

Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento: SEMARNAT-04-002-A - MIA Particular: Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa.

Partes o secciones clasificadas: Páginas 1, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 29, 37, 296, 297, 298

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Nombres de personas físicas terceros autorizados para oír y recibir notificaciones, firmas, Dirección de particulares, números de teléfono y direcciones de correo electrónico por considerarse información confidencial.

Firma del titular: Lic. Pablo Parra Anaya.

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Nayarit, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Administración e Innovación.

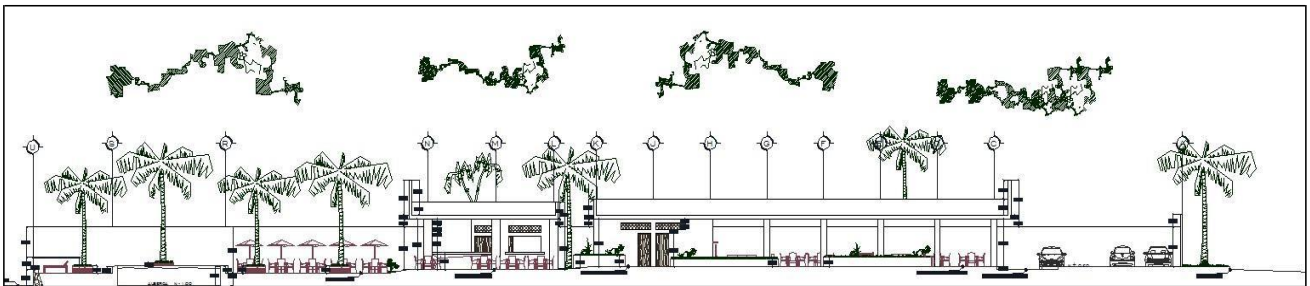
Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 004/2019/SIPOT, en la sesión celebrada el 10 de ENERO de 2019.

RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Manifestación de Impacto Ambiental,
modalidad particular, sector turismo, para el
proyecto denominado Restaurante-Casa
habitación "Punta Bahía" Promovido por el C.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.



Elaborado por

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

Mayo de 2018

RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

ÍNDICE

Capítulo	Página
I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	6
I.1. Datos generales del proyecto	6
I.1.1. Nombre del proyecto	6
I.1.2. Ubicación del proyecto	6
I.1.3. Tiempo de vida útil del proyecto (acotado en años o meses)	10
I.2. Datos generales del promovente y propietario	10
I.2.1. Nombre o razón social	10
I.2.2. Domicilio	10
I.2.3. Registro federal de causantes	11
I.2.4. CURP	11
I.2.5. Nombre y cargo del representante legal	11
I.2.6. Nombre del responsable del proyecto	11
I.2.7. Dirección del promovente para oír y recibir notificaciones	11
I.3. Datos generales del responsable del estudio de impacto ambiental	11
I.3.1. Nombre o razón social	11
I.3.2. Nombre del responsable técnico de la elaboración del estudio de impacto ambiental	11
I.3.3. Dirección del responsable de la elaboración del estudio	12
II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	13
II.1. Información general del proyecto	13
II.1.1. Naturaleza del proyecto	20
II.1.1.1 Justificación y objetivos	32
II.1.2. Selección del sitio	33
II.1.3. Ubicación física del proyecto y planos de localización	34
II.1.4. Inversión requerida	37
II.1.5. Dimensiones del proyecto	37
II.1.6. Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y colindancias	41
II.1.7. Urbanización del área y descripción de los servicios requeridos	44
II.1.7.1. Vías de acceso al área donde se desarrollará la obra o actividad	45
II.1.7.2. Duración del proyecto	47
II.1.7.3. Políticas de crecimiento a futuro	47
II.2. Características particulares del proyecto	47

RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

II.2.1. Programa general de trabajo	57
II.2.2. Etapa de preparación del sitio	58
II.2.3. Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto	60
II.2.4. Etapa de construcción	61
II.2.5. Etapa de operación y mantenimiento	65
II.2.6. Descripción de obras asociadas al proyecto	67
II.2.7. Etapa de abandono del sitio	67
II.2.8. Utilización de explosivos	67
II.2.81. Situación legal del área del proyecto turístico	67
II.2.9. Generación, manejo y disposición de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos	68
II.2.10. Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos	72
III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, Y EN SU CASO CON LA REGULARIZACIÓN SOBRE USO DE SUELO.	73
III.1. Información sectorial	73
III.2. Análisis de los instrumentos de planeación	79
III.2.1. Programa Sectorial de Turismo 2013-2018	81
III.2.2. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	85
III.2.3. Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET)	86
III.2.4. Planes y Programas de Desarrollo Urbano Estatal, Municipales, Centros de Población o Programas Parciales.	94
III.2.5. Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021	95
III.2.6. Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Blas, Nayarit	114
III.2.7. Plan de Desarrollo Municipal de San Blas, Nayarit 2014-2017	119
III.2.8. Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit	121
III.3. Análisis de los instrumentos normativos	123
IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	146
IV.1. Información del sistema ambiental	146
IV.1.1. Criterio para determinación del sistema ambiental	147
IV.1.2. Delimitación del área de estudio	148
IV.1.2.1. Área de Estudio	148
IV.1.3. Área de influencia ambiental	152
IV.2. Caracterización y análisis del sistema ambiental	157
IV.2.1. Aspectos abióticos	157

RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

IV.2.1.1. Tipo de clima	157
IV.2.1.2 Temperatura promedio	164
IV.2.1.3. Precipitación media anual	165
IV.2.1.4. Intemperismos severos	166
IV.3. Geomorfología y Geología	175
Iv.3.1. Geomorfología general	175
IV.3.2. Descripción breve del relieve	183
IV.3.3. Susceptibilidad de la zona a eventos naturales extraordinarios	183
IV.4. Suelos	193
IV.4.1 Composición del suelo	193
IV.5. Hidrología	195
IV.5.1. Principales ríos o arroyos cercanos	198
IV.5.2. Embalses y cuerpos de agua cercanos	199
IV.5.3. Drenaje subterráneo	199
IV.6. Rasgos biológicos (Aspectos bióticos)	204
IV.6.1 Vegetación	204
IV.6.2. Fauna	212
IV.6.3. Ecosistema y Paisaje	215
IV.7. Medio socioeconómico	218
IV.8. Diagnóstico ambiental	246
V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	252
V.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales	252
V.2. Identificación de impactos ambientales	253
V.3. Descripción y evaluación de los impactos ambientales	254
V.4. Magnitud de los potenciales impactos ambientales	257
V.5. Importancia de los impactos ambientales	259
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	274
VI.1. Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas	274
VI.2. Impactos residuales	280
VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	283
VII.1. Pronóstico del escenario	283
VII.2. Programa de vigilancia ambiental	286
VII.3. Conclusiones	292
VII.4. Bibliografía	294

RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES	296
VIII.1 Formatos	296
VIII.1.1. Planos	296
VIII.1.2. Fotos	296
VIII.1.3. Videos	296
VIII.2. Otros anexos	296

RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

I

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

I.1. Datos generales del proyecto

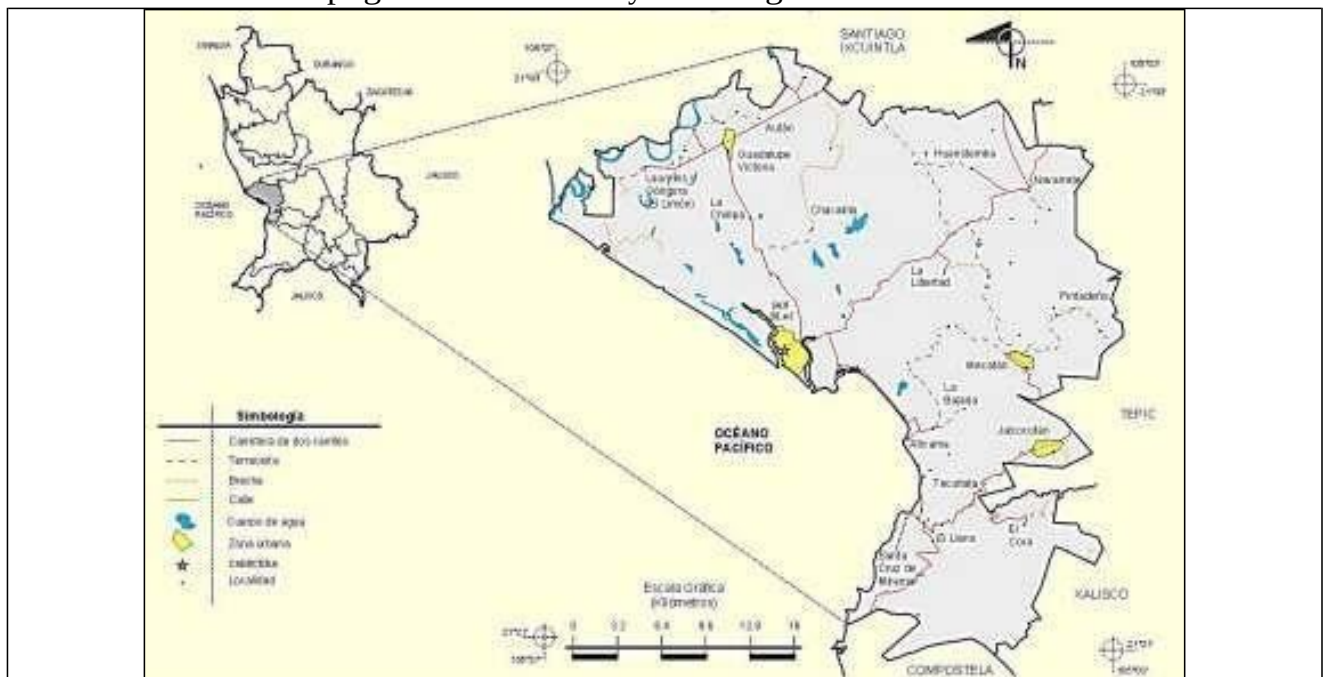
I.1.1 Nombre del proyecto

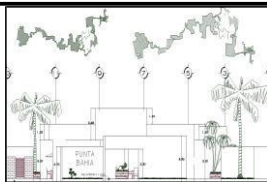
Restaurante-Casa Habitación “ Punta Bahía”

I.1.2. Ubicación del proyecto

Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit, C.P. 63776.

En las siguientes imágenes se puede apreciar la ubicación del sitio del proyecto, de acuerdo a la carta topográfica del INEGI y de Google Heart.





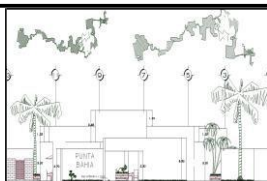
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imágenes 1–3. Se aprecia la ubicación del proyecto en la carta topográfica del INEGI y el sistema satelital Google Heart, editadas.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

I.1.2.1 Coordenadas geográficas y/o UTM

En la tabla (1) siguiente se muestran las coordenadas del predio.

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL PREDIO PRIVADO (LOTE 13)									
LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	Y	X	COLINDANTE	
A-150	S 35°33'48.94" E	4.369	144°26'11.06"	A	90°2'48.77"	2,377,421.0840	479,017.1390	PREDIO DE CONSECCION	
150-147	S 74°38'56.37" E	27.356	105°21'3.63"	150	140°54'52.57"	2,377,417.5300	479,019.6800	PREDIO DE CONSECCION	
147-146	S 24°24'10.96" E	4.173	155°35'49.04"	147	230°14'45.41"	2,377,410.2880	479,046.0600	PREDIO DE CONSECCION	
146-148	N 54°15'29.95" E	29.711	54°15'29.95"	146	78°39'40.91"	2,377,406.4880	479,047.7840	PREDIO PRIVADO (SOLAR 14)	
148-F	N 47°22'47.62" W	30.279	312°37'12.38"	148	78°21'42.43"	2,377,423.8430	479,071.8990	CARR. TEPIC - SAN BLAS	
F-A	S 54°23'22.29" W	39.950	234°23'22.29"	F	101°46'9.91"	2,377,444.3458	479,049.6181	PREDIO PRIVADO (SOLAR 12)	
					SUPERFICIE = 1,026.048 m2				

En la tabla (2) siguiente se muestran las coordenadas de los Terrenos Ganados al Mar que forman parte del proyecto.

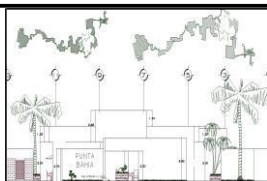
CUADRO DE CONSTRUCCION DEL PREDIO DE CONCESION									
LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	Y	X	COLINDANTE	
A-B	S 54°23'22.29" W	39.983	234°23'22.29"	A	89°57'11.23"	2,377,421.0840	479,017.1390	PREDIO PRIVADO (SOLAR 12)	
B-136	S 34°43'07.25" E	14.785	145°16'52.75"	B	90°53'30.45"	2,377,397.8030	478,984.6330	OCEANO PACIFICO	
136-140	S 29°19'37.05" E	5.067	150°40'22.95"	136	185°23'30.21"	2,377,385.6500	478,993.0540	OCEANO PACIFICO	
140-138	S 39°09'10.23" E	10.037	140°50'49.77"	140	170°10'26.82"	2,377,381.2320	478,995.5360	OCEANO PACIFICO	
138-146	N 54°15'36.08" E	56.563	54°15'36.08"	138	93°24'46.31"	2,377,373.4490	479,001.8730	PREDIO PRIVADO (SOLAR 14)	
146-147	N 24°23'30.14" W	4.175	335°36'29.86"	146	101°20'53.79"	2,377,406.4880	479,047.7840	LOTE 13 (PROPIEDAD)	
147-150	N 74°39'10.91" W	27.355	285°20'49.09"	147	129°44'19.22"	2,377,410.2900	479,046.0600	LOTE 13 (PROPIEDAD)	
150-A	N 35°33'48.94" W	4.369	324°26'11.06"	150	219°5'21.97"	2,377,417.5300	479,019.6800	LOTE 13 (PROPIEDAD)	
SUPERFICIE = 1 452 358 m2									

I.1.2.2. Dimensiones del proyecto.

De acuerdo con el título de propiedad No. 000000067667 de fecha 13 de septiembre de 2007, emitido por el Registro Agrario Nacional, el terreno tiene una superficie total de 1,024.85 m² (Mil Veinticuatro punto ochenta y cinco metros cuadrados), ahora bien, de conformidad con el plano topográfico del sitio del proyecto, este tiene una superficie de 1026.05 m² (Mil Veintiséis punto Cero Cinco metros cuadrados).

Ahora bien, se tiene una superficie afectada por los Terrenos Ganados al Mar (TGM) de 1,452.36 metros cuadrados, lo que hace una superficie total de 2,478.41 m², tal como se observa en la tabla siguiente (3).

Superficie del lote (m ²)	1,026.05
Superficie terrenos ganados al mar (m ²)	1,452.36
Superficie total (m ²)	2,478.41



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

En la siguiente tabla (4) se observan las áreas que conformarán el proyecto denominado " Restaurante-Casa habitación " Punta Bahía" .

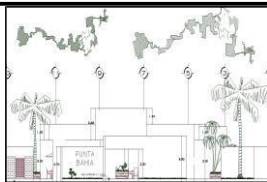
Cuadro de áreas del proyecto		
Áreas verdes	323.62 m ²	13.06%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	731.88 m ²	29.53%
Área de restaurante, recámaras, baños, administración y terraza recreativa	694.58 m ²	28.02%
Área de terraza abierta	575.17 m ²	23.21%
Área de alberca	153.18 m ²	6.18%
Área total	2,478.41 m ²	100.00%

De igual manera en las siguientes tablas (5-6), se pueden apreciar las áreas que se encontrarán en los terrenos ganados al mar y las que se ubicarán en la propiedad privada.

Cuadro de áreas de la propiedad privada		
Área verde	65.05 m ²	6.34%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	652.39 m ²	63.58%
Área de restaurante, recámaras, baños, administración y terraza recreativa	308.61 m ²	30.08%
Área total	1,026.05 m ²	100.00%

Cuadro de áreas de los Terrenos Ganados al Mar		
Área verde	258.57 m ²	17.80%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	79.49 m ²	5.47%
Área de restaurante, recámaras, baños, terraza recreativa, cuarto máquinas, bodega, etc.	385.95 m ²	26.57%
Área de terraza abierta	575.17 m ²	39.60%
Área de alberca	153.18 m ²	10.55%
Área total	1,452.36 m ²	100.00%

Siendo importante mencionar que las obras inspeccionadas por la PROFEPA fueron las siguientes: se observa que se está ocupando terrenos ganados al mar en una superficie aproximada de 1,452 metros cuadrados, con las siguientes obras:una rampa de acceso



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



construida de concreto de aproximadamente 5.80 metros de largo por 3 metros de ancho, escaleras de acceso de 8 peldaños de material de concreto, un muro de aproximadamente 30 metros de largo por 1 metro de alto y sobre esta la colocación de 10 pilares de concreto con malla ciclónica, mismas obras se observan en aparente mal estado de conservación; y la mayor parte de los terrenos ganados al mar se observan de ocupación como área verde. Ahora bien, de acuerdo al plano topográfico levantado para el sitio del proyecto, en dicha área también se ubica una ramada que es utilizada como área de cocina y otra como cuarto, al igual que una parte de los baños existentes, y una fosa séptica sellada, siendo relevante mencionar que dichas construcciones serán derribadas a fin de construir el nuevo proyecto.

I.1.3. Duración del proyecto (Tiempo de vida útil del proyecto)

El proyecto denominado " Restaurante-Casa habitación " Punta Bahía" , consiste en la construcción de una restaurante y casa habitación (vivienda unifamiliar Turística) a ubicarse en el Lote 7, Manzana 13, Zona 1, Aticama, municipio de San Blas, Nayarit y pretende construirse en un periodo de 10 años.

De acuerdo a las características del proyecto y la responsabilidad de los adquirientes por proteger su inversión, se estima una vida útil promedio de aproximadamente 40-50 años.

I.1.3.1. Presentación de la documentación legal del predio.

Copia certificada del Título de Propiedad No. 000000067667, de fecha 13 de septiembre de 2007, que ampara el solar urbano identificado como Lote 7, Manzana 13 Zona 1, Aticama, municipio de San Blas, Nayarit, emitido por el Registro Agrario Nacional, que ampara una superficie de 1,024.85 m².

Asimismo se está tramitando ante dicha Secretaría la concesión de los terrenos ganados al mar por una superficie de 1,452.36 m², se anexa copia de los oficios a través de los cuales se le está dando seguimiento a la solicitud de la concesión de los terrenos ganados al mar.

En el anexo documental que forma parte del presente estudio, se agregan los documentos referidos con antelación.

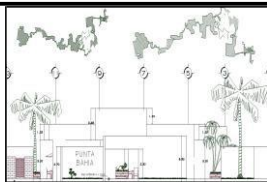
I.2. Datos generales del promovente

I.2. 1. Nombre o razón social

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

I.2.2. Domicilio.

--	--



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

1.2.3 RFC: **Eliminado.** Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

1.2.4 CURP: **Eliminado.** Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

1.2.5. Nombre del representante legal
No se tiene.

1.2. 6. Nombre del responsable del proyecto

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

1.2.6.1. Domicilio del responsable del proyecto

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

1.2.7. Dirección del promovente para recibir u oír notificaciones

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

1.3. Responsable y participantes en la elaboración del estudio de impacto ambiental.

1.3.1 Nombre o razón social.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

1.3.1.1 RFC.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

--	--



I.3.2 Nombre del responsable técnico de la elaboración del estudio.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

I.3.2.1 RFC del responsable técnico de la elaboración del estudio.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

I.3.2.2 CURP del responsable técnico de la elaboración del estudio.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

I.3.2.3 Cédula profesional del responsable técnico de la elaboración del estudio.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

I.3.2.4 Dirección del responsable del estudio.

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

I.3.2.5 Registro ante la SEMANAY.

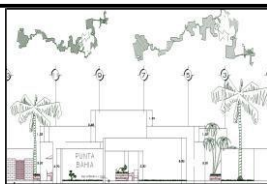
Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

El abajo firmante, bajo protesta de decir verdad, en mi carácter de responsable técnico de la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto denominado Restaurante-Casa habitación “ Punta Bahía” , promovido por la C. Manuel González Franco, sabedor de las acciones que resultan por declarar en falso ante autoridades distintas a la judicial, tal y como lo establece el artículo 247 del código penal, tengo a bien manifestar que en el estudio en comento, se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas; que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

A T E N T A M E N T E

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

--	--



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



II

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

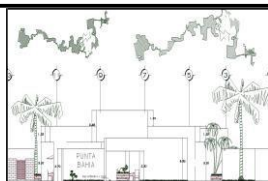
II.1 Información general del proyecto

Antecedentes.

Con fecha 22 de Marzo del 2016, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente emitió la Resolución Administrativa No. PFPA24.3/2C27.5/00041/16/0044, bajo el expediente administrativo No. PFPA24.3/2C27.5/00041-16, en el cual en el Resultando Primero se establece lo siguiente: Que mediante orden de inspección No. PFPA/24.3/2C.27.5/00041/16, de fecha 09 del mes de Marzo del año 2016, se comisionó al C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.**

Motivación: Protección de datos personales. inspector federal adscrito a esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, legalmente facultado para realizar visita de inspección ordinaria al C **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales.**, por sí, o por conducto de su representante legal y/o autorizado y/o encargado, respecto de las obras y/o actividades realizadas o que se estén realizando en la zona federal marítimo terrestre y/o terrenos ganados al mar, ubicada en la Bahía de Matanchén, municipio de San Blas, Estado de Nayarit; localizada en las coordenadas UTM de referencia: 13Q X=478993.0542, Y=2377385.6495, X=478984.6332, Y=2377397.8031; DATUM WGS84; con el objeto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 28 párrafo primero fracciones IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y artículo 5º primer párrafo incisos Q) y R), fracciones I y II, del Reglamento de la Ley en cita, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que se verificará si cuenta o no con la autorización en materia de impacto ambiental otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por las obras y/o actividades realizadas o que están realizando en la zona federal marítimo terrestre y/o terrenos ganados al mar, ubicadas en la Bahía de Matanchén, municipio de San Blas, Estado de Nayarit; localizada en las coordenadas UTM de referencia: 13Q X=478993.0542, Y=2377385.6495, X=478984.6332, Y=2377397.8031; DATUM WGS84; de no contar con la autorización en materia de impacto ambiental y se encontrarán u observarán obras y/o actividades realizadas, se verificarían las mismas, haciendo constar su descripción en el acta respectiva; sujetándose al procedimiento que señala el Título sexto del Capítulo II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente y artículo 55 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, por lo que se estableció como objeto de la inspección a realizar lo antes expuesto, en razón de que esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, se encuentra facultada para realizar vistas de inspección a todas aquellas personas que realicen obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, en el supuesto de que durante la visita de inspección ordinaria, el c. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales.** por sí o por conducto de su representante legal y/o autorizado y/o encargado; exhibiera el Resolutivo en materia de impacto ambiental emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, donde se le autorice la realización de las obras

Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales. por sí o por conducto de su representante legal y/o autorizado y/o encargado; exhibiera el Resolutivo en materia de impacto ambiental emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, donde se le autorice la realización de las obras



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



y actividades, se verificaría el cabal cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en dicho Resolutivo.

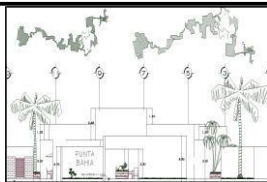
Mientras que en el Considerando II se establece lo siguiente: En el acta de inspección descrita en el Resultando segundo de la presente, se asentaron los siguientes hechos y omisiones: "CICUNSTANCIACIÓN DE LOS HECHOS PARTICULARES DEL VISITADO Y DE AQUELLOS QUE SE OBSERVAN DURANTE EL DESARROLLO DE LA VISITA DE INSPECCIÓN ORDINARIA". Previa identificación del inspector federal actuante ante el C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)).** Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación: Protección de datos personales.** en su carácter de autorizado para atender la presente visita de inspección, sin acreditarlo documentalmente al momento de la visita, misma que, persona que se le hace saber el objeto de la visita de inspección, así como ante los testigos de asistencia, mismos que el visitado designó y estando constituidos en la zona federal marítimo terrestre y/o terrenos ganados al mar, ubicadas en la Bahía de Matanchén, municipio de San Blas, Estado de Nayarit; localizada en las coordenadas UTM de referencia: 13Q X=478993.0542, Y=2377385.6495, X=478984.6332, Y=2377397.8031; DATUM WGS84; lugar que corresponde al señalado en la orden de inspección ordinaria ya antes citada, se procede a realizar un recorrido por el área inspeccionada observándose lo que a continuación se describe: se observa que se está ocupando terrenos ganados al mar en una superficie aproximada de 1,452 metros cuadrados, con las siguientes obras: un rampa de acceso construida de concreto de aproximadamente 5.80 metros de largo por 3 metros de ancho, escaleras de acceso 8 peldaños de material de concreto, un muro de aproximadamente 30 metros de largo por 1 metro de alto y sobre esta colocación de 10 pilares de concreto con malla ciclónica, mismas obras se observan en aparente mal estado de conservación; y la mayor parte de los terrenos ganados al mar se observan ocupación como área verde.

La poligonal de los terrenos ganados al mar:

Punto	X	Y
1	479001	2377373
2	478995	2377381
3	478993	2377385
4	478984	2377797
5	479017	2377421
6	479019	2377417
7	479096	2377410
8	479047	2377406

A continuación se presentan fotografías de los terrenos ganados al mar, con las obras descritas en la presente acta de inspección.

Una vez terminado el recorrido se le solicita al C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)).** Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación: Protección de datos personales.** persona que atiende la presente visita de inspección la autorización en materia de impacto ambiental por las obras realizadas o que está realizando mismas que se asentaron en la presente acta de inspección, que otorga la SEMARNAT; no presentándola al momento de la visita de inspección la autorización correspondiente.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

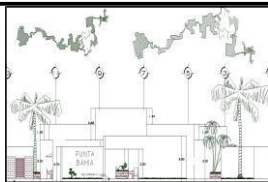


El método utilizado para el cálculo de áreas fue manual, realizando un caminamiento por las poligonales cerradas midiendo cada uno de sus lados con una cinta métrica marca trupper de 30 metros y un flexómetro marca Trupper de cinco metros, asimismo las coordenadas tanto UTM como geográficas fueron tomadas y corroboradas con un GPS marca Garmin modelo emap, con una precisión de más menos 5 metros, de la misma forma las fotografías fueron tomadas con una cámara fotográfica marca Sony digital de 12.1 megapíxeles.

Por otro lado, en el Resuelve Tercero se establece lo siguiente: De conformidad con el segundo párrafo del 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se le ordena al C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales.** el cumplimiento de las medidas correctivas ordenadas en el Considerando IX.-1, IX.-2, IX.-3, IX.-4 y IX.-5.- de la presente Resolución, debiendo por consecuencia, informar a esta Delegación, por escrito y en forma detallada, sobre dicho cumplimiento, dentro de los cinco días hábiles siguientes al vencimiento del plazo que al efecto se le otorga; ; apercibido de que en caso de no acatarlas, en tiempo y forma, se podrá imponer una multa por cada día que transcurra sin obedecer este mandato, con fundamento en el segundo párrafo de la fracción V del artículo 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Asimismo, podrá hacerse acreedor a las sanciones penales que , en su caso procedan, según lo dispuesto en la fracción V del artículo 420 Quater, del Código Penal Federal.

IX.-.- Toda vez que durante la substanciación del presente procedimiento, el C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales.** no acreditó contar con la autorización en materia de impacto ambiental, por las obras citadas en el acta de inspección en estudio, las cuales por su propia naturaleza, son continuas y sus efectos de tracto sucesivo, por tanto requieren someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (28 párrafo primero fracciones IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 5º primer párrafo incisos Q) y R) fracciones I y II del Reglamento de la citada Ley en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental); por lo tanto, deberá someter las actividades de las obras inspeccionadas, así como aquellas obras y/o actividades que aún no ha iniciado, o pendientes de realizar, que pudieran comprender el complemento de su proyecto, al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, en términos de lo señalado en el artículo 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que se le hace saber al interesado que de manera obligatoria que al momento de presentar su manifestación de impacto ambiental ante la SEMARNAT, en el capítulo de descripción del proyecto deberá indicar las obras y actividades realizadas con anterioridad a la visita de inspección, las que son motivo de sanción en esta resolución administrativa, atendiendo a los hechos y omisiones asentados en el acta de inspección No. IIA/2016/039 de fecha 10 de Marzo del año 2016; para efecto de acreditar que sometió las obras o actividades que aún no ha iniciado, al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Se otorga un plazo de 10 días hábiles (artículo 32 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo).

a) En el capítulo de descripción del proyecto en la manifestación de impacto ambiental, el promovente deberá vincular las obras y, en su caso, las actividades realizadas sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental respectiva; asimismo, deberán señalarse los escenarios, para la determinación del grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de las obras o actividades de que se trate, lo anterior a efecto de establecer el ámbito



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



situacional del ecosistema, en virtud de la ejecución de dichas medidas, de conformidad, de conformidad con los artículos 12 fracciones II y IV, 13 fracciones II y IV, y 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

b) En el capítulo de medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, se deberán incluir las medidas de restauración y compensación para el área afectada, motivo del presente procedimiento.

c) En el capítulo de identificación de los instrumentos metodológicos, se deberá incluir la identificación de los instrumentos y técnicas utilizados en el peritaje dictamen de opinión técnica que sirvió para determinar el grado de afectación.

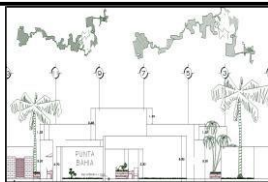
Es de advertirse que, de no cumplirse con la obligación de someter su proyecto a la manifestación de impacto ambiental, para el procedimiento de autorización en la materia, en el plazo establecido, procederá querrela penal correspondiente, por la configuración del delito previsto proe l artículo 420 Quater fracción V, del Código Penal federal.

Se aclara al infractor que el plazo antes señalado se podrá ampliar, a solicitud de parte y cuando la complejidad del proyecto así lo exija; igualmente, una vez iniciado el sometimiento de su proyecto a la manifestación de impacto ambiental, se podrá conceder una ampliación adicional, para que pueda en su caso obtener la autorización respectiva, advirtiéndole que deberá acreditar tal cuestión ante esta Delegación de la PROFEPA.

Asimismo, se hace del conocimiento de la parte interesada, que al momento de presentar su solicitud de autorización respectiva ante la SEMARNAT, en su manifestación de impacto ambiental, se deberá indicar la superficie y el tipo de obras realizadas con anterioridad a la visita de inspección, las que son motivo de análisis y sanción en esta Resolución, conforme a los hechos y omisiones que se describen en el acta de inspección No. IIA/2016/039 de fecha 10 de marzo de 2016. Igualmente deberá incluir en la solicitud de la autorización respectiva en materia de impacto ambiental, una copia de la presente Resolución, para los efectos que se precisan.

IX.-2.- Deberá acreditar ante ésta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el plazo previsto en el artículo 35 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (60 días contados a partir de la recepción de la manifestación de impacto ambiental); que obtuvo de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la autorización en materia de evaluación del impacto ambiental, respecto de las actividades de las obras inspeccionadas y en su caso de aquellas obras y/o actividades no iniciadas; y en las que se encuentren debidamente vinculadas las obras realizadas sin la debida autorización en materia de evaluación del impacto ambiental y que motivaron la instauración del procedimiento administrativo.

IX.-3.- Se le apercibe a C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales.** que en caso de no obtener la autorización en materia de impacto ambiental correspondiente, en el plazo otorgado (10 días hábiles, atentos al artículo 32 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo), deberá llevar a cabo en forma inmediata la



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



restauración del sitio, dejándolo en su estado original, antes de la realización de las obras y/o actividades, de las cuales se ha carecido de autorización.

IX.4.- En caso de no dar cumplimiento a las medidas correctivas ordenadas con antelación, se dará vista a la Agencia del Ministerio Público Federal que corresponda, conforme a lo establecido en el último párrafo del artículo 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 59 y párrafo segundo de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como en lo estipulado en el numeral 420 Quater fracción V, del Código Penal Federal.

IX.5.- En el entendido de que el C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales.** pretende llevar a cabo en el inmueble materia de la inspección que da origen al presente procedimiento administrativo obras y actividades aún no iniciadas que formen parte de su proyecto y por supuesto diferentes a las que hoy se sancionan y que se encuentran asentadas en el acta de inspección No- IIA/2016/039 de fecha 10 de marzo de 2016 previo a ello, deberá exigidamente sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que previenen los artículos 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 51 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, ò las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas.

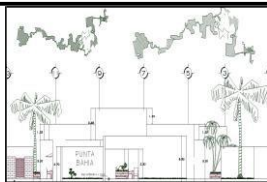
Los plazos establecidos para dar cumplimiento a las medidas dispuestas correrán, salvo disposición expresa en contrario, a partir del día siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de la presente resolución.

De conformidad con el artículo 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y al Protección al Ambiente, se le conceden al C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales.** un término de 05 días hábiles posteriores al vencimiento del plazo otorgado, para acreditar ante esta autoridad por escrito y anexando las constancias correspondientes, el cumplimiento de las medidas correctivas citadas en el presente. Por ello, ateniendo a lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez vencidos los plazos otorgados para subsanar la irregularidad cometida, se podrá imponer una multa por cada día que transcurra sin obedecer el mandato.

Ahora bien, Con fecha 30 de Noviembre de 2017, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente emitió la Resolución Administrativa No. PFPA24.5/2C27.4/0010/16/0276, bajo el expediente administrativo No. PFPA/24.3/2C.27.4/0010-16, en el cual en el Considerando II se establece lo siguiente:

En el acta mencionada en el Resultando segundo de la presente Resolución, se asentaron los siguientes hechos y omisiones:

“ CIRCUNSTANCIACIÓN DE LOS HECHOS PARTICULARES DEL VISITADO Y DE AQUELLOS QUE SE OBSERVAN DURANTE EL DESARROLLO DE LA VISITA DE INSPECCIÓN ORDINARIA” . Previa identificación del inspector federal actuante ante el C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. Motivación: Protección de datos personales.** en su carácter de autorizado para atender la presente visita de inspección, sin acreditarlo documentalmente al momento de la visita, misma que, persona que se le hace saber el objeto de la visita de inspección, así como ante



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



los testigos de asistencia, mismos que el visitado designó y estando constituidos en la zona federal marítimo terrestre y/o terrenos ganados al mar, ubicadas en la Bahía de Matanchén, municipio de San Blas, Estado de Nayarit; localizada en las coordenadas UTM de referencia: 13Q X=478993.0542, Y=2377385.6495, X=478984.6332, Y=2377397.8031; DATUM WGS84; lugar que corresponde al señalado en la orden de inspección ordinaria ya antes citada, se procede a realizar un recorrido por el área inspeccionada observándose lo que a continuación se describe: se observa que se está ocupando terrenos ganados al mar en una superficie aproximada de 1,452 metros cuadrados, con las siguientes obras: un rampa de acceso construida de concreto de aproximadamente 5.80 metros de largo por 3 metros de ancho, escaleras de acceso 8 peldaños de material de concreto, un muro de aproximadamente 30 metros de largo por 1 metro de alto y sobre esta la colocación de 10 pilares de concreto con malla ciclónica, mismas obras se observan en aparente estado de conservación; y la mayor parte de los terrenos ganados al mar se observan de ocupación como área verde.

La poligonal de los terrenos ganados al mar:

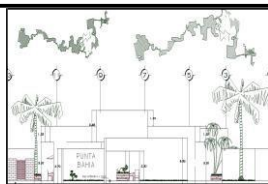
Punto	X	Y
1	479001	2377373
2	478995	2377381
3	478993	2377385
4	478984	2377397
5	479017	2377421
6	479019	2377417
7	479096	2377410
8	479047	2377406

A continuación se presentan fotografías de los terrenos ganados al mar, con las obras descritas en la presente acta de inspección.

Una vez terminado el recorrido se le solicita al C. **Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)).** Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales. persona que atiende la visita de inspección por obras y/o actividades realizadas en zona federal marítimo terrestre, el título de concesión, emitido por la SEMARNAT sin que fuera presentado dicho documento.

El método utilizado para el cálculo de áreas fue manual, realizando un caminamiento por las poligonales cerradas midiendo cada uno de sus lados con una cinta métrica marca trupper de 30 metros y un flexómetro marca Trupper de cinco metros, asimismo las coordenadas tanto UTM como geográficas fueron tomadas y corroboradas con un GPS marca Garmin modelo emap, con una precisión de más menos 5 metros, de la misma forma las fotografías fueron tomadas con una cámara fotográfica marca Sony digital de 12.1 megapíxeles.

Ahora bien, en términos generales la obra se categoriza como un desarrollo inmobiliario costero; no se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas de competencia de la federación, estado o municipio. De acuerdo con lo establecido en los artículos 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la obra se encuentra dentro de



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



los supuestos de las fracciones IX y X. Ahora bien de conformidad con el Reglamento de la mencionada Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el proyecto queda inserto dentro del artículo 5º incisos Q) y R), mismos que se describen a continuación:

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 medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

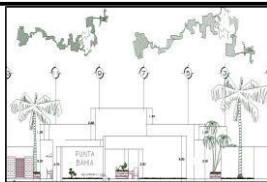
IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

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.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



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

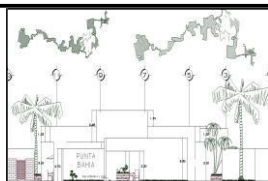
- I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y
- II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley, y que de acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

Derivado de lo antes señalado, es que se elabora la presente manifestación de impacto ambiental para el proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación "Punta Bahía", con la finalidad de poder cumplir con los requerimientos hechos por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y poder estar dando cumplimiento con la legislación ambiental vigente.

II.1.1 Naturaleza del Proyecto

Es importante mencionar que aparte de las construcciones existentes en los Terrenos Ganados al Mar descritos con antelación, en la propiedad privada existen las siguientes construcciones: baños para mujeres, contruidos con block y techo de concreto, una casa construida con block y techo de concreto, una choza hecha de hojas de palma y madera, mismos que serán demolidos y retirados del sitio, dado que de acuerdo con lo expresado por el dueño del predio, dichas construcciones de materiales son bastante viejas (aproximadamente 30 años), razón por la cual pretende desarrollarse el presente proyecto, siendo relevante mencionar que actualmente el área es utilizada como casa habitación y restaurante (Restaurante los Corales), sin embargo dado que las construcciones son bastante viejas, pretende modernizarse y ofrecer un mejor servicio en la zona.

Ahora bien, el proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación " Punta Bahía" , se encuentra considerado dentro de los desarrollos inmobiliarios que pueden ocasionar afectaciones al ecosistema costero en que se encuentra asentado; es competencia de la Federación (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales) la evaluación en materia de Impacto ambiental, de acuerdo a lo previsto en el artículo 28 fracciones IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 5° incisos Q) y R) del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto ambiental de la ley antes citada, se



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



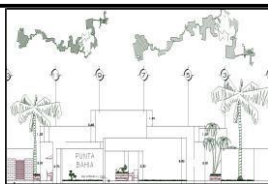
presenta la actual manifestación de impacto ambiental a fin de cumplir con las disposiciones establecidas en las leyes vigentes en la materia y poder obtener la autorización en materia de impacto ambiental, con la finalidad de poder realizar la construcción del proyecto.

De acuerdo con el título de propiedad No. 000000067667 de fecha 13 de septiembre de 2007, emitido por el Registro Agrario Nacional, el terreno tiene una superficie total de 1,024.85 m² (Mil Veinticuatro punto ochenta y cinco metros cuadrados), ahora bien, de conformidad con el plano topográfico del sitio del proyecto, este tiene una superficie de 1026.05 m² (Mil Veintiséis Punto Cero Cinco metros cuadrados).

Ahora bien, se tiene una superficie afectada por los Terrenos Ganados al Mar (TGM) de 1,452.36 metros cuadrados, lo que hace una superficie total de 2,478.41 m², en la cual se pretende desarrollar el proyecto, tal como se observa en la siguiente tabla (7).

Superficie del lote (m ²)	1,026.05
Superficie terrenos ganados al mar (m ²)	1,452.36
Superficie total (m ²)	2,478.41

El sitio del proyecto se encuentra ubicado en el Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit, C.P. 63776 y se puede acceder por la carretera Federal No 15 Tepic-San Blas, autopista Tepic-San Blas y por la carretera estatal 76 Tepic-San Blas, tal como se observa en la siguiente imagen.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

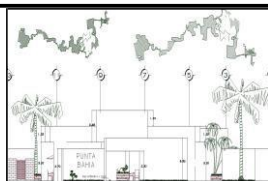
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imagen 4. Se aprecian las vías de acceso para arribar al sitio del proyecto.

Esta construcción es de una sola planta, la cual ocupará como área construida un total de 694.56 m², lo que significa un 28.01% del total del proyecto, el 71.99% restante del predio en cuestión son áreas abiertas.

El proyecto constará de las siguientes áreas: 3 recámaras, restaurante (cocina-bodega-barra de bebidas y área de mesas), alberca, terraza, asoleaderos, escaleras de acceso a la playa, terraza recreativa, administración, cuarto de sucios, estacionamiento y áreas de circulación, acceso de entrada y salida, muro de contención en el área de terrenos ganados al mar, baños/regaderas mujeres y baños/regaderas hombres, acceso peatonal, así como áreas verdes. De igual manera se construirá una fosa séptica con fosa de sedimentación y fosa de dosificación y dos



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



pozos de absorción, al igual se contará con un aljibe para almacenar un volumen de 36,000 litros de agua potable para los diferentes servicios del proyecto.

En las áreas verdes está considerada la reubicación de algunas palmeras, las palmeras que se encuentran dentro de los terrenos ganados al mar, 9 de ellas están secas y otras 5 se pudo ver que se están secando, mismas que serán retiradas del área y 5 de ellas serán reubicadas a las áreas verdes proyectadas, el resto serán protegidas con cajetes rellenos de jal tierra para permitir la permeabilización del agua de riego y algunos árboles menores serán retirados del sitio.

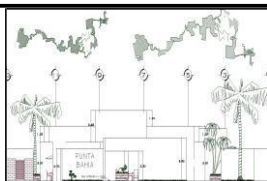
El área de estacionamiento se hará a base de adoquín ecológico, el cual permite la permeabilidad del suelo, y en la zona de circulación peatonal y la terraza abierta se colocara adoquín.

En la zona de los terrenos ganados al mar, se construirá un muro perimetral de piedra para contener el relleno de esa zona, debido al desnivel que tiene con respecto al terreno de la propiedad privada; el relleno se realizara con material compactado al 100% proctor con material de la región, al igual se construirá una escalera para tener acceso a la playa y de esta manera proteger la inversión que se pretende llevar a cabo.

En la siguiente tabla (8) se observan las áreas que conformarán el proyecto denominado " Restaurante-Casa habitación " Punta Bahía" .

Cuadro de áreas del proyecto		
Áreas verdes	323.62 m ²	13.06%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	731.88 m ²	29.53%
Área de restaurante, recámaras, baños, administración y terraza recreativa	694.58 m ²	28.02%
Área de terraza abierta	575.17 m ²	23.21%
Área de alberca	153.18 m ²	6.18%
Área total	2,478.41 m ²	100.00%

De igual manera en las siguientes tablas (9-10), se pueden apreciar las áreas que se encontrarán en los terrenos ganados al mar y las que se ubicarán en la propiedad privada.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

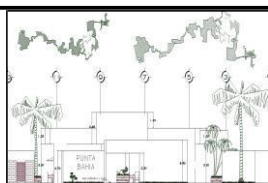
Cuadro de áreas de la propiedad privada		
Área verde	65.05 m ²	6.34%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	652.39 m ²	63.58%
Área de restaurante, recámaras, baños, administración y terraza recreativa	308.61 m ²	30.08%
Área total	1,026.05 m ²	100.00%

Cuadro de áreas de los Terrenos Ganados al Mar		
Área verde	258.57 m ²	17.80%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	79.49 m ²	5.47%
Área de restaurante, recámaras, baños, terraza recreativa, cuarto máquinas, bodega, etc.	385.95 m ²	26.57%
Área de terraza abierta	575.17 m ²	39.60%
Área de alberca	153.18 m ²	10.55%
Área total	1,452.36 m ²	100.00%

En las superficies jardinadas proyectadas, se ha considerado el respetar los árboles que pudiesen encontrarse en las mismas, sobre todo las palmeras que estén en buen estado, dado que las que se encuentran secas serán retiradas y algunas serán trasplantadas, el resto de la vegetación será retirada del sitio, en las siguientes tablas (11-12), se observan las áreas verdes del proyecto.

Cuadro de áreas verdes de los Terrenos Ganados al Mar		
Área	Superficie	Porcentaje (%)
Área verde 1-B	73.68 m ²	2.97%
Área verde 2-B	15.09 m ²	0.61%
Área verde 3-B	169.80 m ²	6.85%
Total	258.57 m ²	10.43%

Cuadro de áreas verdes de la propiedad privada		
Área	Superficie	Porcentaje (%)
Área verde 1-A	1.51 m ²	0.06%
Área verde 2-A	11.80 m ²	0.48%
Área verde 3-A	7.53 m ²	0.30%



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

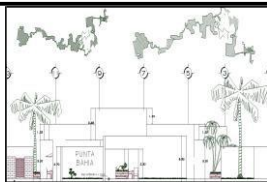
Área verde 4-A	44.21 m ²	1.78%
Total	65.05 m ²	2.62%

En la siguiente tabla (13) se describe el cumplimiento del proyecto con respecto a lo señalado en el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, Nayarit.

Tabla de densidad habitacional de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano Vigente.

Habitacional-Densidad Baja H2 PDU		Proyecto	Observaciones
Densidad máxima de habitantes /ha.	95	10	Cumple
Densidad máxima de vivienda /ha.	19	3 recámaras	cumple
Superficie mínima del lote	300 m ²	2,478.41 m ²	Cumple
Frente mínimo del lote	10 metros lineales	30.28 m ²	Cumple
Coeficiente de ocupación del suelo (C.O.S.)	0.6 (1,487.05 m ²)	694.56 m ²	Cumple
Coeficiente de utilización del suelo (C.U.S.)	1.2 (2,974.10)	694.56 m ²	Cumple
Altura máxima de la edificación	R	4.0 metros	Cumple
Cajones de estacionamiento por vivienda	3	23	Cumple
Restricción frontal	5 metros lineales	5.0	Cumple
Restricciones laterales	***		Cumple
Restricción posterior	3 metros lineales	5.0	Cumple
Modo de edificación	Semi cerrado	Semi cerrado	Cumple
R las resultantes de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo			

El terreno donde se contempla realizar la construcción del proyecto, se ubica en el Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit y comprende una superficie total aproximada de 2,478.41 m².



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



En las siguientes imágenes al igual que en los planos que se anexan al presente estudio, se aprecian las obras que conformarán el proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación "Punta Bahía".

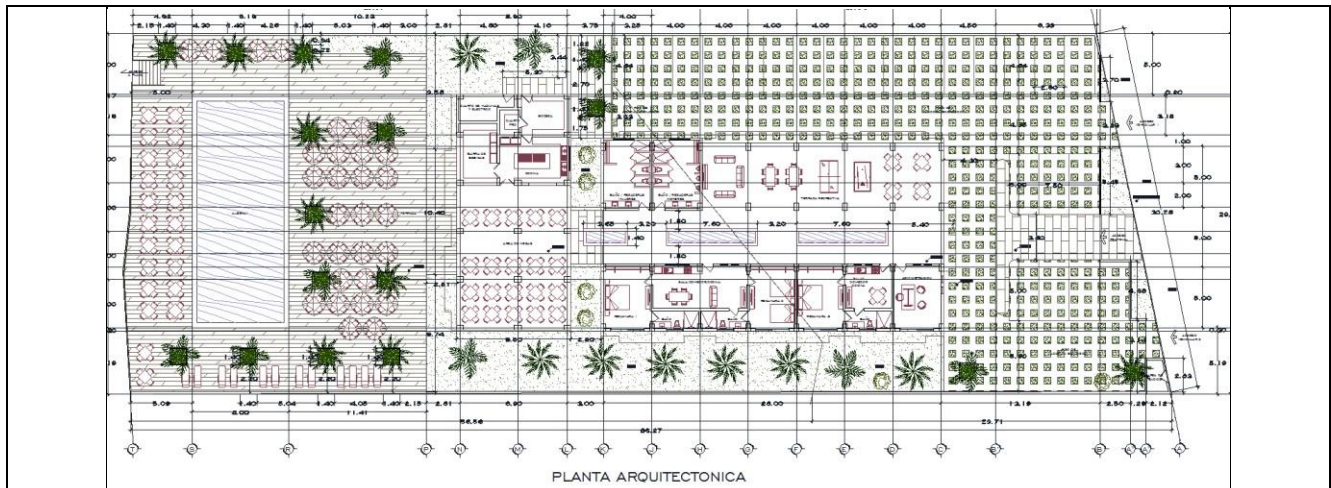
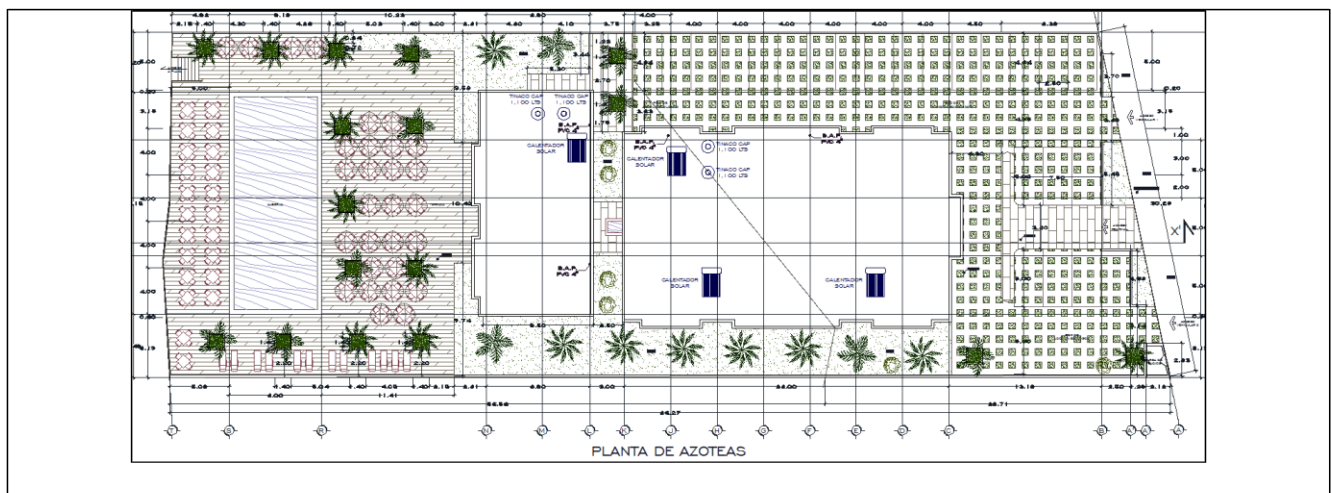
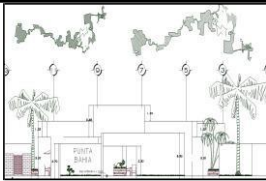


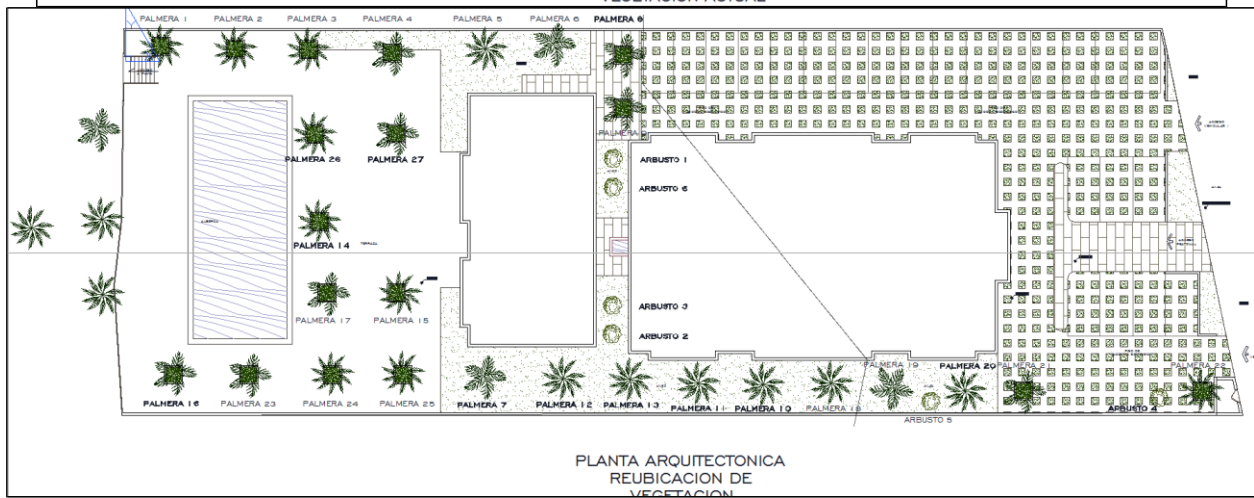
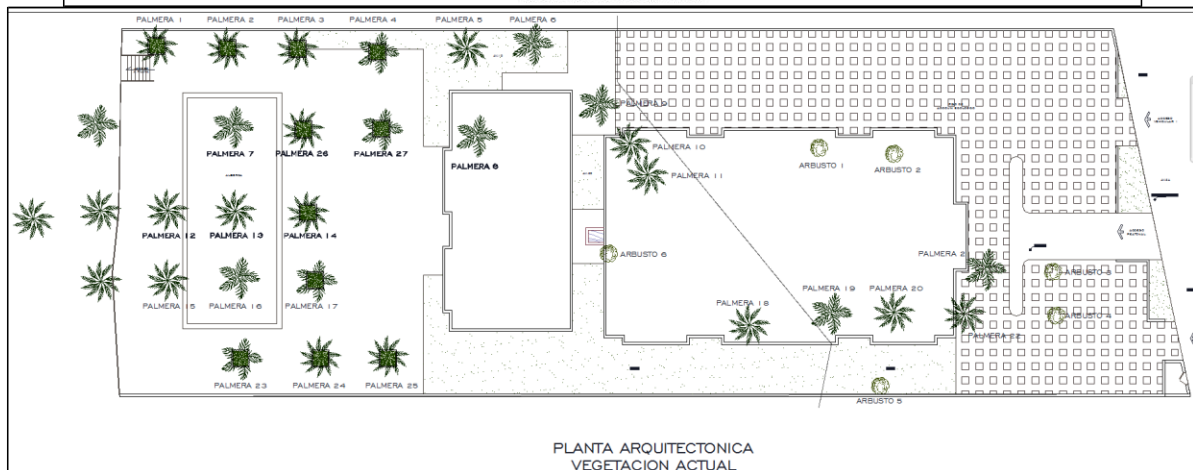
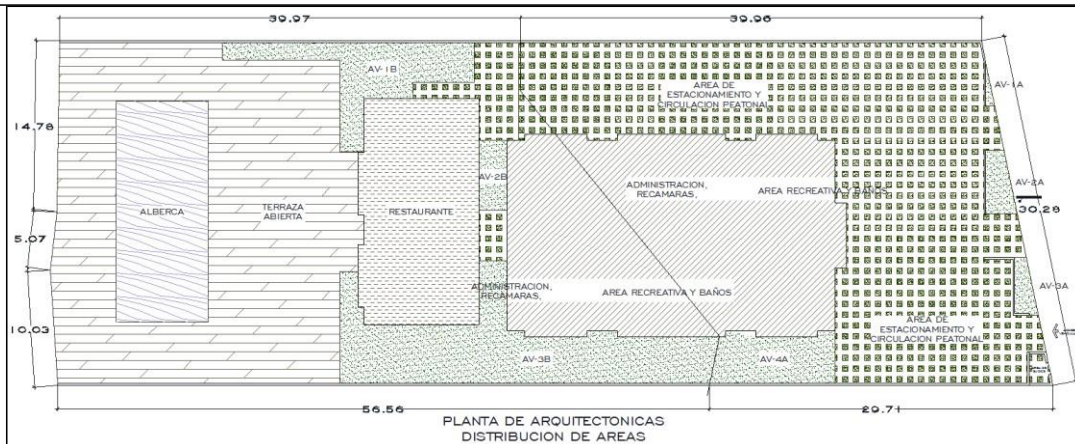
Imagen 5. Se observan las obras permanentes que se realizarán en el proyecto.



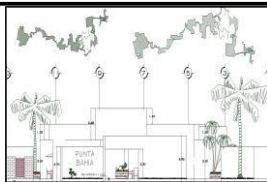


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

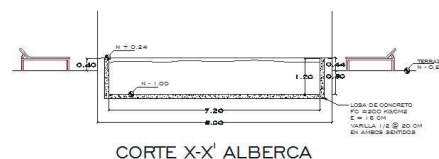
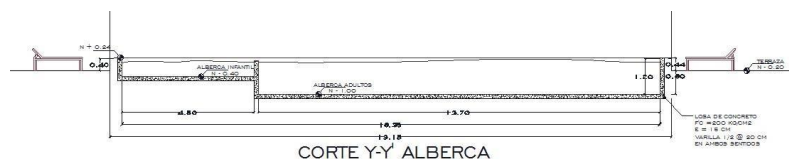
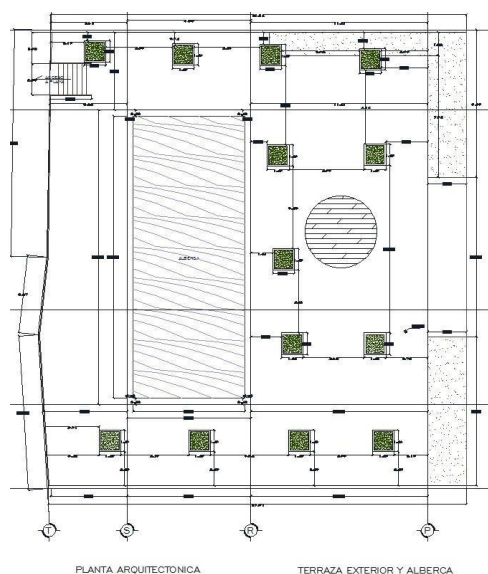


Imágenes 6–9. Se aprecian las plantas arquitectónica de la vegetación actual y su reubicación.

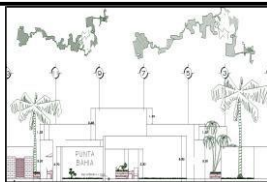


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

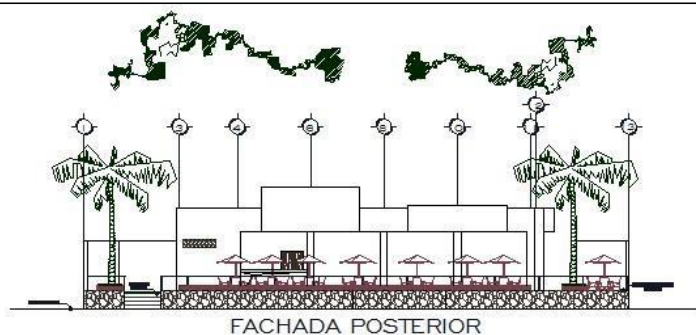


Imágenes 10-13. Se observan las plantas arquitectónicas del restaurante y la alberca y algunos cortes de esta última.

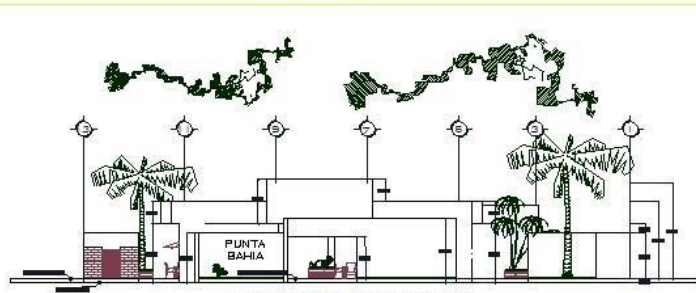


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



FACHADA POSTERIOR



FACHADA PRINCIPAL

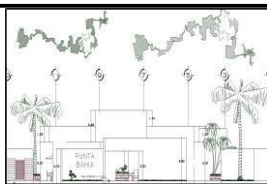


CORTE LONGITUDINAL

Imagen 14.- Se pueden ver las diferentes fachadas del proyecto y el corte longitudinal.

Ahora bien, de acuerdo con el Plano de Zonificación Secundaria E-2, del Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, el terreno presenta congruencia y compatibilidad con el plan de ordenamiento de la zona, dado que el predio está tipificado con uso: H2 (Habitacional en densidad baja) y TH2 (turístico hotelero en densidad baja); por ello, el H. Ayuntamiento Constitucional de San Blas Nayarit a través del titular de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales. otorgó la constancia de compatibilidad urbanística, mediante oficio No. 047 de fecha 13 de Marzo del 2018, misma que se agrega al anexo documental del presente estudio.

En la siguiente imagen se observa el uso de suelo que se establece de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de San Blas, Nayarit.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

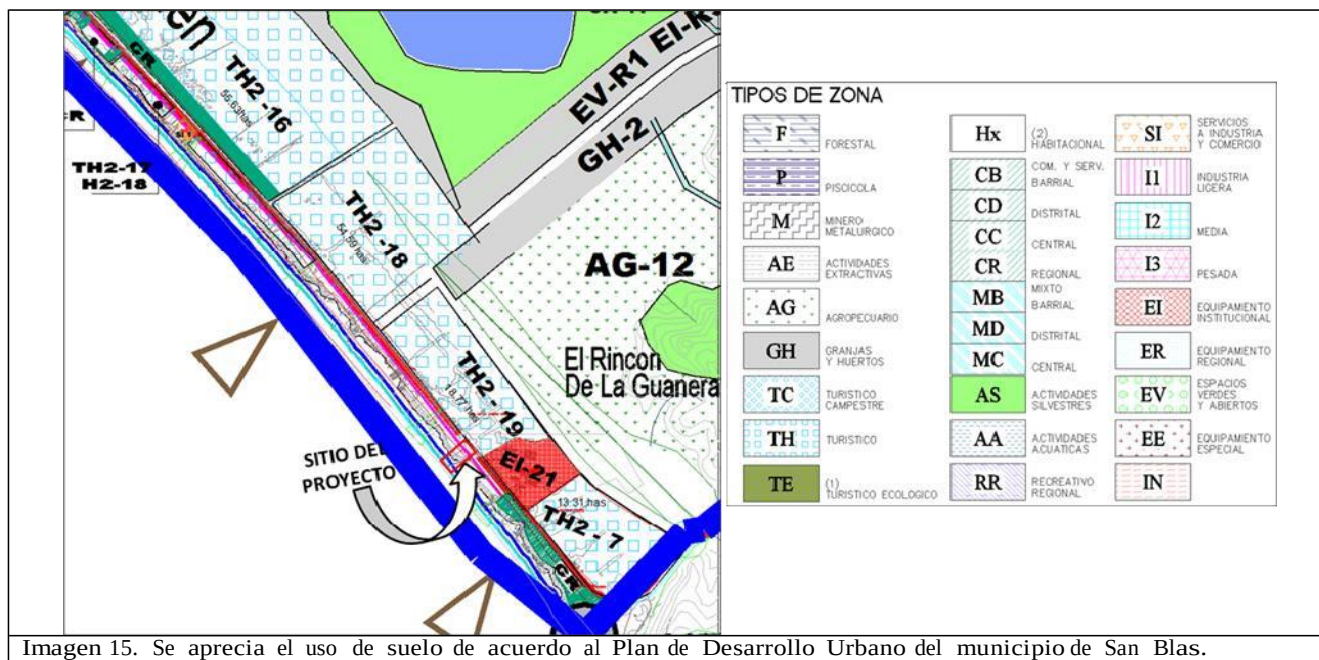


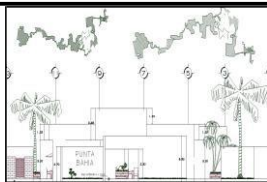
Imagen 15. Se aprecia el uso de suelo de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas.

Se anexa al presente estudio, en el apartado anexo documental copia simple de la compatibilidad urbanística.

Por otro lado, con fecha 22 de Enero de 2018, el H. Ayuntamiento de San Blas Nayarit, expidió el oficio No. 013, a través del cual se otorgó la Congruencia de Uso de Suelo No. MSB-XLI/DUE/2018, en la cual se señala lo siguiente:

Se procedió a evaluar la documentación presentada por el promovente, definiendo la vocación de uso de suelo como para Uso General, dada la congruencia con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Blas, por lo tanto se expide la licencia de uso de suelo general de Bienes Nacionales, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás de aplicación supletoria.

La presente no autoriza el inicio de obras de construcción, para tal efecto deberá solicitar las licencias correspondientes ante la Dirección de Obras Públicas de este municipio de San Blas, Nayarit, sin embargo, ésta tendrá validez, cuando se sujete a las condiciones y términos de las autorizaciones y/o permisos le sean otorgados y aprobados por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, dependiente de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



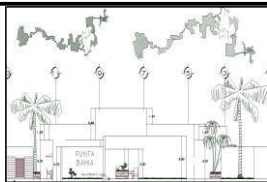
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Se anexa al presente estudio copia de la constancia de congruencia de uso de suelo otorgada.

Las características del proyecto y las especificaciones del mismo se pueden observar de manera más detallada en los planos anexos al presente estudio.

En las siguientes fotos, se muestra la situación en que se encuentra el predio del proyecto y los usos que se dan en las áreas colindantes al mismo.





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Fotos 1-5. Se pueden ver las condiciones actuales que prevalecen en el sitio del proyecto y sus áreas colindantes y desde luego la vegetación existente en el mismo.

Por otro lado, es importante mencionar que en la zona se cuenta con los servicios de energía eléctrica, el sitio del proyecto cuenta con energía eléctrica (se anexa recibo expedido por la CFE).

Para el suministro del agua potable para el sitio del proyecto, se cuenta con la factibilidad de servicios expedida por el Organismo Operador de Agua Potable y Alcantarillado de San Blas, Nayarit (OROMAPAS), mediante escrito de fecha 26 de enero de 2018 (Se anexa copia de dicho escrito, a través del cual se otorga la factibilidad del servicio), en la cual se establece que no se tiene adeudo alguno y que en el área no se cuenta con drenaje.

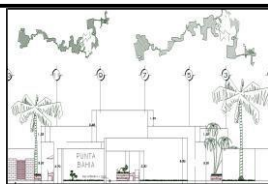
Por otro lado, para el tratamiento de las aguas residuales, se tiene contemplado la construcción de una fosa séptica, misma que contará con una cámara de sedimentación y otra de dosificación, la cual será limpiada por una empresa que se contratará para tal efecto, la cual retirará los lodos, mientras que las aguas tratadas se canalizarán a un pozo de absorción donde se infiltrarán las mismas.

Ahora bien por cuanto hace a los residuos sólidos urbanos, se realizará un contrato con el H. Ayuntamiento de San Blas, a fin de que por medio del área de aseo público, lleve a cabo la recolección de residuos que se generen en el sitio del proyecto o en su defecto se contratará una empresa privada que preste este tipo de servicio, y sea esta quien se encargue de la recolección y disposición final de los residuos que se generen en el sitio del proyecto hasta el relleno sanitario de la región.

Así mismo, es relevante mencionar que la vía de acceso se encuentra en buen estado.

II. 1.1.1 Justificación y objetivos

El destino turístico de la Regiones un lugar con fuerte presencia a nivel local y nacional. A sus playas confluyen gran cantidad de visitantes a lo largo de todo el año; en la región se



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



observan una gran cantidad de casas habitación y/o villas y restaurantes para dar servicio a turistas.

En este sentido, el presente proyecto es una más de las instalaciones de servicio de infraestructura turística cuyo objetivo principal es dar servicios de hospedaje de tipo recreativo a sus dueños, aprovechando el escenario paisajístico de la zona donde se pretende asentar, así como brindar servicios de alimentación a turistas, creando además empleos directos e indirectos durante su construcción y operación.

II.1.2. Selección del sitio.

La región de San Blas forma parte del correo turístico Bahía de Banderas-Compostela-San Blas es sin lugar a dudas el corredor turístico que se ha ido consolidando de manera gradual.

En particular la zona de Bahía de Matanchén, se ha caracterizado por ser un área turística que presenta un crecimiento de calidad en el sector inmobiliario (Villas unifamiliares, principalmente, así como restaurantes y algunos condominios o bungalows) desde su urbanización. La existencia de servicios básicos como Agua, Luz y vialidades, favorece el establecimiento de infraestructura turística-residencial habitacional.

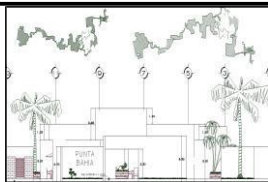
Tal es el caso del Lote 7, el cual además de contar con posesión legal del mismo, cuenta con los servicios básicos antes referidos al pie de lote, así como acceso terrestre a través del ramal San Blas-Santa Cruz, fueron los motivos principales para diseñar un proyecto acorde al sitio.

El sitio fue seleccionado de acuerdo a los criterios de ubicación del predio, debido a que este se encuentra localizado en una zona donde los instrumentos de planeación urbana y ambiental catalogan como susceptible de desarrollo urbano con uso de suelo H2/TH2, cuyos usos y destinos del suelo son acordes con los intereses de inversión del promovente.

De igual manera, se tomaron en cuenta los siguientes factores:

Aspectos ambientales.

Se seleccionó el predio, dado que se trata de un área que se tiene desde hace algunos años, aunado al hecho de que el predio carece de vegetación de importancia, toda vez que la región se encuentra modificada por distintos agentes tales como (actividades turísticas, vías de comunicación, actividades



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



acuícolas–pesqueras, agropecuarias, servicios, casas habitación, restaurantes, andador muelle turístico, entre otros), sumándose el hecho de que el terreno es factible de acondicionamiento y restauración pudiéndose integrar a las actividades que predominan en la zona.

El predio no se localiza dentro de áreas naturales protegidas.

No se encuentra en zonas de preservación ecológica, o de restauración prioritaria ó de fomento ecológico definida en el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, Nayarit.

En el sitio no se ubica ningún tipo de infraestructura de transformación de energéticos, oleoductos, poliductos, gasoductos, ni tampoco líneas de transmisión de alta tensión, subestaciones eléctricas y de líneas telefónicas aéreas o de fibra óptica subterráneas.

Aspectos técnicos.

Características geológicas del sitio.

Accesibilidad al proyecto.

Facilidad para la introducción de servicios o que en su defecto no fuera una carga importante el poder introducirlos de manera particular.

El tipo y uso del suelo.

Aspectos socioeconómicos.

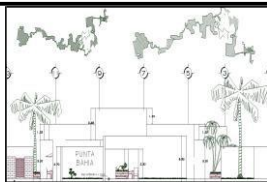
El proyecto representa una alternativa viable desde el punto de vista económico, para el propietario del predio.

Se generarán empleos directos e indirectos en la zona.

II.1.3. Ubicación física del proyecto y planos de localización

El sitio del proyecto se ubica en el Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit, C.P. 63776.

Asimismo, en las siguientes imágenes se aprecia la ubicación del sitio del proyecto Denominado Restaurante-Casa Habitación " Punta Bahía" .



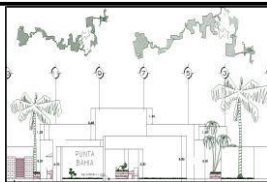
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imagen 16. Se aprecia el sitio donde se ubicará el proyecto, de acuerdo a la carta topográfica del INEGI.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imagen 17. Se aprecia el sitio donde se ubicará el proyecto, según la imagen satelital de la zona cortesía de Google Heart.

A continuación se describen las colindancias del predio.

Al Noreste: 30.25 metros con área especial tierras no asignadas.

Al Sureste: 29.71 metros con solar 14.

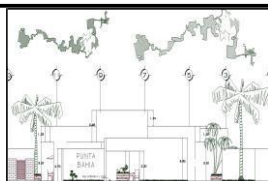
Al Suroeste: 35.88 metros en línea quebrada con océano pacífico.

Al Noroeste: 39.95 con solar 12.

Asimismo, en las siguientes tablas (14–15) se muestran las Coordenadas UTM del sitio del proyecto.

En la tabla (14) siguiente se muestran las coordenadas del predio.

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL PREDIO PRIVADO (LOTE 13)									
LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG.INT.	Y	X	COLINDANTE	
A-150	S 35°33'48.94" E	4.369	144°26'11.06"	A	90°2'48.77"	2,377,421.0840	479,017.1390	PREDIO DE	CONSECCION
150-147	S 74°38'56.37" E	27.356	105°21'3.63"	150	140°54'52.57"	2,377,417.5300	479,019.6800	PREDIO DE	CONSECCION
147-146	S 24°24'10.96" E	4.173	155°35'49.04"	147	230°14'45.41"	2,377,410.2880	479,046.0600	PREDIO DE	CONSECCION
146-148	N 54°15'29.95" E	29.711	54°15'29.95"	146	78°39'40.91"	2,377,406.4880	479,047.7840	PREDIO PRIVADO (SOLAR 14)	
148-F	N 47°22'47.62" W	30.279	312°37'12.38"	148	78°21'42.43"	2,377,423.8430	479,071.8990	CARR. TEPIE - SAN BLAS	
F-A	S 54°23'22.29" W	39.950	234°23'22.29"	F	101°46'9.91"	2,377,444.3458	479,049.6181	PREDIO PRIVADO (SOLAR 12)	
SUPERFICIE = 1,026.048 m2									



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



En la tabla (15) siguiente se muestran las coordenadas de los Terrenos Ganados al Mar que forman parte del proyecto.

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL PREDIO DE CONCESION									
LADO	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT	VERT.	ANG. INT.	Y	X	COLINDANTE	
A-B	S 54°23'22.29" W	39.983	234°23'22.29"	A	89°57'11.23"	2,377,421.0840	479,017.1390	PREDIO PRIVADO (SOLAR 12)	
B-136	S 34°43'07.25" E	14.785	145°16'52.75"	B	90°53'30.45"	2,377,397.8030	478,984.6330	OCEANO PACIFICO	
136-140	S 29°19'37.05" E	5.067	150°40'22.95"	136	185°23'30.21"	2,377,385.6500	478,993.0540	OCEANO PACIFICO	
140-138	S 39°09'10.23" E	10.037	140°50'49.77"	140	170°10'26.82"	2,377,381.2320	478,995.5360	OCEANO PACIFICO	
138-146	N 54°15'36.08" E	56.563	54°15'36.08"	138	93°24'46.31"	2,377,373.4490	479,001.8730	PREDIO PRIVADO (SOLAR 14)	
146-147	N 24°23'30.14" W	4.175	335°36'29.86"	146	101°20'53.79"	2,377,406.4880	479,047.7840	LOTE 13 (PROPIEDAD)	
147-150	N 74°39'10.91" W	27.355	285°20'49.09"	147	129°44'19.22"	2,377,410.2900	479,046.0600	LOTE 13 (PROPIEDAD)	
150-A	N 35°33'48.94" W	4.369	324°26'11.06"	150	219°5'21.97"	2,377,417.5300	479,019.6800	LOTE 13 (PROPIEDAD)	
SUPERFICIE = 1,452.358 m2									

II.1.4 Inversión requerida.

De conformidad con las especificaciones establecidas por el propietario y a los lineamientos determinados por el organismo operador que se deberán de observar para la cabal ejecución del proyecto es que se ha derivado la concepción del mismo y por ende los importes estimados que permitirán llevarle al plano de la construcción.

De acuerdo a las características del proyecto, al tipo de obra que será y a la clase de los acabados que han sido recomendados se ha obtenido el presupuesto aproximado que fungirá como importe inicial de lo que será la inversión programada para el inicio, ejecución y término de los trabajos contemplados, considerado este con las reservas que resulten aplicables según sea el caso.

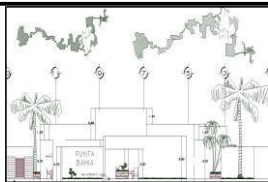
El monto total de la obra es de aproximadamente \$ **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

Dicha inversión se ha programado para ejercerse en un período natural de 10 años, en virtud de que el proyecto se realizará de manera gradual, conforme a los recursos disponibles del promovente.

II.1.5. Dimensiones del Proyecto.

a) La superficie total del proyecto es de 2,478.41 metros cuadrados, distribuyéndose de la siguiente manera, Tabla (16).

SUPERFICIE DEL LOTE (m²)	1,026.05
SUPERFICIE TERRENOS GANADOS AL MAR (m²)	1,452.36
SUPERFICIE TOTAL (m²)	2,478.41

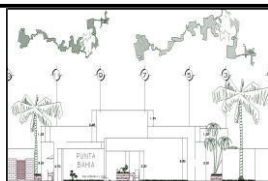


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Fotos 6-9. Se puede apreciar el tipo de vegetación existente en el interior del predio, misma que será conservada casi en su totalidad sobre todo el arbolado adulto, solo se retirarán del sitio aquellas que pudiesen interferir con el proyecto y las que están muertas (secas) y se trasplantarán algunas palmas juveniles en el mismo predio.

c) Superficie para las obras permanentes del proyecto denominado Restaurante-Casa habitación " Punta Bahía" .

Las áreas y superficies de desplante en donde estarán las obras permanentes, del proyecto se describen a continuación.

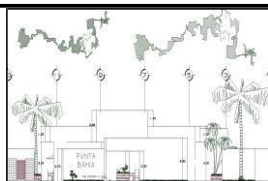
En la siguiente tabla (17) se pueden ver las obras permanentes, las cuales tienen una superficie total de:

Cuadro de áreas del proyecto		
Área de restaurante, recámaras, baños, administración y terraza recreativa	694.58 m ²	28.02%
Área total	694.58 m ²	28.02%

De igual manera en las siguientes tablas (18-19), se pueden apreciar las áreas que se encontrarán en los terrenos ganados al mar y las que se ubicarán en la propiedad privada.

Cuadro de áreas de la propiedad privada		
Área de restaurante, recámaras, baños, administración y terraza recreativa	308.61 m ²	30.08%
Área total	308.61 m ²	30.08%

Cuadro de áreas de los Terrenos Ganados al Mar		
Área de restaurante,	385.95 m ²	26.57%



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

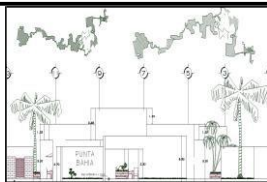
recámaras, baños, terraza recreativa, cuarto máquinas, bodega, etc.		
Área total	385.95 m ²	26.57%

II.1.6. Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y colindancias.

El área del proyecto que nos ocupa se inscribe en un área Turístico-Habitacional. La zona cuenta con servicios de agua potable, energía eléctrica y telefonía, así como vías de comunicación. Sin embargo no cuenta con red de drenaje sanitario, por lo que será necesario instalar un sistema para el tratamiento de aguas residuales doméstica, es importante mencionar que en el sitio actualmente se cuenta con algunas construcciones que dan el servicio de vivienda y restaurante, así como baños, sin embargo estas son muy viejas, razón por la cual se pretende conformar el nuevo proyecto, se cuenta con una constancia expedida por el H. Ayuntamiento de San Blas que dichas obras fueron construidas hace aproximadamente 30 años, misma que se agrega en el anexo documental que forma parte del proyecto.

De acuerdo con el Plano de Zonificación Secundaria E-4, del Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, el terreno presenta congruencia y compatibilidad con el plan de ordenamiento de la zona, dado que el predio está tipificado con uso: H2 y TH2, C.O.S. 0.60, C.U.S. 1.2; por ello, el H. Ayuntamiento Constitucional de San Blas Nayarit a través del titular de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el Lic. Carlos Ernesto Galeana Cortés otorgó la constancia de compatibilidad urbanística, mediante oficio No. 047 de fecha 13 de Marzo del 2018, la cual se agrega al anexo documental del presente estudio.

En la siguiente imagen se observa el uso de suelo que se establece de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de San Blas, Nayarit.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

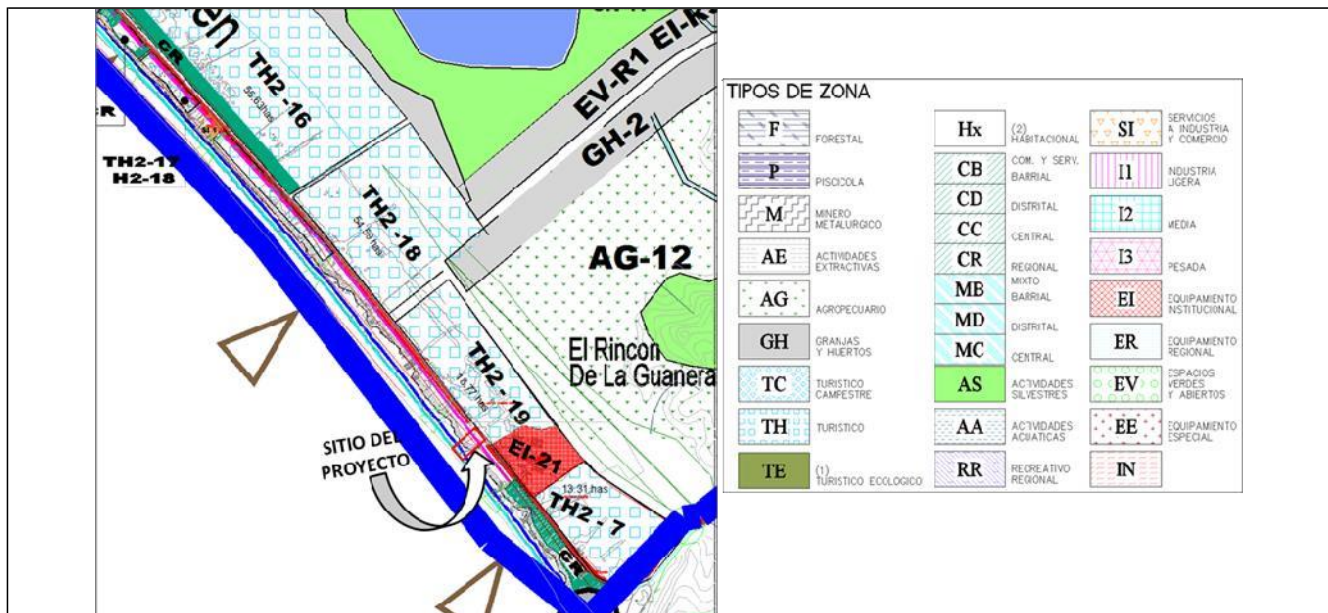


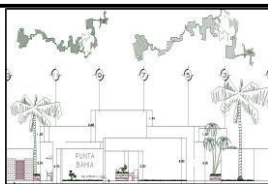
Imagen 19. Se aprecia el uso de suelo de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas.

Por otro lado, con fecha 22 de Enero de 2018, el H. Ayuntamiento de San Blas Nayarit, expidió el oficio No. 013, a través del cual se otorgó la Congruencia de Uso de Suelo No. MSB-XLI/DUE/2018, en la cual se señala lo siguiente:

Se procedió a evaluar la documentación presentada por el promovente, definiendo la vocación de uso de suelo como para Uso General, dada la congruencia con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Blas, por lo tanto se expide la licencia de uso de suelo general de Bienes Nacionales, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás de aplicación supletoria.

La presente no autoriza el inicio de obras de construcción, para tal efecto deberá solicitar las licencias correspondientes ante la Dirección de Obras Públicas de este municipio de San Blas, Nayarit, sin embargo, ésta tendrá validez, cuando se sujete a las condiciones y términos de las autorizaciones y/o permisos le sean otorgados y aprobados por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, dependiente de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Se anexa al presente estudio copia de la constancia de congruencia de uso de suelo y compatibilidad urbanística otorgada.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

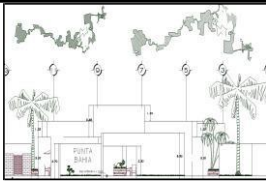


Los usos de suelo que se dan en las colindancias son restaurantes, casas habitación, vías de comunicación y áreas federales (ZOFEMAT y TGM).

El cuerpo de agua más cercano al proyecto es el océano pacífico, debido a que el terreno colinda con la zona federal marítimo terrestre, al igual en la zona existen las laguna de camalota y del carrizal distantes del sitio del proyecto.

En las siguientes imágenes satelitales se muestra el uso actual del suelo y los cuerpos de agua en la región. En la zona los predios se han utilizado para actividades turísticas y de descanso; siendo importante mencionar que por las características de la región y su atractivo turístico el giro que prevalece es el de restaurantes, casas de descanso, bungalows, andador turístico, actividades acuícolas, concreteras, servicios, principalmente en la franja costera, así como también la construcción y/o modernización de las vías de comunicación.





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

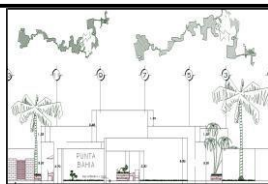


Imágenes 20-21. Se aprecian los diferentes usos que se dan en la región de acuerdo a la imagen satelital cortesía de Google Heart, observándose además los cuerpos de agua existentes en la zona.

La imagen anterior muestra que el ecosistema costero terrestre ha estado siendo ocupado de manera gradual, por diversas actividades y desarrollos turísticos en la zona como son: Bungalows, restaurantes, andador turístico, casas de descanso, servicios, etc.

II.1.7. Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

En el sitio donde se ubica el terreno del proyecto, únicamente existen los servicios de agua potable y energía eléctrica.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Para el sitio del proyecto se tiene la factibilidad de servicio de agua potable, otorgada por el Organismo Operador Municipal de Agua Potable y Alcantarillado (OROMAPAS), a través de su Director General el C. Ulises Tonatiú García Ramos, actualmente se cuenta con dicho servicio en el predio (se anexa copia de la factibilidad).

Asimismo se cuenta con energía eléctrica en el sitio del proyecto, tal como se demuestra con el recibo emitido por la Comisión Federal de Electricidad (se anexa copia del recibo de energía eléctrica de fecha 05 de enero del 2018).

Por otro lado, para el tratamiento de las aguas residuales, se tiene previsto la instalación de una sistema de tratamiento de aguas residuales, el cual contará con una fosa de sedimentación y otra de dosificación, a la cual se le realizará la limpieza a través de una empresa privada que se contratará para tal fin y las aguas tratadas serán canalizadas a un pozo de absorción.

Ahora bien por cuanto hace a los residuos sólidos urbanos, el H. Ayuntamiento de San Blas, Nayarit, a través del área de aseo público realiza la recolección y envío a disposición final de los residuos que se generan en el desarrollo, o en su defecto también existen empresas privadas que da servicio de recolección de residuos a algunos establecimiento de la zona y en algunos casos los dueños de restaurantes, casas habitación, bungalows trasladan los residuos que estos generan hasta el relleno sanitario existente en la región.

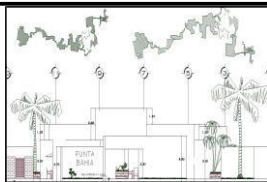
II.1.7.1. Vías de acceso al área donde se desarrollará la obra o actividad.

Marítimas.

El acceso al sitio del proyecto a través del medio marino, no es posible, debido a que en la zona no se cuenta con infraestructura portuaria.

Terrestre.

El sitio del proyecto se encuentra ubicado en el Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit, C.P. 63776 y se puede acceder por la carretera Federal No. 15 Tepic-San Blas, por la autopista Tepic-San Blas y por la carretera estatal 76 Tepic-San Blas, tal como se observa en las siguientes imágenes.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



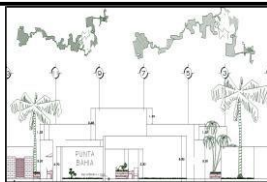
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imagen 22. Se observan las vías de acceso al sitio del proyecto, de acuerdo a la carta topográfica del INEGI.



Imagen 23. Se aprecian las vías de acceso al sitio del proyecto, de acuerdo a la imagen satelital de la zona cortesía de Google Heart.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Asimismo, en las siguientes fotos se observan las condiciones en que se encuentra la principal vía de acceso.



Fotos 11-12. Se pueden ver las condiciones en que se encuentra la principal vía de acceso al sitio del proyecto (Ramal San Blas-Santa Cruz), misma que está en buenas condiciones.

II.1.7.2 Duración del proyecto

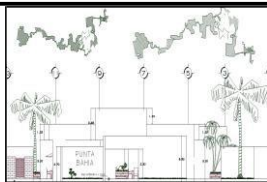
La obra o actividad denominada Restaurante-Casa Habitación "Punta Bahía, pretende llevarse a cabo la construcción en un periodo de aproximadamente 10 años, después de que se tengan todos los permisos y autorizaciones correspondientes, se contempla que será de uso permanente con su mantenimiento respectivo, sin embargo por las condiciones del área el proyecto puede tener una vida útil entre 40-50 años.

II.1.7.3. Políticas de crecimiento a futuro

No existen por el momento pretensiones por parte de la promovente de crecimiento a futuro, de ser el caso en su momento se presentarán las modificaciones y /o ampliación del proyecto que se haya autorizado.

II.2 Características particulares del proyecto

En términos generales las instalaciones se categorizan como un desarrollo inmobiliario costero; no se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas de competencia de la federación, estado o municipio.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Dicho proyecto contempla desarrollarse en una superficie total de 2,478.41 metros cuadrados. De acuerdo con lo establecido en los artículos 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la actividad se encuentra dentro de los supuestos de la fracciones IX y X. De conformidad al Reglamento de la mencionada Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, queda inserto dentro del artículo 5º incisos Q) y R).

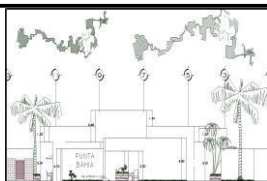
El terreno donde se contempla llevar a cabo el desarrollo del proyecto, se ubica en el Lote 7, Manzana 13, Zona 1, en la localidad de Aticama (Ramal San Blas-Santa Cruz km. 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit y comprende superficie total aproximada de 2,478.41 m² en los cuales se pretenden desarrollar las siguientes áreas (Tabla 20):

Cuadro de áreas del proyecto		
Áreas verdes	323.62 m ²	13.06%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	731.88 m ²	29.53%
Área de restaurante, recámaras, baños, administración y terraza recreativa	694.58 m ²	28.02%
Área de terraza abierta	575.17 m ²	23.21%
Área de alberca	153.18 m ²	6.18%
Área total	2,478.41 m ²	100.00%

De igual manera en las siguientes tablas (21-22), se pueden apreciar las áreas que se encontrarán en los terrenos ganados al mar y las que se ubicarán en la propiedad privada.

Cuadro de áreas de la propiedad privada		
Área verde	65.05 m ²	6.34%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	652.39 m ²	63.58%
Área de restaurante, recámaras, baños, administración y terraza recreativa	308.61 m ²	30.08%
Área total	1,026.05 m ²	100.00%

Cuadro de áreas de los Terrenos Ganados al Mar		
Área verde	258.57 m ²	17.80%
Área de estacionamiento y circulación peatonal	79.49 m ²	5.47%
Área de restaurante,	385.95 m ²	26.57%



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

recámaras, baños, terraza recreativa, cuarto máquinas, bodega, etc.		
Área de terraza abierta	575.17 m ²	39.60%
Área de alberca	153.18 m ²	10.55%
Área total	1,452.36 m ²	100.00%

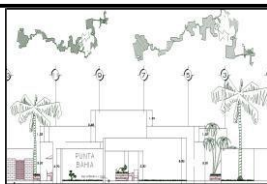
En las superficies jardinadas proyectadas, se ha considerado el respetar los árboles que pudiesen encontrarse en las mismas, sobre todo las palmeras que estén en buen estado, dado que las que se encuentran secas serán retiradas y algunas serán trasplantadas, el resto de la vegetación será retirada del sitio de manera gradual, conforme se vaya avanzando en la construcción del mismo, en virtud de que este se encuentra proyectado a concluirlo en un lapso de 10 años, en las siguientes tablas (23-24), se observan las áreas verdes del proyecto.

Cuadro de áreas verdes de los Terrenos Ganados al Mar		
Área	Superficie	Porcentaje (%)
Área verde 1-B	73.68 m ²	2.97%
Área verde 2-B	15.09 m ²	0.61%
Área verde 3-B	169.80 m ²	6.85%
Total	258.57 m ²	10.43%

Cuadro de áreas verdes de la propiedad privada		
Área	Superficie	Porcentaje (%)
Área verde 1-A	1.51 m ²	0.06%
Área verde 2-A	11.80 m ²	0.48%
Área verde 3-A	7.53 m ²	0.30%
Área verde 4-A	44.21 m ²	1.78%
Total	65.05 m ²	2.62%

Ahora bien, de acuerdo con el Plano de Zonificación Secundaria E-4, del Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, el terreno presenta congruencia y compatibilidad con el plan de ordenamiento de la zona, dado que el predio está tipificado con uso: H2 y TH2, C.O.S. 0.60, C.U.S. 1.2; por ello, el H. Ayuntamiento Constitucional de San Blas Nayarit a través del titular de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el Lic. Carlos Ernesto Galeana Cortés otorgó la constancia de compatibilidad urbanística, mediante oficio No. 047 de fecha 13 de Marzo del 2018, misma que se agrega al anexo documental del presente estudio.

En la siguiente imagen se observa el uso de suelo que se establece de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de San Blas, Nayarit.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

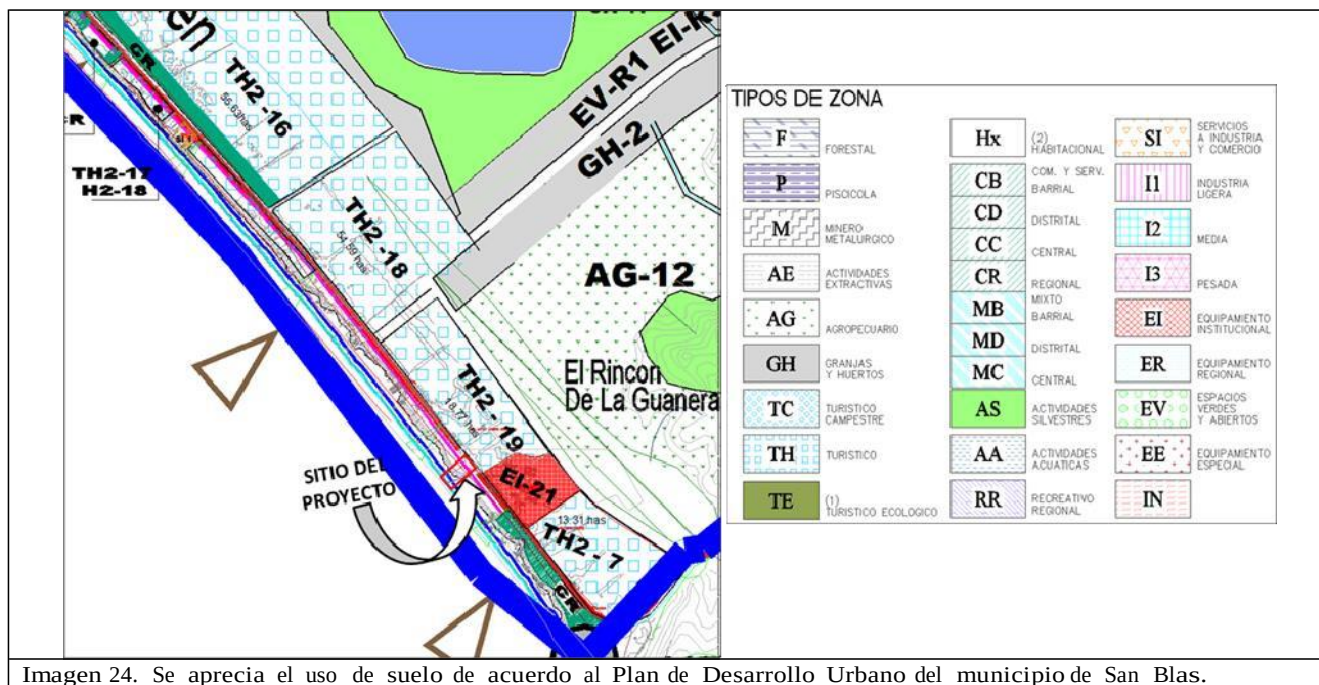


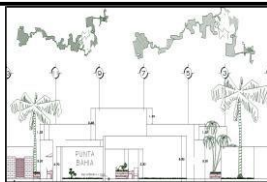
Imagen 24. Se aprecia el uso de suelo de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas.

Por otro lado, con fecha 22 de Enero de 2018, el H. Ayuntamiento de San Blas Nayarit, expidió el oficio No. 013, a través del cual se otorgó la Congruencia de Uso de Suelo No. MSB-XLI/DUE/2018, en la cual se señala lo siguiente:

Se procedió a evaluar la documentación presentada por el promovente, definiendo la vocación de uso de suelo como para Uso General, dada la congruencia con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Blas, por lo tanto se expide la licencia de uso de suelo general de Bienes Nacionales, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás de aplicación supletoria.

Ahora bien es importante mencionar que en el sitio se cuenta con los servicios de agua potable, energía eléctrica y recolección de residuos sólidos urbanos (se anexan al presente la factibilidad de servicios otorgada por el OROMAPAS y recibo de energía eléctrica emitido por la CFE).

Por otro lado, para el tratamiento de las aguas residuales, se tiene contemplado la construcción de una fosa séptica, misma que contará con una cámara de sedimentación y otra de dosificación, la cual será limpiada por una empresa que se contratará para tal efecto,



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



misma que retirará los lodos, mientras que las aguas tratadas se canalizarán a un pozo de absorción donde se infiltrarán las mismas.

Ahora bien por cuanto hace a los residuos sólidos urbanos, se realizará un contrato con el H. Ayuntamiento de San Blas, a fin de que por medio del área de aseo público, lleve a cabo la recolección de residuos que se generen en el sitio del proyecto o en su defecto se contratará una empresa privada que preste este tipo de servicio, y sea esta quien se encargue de la recolección y disposición final de los residuos que se generen en el sitio del proyecto hasta el relleno sanitario de la región.

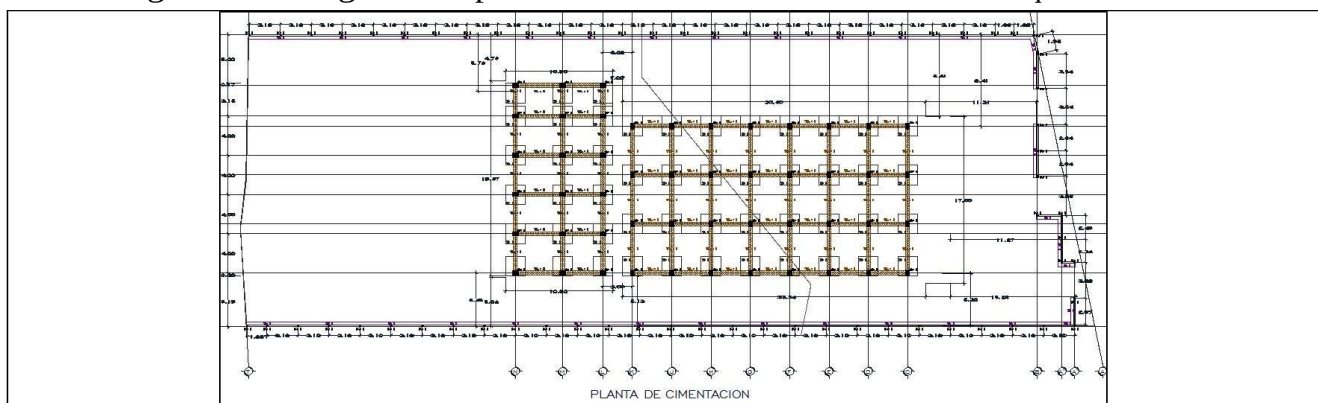
Sistema de construcción:

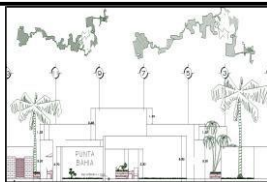
El área de estacionamiento se hará a base de adoquín ecológico, el cual permite la permeabilidad del suelo, y en la zona de circulación peatonal y la terraza abierta se colocara adoquín.

En la zona en concesión se construirá un muro perimetral de piedra para contener el relleno de esa zona, ya que el desnivel que tiene con el terreno natural; el relleno se realizara con material compactado al 100% proctor con material de la región, para dejar a nivel el predio será necesario acarrear un volumen aproximado de $1,314.32 \text{ m}^3$ de material.

Las edificaciones se construirán a base de zapatas aisladas, contra trabes y columnas de concreto armado y la cubierta de losa aligerada con block hueco y capa de compresión de 4 cms.

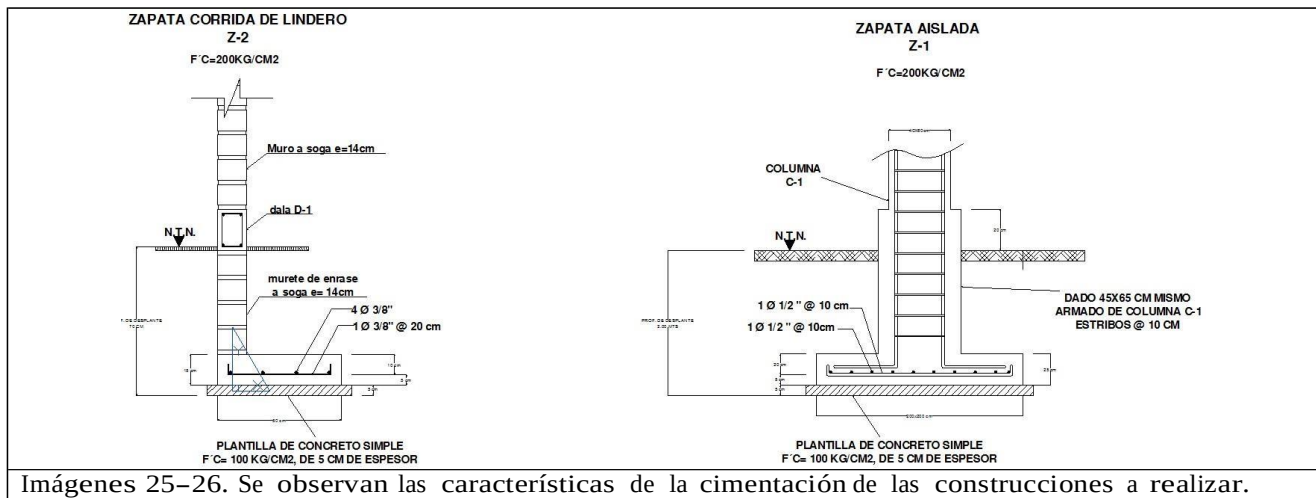
En las siguientes imágenes se puede ver el sistema de cimentación que se tendrá.





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imágenes 25–26. Se observan las características de la cimentación de las construcciones a realizar.

Los muros se construirán a base de block solido de 14 cms. De espesor asentado con mortero de cemento–arena 1:5.

Los acabados en muros se harán a base de estuco con acabado apallado.

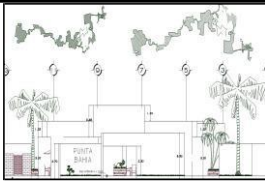
Los pisos se colocaran sobre un firme de 8 cms. De espesor con concreto de $f' c=100 \text{ kgs/cm}^2$ y asentados con pegapiso en color terracota y tamaño de 40x40 cms.

Instalaciones:

Instalación eléctrica.

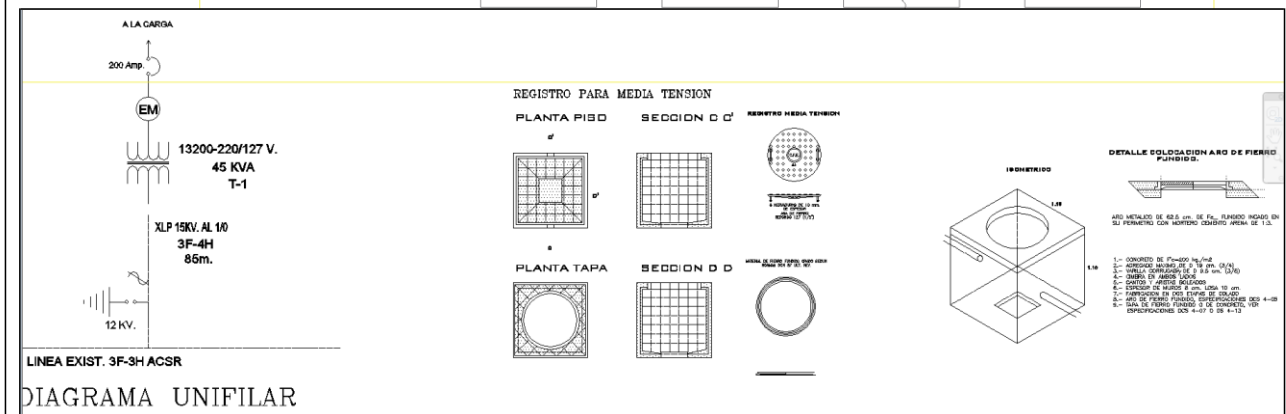
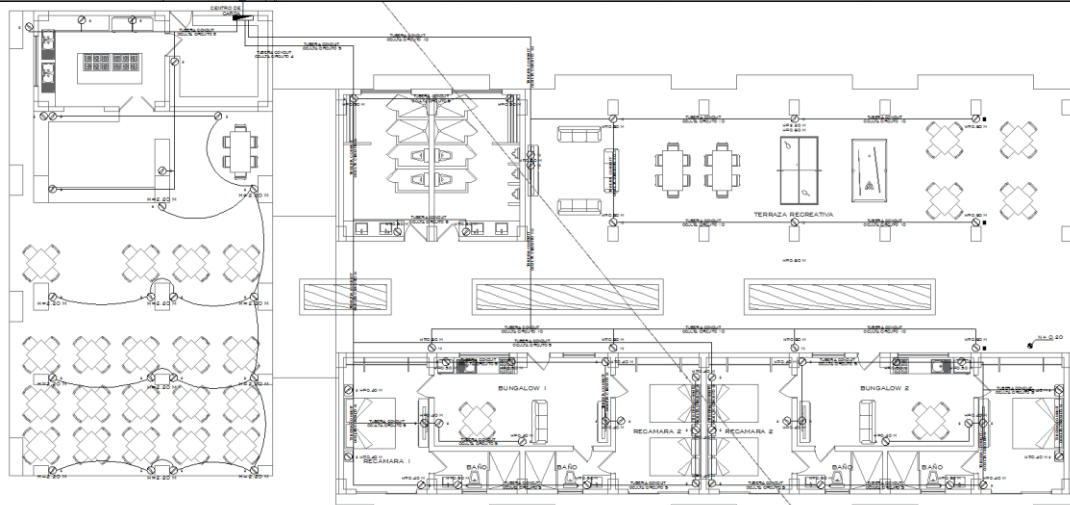
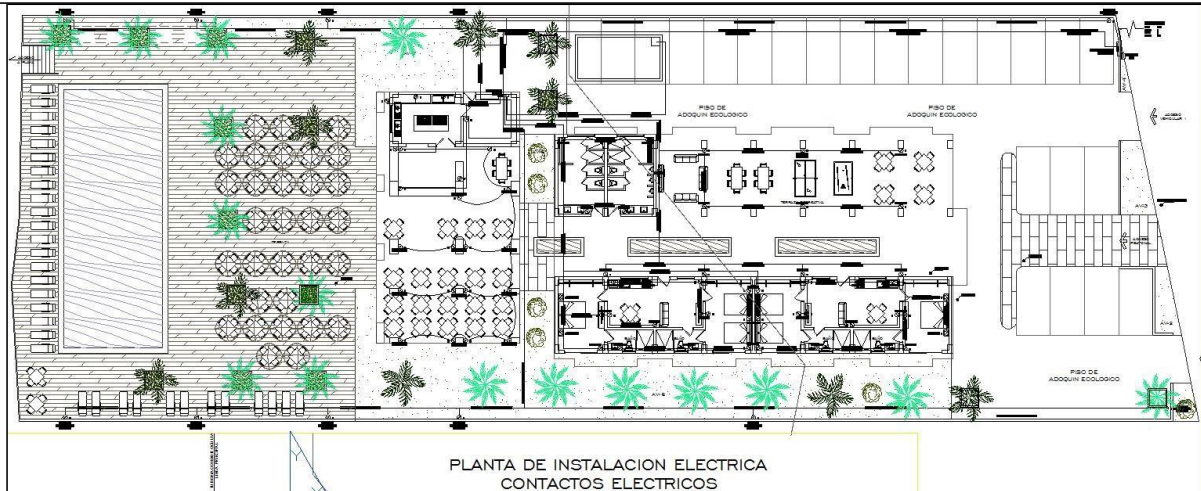
Para la instalación eléctrica se considera el uso de tubería conduit pvc de los diámetros indicados y de cable thw conforme a sus diámetros que se indican en los planos anexos al presente estudio.

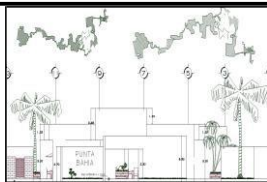
En las siguientes imágenes se pueden ver los planos eléctricos del proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

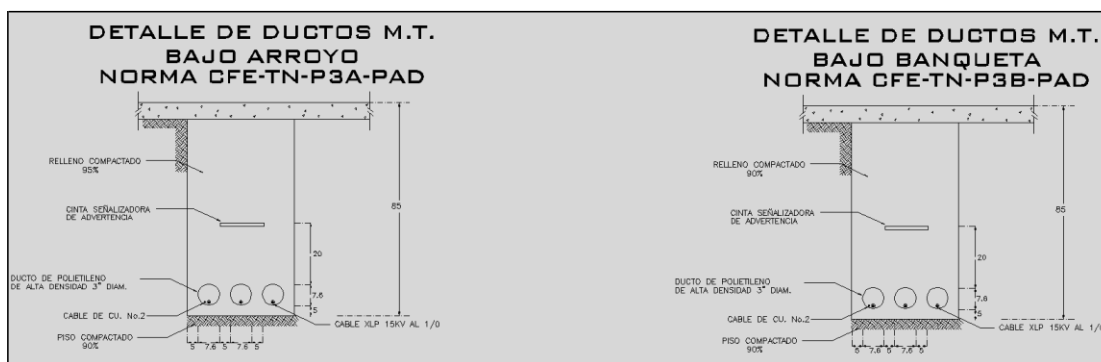
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



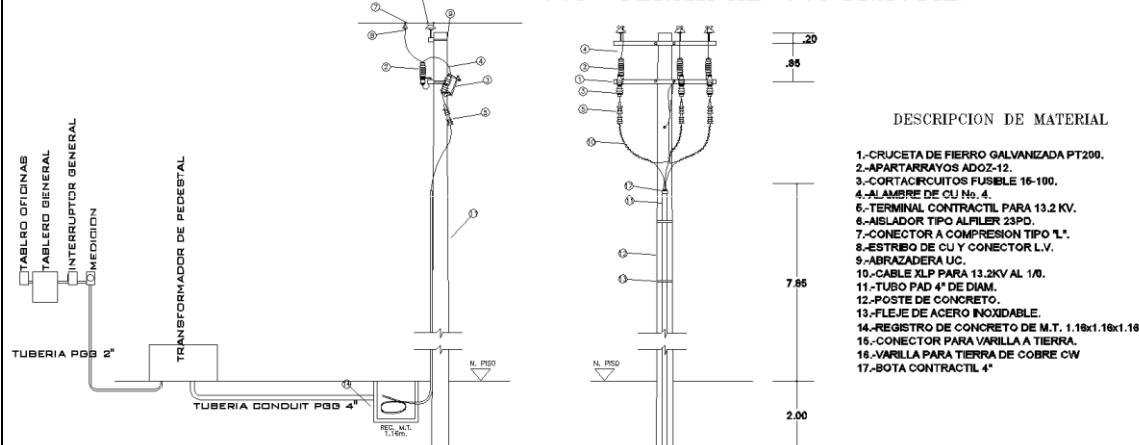


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



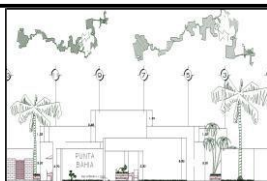
DETALLE DE TRANSICION AEREA-SUBTERRANEA EN M.T. CON TERMINAL CONTRACTIL.



Imágenes 27–31. Se observan las características de las instalaciones eléctricas que se introducirán en el proyecto.

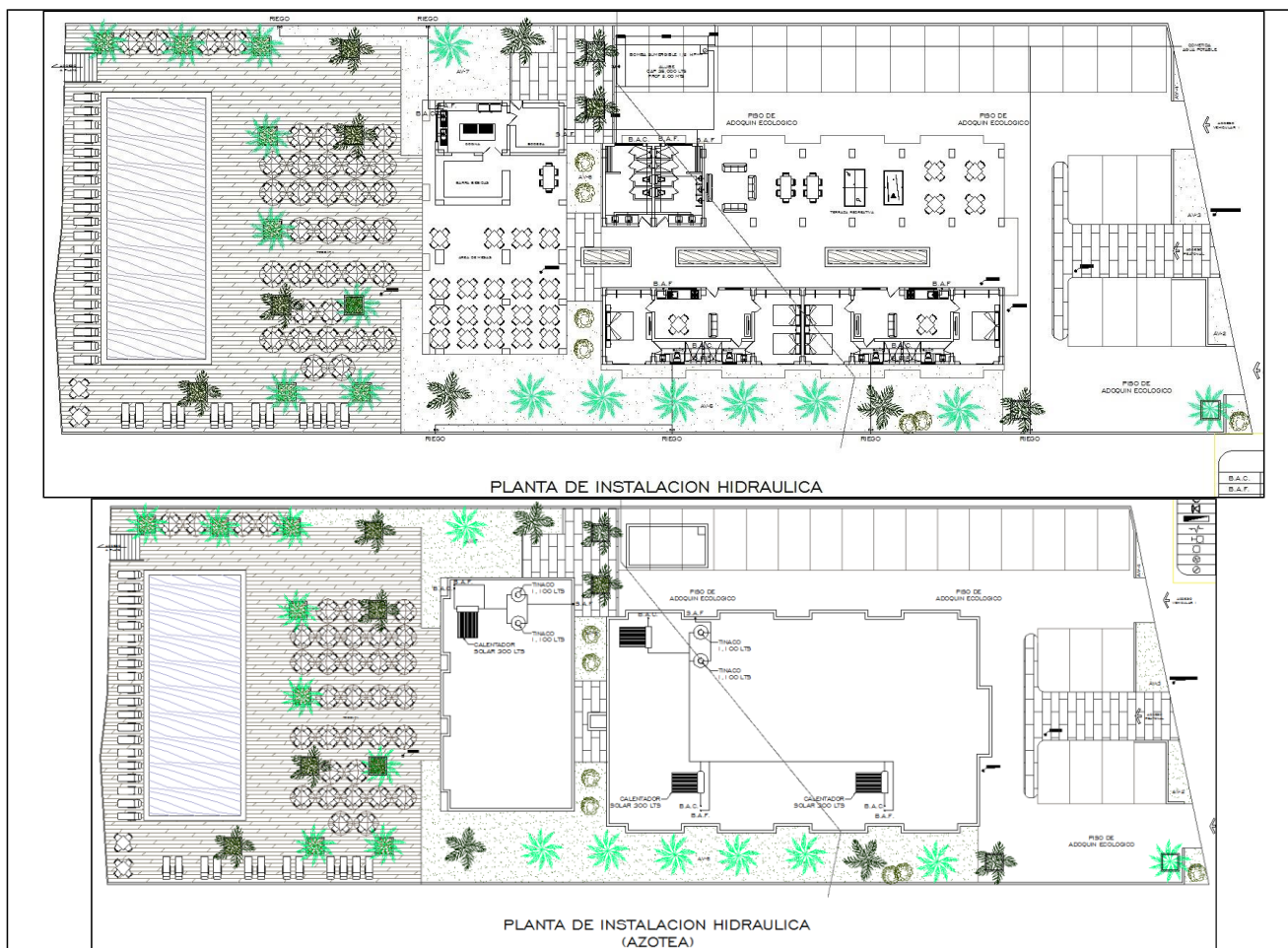
Instalación hidráulica.

En la instalación hidráulica se contempla el uso de un aljibe con una capacidad de 36,000 litros de capacidad, bomba sumergible y tinacos de 1,000 lts, tubería de tuboplus en sus diversos diámetros que se establecen en el plano anexo al presente estudio, tal como se aprecia en las siguientes imágenes.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

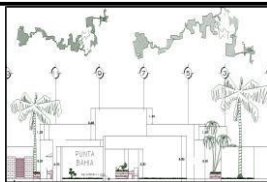
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imágenes 32-33. Se observan las características de las instalaciones eléctricas que se introducirán en el proyecto.

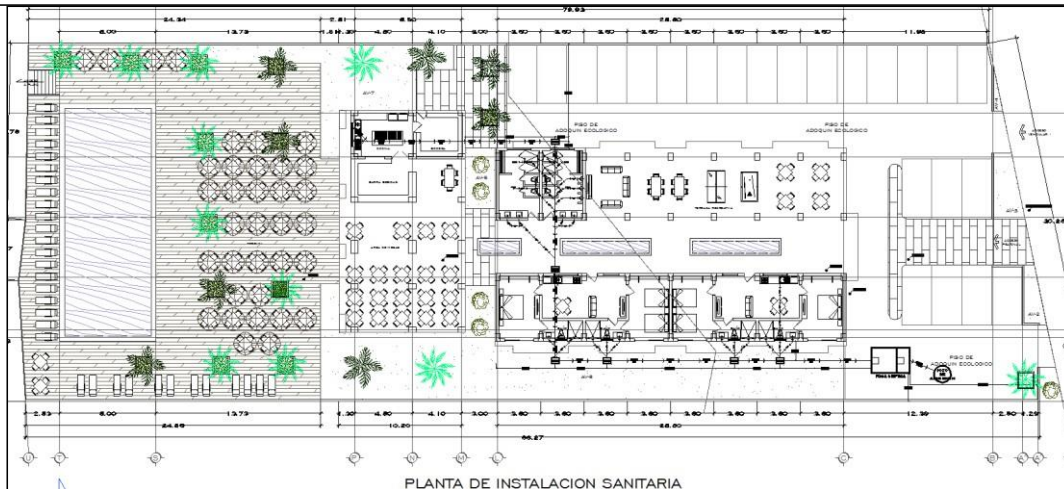
Instalación sanitaria.

En la instalación sanitaria se considera el uso de tubería y conexiones de p.v.c. en sus diversos diámetros, tal como se indica en el plano anexo al presente estudio, dichas aguas se conducirán hasta una fosa séptica con cámara biodigestora, misma que será limpiada y las aguas tratadas se canalizará a un pozo de absorción, siendo importante mencionar que se dejará esta instalación con preparación para que en su momento pueda conectarse a la red municipal, tal como se parecía en la siguiente imagen.



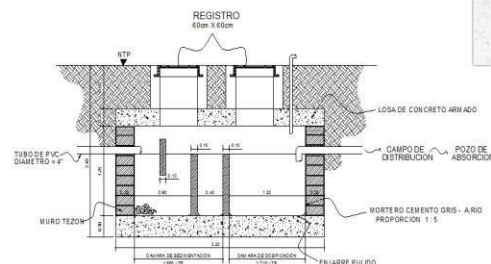
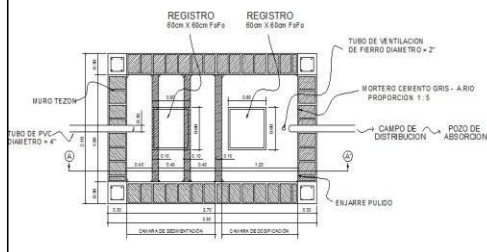
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

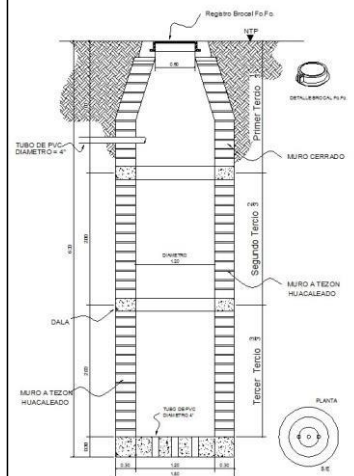


PLANTA DE INSTALACION SANITARIA

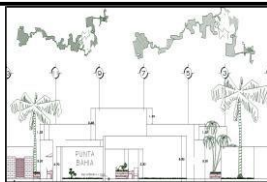
Fosa Séptica



Pozo de Absorción



Imágenes 34-36. Se observan las características del sistema de drenaje sanitario que se introducirá en el proyecto.



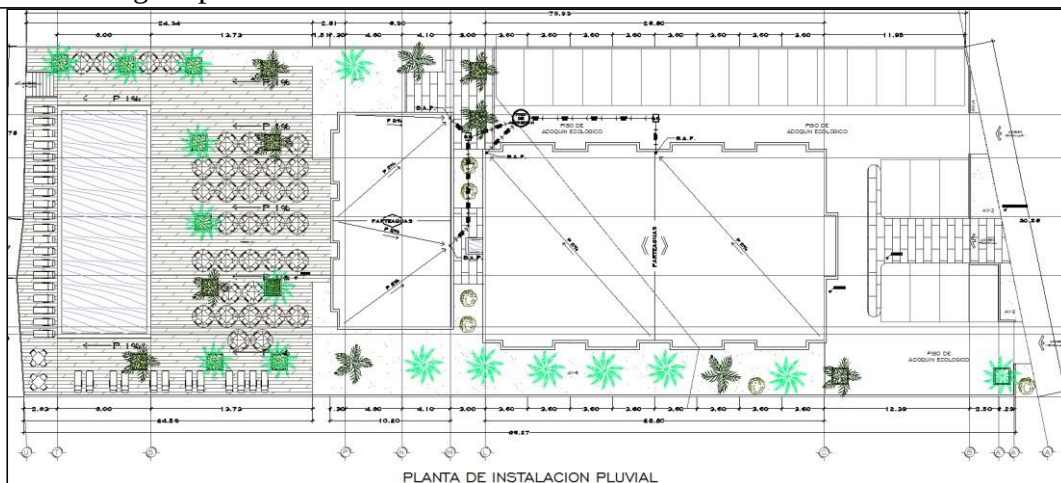
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



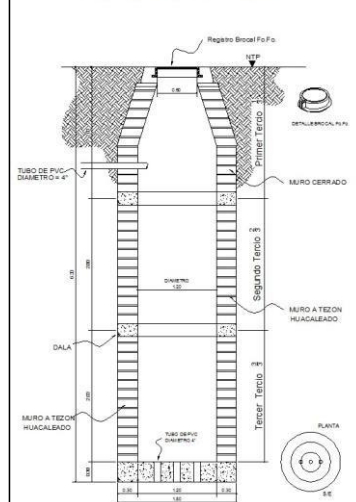
Instalación pluvial.

La instalación pluvial se hará con tubería p.v.c. de 4" de diámetro la cual captará las aguas de la azotea y descargará directamente a uno de los pozos de absorción que se construirá en el sitio donde se infiltrará y se alimentará el manto acuífero de la zona, las áreas abiertas (áreas verdes y estacionamiento), servirán también como áreas de infiltración del agua pluvial.



PLANTA DE INSTALACION PLUVIAL

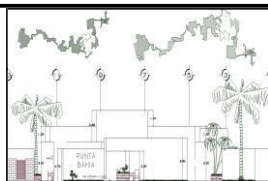
Pozo de Absorción



Imágenes 37-38. Se observan las características de la instalación pluvial y el pozo de absorción.

II.2.1 Programa general de trabajo

El programa de trabajo que se tiene proyectado a efecto de poder llevar a cabo la construcción del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación " Punta Bahía" es de



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



aproximadamente 10 años, dado que este se llevará a cabo de manera gradual, conforme se tengan los recursos por parte del promovente del proyecto; a continuación se muestra el programa de trabajo proyectado a 1 año (Tabla 25).

Tabla 25. Programa de trabajo para el proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación " Punta Bahía" .

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
OBTENCIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y OTRAS.												
PREPARACIÓN DEL SITIO												
Derribo de construcciones existentes												
Limpieza del terreno.												
Trazo y nivelación.												
Relleno del terreno (Terrenos ganados al mar)												
Retiro de arbolado muerto y reubicación de arbolado.												
Limpieza de la fosa séptica y tapado de la misma.												
CONSTRUCCIÓN												
Apertura de caja para dar inicio a la construcción del proyecto.												
Cimentación												
Construcción de dala de desplante.												
Levantamiento de muros												
Cimbrado y colado de columnas.												
Cimbrado y colado de cerramientos												
Cimbrado y colado de techos.												
Terrazas y azoteas.												
Alberca.												
Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales.												
Instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, pluviales, tv y tel.												
ACABADOS (instalación de carpintería, cancelería, sistemas y equipos).												
Obras exteriores, acabados, pinturas, etc.												
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO												
Mantenimiento de áreas verdes												
Mantenimiento de alberca												
Mantenimiento al sistema de tratamiento de aguas residuales												
Mantenimiento a la infraestructra.												

II.2.2. Preparación del sitio.

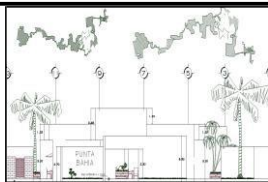
Durante la etapa de preparación del sitio, se tienen contempladas realizar las siguientes actividades para poder iniciar con los trabajos de construcción del proyecto:

Derribo de construcciones existentes

Limpieza del terreno.

Trazo y nivelación.

Relleno del terreno (Terrenos ganados al mar)



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Retiro de arbolado muerto y reubicación de arbolado.

Limpieza de la fosa séptica y tapado de la misma.

Derribo de construcciones existentes.

Se procederá a llevar a cabo el derribo de las instalaciones existentes actualmente en el sitio del proyecto y los residuos generados se enviarán a un sitio autorizado por el H. Ayuntamiento de San Blas, Nayarit.

Limpieza, trazo y nivelación.

Se realizarán Las diferentes actividades involucradas con la limpieza del terreno de maleza, basura, piedras sueltas, escombros generados del derribo de las instalaciones existentes, etc; y se enviarán a un sitio autorizado por el H. Ayuntamiento de San Blas, Nayarit.

Por otro lado el trazo y nivelación se realizará instalando bancos de nivel y el estacado necesario en el área a construir para ello se requerirá de piola y cal, así como estacas.

Relleno del terreno (Terrenos ganados al mar)

Se contratará a una empresa, a efecto de poder llevar a cabo el transporte de materiales pétreos para el relleno del área de los terrenos ganados al mar, a fin de incrementar el nivel en dicha área e igualarlo al de la propiedad privada a fin de evitar inundaciones del mismo durante el periodo de lluvias.

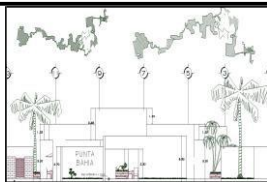
Retiro de arbolado muerto y reubicación de arbolado.

Se procederá a llevar a cabo el retiro del arbolado muerto y la reubicación de algunos árboles que vayan a interferir con el proyecto y la tala de algunos otros que no puedan ser trasplantados a fin de evitar afectaciones a las construcciones proyectadas, para ello se realizará la marcación respectiva de los mismos, dicha actividad se efectuará de manera gradual.

Limpieza de la fosa séptica y tapado de la misma.

Se contratará al vector o una pipa para efectuar la limpieza de la fosa séptica con que se cuenta actualmente y posteriormente se procederá al relleno de la misma.

En esta etapa se instalarán las obras provisionales requeridas para la construcción del proyecto, mismas que consistirán en caso de ser necesario la conformación de una bodega de manera temporal y un área que será utilizada como comedor por los trabajadores del proyecto, las construcciones serán temporales y se conformarán con madera y láminas u hojas de palma, mismas que será fácilmente removibles cuando se concluya el proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Recursos que serán alterados

Durante los trabajos de preparación del terreno se considera que los recursos que podrían resultar afectados derivado del relleno, retiro de arbolado muerto y reubicación de algunos ejemplares de palma, así como también la tala de algunos árboles, y el derribo de las instalaciones existentes, sería el aire por la emisión de partículas a la atmósfera que se generarán, en el relleno, como en la carga y el transporte del arbolado muerto y del que se vaya a derribar y trasplantar, así como del retiro de los residuos que saldrán de las construcciones existentes, aunque el proyecto pretende conservar toda aquella vegetación la que no vaya a afectar y no interfiera con la construcción del proyecto que se pretende realizar.

Equipo utilizado

Etapas de preparación del sitio

El equipo requerido en las actividades de la preparación del terreno se describe en el siguiente cuadro, los cuales serán utilizados en las actividades de relleno, compactación, derribo y retiro de arbolado, trasplante de arbolado, derribo de construcciones existentes y carga a camiones de volteo.

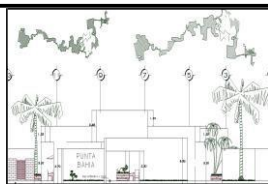
En todos los casos, el tiempo de operación del equipo será de ocho horas.

Siendo importante mencionar que para realizar dicha actividad se requerirá de un corto periodo tiempo, en virtud de que el terreno es pequeño, en la siguiente tabla (26) se describe el equipo y maquinaria a utilizarse.

EQUIPO	MARCA	CAPACIDAD	CANTIDAD	SEMANAS DE USO
Retro excavadora	Caterpillar	150 hp	1,00	3 semanas
Camiones de volteo de 7 y 14 m ³	Chevrolet	7 m ³	1,00	3 semanas
Grúa pequeña para el trasplante de algunos ejemplares de palma				1 semana
Compactador tipo bailarina	Wacker	6 hp	2,00	Transcurso de la obra
Revolvedora	Kolher	8 hp	2,00	Transcurso de la obra
Pipa de agua				Transcurso de la obra

II.2.3 Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

Se considera que no será necesario la instalación de obras provisionales, en virtud de que podría utilizarse algún de las existentes en el sitio, sin embargo de llegar a requerirse únicamente se instalaría una pequeña bodega, con la finalidad de poder dejar resguardados algunos materiales y equipo que se utilizarán en la construcción del proyecto, dicha bodega se construirá con materiales existentes en la zona (lámina galvanizada y/o de cartón para muros y techos), sujetas a bastidor de madera y al final de la construcción se retirarían los materiales con la cual fue construida, al igual que se puede destinar una pequeña área para



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



comedor hecha con los mismos materiales referidos con anterioridad o en su defecto se instalará un toldo con mesas y sillas.

Al igual se prevé la instalación de un sanitario portátil para los trabajadores del proyecto, al cual se le dará mantenimiento constante por la empresa que se contrate para tal efecto, misma que se encargará de la disposición final de los residuos que se generen en estos (Se colocará un sanitario por cada 15 trabajadores que laboren en el proyecto).

II. 2.4 Etapa de construcción de obras

En esta etapa se contemplan las actividades de cimentación, levantamientos de muros, armado de estructuras, colado de columnas y losas; albañilería; construcción de alberca, construcción de aljibe, instalación de sistema de tratamiento de aguas residuales, instalación de tubería hidrosanitaria y pluvial, cableado eléctrico, telefónico y de tv; y acabados en interiores y exteriores, así como la construcción de obras exteriores y jardinería, etc.

II.2.4.1. Requerimiento de energía

II.2.4.1.1 Electricidad

En el sitio del proyecto, actualmente se cuenta con energía eléctrica proporcionada por la CFE, se anexa copia del recibo del mes de enero emitido por la CFE, dicho servicio no es una limitante para el desarrollo del proyecto.

II.2.4.1.2 Combustible

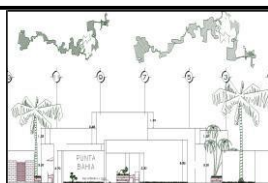
Los combustibles serán requeridos principalmente para la operación del equipo y herramienta menor a utilizarse, así como de los vehículos en que se trasladarán hasta el sitio del proyecto.

Los combustibles utilizados son el diesel, las gasolinas y los lubricantes, mismos que serán adquiridos en la estación de servicio Pemex más cercana al sitio del proyecto, existiendo una en San Blas Nayarit y la otra en Aticama, estos serán abastecidos conforme se vayan requiriendo, por lo que no habrá almacenamiento de los mismos en el sitio del proyecto.

II.2.4.2 Requerimientos de agua

II.2.4.2.1 Requerimientos de agua cruda, potable y fuente de suministro.

Los requerimientos de agua potable están plenamente resueltos, debido a que en el sitio se cuenta con abastecimiento de agua entubada y se tiene la factibilidad de poder proporcionar dicho servicio por parte del OROMAPAS de San Blas, Nayarit (se anexa constancia de



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



factibilidad de servicio) y en caso de ser necesario se contratarían pipas para abastecer de agua al proyecto.

Los volúmenes de aprovechamiento proyectados de agua para las diferentes etapas se describen en el siguiente cuadro.

Volumen de agua requerido.

Tabla 27. Volúmenes de agua aprovechados según proyecciones realizadas.

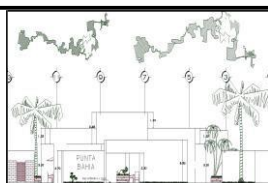
Etapas	Agua	Consumo ordinario		Consumo excepcional o periódico			
		Volumen	Origen	Volumen	Origen	Periodo	Duración
Preparación del sitio	Cruda	30 m ³	Pipas y toma domiciliaria.				
	Tratada						
	Potable	200 litros	Mercado local				
Construcción	Cruda	40 m ³ aprox.	Toma domiciliaria y pipas.				
	Tratada						
	Potable	7,000 litros aprox. En un año	Mercado local				
Operación	Cruda	2.0 m ³ /día	Toma domiciliaria	2.0 m ³ /día	Toma domiciliaria	Vacaciona l	
	Tratada	1.6 m ³ /día	Sistema de tratamiento	1.6 m ³ /día	Sistema de tratamiento	Vacaciona l	
	Potable	40 litros/día	Mercado local	40 litros/día	Mercado local	Vacaciona l	
Mantenimiento	Cruda						
	Tratada	1.0 m ³ /día	Sistema de tratamiento	1.0	Sistema de tratamiento		
	Potable						

II.2.4.3 Materiales e insumos.

II.2.4.3.1 Construcción.

En la siguiente tabla (28) se describen los principales materiales que se requerirán para la edificación del Restaurante-casa habitación, la mayoría de los materiales requeridos se obtendrán de comercios locales.

Material	Cantidad	Obtención	Empleo
Madera	ND	Comercio local	Cimbra
Grava	ND	Banco de materiales	Firmes, dalas y castillo



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Arena	ND	Banco de materiales	Firmes, dalas y castillo
Cementante	ND	Banco de materiales	Relleno
Piedra	ND	Banco de materiales	Construcción de muro en terrenos ganados al mar
Ladrillos y/o block	ND	Comercio local	Muros
Concreto	ND	Comercio local	Muros y losa de cimentación
Mortero	ND	Comercio local	Muros y aplanados
Cemento	ND	Comercio local	Firmes y aplanados
Varilla	ND	Comercio local	Estructuras de concreto
Clavos	ND	Comercio local	Cimbra
Tubería de cobre	ND	Comercio local	Instalaciones
Tubería de PVC	ND	Comercio local	Instalaciones
Cristal	ND	Comercio local	Cancelería
Madera	ND	Comercio local	Puertas y ventanas, restaurante
Palapa	ND	Comercio local	Restaurante
Pintura	ND	Comercio local	Acabados muros y plafones
Mosaico	ND	Comercio local	Recubrimiento alberca
Otros.			

II.2.4.3.2 Operación

Los insumos requeridos para la operación del proyecto, serán prácticamente los insumos comunes de un restaurante y casa habitación, incluyendo además lo necesario para el mantenimiento de la alberca, instalaciones de la casa y mantenimiento de las áreas verdes y del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Productos de limpieza (pisos, cristales, muebles, madera, lavandería, cocina, etc).

Bolsas de plástico.

Sustancias químicas para la alberca y sistema de tratamiento de aguas residuales.

Pintura.

Gas l.p.

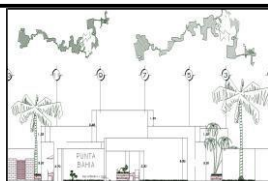
Hipoclorito de sodio

Fertilizantes y plaguicidas para áreas verdes, etc.

II.2.4.3.3 Maquinaria y equipos

II.2.4.3.4 Preparación del sitio y construcción del proyecto. (Tabla 29).

EQUIPO	MARCA	CAPACIDAD	CANTIDAD	SEMANAS DE USO
Retro excavadora	Caterpillar	150 hp	1,00	3 semanas
Camiones de volteo de 7 y 14 m ³	Chevrolet	7 m ³	1,00	3 semanas
Grúa pequeña para el trasplante de algunos ejemplares de palma				1 semana
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular				Hoja 63 de 298



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Compactador tipo bailarina	Wacker	6 hp	2,00	Transcurso de la obra
Revolvedora	Kolher	8 hp	2,00	Transcurso de la obra
Pipa de agua				Transcurso de la obra

II.2.4.3.5 Operación.

A continuación se describen los principales equipos que serán instalados para la operación del Restaurante-Casa Habitación " Punta Bahía" , así como la alberca y áreas abiertas.

- 1 Motobomba de 1 HP
- 1 filtro
- Lámpara de 300-12 LVS incluye nicho, transformador y caja de registro.
- 6 boquillas de retorno.
- 1 clorador.
- 1 Hidroneumático.
- Aire acondicionado.
- Estufa.
- Calentador solar.
- Tanque estacionario.
- Sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Etc.

II.2.4.3.6 Requerimiento de personal.

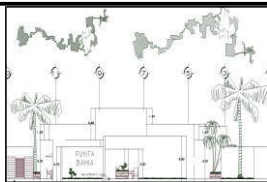
Para la etapa de preparación del sitio, se requerirá de 7 empleados, de los cuales 2 serán de mano de obra calificada y 5 no calificada.

Preparación del sitio

- 1 Topógrafo.
- 1 Ingeniero.
- 2 Oficiales.
- 3 Peones

Para la etapa de construcción, se requerirá de un total de 15 empleados, de los cuales 3 será mano de obra calificada y 12 no calificada.

- 1 Topógrafo.
- 1 Ingeniero.
- 1 Arquitecto
- 5 Oficiales.
- 7 Peones



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Para la operación del proyecto se contará con el siguiente personal, mismo que estará encargado de la operación y mantenimiento del restaurante y de la casa habitación:

- 1 Mantenimiento.
- 1 Limpieza de la casa.
- 3 Meseros.
- 2 Cocineras.

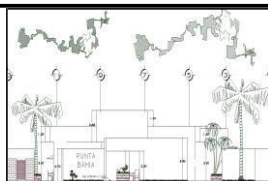
II.2.5 Etapa de Operación y mantenimiento.

II.2.5.1. Programa de operación

La operación del proyecto denominado Restaurante–Casa Habitación “ Punta Bahía” se restringirá básicamente a la limpieza diaria de las instalaciones, (recámaras, baños, comedores, cocina, cochera, alberca, restaurante, jardines, etc). No existirá maquinaria o equipo que genere ruidos o emisiones contaminantes a la atmósfera, suelo, agua o perturbación a flora y fauna de manera considerable, no se prevé la generación de residuos peligrosos, salvo los envases vacíos que hayan contenido materiales o sustancias peligrosas, estos podrían generarse en la cocina y el mantenimiento de las instalaciones y áreas verdes, dado que para su desinfección se utilizarán algunas sustancias peligrosas, limpieza y mantenimiento de instalaciones, alberca y áreas verdes, sin embargo la cantidad es mínima; las sustancias son las que normalmente se utilizan en cualquier vivienda.

La operación del Restaurante y vivienda turística, es relativamente sencilla y se basa fundamentalmente en los siguientes procedimientos.

1. Limpieza de las instalaciones del restaurante y vivienda turística denominada Restaurante–Casa Habitación “ Punta Bahía” .
2. Mantenimiento de los jardines (áreas verdes), Control de plagas, riego, fertilizantes, corte de pasto y poda de arbustos y árboles).
3. Mantenimiento de la alberca.
4. Mantenimiento de acabados (Pintura en general, reparaciones, etc.).
5. Mantenimiento a servicios (Instalación eléctrica, instalación sanitaria, gas, calentadores de agua, equipo).
6. Almacenamiento y disposición de la basura (residuos sólidos urbanos).
7. Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales y disposición final de los lodos.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Las sustancias utilizadas que se requieren para limpieza de las habitaciones, alberca, cocina, lavado de ropa y demás, así como las de mantenimiento de jardines, entre ellas se tienen las siguientes.

LIMPIEZA

- Cloro.
- Jabones.
- Desengrasantes.
- Pinol.
- Aromatizantes.
- Entre otros.

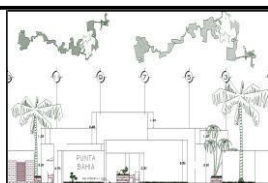
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Pintura vinílica.
- Esmalte.
- Thinners.
- Aceite rojo.
- Grasas.
- Fertilizantes y plaguicidas.
- Gas l.p.
- Hipoclorito de sodio.
- Entre otros.

Es importante mencionar que las sustancias a utilizarse, se manejan en cualquier vivienda en la zona, las cantidades de estas sustancias son bajas.

II.2.5.2. Programa de mantenimiento

En la siguiente tabla (30) se describen las actividades que se llevarán a cabo, así como los tiempos en que estas se realizarán.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Tabla 30. Programa de mantenimiento de las instalaciones y equipo del proyecto Restaurante–Casa Habitación “ Punta Bahía” .

Actividades	Semanal	Mensual	Semestral	Anual
Mantenimiento de las instalaciones y equipos.				
Mantenimiento de alberca				
Mantenimiento de jardinería (áreas verdes).				
Pintura en general.				
Revisión eléctrica de instalaciones.				
Revisión de tuberías drenaje, agua potable.				
Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.				
Mantenimiento del restaurante				

II.2.6 Descripción de obras asociadas al proyecto

Por las características del proyecto, la única obra que podría considerarse como asociada al proyecto, sería la instalación del sistema de tratamiento de aguas residuales.

II.2.7 Etapa de abandono del sitio

El Restaurante–Casa Habitación “ Punta Bahía” será una construcción permanente, por ello no se contempla el abandono del sitio, sin embargo y con la finalidad de prolongar la vida útil de dichas instalaciones y darle continuidad al proyecto, se tiene previsto el mantenimiento constante de estas. Siendo relevante mencionar que por las condiciones que imperan en la zona y de no darse el mantenimiento adecuado a las instalaciones el proyecto operaría por un periodo de 40–50 años aproximadamente.

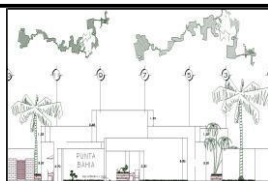
II.2.8 Utilización de explosivos.

Debido a las características del tipo de proyecto, así como de las condiciones que imperan en el área, éste no requiere de utilización de explosivos.

II.2.8.1. Situación legal del área del proyecto turístico.

En el anexo documental que forma parte del presente estudio, se agrega copia certificada del Título de Propiedad No. 000000067667, de fecha 13 de septiembre de 2007, que ampara el solar urbano identificado como Lote 7, Manzana 13 Zona 1, Aticama, municipio de San Blas, Nayarit, emitido por el Registro Agrario Nacional, que ampara una superficie de 1,024.85 m².

Asimismo se está tramitando ante dicha Secretaría la concesión de los terrenos ganados al mar por una superficie de 1,452.358 m², se anexa al presente estudio los oficios del trámite realizado ante la SEMARNAT para obtener la concesión de los terrenos ganados al mar.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



En el anexo documental que forma parte del presente estudio, se agregan los documentos referidos con antelación.

II.2.9. Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

Etapas de preparación del sitio.

Emisiones a la atmósfera.

Derivado del uso de la maquinaria y equipo que será utilizado en la etapa de preparación del sitio, Se prevé que existirán emisiones contaminantes a la atmósfera, derivado de las labores de relleno, extracción y retiro de árboles muertos y trasplante de algunos de ellos, así como el derribo de las instalaciones existentes y el retiro de los residuos que se generen. El aire se verá impactado por polvos ocasionados por las actividades antes referidas e hidrocarburos generados en la maquinaria y equipo que será utilizada. Sin embargo, este efecto será de carácter temporal y no significativo, a fin de mitigar los posibles impactos se hará uso de riegos de agua en las áreas que se considere necesario y se transportara el material y retiro de residuos en camiones cubiertos con lona.

Descarga de aguas residuales

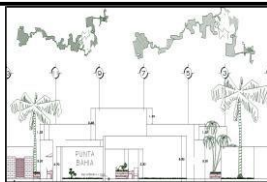
En esta etapa se contempla que no habrá descarga de aguas residuales al subsuelo, toda vez que se prevé la instalación de sanitarios portátiles, para lo cual se contratará a una empresa, misma que será la encargada del mantenimiento de los sanitarios y de la disposición final adecuada de los residuos que se generen en estos, al principio serán utilizados los baños existentes en el área y una vez que se demuelan se utilizarán los sanitarios portátiles.

Residuos sólidos

Se generará material de la extracción y retiro de los árboles muertos y de la tala de algunos de ellos (truncos, ramas, hojas, raíces, etc), asimismo se retirarán los residuos del derribo de las instalaciones existentes, el cual será dispuesto donde la autoridad municipal así lo disponga.

Así mismo se prevé la generación de residuos sólidos urbanos (basura), los cuales generarán los trabajadores del proyecto, estos se colectarán en dos tambos de 200 litros rotulados con letreros que indicarán "residuos orgánicos" y "residuos inorgánicos" y serán recolectados por una empresa que se contratará para tal fin, o en su defecto se trasladarán en un vehículo propiedad de la empresa constructora al relleno sanitario de la región.

Emisiones de ruido.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Serán generados por el uso de equipo y maquinaria que se utilizará en el relleno, extracción y retiro de arbolado muerto, trasplantes de algunos ejemplares, derribo de las instalaciones existentes, dichas actividades se realizarán de manera temporal y en un corto plazo, toda vez que se trata de un área pequeña, para ello se utilizarán tiempos selectivos para el retiro del material, procurando que sea en horas y días previamente establecidos.

Residuos Peligrosos.

Se contempla que solamente se generarían residuos peligrosos (aceite, estopas impregnadas con aceite, filtros de aceite), en el supuesto caso de llegar a sufrir alguna descompostura la maquinaria y equipo a utilizarse, o en su defecto darle mantenimiento en el sitio, por tal razón, se tendría que otorgarles un manejo y disposición final adecuada a este tipo de residuos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente en la materia competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Sin embargo la empresa no tiene previsto realizar el mantenimiento de la maquinaria y equipo en el sitio, la maquinaria será enviada a talleres autorizados existente en San Blas de llegar a requerirse su mantenimiento, sin embargo y de darse el supuesto referido se colectará el material derramado y se dispondrá en un tambo metálico de 200 litros y posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la SEMARNAT.

Etapas de construcción

Emissiones a la atmósfera

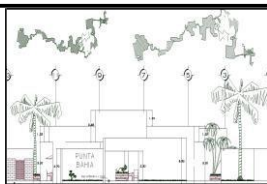
Derivado del uso de equipo menor (revolvedora), el aire se verá impactado principalmente por polvo, provocado por las maniobras y manejo de materiales, así como por la mezcla de materiales (aglomerantes). Sin embargo estas emanaciones serán eventuales y temporales por las características de la propia obra que no involucra procesos de transformación.

Descarga de aguas residuales.

Respecto a los residuos líquidos, se contempla la generación de aguas residuales que generarán los trabajadores en la construcción del proyecto, para ello se tiene previsto la contratación de sanitarios portátiles, la empresa que se contrate para tal efecto, será la responsable de darles el mantenimiento a los mismos, así como la disposición final adecuada a los residuos que se generen en estos, derivado de lo anterior, se evitará la defecación al aire libre, siendo importante mencionar que actualmente se cuenta con baños en el sitio del proyecto y estos serán utilizados hasta en tanto se realice el derribo de los mismos.

Residuos sólidos.

Durante el proceso constructivo serán generados diferentes residuos sólidos originados por sobrantes de materiales, tales como: mezcla, pedaceras de block, madera, cartón, bolsas de papel, mangueras, varillas, clavos, botes de pintura, thinner, entre otros. Dichos residuos



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



serán debidamente acomodados y clasificados los reciclables, los residuos sólidos urbanos en la zona los recolectará una empresa que se contrate para tal efecto o bien la propia empresa constructora los recolectará y los trasladará al relleno sanitario de la región; los residuos reciclables se enviarán a centros de acopio, en caso de existir en la zona o en su defecto se enviarán al mismo sitio que los residuos sólidos urbanos. De igual manera, se generará escombros, el cual está tipificado de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos como residuo de manejo especial; al respecto se dispondrán donde la autoridad competente en la materia así lo disponga, o en su defecto se tramitará ante el municipio de San Blas, Nayarit la designación de un sitio para depositar este tipo de residuos.

Emisiones de ruido

Serán generadas principalmente por el uso del equipo en las fases de concretos, así como por equipo menor en las diferentes fases constructivas y los camiones que trasladen los materiales al sitio del proyecto.

No obstante lo anterior, estos serán producidos de manera eventual y no resultarán nocivos por su alcance e intensidad.

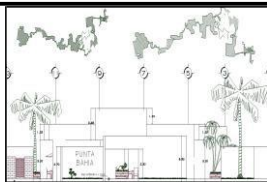
○ Residuos peligrosos.

Se pueden llegar a generar residuos tales como: Solventes y pinturas, y sus envases respectivos, así como trapos impregnados con este tipo de materiales, se contempla que la generación será baja, puesto que solamente serán los que se generen durante la pintada de las instalaciones, mismos que se contempla enviarlos al igual que el resto de los residuos, al sitio de disposición final existente en la región, o en su defecto y en caso de que esa H. autoridad lo considere procedente se enviarán al sitio que esta disponga o bien si se contratará una empresa para realizar los trabajos de pintura, esta se hará responsable del manejo y disposición adecuada de sus residuos, de acuerdo a lo establecido en la legislación ambiental vigente.

Etapas de operación y mantenimiento.

Residuos

En la etapa de operación del Restaurante-Casa Habitación " Punta Bahía" , se generarán residuos sólidos urbanos (basura) y aguas residuales domésticas; los primeros, calculados sobre la base de la ocupación del proyecto, estimándose que la habitarán de acuerdo a los cuartos proyectados un promedio de 10 personas (época de vacaciones), normalmente podrán estar en la vivienda 5 personas, con una generación promedio de 1 kg/día/persona, por tal razón se estarían generando un total aproximado de 10 kilogramos/día en periodo vacacional y 5 kg/día en periodo normal, más los residuos que se generen en las áreas verdes cuando se



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



realiza el mantenimiento de éstas, al igual que los que se generen en el restaurante, dichos residuos serán recolectados y enviados a disposición final a través de una empresa privada que se contratará para tal efecto, o bien se establecerá un convenio con el H. Ayuntamiento de San Blas, a fin de que a través del área de aseo público, lleve a cabo la recolección de los residuos que se generen en el proyecto.

Respecto a la generación de aguas residuales (aguas negras provenientes de sanitarios), se espera desechar el 75% del volumen suministrado, tomando en cuenta que habitarán la casa un total de 5 personas en periodo normal y considerando que el promedio del consumo de agua por persona es de 250 litros/día, se estarían generando 1,250 litros de agua por día, de los cuales se desechará el 75%, lo que equivale a 937.5 litros por día, y en temporada vacacional se prevé que habrá aproximadamente 10 personas generándose 2500 l/día y se desechará 1,875 litros, estos se canalizarán a la red interna de aguas negras existentes en la casa y se conducirán al sistema de tratamiento de aguas residuales para su tratamiento respectivo, una vez tratadas las aguas se canalizarán a un pozo de absorción, donde se infiltrarán las mismas.

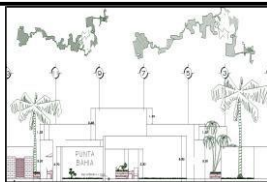
Por otro lado en la operación del restaurante, las aguas residuales que se generen será variable todo dependerá de la época, se incrementará desde luego en periodos vacacionales.

Residuos peligrosos.

Los únicos residuos peligrosos que se prevé que podrían llegar a generarse en la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, serán los envases vacíos de agroquímicos que se utilicen en las áreas verdes (jardines), restos de pinturas y solventes utilizados en el mantenimiento de las instalaciones y los envases de sustancias químicas utilizados en la limpieza y desinfección de la casa, del restaurante y de la alberca, así como estopas o trapos impregnados, aerosoles, insecticidas y medicamentos caducos, los cuales serán almacenados de manera temporal y se enviarán al relleno sanitario de la región, dado que se contempla que la generación será relativamente baja y serán los residuos comunes que se generan en cualquier vivienda.

Factibilidad de reciclaje.

Algunos de los materiales que se generarán como desechos que componen los residuos sólidos urbanos son susceptibles de enviarlos a centros de acopio para su posterior reciclaje, tales como: latas de aluminio, cartón, papel, fierro, plásticos, etc. Sin embargo la generación será relativamente baja, por lo que se contempla al igual que el resto de los residuos enviarlos al relleno sanitario de la región, salvo los botes de aluminio que se generen en el restaurante, los cuales serán separados y enviados a centros de acopio.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Niveles de ruido

Los niveles de ruido no sobrepasarán los límites establecidos en la norma correspondiente, toda vez de que no se trata de una actividad generadora de ruidos excesivos o nocivos, como se da en los casos de actividades industriales, serán los ruidos normales que puedan producirse en una casa habitación turística y restaurante.

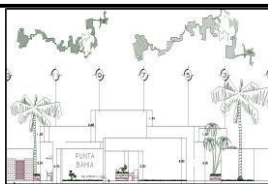
II.2.10 Infraestructura adecuada para el manejo y disposición adecuada de los residuos.

Sistema de tratamiento de aguas residuales (Fosa séptica)

Se contempla la instalación de un sistema de tratamiento de aguas residuales (Fosa séptica) en el sitio del proyecto, con la finalidad de tratar únicamente las aguas que se generarán en la casa habitación y las del restaurante, una vez tratadas las aguas, éstas serán utilizadas en el riego de las áreas verdes.

Recolección y Disposición de residuos sólidos urbanos

Para la recolección de los residuos sólidos urbanos que se generen en el proyecto, se contratarán los servicios de una empresa privada, misma que se encargará de la recolección y disposición final de los residuos que se generen en el proyecto en el relleno regional existente en el municipio de San Blas o en su defecto se realizará un contrato con el H. Ayuntamiento de San Blas, a fin de que por medio del área de aseo público lleve a cabo la recolección y disposición final de los residuos que se generen en el proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



III

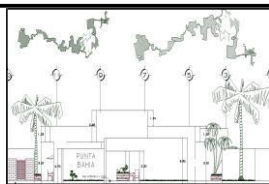
VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN SOBRE USO DEL SUELO.

III.1 Información sectorial

En la zona el desarrollo urbano y turístico está regulado por el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de San Blas (PDU), Nayarit. Este instrumento normativo ha buscado conciliar los intereses entre la protección del medio ambiente, la integración de los centros de población de mayor tamaño y el aprovechamiento pleno del potencial turístico del territorio municipal, particularmente la zona costera, de una forma armoniosa.

El comportamiento de la actividad turística en Nayarit a partir del análisis del sector hotelero muestra una tendencia de crecimiento constante desde 1987 a la fecha, pero es en el periodo de 2000 a 2010 donde se visualiza un crecimiento acelerado, que coincide con la implementación de proyectos estratégicos para el desarrollo del turismo en el estado, de ello la creación del destino turístico Nuevo Vallarta que después da origen a la Riviera Nayarit, corredor turístico que incluye al municipio de San Blas como parte de este desarrollo, pero que sin embargo, no ha significado los mismos niveles de crecimiento para este municipio, comportamiento que se visualiza al analizar el total de hoteles en el estado comparados con el total de hoteles en el municipio.

El comportamiento de la actividad turística reflejada en el sector hotelero significó un crecimiento en un 238.29% en el periodo comprendido de 1987 a 2010 y para el municipio de San Blas el crecimiento fue del 233.33% en el mismo periodo, pero los índices de mayor crecimiento se presentan entre los años 1995 y 2010 donde la cantidad de establecimientos de hospedaje se incrementa en un 127.95% para el estado y un 166.66% para el municipio de San Blas.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Este mismo crecimiento constante se aprecia en el comportamiento de la llegada de turistas que tanto a nivel estatal como a nivel municipal se ha incrementado significativamente, para el año 2010 la llegada de turistas para el estado se incrementó en un 96.6% comparado con el año 1991, mientras para el municipio de San Blas la cifra de turistas se duplicó alcanzando un crecimiento del 108.39% durante el mismo periodo.

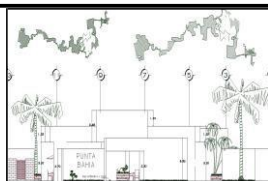
Los establecimientos de hospedaje se dividen en establecimientos con categoría turística y establecimientos sin categoría ya que no cumplen criterios de categorización turística o no se han sometido a evaluación; son los establecimientos con categoría turística los que cumplen con normativas específicas para brindar el servicio de hospedaje y servicios turísticos complementarios.

El comportamiento histórico de este tipo de establecimientos de hospedaje presenta también crecimientos aunque menos acelerados a nivel municipal en el caso de San Blas, pero más dinámicos a nivel estatal, sin embargo esta diferencia se debe principalmente a que la mayoría de hoteles nuevos de categoría turística se han realizado en el municipio de Bahía de Banderas, donde el Estado ha puesto sus mayores esfuerzos para desarrollar el turismo en Nayarit, mientras que para San Blas, aun cuando se contempla dentro del corredor turístico Riviera Nayarit los planes de desarrollo turístico de acuerdo al modelo propuesto e implementado por el estado no se han enfocado a este espacio.

Los establecimientos de hospedaje temporal con categoría turística se incrementaron en un 104.54% para el 2010 en comparación con el año 1987; en el municipio de San Blas ese incremento fue de solo el 50.

San Blas tiene un total de 40 establecimientos de hospedaje temporal para 2010, lo que significa que el 30% de estos establecimientos tienen categoría turística, en esta misma comparación, para el estado de Nayarit el 28.3% de los establecimientos de hospedaje temporal tienen categoría turística.

La clasificación de la categoría turística en el sector hotelero va de 1 hasta 5 estrellas, y las categorías más altas son "categoría especial" y "gran turismo", en el municipio de San Blas podemos encontrar hoteles de 1 a 5 estrellas.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



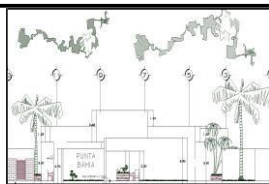
El total de cuartos que oferta el municipio presenta un crecimiento continuo en el periodo analizado, sin embargo la oferta de cuartos que tienen categoría turística se ha mantenido prácticamente constante, es la oferta de cuartos sin categoría turística la que más se ha incrementado, es decir, la oferta turística crece, pero no bajo criterios de categorización turística, los servicios de calidad turística pues se mantienen estancados.

En cuanto a la oferta de cuartos con categoría turística, la categoría tres estrellas es la que presenta el mayor incremento, mientras que los de categoría dos estrellas han decrecido, misma situación que se presenta para la categoría de una estrella, la categoría cinco estrellas aparece en el año 2005 y se incrementa para 2010, finalmente la categoría cuatro estrellas presenta variaciones de incrementos y decrementos a lo largo del periodo.

El porcentaje de ocupación hotelera en el municipio de San Blas presenta variaciones significativas, la información estadística al respecto no es muy constante ya que durante varios años la información en INEGI se engloba para el destino Riviera Nayarit, y no se desagrega a nivel municipal para el caso de San Blas, sin embargo en los años en que fue posible obtener el dato el comportamiento muestra incrementos y decrementos importantes, alcanzando el nivel más bajo del 38.4% en el año 2005 y un porcentaje de ocupación hotelera del 56.71% para el año 2008 en su nivel más alto.

De manera general el análisis de la ocupación hotelera y sus variaciones puede explicarse debido al incremento de la oferta de hospedaje, el número de cuartos de hospedaje se ha incrementado sostenidamente, por lo que la ocupación hotelera necesariamente refleja variaciones, sin embargo, también revela que el incremento de la oferta hotelera es más acelerado que el crecimiento de la demanda turística; la tendencia es un incremento de la oferta de hospedaje de mediano y bajo ingreso, pues los hoteles de bajas categorías turísticas, así como los establecimientos de hospedaje sin categoría turística son lo que más se han incrementado a lo largo del periodo analizado, producto precisamente de la conversión de la vocación turística del municipio.

Interesante también resulta el comportamiento respecto de la cantidad de turistas que llegan a San Blas, es el turismo nacional el que principalmente visita el municipio en la actualidad, sin embargo, hay incidencia de turismo internacional, que ha ido a menos a



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

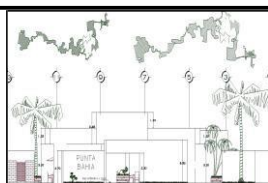


lo largo del periodo analizado, mientras son cada vez más los turistas nacionales que visitan San Blas, los turistas extranjeros han ido disminuyendo, mientras que en 1991 y 1994 los turistas extranjeros representaron el 43.28% y el 43.88% respectivamente, en 1995 solo representaron el 15.01% del total de turistas, aunque en 1997 se recuperó el porcentaje de turistas extranjeros con el 38.32% de representatividad, para el año 2010 solo el 11.04% de los turistas que visitan San Blas son extranjeros.

Turísticamente San Blas se ha ido reconfigurando a lo largo del periodo analizado, atravesando por un proceso de conversión de su vocación turística, el turismo extranjero era el sector más importante de consumo turístico, y a decir por las estadísticas de INEGI también son los turistas que más gasto realizan en hospedaje, su estancia promedio es superior a la del turismo nacional, sin embargo ha dejado de ser de interés el municipio para una gran parte del turismo internacional; el turismo tiene como característica la vulnerabilidad, es decir, la actividad turística puede ser afectada por diversos factores, inclusive por factores externos, que pueden ser económicos, sociales, ambientales, políticos, etc.

Finalmente en el análisis de la actividad turística en el municipio se contempló el comportamiento histórico de los establecimientos de servicio de alimentos y bebidas, se encontró que para los años 1989 y 1991 se contabilizaban quince establecimientos de servicio de alimentos y bebidas considerados con categoría turística, para el año 2005 este tipo de establecimientos con categoría turística creció hasta contabilizar 87, pero para el año 2010 son solo seis establecimientos que cuentan con categoría turística; estas cifras resultan interesantes por una razón: el turismo en el municipio, al igual que en el estado de Nayarit parece que tuvo un crecimiento muy importante y después un decrecimiento en una fracción de tiempo muy corto, pues este fenómeno se presenta entre los años 2005 y 2009, lo que sugiere que algún evento pudo haber ocasionado dicho comportamiento de cambio tan acelerado, aunque su explicación también puede ser la siguiente:

Si analizamos las cifras del sector turismo a nivel estatal en los mismos rubros que se han analizado en este documento respecto del municipio de San Blas encontraremos que entre los años mencionados se incrementó la oferta del sector turismo en cuanto a establecimientos de alojamiento temporal, de servicios de alimentos y bebidas y marinas turísticas, es decir, la oferta de servicios para el turismo se incrementó de manera considerable, producto de la inversión del Estado en los proyectos



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



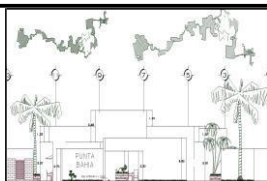
estratégicos para el desarrollo turístico de Nuevo Vallarta, después llamado Riviera Nayarit; la oferta de servicios para el turismo se incrementó, alcanzando en algunos rubros crecimientos arriba del 100%, la ocupación hotelera también se incrementó considerablemente y la llegada de turistas casi se duplicó en estos años, sin embargo para los años 2009 y 2010, se presentan decrementos importantes en la ocupación hotelera y en la llegada de turistas, pero la oferta hotelera no solo se mantiene, sino que se incrementa, y en el estado la oferta de servicios de alimentos y bebidas también se sigue incrementando, contrario a la situación del municipio de San Blas, donde hay un decremento muy significativo, pasando de 87 establecimientos de servicio de alimentos y bebidas en 2005 a solo seis establecimientos en 2010 y la oferta en servicios de alojamiento temporal también se incrementa pero no clasificados con categoría turística.

Se concentran los esfuerzos por desarrollar el turismo en el estado, por incrementar la oferta de servicios para el turista, pero también por validar los servicios turísticos, de tal manera que se validan establecimientos y se incrementan las cifras de servicios con calidad para el turismo, pero seguramente proyectando una imagen que realmente no es, de un destino turístico que no se ha terminado de consolidar, generando que para los turistas que lo visitan no se cumplan las expectativas y por ello la demanda no haya crecido a la par de la oferta turística y se presenten al final del periodo analizado los decrecimientos mostrados.

En las siguientes tablas (31-35) se pueden ver las estadísticas respectivas comparadas entre el Estado y el municipio de San Blas.

Establecimientos de hospedaje registrados por municipio según tipo de alojamiento Al 31 de diciembre de 2015							
Municipio	Total	Hoteles	Moteles	Cabañas, villas y similares	Campamentos y albergues recreativos	Pensiones y casas de huéspedes	Departamentos y casas amuebladas con servicio de hotelería
Estado	658	288	61	201	16	17	75
San Blas	41	26	0	9	4	2	0

Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado. Dirección de Planeación; Departamento de Análisis, Estadísticas e Información. Con base en INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). www.inegi.org.mx (2 de febrero de 2016).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Cuartos y unidades de hospedaje registrados por municipio según tipo de alojamiento Al 31 de diciembre de 2015

Municipio	Total	Hoteles	Moteles	Cabañas, villas y similares	Campamentos y albergues recreativos	Pensiones y casas de huéspedes	Departamentos y casas amuebladas con servicio de hotelería
Estado	29 434	17 912	1 124	3 344	1 196	145	5 713
San Blas	852	558	0	72	206	16	0

Establecimientos de hospedaje registrados por municipio según categoría turística del establecimiento Al 31 de diciembre de 2015

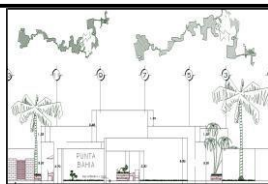
Municipio	Total	Cinco estrellas	Cuatro estrellas	Tres estrellas	Dos estrellas	Una estrella	Sin categoría
Estado	658	125	28	104	116	102	183
San Blas	41	1	2	11	16	3	8

Cuartos y unidades de hospedaje registrados por municipio según categoría turística del establecimiento Al 31 de diciembre de 2015

Municipio	Total	Cinco estrellas	Cuatro estrellas	Tres estrellas	Dos estrellas	Una estrella	Sin categoría
Estado	29 434	12 296	4 159	2 471	1 671	1 181	7 656
San Blas	852	20	140	222	329	43	98

Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y de bebidas con categoría turística por municipio según clase del establecimiento Al 31 de diciembre de 2015

Municipio	Total	Restaurantes	Servicios de preparación de otros alimentos para consumo inmediato	Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares	Centros nocturnos, discotecas y similares	Bares, cantinas y similares
Estado	3 968	2 032	1 518	118	25	275
San Blas	326	188	114	9	3	12



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Lo antes mencionado, permite identificar a la región de San Blas Nayarit, como un polo de desarrollo turístico, con capacidad para la captación de divisas extranjeras y nacionales, sin embargo se ha producido un desarrollo turístico poco importante en todos los aspectos socioeconómicos regionales, entre los que se incluye la construcción de vivienda e infraestructura turística.

III.2 Análisis de los instrumentos de planeación

La planeación y el ordenamiento como instrumentos normativos constituyen la base de todo programa de protección ambiental, de ahí que el turismo hacia la sustentabilidad, debe buscar el equilibrio entre el desarrollo y el respeto hacia el medio ambiente, toda vez que esta actividad económica depende de los recursos naturales.

Para lo cual se cuenta con los siguientes ordenamientos:

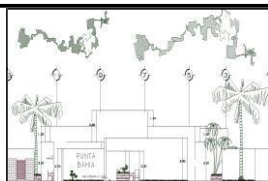
El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMAyRN) tiene como marco de referencia la sustentabilidad ambiental, que es uno de los cinco ejes rectores del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND). Como elemento central del desarrollo, la sustentabilidad ambiental es indispensable a fin de mejorar y ampliar las capacidades y oportunidades humanas actuales y futuras, y forma parte integral de la visión de futuro para el país, que contempla la creación de una cultura de respeto y conservación de nuestro medio ambiente.

Como elemento central del desarrollo, la sustentabilidad ambiental es indispensable para mejorar y ampliar las capacidades y oportunidades humanas actuales y venideras, y forma parte integral de la visión de futuro del país.

El conjunto de objetivos sectoriales, estrategias y metas de este Programa, se encuentran en el Objetivo 4.4 del Plan Nacional de Desarrollo, el cual establece el "impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo."

Con la aplicación de la política ambiental de recursos naturales 2013-2018, el gobierno Federal busca lograr una mayor eficiencia en el diseño y aplicación de los instrumentos de regulación y de gestión ambiental, una utilización más intensiva de las tecnologías de la información, una aplicación más productiva de los recursos presupuestales de inversión y gasto corriente, y desde luego una mejor aplicación y cumplimiento de la legislación.

El presente proyecto participa de los compromisos establecidos en el Programa en el ánimo de conservar y mejorar el medio ambiente, tanto por sus propias características como por



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



las consecuencias que tendría para la región en la que se impulsará la infraestructura referida, desde luego con una estricta observación de las medidas de prevención y mitigación que se describen en el presente estudio más adelante, respecto a todas y cada una de las etapas del proyecto de referencia.

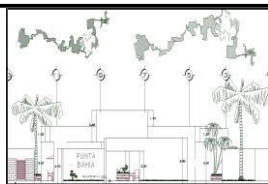
Se considera que la protección ambiental es un factor significativo que deberá articularse con las estrategias productivas de los agentes económicos para la sustentabilidad del desarrollo de la región.

Dados los distintos intereses para el aprovechamiento del territorio, un instrumento clave es el ordenamiento ecológico. El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el DOF en el año 2012, es clave para encaminar nuevos proyectos que impulsen el desarrollo del país y el bienestar social con los menores impactos ambientales posibles. El OEGT se complementa con ordenamientos locales y regionales decretados, que cubren alrededor del 40% del territorio, por lo que una buena parte del mismo, aún no se compatibilice las actividades productivas con la conservación de los ecosistemas.

Las zonas costeras y marinas son particularmente importantes para el desarrollo nacional y local, en ellas vive cerca del 20% de la población y se desarrolla una gama de actividades económicas relevantes, como las actividades portuarias, turísticas, pesqueras, acuícolas, agropecuarias y petroleras. Considerando su vulnerabilidad ante fenómenos meteorológicos extremos, resulta primordial regular e inducir los usos de suelo y las actividades productivas que en ellas se realizan. Actualmente existen en el país dos ordenamientos ecológicos marinos decretados que cubre poco más de 124 millones de hectáreas.

A fin de lograr que el crecimiento económico del país que sea sostenible, sustentable e incluyente y cumplir con el objetivo de alcanzar un México próspero con mayor bienestar para todas las familias, es necesario que la búsqueda de mayor productividad concatene los esfuerzos en favor del crecimiento económico con los propósitos de mayor inclusión social y uso sustentable de los recursos naturales y servicios ecosistémicos.

Las actividades económicas y sociales de la población y su propia supervivencia dependen de la disponibilidad y calidad del capital natural, constituido por el suelo, aire, agua y los ecosistemas, su biodiversidad y servicios ambientales, la calidad, disponibilidad y condiciones de acceso de estos recursos, influyen en la competitividad y productividad de los sectores económicos y de empresas que los utilizan, cuyo desempeño impacta a la vez, cualitativa y cuantitativamente en éstos. Por lo anterior, uno de los requisitos para lograr el objetivo del crecimiento verde establecido en el PND, es frenar y revertir la tendencia a la



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



reducción de la disponibilidad, el deterioro y/o la contaminación de los componentes del capital natural.

Con ese propósito se fortalecerá la verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de recursos naturales e industria de competencia federal, asimismo, se promoverán y apoyarán: la protección de los ecosistemas forestales contra la tala ilegal, incendios, plagas y enfermedades, el incremento en los estándares de calidad atmosférica, el fortalecimiento de la gestión integral de los residuos, la remediación de sitios contaminados y la mejora en la calidad del agua en las cuencas y acuíferos del país. Las acciones instrumentadas para atender este objetivo se reflejarán en una reducción en el porcentaje de pérdida de los ecosistemas del país y de las especies que lo habitan y en el incremento del tratamiento de las aguas residuales municipales e industriales y de residuos que se gestionan integralmente.

En particular, el programa sectorial de medio ambiente y recursos naturales 2013–2018, se han presentado diversos objetivos y estrategias de las cuales el proyecto que nos ocupa, se inserta en el siguiente objetivo.

Objetivo 5. Detener y revertir la pérdida del capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo.

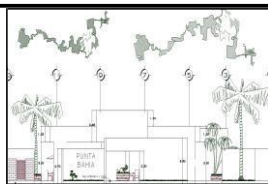
Estrategia 5.1. Proteger los ecosistemas y el medio ambiente y reducir los niveles de contaminación en los cuerpos de agua.

Estrategia 5.3. Fortalecer el marco normativo y la gestión integral para manejar ambientalmente materiales y residuos peligrosos y remediar sitios contaminados.

Aunque las estrategias van orientadas al cumplimiento por parte de las autoridades en su respectivos ámbitos de competencia, el proyecto se ajustará a la legislación y normatividad ambiental aplicable, tanto en materia de agua como en residuos peligrosos y no peligrosos, en virtud de que se llevará a cabo estrategias ambientales como lo es el establecimiento de un programa de manejo de residuos, se dará el tratamiento a las aguas residuales que se generen, se realizará la forestación del predio, entre otros, esto hará que el desarrollo del proyecto sea congruente con lo establecido en los objetivos y estrategias del programa sectorial de medio ambiente y recursos naturales 2013–2018.

III.2.1. Programa sectorial de turismo 2013–2018.

El turismo es una actividad económica sumamente dinámica, capaz de mantener un ritmo de crecimiento favorable a pesar de que se puedan presentar condiciones adversas en el entorno nacional o internacional. La actividad turística tiene una ventaja propia del sector terciario, debido a que genera un impacto económico más acelerado en comparación con otras ramas productivas.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



México puede aprovechar mejor su potencial turístico. El país cuenta con ventajas comparativas que se asocian a su ubicación geográfica, al potencial de conectividad, a su amplio inventario turístico y capacidad para generar productos turísticos de calidad. Sin embargo, se ha perdido participación en el mercado mundial.

Los índices internacionales, colocan a México por debajo de las posiciones ocupadas en el pasado, registrando una pérdida de competitividad frente a destinos de países emergentes.

El Programa sectorial de turismo 2013-2018, se inscribe en el ejercicio de planeación estratégica de la administración pública federal y se deriva del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, específicamente del objetivo 4.11 que dispone "aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país", del cual, se desprenden 4 estrategias a seguir.

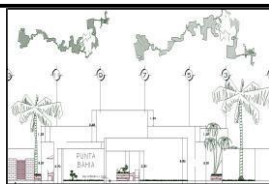
- 1.- Impulsar el ordenamiento y la transformación del sector turístico.
- 2.- Impulsar la innovación de la oferta y llevar la competitividad del sector turístico.
- 3.- Fomentar un mayor flujo de inversiones y financiamiento en el sector turismo y la promoción eficaz de los destinos turísticos.
- 4.- Impulsar la sustentabilidad y que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social.

En este tenor el programa sectorial de turismo, es el instrumento base de la planeación del ejecutivo federal en materia turística en donde se constituyen los objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores concretos del sector.

La sustentabilidad en el turismo es uno de los principales retos para la gestión del sector, cuya tendencia a la masificación conduce a repensar no solo los patrones de desarrollo de los destinos, sino en los patrones de consumo que exigen destinos más limpios, más seguros y responsables con el medio ambiente.

El turismo masivo y las altas concentraciones poblacionales en los centros de playa producen impactos significativos en los entornos naturales y culturales, lo cual no solo daña la imagen de los destinos sino que deteriora la competitividad de la industria turística nacional e inhibe el crecimiento de la demanda.

La concentración de la oferta en destinos turísticos genera una alta demanda de recursos naturales, y, por lo tanto, un mayor desgaste de los mismos. Esta situación y la falta de planeación fundamentada en criterios de sustentabilidad integral tienen efectos negativos en la entrega de servicios en cada destino.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



La sustentabilidad entendida como verdadero equilibrio entre los recursos del medio ambiente se configura a través de tres dimensiones: la económica, la social y la ambiental. Cada dimensión considera criterios e inversiones distintas. La sustentabilidad ambiental en el turismo, al tratarse de una actividad terciaria, de provisión de servicios, requiere aplicar criterios de sustentabilidad que las empresas del sector pueden implementar con responsabilidad social.

Los criterios de sustentabilidad deber ir más allá de la regulación sobre el consumo energético eficiente o del manejo de residuos, requiere un cambio de paradigma con respecto a la viabilidad de la actividad turística para las próximas décadas. Ello implica el trabajo transversal entre los niveles de gobierno y las dependencias y entidades de la federación para el aprovechamiento responsable de los activos naturales y culturales, evitando su deterioro.

Entender que el turismo mexicano no está aislado y que participa con el resto del mundo en un mercado cada vez más competitivo es un punto que debe hacernos reflexionar. Hoy más que nunca se hace necesario promover el turismo sustentable y de calidad que ofrezca productos y servicios innovadores, con mayor valor agregado y con una adecuada articulación de la cadena de valor. Con calidad, innovación y productividad se generarán la condiciones para que los visitantes tengan una experiencia única, que impulse una forma novedosa de recreación a través de la apreciación, el conocimiento y la protección de la naturaleza, fortaleciendo el desarrollo y la competitividad del turismo mexicano en el mundo, ayudando a multiplicar su potencial y a que sus beneficios almacenen a más mexicanos.

Dentro de los objetivos el programa establece lo siguiente:

Objetivo 2. Fortalecer las ventajas competitivas de la oferta turística.

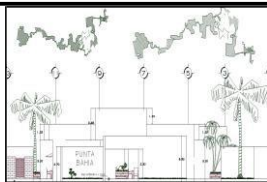
Estrategia 2.2. Impulsar la innovación, diversificación y consolidación de la oferta turística pro región y destino.

Líneas de acción.

2.2.2. Impulsar un modelo de desarrollo turístico integral y regional, con accesibilidad, identidad, calidad, seguridad y sustentabilidad.

2.2.5. Crear y mejorar las condiciones de infraestructura y equipamiento en los destinos y sitios de interés turístico.

Entender que el turismo mexicano no está aislado y que participa con el resto del mundo en un mercado cada vez más competitivo, es un punto relevante a considerar. Hoy en día es



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



necesario promover un turismo sustentable y de calidad que ofrezca productos y servicios innovadores, con mayor valor agregado y con una adecuada articulación de la cadena de valor. Con calidad, innovación y productividad se generarán las condiciones para que los visitantes tengan una experiencia única, que fortalezca la competitividad del turismo mexicano en el mundo, y que haga que la industria turística se desarrolle, que multiplique su potencial y que sus beneficios alcancen a más mexicanos, el Puerto de San Blas tiene la capacidad y el potencial para el desarrollo turístico.

Objetivo 5. Fomentar el desarrollo sustentable de los destinos turísticos y ampliar los beneficios sociales y económicos de las unidades receptoras.

Estrategia 5.3. Fortalecer la contribución del turismo a la conservación del patrimonio nacional y a su uso sustentable.

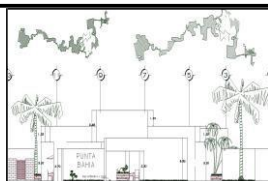
Líneas de acción.

5.3.3. Generar información y conocimiento para promover una visita turística responsable y sensible sobre el valor y respeto del patrimonio.

Delinear acciones para aprovechar el potencial turístico de nuestro país no tendría sentido alguno, si no enfocamos nuestros esfuerzos para que la derrama económica que genera el turismo tenga un impacto que perdure y se traduzca en mayor bienestar para los mexicanos. Es por eso que debemos dirigir acciones que permitan una mayor distribución de los beneficios del turismo, que permitan a los mexicanos disfrutar de nuestro país y que todo esto sea sostenible en el largo plazo, sin dañar nuestros recursos naturales, nuestra cultura, ni a nuestra sociedad.

El desarrollo sustentable del sector turístico tendrá una visión integral que contempla criterios medioambientales, económicos y sociales. Este enfoque contribuirá a incrementar a derrama económica que genere el turismo, promoviendo una distribución más justa y equitativa de los beneficios y una mayor protección del patrimonio cultural y natural. Esta visión se verá reflejada en el esfuerzo para sistematizar y consolidar mecanismos de monitoreo de estos criterios en coordinación con las entidades federativas y los municipios turísticos. Estas acciones beneficiarán al medio ambiente, a los turistas y, sobre todo, a las comunidades receptoras, es así como el proyecto en cuestión, aprovecha el potencial turístico de la zona ampliando los beneficios sociales y económicos de las comunidades involucradas.

Dichos instrumentos con los que el proyecto adquiere compatibilidad, encierran la planeación y gestión del territorio a nivel federal, regional, estatal y municipal, a fin de lograr un enfoque integral del territorio, en el que intervengan todos los sectores de la población, a efecto de que los aspectos sociales, ambientales, económicos y culturales de la nación encuentren un desarrollo conjunto y alcancen mayores niveles de bienestar.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

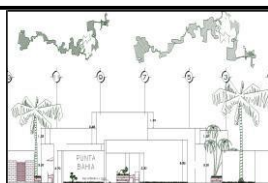


III.2.2. Plan Nacional de Desarrollo 2013–2018.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el instrumento que recoge las directrices que habrán de guiar las acciones en el país, de manera que se alcancen las metas y objetivos planteados para cada uno de los sectores y áreas que integran la nación. Estos objetivos se determinan con base en el análisis de circunstancias en las que se encuentra el país actualmente y la identificación de los campos que requieren de mayor atención, para lo cual se establecen diversas líneas de acción que conducirán a México hacia ellas.

El Eje México Próspero que se describe a continuación, corresponde al actual PND para el periodo 2013–2018, el cual se vincula con el proyecto que se pretende de la siguiente manera (Tabla 36).

Eje México próspero	
“ ...Impulsar y orientar el crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo de manera eficaz. Es decir, los incentivos económicos de las empresas y la sociedad deben contribuir a alcanzar un equilibrio entre la conservación de la biodiversidad, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el desarrollo de actividades productivas. La sustentabilidad incluye el manejo responsable de los recursos hídricos, el aumento de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como la infraestructura hidro agrícola y de control de inundaciones...”	
Línea de acción	Vinculación con el proyecto
Objetivo 4.11. Aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país.	
Estrategia 4.11.2. Impulsar la innovación de la oferta y elevar la competitividad del sector turístico.	
Fortalecer la infraestructura y la calidad de los servicios y los productos turísticos.	El sitio contemplado para llevar a cabo el desarrollo del proyecto, está por debajo de su potencial turístico, cuenta con gran riqueza de patrimonio natural, cultural–histórico y de atractivo turístico por sus características ambientales, razón por la cual cuenta con un gran potencial, el proyecto coadyuvará a proporcionar servicios para el desarrollo turístico de la zona, en beneficio de la población de la zona y del municipio de San Blas, adhiriéndose a las estrategias ambientales, de prevención y mitigación, que den congruencia con las expectativas de desarrollo integral y sustentable del sector establecido para la región, en la Bahía de Matanchén.
Posicionar adicionalmente a México como un destino atractivo en segmentos poco desarrollados, además del de sol y playa, como el turismo cultural, ecoturismo y aventura, salud,	La región de San Blas, pretende diversificar los servicios turísticos y fomentar un nuevo modelo basado en el desarrollo integral y sustentable del turismo. El proyecto sin duda se adherirá a esta
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular	
Hoja 85 de 298	



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



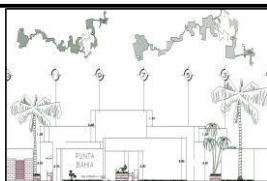
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

deportes de lujo, de negocios y reuniones, cruceros, religioso entre otros.	promoción y desarrollo en la región, aumentando los servicios y mejorando la infraestructura y las oportunidades, lo cual seguirá apoyando a México y a la región para sobresalir como un destino atractivo.
Estrategia 4.11.4. Impulsar la sustentabilidad y que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social.	
Convertir al turismo en fuente de bienestar social.	El turismo en la zona de San Blas, representa una fuente destacada de ingresos y desarrollo social en la región, es una fuente generadora de empleos y de derrama económica que beneficia e impulsa a sus habitantes hacia mejores oportunidades de vida. Este proyecto contempla incrementar los servicios turísticos y mejorar la calidad de la infraestructura, coadyuvando al desarrollo y bienestar de los visitantes y población de la zona sobre la base de responsabilidad de protección al ecosistema, con la finalidad de que su riqueza natural se mantenga

El PND 2013–2018 contempla impulsar a México a través del crecimiento y la diversificación del turismo, con bases de sustentabilidad que protejan los recursos naturales y provean mejores condiciones sociales y económicas a sus habitantes. Este proyecto se suma a dichos objetivos, proporcionando servicios en la región, contribuyendo al aumento de empleo y promoviendo el atractivo paisajístico y cultural mexicano, así como facilitando la comunicación y movilidad de quienes visiten la región. Aunado a lo anterior se llevaron a cabo una serie de estudios y análisis bióticos y abióticos de la zona que han permitido determinar la situación ambiental y diseñar una serie de medidas de protección y preservación de los recursos naturales del sitio, que le ganen a la región un verdadero desarrollo sustentable.

III.2.3. Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET).

El POEGT es un instrumento de política pública que se encuentra sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Ordenamiento Ecológico, mismo que fue emitido el día 7 de Septiembre del año 2012 por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través del C. Juan Rafael Elvira Quesada, quién expide el acuerdo del Programa de Ordenamiento Ecológico General de Territorio en el Diario Oficial de la Federación (DOF).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

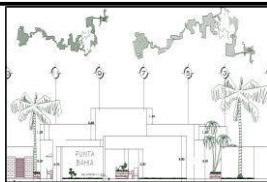


Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Con la vinculación del POEGT al Proyecto, es posible poder identificar a partir de su Región Ecológica y su correspondiente Unidad Ambiental Biofísica, el estatus en que se encuentra el sitio del proyecto referente a las áreas de atención prioritarias y las áreas de aptitud sectorial, así como los lineamientos y estrategias ecológicas para la prevención, protección, restauración y aprovechamientos sustentables de los recursos naturales (Tabla 37).

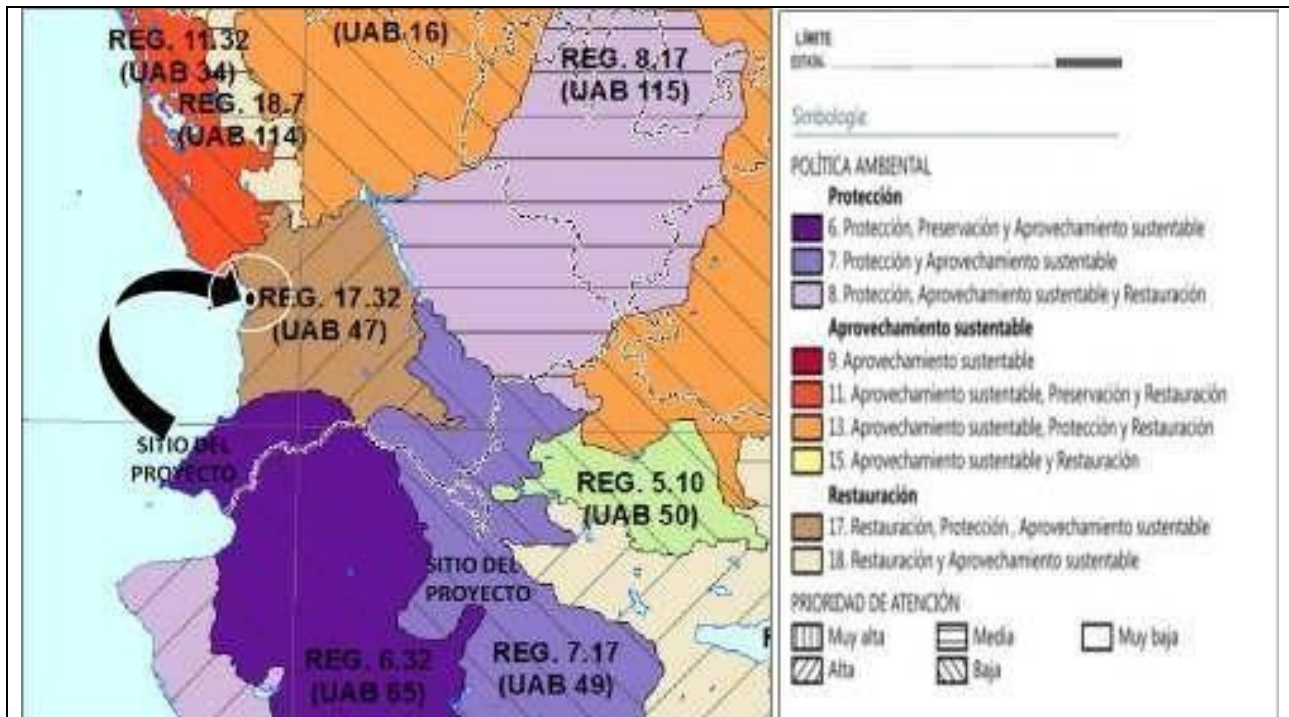
Tabla 37. Ficha técnica de la región ecológica a la que pertenece el sitio del Proyecto.

REGIÓN ECOLÓGICA: 17.32		Localización:	
Unidad Ambiental Biofísica que la compone:		46. Noreste de Jalisco y oeste de Guanajuato	
46. Sierra de Guanajuato		47. Sur y occidente de Nayarit	
47. Sierras Neovolcánicas Nayaritas		63 Sur de Yucatán. Este y noreste de Campeche.	
63. Karst y Lomeríos de Campeche, Quintana Roo y Yucatán		Este y sureste de Quintana Roo	
122. Volcanes Pico de Orizaba y Cofre de Perote		122. Centro oeste de Veracruz	
128. Sierra de Oaxaca, Puebla y Veracruz		128. Sur-oriente de Michoacán	
Superficie en Km ² :	Población total:	Población Indígena:	
46. 837.09	46. 410,856	46. Frontera Sur	
47. 5,323.64	47. 582,088	47. Huicot o Gran Nayar	
63. 26,350.64	63. 48,747	63. Maya	
122. 6,155.51	122. 1,279,982	122. Cuicatlán, Mazateca, Tehuacán y Zongolica	
128. 9,377.39	128. 736,219	128. Chinanteca	
Superficie Total:	Población Total:		
48,044.27 km ²	3, 057,892 hab.		
Estado Actual del Medio Ambiente 2008:	47. <u>Inestable.ConflictoSectorialAlto</u> . Muy baja superficie de ANP' s. Media degradación de los suelos. Muy alta degradación de la vegetación. Sin degradación por deforestación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de carreteras (km): baja. Porcentaje de zonas urbanas: baja. Porcentaje de cuerpos de agua: muy baja. Densidad de población (hab. /Km ²): media. El uso de suelo es forestal, agrícola y pecuario. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de zona funcional alta: 14.1. Baja marginación social. Medio índice medio de educación. Medio índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Alta importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.		
Escenario al 2033:	Inestable a critico		
Política Ambiental:	Restauración y <u>aprovechamientosustentable</u>		
Prioridad de Atención:	Alta		



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

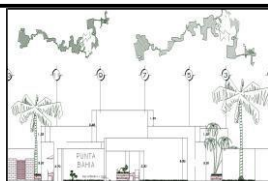
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
47	Preservación de flora y fauna	Forestal-Minería	Agricultura-Ganadería	Desarrollo social-industria	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

ESTRATEGIAS. UAB 47

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
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
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales 5. Aprovechamiento sustentable de 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

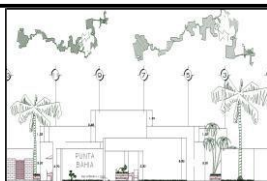


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

C) Protección de los recursos naturales	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados 10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos 11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA 12. Protección de los ecosistemas 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes
D) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano 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 16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil, vestido, cuero, calzado, juguetes, entre otros) a fin de que se posicione en los mercados doméstico e internacional 17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras)
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de hogares en condiciones de pobreza para fortalecer el patrimonio
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil 26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física
c) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional
D) Infraestructura y equipamiento urbano regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional
E) Desarrollo social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. 36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

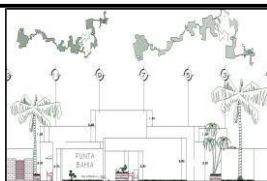
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



	económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza. 39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza. 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al 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 tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio (Tabla 38)

Estrategias	Vinculación con el proyecto
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. Las obras relacionadas con la construcción del restaurante-casa habitación punta Bahía, prevé realizar acciones ambientales para la protección y conservación de la fauna, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente en la materia, asimismo se tiene contemplado la elaboración e implementación de un programa de manejo de residuos, lo cual conlleva a la protección y cuidado del medio ambiente; con esto se pretende lograr la sustentabilidad del proyecto.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidro agrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos 4. El desarrollo del proyecto, no prevé el aprovechamiento de recursos naturales, ni tampoco el aprovechamiento de flora o fauna. 5, 6 y 7. No aplica para el proyecto, dado que no se contempla la realización de dichas actividades. 8. Tal como lo establece la legislación ambiental, los servicios ambientales a considerar tales como la provisión de agua en calidad y cantidad, captura de carbono, de contaminantes y de componentes naturales, la modulación o regulación climática, la protección de la biodiversidad de los ecosistemas y formas de vida, la protección y recuperación de suelos, el paisaje y la recreación, entre otros. En

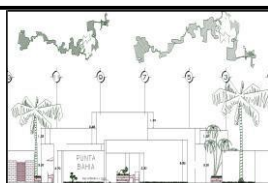


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.	consecuencia, el responsable de la construcción del proyecto, implementará acciones ambientales, que permitan la conservación y protección del ecosistema y sus recursos naturales, y desde luego los servicios ambientales que estos nos brindan.
C) Protección de los recursos naturales	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobre explotados. 10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos. 11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA. 12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	9, 10 y 11. No aplican para el desarrollo del proyecto. 12. El conjunto de acciones y/o actividades ambientales, descritas en el capítulo VI de la presente MIA, se encuentran orientadas a la protección del ecosistema del proyecto, lo que conlleva a la congruencia del proyecto. 13. Los agroquímicos y/o fertilizantes que en su momento pudiesen llegar a utilizarse, serán los mínimos necesarios y debidamente autorizados por la COESPLAFEST.
D) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	No aplica, no habrá la restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E)Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano 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. 16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil, vestido, cuero, calzado, juguetes, entre otros) a fin de que se posicione en los mercados doméstico e internacional. 17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz,	No aplican para el desarrollo del proyecto.

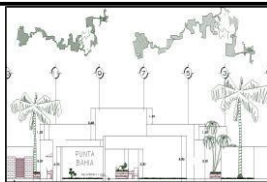


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	electrónica, autopartes, entre otras).	
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de hogares en condiciones de pobreza para fortalecer el patrimonio.	El desarrollo del proyecto pretende la demolición de las obras existentes, a fin de construir una nueva obra que constará de una casa de descanso (vivienda), así como un restaurante.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	Dada la ubicación del proyecto, es evidente que para su operación, se deberá contar con un programa y/o plan de contingencias para los eventos que pudieran presentarse en la zona (huracanes, tormentas tropicales, sismos, tsunamis, etc.), lo cual prevé el proyecto.
c) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	No es aplicable para el proyecto. Corresponde a la autoridad local incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región, al igual que posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional, siendo importante mencionar que se tratarán adecuadamente las aguas residuales de acuerdo con la legislación vigente en la materia y prevenir riesgos de contaminación al medio ambiente.
D) Infraestructura y equipamiento urbano regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional	No aplica para el proyecto, corresponde a las autoridades el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, etc. Se cuenta en la zona con el Plan de Desarrollo Urbano y el proyecto se apeg a los lineamientos establecidos en el mismo.
E) Desarrollo social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos	35 y 36. Corresponde a la autoridad local en coordinación con el Estado impulsar el desarrollo en las acciones de mejora en la seguridad social de la población rural, impulsar el desarrollo agroalimentario, entre otros sectores productivos, de igual manera

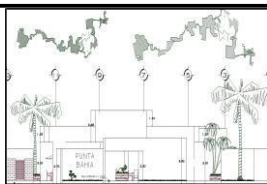


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	climatológicos adversos. 36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza. 39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza. 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	corresponde a las autoridades atender las necesidades de los adultos mayores, a través de la integración social y la igualdad de las oportunidades, etc. 37, 38, 39, 40 y 41. El proyecto generará empleos directos e indirectos, temporales y permanentes, por tal razón se mejorará la economía de algunas familias en torno a una mejor calidad de vida, así como también fortalecerá el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y	No es aplicable al desarrollo del proyecto dicha
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular		Hoja 93 de 298



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



	el respeto a los derechos de propiedad rural.	estrategia.
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al 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 tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	No aplican al proyecto dichas estrategias, corresponde a la autoridad local y estatal la planeación del ordenamiento territorial.

Conclusión:

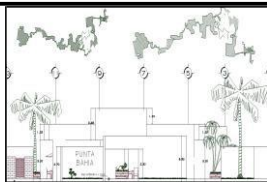
Tal como se visualizó con anterioridad, el predio del proyecto se ubica dentro de la Unidad ambiental Biofísica (UAB) No. 47, región 17.32, cuyas políticas ambientales aplicables, corresponde al aprovechamiento sustentable y restauración, de acuerdo a lo establecido por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, tal y como se describió con anterioridad durante el desarrollo del proyecto se implementarán acciones de protección y conservación de flora y fauna, entre otras acciones que se efectuarán, mismas que permitirán en su conjunto la continuidad funcional del ecosistema. Todas ellas integradas en el capítulo VI de la MIA sujeta a evaluación, lo cual permite al proyecto la congruencia con las políticas ambientales y de desarrollo urbano de la zona. Ahora bien, por cuanto hace a las estrategias ambientales aplicables, se concluye que el desarrollo del proyecto es congruente con las estrategias, en particular aquellas que destacan, como son las estrategias dirigidas a la sustentabilidad ambiental del territorio, tal como se describió en el cuadro de vinculación de la obra con respecto a las estrategias, siendo evidente que gran parte de ellas no son aplicables al proyecto y en ocasiones se encuentran dirigidas al cumplimiento por parte de las autoridades locales o estatales.

Por otro lado, se tiene conocimiento de que existe el Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de Nayarit, sin embargo; este no ha sido decretado, motivo por el cual no se analiza, debido a que este no es aplicable.

III.2.4. Planes y Programas de Desarrollo Urbano Estatal, Municipales, Centros de Población o Programas Parciales, anexar copia de la Compatibilidad Urbanística de Uso del Suelo.

Las leyes e instrumentos de regulación del uso del suelo aplicable al sitio donde se pretende realizar el proyecto, se describen a continuación:

Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular	Hoja 94 de 298
---	----------------



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



III.2.5. Plan Estatal de Desarrollo Nayarit 2017–2021.

El PED 2017-2021 es un instrumento Rector que establece las bases para avanzar hacia un mayor bienestar, conforme a contenidos y perspectivas sobre la cultura pluralista que queremos desarrollar, concebida ésta como el paradigma de nuestra convivencia democrática y de las tensiones que deben mover al gobierno hacia la promoción del bien común, de la tolerancia y del respeto, como pilares de la vida de las personas y como inspiración de la propia cultura de dimensión internacional.

En el PED Nayarit se contemplan 7 Ejes Estratégicos derivados de los 4 ejes de la plataforma rectora, como se muestra en la siguiente imagen objetivo (39).

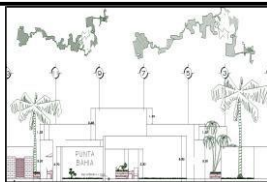


EJE RECTOR: PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO

EJE ESTRATEGICO 3. Reactivación económica, innovación productiva y empleo

Objetivo del Eje Estratégico:

El eje estratégico de Reactivación Económica, Innovación Productiva y Empleo, que se deriva de la plataforma de Productividad y Empleo, tiene como objetivo consolidar las ventajas competitivas y de localización del Estado de Nayarit en su confluencia con las regiones del Centro Occidente y Pacífico, fomentando las inversiones, la innovación productiva, el desarrollo tecnológico y la economía del conocimiento en las principales actividades económicas de la entidad en el sector agroalimentario, el comercio especializado y los servicios turísticos, a efecto de generar mayores oportunidades de bienestar para la población.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Estrategias:

1. Impulsar la inversión pública en infraestructura productiva como soporte de la actividad económica regional y la generación de empleos de calidad, la protección social, legalidad laboral y la ocupación productiva en el corto plazo, privilegiando la red de comunicaciones terrestres, el acceso a la dotación de agua potable, energía eléctrica y los servicios básicos de educación y de salud.
2. Promover la transformación productiva de las regiones intensificando los apoyos de financiamiento y asistencia técnica a las actividades de los productores de cultivos, la pesca y la acuicultura, así como de los servicios turísticos alternativos como el turismo cultural y el ecoturismo, a fin de potenciar su desarrollo como soporte de la economía del estado.
3. Establecer un modelo de desarrollo basado en los esquemas de asociación pública, social y privada de los actores económicos locales, que permita generar certidumbre y ampliar la capacidad financiera para el desarrollo de proyectos estratégicos regionales.
4. Establecer un esquema de representatividad democrática como una fórmula de impulso a los proyectos de reactivación económica local, mediante la conformación de los Consejos Regionales para el Desarrollo con la representación de los sectores público, social y empresarial.

Lineamientos Programáticos:

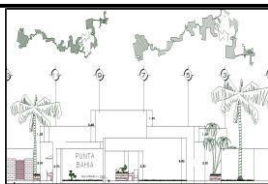
PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y FOMENTO AL DESARROLLO ECONÓMICO. Es el programa para promover y fortalecer el posicionamiento de Nayarit en el contexto nacional e internacional en el sector agroalimentario y de servicios basado en la construcción de cadenas productivas especialmente con micros, pequeñas y medianas empresas locales y nuevos sectores de la economía con el respaldo de empresas de alto valor agregado e instituciones y organismos de fomento al desarrollo constituidos en los Campus de Innovación y Parques Tecnológicos Agroalimentarios.

Líneas de acción:

Promover la oferta de centros de producción agroindustrial y de actividades comerciales.

Implementar el proyecto de parques tecnológicos agroalimentarios como modelo de reactivación económica y de transformación social y territorial con responsabilidad ambiental, que incluyen los siguientes componentes:

- Campus de Innovación vinculado a la investigación y el desarrollo tecnológico.
- Centro de Acopio y Almacenamiento.
- Centro de Logística de Comercialización y Certificaciones.
- Parque Tecnológico Industrial.
- Centro Prestador de Servicios jurídicos, fiscales, técnicos y contables.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Distrito Urbano para el desarrollo de proyectos habitacionales, comerciales, equipamientos y servicios básicos urbanos.

Promover la constitución de una red de comercialización para empresas sociales de pequeños productores.

Incorporar el concepto de compensación y responsabilidad social de las inversiones que realice el sector privado en la región. Derivando de ello, acciones específicas de apoyo a las comunidades en situación de mayor pobreza.

Renovación de la imagen urbana de las principales localidades turísticas del Estado.

Promover la consolidación de un sistema de enlaces de comunicaciones y transportes del sistema regional de asentamientos humanos.

Incorporar el concepto de compensación y responsabilidad social de las inversiones que realice el sector privado en la región. Derivando de ello, acciones específicas de apoyo a las comunidades en situación de mayor pobreza.

Formulación de un proyecto de microempresas rurales que aprovechen las habilidades manuales de la población (empresas familiares).

Renovación de la imagen urbana de las principales localidades turísticas del Estado.

Promover la consolidación de un sistema de enlaces de comunicaciones y transportes del sistema regional de asentamientos humanos.

PROGRAMA ESTATAL DE PROMOCIÓN Y FOMENTO AL TURISMO. Promover y fortalecer el posicionamiento de Nayarit desde el turismo alternativo, ecológico y tradicional en el contexto nacional e internacional con énfasis en su condición de estado turístico a fin de elevar la derrama económica, la estancia promedio y la oferta de atractivos turísticos, culturales y recreativos:

Líneas de acción:

Desarrollo y posicionamiento de Nayarit, identificándose como una entidad con identidad histórica-social y cultural, competitiva y segura para la inversión, mediante los siguientes componentes:

Fortalecer el clima de negocios para empresas turísticas.

Modernización de infraestructura turística.

Diversificación de productos turísticos alternativos.

Difusión y promoción de los destinos.

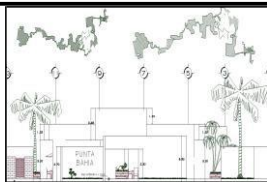
Fortalecer potencialidades de la oferta turística.

Relanzamiento de rutas y circuitos turísticos.

Formación del recurso humano y mejora empresarial.

Incremento y mejora de la conectividad de los destinos turísticos.

Ejes Estratégicos



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Mejora de la infraestructura y transporte.

Mejora de la comunicación e información en plataformas digitales.

Difusión de programas de cultura turística.

Fomento de programas de atención y auxilio al turista.

Garantizar certidumbre a inversionistas para la generación de nuevos cuartos hoteleros.

Buscar acciones para generar vivienda por cada cuarto de hotel construido.

Establecer una agenda de contacto directo para gestión y consolidación de nuevas inversiones en el desarrollo inmobiliario, hotelero y residencial turístico, con responsabilidad social.

Parque de logística de abasto en el poblado de Bucerías con escala en la localidad de Las Varas.

Gestionar el desarrollo de un parque funerario entre el poblado de Bucerías y Valle de Banderas.

Fomentar la incorporación de nuevos encadenamientos productivos para mejorar las cadenas de valor y el abasto entre los sectores productivos y el turismo.

Fomentar el turismo alternativo en la Región Sur del Estado.

PROGRAMA NAYARIT EMPRENDE. Impulsar el emprendurismo joven empresarial, particularmente en la formación y capacitación para la incubación de empresas, este programa está dirigido a fomentar el talento creativo y la innovación de los jóvenes por medio de un fondo de apoyo específico, que permita asesorar y financiar a emprendedores incentivando el crecimiento económico regional y sectorial, mediante el impulso al fortalecimiento ordenado, planificado y sistemático del desarrollo empresarial en Nayarit, así como la consolidación de una economía innovadora, dinámica, incluyente y competitiva.

Dirigido a mujeres y hombres con inquietudes empresariales, en proceso de crear, desarrollar o consolidar una micro, pequeña o mediana empresa a partir de una idea emprendedora o innovadora.

Líneas de acción:

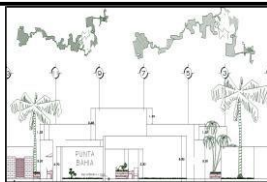
Promoción y desarrollo de empresas a incubar bajo principios de proyectos integrales tecnológicos, bajo los siguientes componentes:

Incrementar la Cultura Empresarial a través de cursos/taller.

Otorgar Capacitación a Empresas con el objetivo de proporcionar herramientas para su permanencia y crecimiento.

Gestionar y promover la creación de un ecosistema de emprendedores.

Gestionar convenio con sector privado que permita obtener financiamiento para emprendimientos estratégicos.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Suscribir convenios con universidades públicas y privadas que genere un banco de proyectos.

Crear plataforma de vinculación entre instituciones de educación superior, cámaras empresariales y gobierno que seleccione proyectos y/o emprendimientos susceptibles de inversión pública privada.

Promoción y desarrollo de empresas económicamente de base (incubadoras) bajo principios de proyectos integrales tecnológicos.

Consolidar la operación de una red de Pymes locales de producción agroalimentaria como base de la organización de las unidades económicas de los Agroparques.

Constituir empresas operadoras de servicios complementarios de la producción que tengan como objetivo brindar asesoría técnica legal, contable y financiera en la elaboración de proyectos integrales del sector rural.

Establecer todos los Consejos, Comités y Subcomités, con las instituciones federales que procedan para el aprovechamiento de los apoyos y subsidios para el emprendedurismo e innovación tecnológica.

EJE RECTOR: GESTIÓN SUSTENTABLE PARA EL TERRITORIO

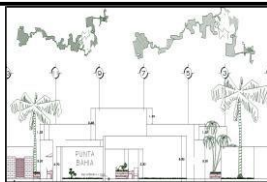
EJE ESTRATÉGICO: 6. Infraestructura para el desarrollo sustentable, incluyente y equitativo

Síntesis de Retos y Desafíos

El Estado de Nayarit tiene como uno de sus principales retos el cuidado y aprovechamiento de su riqueza medioambiental, por lo que es necesario que se articule a las ya mencionadas políticas de desarrollo sustentable de la ONU y que las inversiones públicas y privadas que se promuevan sean direccionadas para lograr un desarrollo sustentable, incluyente y Equitativo.

De los retos primordiales que enfrenta Nayarit, son los desequilibrios y disparidades del ordenamiento territorial y del aprovechamiento sustentable del territorio observándose, por un lado la excesiva dispersión de su población en pequeñas localidades fragmentadas y alejadas del desarrollo, y por otro un sistema de ciudades que no está cabalmente integrado y que no se ha construido un sistema carretero troncal con su red de distribución, que posibilite el desarrollo territorial en su totalidad y una mayor productividad del estado.

Lo anterior ha generado problemas en la prestación de servicios públicos, así como en la insuficiencia de equipamientos e infraestructuras necesarias para ofrecer condiciones adecuadas para el desarrollo integral de todas las regiones y de las poblaciones que se asientan en ellas.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Nayarit tiene una localización estratégica en el contexto regional e internacional que no ha sido aprovechado suficientemente. Su posición geográfica es paso obligado del Sur al Norte, conectando regiones económicas muy importantes, desde el bloque del norte agrupado en el TLCAN, como con el pacífico y la iniciativa TPP; es también vínculo de proximidad con la Zona Metropolitana de Guadalajara y las regiones del Pacífico y el Centro Occidental del país.

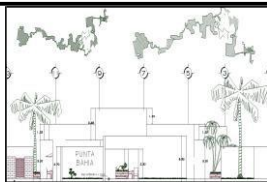
Objetivo del Eje Estratégico:

Alinear las inversiones públicas y privadas para lograr estructurar y vincular al estado a través de una cartera de proyectos de Infraestructura para el desarrollo sustentable, incluyente y equitativo, enfocada a la ejecución de obra pública por asociación y colaboración con inversión pública y en su caso privada o con el apoyo de fondos nacionales e internacionales para lograr la realización de acciones estructurantes y detonadoras de los procesos de desarrollo para las comunidades, para la conectividad y aprovechamiento de la localización estratégica del estado, y para la implementación de programas compensatorios para los sectores con más altas vulnerabilidades y que requieren de una nueva vinculación con el desarrollo integral en la entidad.

Estrategias:

1. Establecer una regionalización estratégica que permita estructurar de mejor manera el desarrollo regional del estado, conformando un sistema de ciudades juntamente con la integración de localidades de apoyo regional y con vinculaciones con las localidades rurales para relacionarlas adecuadamente a los proyectos estratégicos regionales.
2. Consolidar una red de Infraestructura para el Ordenamiento Territorial, como componente clave para integrar el sistema de ciudades, reservando los territorios naturales que deben ser conservados, acercando los servicios públicos a la población y estructurando la red de comunicaciones que posibilite una mejor conectividad de las regiones estratégicas y un desarrollo más ordenado.
3. Impulsar un amplio compromiso de todos los sectores para el desarrollo de la Infraestructura para la Igualdad Sustantiva y de los pueblos originarios, que permita a la sociedad un desarrollo más equitativo, con equipamientos y servicios, como escuelas, centros culturales, clínicas y hospitales, áreas deportivas, espacios recreativos, entre otras inversiones, conectados y vinculados adecuadamente para un mejor servicio.
4. Consolidar una Infraestructura para la Productividad Sustentable, como medio para facilitar a los pobladores y emprendedores, la realización de las actividades para un desarrollo integral sustentable; tales como: sistemas de riego, acercamiento de la energía, parques para industria, bodegas agrícolas, centros de investigación aplicada, infraestructuras para el turismo, entre otros proyectos estratégicos.

Lineamientos Programáticos:



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



PROGRAMA REGIONALIZACIÓN Y VINCULACIÓN PRODUCTIVA. Reconocer el potencial de cada región geográfica, incluyendo la capacidad de asociación con ciudades o poblados de los estados vecinos.

Líneas de acción:

Reconocer el potencial de cada región geográfica, incluyendo la capacidad de asociación con ciudades o poblados de los estados vecinos, para consolidar, mediante la unión de fortalezas, el desarrollo en colaboración.

Integrar corredores de desarrollo, comprendiendo que cada uno tiene características diferenciadas que requieren ser consideradas para cada tramo de los corredores Bahía de Banderas-Las Varas respecto a Las Varas-San Blas, o San Blas-Novillero.

Establecer una red de ciudades, que contribuya al desarrollo del territorio en su totalidad, apoyado en un sistema de comunicaciones terrestre y por sistema de voz y datos, reforzando algunas ciudades con servicios complementarios.

Estructurar la red de ciudades a partir de vocaciones complementarias, con algunas ciudades pivote, caso Acaponeta, que pueden promover la creación de centros regionales de apoyo, mediante los Parques Agroalimentarios. Otro caso Las Varas, que puede tener una vocación simultánea, entre el sector agroalimentario y el de los servicios turísticos. Tepic deberá apoyar la actividad hacia la sierra, tanto hacia Jalisco, como hacia Zacatecas y Durango, además de poder convertirse en la principal ciudad proveedora de abastecimientos de todo tipo, a toda la zona de alto potencial turístico, como lo es el corredor de Las Varas-Punta de Mita- Nuevo Vallarta.

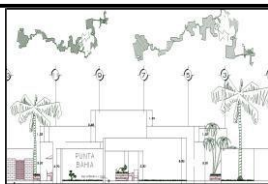
Impulso al desarrollo de corredores e infraestructura carretera.

Corredores que destacan:

- Riviera Nayarit;
- San Blas-Las Varas-Punta de Mita-Nuevo Vallarta;
- Tepic – Acaponeta;
- Costera Panorámica Bucerías – Punta de Mita.

Infraestructura carretera:

- Boulevard turístico Riviera Nayarit (primera etapa, tramo: Las Varas – Punta de Mita – Bucerías, y Boulevard turístico Riviera Nayarit, segunda etapa, tramo: Las Varas – San Blas);
- Carretera Huajicori– San Andrés Milpillan;
- Carretera de Bella Unión a la Cucaracha;
- Carretera de Huajimic a la Central Hidroeléctrica El Cajón;
- Avenida Ferrocarril con parque lineal y ciclovías, con tres pasos a desnivel en Tepic;
- Puente Interestatal Federación en la ZM Bahía de Banderas – Puerto Vallarta;
- Nodo vial en Av. Insurgentes y Prisciliano Sánchez en Tepic;



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



- Sistema de transporte colectivo (urbano-regional) con estaciones de transferencia e interconexiones;
- Ampliación y modernización de la carretera federal No. 15D del cruce de San Blas al límite con Sinaloa;
- Autopista Costera Bahía de Banderas;
- Autopista, Tepic – Compostela tipo A2;
- Enlaces de la carretera federal y la Autopista Ixtlán del Río – Tepic y;
- Rehabilitación de Estaciones del sistema de transporte ferroviario regional.
- Reubicación del patio de maniobras del ferrocarril, de Tepic, a San José de Costilla, en el municipio de Xalisco.

Elaborar una Agenda metodológica que permita la construcción y el desarrollo de conglomerados o clústeres agroalimentarios que permitan la inclusión y asociación entre pequeños, medianos y grandes productores del sector primario y lograr con ello el crecimiento de la producción pesquera, y agroalimentaria del Estado.

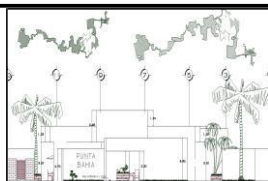
PROGRAMA DE VINCULACIÓN ESTRATÉGICA DEL ESTADO CON LAS REGIONES. Aprovechando más integralmente la posición estratégica de la entidad con las diferentes regiones económicas que lo vinculan, se logrará una mejora para la plataforma logística interestatal, regional, nacional e internacional.

Líneas de acción:

Integrar a Nayarit al Sistema de Corredores Logísticos de México, ya que, en el proyecto de la Secretaría de Economía, se le reconoce como una plataforma de distribución, PLADIS, lo cual permitirá apoyar el desarrollo de los parques agroalimentarios y las cadenas productivas hacia las comunidades rurales, en las regiones del estado. Esto implica el uso de los sistemas de comunicaciones terrestres, carreteros y ferroviarios, y permitiría utilizar el Aeropuerto de Tepic como Centro de Carga Aérea, en el caso de productos perecederos para exportación, pudiendo implementarse también como un Centro de Distribución de Paquetería Aérea.

Integrar una red de comunicaciones terrestres y los servicios de enlace y conectividad regionales, a partir de la consolidación de la red troncal de Nayarit y de la red de caminos alimentadores, que a la vez son la base para el desarrollo agropecuario y el turismo alternativo, al ser la red de tránsito libre, sin cuota.

Integrar la red de ciudades de apoyo al desarrollo regional, con carreteras de primer nivel, que hagan competitivos los territorios trabajando en conjunto con la Federación y determinando un programa multi-anualizado de trabajo que incluya adicionalmente la rehabilitación de los ferrocarriles que cuentan con un potencial para ser integrado a la red carretera, conformando un sistema multimodal, base de la plataforma logística de distribución.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Ampliar la cobertura de conectividad marítimo, terrestre y aérea, se asegura que las regiones estratégicas territoriales de la Entidad, además de armonizar adecuadamente los Planes de Desarrollo Urbano, que inciden en el ordenamiento territorial, para asesorar y contribuir a preservar los activos ambientales de las mismas, y abrir posibilidades para que los diferentes sectores de la población, puedan aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo y contribuir a la formación de riqueza, partiendo de una adecuada valuación de los recursos ambientales con los que cuentan.

PROGRAMA DE CUIDADO Y SUSTENTABILIDAD DEL AGUA.

Lograr que las inversiones en la infraestructura para el abasto de agua para uso humano y para las actividades productivas se desarrollen a partir de una adecuada valorización y uso integral del recurso hídrico del territorio de Nayarit, con la concurrencia de las competencias federales, estatales y municipales, a la par de una política que armonice los derechos tradicionales de las comunidades para un uso sustentable del recurso.

Líneas de acción:

Contribuir a la equidad e igualdad sustantiva mediante acciones para el desarrollo sustentable y la infraestructura, de acuerdo con la potencialidad de cada región, procurando una utilización responsable del recurso hídrico.

Crear mecanismos de prospectiva del desarrollo humano y productivo para evaluar los recursos disponibles, su conservación, mejora, reúso y disposición final, en el contexto del desarrollo pleno del estado de Nayarit y optimizando las inversiones para una utilización integral del recurso.

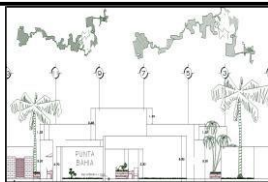
Estructuración de un conjunto de intervenciones en los sistemas sanitarios y de plantas de tratamiento, en particular en las regiones metropolitanas más desarrolladas de Tepic y Xalisco, de origen urbano e industrial y de Compostela-Bahía de Banderas, de origen turístico; así como en el tratamiento de los productos de utilización en el medio rural, evitando que contaminen los afluentes.

EJE RECTOR: GESTIÓN SUSTENTABLE PARA EL TERRITORIO

EJE ESTRATÉGICO: 7. Conservación y aprovechamiento equilibrado de los recursos naturales.

Objetivo del Eje Estratégico:

Conservar los recursos naturales que disponen los nayaritas, mediante su aprovechamiento sustentable basado en la educación y cultura ambiental que generen patrones de conducta que favorezcan la protección del medio ambiente.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Estrategias:

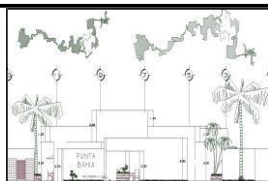
1. Reducir las presiones que las actividades humanas asociadas al uso irracional de recursos y a los malos sistemas de producción y de usos energético, principalmente en el transporte, en la agricultura, el turismo y la industria que provoca contaminantes que afectan a todos y que no han provocado una verdadera responsabilidad de los actores ambientales.
2. Promover la investigación científica y el desarrollo experimental para la generación de métodos y técnicas que permitan un uso sustentable de los recursos naturales, así como la prevención y la restauración ambiental de los ecosistemas deteriorados;
3. Abatir los niveles de dispendio de agua en el estado para asegurar su disponibilidad, en cuanto a calidad y cantidad para beneficio de los usuarios, conservando el equilibrio ambiental.
4. Fortalecimiento de la cultura ambiental; promoviendo las buenas prácticas en el cuidado del ambiente concientizando a la sociedad de la responsabilidad que tiene como actor clave en la sustentabilidad medioambiental, el cuidado de su entorno y de sus riquezas naturales.
5. Ordenar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros de la contaminación terrestre, mejorando la conservación y el uso sustentable de los recursos para la ampliación de los usos y de los sectores involucrados en su aprovechamiento racional y de largo alcance.
6. Conservar y recuperar el uso de los ecosistemas nayaritas que más riesgos y oportunidades ofrecen, como bosques, humedales, islas y montañas, frenando los procesos de degradación, deforestación, contaminación e insuficiente valorización ambiental, que permita la ordenación y optimizar el uso racional de los recursos naturales y la capacidad productiva, conservando la biodiversidad.
7. Promover la Adecuación de los instrumentos jurídicos requeridos para fortalecer la institucionalización y capacidad de conducción, financiamiento, estructuración orgánica y demás mecanismos que permitan un adecuado proceso de conservación y aprovechamiento equilibrado de los recursos naturales.

Lineamientos Programáticos:

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE Y DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA EN EL SECTOR RURAL. Se comprometen acciones que permiten revertir el deterioro y lograr la conservación de la biodiversidad y aprovechar las oportunidades de diversificación en el sector rural y de las acciones para la contribución a la reducción de los efectos del cambio climático.

Líneas de Acción:

Diseñar los incentivos económicos que permitan a los diferentes intereses privados y sociales, a trabajar en favor de la protección al ambiente a través de un aprovechamiento sustentable y de la protección y conservación de los ecosistemas,



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



generando con ello nuevas fuentes de ingresos y empleo en las áreas rurales del estado.

Promover la preservación de la diversidad genética; a través del manejo sustentable de los ecosistemas y sus elementos; la protección de sus entornos naturales; así como promover acciones que aumenten las condiciones para el hábitat que favorezca la vida silvestre.

Promover la generación de conocimiento, información, regulación, monitoreo, de las especies endémicas, o con riesgo de extinción que permita hacer compatible el aprovechamiento con la conservación. Así como lograr el financiamiento y la coordinación intergubernamental e intersectorial que posibilite abrir nuevas alternativas para la conservación y la diversificación productiva en el medio rural.

Promoción de turismo campestre alternativo y de vivienda en segunda residencia en la Riviera Nayarita, procurando la diversificación de actividades en el medio rural y costero, bajo principios de sustentabilidad y aprovechamiento sustentable del espacio y la huella que estos generan.

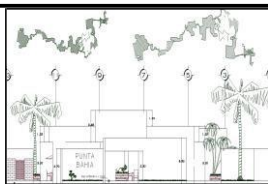
Promoción del turismo ecológico de alojamiento temporal restringido como una actividad alternativa de desarrollo territorial, económico y social y que permita el aprovechamiento del potencial turístico de sitios de valor ambiental como son: presas, lagunas, ríos, bosques, manglares, cañadas, bosques, playas, entre otros.

PROGRAMA FORESTAL, DE SUELO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE. Orientado a lograr una mejor intervención institucional para coordinar a los productores y comunidades que poseen esos recursos a un mejor conocimiento de las potencialidades y a mejorar las prácticas de manejo forestal sustentable, promoviendo el conocimiento de las mejores prácticas silvícolas y de conservación de la biodiversidad, tanto nacional como internacional.

Líneas de Acción:

Promover la elaboración de estudios, sistemas de monitoreo y procesos de certificación como mecanismo voluntario que permitan asegurar el cumplimiento de los programas y metas esperadas y adoptar las mejores prácticas en el manejo forestal.

Lograr una adecuada integración para generar condiciones locales de mayor y más democrática productividad entre los productores y dueños de los bosques, a través de desarrollar nuevos modelos comunitarios, vinculados con las cadenas de abasto, comercialización y transformación de los productos y subproductos del sector, procurando un adecuado encadenamientos y vinculación con los PER y con el sector académico y de investigación y desarrollo, que permita asistencia técnica e innovación en el sector.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Lograr la asociación con los capitales e instituciones para el mejoramiento, restauración y mantenimiento de los recursos forestales para incorporarlos a los mecanismos e instrumentos internacionales que contribuyen a la captura de carbono y que son alternativas en la reducción de los efectos del cambio climático.

Incrementar y mejorar áreas forestales, reforestando terrenos con deterioro ambiental o que han perdido su cobertura vegetal original y promover la protección del recurso forestal.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE. Implementar programas y una nueva institucionalidad que permita fomentar una conciencia de los riesgos ambientales, del aprovechamiento sustentable de los recursos y la necesidad de un mejoramiento de los ecosistemas; así como promover la cultura de protección al medio ambiente mediante campañas en centros escolares y edificios de la administración pública del Estado de Nayarit.

Líneas de acción:

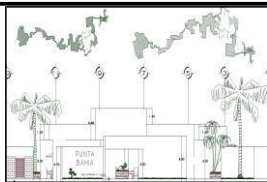
Actualizar el Sistema estatal de Información Ambiental; incorporando procesos que permita evaluar el avance y la efectividad de los Programas Regionales de Ordenamiento Ecológico y de la cultura de la sustentabilidad.

Promover la participación ciudadana y garantizar su derecho a la información ambiental; mediante su incorporación en los órganos colegiados, de coordinación y concertación; la denuncia popular de conductas o hechos u omisiones que produzcan o puedan producir desequilibrios ecológicos o daños al ambiente y promover el Observatorio Ambiental de Nayarit que permita medir, a partir de un conjunto de indicadores ambientales.

Desarrollar programas de capacitación ambiental, Centros de Educación Ambiental, promotores de la cultura ambiental que sensibilicen a la sociedad sobre los problemas en este ámbito que afectan el Estado y promuevan patrones de conducta que favorezcan su protección.

Promover el desarrollo de tecnologías orientadas hacia procesos destinados para la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MANEJO SUSTENTABLE DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, SANTUARIOS Y ZONAS DE FRAGILIDAD. Fomentar la preservación, protección y recuperación de santuarios, parques y áreas naturales, considerados de alto valor ambiental, a fin de controlar su manejo en actividades compatibles con el nivel de fragilidad en el que se encuentran y dependiendo de su estado de conservación y posible uso sustentable (costa, manglares, caletas, sierras, cañadas, grutas y cualquier otra unidad



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



topográfica); además de habilitar la infraestructura y los equipamientos adecuados para favorecer la investigación, recreación y educación ambiental.

Líneas de acción:

Elaborar y/o actualizar los programas de manejo de las áreas naturales protegidas de competencia estatal; estableciendo esquemas de concertación con las comunidades asentadas en las áreas naturales protegidas, grupos sociales, científicos y académicos, promoviendo la interconexión de los diferentes ecosistemas naturales para su preservación.

Promover la incorporación de áreas privadas y sociales de preservación, así como la elaboración de los programas de manejo para el rescate, investigación y protección de las especies y territorios involucrados.

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA. Contribuir a mejorar las condiciones del medio ambiente promoviendo la transición energética e introduciendo opciones que promuevan la utilización de sistemas e infraestructuras para la sustentabilidad medioambiental:

Líneas de acción:

Fortalecer la cooperación internacional en la elaboración y ejecución del Programa del uso de energía renovable, mediante la generación de instrumentos y mecanismos que permitan la gestión para la mejora en la eficiencia energética tanto de las actividades e instalaciones públicas y privadas, como en los equipamientos y viviendas de los nayaritas.

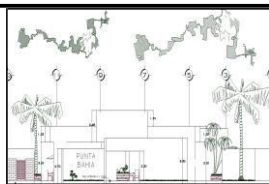
Gestionar estudios técnicos de factibilidad para el uso y aprovechamiento de energías renovables en el estado (Hidros, Solar, eólica y geotérmica).

Formulación de una cartera de proyectos de aprovechamiento de fuentes alternas de energía con tecnología apropiada.

Elaborar los instrumentos adecuados para el manejo responsable de residuos sólidos y su aprovechamiento, promoviendo un adecuado tratamiento y la disposición ambiental adecuada de los residuos, incluyendo sitios de transferencia con procesos de reutilización y reciclado, así como en la cogeneración de energías limpias.

Fomentar la participación ciudadana en los órganos colegiados, de coordinación y concertación, para el seguimiento y evaluación integral del manejo de las cuencas hidrológicas que surcan el territorio del Estado, creando para ello la Comisión Estatal para el Desarrollo Sustentable.

Promover una calidad del aire satisfactoria para la población mediante acciones para reducir las emisiones generadas por fuentes fijas, móviles y de área; el monitoreo y



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



difusión del estado de la calidad del aire de los principales centros de población del Estado; actualización y publicación del inventario estatal de emisiones.

Evaluar de manera previa los efectos que sobre el ambiente pueda generar la realización de obras y actividades de desarrollo, tanto público como privado, dentro del territorio del Estado y promover procesos de autorregulación y auditoría ambiental para mejorar el desempeño ambiental de productores y empresas.

Inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a través de la formulación del programa de ordenamiento ecológico.

Promover la protección del suelo, áreas boscosas, selváticas, el mantenimiento de caudales básicos de las corrientes de agua y la capacidad de los acuíferos, para garantizar el suministro en cuanto a calidad y cantidad para las actividades humanas y ecológicas; además de establecer y promover acciones reguladoras de carácter técnico y administrativo en el aprovechamiento del agua; promover la aplicación de tecnologías que permitan el ahorro y uso eficiente del agua, así como el aprovechamiento de las aguas pluviales.

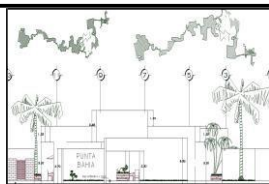
PROGRAMA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.
Adoptar medidas de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y reducir la vulnerabilidad de la población ante el cambio climático.

Líneas de acción:

Elaborar los estudios técnicos y de investigación para el diseño de las políticas en la materia así como los medios para la divulgación y educación sobre las acciones apropiadas para su implementación, que permita reducir las vulnerabilidades frente al cambio climático y que aproveche las oportunidades de mitigación y adaptación para una transformación y transición hacia las energías limpias, así como promover la reducción de la intensidad energética, la generación de desechos y residuos y el aprovechamiento de los recursos naturales disponibles para la conservación y uso sustentable de los ecosistemas y servicios ambientales.

Fortalecer la política de cambio climático y mejora de las condiciones del medio ambiente para mejorar la calidad de vida en Nayarit y contribuir a la mejora planetaria, mediante el mayor uso de energías limpias, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia de la sociedad y mejorando el diseño de la infraestructura estratégica y de los sistemas productivos.

Mejorar y reforzar los mecanismos para la regulación, supervisión, y control estricto de toda clase de emisiones y procesos contaminantes, elevando las sanciones y estimulando las buenas prácticas, favoreciendo la consolidación de los sistemas de saneamiento de aguas residuales, especialmente en San Blas, Compostela y Bahía de



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Banderas, mejores prácticas productivas y agropecuarias, así como una mayor corresponsabilidad en los habitantes de los centros de población a favor de reducir la huella ecológica que provocan las actividades humanas.

Transitar hacia modelos de ciudades sustentables e inteligentes, integradas en redes de complementariedad y corresponsabilidad, que permita caminar hacia sistemas de gestión integral y sustentable de residuos a nivel de regiones, estructurar sistemas de movilidad de personas y mercancías, apropiados para las ciudades más densas y para las que requieren sistemas integrales que los vinculen a una red estatal, así como edificaciones verdes e inteligentes.

Financiamiento construcción y habilitación de las infraestructuras para la sustentabilidad y la productividad democrática e incluyente, que permita nuevas inversiones que estructuren y conecten mejor las regiones y que posibiliten un uso más amigable con el medio ambiente.

Diseño y aplicación de una estrategia regional de financiamiento de pago de servicios ambientales (PSA) o Bono Ecológico para la conservación y protección ecológica, especialmente en las regiones de la Sierra y en aquellas que no han identificado este potencial de generación de recursos y de diversificación de actividades enfocadas hacia la conservación y el uso sustentable.

Fomentar la cooperación y la asociación con actores nacionales e internacionales, para aumentar las capacidades institucionales en el Estado, con el objeto de desarrollar una cultura climática responsable del cambio y de las alternativas para contribuir a la reducción de los efectos.

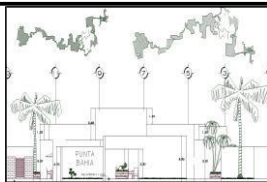
Objetivo:

El Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021, en este Nuevo Tiempo para Nayarit, buscará asegurar que las políticas del desarrollo económico y social del estado sean sostenibles y que brinden oportunidades a las comunidades más vulnerables. Garantizando además, la disponibilidad de sistemas de movilidad sustentable en todo el Estado donde se garantice el manejo sustentable de los recursos naturales y se diseñen e implementen programas de mitigación al cambio climático, resultando primordial mejorar la educación ambiental de los ciudadanos.

Estrategias:

Para lograr este ambicioso objetivo, este criterio permeará transversalmente los ejes estratégicos que son la hoja de ruta de gobierno, de acuerdo con las siguientes seis estrategias:

Estrategia 1. Asegurar que la planeación del desarrollo en Nayarit considere la interrelación entre las dimensiones económicas, sociales y ambientales.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Lineamientos Programáticos:

Acompañar los procesos municipales de ordenamiento territorial y planeación urbana de forma estratégica y con la utilización de herramientas y sistemas de información actualizada que ayuden a la toma de decisiones. Además, otro lineamiento programático será el reforzamiento en el monitoreo de la calidad del aire, el agua y los suelos, buscando el financiamiento de proyectos ambientales.

Líneas de acción:

Vigilar que la planeación del desarrollo y las nuevas inversiones que se realicen en el Estado, estén sustentadas en los ordenamientos ecológicos territoriales y urbanos vigentes.

Promover que las inversiones públicas o privadas se realicen conforme a principios de sostenibilidad ambiental y social.

Asegurar que los cambios en los usos del suelo estén fundamentados en estudios técnicos de impacto socioambiental, y soportados jurídicamente.

Incentivar la participación de la sociedad en los procesos de planeación urbano-territorial.

Crear mecanismos de seguimiento y evaluación ciudadana para monitorear el cumplimiento de lo estipulado en este Plan Estatal de Desarrollo, así como, los programas que se deriven.

Establecer puntos clave de monitoreo del aire, agua y suelo en áreas urbanas y rurales. Así como, construir indicadores ligados a los contaminantes encontrados.

Estrategia 2. Promover la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

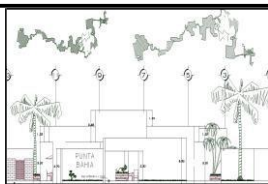
Lineamientos Programáticos:

Erradicar las malas prácticas productivas y fomentar que los sectores agropecuarios, acuícolas y de la silvicultura se desarrollen de manera responsable y sostenible ambientalmente. Además, integrar un plan de manejo, protección y gestión de las cuencas y escurrimientos hidrológicos. Así como, la adecuada gestión y buen manejo de los residuos sólidos urbano-rurales.

Líneas de acción

Monitorear y sancionar las malas prácticas productivas, fomentando el uso de pesticidas y fertilizantes orgánicos, la asociación y rotación de cultivos, los cultivos de cobertura y el desarrollo de sistemas agroforestales, así como, reducir y tratar las aguas usadas para riego.

Exigir estudios técnicos sobre la responsabilidad y no riesgo, en el almacenamiento y uso de material vegetal transgénico y peligroso como pudiera ser el amoniaco.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Convocar a los productores agrícolas, silvícolas y pesqueros en la creación de prácticas y soluciones más sustentables, condicionando sus concesiones (incentivos y penalizaciones) y/o apoyos a la minimización de sus impactos ambientales.

Reducir los consumos de agua en los sectores urbanos, industriales y agropecuarios e incluir medidas de adaptación de sistemas de captación de agua pluvial.

Fortalecer el tratamiento de las aguas residuales e industriales en todos los municipios del Estado.

Reforzar los bordos y canales previniendo erosión hídrica e inundaciones urbanas y rurales.

Favorecer el establecimiento de infraestructura verde que permita la infiltración de agua para recarga de acuíferos y a su vez evitar inundaciones en centros de población.

Cumplir con los estándares y normas oficiales en el manejo y disposición de residuos en los rellenos sanitarios.

Establecer un plan regional para la adecuada gestión de residuos que potencialice la valorización y aprovechamiento de los mismos.

Fomentar la participación de la ciudadanía en la separación, reutilización y desecho correcto de residuos.

Incentivar a las empresas y organizaciones que reciclan sus residuos.

Facilitar el desecho adecuado de residuos tóxicos e industriales y sancionar la inadecuada disposición de los mismos.

Estrategia 3. Salvaguardar a las comunidades y regiones más vulnerables por el cambio climático y los fenómenos naturales.

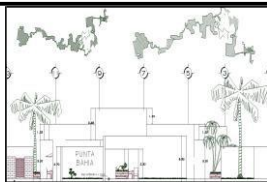
Lineamientos Programáticos:

Realizar una adecuada gestión integral sustentable de las áreas naturales protegidas y de valor ambiental que cuenta el Estado. Además, de consultar los pronósticos y estudios en la materia como insumos para la toma de decisiones estratégicas. Así como, implementar mecanismos de resiliencia que incluyan la prevención de riesgos, la protección civil, protocolos de acción en caso de contingencias, que ayuden a dar una mejor respuesta ante fenómenos naturales.

Líneas de acción

Promover medidas que reduzcan la vulnerabilidad en los municipios con mayor incidencia. Por lo que será importante identificar las áreas de riesgo, con poca resiliencia y con alta vulnerabilidad.

Crear soluciones de prevención y protección civil conjuntamente con las comunidades más vulnerables, incluyendo reubicaciones en caso de ser necesario.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Fomentar una coordinación entre dependencias, asignando responsabilidades para cada tipo de emergencias que se puedan presentar.

Priorizar la atención de la población más vulnerable ante los cambios climáticos en los programas de desarrollo social.

Crear un fondo de apoyo para desastres y proyectos de prevención de riesgos.

Identificar las necesidades de las comunidades inmersas o contiguas a las áreas naturales protegidas, donde se incorpore esta visión y participación social.

Extender el monitoreo y las sanciones en casos de talas clandestinas, pesca y caza furtivas.

Gestionar recursos nacionales e internacionales por los bonos de carbono (también llamados "Créditos de Carbono") que son un mecanismo internacional de descontaminación para reducir las emisiones contaminantes al medio ambiente

Crear mecanismos de incentivo fiscal, económico a propietarios de suelo ubicados en áreas de conservación y preservación ambiental por sus servicios ambientales que brindan.

Estrategia 4. Mitigar el cambio climático regulando la emisión de gases de efecto invernadero.

Lineamientos Programáticos:

Incentivar el uso de energías limpias y renovables, así como, fomentar los programas de verificación y regulación de automotores en la entidad.

Líneas de acción:

Reforzar la verificación y regulación de las emisiones atmosféricas, comenzando por los vehículos oficiales, así como, el sector industrial del estado.

Mejorar la gestión y supervisión de los condicionantes en los estudios y manifestaciones de impacto urbano – ambiental.

Fomentar la investigación y el desarrollo de energías y tecnologías más limpias y renovables.

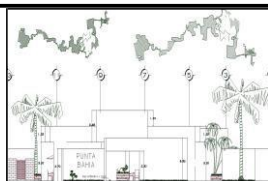
Vincular los esfuerzos contra el cambio climático entre el sector público, social, académico y privado.

Informar y sensibilizar a la sociedad en general acerca del cambio climático y de sus efectos.

Estrategia 5. Mejorar la movilidad de los nayaritas así como de los turistas que visitan la entidad.

Lineamientos Programáticos:

Asegurar que toda la población que vive y visita Nayarit se mueva libremente de manera segura, incluyente, accesible, ágil en las distintas modalidades de transporte público y



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



privado. Equilibrar el reparto modal en las ciudades será una prioridad, privilegiando la movilidad peatonal, ciclista y de transporte público urbano, con criterios de accesibilidad universal, seguridad y eficiencia energética.

Líneas de acción:

Fortalecer el marco legal e institucional del transporte público que sustente un nuevo modelo de movilidad urbana con visión sustentable.

Reformar la Ley de tránsito y transporte del estado de Nayarit, por una Ley más amplia e integral de Movilidad para el estado de Nayarit.

Diseñar e implementar las primeras fases de un Sistema Integrado de Transporte, iniciando por las zonas urbanas y metropolitanas más importantes del Estado.

Crear alternativas de transporte público en aquellas localidades dispersas en el Estado.

Realizar acciones y crear alternativas que faciliten el traslado de los turistas a los principales puntos de interés.

Implementar tecnología y energías limpias para los nuevos modelos del transporte público.

Modernizar el sistema de transporte público individual (taxis), mejorando las condiciones laborales de los conductores, facilitando el acceso a nuevas tipologías de servicio acorde a las necesidades de la población.

Fomentar y crear alternativas para la movilidad no motorizada que no sólo sean con fines recreativos.

Implementar medidas para reducir incidencia de lesiones por incidentes viales.

Fortalecer el monitoreo de la calidad del aire y reducir la emisión de contaminantes del sector de transporte.

Fortalecer las acciones de prevención, supervisión y fiscalización de multas y sanciones para el tránsito en general.

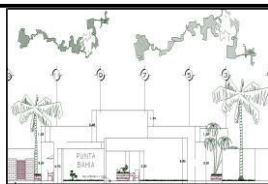
Implementar un programa de revisión y verificación vehicular obligatoria para el transporte público.

Desarrollar un programa de chatarrización para facilitar el desecho de unidades vehiculares que no cumplan con la normativa vigente en términos de antigüedad.

Establecer un programa de gestión de la carga incentivando el uso ferroviario para el transporte de carga.

Estrategia 6. Promover e impulsar la sostenibilidad ambiental, fomentando la conciencia pública entre la población y las áreas de gobierno sobre la dependencia sobre un medio ambiente sano.

Lineamientos Programáticos:



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Implementar políticas públicas con visión de desarrollo sostenible para fortalecer aspectos en el sistema educativo y de comunicación social que ayuden a impulsar una conciencia ambiental más amplia y responsable.

Líneas de acción:

Crear y dar seguimiento a los principales indicadores para cada dependencia estatal enfocados a la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Adecuar el marco regulatorio que sean pertinentes a esta visión de desarrollo en la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado.

Fomentar la educación ambiental, ampliando programas y acciones para generar una conciencia ambiental, acompañada con propaganda en medios de comunicación social.

Involucrar al sistema educativo para inculcar valores ligados a la sustentabilidad y transversalizar del cuidado medioambiental.

Hacer sinergias entre los sectores: privado, público, social y académico en la creación conjunta de alternativas para la protección y conservación del medio ambiente.

Las estrategias de transversalidad para el desarrollo sostenible del Plan Estatal de Desarrollo de Nayarit 2017-2021 tendrán en cuenta el contexto particular social, económico y territorial de las regiones y municipios de la entidad, de tal manera que los aspectos de la mega diversidad ecológica y multiculturalidad social representan un abanico de posibilidades de inclusión para alcanzar los objetivos aquí trazados.

El proyecto denominado "Restaurante-Casa habitación Punta Bahía", se vincula con algunos de los ejes rectores, estratégicos objetivos, estrategias y líneas de acción señaladas en el Plan Estatal de Desarrollo, descritas con anterioridad, dado que con la construcción del proyecto se está contribuyendo al cumplimiento en parte con algunas de ellas, como lo es la generación de empleos directos e indirectos y el desarrollo turístico del área.

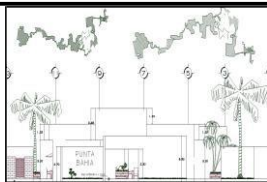
II.2.6. Plan Municipal de Desarrollo Urbano de San Blas Nayarit.

Objetivos generales

A. Establecer las bases del desarrollo urbano y turístico del Municipio de San Blas, mediante la integración de elementos y políticas Federales y Estatales;

B. Consolidar el Sistema de Ciudades propuesto para el municipio, permitiendo el ordenamiento urbano y garantizando el bienestar social, coadyuvando a la integración socioeconómica y distribución equitativa de las cargas y beneficios del desarrollo urbano.

C. Promover la función del municipio como prestador de servicios e impulso económico hacia las localidades que lo integran, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico, productivo y social.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

- D. Determinar y conservar las áreas agrícolas, de alta productividad, así como las zonas de valor natural-ambiental (Manglar y Humedales), evitando el crecimiento urbano sobre ellas.
- E. Adecuar la distribución de la población y las actividades productivas, de acuerdo a las condiciones de su territorio, estimulando el desarrollo integral de las localidades y la creación de fuentes de trabajo;
- F. Señalar las acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población localizados en el municipio;
- G. Garantizar el ordenamiento urbano y la regulación del desarrollo en el municipio, mediante la dotación de elementos técnicos y validez jurídica a las autoridades municipales;
- H. Determinar de manera ordenada la ejecución de las acciones de planeación, para el ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos.

Objetivos particulares

Los objetivos específicos del Plan, responden a los objetivos generales planteados, desarrollándose de manera específica para los diferentes rubros que comprenden ámbito de aplicación:

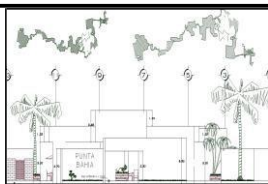
Para el desarrollo social en el desarrollo urbano.

1. Establecer mecanismos que permitan la regularización de la propiedad en las principales localidades (Aticama, Jalcocotan, Navarrete, Guadalupe Victoria, Autan, Las Islitas), con la finalidad de dar certeza a los habitantes del municipio, además de definir las áreas de propiedad municipal para destinos;
3. Favorecer espacios para el desarrollo de actividades comerciales y de servicios en las localidades que encabeza el sistema de ciudades propuesto;
5. Mejorar y perfeccionar el desarrollo de los equipamientos urbanos, a partir de la ampliación, construcción y consolidación de la infraestructura educativa, cultural, de salud, asistencia social, comercial, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deportes, servicios urbanos y de administración pública de que dispone el municipio;

Para el ordenamiento de las actividades turísticas.

1. Activación económica y social del municipio, mediante la implementación de programas y acciones que fomenten el desarrollo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, paisajísticos, turísticos y culturales con que cuenta el municipio;
2. Consolidar e incrementar el desarrollo turístico en el litoral, incrementando el nivel de los servicios con la finalidad de darle apertura al mercado internacional y consolidando el nacional;
3. Diversificar la oferta de servicios turísticos, a partir de nuevas modalidades (Turismo alternativo, ecoturismo, turismo de naturaleza, turismo de aventura), además de la creación

--	--



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



de rutas y circuitos temáticos basados en los recursos naturales y culturales con que cuenta el municipio;

4. Crear programas y acciones que permitan coordinar y capacitar a los prestadores de servicios, con la finalidad de elevar la calidad de los servicios y el nivel de los ingresos;

5. Integrar espacios públicos dentro de las áreas turísticas, en los cuales se promuevan actividades culturales, comerciales y de servicios propias de la región;

Metas

Con la finalidad de lograr los objetivos planteados, se presentan de manera ordenada por programas de desarrollo urbano, las metas necesarias a cubrir para alcanzarlos:

Para el Ordenamiento Ambiental y Urbano.

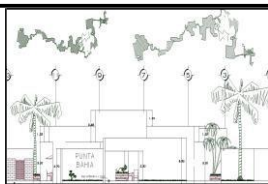
E. Elaboración y aprobación del Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal – (Corto Plazo 2010), con la finalidad de administrar de manera racional y promover la conservación de los distintos sistemas ecológicos que integran el Municipio, además de promover ante las autoridades competentes, en la materia, la elaboración de los estudios en materia de impacto ambiental, de las zonas tendientes a la promoción turística, con la finalidad de definir zonas de protección ecológica que den certidumbre sobre los manglares, humedales y zonas de alto valor paisajístico, estableciendo zonas de resguardo, protección y vigilancia de la flora y fauna silvestres, además de señalar áreas de preservación ecológica y agrícola de alta productividad.

H. Rehabilitación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – (Corto 2010, Mediano 2015 y Largo Plazo 2020). con la finalidad de dar mantenimiento a las plantas de tratamiento con que cuenta el municipio y supervisar su optima operación, principalmente en las localidades de Jalcocotan, Mecatan, Guadalupe Victoria, Autan, San Blas, El Llano y Aticama.

J. Elaboración del Proyecto Integral de la Regularización y Tenencia de la Tierra – (Corto 2010, Mediano 2015 y Largo Plazo 2020), con la finalidad Instrumentar el sistema municipal de catastro y registro público de la propiedad, dando certidumbre sobre la propiedad privada, municipal, estatal, federal y comunal, así como la promover ante las autoridades competentes, mecanismos que permitan la incorporación de terrenos en beneficio de los habitantes del municipio.

L. Elaboración del Programa de Regularización de la Zona Federal Marítimo Terrestre – (Corto Plazo 2010), con la finalidad Instrumentar los mecanismos que den certidumbre sobre el régimen de propiedad, y la demarcación de las zonas federales en el Litoral del Municipio.

N. Elaboración de Programas de Consolidación de Centros Urbanos – (Corto, Mediano Plazo 2015), Mediante la elaboración y aprobación de Planes Parciales de Desarrollo Urbano para las localidades de Aticama, Jalcocotan, Navarrete y Guadalupe Victoria, con la finalidad de precisar las acciones y programas que emanen del Plan Municipal.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



O. Decretar las áreas destinadas al crecimiento urbano (325-01-00 hectáreas), distribuidas de la siguiente manera: Corto Plazo 2010: 77-82-00 hectáreas; Mediano Plazo 2015: 108-72-00 hectáreas; Largo Plazo 2020: 123-00-00 hectáreas. Consolidación de las localidades que encabezan el sistema de ciudades, favoreciendo en ellas la redensificación y ocupación de los lotes baldíos intraurbanos (132-65-00 hectáreas). Planeamiento de la estructura municipal, en función del Sistema de Ciudades Propuesto involucrando todas las localidades del municipio.

Q. Elaboración de un Programa de Renovación Integral de la Imagen Urbana – (Corto Plazo 2010), Mediante la elaboración de estudios de mejoramiento y reglamentación de aspectos de imagen urbana para las localidades de San Blas, Aticama, Jalcocotan, Navarrete y Guadalupe Victoria, que permita dar certidumbre sobre la protección y conservación de las zonas identificadas como Patrimonio Histórico, Cultural y Paisajístico.

S. Elaboración de un Proyecto Ejecutivo de Obras de Protección para el Control de Inundaciones – (Corto Plazo 2010), Con la finalidad de prever situaciones de riesgo sobre la población asentada en la Cabecera Municipal.

U. Elaboración del Programa de Educación Ambiental – (Corto Plazo 2010), Realizar los estudios correspondientes en Materia Ambiental, que permita a las autoridades capacitar, y dar a conocer, a los pobladores del municipio sobre aspectos de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.

V. Señalar las áreas de reserva y crecimiento adecuados para absorber las demandas del modelo de ocupación.

W. Decretar las áreas de reservas urbanas que satisfagan las necesidades de suelo urbano de la población esperada para el horizonte de planeación propuesto;

X. Fomentar el respeto al medio ambiente, a través de un estricto control en el manejo de los recursos naturales y la adopción de sistemas de tratamiento de los desechos sólidos y líquidos;

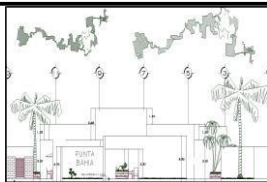
Para el Desarrollo Social en el Desarrollo Urbano.

I. Elaboración del Programa Municipal de Alcantarillado (Drenaje) – (Corto, Mediano y Largo Plazo), con la finalidad de ampliar y dotar del servicio de drenaje a las 43 localidades que integran el Sistema de Ciudades.

J. Elaboración del Programa Municipal de Alcantarillado (Saneamiento) – (Corto, Mediano y Largo Plazo), con la finalidad de dotar de plantas o sistemas de tratamiento de aguas residuales a las 43 localidades que integran el Sistema de Ciudades.

K. Rehabilitación y Ampliación de la Red de Alcantarillado – (Corto, Mediano y Largo Plazo), con la finalidad de ampliar la cobertura y dotación del servicio en todas las localidades del municipio.

L. Rehabilitación de Plantas de Tratamiento – (Corto, Mediano y Largo Plazo), con la finalidad de rehabilitar las plantas de tratamiento instaladas en el municipio.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



O. Programa Municipal de Atención de Desechos de Vivienda – (Corto, Mediano y Largo Plazo), con la finalidad de Promover Programas Federales y Estatales que permitan la rehabilitación y sustituir viviendas en deterioro en todo el municipio.

P. Garantizar la dotación de los servicios urbanos básicos en las zonas declaradas para reservas urbanas, así como la consolidación por plazo, en las localidades que encabezan el sistema de ciudades propuesto;

Para el ordenamiento de las actividades turísticas

A. Elaboración del Plan Estratégico de Turismo Municipal – (Corto Plazo), Con la finalidad de proveer espacios de valor paisajístico, cultural y ampliar la oferta turística del municipio.

B. Elaboración del Programa de Estudio de Lugares Estratégicos para la Observación de la Flora y Fauna – (Corto Plazo), Con la finalidad de proveer espacios de conservación y preservación de los elementos naturales y acceder a un nuevo mercado turístico.

F. Elaboración del Proyecto Ejecutivo del Malecón San Blas-Matanchén- Aticama – (Corto Plazo), Con la finalidad de acceder a un nuevo mercado turístico.

N. Preservar y mejorar las áreas forestadas, selvas, esteros, manglares, ríos, escurrimientos y acuíferos del municipio, además de salvaguardar el Patrimonio histórico y cultural que identifiquen la fisonomía del municipio;

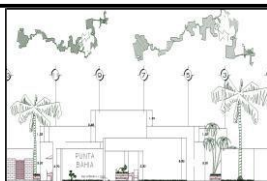
Derivado de lo anteriormente descrito, el proyecto denominado “Restaurante Casa habitación Punta Bahía” es acorde a algunos de los objetivos y metas que establece el Plan de Desarrollo Urbano, al crear infraestructura urbana y turística para la zona.

Ahora bien, de acuerdo a dicho Plan, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de San Blas, a través de su Director el Lic. Carlos Ernesto Galeana Cortés, otorgó la constancia de compatibilidad urbanística para el sitio del proyecto, mediante oficio No. 047, de fecha 13 de marzo del 2018, en la cual se determina que el predio está tipificado con uso: H2 (Habitacional densidad baja) y T2 (Turístico hotelero en densidad baja).

En dicha compatibilidad se establece lo siguiente:

De acuerdo a la solicitud es procedente la utilización del predio para uso habitacional, permitiendo el giro de Restaurante- Casa habitación Punta Bahía.

En la siguiente imagen se observa el uso de suelo que se establece de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

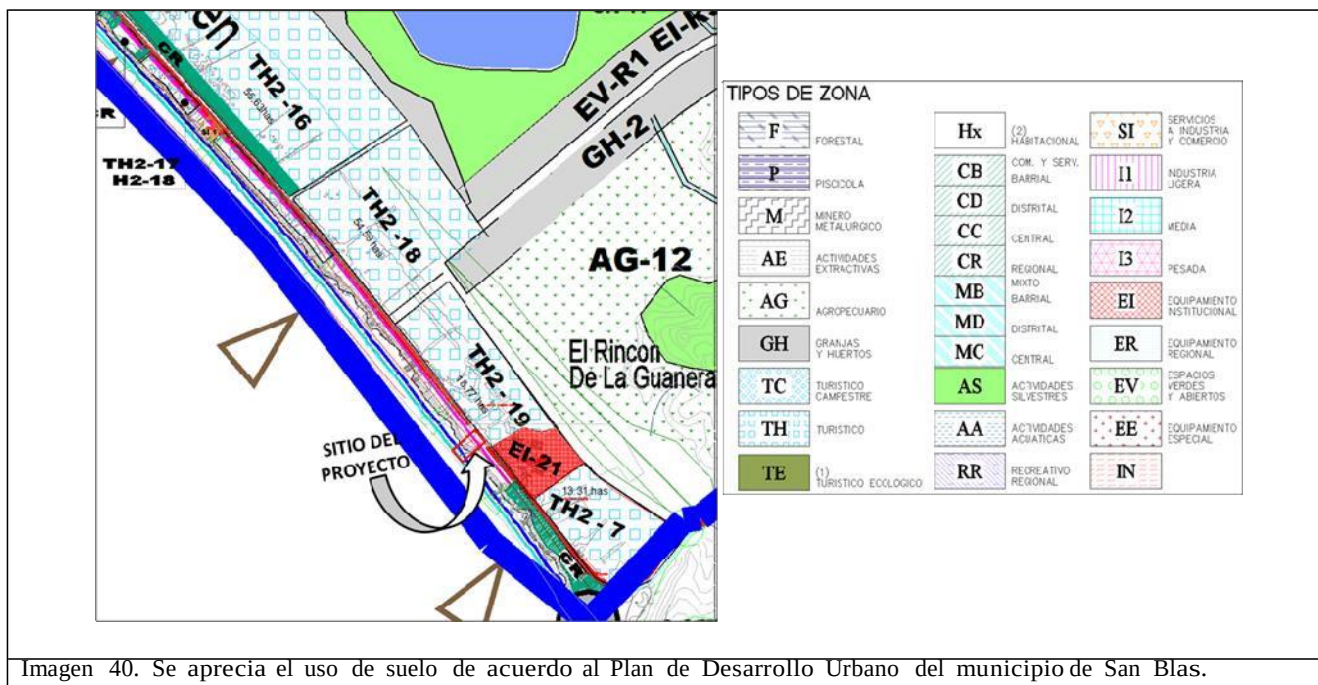


Imagen 40. Se aprecia el uso de suelo de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas.

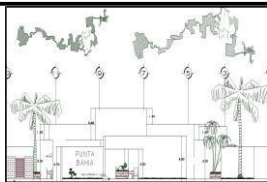
Asimismo, con fecha 22 de enero de 2018, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de San Blas, a través de su Director el Lic. Carlos Ernesto Galeana Cortés, otorgó la constancia de congruencia de uso de suelo, definiendo la vocación del suelo como USO GENERAL, dada la congruencia con el Plan de Desarrollo Municipal de San Blas, Nayarit, por lo tanto se emite la licencia de uso de suelo general de Bienes Nacionales.

Se anexa al presente estudio en el apartado anexo documental copia simple de los documentos antes referidos.

Como se puede corroborar el predio se encuentra vinculado de manera directa con el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de San Blas, en virtud de que este se apega a lo establecido en el mismo, en cuanto a C.U.S. y C.O.S. y restricciones que en el mismo se establecen, así como a algunas de las políticas ambientales que se señalan en el mismo.

III.2.7 Plan de Desarrollo Municipal de San Blas, Nayarit 2014 – 2017.

En la siguiente tabla (39), se pueden ver los Objetivos, Estrategias y prioridades del Desarrollo Municipal.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Los objetivos y ejes que se vinculan con el proyecto se describen a continuación:

Eje 1. Desarrollo económico y empleo

1.1. Diagnóstico: existe la oportunidad para que seamos más productivos.

1.2. Estrategia: eliminar las trabas que limitan el potencial productivo de San Blas.

Eje 4. Desarrollo urbano sustentable.

4.1 Diagnóstico: Prevalece la anarquía en el mercado inmobiliario del suelo y la construcción.

4.2 Estrategia: Aplicar los instrumentos de control del desarrollo urbano y la edificación.

Objetivo 1. Vigilar que los usos, reservas y destinos del suelo atiendan los planes de desarrollo.

Objetivo 2. Aplicar políticas públicas con la visión integral del desarrollo urbano sustentable.

Objetivo 3. Atender la agenda sanitaria: agua, saneamiento, drenaje y basura;

Objetivo 4. Mejorar la calidad ambiental de las localidades y su cabecera municipal.

Objetivo 5. Preservar y conservar el patrimonio histórico y cultural.

Eje 6. San Blas como destino turístico internacional.

6.1 Diagnóstico: La principal fortaleza de San Blas es su notable potencial Turístico.

6.2 Estrategia: Promover con amplitud el desarrollo turístico sustentable a nivel internacional.

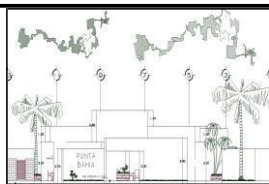
Objetivo 1. Ampliar y fortalecer la presencia de San Blas en el mundo.

Objetivo 2. Promover el valor de San Blas mediante la difusión tradicional y el internet.

Objetivo 3. Establecer convenios, que promuevan la inversión de capitales en el municipio.

Objetivo 4. Proyectar el puerto de San Blas como un sistema, turístico, pesquero y comercial.

Objetivo 5. Velar por todos los sanblasenses en el extranjero y proteger los derechos de los turistas en San Blas.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Acciones prioritarias.

Para alcanzar los objetivos establecidos en el presente Plan se contemplan con carácter de acciones prioritarias, las siguientes:

1. Eliminar las trabas que limitan el potencial productivo de San Blas.
5. Aplicar los instrumentos de control del desarrollo urbano y la edificación.
6. Promover con amplitud el desarrollo turístico sustentable a nivel internacional.

Las acciones prioritarias con políticas de impulso son:

1. Complementario al sistema carretero, el sistema portuario de San Blas debe ser integralmente atendido para impulsar el desarrollo turístico, pero también pesquero y comercial.
8. Dar a conocer, y convenir la implementación de los planes de ordenamiento ecológico con que cuenta la UAN, que incluyen parte o la totalidad del territorio municipal de San Blas.
10. Atender preventivamente todo lo señalado en el Atlas de Riesgo del municipio de San Blas, implementado los programas de Protección Civil y los simulacros, con el objeto de disminuir la vulnerabilidad y los riesgos de la población.

Derivado de lo antes expuesto, el proyecto denominado "Restaurante Casa habitación Punta Bahía" es congruente con algunos de los objetivos y metas que establece el Plan de Desarrollo Urbano, antes descritos, al crear infraestructura urbana y turística para la zona y generar fuentes de empleos directos e indirectos.

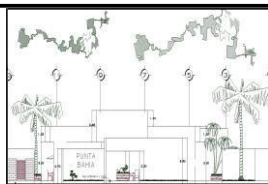
III.2.8 Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit. Última reforma publicada en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit el día 1 de Septiembre de 2007.

Artículo 2o.- La planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, tenderá a mejorar la calidad de la vida de los habitantes de la Entidad a través de:

- I. El aprovechamiento en beneficio social de los elementos naturales susceptibles de apropiación, sin menoscabo del equilibrio ecológico y la calidad del ambiente;

Artículo 3o.- Se declara de utilidad pública e interés social:

IX. La preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población;



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Artículo 7o.- Las licencias, permisos, autorizaciones, dictámenes, concesiones y constancias a que se refiere esta Ley, deberán tomar en cuenta, según sea el caso, los aspectos siguientes:

IX. La congruencia de los proyectos con la estructura urbana de la población;

X. La protección del ambiente y de las zonas arboladas;

XVI. El control de la contaminación ambiental, la ordenación ecológica y el impacto al ambiente;

Artículo 13.- La coordinación y concertación que en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, vivienda, infraestructura vial, patrimonio natural, urbano y arquitectónico se deriven por parte del Gobierno del Estado y los Municipios con las autoridades federales, se sujetará a las disposiciones previstas en esta Ley, la Ley General de Asentamientos Humanos y demás ordenamientos federales y estatales en materia de planeación, equilibrio ecológico y protección al ambiente, tenencia y regulación del uso del suelo, aprovechamiento de aguas y patrimonio cultural.

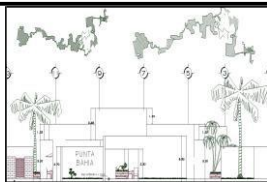
Artículo 102. La persona física o moral, pública o privada, que pretenda realizar obras, acciones, servicios o inversiones en materia de desarrollo urbano y vivienda en el Estado, deberá obtener, previa a la ejecución de dichas acciones u obras, la constancia de compatibilidad urbanística que, previo el cumplimiento de requisitos expidan en cada caso las autoridades estatales y municipales según corresponda.

Artículo 103, Fracción VII. La constancia de compatibilidad urbanística, será independiente y condiciona la expedición de permisos o licencias que se deriven de la legislación urbana aplicable, tales como los fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones, construcciones, demoliciones, adaptación de obras y urbanizaciones y tendrán por objeto.

Controlar que toda acción, obra, servicio o inversión en materia de desarrollo urbano, sean compatibles con la legislación, planes y programas aplicables.

ARTÍCULO 143.- El Gobierno del Estado y los Municipios en sus respectivas competencias, promoverán acciones concertadas y coordinadas entre los sectores público, social y privado para:

I. Proteger el ambiente en los lugares de trabajo y unidades habitacionales.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Artículo 221. Toda obra de construcción, reparación, ampliación, modificación, reconstrucción, restauración o demolición de fincas rústicas o urbanas, cualquiera que sea su régimen jurídico o ubicación, o persona física o moral que la realice, requerirá de autorización expresa del Ayuntamiento correspondiente.

Los instrumentos de planeación antes descritos, como se puede ver tienen relación de manera directa con el proyecto, en virtud de que en estos se establecen restricciones e impulso para poder desarrollar este tipo de proyectos, en cuanto a aspectos de construcción, debiéndose atender la problemática relacionada con el desarrollo urbano, atendiendo los usos y vocaciones del suelo en el sitio del proyecto, la zona del proyecto se tipifica de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de San Blas como zona Habitacional- Turística (H2 y T2). (Se cuenta con la constancia de la compatibilidad urbanística otorgada por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de San Blas), permitiéndose la construcción de este tipo de proyectos y apegándose a las políticas señaladas en materia de desarrollo urbano.

El proyecto propuesto (Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía) está considerado como un desarrollo inmobiliario costero, en la región actualmente existen Bungalows, hoteles, casas de descanso, Restaurantes, etc. El proyecto en sí mismo, de manera particular no afecta directamente al ecosistema costero, dado que la zona se encuentra impactada y se pretenden realizar algunas medidas de mitigación, no así el desarrollo de la zona en su conjunto, por ello se tomarán las medidas previas, de acuerdo a las autorizaciones respectivas que se obtengan, aunado al hecho de que se cuenta con la compatibilidad urbanística, congruencia de usos de suelo en la cual se dictamina que es viable la construcción del proyecto.

III.3. Análisis de los instrumentos Normativos.

El proyecto que se pretende desarrollar, se encuentra en un ecosistema costero, por tal razón deberá observar los siguientes instrumentos normativos:

En resumen, se vincula con las siguientes, Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas que a continuación se describen.

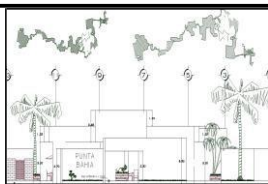
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Ley de Aguas Nacionales.

Ley General de Bienes Nacionales

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



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Ley Federal de Turismo.

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

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

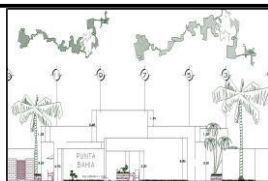
Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.

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

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para la Protección del Ambiente Contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido.

Normas Oficiales Mexicanas.

- NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los cuerpos de agua federales.
- NOM-041- SEMARNAT-2015 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- NOM-044-SEMARNAT-2006 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.
- NOM-045-SEMARNAT-2006.- Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



- NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.
- NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados y en circulación y su método de medición.

A continuación se describe la vinculación existente del proyecto, con cada una de las leyes, reglamentos y normas aplicables.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

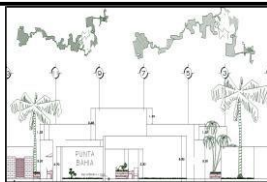
El Artículo 4º párrafo cuarto establece como derecho fundamental de toda persona y garantía individual, el derecho a gozar de un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, y que es éste mandamiento el que determina como obligación del poder público el instrumentar y aplicar dispositivos jurídico administrativos que conlleven a proteger y garantizar dicho derecho.

Por otro lado, el Artículo 27 párrafo segundo del mismo ordenamiento, establece que la nación tendrá en todo momento el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad, lo cual guarda de manera estrecha la relación con la garantía consagrada en el numeral constitucional antes referido.

LEYES.

Tabla 40. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Instrumento	Vinculación
ARTÍCULO 5º. Son facultades de la Federación: X.- La evaluación del Impacto Ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, y en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes.	El presente estudio, se presente para su Evaluación en materia de Impacto Ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Nayarit, a fin de obtener la autorización en materia ambiental para poder llevar a cabo la construcción del proyecto.
ARTÍCULO 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetar 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	El predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra en un ecosistema costero.

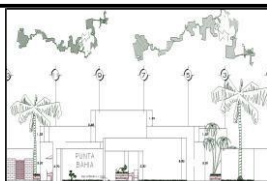


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: IX.- Desarrollo inmobiliarios que afecten la zonas costeras;	
ARTÍCULO 30. Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.	El presente documento está elaborado de acuerdo a la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, del Sector Turístico en su Modalidad Particular y se apeg a lo señalado en el presente artículo.
Ley de Aguas Nacionales	
Instrumento	Vinculación
Artículo 88. Establece que las personas físicas o morales requieren permiso de descarga expedido por la autoridad del agua para verter en forma permanente o intermitente aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales o demás bienes nacionales, incluyendo aguas marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos cuando puedan contaminar el subsuelo o los acuíferos.	Como se puede apreciar y dado que en el proyecto se generarán aguas residuales que se canalizarán a un sistema de tratamiento de aguas residuales que se instalará en el sitio del proyecto, la cual una vez tratadas las aguas se canalizarán a un pozo de absorción, dicho artículo se vincula con el proyecto, toda vez que existe una interrelación entre la sistema de tratamiento y este, para ello la planta de tratamiento debe de contar con el permiso correspondiente a efecto de poder reutilizar sus aguas tratadas.
ARTÍCULO 119. "La Autoridad del Agua" sancionará conforme a lo previsto por esta Ley, las siguientes faltas: I. Descargar en forma permanente, intermitente o fortuita aguas residuales en contravención a lo dispuesto en la presente Ley en cuerpos receptores que sean bienes nacionales, incluyendo aguas marinas, así como cuando se infiltren en terrenos que sean bienes nacionales o en otros terrenos cuando puedan contaminar el subsuelo o el acuífero; II. Explotar, usar o aprovechar aguas nacionales residuales sin cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas en la materia y en las condiciones particulares establecidas para tal efecto;	Dado que en el presente proyecto se generarán aguas residuales, este deberá apegarse a lo señalado en el presente artículo.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos	
Instrumento	Vinculación
Esta Ley tiene como objetivo la gestión integral de los residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial para prevenir la contaminación provocada por estos residuos y llevar a cabo su remediación en caso de que ésta ya haya sido provocada.	En el desarrollo del proyecto, se generarán Residuos de manejo especial, residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos, por lo que será necesario el manejo adecuado de los mismos. El proyecto cumplirá con las disposiciones establecidas en dicha Ley durante las distintas etapas del mismo y evitando, o en su caso atendiendo, las posibles afectaciones que se pudieran presentar durante el desarrollo de las obras.
Ley General de Bienes Nacionales	
Instrumento	Vinculación
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular	
Hoja 126 de 298	

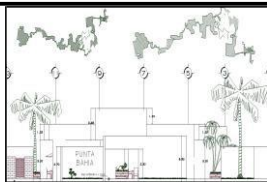


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

ARTÍCULO 6.- Están sujetos al régimen de dominio público de la Federación: IX.- Los terrenos ganados natural o artificialmente al mar, ríos, corrientes, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional;	El terreno del proyecto, se encuentra afectado por una determinada superficie por terrenos ganados al mar, donde se está realizando el trámite de la concesión ante la SEMARNAT.
ARTÍCULO 125.- Cuando por causas naturales o artificiales, se ganen terrenos al mar, los límites de la zona federal marítimo terrestre se establecerán de acuerdo con la nueva configuración física del terreno, de tal manera que se entenderá ganada al mar la superficie de tierra que quede entre el límite de la nueva zona federal marítimo terrestre y el límite de la zona federal marítimo terrestre original. Cuando por causas naturales o artificiales, una porción de terreno deje de formar parte de la zona federal marítimo terrestre, los particulares que la tuviesen concesionada tendrán derecho de preferencia para adquirir los terrenos ganados al mar, previa su desincorporación del régimen de dominio público de la Federación, o para que se les concesionen, siempre que se cumplan las condiciones y requisitos que establezca la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Parte de la superficie del terreno donde se pretende llevar a cabo la construcción del proyecto, de acuerdo a la delimitación de la SEMARNAT está catalogada como terrenos ganados al mar, por lo que se apegará a lo establecido en este artículo y se realizará el trámite correspondiente.
ARTÍCULO 153.- Quienes realicen el uso o aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar, sin contar con concesión permiso o autorización de la autoridad competente, ocasionando directa o indirectamente un daño a los ecosistemas o sus componentes, estarán obligados a la reparación de los daños al ambiente, o bien, a la compensación ambiental que proceda de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.	Se está tramitando ante la SEMARNAT la concesión de los terrenos ganados al mar, donde se pretende llevar a cabo el desarrollo del proyecto.
Ley Federal de Turismo	
Instrumento	Vinculación
Artículo 2. Esta Ley tiene por objeto: II. Establecer las bases para la política, planeación y programación en todo el territorio nacional de la actividad turística, bajo criterios de beneficio social, sustentabilidad, competitividad y desarrollo equilibrado de los Estados, Municipios y el Distrito Federal, a corto, mediano y largo plazo; Artículo 28. Los programas de ordenamiento turístico local serán expedidos por las autoridades de los Estados y del Distrito Federal con la participación de los Municipios y tendrán por objeto: II. Proponer los criterios para la determinación de los planes o programas de desarrollo urbano, así como del uso del suelo, con el propósito de preservar los recursos naturales y aprovechar de manera ordenada y sustentable los recursos turísticos respectivos.	Dicha ley se vincula con el proyecto, dado que se trata de un proyecto a realizarse en zona turística, el cual se apegará a lo señalado en dicha Ley.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

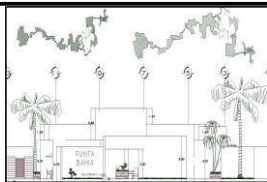
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Reglamentos.

Cuadro 23. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

Instrumento	Vinculación
ARTICULO 5°. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: Q) DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS: Construcción y operación de hoteles, condominios, villas, desarrollo habitacionales y urbanos, restaurantes, instalaciones de comercio....., infraestructura turística o urbana, vías generales de comunicación.... Que afecte a los ecosistemas costeros.	El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra en un ecosistema costero, de ahí la vinculación con dicho ordenamiento.
ARTICULO 9. Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que se realice la evaluación de la obra o proyecto de la que se solicita autorización. La información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto. La secretaria proporcionará a los promoventes guías para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental de acuerdo al tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo.	La Manifestación de Impacto Ambiental que se presenta ante esta H. Secretaría está elaborada de acuerdo a Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, del Sector Turístico en su Modalidad Particular.
ARTÍCULO 10. Las Manifestaciones de Impacto Ambiental deberán presentarse en las siguientes modalidades. I.- Regional, o II.- Particular.	El presente estudio corresponde a una manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.
ARTICULO 12. La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información: I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental; II. Descripción del proyecto; III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo; IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto; V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.	El presente estudio se desarrolla de acuerdo a los términos señalados en este artículo, incluyendo los 8 capítulos.
Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos	
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular	Hoja 128 de 298

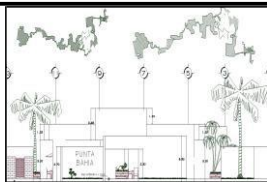


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Instrumento	Vinculación
El Reglamento de la LGPGIR tiene por objeto, entre otros, reglamentar la gestión de los residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial, estableciendo obligaciones para los generadores.	En el desarrollo del proyecto, se generarán Residuos de manejo especial, residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos, por lo que será necesario el manejo adecuado de los mismos. El proyecto cumplirá con las disposiciones establecidas en dicho Reglamento durante las diversas etapas del proyecto y evitando, o en su caso atendiendo, las posibles afectaciones que se pudieran presentar durante el desarrollo de las mismas.
Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales	
Instrumento	Vinculación
Artículos 133-135, regula las solicitudes de permisos de descarga de aguas residuales.	Como se puede ver y dado que en el proyecto se generarán aguas residuales que se canalizarán a un sistema de tratamiento de aguas residuales, las cuales una vez tratadas se conducirán a un pozo de absorción, razón por la cual el proyecto se vincula con dicho artículo, dado que existe una interrelación entre el sistema de tratamiento y este, para ello se tramitará el permiso respectivo ante la CONAGUA a efecto de poder descargar, verter o utilizar sus aguas tratadas.
Reglamento Para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.	
Instrumento	Vinculación
Artículo 50. Las playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar, o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, son bienes de dominio público de la Federación, inalienables e imprescriptibles y mientras no varíe su situación jurídica, no están sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional. Corresponde a la Secretaría poseer, administrar, controlar y vigilar los bienes a que se refiere este artículo, con excepción de aquellos que se localicen dentro del recinto portuario, o se utilicen como astilleros, varaderos, diques para talleres de reparación naval, muelles, y demás instalaciones a que se refiere la Ley de Navegación y Comercio marítimos; en estos casos la competencia corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Artículo 17. Los propietarios de los terrenos colindantes con la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, deberán permitir, cuando no existan vías públicas u otros accesos para ello, el libre acceso a dichos bienes de propiedad nacional, por lugares que para tal efecto convenga la Secretaría con los propietarios, teniendo derecho al pago de la compensación que fije la Secretaría con base en la justipreciación que formule la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales. En caso de negativa por parte del propietario colindante, la Secretaría solicitará la intervención de la Procuraduría General de la República, para que por su conducto, se inicie el juicio respectivo tendiente a obtener la declaratoria de servidumbre de paso. Artículo 74. Son infracciones para los efectos del Capítulo II de	En virtud de que una parte del terreno está afectado por terrenos ganados al mar de acuerdo a la delimitación de la SEMARNAT, este, tendrá que apegarse a lo establecido en dichos artículos, para ello se está tramitando ante la SEMARNAT la concesión respectiva.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

este Reglamento las siguientes:

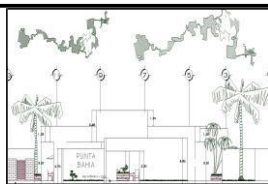
- I. Usar, aprovechar o explotar la zona federal marítimo terrestre, los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, en contravención a lo dispuesto en la Ley y sus reglamentos y a las condiciones establecidas en las concesiones, permisos o autorizaciones otorgadas;
- II. Continuar ocupando las áreas concesionadas o permisionadas habiéndose vencido el término señalado en la concesión o permiso otorgados, sin haber solicitado previamente su renovación a la Secretaría;
- III. No devolver a la Secretaría las áreas concesionadas o permisionadas dentro del término que para ese efecto señale la propia Secretaría;
- IV. Realizar obras o ejecutar actos que contravengan las disposiciones legales, reglamentarias o administrativas o las condiciones establecidas en las concesiones o permisos;
- V. No mantener en condiciones de higiene las áreas concesionadas o permisionadas o las playas marítimas contiguas;
- VI. Obstruir o impedir el libre acceso o tránsito a las playas marítimas en contravención a lo dispuesto en el presente Reglamento; y
- VII. Ejecutar obras para ganar terrenos al mar, o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, sin la autorización previa de la Secretaría.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para la Protección del Ambiente Contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido. En este se establecen los niveles máximos permisibles de emisión de ruido y las acciones que se deben de realizar al respecto, el proyecto se vincula con dicho Reglamento, toda vez que en la construcción del proyecto se utilizará equipo y maquinaria que generará ruido, el cual se deberá apegarse a lo señalado en el presente Reglamento.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

A continuación se describen las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que rigen las actividades que se desarrollaran en la Preparación, Construcción y Operación del Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía.

Las Normas Oficiales mexicanas (NOM) son una herramienta que permite a la autoridad ambiental establecer requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán de observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas para el aprovechamiento de los recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, en insumos y en procesos. Asimismo las NOM desempeñan un papel esencial en la generación de una atmósfera de certidumbre



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

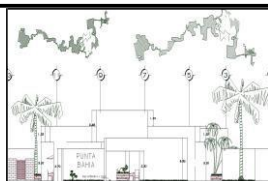


jurídica y promueven el cambio tecnológico, a fin de lograr una protección más eficiente del medio ambiente.

Para el presente proyecto se han evaluado todos los procesos involucrados en las diversas etapas del mismo, desde la preparación del sitio hasta la operación misma, identificando las NOM de la SEMARNAT que inciden en la regulación de dichas obras o actividades Contaminación atmosférica, contaminación a los recursos naturales, agua, suelo, generación de residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial, ruido, afectación a la flora y fauna, etcétera. Lo anterior con la finalidad de minimizar las afectaciones al sistema, se deben considerar las disposiciones y lineamientos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas, con base en la vinculación que tienen algunas de ellas con el proyecto que nos ocupa.

En la siguiente tabla (41) se observa la vinculación de las distintas normas aplicables al proyecto.

Norma	Regulación	Vinculación
NOM-001-SEMARNAT-1996.	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los cuerpos de agua federales.	Se vincula, dado que en el proyecto se generarán aguas residuales que se canalizarán a un sistema de tratamiento de aguas residuales que se construirá en el sitio, la cual una vez tratadas las aguas se conducirán a un pozo de absorción, dicha norma se vincula con el proyecto, toda vez que existe una interrelación entre el sistema de tratamiento y este, para ello se debe de contar con el permiso correspondiente a efecto de poder descargar o verter sus aguas tratadas y cumplir con los límites máximos permisibles señalados en esta Norma.
NOM-041-SEMARNAT-2015	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Puesto que en el desarrollo del proyecto se utilizarán vehículos para transportar combustible (diesel) para la maquinaria en tambores de 200 litros de capacidad, y transportar a los trabajadores al sitio del proyecto, se prevé realizarles el mantenimiento preventivo a los vehículos a fin de cumplir con los parámetros que establece dicha norma, siendo importante mencionar que en el Estado no se tiene implementado ningún programa de verificación vehicular obligatoria.
NOM-044-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos	En el proyecto será necesaria la utilización de maquinaria y equipo que utilizarán diesel como combustible, se
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular		Hoja 131 de 298



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

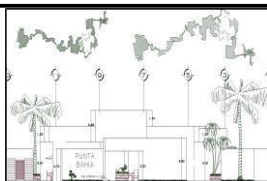


Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	establecerá que los vehículos que laboren dentro del proyecto, presenten buenas condiciones mecánicas y de afinación para minimizar la emisión de gases a la atmósfera, siendo importante mencionar que dichos equipos y maquinaria se utilizarán en un corto periodo de tiempo, por lo que se apegará a los límites señalados en dicha Norma. Es relevante mencionar que esta es aplicable solo para vehículos nuevos y no es aplicable para el presente caso.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Se vincula con el proyecto toda vez que se emplearán vehículos que utilizan diesel como combustible, por lo que se apegará a los límites señalados en dicha Norma.
NOM-052-SEMARNAT-2005.	Que establece las características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Durante las etapas de preparación del sitio y construcción es posible que se generen aceites gastados, al igual en la etapa de operación y mantenimiento se pueden llegar a generar residuos peligrosos y deberá atenderse como marca la Ley, el Reglamento y la presente Norma.
NOM-059-SEMARNAT-2010.	Protección Ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.	En el sitio del proyecto y su zona de influencia, es posible encontrar algunas especies que se encuentran en los listados de la misma, de ahí la vinculación existente con dicha norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994.	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados y en circulación y su método de medición.	Para llevar a cabo los trabajos en el predio del proyecto, será necesaria la utilización de vehículos y maquinaria, misma que generará ruido, vinculándose de esta manera con dicha norma, toda vez que el equipo tendrá que apearse a los parámetros establecidos en la misma.

Tabla 42. Vinculación del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía, con la red hemisférica de aves playeras y regiones terrestres, marinas e hidrológicas prioritarias.

Programa	Objetivos y/o problemática	Vinculación
Reserva de la Red Hemisférica de Aves Playeras	Estrategias. Las aves playeras, en su conjunto, sumamente migratorias y tienden a concentrarse en un número relativamente reducido de sitios, sus vastos terrenos de reproducción y las áreas alejadas donde pasan su	El proyecto donde se pretende realizar la construcción de la casa, es un área que ha sido impactada con anterioridad, existiendo en la zona diversas construcciones del tipo turístico, vialidades, malecón (andador turístico)



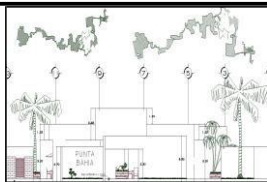
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Tabla 42. Vinculación del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía, con la red hemisférica de aves playeras y regiones terrestres, marinas e hidrológicas prioritarias.

Programa	Objetivos y/o problemática	Vinculación
	estación de no-reproducción, también están enfrentando severas amenazas. Las estrategias de conservación de la RHRAP se fundamentan, por lo tanto, en dos principios: En primer lugar la protección de las aves playeras requiere de aplicación de planes de acción desde los sitios en un nivel amplio, en realidad, hemisférico. En segundo lugar, la fuerza de la RHRAP es la fuerza de la cooperación, es decir, poder alcanzar metas como un conjunto interconectados de sitios y grupos de una manera que no se logrará como suma total de esfuerzos individuales no coordinados de estas mismas personas y organizaciones. Metas y objetivos Para cumplir con la misión de la RHRAP, de proteger tanto a las especies de aves playeras como a sus hábitats, se identificaron metas y objetivos que corresponden a cuatro grandes áreas temáticas: " Planificación de conservación a partir de los sitios de la Red" , " Acciones de conservación en sitios de la Red" , " Comunidades de conservación de aves playeras" .y " Reforzando la Red" . A. Planificación de conservación Meta: Asegurar que la mejor información disponible sea aplicada efectiva y apropiadamente en las acciones de conservación de la Red. Objetivos 1) Desarrollar una clasificación de las especies de aves playeras que tienen más necesidades de conservación, que sea aplicable uniformemente a través de todo el hemisferio, incluyendo a las especies residentes de las proximidades del Ártico y las migrantes australes; 2) Identificar y clasificar amenazas, así como las causas de las amenazas, en los sitios de la Red, poniendo especial atención en los peligros que amenazan simultáneamente a varios sitios y que potencialmente pueden degradar más dramáticamente los hábitats de las aves playeras o reducir sus poblaciones; 3) Establecer prioridades de los sitios, tanto de los nuevos como de los existentes, basándose en las especies en peligro y en las que están en disminución, en las amenazas y en la viabilidad de las acciones; 4) Identificar las lagunas de conocimiento que obstaculizan las acciones de conservación y los enfoques para llenarlas; 5) Desarrollar enfoques para emprender acciones	y áreas verdes, encontrándose colindante con la zona federal marítimo terrestre y la zona de playa, sitio donde podría llegar a existir algunas aves playeras. Sin embargo en el sitio durante las visitas realizadas solo se lograron ver en el aire unas gaviotas, más no así en la zona de playa.
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular		Hoja 133 de 298



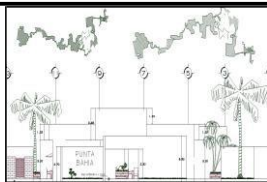
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Tabla 42. Vinculación del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía, con la red hemisférica de aves playeras y regiones terrestres, marinas e hidrológicas prioritarias.

Programa	Objetivos y/o problemática	Vinculación
	oportunas, medidas anticipadas de conservación para atenuar los daños en los casos en los que las pérdidas potenciales e irreversibles sobrepasaran la conclusión de los estudios científicos; y 6) Evaluar las ventajas de los proyectos emprendidos en los sitios de la Red para las aves playeras y los hábitats. B. Acciones de conservación Meta: Implementar acciones de conservación para las aves playeras en los sitios de la Red a través de las Américas. Objetivos 1) Desarrollar y aplicar estrategias de conservación (planes de manejo) en todos los sitios de la Red con el fin de reducir los peligros para las aves playeras, con particular énfasis en estrategias para varios sitios. 2) Desarrollar los medios necesarios para responder rápidamente a las amenazas inesperadas o repentinas en los sitios de la Red. C. Comunidades de conservación de aves playeras Meta: Crear y mantener comunidades humanas informadas, comprometidas, interconectadas y provistas de los recursos necesarios en todos los sitios de la Red. Objetivos 1) Crear vínculos entre sitios para repartir recursos y acciones de conservación entre especies y amenazas comunes u otros factores. 2) Aumentar la capacidad de conservación en los sitios de la Red según las necesidades. 3) Suministrar a las comunidades de la Red las herramientas necesarias para promover la conservación y responder a los peligros (p.ej. educación y divulgación, capacitación de personal, equipos, protocolos de monitoreo). 4) Realzar y facilitar la cooperación regional y hemisférica para la conservación de las aves playeras; 5) Difundir información sobre los peligros actuales y emergentes que amenazan a las poblaciones y los hábitats de las aves playeras; 6) Proporcionar un contexto hemisférico para informar y para motivar a nivel local, estatal/provincial y de gobiernos nacionales; 7) Ayudar a los sitios de la Red a que integren su investigación y monitoreo de aves playeras con otros programas de monitoreo e investigación para la	
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular		Hoja 134 de 298



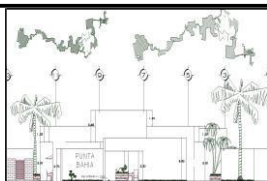
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Tabla 42. Vinculación del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía, con la red hemisférica de aves playeras y regiones terrestres, marinas e hidrológicas prioritarias.

Programa	Objetivos y/o problemática	Vinculación
	conservación; 8) Crear un esquema-marco o guía para un plan de manejo de sitios que abarque explícitamente a las partes interesadas, incluyendo las contribuciones de parte de grupos de pueblos aborígenes interesados y de otros que posean conocimientos ecológicos y valores culturales locales. D. Consolidación de la Red Meta: Transformarse en la Red de sitios lo más eficaz posible para enfrentar los desafíos y los peligros que amenazan a las aves playeras. Objetivos: 1) Revisar los criterios de los sitios de la Red, incluyendo el análisis de las categorías para las especies dispersas y áreas de la reproducción; 2) Identificar nuevos sitios que coincidan con los criterios de la RHRAP; 3) Ampliar la Red de miembros de sitios para incluir a todos los sitios de asiento y de descanso que satisfagan los criterios; 4) Ampliar la Red para incluir áreas de reproducción y de "invernación"; 5) Ampliar la Red para incluir áreas importantes para las especies de migraciones dispersas; 6) Proporcionar todas las comunicaciones tanto en español como en inglés.	
Programa de Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA)	El programa de las AICAS surgió como una idea conjunta de la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la preservación de las aves (CIPAMEX) y Bird Life International. Inició con apoyo de la Comisión para la Cooperación Ambiental de Norteamérica (CCA) con el propósito de crear una red regional de áreas importantes para la conservación de las aves. El libro cubre varios propósitos entre los que se encuentran: Ser una herramienta para los sectores de toma de decisiones que ayude a normar criterios de priorización y de asignación de recursos para la conservación. Ser una herramienta para los profesionales dedicados al estudio de las aves que permita hacer accesible a todos, datos importantes acerca de la distribución y ecología de las aves en México. Ser una herramienta de difusión que sea utilizada como una guía para fomentar el turismo ecológico tanto a nivel nacional como internacional. Ser un documento de renovación periódica que permita fomentar la cooperación entre los ornitólogos y los	En la región se tiene el AICA C-56 "Marismas Nacionales" y la AICA C-57 "Reserva Ecológica Sierra de San Juan", sin embargo el sitio del proyecto no se ubica dentro del polígono de las mismas.



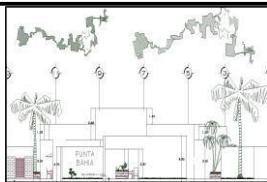
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Tabla 42. Vinculación del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía, con la red hemisférica de aves playeras y regiones terrestres, marinas e hidrológicas prioritarias.

Programa	Objetivos y/o problemática	Vinculación
	aficionados a las aves, para lograr que este documento funja siempre como una fuente actualizada de información. Fomentar la cultura "ecológica", especialmente en lo referente a las aves, sirviendo como herramienta para la formación de clubes de observadores de aves, y de otros tipos de grupos interesados en el conocimiento y la conservación de estos animales. Criterios utilizados en la designación de las AICAS Categoría 1 Sitio en donde se presentan números significativos de especies que se han catalogado como amenazadas, en peligro de extinción, vulnerables o declinando numéricamente. G-1 El sitio contiene una población de una especie considerada como globalmente amenazada, en peligro o vulnerable (según el libro rojo de BIRDLIFE). NA-1 El sitio contiene una población de una especie considerada como amenazada, en peligro o vulnerable para Norteamérica (al menos una especie en alguna categoría de amenaza compartida por al menos dos países). MEX-1 El sitio contiene al menos una población de una especie considerada en las listas oficiales del país como amenazada, en peligro o vulnerable (NOM-ECOL, CIPAMEX). S-1 El sitio contiene al menos una población de una especie considerada en las listas oficiales del estado como amenazada, en peligro o vulnerable. Categoría 2 El sitio mantiene poblaciones locales con rangos de distribución restringido. G-2 El sitio mantiene poblaciones significativas de un grupo de especies de distribución restringida (menor a 50 000 km²) (EBA). NA-2 Esta categoría incluye sitios importantes para especies con rangos globales restringidos aunque mayores a 50 000 km², pero que presentan poblaciones grandes dentro de Norteamérica y que no están restringidas a un bioma en particular. Categoría 3	
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular		Hoja 136 de 298



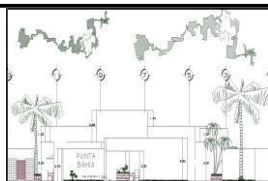
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Tabla 42. Vinculación del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía, con la red hemisférica de aves playeras y regiones terrestres, marinas e hidrológicas prioritarias.

Programa	Objetivos y/o problemática	Vinculación
	El sitio mantiene conjuntos de especies restringidos a un bioma o hábitat único o amenazado. G-3 El sitio presenta poblaciones significativas de un grupo de especies que se sabe están restringidas a un bioma. Sólo se aplica a sitios globales, porque aún cuando el bioma estuviese restringido a un país o región, éste sería único y el área se consideraría como de importancia global. Categoría 4 Sitios que se caracterizan por presentar congregaciones grandes de individuos. Esta categoría se aplica a especies que se caracterizan por ser vulnerables, por presentarse en números grandes en sitios clave durante la reproducción o la migración. G-4 a) El sitio contiene más del 1% de la población mundial de una especie acuática gregaria (Criterio RAMSAR). b) El sitio contiene más del 1% de la población mundial de una especie no acuática gregaria. c) El sitio contiene más de 20 000 aves acuáticas o 10 000 pares de aves marinas de una o más especies, 500 000 aves playeras (ó 30% de su población). Esta categoría debe usarse sólo cuando el número global no se conozca. d) El sitio parece mantener estándares apropiados para especies migratorias en sitios cuello de botella. NA-4 a) Sitio que contiene más del 1% de la "población" continental de una especie de ave acuática gregaria (Criterio RAMSAR). b) Sitio que contiene más del 1% de la "población" continental de una especie de ave no acuática gregaria. c) Sitio que contiene más de 15 000 aves acuáticas ó 7 500 pares de aves marinas de una o más especies, 100 000 aves playeras. Esta categoría debe usarse sólo cuando el número global no se conozca. d) Sitio que presenta números que parecen exceder los estándares para especies migratorias en sitios cuello de botella. MEX-4 a) Sitio que contiene más del 1% de la "población" nacional de una especie de ave acuática gregaria (Criterio RAMSAR).	



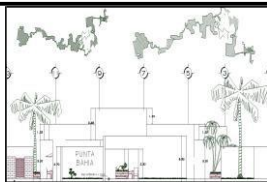
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Tabla 42. Vinculación del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía, con la red hemisférica de aves playeras y regiones terrestres, marinas e hidrológicas prioritarias.

Programa	Objetivos y/o problemática	Vinculación
	b) Sitio que contiene más del 1% de la "población" nacional de una especie de ave no acuática gregaria. c) Sitio que contiene más de 10 000 aves acuáticas ó 5 000 pares de aves marinas de una o más especies, más de 20 000 aves playeras. Esta categoría debe usarse sólo cuando el número global no se conozca. d) Sitio que presenta números que parecen exceder los estándares para especies migratorias en sitios cuello de botella. Categoría 5 Sitios importantes para la investigación ornitológica. Áreas en donde la realización de trabajo de investigación en Ornitología sea de relevancia para la conservación de las aves a nivel global.	
Región terrestre prioritaria No. RTP-061 Marismas Nacionales	Esta región incluye vegetación predominante de selvas medianas que son a su vez las más extensas de la costa del Pacífico. Estas selvas medianas son del tipo subcaducifolio y caducifolio, en el norte y sur se incluyeron pequeñas porciones de pino-encino. Al noroeste se encuentra la Sierra de Vallejo que conforma la cuenca baja del río Ameca, en su desembocadura en la Bahía de Banderas. Entre los principales problemas detectados están el avance de la frontera agrícola, la deforestación para el desarrollo de la ganadería extensiva en toda la región, el desarrollo minero y el tráfico de fauna y flora silvestres.	El área del proyecto se encuentra retirada de la RTP -61, aproximadamente a 4.5 km de distancia, por lo que este no interferirá con dicha región prioritaria.
Región marina prioritaria No. 21 Marismas Nacionales y No. 22 Bahía de Banderas.	Marismas Nacionales. Entre los principales problemas detectados están: La Modificación del entorno: perturbación a distancia por alteración de cuencas (menor aporte de agua dulce), caminos (discontinuidad del patrón hidrológico), apertura de bocas (mortalidad del manglar). Desarrollo incontrolado de actividades agropecuarias y pesqueras así como actividades acuícolas desordenadas. Contaminación: descarga de contaminantes (agroquímicos, pesticidas y metales pesados). Uso de recursos: presión del sector pesquero sobre tiburones. Cocodrilos en riesgo. Uso de venenos y trampas no selectivas. Introducción de especies exóticas a islas. Falta de alternativas productivas. Desarrollos: desarrollo urbano, agrícola, acuícola y minero inadecuadamente planeados. Bahía de Banderas. Entre los principales problemas detectados están: Modificación del entorno: por muelles, atracaderos y turismo. Daño al ambiente por	Dicha regiones marinas prioritarias no se verán afectadas con el desarrollo del proyecto.



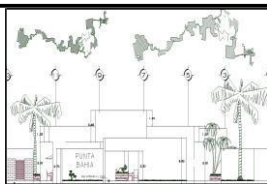
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Tabla 42. Vinculación del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía, con la red hemisférica de aves playeras y regiones terrestres, marinas e hidrológicas prioritarias.

Programa	Objetivos y/o problemática	Vinculación
	embarcaciones turísticas. Contaminación: descargas de aguas residuales, aguas negras, agroquímicos, pesticidas y metales pesados. Uso de recursos: presión sobre ballena jorobada por el sector turístico. Existe recolección de especies exóticas. Introducción de especies exóticas a islas. Desarrollos: desarrollo urbano, agrícola, acuícola y minero inadecuadamente planeados.	
Región Hidrológica prioritaria No. 23 San Blas – La Tovar.	Entre los principales problemas detectados se encuentran: La Modificación del entorno: destrucción del hábitat, deforestación, desecación del manglar y quema. Contaminación: por aguas residuales urbanas y agropecuarias, basura y agroquímicos. Producción de DBO en la zona urbana de San Blas. Uso de recursos: peces, crustáceos y otros vertebrados en riesgo. Cacería ilegal.	Esta región hidrológica prioritaria, no se verá afectada con el desarrollo del proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



En la siguiente imagen se observan la región terrestre prioritaria en la región que de cierta manera se encuentran más cercanas al proyecto.

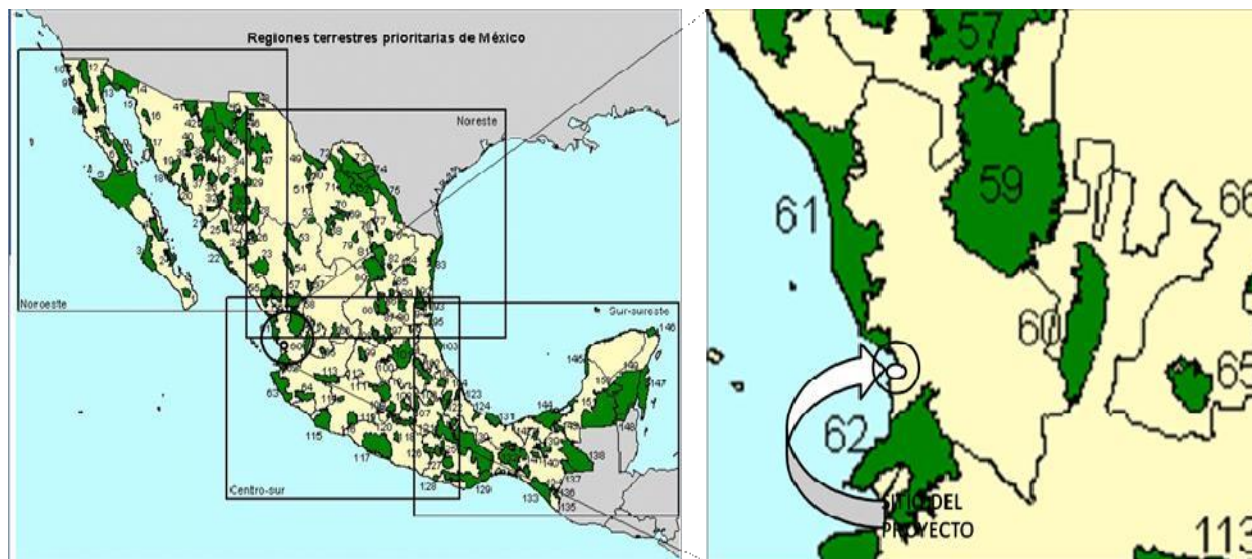
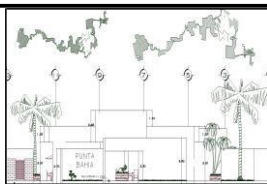


Imagen 41. Se aprecia la región terrestre prioritaria más cercana al sitio del proyecto, que es la No. RTP-061 Marismas Nacionales, la ubicación es aproximada.

En las siguientes imágenes se aprecia el sitio del proyecto en relación a las regiones marinas prioritarias.





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imagen 42. Se aprecia el sitio del proyecto en relación a la región hidrológica prioritaria más cercana. Región marina prioritaria No. 21 Marismas Nacionales y región marina prioritaria No. 22 Bahía de Bandejas.

En la siguiente imagen se observa la relación existente entre el proyecto y las áreas de importancia para la conservación de las aves más cercanas al sitio del proyecto.

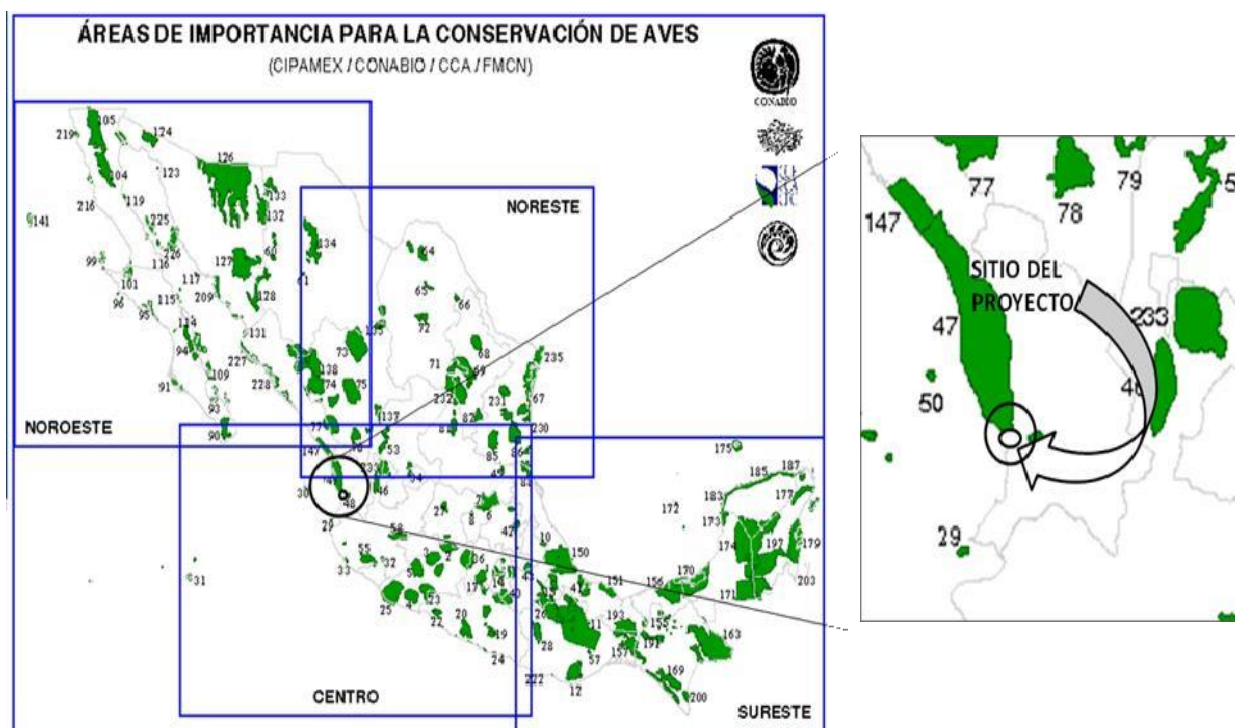
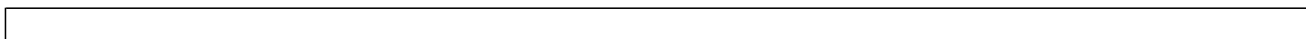
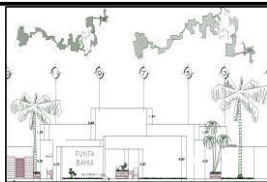


Imagen 43. Se observan las áreas de importancia para la conservación de las aves más cercanas al sitio del proyecto.

En la siguiente imagen se observa las regiones hidrológicas prioritarias más cercanas al proyecto.





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

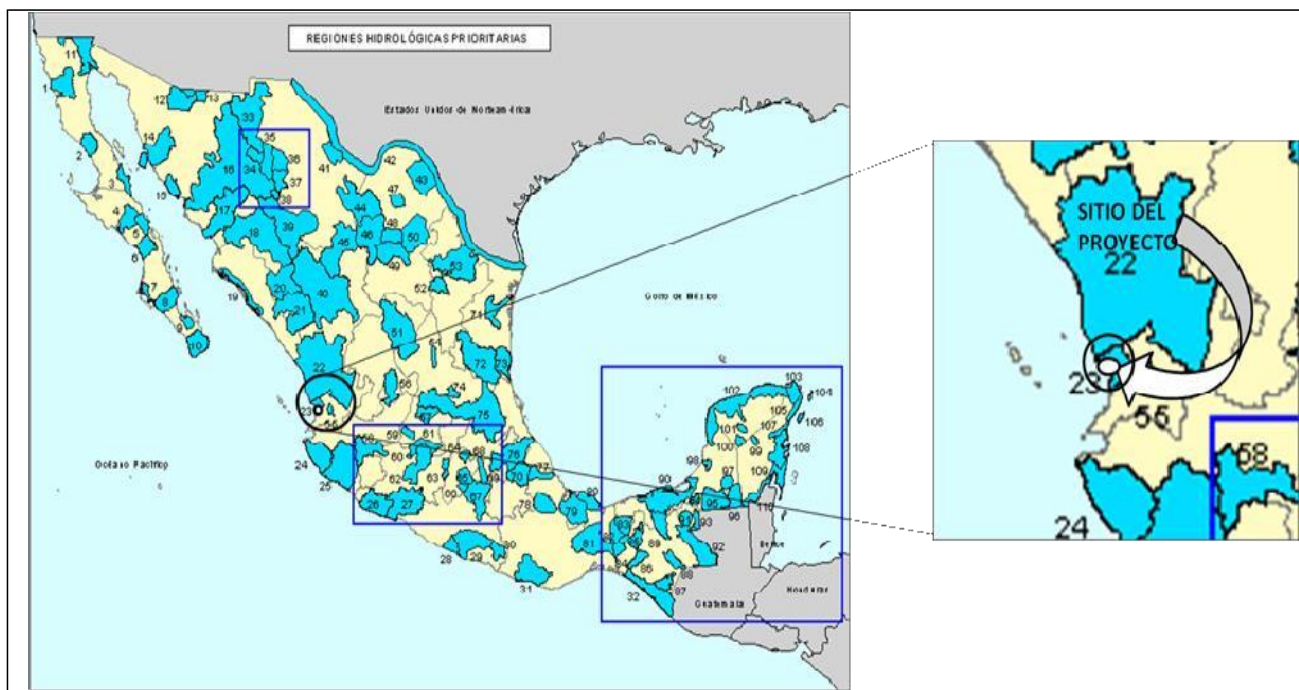


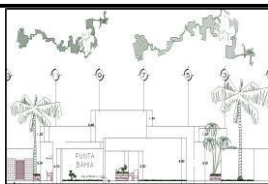
Imagen 44. Se aprecian las regiones hidrológicas más cercanas al sitio del proyecto.

III.5.- DECRETOS Y PROGRAMAS DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

III.5.1 Áreas Naturales Protegidas.

El polígono del proyecto no se encuentra dentro de ningún área natural protegida, ya sea de carácter federal, estatal o municipal, por tal razón no existe decreto de ANP o plan de manejo relativo que aplique al proyecto.

En la siguiente imagen se pueden apreciar las áreas naturales protegidas de carácter federal que se encuentran más cercanas al sitio del proyecto, siendo la más próxima al sitio del proyecto "Marismas Nacionales Nayarit", misma que se ubica aproximadamente a 38.5 km, por tal razón se presume que no existirá interferencia con ella.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

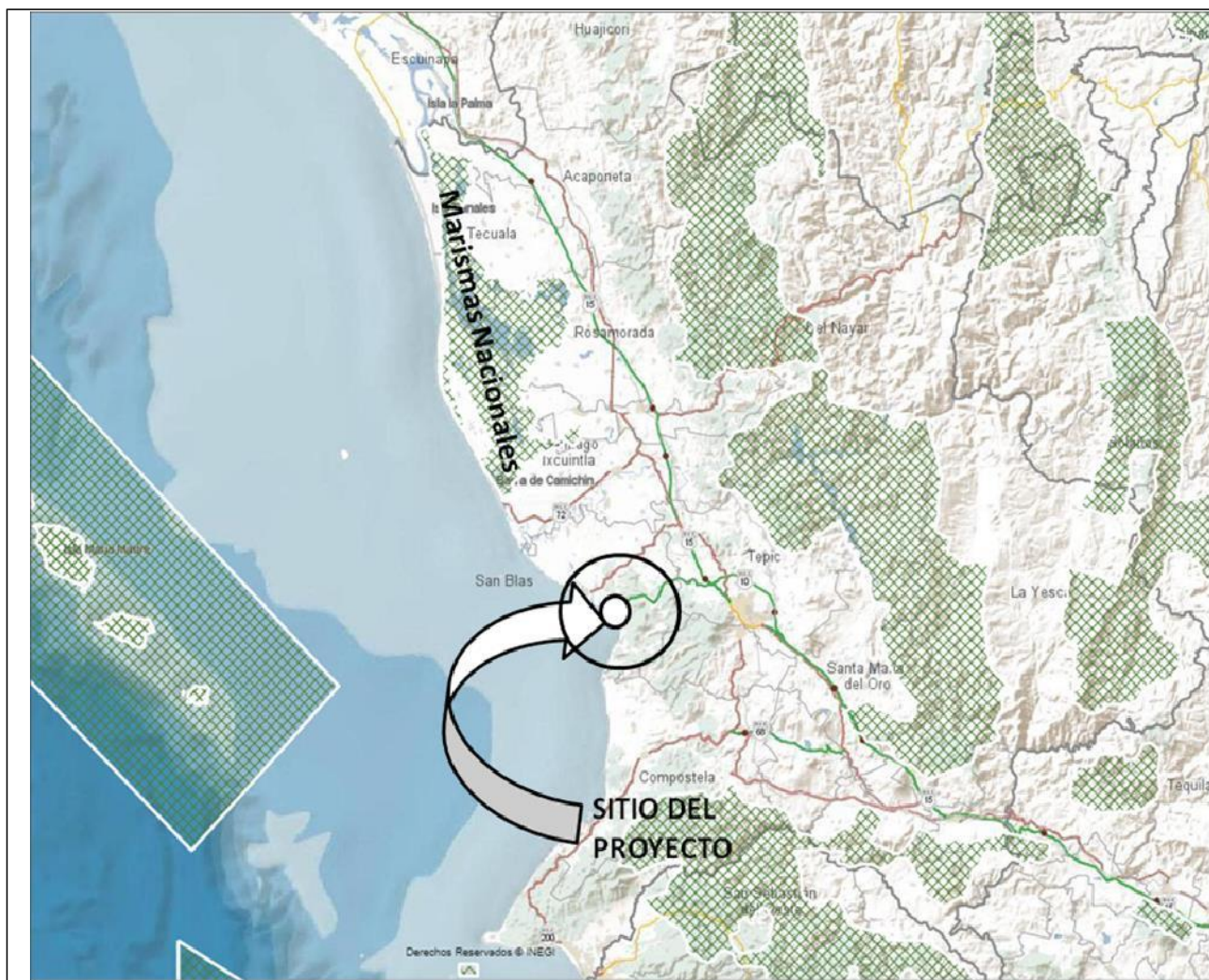
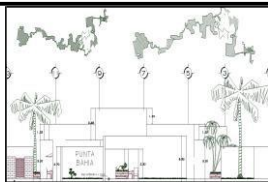


Imagen 45. Se observa el área natural protegida a nivel federal más cercana al sitio del proyecto.

En relación a las áreas naturales protegidas a nivel estatal, se puede ver en la siguiente imagen que la más cercana al proyecto se localiza a una distancia aproximada de 16 km, por tal razón se establece que el sitio del proyecto no interferirá en dicha área natural protegida.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

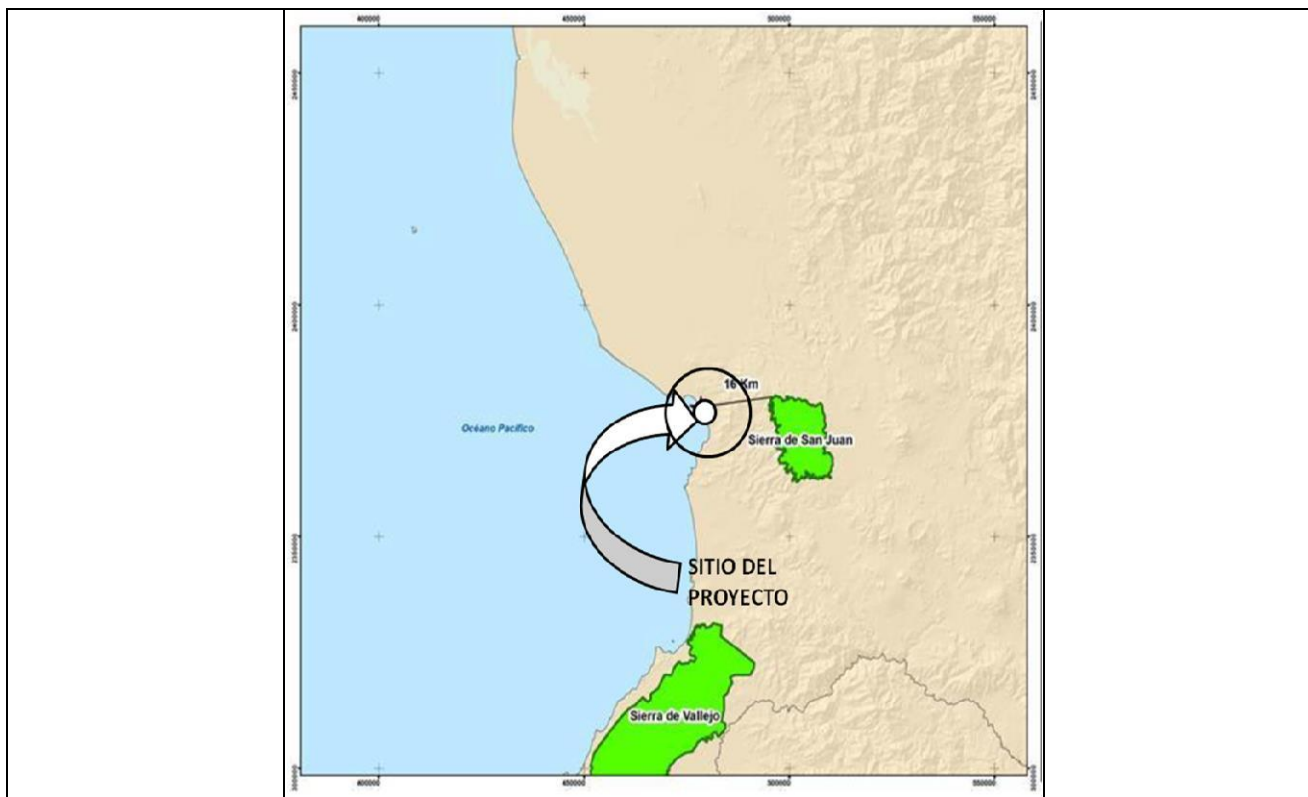


Imagen 46. Se aprecia el área natural protegida a nivel estatal más cercana al sitio del proyecto.

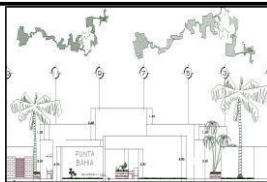
Sitios RAMSAR.

La convención sobre los humedales de importancia internacional, mejor conocida como la convención RAMSAR, es el instrumento internacional encargado de la protección y conservación de los humedales y sus recursos.

La misión de la Convención es la conservación y el uso racional de los humedales a través de acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.

Pretende ayudar a los Estados, fortalecer su marco nacional y proveer un marco internacional con bases para la preservación de los humedales inscritos, reconociendo su valor ecosistémico en la regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, la recarga de acuíferos, la estabilización del clima local, sus recursos biológicos, pesquerías, suministro de agua, refugio de diversidad biológica, entre otros valores.

El predio contemplado para llevar a cabo la construcción del proyecto “ Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía” , no se ubica cercano a ningún sitio RAMSAR, por tal razón no es



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



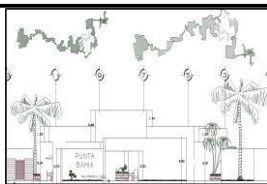
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

aplicable. Ahora bien, no obstante lo anterior, aunque el proyecto no impacte humedales inscritos en la convención, se consideran algunas medidas en el presente Estudio, respecto a los ecosistemas y sus recursos.

En la siguiente imagen, se puede ver el sitio RAMSAR más cercano al sitio del proyecto, denominado La Tovar, mismo que se localiza a una distancia aproximada de 1.5 km., estableciendo que dada la distancia existente entre ellos, no habrá alteraciones en ningún sitio RAMSAR



Imagen 47. Se aprecia el área natural protegida a nivel estatal más cercana al sitio del proyecto.



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

IV

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

Inventario Ambiental

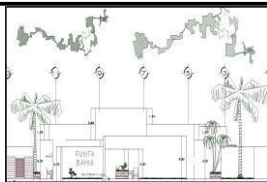
El presente apartado establece la caracterización del medio en sus elementos bióticos y abióticos, en el cual se describen y analizan, de manera integral los componentes del sistema ambiental del sitio donde se pretende llevar a cabo la construcción del proyecto denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía; lo anterior, con la finalidad de realizar una correcta identificación de sus condiciones ambientales, así como de las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro del área.

IV.1 Información del sistema ambiental.

Por sistema ambiental (SA) se entiende al área de influencia del Proyecto con relación a los componentes físicos, biológicos y sociales. Bajo este referente, es importante considerar la magnitud y naturaleza del Proyecto y como este puede interactuar con los componentes señalados.

En este sentido podría resultar, en primera instancia, como buena opción establecer el límite del SA a la cuenca y/o subcuenca hidrológica. Este límite puede ser adecuado para un Proyecto de grandes dimensiones que impacte diversos recursos dentro de la cuenca o subcuenca, no obstante puede resultar que el tamaño de las cuencas o sub-cuencas resulte desproporcionadamente grande con respecto al Proyecto en particular, por lo que se corre el riesgo de sobrevaluar ciertos componentes dentro del SA y analizar otros que no tendrán ninguna relación con el Proyecto pero que se encuentran dentro de la cuenca o subcuenca.

Derivado de lo antes expuesto, el establecimiento de los límites de un SA representativo para el Proyecto, dependerá tanto del conjunto de componentes ambientales que se consideren como de sus escalas. Bajo esta óptica la delimitación debe hacerse en función de la influencia que el Proyecto pueda tener o no, en los cambios dentro de estos componentes



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



o sus elementos en el sistema. En este sentido, al establecer los límites para definir espacialmente el SA representativo, puede ser necesario cortar algunos elementos del mismo, como cordilleras, sierras o escurrimientos, cuyo seguimiento hasta el punto de origen puede resultar en un sistema de dimensiones bastante desproporcionadas con relación al proyecto en estudio. Ello no implica que estos elementos sean ignorados dentro del análisis del SA, sino que son considerados como factores delimitadores solo en su porción correspondiente que incide dentro del SA.

IV.1.1.- Criterio para la determinación del sistema ambiental (SA).

El Proyecto se ubica dentro de la subcuenca RH13 Bc-Río San Blas. Bajo este referente, la magnitud del SA con respecto al proyecto resulta desproporcionada, tal como se aprecia en la siguiente imagen.

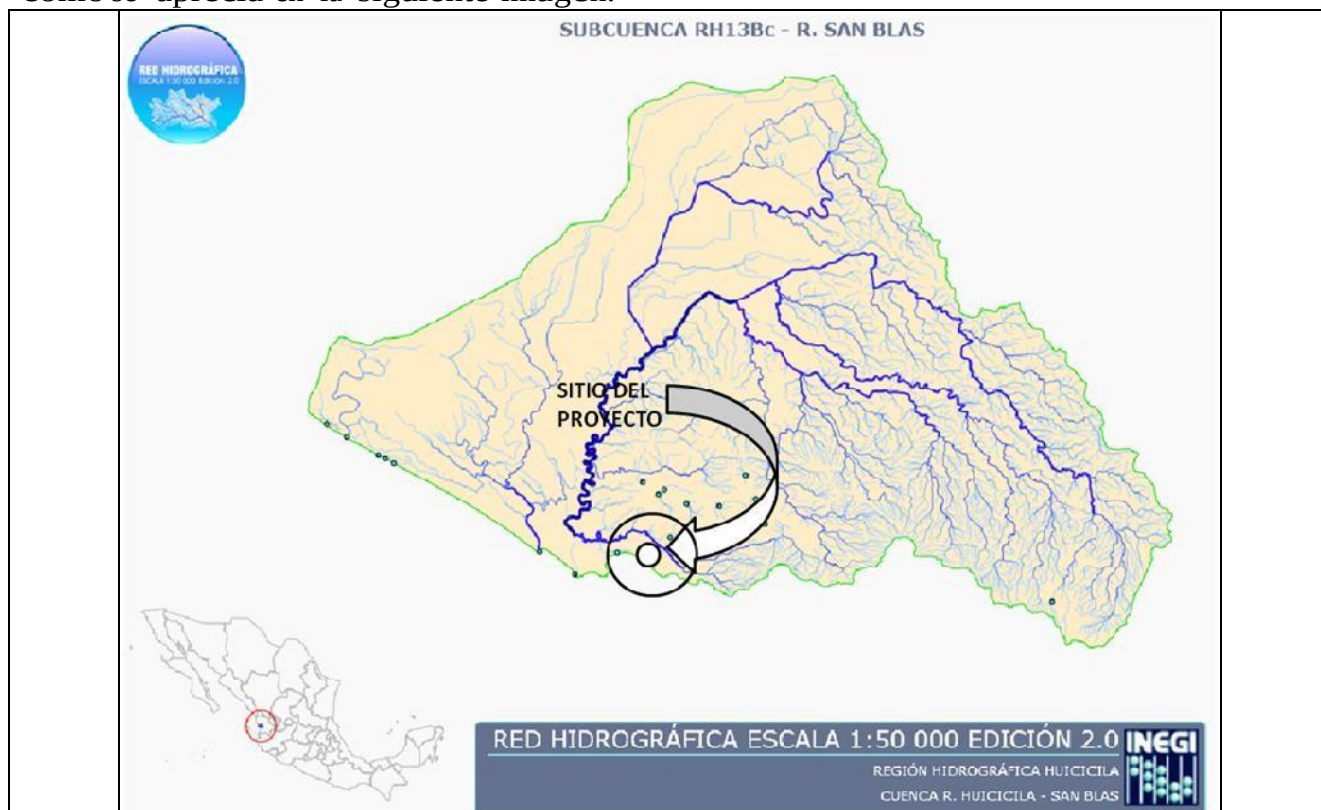
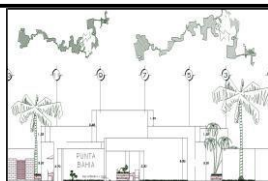


Imagen 48: Se observa La subcuenca del río San Blas con respecto al sitio del proyecto.

FUENTE: <http://cuencas.inegob.mx/cuenca/.html>

Bajo este referente se hacen los siguientes señalamientos:



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



La ubicación del Proyecto en el SA en cita es solamente como parte de su ubicación dentro de un contexto general, esto significa que el Proyecto no tendrá efectos en la totalidad de SA seleccionado.

Es de reiterarse que a nivel de SA el único ecosistema o ecosistemas que se verán afectados o influenciados serán los aledaños a las áreas inmediatas del Proyecto, por lo que se determina describir solo el estado de alteración y conservación únicamente del área de estudio y su área de influencia.

IV.1.2 Delimitación de la zona de estudio y sus áreas de influencia directa e indirecta

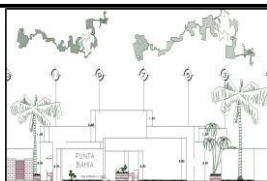
La zona donde se pretende desarrollar el proyecto, denominado Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía; así como sus áreas de influencia se delimitaron considerando la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción, así como las características del proyecto (dimensión, distribución de obras y actividades a desarrollar) y el uso de suelo permitido por el Plan de Desarrollo Urbano de San Blas.

IV.1.2 Área de estudio

En base a las características del proyecto, principalmente sus dimensiones, su ubicación y su giro, se ha definido el área de estudio como el total de la superficie del predio del proyecto.

El predio del proyecto en evaluación, se pretende desarrollar en una superficie total de acuerdo al levantamiento topográfico de 2,478.41 metros cuadrados.

El uso del suelo del área del proyecto de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, ha sido clasificado como H2, T2 (habitacional y turístico de densidad baja), que permite la construcción de este tipo de proyectos, tal como se especifica en la constancia de compatibilidad urbanística otorgada por el Director de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de San Blas Nayarit (se anexa copia de la constancia descrita), en la siguiente imagen se puede ver lo aquí manifestado.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

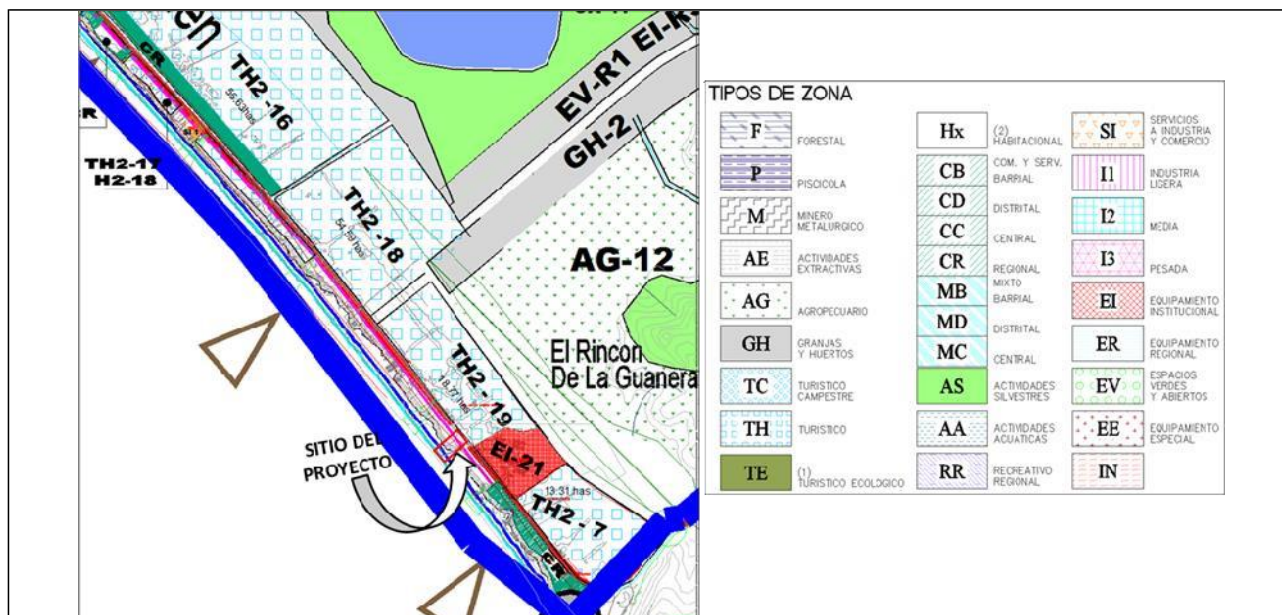
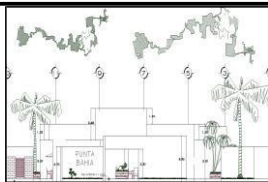


Imagen 49. Se observa que los usos que prevalecen en la zona son el urbano-existente, predominando en dicha zona los usos turísticos – habitacional, y cuerpo de agua.

En la zona del proyecto, solo se cuenta con los servicios de agua potable y energía eléctrica, no existiendo aún drenaje sanitario en el área.

Por otro lado en el sitio del proyecto se observó que existe el siguiente tipo de vegetación (Tabla 43):

Nombre común	Nombre científico	Familia	Origen	No de individuos	%
Cocotero			Caribe	33	82.5
Palma real (Pr)			Caribe	1	2.5
Subtotal				34	85.0
Guanábana	Annona muricata	Anonáceae	Sudamérica	1	2.5
Almendro	Terminalia amazonia	Combretaceae	Sudamérica	1	2.5
Litchi	Litchi chinensis	Sapindaceae	Sur de china	1	2.5
Guayaba	Psidium guajava	Myrtaceae	Mesoamérica	1	2.5
Benjamina	Ficus benamina	Moraceae	Sureste asiático	1	2.5
Mango	Manguifera	anacardiaceae	India	1	2.5



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



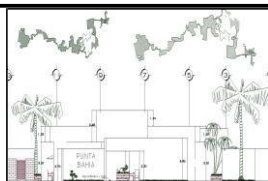
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	indica				
		Subtotal		6	15.0
		Total		40	100.0

Asimismo se observaron algunos ejemplares de plátano y vegetación ornamental.

En las siguientes fotos, se muestra la situación en que se encuentra el predio del proyecto y los usos que se dan en las áreas colindantes al mismo.





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Fotos 13-18. Se pueden ver las condiciones actuales que prevalecen en el sitio del proyecto y sus áreas colindantes y desde luego la vegetación existente en el mismo.

Las principales características del área de estudio tal como se puede ver en las fotografías anteriores son las que se describen a continuación:

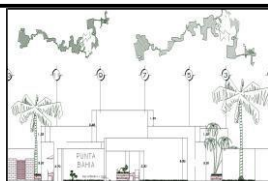
El giro del uso de la tierra ha ido cambiando con el auge del turismo, las zonas agropecuarias se han estado urbanizando a través del tiempo, en las cuales se puede apreciar vialidades consolidadas, casas habitación del tipo turístico, Restaurantes, servicios, andador turístico, etc.

Los residuos sólidos urbanos son recolectados en la zona por empresas particulares, mismas que se encargan de trasladar dichos residuos hasta el relleno sanitario de la región y en algunos casos los propietarios trasladan dichos residuos hasta el sitio de disposición final.

El uso del suelo de acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, se cataloga como H2-T2 (Habitacional y Turístico densidad baja, por ello se cataloga que la zona es compatible para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

Con respecto a la fauna en el predio únicamente se observó la que a continuación se describe (Tabla 44).

Fauna observada en el predio del proyecto			
Aves			
Nombre común	Nombre científico	Distribución	Categoría de protección
Luis bienteveo	Pitangus sulphuratus	No endémica	
Zanate	Quiscalus mexicanus	No endémica	
Tórtola cola larga	Columbina inca		
Reptiles			
Roño de suelo	Utiformis sceloporus	Endémico	
Coleonix elegans	Cuija	Endémico	



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Problemática ambiental relevante de la zona

Modificación del hábitat por el desarrollo de las diversas actividades turísticas que se han realizado y se vienen llevando a cabo en la zona.

Riesgo de modificar el hábitat de especies marinas por descargas de aguas residuales y arrastre de plaguicidas, fertilizantes y esquilmos de las áreas agropecuarias.

Actividades turísticas no controladas.

Manejo inadecuado de residuos, trayendo como consecuencia La contaminación del mar.

Construcción de proyectos sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental en la zona.

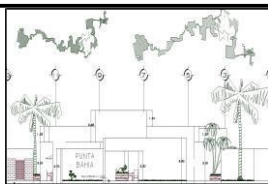
Invasión de la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, sin contar en algunos casos con las autorizaciones respectivas.

Siendo relevante mencionar que en los terrenos ganados al mar se tienen las siguientes obras: una rampa de acceso construida de concreto de aproximadamente 5.80 metros de largo por 3 metros de ancho, escaleras de acceso 8 peldaños de material de concreto, un muro de aproximadamente 30 metros de largo por 1 metro de alto y sobre esta la colocación de 10 pilares de concreto con malla ciclónica y en otros dos lados está delimitado con malla ciclónica, mismas obras se observan en aparente mal estado de conservación; y la mayor parte de los terrenos ganados al mar se aprecia de ocupación como área verde, asimismo existe un baño y unas palapas de madera que son utilizadas como restaurante y cuarto y una fosa séptica sellada. Por otro lado en la propiedad privada existe actualmente unos baños y un casa habitación misma que pretenden derribarse porque fueron contruidos hace bastantes años y están en mal estado, al igual se tiene una choza de palapa y madera habilitada como vivienda, donde se prevé desarrollar el Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía.

IV.1.3 Área de influencia ambiental

Con la finalidad de considerar la delimitación del área de influencia ambiental se ha tomado en consideración el peor escenario, que sería la construcción del proyecto, sin la aplicación de medidas preventivas, de mitigación y/o compensación. Ahora bien si tomamos en cuenta la aplicación de medidas que se implementarán, se reducirá significativamente el área de influencia del proyecto donde se podrían presentar ciertos impactos.

Derivado de lo anteriormente expuesto, el proyecto se acota a los 500 metros que es donde se podrían tener los mayores impactos, por las condiciones del área, incluso los impactos



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



podrían alcanzar un área menor, lo que hace una superficie de 3'141,592.654 m², ó 314.16 Ha.

En la siguiente imagen se puede apreciar los diferentes usos del suelo que se vienen dando en la zona.

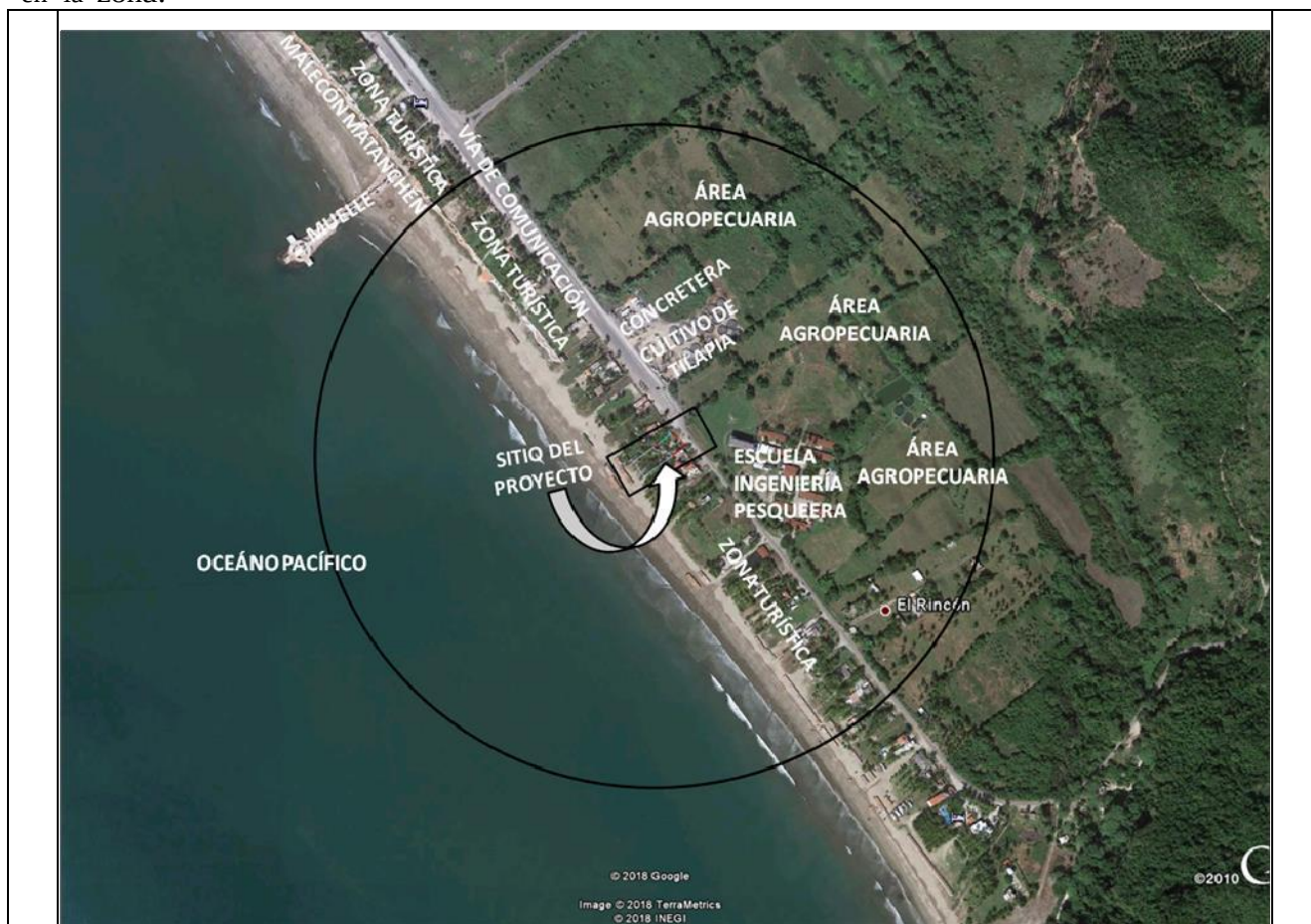
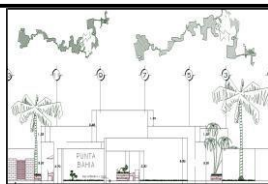


Imagen 50. Se aprecia los usos que prevalecen en el sitio del proyecto en el área de influencia estimada de 500 metros.

Derivado del giro turístico que se ha tenido en la zona, el uso ha ido cambiando de agropecuario a urbano con bungalows turísticos, villas, viviendas unifamiliares turísticas, vías de comunicación, concretera, etc.

El entorno directo del proyecto es un área que se ha venido desarrollando a través de construcciones de viviendas unifamiliares turísticas, existiendo vialidades consolidadas y los



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



servicios básicos en el área como son agua potable y luz con excepción de drenaje sanitario; en este caso, cada vivienda o establecimiento comercial cuenta con diferentes sistemas de tratamiento,

El área de influencia ambiental, se definió en base a las características del proyecto, principalmente sus dimensiones, su ubicación y su giro, en virtud de que éstas determinan de manera general el tipo de impacto que se dará al medio ambiente, su intensidad y extensión, en consecuencia el área de influencia. Para el presente caso, y puesto que el proyecto se considera como un desarrollo inmobiliario costero que se ajusta al Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, ubicado en una zona urbanizada que cuenta con los servicios de agua potable y energía eléctrica, con una superficie total del terreno de 2,478.41 m² metros cuadrados, en los cuales se pretende llevar a cabo la construcción del proyecto, se ha definido el área de influencia un radio de 500 metros, lo cual abarca una superficie de 3'141,592.654 m², ó 314.16 Ha.

Características principales de la zona de influencia y sus áreas aledañas:

El entorno del área del proyecto se encuentra integrado por el sistema terrestre, así como el sistema marino.

El sistema terrestre se encuentra compuesto por el área agropecuaria, servicios, área comercial, vías de comunicación y zona urbana-turística que llegan a unos metros del sistema marino, así como actividades acuícolas y comerciales.

El sistema marino ha sido afectado por agroquímicos, residuos, descargas de aguas residuales y diversas otras sustancias que son transportados hacia el mar.

Las afectaciones al ecosistema marino y al terrestre se pueden llegar a dar en la zona por los siguientes aspectos:

- Desarrollo de Proyectos turísticos y construcción de vivienda y establecimientos comerciales.

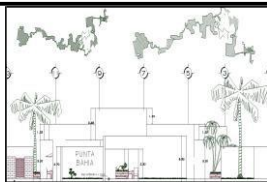
- Áreas agropecuarias (lavado de campos y arrastre de materiales).

- Sistemas de tratamiento de aguas residuales (operación inadecuada).

- Vías de comunicación.

- Actividades de sol y playa y pesca de subsistencia

Estas zonas pueden crear una fuerte acumulación de sinergias negativas y adversas contra el ecosistema terrestre y el marino, y pueden llegar a ser las causantes de su desequilibrio, sino se toman las medidas previsorias.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

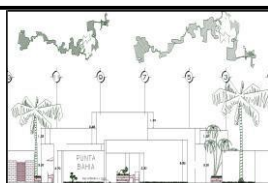


Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Dichas áreas en su conjunto, no el proyecto como tal, pueden desde luego crear una acumulación de sinergias negativas y adversas contra el ecosistema terrestre, y el sistema marino, sino se llegan a tomar las previsiones necesarias.

Mientras que la vegetación observada en la zona de influencia del proyecto es la siguiente:

Tabla 45. Vegetación observada en el área de influencia	
Nombre común	Nombre científico
Amapa	Tabebuia rosea
Almendro	Terminalia amazonia
Acacia	Acacia sp.
Buganvilla	Bougainvillea sp.
Benjamina	Ficus benjamina
Cocotero (Palma de coco de agua)	Cocus nucífera
Ciruelo	Spondia purpúrea
Cyca	Cycas revoluta
Catispa	
Croto	Codicium variegatum
Guásima	Guazuma ulmifolia
Guayaba	Psidium guajava
Guanábana	Annona muricata
Guamuchilillo	Pithecellobium ungis-cati
Guamúchil	Pithecellobium dulce
Higuera	Ficus sp.
Ixora-cruz de malta	Ixora coccinea
Papaya	Carica papaya
Papelillo	Bursera simaruba
Palma robellini	Phoenix roebelenii
Litchi	Litchi chimensis
Mango	Manguifera indica
Majagua	Hibiscus tiliaceus
Palmera cocos plumosa	Syagrus romanzoffiana
Palma Real cubana	Roystonea regia
Tulipán africano	Spathodea campanulata
Bejuco de playa, riñonina	Leguminosae ipomoea pescaprae
Verdolaga de playa	Sesuvium portulacastrum
Alambrillo, mañanita de la mar, perejil silvestre, robadilla, saladillo	Batis maritima
Varias especies ornamentales	



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

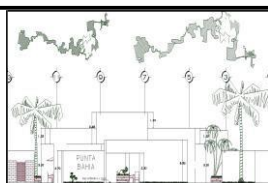


Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Por otro lado, la fauna observada en la zona de influencia y consultada que es probable localizarla en la zona de influencia del sitio del proyecto, es la que se describe en la siguiente tabla (46).

Listado de fauna silvestre terrestre común que es posible llegar a detectar en la región y zona de influencia del proyecto.

R E P T I L E S	Nombre científico	Nombre común	Estatus	Importancia
	Cnemidophorus lineattisimus	Cuije cola azul Huico muchas líneas	Pr	Endémica
	Sceloporus utiformis	Roño de suelo		Endémica
	Coleonix elegans	Cuija		
	Coleonix elegans	Cuija		
	Ctenosaura pectinata	Garrobo (Iguana espinosa mexicana)	A	Endémica
	Iguana iguana	Iguana verde	Pr	
	Boa constrictor	Boa	A	
	Thamnophis valida	Culebra verde		Endémica
	Crotalus baciliscus	Víbora de cascabel	Pr	
	Drymarchon corais	Tilcuete		
A V E S	Icterus pustulatus	Bolsero postulado		
	Columbina inca	Tórtola cola larga		
	Buteo nitidus	Gavilán gris		
	Pelicanus occidentalis	Pelicano		
	Fregata magnificens	Fragata		
	Laurus sps.	Gaviota común		
	Catoptrophorus semipalmatus	Playero pihuihui		
	Numenius phaeus	Zarapito		
	Podiceps sp	Pato buzo		
	Coragyps atratus	Zopilote negro		
	Pitangus sulphuratus	Luis bienteveo		
	Quiscalus mexicanus	Zanate		
	Cathartes aura	Aura		
M A M I F E R O	Didelphis virginiana	Zarigueya o tlacuache		Cinegético
	Dsypus novemcinctus	Armadillo		Científica
	Procyon lotor	Mapache		Cinegético
	Muss musculus	Ratón		
	Rattus norvegicus	Rata		



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

S				
---	--	--	--	--

Estatus:

E (Probablemente extinta en el medio silvestre).

P (En peligro de extinción).

A (Amenazada).

Pr (Sujeta a protección especial).

A continuación se enlistan las especies animales que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT 2010 (Tabla 47), siendo importante mencionar que estas no se ubicaron en el sitio del proyecto, durante las visitas realizadas al sitio.

Listado de fauna silvestre terrestre común que es posible llegar a detectar en la región y zona de influencia del proyecto.

R	Nombre científico	Nombre común	Estatus	Importancia
E P T I L E S	Cnemidophorus lineattissimus	Cuije cola azul Huico muchas líneas	Pr	Endémica
	Ctenosaura pectinata	Garrobo Iguana espinoza mexicana	A	Endémica
	Iguana iguana	Iguana verde	Pr	
	Boa constrictor	Boa	A	
	Crotalus baciliscus	Víbora de cascabel	Pr	

IV.2. Caracterización y análisis del sistema ambiental (RASGOS FÍSICOS).

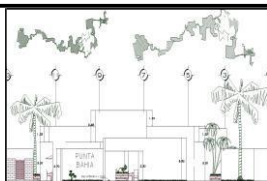
IV.2.1. Aspectos abióticos

Climatología.

IV.2.1.1 Tipo de clima.

De acuerdo con las Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana elaborado por E. García en 1988 y el mapa digital del INEGI, el clima que se encuentra en el área del Proyecto pertenece al Cálido Subhúmedo con lluvias en verano, subtipo de mayor humedad Aw2(w), con precipitación del mes más seco menor de 60 mm. Con un % de precipitación invernal menor de 5. Más del 90 % de la precipitación se presenta en los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

En las siguientes imágenes se puede ver el tipo de climas que prevalece en el área donde se pretende realizar el desarrollo del Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

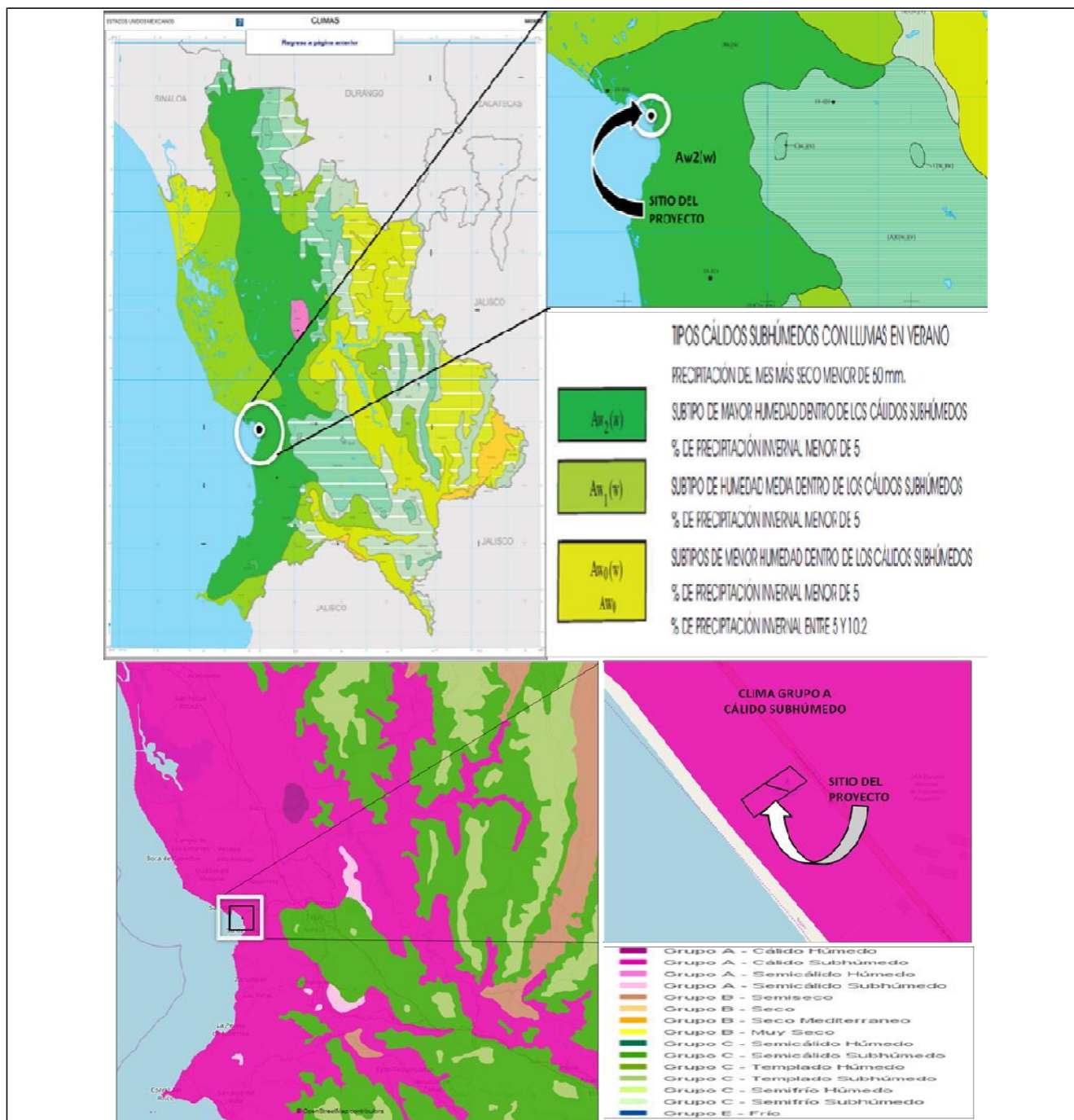
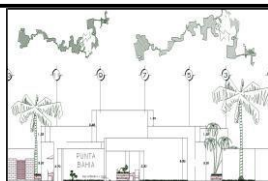


Imagen 51-52. Se observa el tipo de clima a que pertenece el sitio del proyecto y áreas circundantes, de acuerdo a la carta de climas y mapa digital del INEGI.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



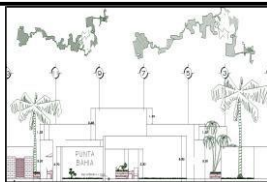
Ahora bien, de conformidad con la información registrada en la estación agroclimática de Guadalupe Victoria que es la más cercana al sitio del proyecto con datos históricos, ubicada en las coordenadas geográficas latitud 21° 40' 2.4" y 'Longitud 105° 19' 34.5", de la Red Nacional de Estaciones Estatales Agroclimáticas del INIFAP, para los años 2007-2016, se tienen los siguientes resultados cuadros (48-57).

Año 2007

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	15.00	27.94	15.21	20.53	17	265.9(O)	2.25	217.69(SO)	378.54	82.18	85.70	116.55
febrero	15.00	29.79	13.41	20.57	20.7	100.4(E)	3.17	264.35(O)	529.59	76.14	122.00	144.26
marzo	0.00	30.49	12.80	20.87	19.1	280.6(O)	3.72	199.67(S)	567.16	74.66	154.70	170.66
abril	0.00	32.76	13.40	22.53	17.1	265.2(O)	4.31	259.85(O)	606.33	69.96	30.60	24.62
mayo	0.20	32.33	16.63	24.25	19	272.6(O)	4.41	65.23(NE)	593.19	69.29	164.20	155.36
junio	31.40	33.67	23.23	28.24	21.1	258.2(O)	5.46	170.65(S)	513.14	71.53	159.30	152.26
julio	258.80	33.37	24.10	28.44	21.9	236.5(SO)	4.62	77.89(E)	513.37	76.86	163.30	145.71
agosto	ND	32.90	24.21	28.00	22.8	101.4(E)	3.96	214.19(SO)	460.14	83.33	137.20	124.45
septiembre	221.40	32.54	24.38	27.95	17.8	297.3(NO)	3.54	226.3(SO)	433.48	83.41	107.80	107.95
octubre	44.80	33.31	21.85	26.96	29.1	79.7(E)	3.70	33.47(NE)	463.57	76.24	132.70	126.9
noviembre	9.80	33.26	18.72	24.74	18.5	280(O)	3.16	145.23(SE)	456.47	76.92	118.20	132.4
diciembre	1.60	28.77	14.38	20.24	15.8	281(O)	2.33	307.87(NO)	418.91	82.88	96.00	125.88
TOTALES	598+	31.76*	18.53*	24.44*	--	--	3.72*	210.5(SO)*	494.49*	76.95+	1471.7+	1527

Año 2008

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	1.80	28.18	10.82	18.11	18.1	63.2(NE)	2.25	32.37(NE)	450.74	81.60	104.60	140.35
febrero	0.80	29.30	11.82	19.25	15.1	267.2(O)	2.76	121.09(SE)	519.06	80.14	119.70	144.69
marzo	0.80	29.96	10.17	19.34	22.4	288.1(O)	4.08	112.51(SE)	588.97	71.14	163.70	176.72
abril	0.20	31.63	13.60	22.48	20.6	277.1(O)	4.53	288.2(O)	597.84	72.34	173.90	174.5
mayo	0.00	32.73	18.38	25.45	23.6	274.1(O)	5.15	350.06(N)	543.32	69.00	177.30	170.66
junio	60.20	32.44	23.30	27.46	20.7	234.1(SO)	5.28	311.24(NO)	452.55	75.09	140.30	134.86
julio	604.20	32.24	23.22	27.51	22.7	63(NE)	4.50	73.66(E)	472.32	81.16	142.80	131.31
agosto	ND	31.84	23.45	27.31	24.3	75.3(E)	4.10	167.2(S)	492.05	85.61	139.70	128.85
septiembre	486.20	29.44	17.45	25.14	19.2	84.7(E)	3.81	200.75(S)	455.63	84.95	108.60	114.04
octubre	53.40	33.85	23.01	27.73	25.8	90.4(E)	3.41	98.02(E)	443.31	79.44	126.50	126.57
noviembre	0.00	33.05	18.01	24.53	21.8	55.1(NE)	3.20	9.01(N)	429.96	72.06	115.80	132.6
diciembre	0.00	30.60	14.45	21.23	16.5	285.3(O)	2.23	108.11(E)	397.75	78.38	96.40	125.54



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



TOTALES	1207.6+	31.27*	17.31*	23.8*	--	--	3.78*	65.85(NE)*	486.96*	77.58+	1609.3+	1700.69
---------	---------	--------	--------	-------	----	----	-------	------------	---------	--------	---------	---------

Año 2009

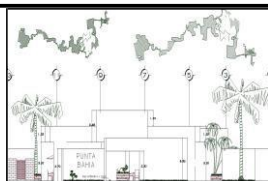
Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	13.80	29.29	14.38	20.72	26.2	269.4(O)	2.61	136.06(SE)	417.88	82.68	85.20	117.34
febrero	0.60	29.16	12.44	20.07	16	290.7(O)	2.67	269.52(O)	493.14	82.36	105.50	130.44
marzo	0.00	24.61	12.06	18.49	22.4	261.3(O)	4.19	150.09(SE)	517.65	88.85	111.20	155.24
abril	0.20	24.87	11.32	18.29	19.5	279.6(O)	4.56	232.25(SO)	564.57	92.84	69.80	100.08
mayo	0.60	11.03	6.23	8.57	19.6	273.5(O)	5.04	313.23(NO)	518.95	76.96	25.00	ND
junio	207.80	15.14	10.22	12.64	21.8	259.1(O)	5.31	202.81(SO)	440.45	91.84	25.20	17.76
julio	117.20	34.31	24.71	29.10	24.8	181.7(S)	4.60	266.99(O)	477.37	75.12	148.50	134.33
agosto	152.80	34.15	24.72	29.03	27.8	121.6(SE)	4.09	300.33(NO)	471.57	75.38	147.20	137.02
septiembre	149.40	34.36	24.47	28.64	18.2	251.5(O)	3.78	190.16(S)	450.20	76.39	130.90	127.44
octubre	68.40	32.93	23.64	27.68	26.6	237.2(SO)	3.30	230.22(SO)	420.31	77.10	118.40	122.95
noviembre	37.00	32.91	18.40	24.65	19.8	73.2(E)	2.67	239.46(SO)	421.86	72.21	110.80	128.87
diciembre	93.00	28.56	15.77	21.20	10.8	282.6(O)	1.78	167.5(S)	393.05	80.31	88.50	119.77
TOTALES	840.8+	27.61*	16.53*	21.59*	--	--	3.72*	207.7(SO)*	465.58*	81+	1166.2+	1291.24

Año 2010

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	14.20	29.16	15.00	21.03	17.3	308(NO)	2.24	337.84(N)	397.96	75.59	96.50	127.59
febrero	66.60	27.85	15.50	21.04	46.5	254.5(O)	3.54	220.93(SO)	416.29	75.95	80.00	97.91
marzo	0.40	29.79	14.49	21.47	21.4	280.7(O)	4.02	178.82(S)	505.25	72.81	140.50	159.29
abril	0.00	29.93	17.66	23.65	21.5	266.3(O)	4.65	204.52(SO)	510.24	70.32	141.80	155.93
mayo	0.20	32.11	17.57	24.80	23.2	284.8(O)	4.63	145.13(SE)	531.57	67.00	168.90	169.63
junio	451.80	33.50	23.63	28.19	74.1	288.9(O)	9.76	175.94(S)	480.40	66.91	151.20	139.73
julio	554.00	31.32	23.82	27.46	24.3	87.6(E)	5.59	328.17(NO)	367.61	79.56	113.40	114.09
agosto	113.40	32.37	24.54	28.43	70.5	64.8(NE)	8.07	197.09(S)	444.90	80.62	42.60	40.28
septiembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
octubre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
noviembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
diciembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TOTALES	1200.6+	30.75*	19.03*	24.51*	--	--	5.31*	211.26(SO)*	456.78*	73.6+	934.9+	1004.45

Año 2011

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
febrero	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
marzo	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

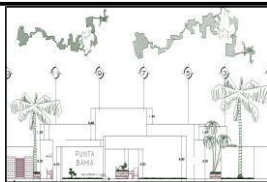
abril	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
mayo	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
junio	104.80	31.60	24.72	27.98	54.4	242.6(SO)	12.66	106.64(E)	413.80	82.52	39.90	39.89
julio	577.00	32.12	23.76	27.72	61	111.7(E)	14.27	210.32(SO)	423.38	85.33	126.10	128.53
agosto	299.20	32.80	24.20	28.30	25.5	191.2(S)	6.30	313.67(NO)	462.00	85.14	136.60	126.42
septiembre	111.80	33.07	24.85	28.33	25.5	83.1(E)	4.74	75.25(E)	438.84	86.47	118.20	112.26
octubre	4.80	33.59	23.52	27.89	21	61.9(NE)	4.11	270.02(O)	422.42	81.23	121.20	120.7
noviembre	0.00	32.32	17.85	24.13	33.7	67.3(NE)	4.69	231.63(SO)	421.23	74.92	117.40	118.63
diciembre	0.20	28.09	13.00	19.34	17.4	276.8(O)	3.52	213.2(SO)	394.00	81.43	92.00	126.97
TOTALES	1097.8+	31.94*	21.7*	26.24*	--	--	7.18*	209.58(SO)*	425.1*	82.43+	751.4+	773.4

2012

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	1.60	29.95	13.48	20.27	28.6	82.1(E)	4.36	231.01(SO)	386.42	82.14	95.00	126.2
febrero	21.20	28.28	13.85	20.06	25.6	271.9(O)	5.06	199.54(S)	377.22	81.99	88.00	116.09
marzo	0.60	29.73	13.25	20.85	25.5	282.4(O)	8.42	184.85(S)	495.15	77.78	137.00	165.51
abril	0.00	29.79	12.74	20.89	22.6	242.4(SO)	8.14	214.58(SO)	535.79	77.92	83.90	99.5
mayo	0.60	33.32	20.72	26.73	25.4	276.8(O)	8.83	225.53(SO)	464.26	71.66	81.80	81.81
junio	168.60	33.07	23.10	27.91	74.7	3.8(N)	11.44	331.96(NO)	468.66	76.43	151.30	143.25
julio	159.20	33.74	23.96	28.27	26.3	273.9(O)	10.57	127.43(SE)	475.62	81.49	152.90	147.22
agosto	408.00	33.33	24.09	28.08	34.6	68.7(E)	12.46	134.43(SE)	415.26	85.48	125.60	129.25
septiembre	192.80	32.82	24.15	27.96	35.6	46.8(NE)	12.87	327.35(NO)	417.05	85.95	118.20	124.74
octubre	5.00	33.71	23.34	27.79	28.1	293.8(NO)	13.06	306.45(NO)	435.85	82.72	133.40	142.8
noviembre	5.60	33.11	20.50	25.54	32.3	262.1(O)	14.33	68.07(E)	394.69	81.69	115.90	139.39
diciembre	0.60	29.90	16.80	22.24	29.6	277.4(O)	14.29	347.37(N)	357.73	84.30	95.10	131.82
TOTALES	963.8+	31.73*	19.17*	24.72*	--	--	10.32*	226.13(SO)*	435.31*	80.8+	1378.1+	1547.58

2013

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	8.40	29.30	14.72	20.77	64.1	1.7(N)	9.06	280.82(O)	361.68	81.69	92.60	128.37
febrero	0.40	29.53	13.02	20.31	21.5	281(O)	3.70	314.34(NO)	469.20	79.01	107.90	131.03
marzo	0.60	31.08	12.05	20.81	29.7	57.3(NE)	4.01	273.77(O)	492.09	71.58	141.60	146.61
abril	0.20	30.74	15.45	22.99	18.6	240.4(SO)	4.22	245.85(SO)	539.28	74.30	152.30	156.83
mayo	0.00	32.20	17.68	24.98	18.5	256.5(O)	4.26	224.85(SO)	511.43	71.96	161.40	157.3
junio	147.60	32.91	23.32	27.99	24.4	199.9(S)	4.68	245.81(SO)	446.10	77.05	137.00	128.06
julio	175.60	33.25	24.13	28.32	34.8	91.1(E)	4.01	258.26(O)	461.55	82.46	128.50	109.72
agosto	45.20	33.69	23.75	28.24	30.7	15.5(N)	3.51	205(SO)	459.54	85.06	135.20	121.31



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

septiembre	64.80	31.57	23.45	26.80	25.8	317.6(NO)	2.96	289.93(O)	340.27	90.12	89.40	87.95
octubre	6.60	34.32	22.81	27.59	20.1	288.5(O)	3.21	243.98(SO)	422.87	83.24	119.50	117.71
noviembre	48.40	31.55	21.17	25.40	27.2	63.7(NE)	2.91	241.97(SO)	332.57	85.29	67.10	79.79
diciembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TOTALES	497.8+	31.83*	19.23*	24.93*	--	--	4.23*	260.32(O)*	439.69*	80.16+	1332.5+	1364.68

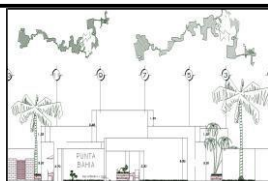
2014

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
febrero	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
marzo	0.00	31.12	14.21	22.18	17.2	256.4(O)	3.21	231(SO)	362.72	77.84	94.20	104.23
abril	0.40	32.84	15.08	23.53	17	298.8(NO)	3.67	223.1(SO)	356.90	76.82	108.90	116.92
mayo	13.00	33.85	19.86	26.63	18.1	262.8(O)	4.24	210.12(SO)	336.96	75.78	110.60	115.51
junio	222.40	33.31	23.96	28.21	28.6	54.9(NE)	4.48	258.21(O)	301.13	82.67	91.80	91.84
julio	55.80	35.14	23.63	28.78	29.1	62.4(NE)	4.34	314.21(NO)	327.69	78.85	109.80	108.18
agosto	457.00	33.50	23.41	27.95	29.2	242.8(SO)	4.27	212.96(SO)	323.18	85.62	94.70	95.21
septiembre	26.40	33.36	23.97	27.54	19.8	62.3(NE)	3.57	167.06(S)	282.80	88.24	25.10	26.94
octubre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
noviembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
diciembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TOTALES	775+	33.3*	20.59*	26.4*	--	--	3.97*	233.34(SO)*	327.34*	80.83+	635.1+	658.83

2015

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	0.60	22.30	20.15	21.22	8.3	49.6(NE)	5.08	286.34(O)	ND	86.07	2.20	39.13
febrero	141.80	22.07	20.41	21.24	8.4	86(E)	5.24	111.19(E)	ND	88.75	2.40	37.49
marzo	55.20	22.91	20.35	21.63	14.5	10.2(N)	4.84	67.47(NE)	ND	84.90	3.30	48.59
abril	0.00	25.03	23.09	24.06	6.5	239.1(SO)	3.33	190.58(S)	ND	84.27	2.70	39.38
mayo	0.00	26.27	23.96	25.12	4.4	296.8(NO)	1.65	39.15(NE)	ND	80.26	2.90	40.8
junio	21.40	28.68	27.19	27.93	4	215.2(SO)	1.59	132.1(SE)	ND	81.57	2.80	37.25
julio	74.00	28.75	27.50	28.13	7.8	68.8(E)	2.91	191.66(S)	ND	83.39	3.30	44.59
agosto	170.60	28.43	27.68	28.06	9.3	354.7(N)	4.28	173.35(S)	ND	86.83	4.20	43.71
septiembre	203.60	27.91	26.90	27.41	6.7	22.2(N)	3.14	339.59(N)	ND	89.74	4.40	38.2
octubre	184.00	28.13	26.33	27.23	6.2	334.1(NO)	3.02	105.77(E)	ND	88.08	4.20	44.52
noviembre	28.20	26.12	24.01	25.06	5.9	29.2(NE)	2.81	359.78(N)	ND	87.10	3.30	43.06
diciembre	49.00	22.57	20.67	21.62	7	10.3(N)	2.91	336.32(NO)	ND	87.11	2.40	42.06
TOTALES	928.4+	25.76*	24.02*	24.89*	--	--	3.4*	94.11(E)*	NaN*	85.67+	38.1+	498.78

2016



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Fecha	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
enero	0.40	20.35	16.97	18.66	12.5	1.1(N)	2.56	182.54(S)	ND	82.71	3.40	58.35
febrero	0.00	22.65	19.75	21.20	7.5	78.3(E)	2.50	307.82(NO)	ND	84.19	3.70	52.33
marzo	9.40	22.87	20.25	21.56	7.4	260.6(O)	3.21	27.7(NE)	ND	83.26	4.70	59.7
abril	0.00	24.02	21.75	22.88	6.2	301.9(NO)	2.92	226.68(SO)	ND	81.08	4.60	58.51
mayo	0.00	26.66	24.61	25.63	6.3	234.2(SO)	3.20	178.06(S)	ND	81.32	6.10	64.29
junio	115.00	27.68	26.25	26.96	5.8	204.2(SO)	2.95	61.9(NE)	ND	84.42	5.60	52.45
julio	140.20	27.91	26.58	27.24	9	237.5(SO)	3.50	234.59(SO)	ND	85.92	4.30	41.93
agosto	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
septiembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
octubre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
noviembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
diciembre	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TOTALES	265+	24.59*	22.31*	23.45*	--	--	2.98*	297.97(NO)*	NaN*	83.27+	32.4+	387.56

+ Acumulado

* Promedios

La información mostrada en color azul fue calculada con menos del 80% de la información.

Prec.: Precipitación total (mm)

T. Max.: Temperatura máxima (°C)

T. Min.: Temperatura mínima (°C)

T. Med.: Temperatura media (°C)

VV max.: Velocidad del viento máxima (km/hr)

DVV Dirección de la velocidad máxima del viento

max.: (grados azimut)

VV: Velocidad promedio del viento (km/hr)

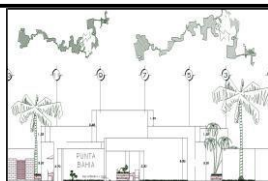
DV: Dirección promedio del viento (grados azimut)

HR: Humedad relativa (%)

Rad. G.: Radiación Global (w/m^2)

Tabla 58. A continuación se muestra un resumen de los datos generados en los años 2007–2016.

Año	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
2007	598+	31.76*	18.53*	24.44*	--	--	3.72*	210.5(SO)*	494.49*	76.95+	1471.7+	1527
2008	1207.6+	31.27*	17.31*	23.8*	--	--	3.78*	65.85(NE)*	486.96*	77.58+	1609.3+	1700.69
2009	840.8+	27.61*	16.53*	21.59*	--	--	3.72*	207.7(SO)*	465.58*	81+	1166.2+	1291.24
2010	1200.6+	30.75*	19.03*	24.51*	--	--	5.31*	211.26(SO)*	456.78*	73.6+	934.9+	1004.45



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

2011	1097.8+	31.94*	21.7*	26.24*	--	--	7.18*	209.58(SO)*	425.1*	82.43+	751.4+	773.4
2012	963.8+	31.73*	19.17*	24.72*	--	--	10.32*	226.13(SO)*	435.31*	80.8+	1378.1+	1547.58
2013	497.8+	31.83*	19.23*	24.93*	--	--	4.23*	260.32(O)*	439.69*	80.16+	1332.5+	1364.68
2014	775+	33.3*	20.59*	26.4*	--	--	3.97*	233.34(SO)*	327.34*	80.83+	635.1+	658.83
2015	928.4+	25.76*	24.02*	24.89*	--	--	3.4*	94.11(E)*	NaN*	85.67+	38.1+	498.78
2016	265+	24.59*	22.31*	23.45*	--	--	2.98*	297.97(NO)*	NaN*	83.27+	32.4+	387.56

IV.2.1.2 Temperatura promedio.

De conformidad con la información registrada en la estación agroclimática de Guadalupe Victoria que es la más cercana al sitio del proyecto con datos históricos, ubicada en las coordenadas geográficas latitud 21° 40' 2.4" y 'Longitud 105° 19' 34.5", de la Red Nacional de Estaciones Estatales Agroclimáticas del INIFAP, para los años 2007–2016, se tienen los siguientes resultados. Tabla 59.

Año	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
2007	598+	31.76*	18.53*	24.44*	--	--	3.72*	210.5(SO)*	494.49*	76.95+	1471.7+	1527
2008	1207.6+	31.27*	17.31*	23.8*	--	--	3.78*	65.85(NE)*	486.96*	77.58+	1609.3+	1700.69
2009	840.8+	27.61*	16.53*	21.59*	--	--	3.72*	207.7(SO)*	465.58*	81+	1166.2+	1291.24
2010	1200.6+	30.75*	19.03*	24.51*	--	--	5.31*	211.26(SO)*	456.78*	73.6+	934.9+	1004.45
2011	1097.8+	31.94*	21.7*	26.24*	--	--	7.18*	209.58(SO)*	425.1*	82.43+	751.4+	773.4
2012	963.8+	31.73*	19.17*	24.72*	--	--	10.32*	226.13(SO)*	435.31*	80.8+	1378.1+	1547.58
2013	497.8+	31.83*	19.23*	24.93*	--	--	4.23*	260.32(O)*	439.69*	80.16+	1332.5+	1364.68
2014	775+	33.3*	20.59*	26.4*	--	--	3.97*	233.34(SO)*	327.34*	80.83+	635.1+	658.83
2015	928.4+	25.76*	24.02*	24.89*	--	--	3.4*	94.11(E)*	NaN*	85.67+	38.1+	498.78
2016	265+	24.59*	22.31*	23.45*	--	--	2.98*	297.97(NO)*	NaN*	83.27+	32.4+	387.56

+ Acumulado

* Promedios

La información mostrada en color azul fue calculada con menos del 80% de la información.

Prec.: Precipitación total (mm)

T. Max.: Temperatura máxima (°C)

T. Min.: Temperatura mínima (°C)

T. Med.: Temperatura media (°C)

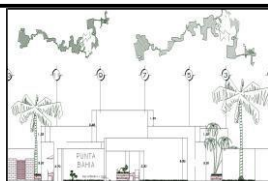
VV max.: Velocidad del viento máxima (km/hr)

DVV max.: Dirección de la velocidad máxima del viento (grados azimut)

VV: Velocidad promedio del viento (km/hr)

DV: Dirección promedio del viento (grados azimut)

HR: Humedad relativa (%)



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Rad. G.: Radiación Global (w/m^2)

Como se puede ver la temperatura máxima promedio alcanzada fue en el año 2007 con 31.76 °C, mientras que la temperatura mínima promedio fue de 16.53 en el año 2009.

IV.2.1.3 Precipitación media anual.

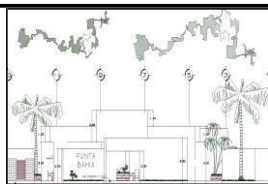
De acuerdo con la información registrada en la estación agroclimática de Guadalupe Victoria que es la más cercana al sitio del proyecto con datos históricos, ubicada en las coordenadas geográficas latitud 21° 40' 2.4' y 'Longitud 105° 19' 34.5", de la Red Nacional de Estaciones Estatales Agroclimáticas del INIFAP, para los años 2007-2016, se tienen los siguientes resultados. Tabla 60.

Año	Prec.	T. Max.	T. Min.	T. Med.	VV max.	DVV max.	VV	DV	Rad. G.	HR	ET	EP
2007	598+	31.76*	18.53*	24.44*	--	--	3.72*	210.5(SO)*	494.49*	76.95+	1471.7+	1527
2008	1207.6+	31.27*	17.31*	23.8*	--	--	3.78*	65.85(NE)*	486.96*	77.58+	1609.3+	1700.69
2009	840.8+	27.61*	16.53*	21.59*	--	--	3.72*	207.7(SO)*	465.58*	81+	1166.2+	1291.24
2010	1200.6+	30.75*	19.03*	24.51*	--	--	5.31*	211.26(SO)*	456.78*	73.6+	934.9+	1004.45
2011	1097.8+	31.94*	21.7*	26.24*	--	--	7.18*	209.58(SO)*	425.1*	82.43+	751.4+	773.4
2012	963.8+	31.73*	19.17*	24.72*	--	--	10.32*	226.13(SO)*	435.31*	80.8+	1378.1+	1547.58
2013	497.8+	31.83*	19.23*	24.93*	--	--	4.23*	260.32(O)*	439.69*	80.16+	1332.5+	1364.68
2014	775+	33.3*	20.59*	26.4*	--	--	3.97*	233.34(SO)*	327.34*	80.83+	635.1+	658.83
2015	928.4+	25.76*	24.02*	24.89*	--	--	3.4*	94.11(E)*	NaN*	85.67+	38.1+	498.78
2016	265+	24.59*	22.31*	23.45*	--	--	2.98*	297.97(NO)*	NaN*	83.27+	32.4+	387.56

IV.2.1.4 Intemperismos severos.

Dentro de nuestro país, las costas del Estado de Nayarit se encuentran en el séptimo lugar en cuanto a la frecuencia de ciclones y tormentas tropicales, con 21 eventos en un periodo de 27 años (1962-1988), es decir, 1 ciclón por año, o 4 ciclones en 5 años; estas tormentas se originan principalmente en el llamado Mar Mexicano, situado al Sur de las costas de Michoacán y Guerrero durante los meses de junio a octubre; esta zona se ha caracterizado por presentar aguas con temperaturas mayores a los 25 °C.

Así, los ciclones y tormentas tropicales que afectan a las costas de Nayarit corren primero paralelos a la costa de Oaxaca-Michoacán, siguiendo una trayectoria SE- NW. Una vez que alcanzan la latitud 20° N una porción considerable, alrededor del 30%, se desplaza hacia la costa de Nayarit, mientras que el resto, hasta un 75%, penetra al Golfo de México.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



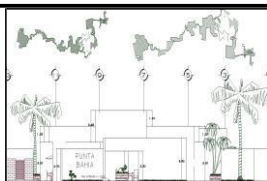
Aunque estos fenómenos presentan algunos aspectos positivos como son el incremento de los volúmenes de agua de lluvia necesaria para las actividades agrícolas e industriales, así como la dotación de agua para usos urbanos, la violencia de los vientos y las torrenciales lluvias asociadas a los ciclones tropicales representan un factor de riesgo y destrucción en las zonas costeras.

La región es susceptible durante el verano a la incidencia de presiones tropicales que, en el mejor de los casos solo descargan su caudal de agua. El más reciente huracán que azotó la región fue " Kenna" (categoría 4: vientos máximos de 210 Km./h) del 25 de octubre de 2002.

El huracán Kenna ha sido el de mayor impacto en la zona. En registros históricos del pacífico, Kenna es el tercer más potente en golpear a México con una categoría de IV, después del gran huracán de Manzanillo de octubre de 1959 y del huracán Madeline de Octubre de 1976 que impactó en tierra en Michoacán. Los mayores daños se registraron en las poblaciones costeras de San Blas, Santiago Ixcuintla, Tecuala, Acaponeta, Compostela y Bahía de Banderas, donde unas 10,000 personas fueron evacuadas de 12 comunidades. En la localidad portuaria de San Blas, 8,80 personas resultaron damnificadas y 2,200 viviendas fueron afectadas, mientras que en Santiago Ixcuintla resultaron damnificadas 17,950 personas. Numerosos hoteles y casas de recreo en Puerto Vallarta sufrieron daños y el aeropuerto de la ciudad fue temporalmente cerrado, a continuación se describen las tormentas tropicales y huracanes que han tenido influencia en la región.

Tabla 61.- Tormentas tropicales y huracanes sobre la región

NOMBRE	FECHA	VELOCIDAD
Tormenta Tropical Sin Nombre	Del 29 Al 30 De Octubre De 1958	75 Km/Hr
Huracán Hyacinth	Del 21 Al 23 De Octubre De 1960	--
Huracán Valerie	Del 24 Al 25 De Junio De 1962	--
Huracán Maggie	Del 16 Al 19 De Octubre De 1966	30 Km/Hr
Tormenta Tropical Annete	Del 20 Al 21 De Junio De 1968	30 Km/Hr
Tormenta Tropical Eileen	Del 26 Al 29 De Octubre De 1970	--
Huracán Lily	Del 28 Al 31 De Agosto De 1971	30 Km/Hr
Huracán Priscila	Del 6 Al 12 De Octubre De 1971	--
Tormenta Tropical Kathleen	Del 17 Al 19 De Octubre De 1972	--
Tormenta Tropical Orlene	Del 21 Al 24 De Octubre De 1974	--



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Huracán Agatha	Del 2 Al 6 De Junio De 1974	--
Huracán Adolph	Del 21 Al 28 De Mayo De 1983	60 Km/Hr
Huracán Eugene	Del 22 Al 26 De Julio De 1987	75 Km/Hr
Tormenta Tropical Douglas	Del 19 Al 23 De Junio De 1990	28 Km/Hr
Huracán Virgil	Del 1 Al 5 De Octubre De 1992	50 Km/Hr
Huracán Calvin	Del 4 Al 9 De Julio De 1993	110 Km/Hr
Huracán Kenna	25 De Octubre De 2002	Categoría 5

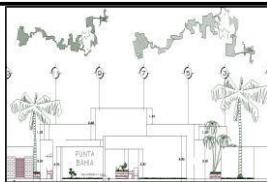
Sin embargo, es importante mencionar que según la clasificación de Lloyd's, el área de estudio está clasificada como de tipo "AAA" que corresponde a poca probabilidad de huracanes.

Asimismo en la siguiente imagen (53) se puede ver la Ruta de los huracanes tropicales del Pacífico para Nayarit y Jalisco de 1990 al 2000.



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de los Municipios de Bahía de Banderas, Compostela y San Blas.

Riesgo Sísmico:



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



De acuerdo al ATLAS DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE SAN BLAS, NAYARIT y a la regionalización sísmica de México el municipio de San Blas posee territorio dentro de las Zonas C y D, por lo tanto se puede considerar con un nivel de peligro alto en donde las aceleraciones máximas del terreno son mayores al 70% de la gravedad. Esto representa en riesgo por sismo latente para el municipio, ya que por su ubicación geográfica se encuentra rodeado directamente por las placas de Rivera y Cocos, siendo esta última una de las placas donde mayor actividad sísmica de gran magnitud se registra. En la siguiente imagen se puede apreciar la zona sísmica a la pertenece el municipio de San Blas.

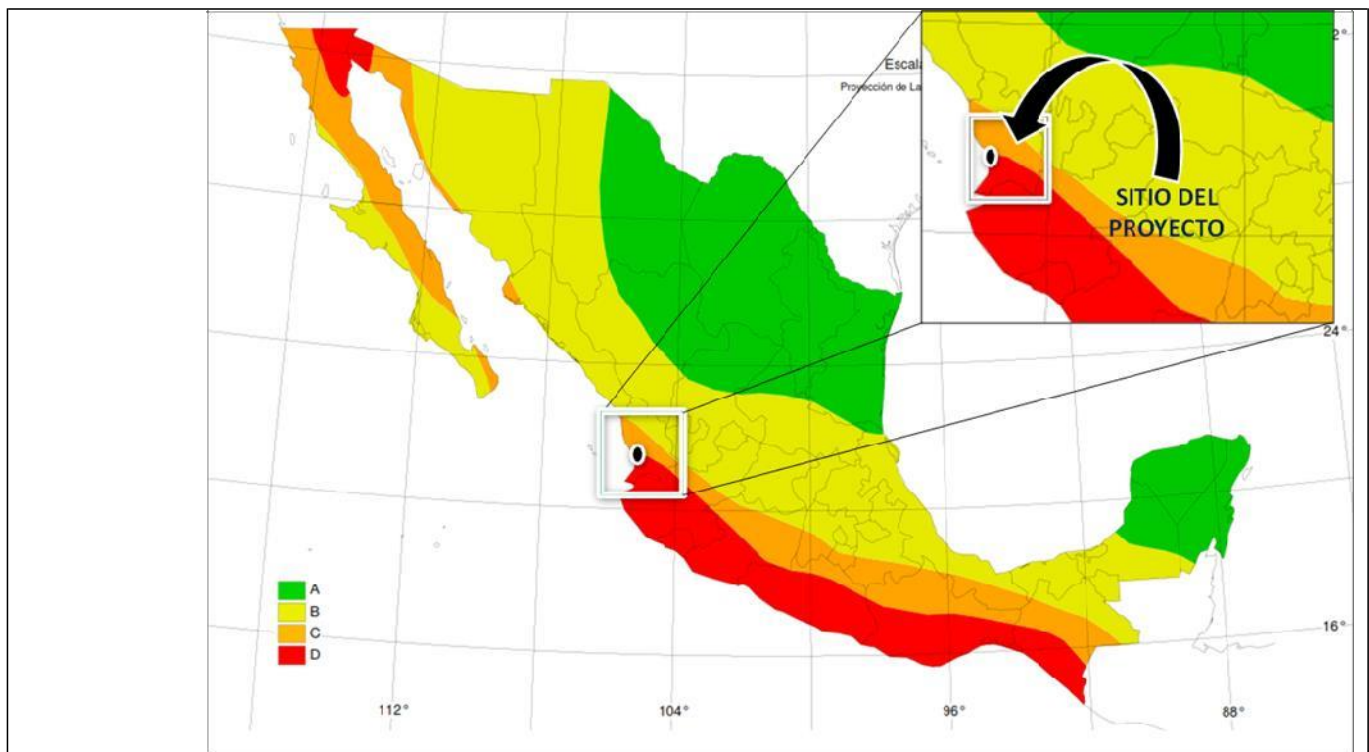
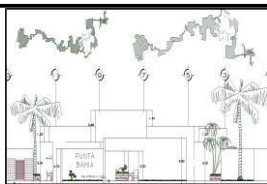


Imagen 54. Se aprecia la zona sismológica a la cual pertenece el sitio del proyecto.

VOLCANES.

Vulcanológicamente el municipio de San Blas, tiene como vecino más próximo al volcán de San Juan, que se encuentra a 32,268 km, de la cabecera municipal, a 16,445kms de la localidad de Mecatán y a 13.390 km de la localidad de Jalcocotán, el cual en caso de actividad volcánica, afectaría de manera secundaria si los vientos predominantes cambiaran de orientación hacia el



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



N.E. por dirección N.O., pudiendo llegar a ser afectados secundariamente por ceniza volcánica, sin presentar peligro aparente a la población.

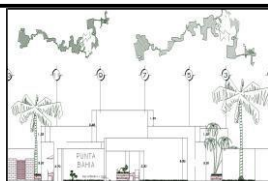
En la siguiente imagen se puede apreciar el riesgo a que está sujeta la zona del proyecto.



Imagen 55. Se aprecia el riesgo a que está expuesto el proyecto, de acuerdo al Atlas de Riesgo del municipio de San Blas.

TSUNAMIS

Debido a su localización geográfica, el municipio de San Blas se encuentra en probable riesgo debido a la ocurrencia de huracanes y tormentas tropicales que se presentan en el pacífico, principalmente en el temporal de lluvias. La gravedad de los fenómenos naturales, como huracanes, desbordamientos, sismos u otros desastres, no siempre se deben a causas naturales, sino que suelen intervenir los factores de vulnerabilidad y exposición del medio físico construido y socioeconómico; ocasionando daños a la infraestructura, al patrimonio de los habitantes y, principalmente, al bienestar social de la población. La costa de la zona de estudio se encuentra dentro de las áreas generadoras de Tsunamis locales y receptora de Tsunamis



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

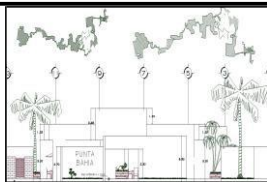
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



lejanos. Un Tsunami es producido por un sismo o una erupción volcánica en el fondo del mar; a pesar de que el daño es generado por la penetración de agua oceánica al continente, se considera como un peligro geológico debido a que tiene como origen un sismo. En la zona de estudio se tiene registro de un solo Tsunami, reportado el 3 de junio de 1932, provocado por el sismo generado en las costas de Jalisco (19.5° , 104.3°) con una intensidad de 8.2° en la escala de Richter, no se tiene conocimiento de la altura de las olas. Además el 3 de diciembre de 1948, ante un sismo de 6.9° , frente a las costas de Nayarit (22.0° , 106.5°) provocó Tsunamis en las Islas Marías con alturas de olas de 2.05–5.00 metros.¹ Por su localización, el área de estudio se encuentra en riesgo constante por la presencia de lluvias torrenciales, que son lluvias o corrientes de agua clasificadas en muy fuertes, abundantes o intensas. La presencia de lluvia máxima en 24 hrs. sigue un patrón espacial al de la precipitación, debido a que esta variable tiene una influencia directa con la incidencia de huracanes en la zona, es decir en forma descendente de la costa hacia el continente.

Alrededor del 50% del territorio de San Blas corresponde a la Llanura costera, son terrenos planos, prácticamente a nivel del mar y altamente susceptibles de ser afectados por ciclones, inundaciones y deslaves. ² En septiembre del 2003, el Gobierno del Estado, solicitó la emisión de la Declaratoria de Desastre Natural para el estado, para efecto de acceder a los recursos mediante las Reglas de Operación del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), en virtud de los daños provocados por las lluvias torrenciales e inundaciones atípicas que se presentaron del 6 al 8 de septiembre de 2003 en diversos municipios del Estado, entre ellos, San Blas. Debido a la presencia de lluvias severas ocurridas los días 17 y 18 de Septiembre de 2013, la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación emitió una Declaratoria de Emergencia para los municipios de San Blas, Santiago Ixcuintla y Tecuala. Con esta acción se activan los recursos del Fondo para la Atención de Emergencias (FONDEN). A partir de esta Declaratoria, solicitada por el gobierno de Nayarit, las autoridades contarán con recursos para atender las necesidades alimenticias, de abrigo y de salud de la población afectada.

CRONOLOGÍA DE FENÓMENOS Como antecedentes, en el estado se tienen registrados diversos fenómenos naturales, en los que destacan los fenómenos hidrometeorológicos, que afectan directa o indirectamente al municipio de San Blas, registrando daños a la infraestructura, medio ambiente y al bienestar de la población. En las siguientes tablas se enlistan de manera cronológica los fenómenos que han afectado la zona de estudio a nivel municipal. (Ver Tabla I.2.1 y I.2.2).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Tabla I.2.1 Cronología de fenómenos a nivel estatal con incidencia en el municipio

FECHA	FENÓMENO/DESCRIPCIÓN
30 abril de 1921	Se presenta en Cd. Guzmán, Jalisco un sismo de magnitud 7.8, donde se presenta con mayor intensidad en Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.
3 junio de 1932	A causa de un sismo, se genera un tsunami causando daños en Manzanillo, Cuyutlán, Barra de Navidad y San Blas. Teniendo como consecuencia en el municipio la inundación parcial del puerto.
1859	Aunque es un fenómeno poco documentado, en relatos indígenas de la región, se reporta una erupción por un cono ubicado en los flancos del volcán.
14 septiembre 1951	Un ciclón causa destrozos en las Islas Marias
1965	Desbordamiento del río Santiago, inundando 15 poblados en su margen izquierdo de los municipios de Santiago Ixcuintla y San Blas.
Enero 1967	Se desbordan los ríos Santiago y San Pedro, se inundaron seis localidades del municipio de San Blas y tres de Tuxpan.

8 Octubre 1994	Huracán Rosa, afecta la zona de manglar del estado, con vientos hasta de 160 km/h.
25 octubre 2002	10:30 de la mañana el huracán Kenna de categoría 5 azota el estado de Nayarit, dejando grandes daños materiales, ecológicos y la pérdida de dos vidas humanas. Se declara zona de desastre en la entidad.
20-26 mayo 2012	Debido a la presencia del huracán Bud, los estados de Jalisco, Michoacán, Guerrero, Colima y Nayarit se ven afectados directamente. Se determina como zona de alerta desde Cabo Corrientes, Jalisco hasta Sn Blas, Nayarit.

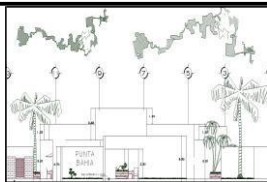
Fuentes: Atlas Nacional de Riesgos de la República Mexicana. /Peligros Geológicos relevantes durante el periodo 1810-2010. / Atlas de Riesgos y Vulnerabilidad del Estado de Nayarit. Primera Etapa. En elaboración.

Tabla I.2.2 Cronología de fenómenos nivel municipal

FECHA	FENÓMENO/DESCRIPCIÓN
4 diciembre de 1948	Un terremoto azotó las Islas Marias (aproximadamente a 70 millas del municipio), provocando el derrumbe del 90% de las construcciones, así como un saldo de 166 personas dañadas entre muertos y heridos; se localizó el epicentro entre Cabo Corrientes y la Isla María Madre. Se tiene registrado el sismo con magnitud de 6.9" (22.0", 106.5"), provoca un tsunami en las Islas Marias con altura de olas de 2.05 a 5.0 metros. ¹
6 diciembre 1948	Un volcán fue la causa del cataclismo en las Islas Marias; el cerro de la Cruz que tiene una altura de 1500 metros, se desgajó y dejó un enorme precipicio de donde sale una fumarola que impregna de azufre toda la zona; la situación en el penal es desesperante; hay escasez de alimentos.
1968	A raíz del maremoto en Chile, la Bahía de Matanchén, cerca de las islas se retiró el mar y así quedó con el paso del tiempo, generándose un estero.
Enero 1970	Se presentan temblores en la cabecera municipal.
24 noviembre 1972	Ciclón provoca una nueva inundación en la costa Nayarita.
1973	Se reporta que debido a la creciente del Río Santiago, se ve afectado el municipio debido al vado "El Solito" que desemboca al estero de San Cristóbal generando olas que pegaban en el puente de la entrada.
1980	Se registra oleaje de tamaño inusual, afectando las zonas de las ramadas.
9 octubre 1995	A las 9:36 de la mañana un sismo de 1 m. 15 seg. con una fuerza de 7.6 grados Richter, se siente en todo el estado de Nayarit, daños en una de las torres de la Catedral de Tepic.
2000	Se reporta que por la presencia en los estados de Colima, Guerrero y Michoacán de la tormenta tropical Rosa, el municipio sufre estragos.
25 octubre 2002	Un huracán "Kenna" golpeó al Puerto de San Blas, causando desastrosos daños en los ecosistemas, grandes daños materiales.
6, 7 y 8 septiembre 2003	Presencia de lluvias torrenciales e inundaciones atípicas saturando de agua la presa de Aguamilpa, los municipios de La Yesca, Santiago Ixcuintla, Tuxpan, Ruiz, Tecuala, Acaponeta y San Blas.

Fuente: Rafael Gutiérrez, Historiador del municipio de San Blas. Trabajo de Gabinete SIGPOT 2012.

Por definición, un Tsunami es una secuencia de olas que se generan cuando en el fondo del océano ocurre un sismo. En mar abierto, no es posible percibir el desplazamiento de dicha secuencia de olas. Sin embargo, al acercarse a la costa su altura aumenta significativamente,



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



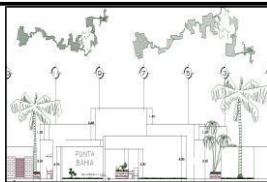
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

pudiendo alcanzar varios metros y provocar grandes pérdidas humanas y materiales. Otras causas de tsunamis son las erupciones de volcanes submarinos, impacto de meteoritos o deslizamientos de tierra bajo el mar. Los tsunamis de origen sísmico se clasifican en: – Locales, cuando el sitio de arribo se encuentra dentro o muy cercano a la zona de generación. – Regionales, cuando el litoral invadido está a no más de 1000 km. – Lejanos, cuando se originan a más de 1000 km. La información histórica documenta el arribo de 60 tsunamis a la costa occidental de México en los últimos 250 años. Los tsunamis de origen lejano han tenido olas de 2.5 metros de altura y los de origen local han tenido olas de 5 metros en promedio y excepcionalmente hasta 10 metros de altura, causando pérdidas de vidas y destrucción. San Blas, por su localización geográfica, se encuentra dentro de la zona costera receptora de tsunamis lejanos y generadora de tsunamis locales. (Ver Imagen V.1.3)



Imagen V.1.3 Localización de Tsunamis
Fuente: Sismología y Riesgo de CENAPRED

Si bien actualmente no se tienen antecedentes de Tsunamis en las costas del municipio es necesario hacer el análisis del fenómeno, ya que normalmente la primera advertencia de aproximación de un Tsunami es una retirada, relativamente rápida, del agua de las playas, ya que entre 5 y 30 minutos después del retroceso del agua las olas alcanzan de 7 a 10 metros de altura, siendo capaces de extenderse centenares de metros tierra adentro. Dado su origen, los Tsunamis son muy frecuentes en el océano pacífico; en el período considerado entre 1900 y 1986 fueron observados 247 Tsunamis en el Pacífico, de los cuales los enlistados enseguida tuvieron incidencia en el estado. (Ver Tabla V.1.3). Tabla V.1.3 Tsunamis registrados en el Estado de Nayarit



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

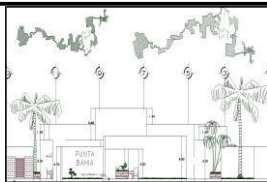
FECHA	EPICENTRO (°N, °W)	ZONA	MAGNITUD	LUGAR DE REGISTRO	ALTURA MÁXIMA DE OLAS (M)
3/05/1932	19.5°, 104.3°	Jalisco	8.2°	Manzanillo	2.0
				San Pedro	3.0
				Cuyutlan	-
				San Blas	-
4/12/1948	22.0°, 106.5°	Nayarit	6.9°	Islas Marias	2.05 - 5.0
				Manzanillo	2.0
				Barranca de Navidad	5.1
				Meique	4.5
8/10/1995	18.9°, 104.1°	Colima-Jalisco	7.6°	Cuastecomate	4.4
				La Manzanilla	0.4
				Boca de Iguanas	5.1
				El Tecuan	3.8
				Punta Caneyos	3.5
				Chamela	3.2
				San Mateo	4.8
				Pénula	3.4
				Punta Chalcatepec	2.8

Fuente: Catálogo de Tsunamis a partir del siglo XVII. Fenómenos Geológicos. CENAPRED

Situación en el municipio de San Blas En el listado anterior se muestran incidencias en el municipio de San Blas, teniendo consecuencias en las Islas Marias y en San Blas. Se tiene el siguiente escenario de peligro para el municipio ante la presencia de un Tsunami. (Ver Imagen V.1.3.1)



Imagen V.1.3.1 Polígono de peligro por Tsunami
Fuente: Modelación Cartográfica. SIGPOT 2013



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

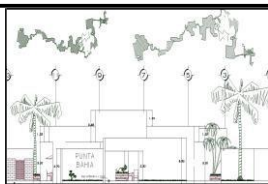


Se observa que, en caso de Tsunami, la zona más afectada se ubica en la parte norte y oeste del mismo, las localidades de Guadalupe Victoria y San Blas se verían afectadas, así como la Bahía de Matanchén.



Mapa 5.1.3. Mapa peligro por Tsunami
Fuente: Modelación cartográfica. SIGPOT 2013

Debido a que los tsunamis no suelen repetirse en un mismo lugar con tanta frecuencia como los huracanes u otros tipos de fenómenos naturales, sino con recurrencia que a veces es de varios decenios, es comparable a la longevidad humana, generacionalmente sus acciones de prevención suelen quedar en el olvido. El grado de desarrollo actual de la sismología no permite aún predecir cuándo ocurrirá un Tsunami; sin embargo, mediante acciones preventivas, de autoprotección y prudencia, sí podemos disminuir y mitigar sus efectos.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



IV.3 GEOMORFOLOGÍA Y GEOLOGÍA.

IV.3.1 Geomorfología general.

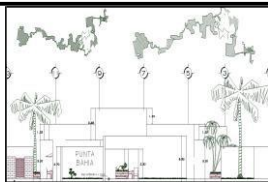
De acuerdo a la regionalización fisiográfica en la zona existen tres topoformas; Llanura, Lomerío y Sierra.

Llanura.– De acuerdo a las unidades fisiográficas, se ubica en la Provincia Llanura Costera del Pacífico, en la Subprovincia Delta del Río Grande de Santiago, en la Subunidad Llanura Costera Salina con Ciénegas, aquí se ubican el Puerto de San Blas y la Bahía de Matanchén. Como su nombre lo indica, esta es una zona plana (de 0 al 2% de pendiente) formada por suelos palustres y litorales, con una susceptibilidad baja a las inundaciones por los factores de suelo y pendiente, el límite de esta zona está dado por el pie de monte de los cerros Singaita, La Gritona y los lomeríos existentes en las inmediaciones de los poblados La Bajada y Las palmas. Aquí la topografía no es una limitante al desarrollo urbano.

Lomerío.– De acuerdo a las unidades fisiográficas se ubica en la Provincia Eje Neovolcánico, en la Subprovincia Sierras Neovolcánicas Nayaritas, en la sub-unidad Lomerío de Aluvión Antiguo con Llanuras, aquí se ubican las poblaciones de; La Libertad, José María Mercado, Singaita, Mecatán, La Bajada, Las Palmas, Aticama, Santa Cruz y El Llano, así como la Ensenada Los Cocos y la Cala Miramar. Esta zona se caracteriza por presentar en la parte norte cerros más o menos aislados como El Divisadero, Los Negros y Singaita que van de los 300 a los 400 M. de altitud, hacia el sur los cerros La Gritona Y la Campanilla con una altura de 400 a 500 M. cierran una llanura más o menos amplia que oscila entre los 100 y 300 M. de altitud con pendientes suaves (del 5 al 15%), donde se asientan las poblaciones de Mecatán, José María Mercado, La Libertad y Singaita, con respecto a la topografía esta llanura presenta limitantes moderadas a la urbanización. Los cerros antes mencionados presentan en sus laderas pendientes abruptas (mayores al 15%), con fuertes restricciones a la urbanización.

Continuando hacia el límite sur de esta sub-unidad, se presentan lomeríos de entre 100 y 200 M. de altura en los cuales las pendientes son suaves (del 5 al 15%) donde termina el pie de monte y se inicia la planicie costera, aquí no existen mayores limitantes a la urbanización, así como encontramos pequeños valles fluviales formados por los arroyos que nacen en la sierra y desembocan al mar, algunos de estos presentan las mismas características a la urbanización que los anteriores. Por último, Encontramos una serie de lomeríos y cañadas con pendientes abruptas (mayores al 15%) con fuertes restricciones a la urbanización.

Sierra.– De acuerdo a las unidades fisiográficas, se ubica en la Provincia Eje Neovolcánico, en la subprovincia Sierras Neovolcánicas Nayaritas, en la sub-unidad Sierra Volcánica de Laderas Escarpadas. En esta zona se ubican las poblaciones de Jalcocotán (fuera del área de estudio pero compartiendo las mismas características), Tecuitata y Jolotemba.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



La zona se caracteriza por la ausencia de cerros aislados o separados por llanuras o valles, la altura del relieve varía de 300 a 1000 M. siendo los más representativos; La Cebadilla (800 M.), y la Yerba (100 M.) al norte, al sur los cerros La Gloria (700 M.), El Campisto (700 M.), Tecuitata (500 M.), Jolotemba (300 M.) y El Tejón (450 M.), todos estos presentan cañadas profundas, de laderas empinadas formadas por los escurrimientos.

Las pendientes existentes en toda esta zona están catalogadas como abruptas (mayores al 15%), con fuertes restricciones a la urbanización y las actividades agropecuarias.

La zona en estudio se encuentra enclavada en la Provincia Llanura Costera del Pacífico, dentro de la Subprovincia del Río Grande de Santiago, con topografía de Llanura Costera salina con Ciénegas (VII3491sCL).

PROVINCIA LLANURA COSTERA DEL PACÍFICO

Limita al norte con la provincia Llanura Sonorense, al oeste con el Océano Pacífico, al oriente con las estribaciones de la Sierra Madre Occidental, y al sur con la provincia Eje Neovolcánico. Comprende parte de los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit.

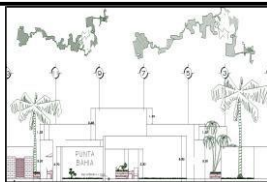
Esta llanura costera es angosta y alargada, tiene una orientación noroeste-sureste y sigue de forma burda la dirección de la línea de costa; está cubierta en su mayor parte por depósitos aluviales acarreados por los ríos que bajan al mar desde la Sierra Madre Occidental; es también producto de la acción de las mareas que han reabajado los sedimentos deltaicos y han dado lugar a la formación de barras, las cuales originaron lagunas, esteros y marismas.

Los principales deltas se han desarrollado en las desembocaduras de los ríos: Yaqui, Mayo, Fuerte, Sinaloa, Culiacán, San Lorenzo, Mocolito y Río Grande de Santiago, entre otros. La llanura, de hecho se extiende por debajo de las aguas del Pacífico, para integrar una amplia plataforma continental que incluye a las Islas Marías.

En Nayarit está representada por la subprovincia Delta del Río Grande de Santiago.

Subprovincia Delta del Río Grande de Santiago

Colinda al sur con la subprovincia Sierras Neovolcánicas Nayaritas, de la provincia Eje Neovolcánico; en el norte se continúa hacia el estado de Sinaloa; hacia el este, limita con la subprovincia Pie de la Sierra, de la provincia Sierra Madre Occidental; y hacia el oeste, con el Océano Pacífico.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

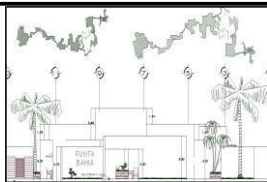


La subprovincia abarca 15.29% de la superficie estatal y comprende parte de los municipios: Acaponeta, Tuxpan, Tecuala, Rosamorada, Santiago Ixcuintla y San Blas, y una mínima porción del municipio de Ruíz.

El rasgo fisiográfico más característico de la subprovincia es el delta del Río Grande de Santiago, el cual tuvo su época de mayor crecimiento durante la glaciación pleistocénica, tiempo en que el nivel del mar se encontraba por lo menos 100 m más abajo que el actual. Cuando la mayor parte de los hielos se fundieron, las aguas marinas invadieron grandes superficies litorales que habían estado emergidas, y la línea de costa quedó varios kilómetros tierra adentro con respecto a la actual. En los últimos milenios, un aporte de materiales arenosos, por vía fluvial y por arrastre de arenas marinas a través del oleaje, ha dado origen a una constante recuperación de territorio, manifestada en las barras arenosas paralelas. Estas barras constituidas por suelos litorales, integran la saliente del delta; los suelos aluviales predominan aguas arriba de las corrientes que drenan esta llanura. En esos materiales geológicos se han desarrollado rasgos hidrográficos de origen mixto o de transición como es el caso de las lagunas: Grande de Mexcaltitán y Agua Brava; numerosos esteros, entre ellos: El Pozo, Grande, El Mezcal, El Gavilán, El Indio, Cuautla y Teacapan (que es el límite con el estado de Sinaloa); y marismas como La Chayota y La Tigra.

Esta subprovincia presenta los siguientes sistemas de toposformas: llanura deltaica, como las formadas en las cercanías de las desembocaduras de los ríos Acaponeta, San Pedro Mezquital y Río Grande de Santiago, que son llanuras planas o de ligera inclinación y están constituidas de suelos aluviales acarreados por dichos ríos; llanura costera salina con lagunas costeras, es uno de los sistemas más extensos e incluye la región donde se encuentran las lagunas Agua Brava y Grande de Mexcaltitán; llanura costera salina con ciénagas, situada en la región de San Andrés y Santa Cruz; y llanura de barreras inundable, donde se asientan las poblaciones San Cayetano, Novillero y Palmar de Cuautla.

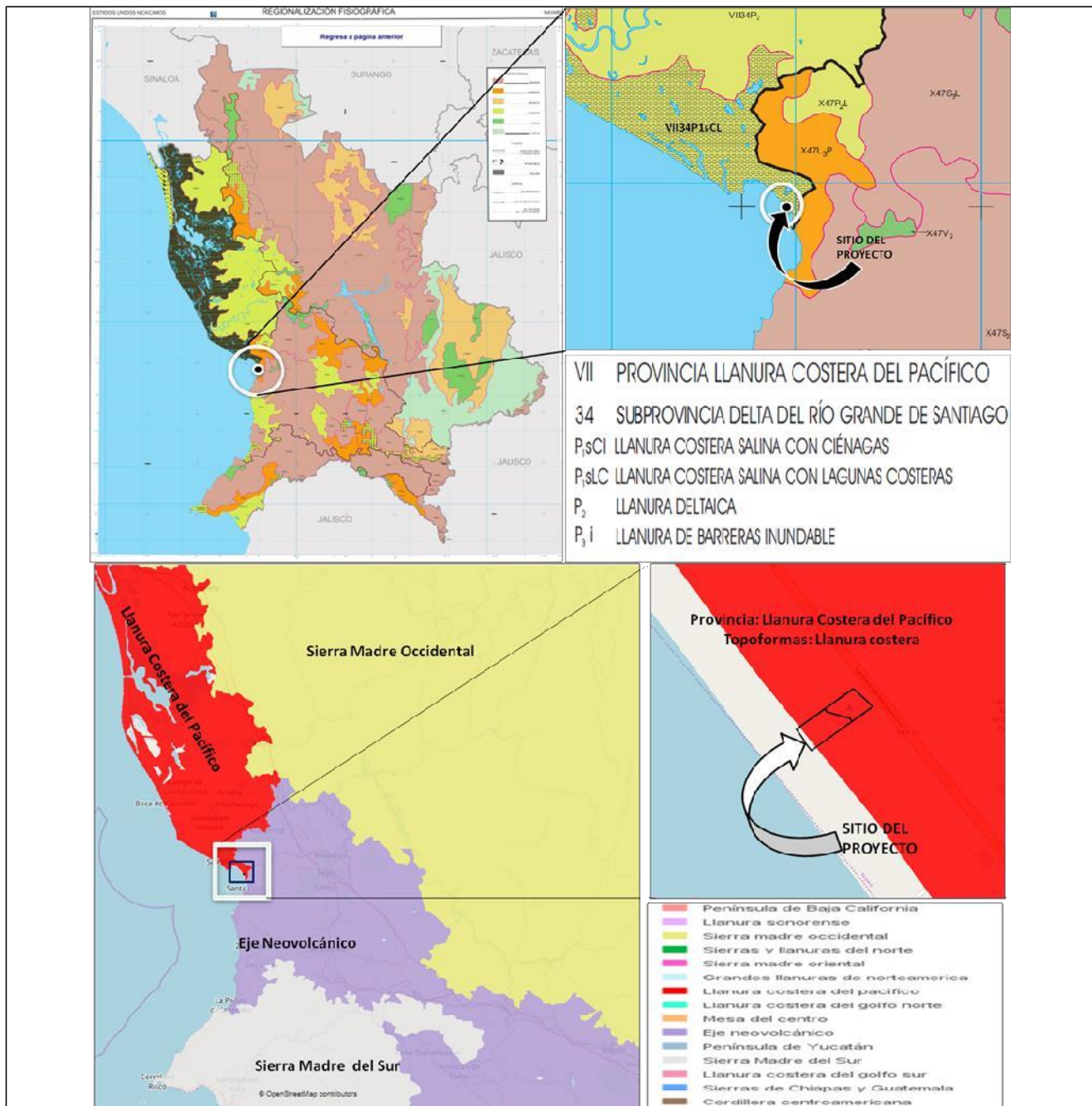
En las siguientes imágenes se observa la fisiografía a la cual pertenece el sitio del proyecto.



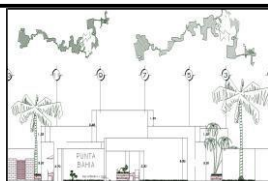
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imágenes 56–57. Se aprecia la fisiografía del sitio a la cual pertenece el sitio donde se pretende construir el Restaurante–Casa Habitación Punta Bahía, de acuerdo a la carta de fisiográfica del INEGI y de su mapa digital.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



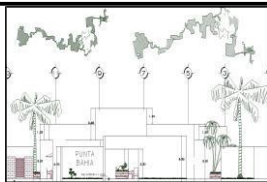
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Geología

El área del proyecto se encuentra ubicada en la provincia fisiográficas: Llanura costera del pacífico. Esta llanura es angosta y alargada, tiene una orientación noroeste-sureste y sigue de forma burda la dirección de la línea costera, está cubierta en su mayor parte por depósitos aluviales acarreados por los ríos que bajan al mar desde la sierra madre occidental; es también producto de la acción de las mareas que han re trabajado los sedimentos deltaicos y han dado lugar a la formación de barras, las cuales originaron lagunas, esteros y marismas. De las topoformas que integran a esta subprovincia solo una ellas está presente en la zona de estudio y es; la llanura costera salina con laguna costera.

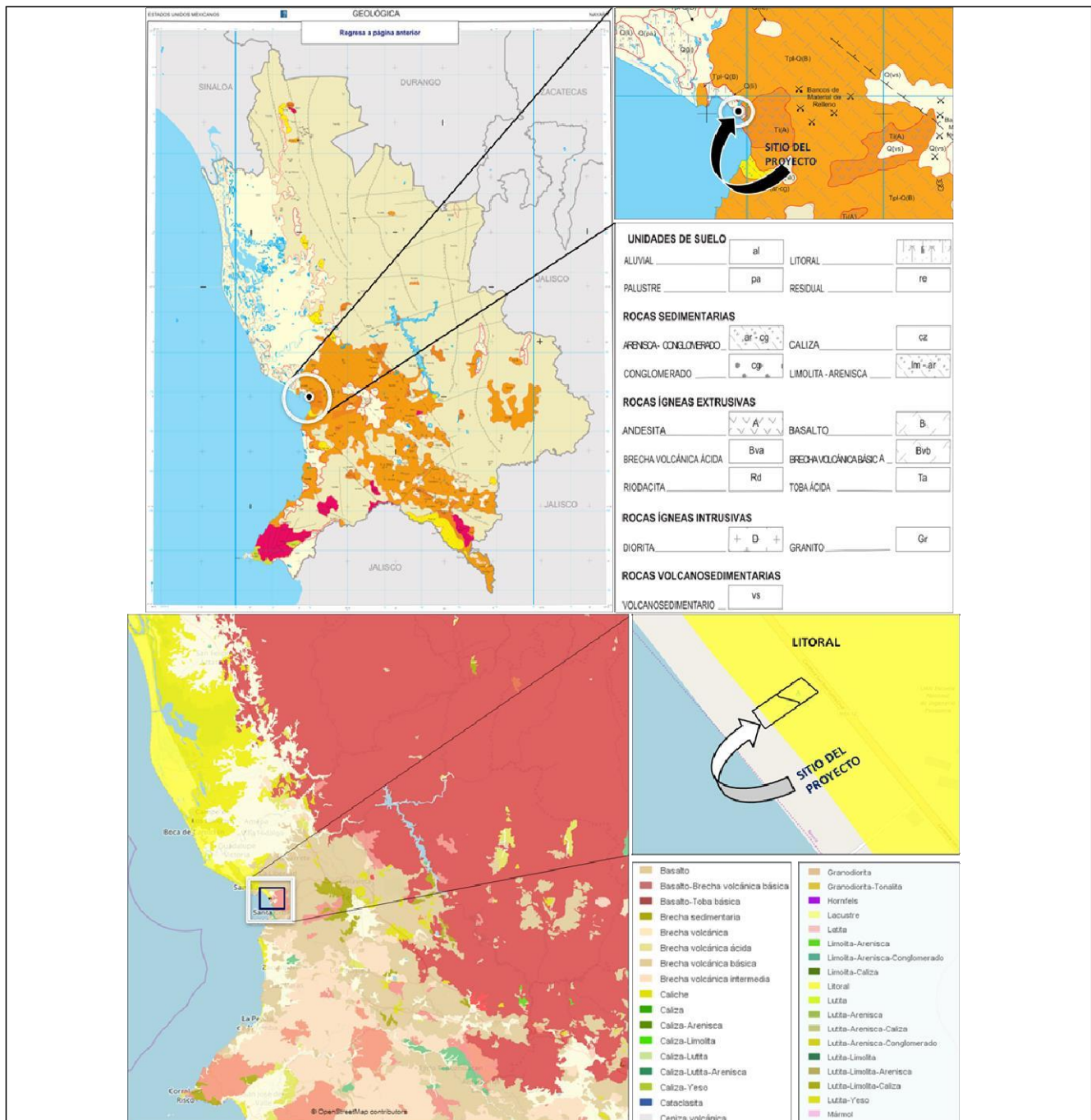
Esta topoforma incluye a el puerto de San Blas y la bahía de matanchen, está formada por rocas sedimentarias y suelos palustre y litoral, el primero es un conglomerado vulcanosedimentario, es un depósito de transición, formado por sedimentos del tamaño del limo y la arena fina, acumulados en zonas de inundación. El suelo litoral, consiste en depósitos clásticos, producido por acción erosiva y acumulativa de las olas marinas, formado de arenas finas compuestas por mica, cuarzo, fragmentos de conchas y clastos de roca volcánica.

La zona del proyecto pertenece al periodo cuaternario, prevaleciendo un tipo de suelo Litoral (Qli), tal como se puede observar en las siguientes imágenes.

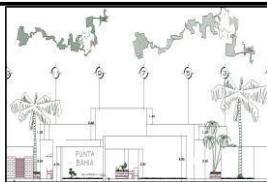


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imágenes 58–59. Se observa el tipo de geología de acuerdo al Plano del INEGI y de su mapa digital que tiene el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

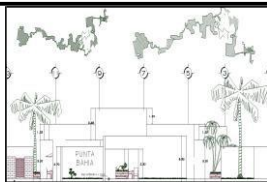
Del Cuaternario (Pleistoceno y Reciente) son las unidades:

El suelo litoral Q(li), consiste en un depósito clástico, producido por la acción erosiva y acumulativa de las olas marinas; formado de arenas finas compuestas por micas, cuarzo, fragmentos de conchas y clastos de rocas volcánicas; su expresión morfológica es de playas y barras que se extienden a lo largo de la línea de costa de la entidad, en la provincia Llanura Costera del Pacífico.

Presencia de fallas y fracturamientos.

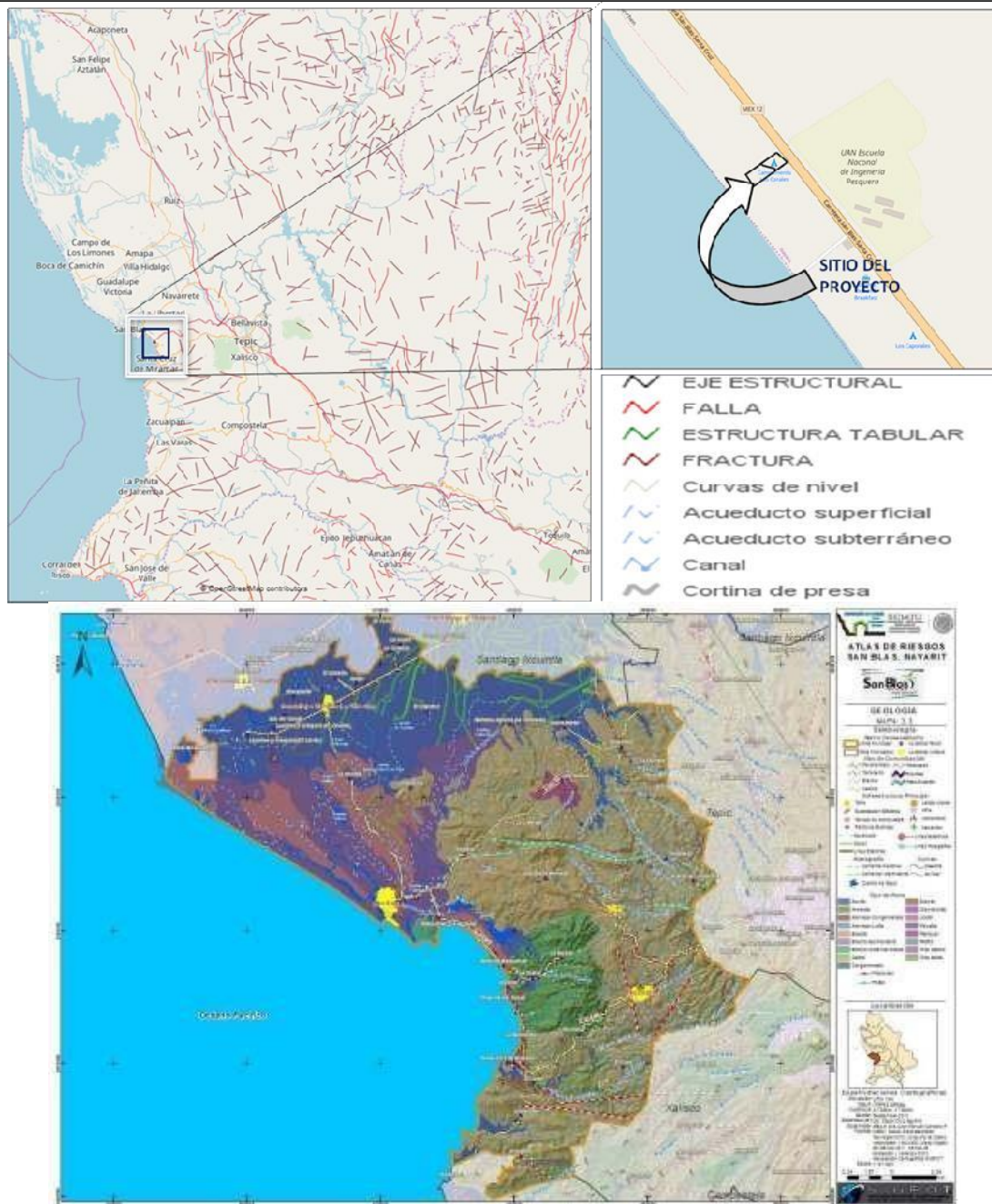
En el municipio de San Blas se localizan dos fallas, una por el centro del municipio, con dirección de oeste a este (delimitada aproximadamente por las localidades rurales de Singaita y Huaynamota) con una longitud de 11.74 km; y la segunda con una longitud aproximada de 3.09 km, localizada en el este del municipio colindante a la capital del estado. Se localizan seis fracturas geológicas de manera dispersa por la entidad, una al sur del municipio pasando por el suroeste de Jalcocotán con una longitud aproximada de 6.57km, otra de 5.42 km al sureste del municipio y en colindancia con Xalisco. Por otra parte, una tercera fractura se localiza al sur del municipio (cercana a la localidad El Cora) y colindando con Xalisco con una longitud de 0.28 km, el resto de las fracturas se localizan al sur del municipio una de 6.80 km de longitud, otra de 8.55 km cercana a la localidad rural de Jolotemba y una última de 3.51 km cercana a la localidad El Espino.

En las siguientes imágenes se puede ver el sitio del proyecto en relación a las fallas existentes en la región, de acuerdo al mapa digital del INEGI y del plano del Atlas de Riesgo del municipio de San Blas.



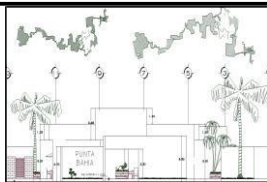
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Mapa 3.3. Geología
Fuente: Modelación Cartográfica. SIGPOT 2013

Imágenes 60–61. Se pueden apreciar las fallas existentes en la región de acuerdo al mapa digital del INEGI y del plano del Atlas de Riesgo del municipio de San Blas.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



IV.3.2 Descripción breve del relieve.

El sitio del proyecto se localiza en la planicie costera y su elevación es casi a nivel de mar, se trata de un terreno con una pendiente ligera hacia la zona de playa en propiedad privada y en terrenos ganados al mara se tiene aproximadamente 1 metro de desnivel, tal como se puede apreciar en el anexo fotográfico que forma parte del presente estudio y en el plano topográfico del proyecto.

IV.3.3 Susceptibilidad de la zona a eventos naturales extraordinarios.

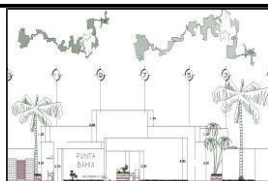
Dentro de nuestro país, las costas del Estado de Nayarit se encuentran en el séptimo lugar en cuanto a la frecuencia de ciclones y tormentas tropicales, con 21 eventos en un periodo de 27 años (1962-1988), es decir, 1 ciclón por año, o 4 ciclones en 5 años; estas tormentas se originan principalmente en el llamado Mar Mexicano, situado al Sur de las costas de Michoacán y Guerrero durante los meses de junio a octubre; esta zona se ha caracterizado por presentar aguas con temperaturas mayores a los 25 °C.

Así, los ciclones y tormentas tropicales que afectan a las costas de Nayarit corren primero paralelos a la costa de Oaxaca-Michoacán, siguiendo una trayectoria SE- NW. Una vez que alcanzan la latitud 20° N una porción considerable, alrededor del 30%, se desplaza hacia la costa de Nayarit, mientras que el resto, hasta un 75%, penetra al Golfo de México.

Aunque estos fenómenos presentan algunos aspectos positivos como son el incremento de los volúmenes de agua de lluvia necesaria para las actividades agrícolas e industriales, así como la dotación de agua para usos urbanos, la violencia de los vientos y las torrenciales lluvias asociadas a los ciclones tropicales representan un factor de riesgo y destrucción en las zonas costeras.

La región es susceptible durante el verano a la incidencia de presiones tropicales que, en el mejor de los casos solo descargan su caudal de agua. El más reciente huracán que azotó la región fue " Kenna" (categoría 5: vientos máximos de 210 Km./h) del 25 de octubre de 2002.

El huracán Kenna ha sido el de mayor impacto en la zona. En registros históricos del pacífico, Kenna es el tercer más potente en golpear a México con una categoría de IV, después del gran huracán de Manzanillo de octubre de 1959 y del huracán Madeline de Octubre de 1976 que impactó en tierra en Michoacán. Los mayores daños se registraron en las poblaciones costeras de San Blas, Santiago Ixcuintla, Tecuala, Acaponeta, Compostela y Bahía de Banderas, donde unas 10,000 personas fueron evacuadas de 12 comunidades. En la localidad portuaria de San Blas, 8,80 personas resultaron damnificadas y 2,200 viviendas fueron



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

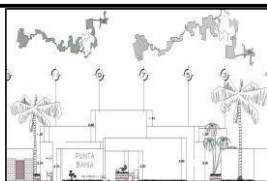
afectadas, mientras que en Santiago Ixcuintla resultaron damnificadas 17,950 personas. Numerosos hoteles y casas de recreo en Puerto Vallarta sufrieron daños y el aeropuerto de la ciudad fue temporalmente cerrado, a continuación se describen las tormentas tropicales y huracanes que han tenido influencia en la región.

Tabla 62.- Tormentas tropicales y huracanes sobre la región.

NOMBRE	FECHA	VELOCIDAD
Tormenta Tropical Sin Nombre	Del 29 Al 30 De Octubre De 1958	75 Km/Hr
Huracán Hyacinth	Del 21 Al 23 De Octubre De 1960	--
Huracán Valerie	Del 24 Al 25 De Junio De 1962	--
Huracán Maggie	Del 16 Al 19 De Octubre De 1966	30 Km/Hr
Tormenta Tropical Annete	Del 20 Al 21 De Junio De 1968	30 Km/Hr
Tormenta Tropical Eileen	Del 26 Al 29 De Octubre De 1970	--
Huracán Lily	Del 28 Al 31 De Agosto De 1971	30 Km/Hr
Huracán Priscila	Del 6 Al 12 De Octubre De 1971	--
Tormenta Tropical Kathleen	Del 17 Al 19 De Octubre De 1972	--
Tormenta Tropical Orlene	Del 21 Al 24 De Octubre De 1974	--
Huracán Agatha	Del 2 Al 6 De Junio De 1974	--
Huracán Adolph	Del 21 Al 28 De Mayo De 1983	60 Km/Hr
Huracán Eugene	Del 22 Al 26 De Julio De 1987	75 Km/Hr
Tormenta Tropical Douglas	Del 19 Al 23 De Junio De 1990	28 Km/Hr
Huracán Virgil	Del 1 Al 5 De Octubre De 1992	50 Km/Hr
Huracán Calvin	Del 4 Al 9 De Julio De 1993	110 Km/Hr
Huracán Kenna	25 De Octubre De 2002	Categoría 5

Sin embargo, es importante mencionar que según la clasificación de Lloyd's, el área de estudio está clasificada como de tipo "AAA" que corresponde a poca probabilidad de huracanes.

Asimismo en la siguiente imagen (62) se puede ver la Ruta de los huracanes tropicales del Pacífico para Nayarit y Jalisco de 1990 al 2000.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

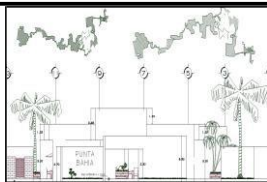
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de los Municipios de Bahía de Banderas, Compostela y San Blas.

Riesgo Sísmico:

De acuerdo al ATLAS DE RIESGOS DEL MUNICIPIO DE SAN BLAS, NAYARIT y a la regionalización sísmica de México el municipio de San Blas posee territorio dentro de las Zonas C y D, por lo tanto se puede considerar con un nivel de peligro alto en donde las aceleraciones máximas del terreno son mayores al 70% de la gravedad. Esto representa en riesgo por sismo latente para el municipio, ya que por su ubicación geográfica se encuentra rodeado directamente por las placas de Rivera y Cocos, siendo esta última una de las placas donde mayor actividad sísmica de gran magnitud se registra. En la siguiente imagen se puede apreciar la zona sísmica a la pertenece el municipio de San Blas y el sitio del proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

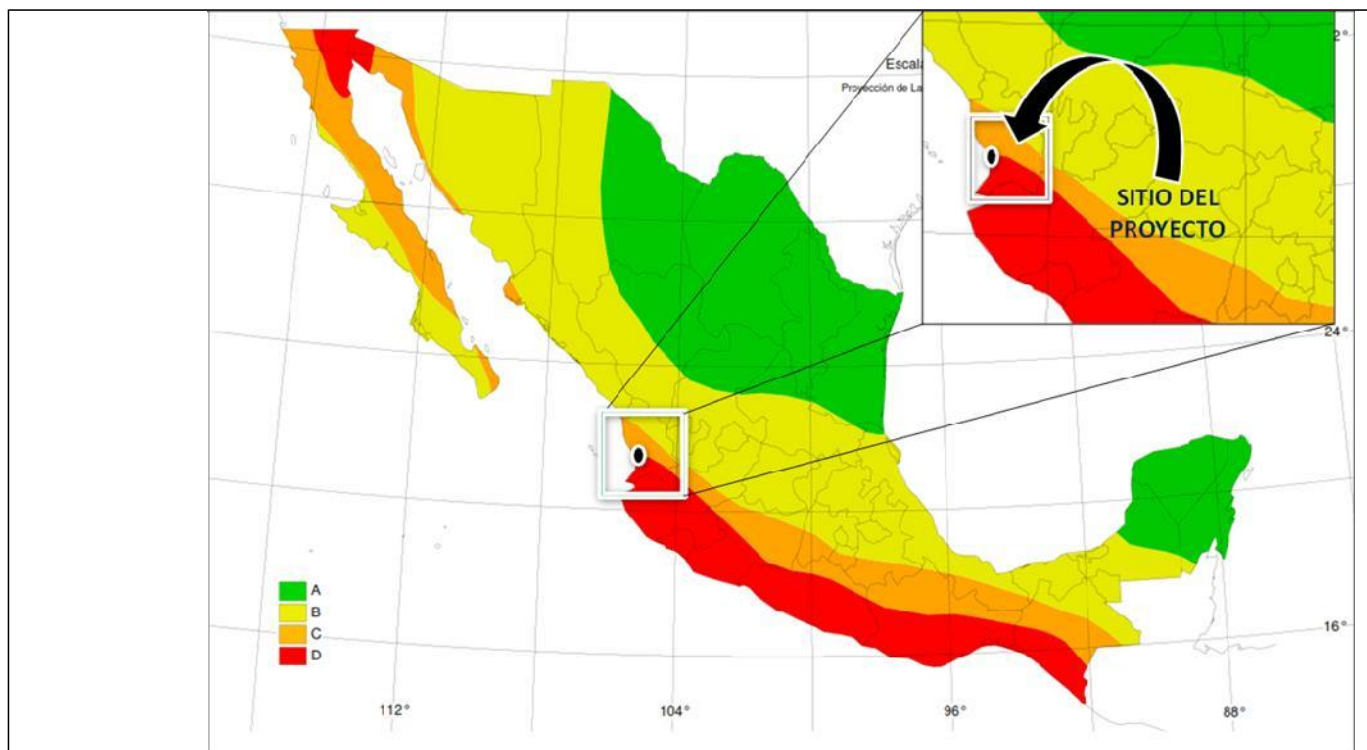
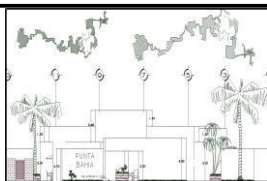


Imagen 63. Se aprecia la zona sísmológica a la cual pertenece el sitio del proyecto.

VOLCANES.

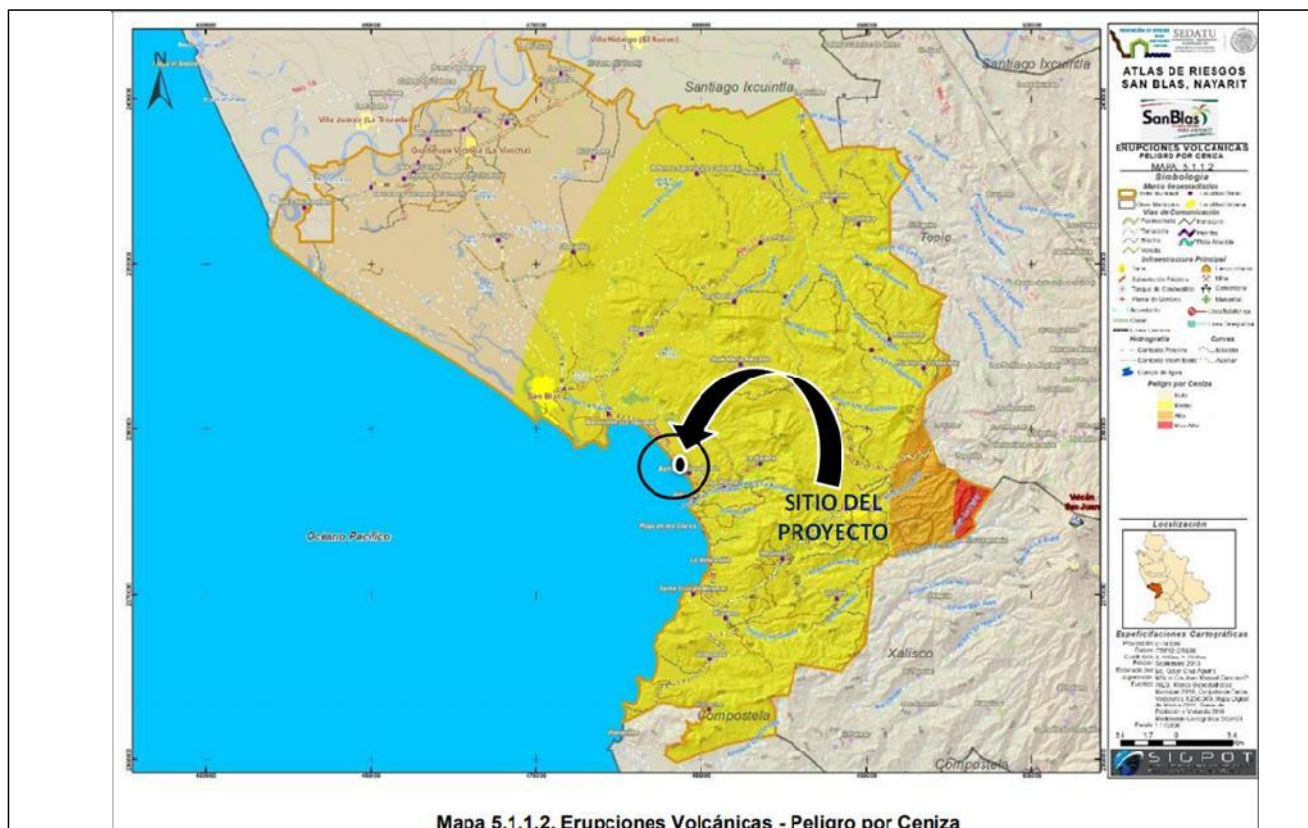
Vulcanológicamente el municipio de San Blas, tiene como vecino más próximo al volcán de San Juan, que se encuentra a 32,268 km, de la cabecera municipal, a 16,445kms de la localidad de Mecatán y a 13.390 km de la localidad de Jalcoctán, el cual en caso de actividad volcánica, afectaría de manera secundaria si los vientos predominantes cambiaran de orientación hacia el N.E. por dirección N.O., pudiendo llegar a ser afectados secundariamente por ceniza volcánica, sin presentar peligro aparente a la población.

En la siguiente imagen se puede apreciar el riesgo a que está sujeta la zona del proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

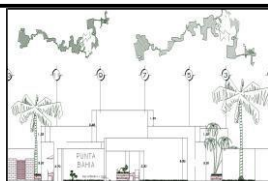


Mapa 5.1.1.2. Erupciones Volcánicas - Peligro por Ceniza

Imagen 64. Se aprecia el riesgo a que está expuesto el proyecto, de acuerdo al Atlas de Riesgo del municipio de San Blas.

TSUNAMIS

Debido a su localización geográfica, el municipio de San Blas se encuentra en probable riesgo debido a la ocurrencia de huracanes y tormentas tropicales que se presentan en el pacífico, principalmente en el temporal de lluvias. La gravedad de los fenómenos naturales, como huracanes, desbordamientos, sismos u otros desastres, no siempre se deben a causas naturales, sino que suelen intervenir los factores de vulnerabilidad y exposición del medio físico construido y socioeconómico; ocasionando daños a la infraestructura, al patrimonio de los habitantes y, principalmente, al bienestar social de la población. La costa de la zona de estudio se encuentra dentro de las áreas generadoras de Tsunamis locales y receptora de Tsunamis lejanos. Un Tsunamis producido por un sismo o una erupción volcánica en el fondo del mar; a pesar de que el daño es generado por la penetración de agua oceánica al continente, se considera como un peligro geológico debido a que tiene como origen un sismo. En la zona de estudio se tiene registro de un solo Tsunami, reportado el 3 de junio de 1932, provocado por el sismo generado en las costas de Jalisco (19.5° , 104.3°) con una intensidad



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

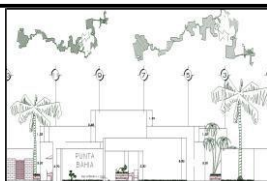


de 8.2° en la escala de Richter, no se tiene conocimiento de la altura de las olas. Además el 3 de diciembre de 1948, ante un sismo de 6.9°, frente a las costas de Nayarit (22.0°, 106.5°) provocó Tsunamis en las Islas Marías con alturas de olas de 2.05–5.00 metros.¹ Por su localización, el área de estudio se encuentra en riesgo constante por la presencia de lluvias torrenciales, que son lluvias o corrientes de agua clasificadas en muy fuertes, abundantes o intensas. La presencia de lluvia máxima en 24 hrs. sigue un patrón espacial al de la precipitación, debido a que esta variable tiene una influencia directa con la incidencia de huracanes en la zona, es decir en forma descendente de la costa hacia el continente.

Alrededor del 50% del territorio de San Blas corresponde a la Llanura costera, son terrenos planos, prácticamente a nivel del mar y altamente susceptibles de ser afectados por ciclones, inundaciones y deslaves. ² En septiembre del 2003, el Gobierno del Estado, solicitó la emisión de la Declaratoria de Desastre Natural para el estado, para efecto de acceder a los recursos mediante las Reglas de Operación del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), en virtud de los daños provocados por las lluvias torrenciales e inundaciones atípicas que se presentaron del 6 al 8 de septiembre de 2003 en diversos municipios del Estado, entre ellos, San Blas. Debido a la presencia de lluvias severas ocurridas los días 17 y 18 de Septiembre de 2013, la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación emitió una Declaratoria de Emergencia para los municipios de San Blas, Santiago Ixcuintla y Tecuala. Con esta acción se activan los recursos del Fondo para la Atención de Emergencias (FONDEN). A partir de esta Declaratoria, solicitada por el gobierno de Nayarit, las autoridades contarán con recursos para atender las necesidades alimenticias, de abrigo y de salud de la población afectada.

CRONOLOGÍA DE FENÓMENOS. Como antecedentes, en el estado se tienen registrados diversos fenómenos naturales, en los que destacan los fenómenos hidrometeorológicos, que afectan directa o indirectamente al municipio de San Blas, registrando daños a la infraestructura, medio ambiente y al bienestar de la población. En las siguientes tablas se enlistan de manera cronológica los fenómenos que han afectado la zona de estudio a nivel municipal. (Ver Tabla I.2.1 y I.2.2)

Tabla I.2.1 Cronología de fenómenos a nivel estatal con incidencia en el municipio	
FECHA	FENÓMENO/DESCRIPCIÓN
30 abril de 1921	Se presenta en Cd. Guzmán, Jalisco un sismo de magnitud 7.8, donde se presenta con mayor intensidad en Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.
3 junio de 1932	A causa de un sismo, se genera un tsunami causando daños en Manzanillo, Cuyutlán, Barra de Navidad y San Blas. Teniendo como consecuencia en el municipio la inundación parcial del puerto.
1859	Aunque es un fenómeno poco documentado, en relatos indígenas de la región, se reporta una erupción por un cono ubicado en los flancos del volcán.
14 septiembre 1951	Un ciclón causa destrozos en las Islas Marías
1965	Desbordamiento del río Santiago, inundando 15 poblados en su margen izquierdo de los municipios de Santiago Ixcuintla y San Blas.
Enero 1987	Se desbordan los ríos Santiago y San Pedro, se inundaron seis localidades del municipio de San Blas y tres de Tuxpan.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

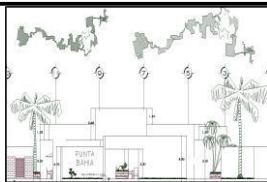
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



8 Octubre 1994	Huracán Rosa, afecta la zona de manglar del estado, con vientos hasta de 160 km/h.
25 octubre 2002	10:30 de la mañana el huracán Kenna de categoría 5 azota el estado de Nayarit, dejando grandes daños materiales, ecológicos y la pérdida de dos vidas humanas. Se declara zona de desastre en la entidad.
20-26 mayo 2012	Debido a la presencia del huracán Bud, los estados de Jalisco, Michoacán, Guerrero, Colima y Nayarit se ven afectados directamente. Se determina como zona de alerta desde Cabo Corrientes, Jalisco hasta Sn Blas, Nayarit.
Fuentes: Atlas Nacional de Riesgos de la República Mexicana. / Peligros Geológicos relevantes durante el periodo 1810-2010. / Atlas de Riesgos y Vulnerabilidad del Estado de Nayarit. Primera Etapa. En elaboración.	

Tabla 1.2.2 Cronología de fenómenos nivel municipal	
FECHA	FENÓMENO/DESCRIPCIÓN
4 diciembre de 1948	Un terremoto azotó las Islas Marias (aproximadamente a 70 millas del municipio), provocando el derrumbe del 90% de las construcciones, así como un saldo de 166 personas dañadas entre muertos y heridos; se localizó el epicentro entre Cabo Corrientes y la Isla María Madre. Se tiene registrado el sismo con magnitud de 6.9" (22.0", 106.5"). provoca un tsunami en las Islas Marias con altura de olas de 2.05 a 5.0 metros. ¹
6 diciembre 1948	Un volcán fue la causa del cataclismo en las Islas Marias; el cerro de la Cruz que tiene una altura de 1500 metros, se desgajó y dejó un enorme precipicio de donde sale una fumarola que impregna de azufre toda la zona; la situación en el penal es desesperante; hay escasez de alimentos.
1968	A raíz del maremoto en Chile, la Bahía de Matanchén, cerca de las islas se retiró el mar y así quedó con el paso del tiempo, generándose un estero.
Enero 1970	Se presentan temblores en la cabecera municipal.
24 noviembre 1972	Ciclón provoca una nueva inundación en la costa Nayarita.
1973	Se reporta que debido a la creciente del Río Santiago, se ve afectado el municipio debido al vado "El Solito" que desemboca al estero de San Cristóbal generando olas que pegaban en el puente de la entrada.
1980	Se registra oleaje de tamaño inusual, afectando las zonas de las ramadas.
9 octubre 1995	8:36 de la mañana un sismo de 1 m. 15 seg. con una fuerza de 7.6 grados Richter, se siente en todo el estado de Nayarit, daños en una de las torres de la Catedral de Tepic.
2000	Se reporta que por la presencia en los estados de Colima, Guerrero y Michoacán de la tormenta tropical Rosa, el municipio sufre estragos.
25 octubre 2002	Un huracán "Kenna" golpeó al Puerto de San Blas, causando desastrosos daños en los ecosistemas, grandes daños materiales.
6, 7 y 8 septiembre 2003	Presencia de lluvias torrenciales e inundaciones atípicas saturando de agua la presa de Aguamilpa, los municipios de La Yesca, Santiago Ixcuintla, Tuxpan, Ruiz, Tecuala, Acaponeta y San Blas.
Fuente: Rafael Gutiérrez, Historiador del municipio de San Blas. Trabajo de Gabinete SIGPOT 2012.	

Por definición, un Tsunami es una secuencia de olas que se generan cuando en el fondo del océano ocurre un sismo. En mar abierto, no es posible percibir el desplazamiento de dicha secuencia de olas. Sin embargo, al acercarse a la costa su altura aumenta significativamente, pudiendo alcanzar varios metros y provocar grandes pérdidas humanas y materiales. Otras causas de tsunamis son las erupciones de volcanes submarinos, impacto de meteoritos o deslizamientos de tierra bajo el mar. Los tsunamis de origen sísmico se clasifican en: – Locales, cuando el sitio de arribo se encuentra dentro o muy cercano a la zona de generación. – Regionales, cuando el litoral invadido está a no más de 1000 km. – Lejanos, cuando se originan a más de 1000 km. La información histórica documenta el arribo de 60 tsunamis a la costa occidental de México en los últimos 250 años. Los tsunamis de origen lejano han tenido olas de 2.5 metros de altura y los de origen local han tenido olas de 5 metros en promedio y excepcionalmente hasta 10 metros de altura, causando pérdidas de vidas y destrucción. San



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



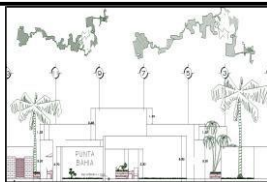
Blas, por su localización geográfica, se encuentra dentro de la zona costera receptora de tsunamis lejanos y generadora de tsunamis locales. (Ver Imagen V.1.3)



Imagen V.1.3 Localización de Tsunamis
Fuente: Sismología y Riesgo de CENAPRED

Si bien actualmente no se tienen antecedentes de Tsunamis en las costas del municipio es necesario hacer el análisis del fenómeno, ya que normalmente la primera advertencia de aproximación de un Tsunami es una retirada, relativamente rápida, del agua de las playas, ya que entre 5 y 30 minutos después del retroceso del agua las olas alcanzan de 7 a 10 metros de altura, siendo capaces de extenderse centenares de metros tierra adentro. Dado su origen, los Tsunamis son muy frecuentes en el océano pacífico; en el período considerado entre 1900 y 1986 fueron observados 247 Tsunamis en el Pacífico, de los cuales los enlistados enseguida tuvieron incidencia en el estado. (Ver Tabla V.1.3).

Tabla V.1.3 Tsunamis registrados en el Estado de Nayarit



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

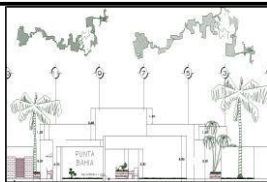
FECHA	EPICENTRO (°N, °W)	ZONA	MAGNITUD	LUGAR DE REGISTRO	ALTURA MÁXIMA DE OLAS (M)
3/06/1932	19.5°, 104.3°	Jalisco	8.2°	Manzanillo	2.0
				San Pedro	3.0
				Cuyutlan	-
				San Blas	-
4/12/1948	22.0°, 106.5°	Nayarit	6.9°	Islas Marías	2.05 - 5.0
				Manzanillo	2.0
				Barranca de Navidad	5.1
				Melaque	4.5
				Cuastecomate	4.4
				La Manzanilla	0.4
8/10/1995	18.9°, 104.1°	Colima-Jalisco	7.6°	Boca de Iguanas	5.1
				El Tecuan	3.8
				Punta Carayes	3.5
				Charmela	3.2
				San Mateo	4.9
				Pénula	3.4
				Punta Chalcatepec	2.9

Fuente: Catálogo de Tsunamis a partir del siglo XVII. Fenómenos Geológicos. CENAPRED

Situación en el municipio de San Blas En el listado anterior se muestran incidencias en el municipio de San Blas, teniendo consecuencias en las Islas Marías y en San Blas. Se tiene el siguiente escenario de peligro para el municipio ante la presencia de un Tsunami. (Ver Imagen V.1.3.1)



Imagen V.1.3.1 Polígono de peligro por Tsunami
Fuente: Modelación Cartográfica. SIGPOT 2013



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



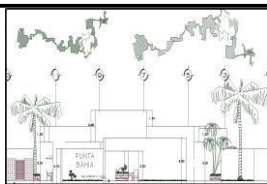
Se observa que, en caso de Tsunami, la zona más afectada se ubica en la parte norte y oeste del mismo, las localidades de Guadalupe Victoria y San Blas se verían afectadas, así como la Bahía de Matanchén, lugar donde se encuentra el sitio del proyecto.



Mapa 5.1.3. Mapa peligro por Tsunami
Fuente: Modelación cartográfica. SIGPOT 2013

Debido a que los tsunamis no suelen repetirse en un mismo lugar con tanta frecuencia como los huracanes u otros tipos de fenómenos naturales, sino con recurrencia que a veces es de varios decenios, es comparable a la longevidad humana, generacionalmente sus acciones de prevención suelen quedar en el olvido. El grado de desarrollo actual de la sismología no permite aún predecir cuándo ocurrirá un Tsunami; sin embargo, mediante acciones preventivas, de autoprotección y prudencia, sí podemos disminuir y mitigar sus efectos.

La región de los Estados de Jalisco y Nayarit forma parte de la Placa Tectónica Norteamericana, la cual agrupa varios elementos tectónicos importantes en su porción continental como son: el Geobloque Jalisco, La Sierra Madre Occidental y Bloque de Mazamitla.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

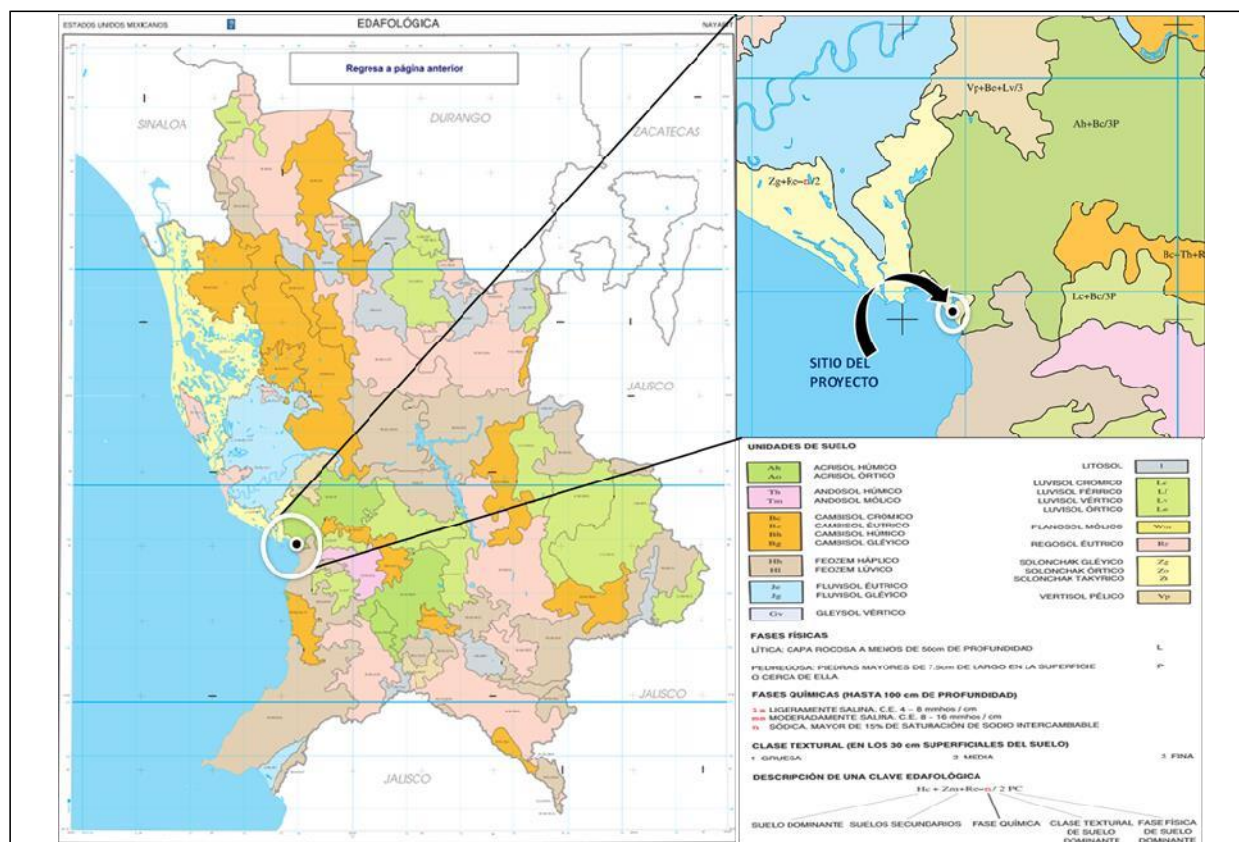


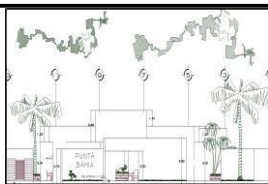
IV.4. SUELOS.

IV.4.1 Composición del suelo.

De acuerdo a la carta estatal edafológica del INEGI 2000, la zona donde se pretende realizar el desarrollo del proyecto tiene el siguiente tipo de suelo Zg+Re-n/2, el cual se describe de la siguiente manera: El tipo de suelo predominante es el Solonchack gléyico, y como suelos secundario tenemos al Regosol eútrico, la clase textural del suelo dominante es media y la fase química Sódica.

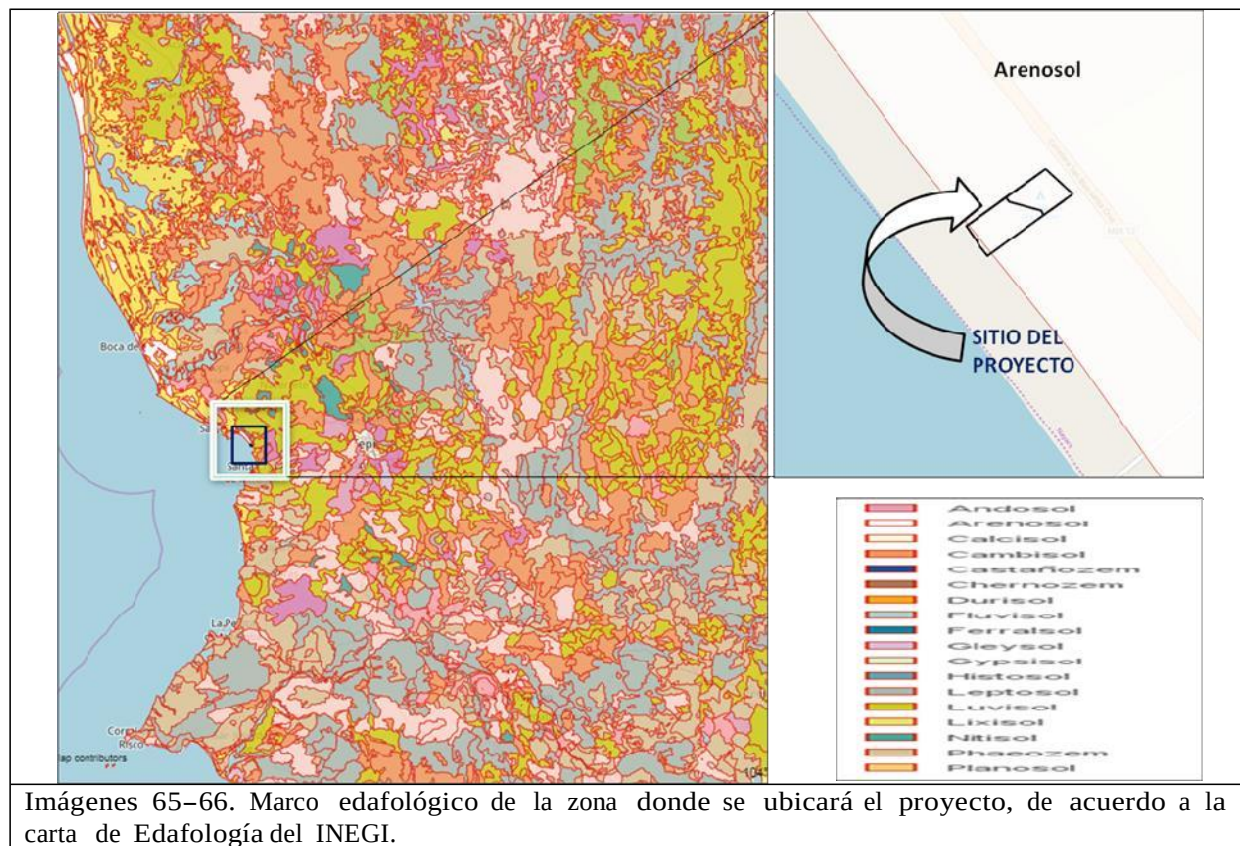
En la siguiente imagen se observa el tipo de suelo al cual pertenece el área del proyecto de acuerdo a la carta edafológica del INEGI y de su mapa digital.





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

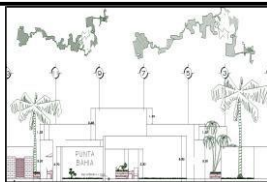
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



A continuación se describe el tipo de suelo existente para el sitio del proyecto.

Solonchaks

Se localizan de forma dominante en las marismas y esteros de la Llanura Costera del Pacífico; su propiedad más relevante es el elevado contenido de sales, con una conductividad eléctrica del extracto de saturación mayor de 16 mmhos/cm. Tienen un horizonte A ócrico de color pardo oscuro y un B cámbico de color pardo amarillento oscuro (en húmedo); debido al medio anaeróbico en que se desarrollan (continuo exceso de agua), presentan hidromorfismo (Solonchak gléyico), manifestado por cierta reducción del hierro y la formación de un patrón de moteaduras o manchas al quedar en contacto con el aire; poseen además un porcentaje de saturación de sodio mayor de 15 (fase sódica); algunos tienen en la superficie una capa arcillosa que sufre rupturas en forma de placas poligonales cuando está seca (Solonchak takyrico); en general presentan variaciones texturales de migajones arenosos a migajones arcillosos, y pH's de muy ligeramente ácidos (6.5) a moderadamente



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



alcalinos (8.0); estas características propician que en ellos crezca vegetación de manglar y halófila, a la vez de inhabilitarlos para el desarrollo de actividades agrícolas.

Regosoles

Son los más abundantes en la entidad con 23.05% de la superficie, proceden en gran medida de la desintegración de los diferentes materiales litológicos que conforman a los sistemas montañosos; en la Sierra Madre Occidental es donde más abundan y se distribuyen en forma irregular; están presentes en casi toda el área de la Sierra Madre del Sur que penetra en el estado, fundamentalmente en su porción este, y en gran parte del Eje Neovolcánico, en la fracción sur y sureste.

Son suelos jóvenes con poco desarrollo, tienen un horizonte A ócrico, de textura media y color pardo obscuro cuando está húmedo (Regosol éutrico); constituyen la etapa inicial en la formación de un gran número de suelos, lo que depende de los diversos tipos climáticos y del material parental; su uso es muy restringido, debido a que la topografía en general es irregular, con excesiva pendiente y su profundidad es menor de 30 cm, limitada por la roca de la cual se originan; además, en parte de la zona oeste de la Sierra Madre Occidental presentan pedregosidad.

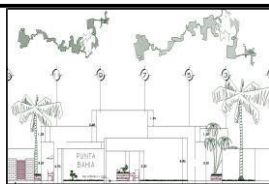
IV.5. HIDROLOGÍA.

El sitio del proyecto se encuentra enclavado en la Región Hidrológica No. 13 o Región Hidrológica Huicicila (RH13), y particularmente el área en donde se ubica el predio objeto de este análisis, es en la Cuenca del Río Huicicila-San Blas (B) y dentro de la Subcuenca del Río San Blas (c).

La RH13, está dividida en dos porciones, la norte y sur. En la porción norte, se encuentra la parte del Estado de Nayarit, y se localiza entre los 20°41'00" y 21°48'00" de latitud Norte y entre los 104°41'00" y 105°31'00" longitud Oeste. Esta porción norte, es alargada con eje de norte a sur, tiene una longitud aproximada de 123 Km. y una anchura máxima de 55 Km.

El Río Huicicila-San Blas, drena una superficie de 3,553.665 Km². Esta Cuenca es de forma alargada en dirección a su corriente; está limitada al Norte por la Cuenca del Río Chico, al Este por la Cuenca del Río Santiago, al Sur en su parte alta por la Cuenca del Río Ameca y en su parte baja por una ciénega correspondiente a pequeños arroyos de la vertiente del Océano Pacífico.

La corriente principal de esta Cuenca tiene su origen en varias corrientes que nacen al poniente de la sierra y al noreste de la Ciudad de Compostela; mantiene una dirección



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



general hacia el Oeste en sus primeros 30 Km., para continuar con dirección hacia el suroeste hasta su desembocadura en la Boca de Chila en el Océano Pacífico después de su recorrido total de 50 Km. Tiene como Subcuencas intermedias las siguientes: Río Huicicila, Río Ixtapa y Río San Blas.

Cuenca (B) R. Huicicila-San Blas

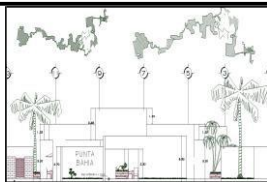
Localizada en el suroeste, en la región costera, entre los ríos Grande de Santiago y Ameca; su porción sur abarca la parte norte de bahía de Banderas. Representa 13.11% de la superficie estatal. Limita al norte y este con la cuenca F (RH-12), al sureste B (RH-14), al sur A (RH-13) y al oeste con el Océano Pacífico. La integran las subcuencas a, R. Huicicila; b, R. Ixtapa y c, R. San Blas.

En esta cuenca escurren una serie de ríos que desembocan en el Océano Pacífico, de ellos destacan: El Naranjo, Huicicila, Los Otates, La Tigrera, El Agua Azul, Calabazas, Charco Hondo y Lo de Marcos; al norte de ésta se encuentra una zona de esteros y marismas cercanos a la población de San Blas; otro rasgo hidrográfico importante es el lago San Pedro. Se asientan poblaciones de importancia como: Jalcocotán, Zacualpan, Compostela, Las Varas, Sayulita, Higuera Blanca y Punta Mita; en su zona litoral hay numerosas localidades turísticas.

Dentro de la cuenca, la temperatura media anual es de 18° a 26°C, la precipitación total anual de 1 000 a 1 500 mm; la lámina de escurrimiento calculada es de 348 mm y el coeficiente de escurrimiento de 27.8%. No se presentan niveles de contaminación importantes; sin embargo es necesario establecer plantas de tratamiento de aguas negras en todas las poblaciones, para evitar riesgos futuros en las corrientes superficiales y la zona litoral.

El área de la Cuenca del Río Huicicila es de 570.08 Km², sin embargo, es importante señalar que, aunque no existe un límite preestablecido para considerarla dentro de un tamaño determinado, bien puede tomarse como una cuenca pequeña. (Jiménez, 1981).

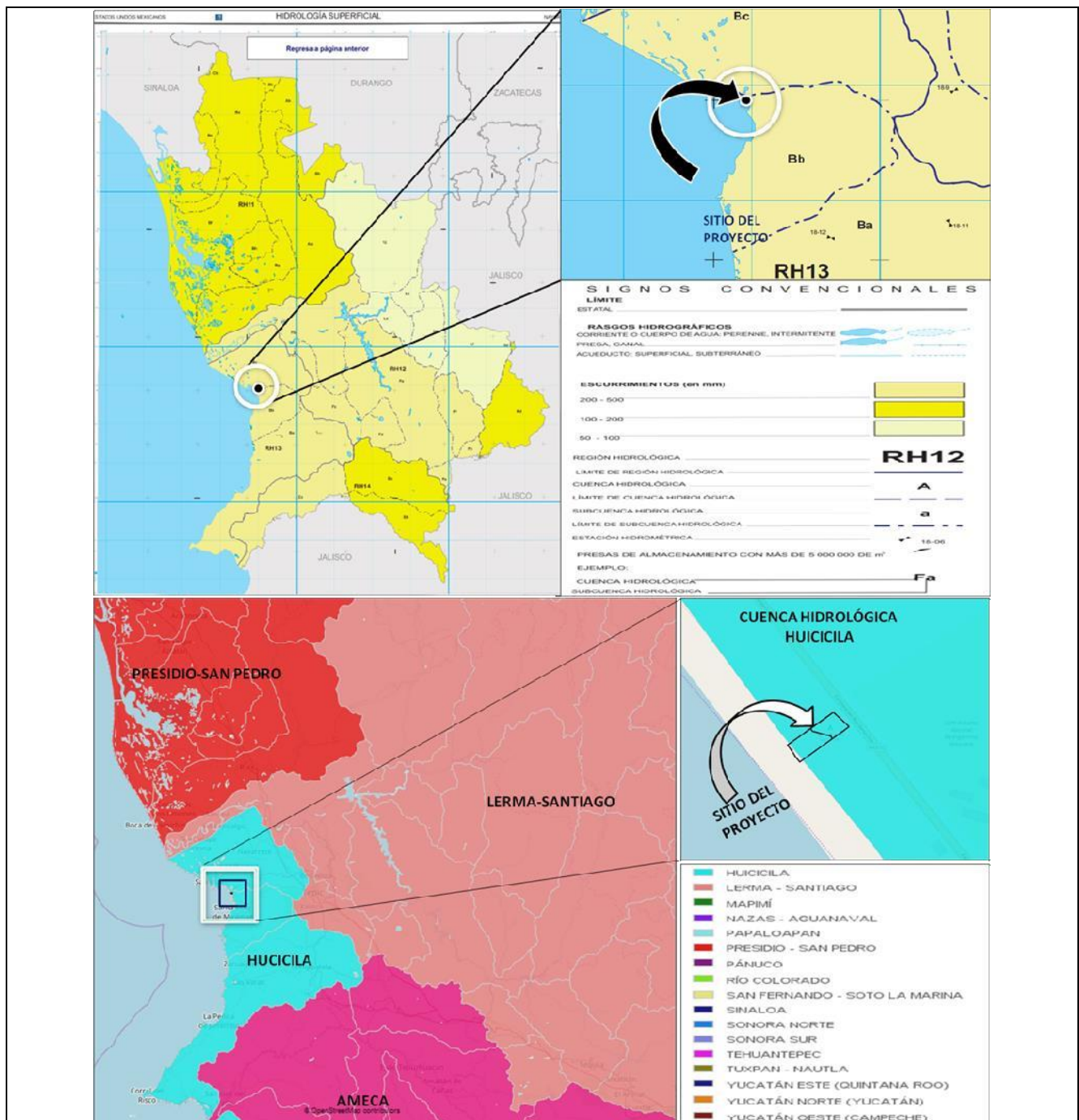
En las siguientes imágenes se observa la región hidrológica a la que pertenece el predio donde se encuentra el sitio del proyecto.



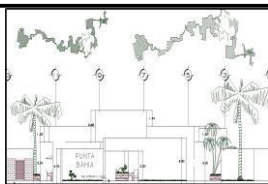
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imágenes 67-68. Se aprecia el Marco hidrológico de la zona a que pertenece el sitio del proyecto, según la carta de hidrología superficial del INEGI y de su mapa digital.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Dentro del municipio se localizan las siguientes corrientes de agua Perennes: Grande de Santiago, El Palillo, Vena Cabeza de Vaca, El Quelitan, El Chorrillo, El Guisoyol, El Capomo, Vena El Solito, Navarrete, El Cabrito, La Mancuerna, Aparicio, El Camalote, Las Mancuernas, Los Guayabitos, El Arrayan. Intermitentes: Las Amapas, La Barranca, Los Tepetates, El Naranjo, Las Truchas, La Barranca, La Confiscada, Tepetilte, El Muerto, Campisto, Jolotemba, Los Cuarenta y Las Higueras.

Por otro lado los cuerpos de agua del municipio son Estero El Conchal, Laguna El Camalote, Laguna El Rey, El Pozo, Pericos y Río Grande de Santiago.

IV.5.1 Principales ríos o arroyos cercanos.

En la siguiente imagen se pueden apreciar los ríos o arroyos más cercanos al sitio del proyecto, mismos que no se verán afectados con el desarrollo del proyecto.

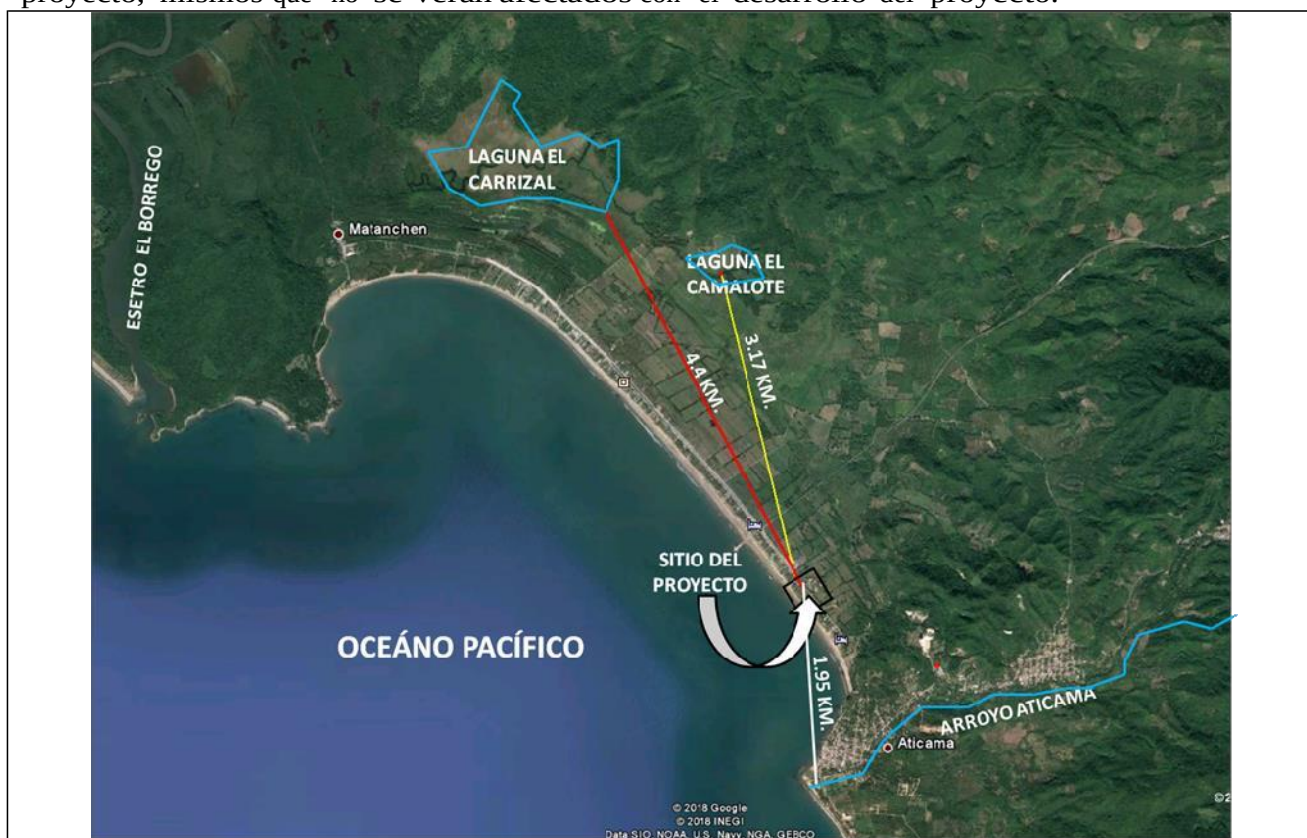
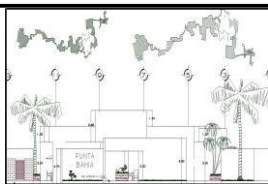


Imagen 69. Se aprecian los ríos, arroyos, lagunas y cuerpos de agua más cercanos al sitio del proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



IV.5.2. Embalses y cuerpos de agua cercanos.

Los cuerpos de agua del municipio son Estero El Conchal, Laguna El Camalote, Laguna El Rey, El Pozo, Pericos y Río Grande de Santiago.

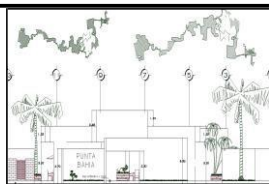
En la siguiente imagen se pueden apreciar los cuerpos de agua más cercanos al sitio del proyecto, los cuales no se verán afectados con el desarrollo del proyecto.



Imagen 70. Se puede ver el sitio del proyecto y el mar, así como los cuerpos de agua más cercanos al sitio del proyecto.

IV.5.3 Drenaje subterráneo.

Los mantos acuíferos están en función de la infiltración de agua al subsuelo, la precipitación, el tipo de formación geológica y el relieve. Estos factores se resumen en unidades de Permeabilidad en Materiales Consolidados y No-consolidados (alta, media alta, media baja



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



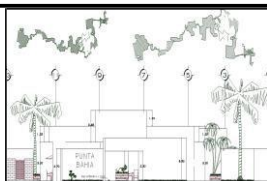
media y baja; alta, media alta y media, respectivamente). En la zona de aplicación encontramos tres índices de permeabilidad.

En San Blas y la Bahía de Matanchén la topoforma existente es; Llanura Costera Salina con Laguna Costera y la unidad de permeabilidad es: Permeabilidad Alta en Materiales no Consolidados. Aquí encontramos suelos aluvial y litoral, el primero es un depósito de ambiente continental y origen fluvial, constituido por sedimentos del tamaño de arcilla, grava y guijarros, derivados de toba ácida, basalto y rocas volcanoclásticas, la predominancia de arena y grava favorece la permeabilidad alta. El suelo litoral es un depósito clástico reciente de sedimentos de playa, originados por la acción erosiva y acumulativa de las olas y corrientes marinas, mineralógicamente se constituyen de detritus del tamaño de la arena, de cuarzo, feldespatos, micas y clastos de rocas y conchas. Por el tamaño de los clastos también favorece la infiltración de agua.

En toda la zona, los mantos acuíferos están subexplotados y se considera que existen reservas suficientes para soportar una explotación mayor.

En la siguiente imagen se aprecia el tipo de drenaje a que pertenece el sitio del proyecto que es permeabilidad alta en materiales no consolidados, con condiciones de explotación subexplotados.

En la siguiente imagen se aprecia el tipo de hidrología subterránea a la que pertenece el sitio del proyecto.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

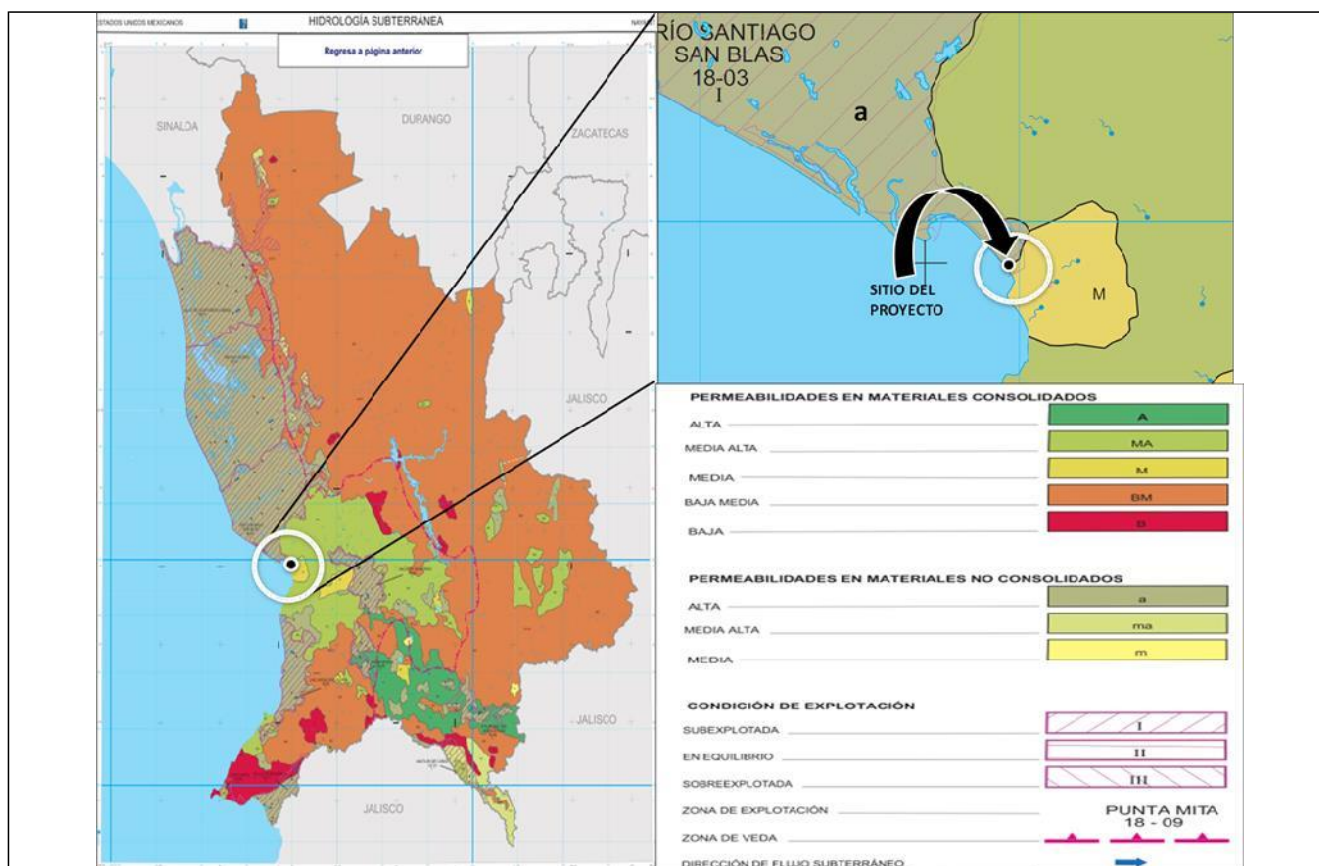


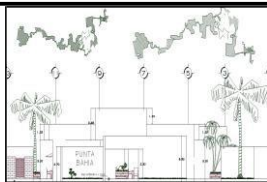
Imagen 71. Marco hidrológico subterráneo de la zona de acuerdo a la carta de hidrología subterránea del INEGI.

A continuación se describe la unidad de permeabilidad a la que pertenece el sitio del proyecto.

18-03. Río Santiago-San Blas

Se sitúa al sur de la zona del Río San Pedro y tiene una extensión de 4.0% respecto al total de la entidad. Entre las poblaciones aquí establecidas se encuentran: Santiago Ixcuintla, Villa Juárez, Villa Hidalgo, El Tizate y San Blas. El crecimiento de éstas, el desarrollo turístico e industrial, así como las actividades agrícolas, demandan día a día mayores volúmenes de agua de los acuíferos de esta región.

Las rocas aflorantes en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental son: andesita, toba, ignimbrita y conglomerado; como material no consolidado, suelo aluvial (en pequeños valles) y suelo residual que cubre a las tobas. Las tres primeras unidades de roca sólo muestran



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



permeabilidad secundaria localmente, por fracturamiento. Los que presentan buena permeabilidad son el conglomerado y el suelo aluvial. Hacia el sur, la zona está limitada por las sierras del Eje Neovolcánico, compuestas por basalto-andesítico y brecha volcánica básica, cuya permeabilidad hace que funcionen como áreas de recarga de los acuíferos locales.

En la mayor parte de esta zona, correspondiente a la llanura costera, afloran ampliamente los depósitos aluviales y en menor cantidad los suelos litoral y palustre, que se restringen a las inmediaciones de la costa. El acuífero principal, emplazado en los depósitos aluviales, es de tipo libre; los depósitos consisten de grava y arena, alternados con basalto reciente de permeabilidad media alta secundaria; irregularmente hay intercalados lentes de depósitos palustres de granulometría arcillo-arenosa. Se considera como un acuífero de alta permeabilidad, aunque de descarga rápida; por la cercanía al mar es susceptible a las intrusiones marinas periódicas; muestra variaciones locales generadas por las barreras subterráneas de una topografía sepultada.

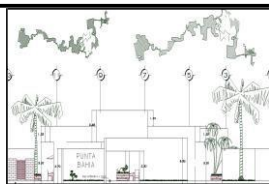
Se han registrado 91 aprovechamientos: 43 pozos, 19 norias y 29 galerías; la profundidad del nivel estático, en pozos y norias, varía de 2 a 13 m, en algunos pozos los caudales son de hasta 60 l/seg; la evolución del nivel estático es de 1 a 5 m y la dirección del flujo subterráneo es hacia el suroeste. El agua en general es de buena calidad, contiene en promedio 553 ppm de sólidos totales disueltos, en el centro del valle se incrementan y en las cercanías de la localidad Villa Juárez se detectó agua salada; la familia predominante es la cálcica, magnésica, sódica-bicarbonatada, clorurada.

El volumen de agua que se obtienen del acuífero suma 9.708 Mm^3 y la recarga estimada es de 30 Mm^3 , por lo que se cuenta con un volumen disponible de 20.292 Mm^3 . La zona se encuentra subexplotada y no presenta signos de abatimiento; sin embargo, la mayor parte fue declarada como zona de veda y comprende el área de la llanura costera, a partir de la carretera que une al estado de Nayarit con la ciudad de Mazatlán, Sinaloa.

El agua no presenta signos de contaminación, los usos que se le dan, en orden de importancia son: doméstico, agrícola, industrial, pecuario y de servicios.

Unidad de Material no Consolidado con Permeabilidad Alta (a)

Es la de mayor importancia y exposición dentro de la superficie estatal, ya que la conforman materiales inconsolidados. Su mayor afloramiento se encuentra al noroeste de la entidad, dentro de la provincia fisiográfica Llanura Costera del Pacífico; en segundo término en el sur, sureste y suroeste dentro de la provincia Eje Neovolcánico (en una serie de valles intermontanos de origen volcánico y tectónico, como es el caso de los valles de Tepic, San



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Pedro Lagunillas y Compostela), así como en el valle de Zacualpan-Las Varas; en el suroeste, en la provincia Sierra Madre del Sur, donde comprende parte del valle de Banderas e íntegramente abarca dos pequeños valles: uno costero y otro intermontano, los tres valles mencionados tienen relación con la sierra Vallejo. Por último, en el norte, noroeste y sureste de la entidad, dentro de pequeños valles intermontanos pertenecientes a la provincia Sierra Madre Occidental.

De la Llanura Costera del Pacífico los materiales que conforman la unidad son los suelos aluvial y litoral del Cuaternario. El suelo aluvial es un depósito de ambiente continental y origen fluvial, constituido por sedimentos del tamaño de la arcilla, arena, grava y guijarro, derivados de toba ácida, andesita, basalto y rocas volcanoclásticas; presenta estratificación normal y cruzada; la predominancia de la arena y grava favorecen la permeabilidad alta.

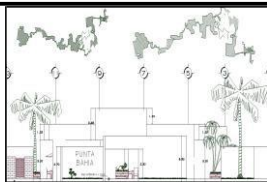
El suelo litoral es un depósito clástico reciente de sedimentos de playa, originados por la acción erosiva y acumulativa de las olas y corrientes marinas; mineralógicamente se constituyen de detritos subredondeados a redondeados del tamaño de la arena: de cuarzo, feldespatos, micas y clastos de rocas y conchas. Por el tamaño de los clastos, también favorece la infiltración de agua.

En el resto de los valles (intermontanos y costeros) mencionados que pertenecen a las demás provincias fisiográficas, afloran con variaciones los siguientes materiales geológicos sin consolidar: conglomerado, aluvial, residual y material volcanoclástico, todos ellos del Cuaternario.

El conglomerado es de permeabilidad alta, debido a que está constituido por depósitos clásticos continentales, que consisten en fragmentos subredondeados de ignimbrita, riocacita y basalto, en una matriz areno-arcillosa mal compactada; los fragmentos varían en tamaño de 4 a 20 centímetros de diámetro.

El suelo aluvial también es de permeabilidad alta y es similar al descrito en la provincia Llanura Costera del Pacífico.

El suelo residual consiste de material formado por la acción del intemperismo "in situ" de rocas volcánicas básicas y ácidas; su granulometría se constituye por clastos inconsolidados, altamente permeables, del tamaño de la arena, limo y arcilla. En este tipo de suelo la permeabilidad puede variar en forma local, debido a mayores concentraciones de arcilla, sin embargo, en general se tiene buena permeabilidad.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



El material volcanoclástico está formado por fragmentos de rocas volcánicas depositados en ambiente sedimentario continental, constituidos por pómez, toba ácida, vidrio volcánico y, esporádicamente, basalto; muestra pseudoestratos con espesor aproximado de 50 centímetros y en ocasiones se observa en forma caótica. Por la poca compactación que presenta y la acción de los agentes erosivos es común observar barrancos. Su permeabilidad es alta.

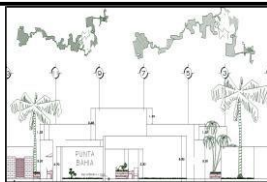
IV.6 RASGOS BIOLOGICOS.

IV.6.1 Vegetación.

IV.6.1.1 y IV.6.1.2 Tipos de vegetación, principales asociaciones vegetales y su distribución.

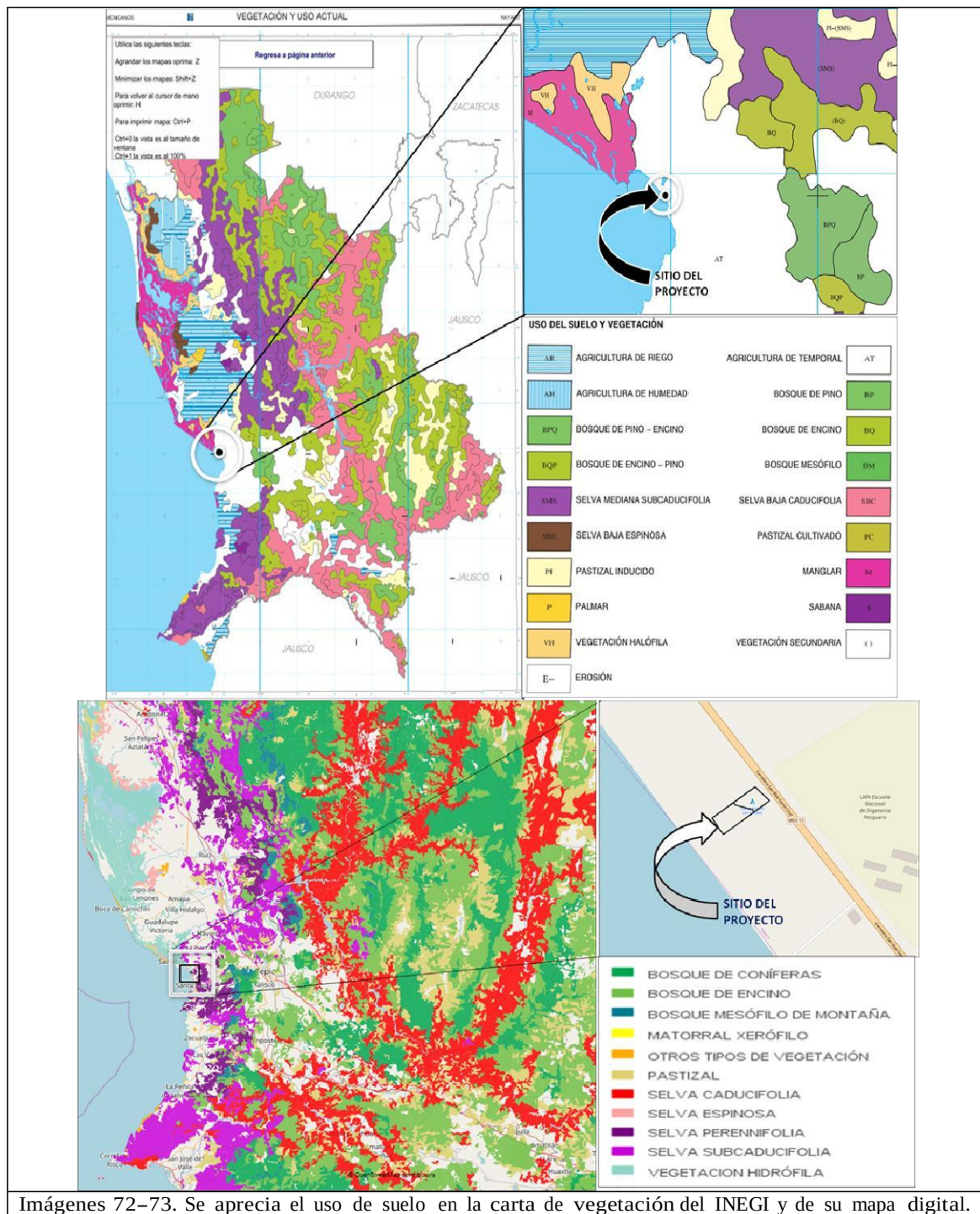
De acuerdo con las cartas de uso de suelo del INEGI, y en base a recorridos de campo, el área de influencia del proyecto se reconoció con un uso del suelo turístico. El sitio del proyecto se encuentra inserto dentro de la Bahía de Matanchén, se cuenta con la constancia de la compatibilidad urbanística y la congruencia de usos de suelo para poder desarrollar el proyecto.

Como se puede apreciar en las siguientes imágenes de la carta de vegetación del INEGI y de su mapa digital, el tipo de uso de suelo del área es Agricultura de Temporal (AT).

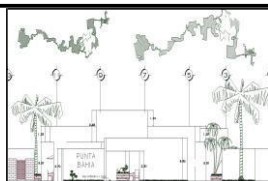


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Imágenes 72-73. Se aprecia el uso de suelo en la carta de vegetación del INEGI y de su mapa digital.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



En cuanto a la flora y fauna presente en el predio, y los terrenos ganados al mar, se observó el siguiente tipo de vegetación):

Número y composición de especies.

Con base en los resultados obtenidos durante el inventario, se identificaron 40 individuos con las correspondientes formas de vida: 5 arbóreo, 1 arbustivo y 34 palmas. Dichos ejemplares pertenecen a siete familias botánicas: arecaceae (85%), Anarcadiaceae (2.5%), Anonaceae (2.5%), Combretaceae (2.55), Moraceae (2.5%), Mytaceae (2.5%) y Sapindaceae (2.5%).

A nivel especie se reconocieron ocho diferentes, y el número de individuos de manera descendente fueron: Cocus nucífera (Caribe), 33 (82.5%), Roystonea regia (Caribe), 1 (2.5%), Anona muricata (Sudamérica), 1 (2.5%), Terminalia amazonia (Sudamérica), 1 (2.5%), Litchi chinensis (Sur de china), 1 (2.5%), Psidium guajava (Mesoamérica), 1 (2.5%), Ficus benjamina (Sureste asiático), 1 (2.5%), Manguífera indica (India), 1 (2.5%).

Con relación a la composición de especies sobresalen algunas de circunstancias que nos hablan de algunos atributos de la vegetación existente:

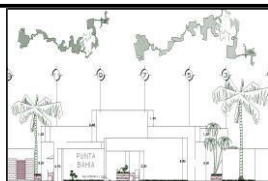
El 100% de las especies encontradas pertenece a vegetación inducida, es decir el predio no sustenta vegetación natural nativa, sino que su composición denota una perturbación muy fuerte, por lo que en términos de biodiversidad, estamos hablando de especies de poco valor para su conservación.

La dominancia de una sola familia botánica, 85% pertenecen a la familia Arecaceae. Esta circunstancia pone en grave riesgo a las dos especies de palma porque en el caso de la eventual presencia de plagas y enfermedades específicas para esta forma de vida, se perdería prácticamente la vegetación en el predio, en todo caso, se recomienda que en los planes futuros de repoblación del proyecto se utilicen nuevas especies forestales para enriquecer la diversidad del lugar.

La presencia de especies exóticas o no endémicas a la entidad, del análisis se desprende la presencia de especies no nativas, algunas de ellas frutales, ejemplares muy poco recomendados para la reforestación en sitio de descanso o fines turísticos. En lo sucesivo en los planes de reforestación del proyecto se recomienda utilizar la amplia gama de especies forestales endémicas de la entidad.

En la siguiente tabla (63) se observan los atributos dasométricos y cualitativos de la vegetación existente en el predio del proyecto Restaurante-Casa Habitación " Punta Bahía"

No.	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	DN (cm)	AT (m)	DPC (m)	FV	ED	AT
1	Almendra	Terminalia amazonia	Combretaceae	14.2	3.5	0.5	Árbol	Juvenil	No apto

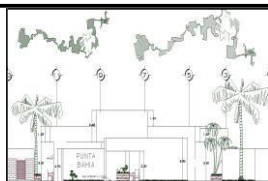


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

2	Litchi	Litchi chimensis	Sapindaceae	6.8	2.0	1.0	Árbol	Juvenil	No apto
3	Palma Real	Roystonea regia	Arecaceae	46	6.5	5.0	Palma	Adulto	No apto
4	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	21	3.5	5.6	Palma	Juvenil	Si apto
5	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	21.5	3.6	5.6	Palma	Juvenil	Si apto
6	Guayaba	Psidium guajava	Myrthacea	0.0	0.0	0.0	Arbusto	adulto	No apto
7	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	23.0	3.5	5.6	Palma	Juvenil	Si apto
8	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	31.5	7.5	6.0	Palma	Adulto	No apto
9	Guanábana	Annona muricata	Anonaceae	10.2	3.2	2.5	Árbol	Juvenil	No apto
10	Benjamina	Ficus benjamina	Moraceae	33.0	3.7	5.0	Árbol	Juvenil	No apto
11	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	21.5	3.5	5.6	Palma	Juvenil	Si apto
12	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	36.7	6.0	7.0	Palma	Adulto	No apto
13	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	32.0	6.0	7.0	Palma	Adulto	No apto
14	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	32.0	3.0	6.0	Palma	Juvenil	Si apto
15	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	29.0	5.0	6.0	Palma	Adulto	No apto
16	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	23.5	3.5	5.6	Palma	Juvenil	Si apto
17	Mango	Manguífera indica	Anacardiaceae	12.3	3.2	3.8	Árbol	Juvenil	No apto
18	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	35.0	7.0	8.0	Palma	Adulto	No apto
19	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	34.2	4.0	6.5	Palma	Juvenil	Si apto
20	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	32.0	4.2	6.5	Palma	Juvenil	Si apto
21	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	30.3	3.2	6.0	Palma	Juvenil	Si apto
22	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	37.0	3.0	Sin copa	Palma	Juvenil	No apto
23	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	29.3	2.7	Sin copa	Palma	Juvenil	No apto
24	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	29.0	1.8	5.6	Palma	Juvenil	Si apto
25	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	33.3	2.1	Sin	Palma	Juvenil	No



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

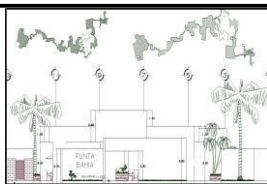


						copa			apto
26	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	32.5	2.0	5.6	Palma	Juvenil	Si apto
27	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	27.3	2.2	6.0	Palma	Juvenil	Si apto
28	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	32.0	4.0	6.0	Palma	Juvenil	Si apto
29	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	30.0	2.0	6.0	Palma	Latizal	Si apto
30	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	30.0	1.6	3.0	Palma	Juvenil	Si apto
31	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	32.0	1.8	3.0	Palma	Juvenil	Si apto
32	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	33.8	2.0	6.0	Palma	Juvenil	Si apto
33	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	30.0	1.7	6.0	Palma	Juvenil	Si apto
34	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	30.0	1.5	4.0	Palma	Juvenil	Si apto
35	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	30.0	1.8	3.0	Palma	Juvenil	Si apto
36	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	30.0	1.8	6.0	Palma	Juvenil	Si apto
37	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	28.0	1.5	6.0	Palma	Juvenil	Si apto
38	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	22.0	1.5	3.0	Palma	Juvenil	Si apto
39	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	30.0	1.5	3.0	Palma	Juvenil	Si apto
40	Cocotero	Cocus nucífera	Arecaceae	15.0	1.2	2.5	Palma	Latizal	Si apto

DN: Diámetro normal AT: Altura total DPC: Diámetro promedio de copa FV: Forma de vida
ED: Etapa de desarrollo CS: Condición sanitaria AT: Aptitud para el trasplante

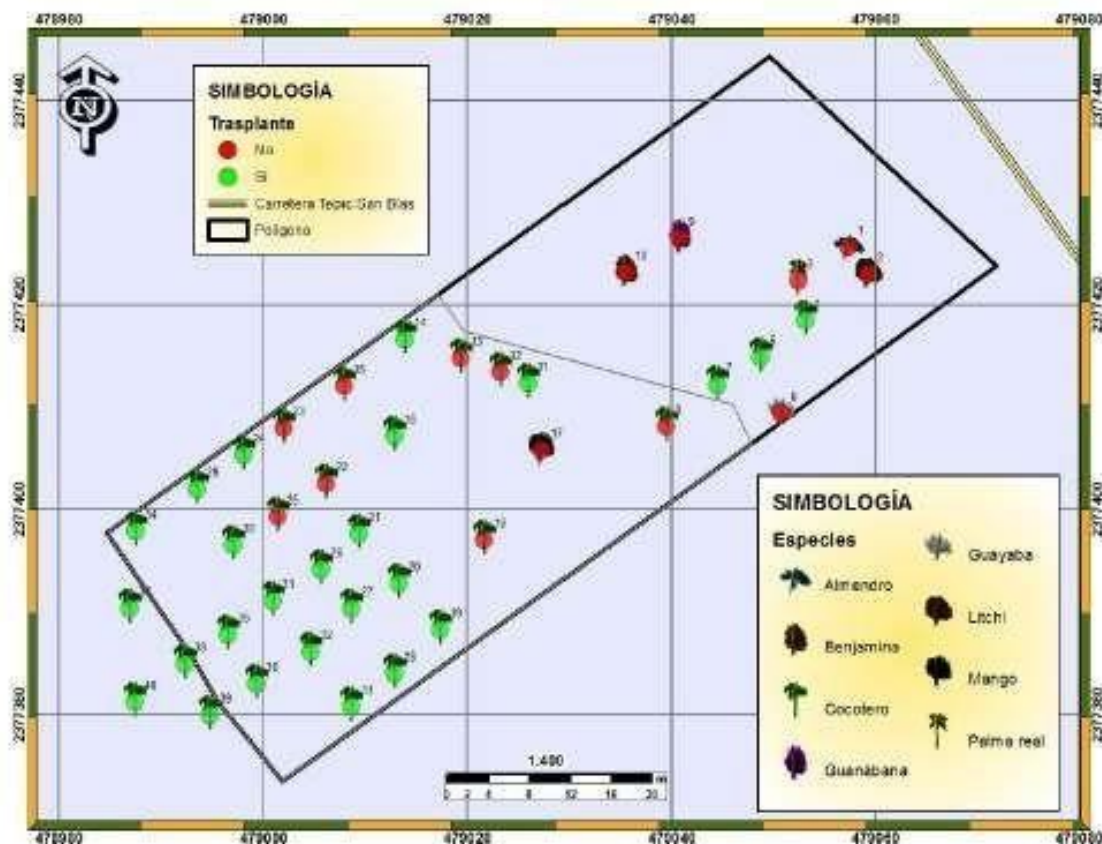
Al igual se observaron algunos plátanos y vegetación ornamental.

En la siguiente imagen (74) se puede ver la distribución de las especies detectadas y aptas para el trasplante.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

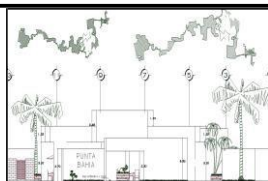
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



En la siguiente tabla (65), se aprecia el resumen de las especies detectadas en el sitio del proyecto.

Tabla 65. No de individuos inventariados y familia botánica a la que pertenecen.

Nombre común	Nombre científico	Familia	Origen	No de individuos	%
Cocotero			Caribe	33	82.5
Palma real (Pr)			Caribe	1	2.5
Subtotal				34	85.0
Guanábana	Annona muricata	Anonáceae	Sudamérica	1	2.5
Almendro	Terminalia amazonia	Combretaceae	Sudamérica	1	2.5
Litchi	Litchi chinensis	Sapindaceae	Sur de china	1	2.5
Guayaba	Psidium	Myrtaceae	Mesoamérica	1	2.5
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular					Hoja 209 de 298



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



	guajava				
Benjamina	Ficus benjamina	Moraceae	Sureste asiático	1	2.5
Mango	Manguifera indica	anacardiaceae	India	1	2.5
Subtotal				6	15.0
Total				40	100.0

Variables dasométricas

Respecto a sus variables dasométricas, el rango de alturas totales (en el caso de la palma la altura total se mide donde se encuentra la corona) fue de 1.5 metros hasta 7.5 metros, con un promedio de 3.0 metros, en tanto que los diámetros normales variaron de 6.8 cm. hasta los 46 cm., con una media igual a 27 cm. es decir, estamos hablando de árboles medianamente desarrollados y de porte medio. El diámetro promedio de copa fue de 0.5 a 8.0 metros, con una media de 4.75 metros, aunque no por ello se puede hablar de copas frondosas, sucede que como la mayoría de los individuos son palmas, a partir de la corona las hojas se extienden radialmente, pero la cobertura no es del 100%.

En general, estas dimensiones favorecen el eventual trasplante de la mayor parte de los individuos.

Estado de desarrollo.

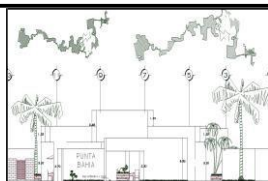
Con relación a los rangos de edad, el 80% de los individuos, 32 de 40, pertenecen a la clase de edad establecida como juvenil, no obstante lo anterior, de ese número, algunos no son aptos para el trasplante por tratarse de especies árboles frutales. Los adultos representan el 17.5% (7 de 40) y por último un individuo con escaso desarrollo que se le ubicó en la categoría de latizal.

Aptitud para el trasplante.

Lo relativo a la aptitud del trasplante se definió a partir de los siguientes criterios: 1) tipo de especie (se favorecieron las palmas sobre los árboles frutales), 2) etapa de desarrollo del individuo (Los juveniles sobre los adultos para facilitar su supervivencia para la reubicación), 3) dimensiones (los ejemplares más pequeños en lugar de los más altos y con el tallo más grueso), 4) condición sanitaria (se seleccionaron solo plantas sanas).

Lista de especies forestales recomendadas para las labores de repoblación (Ornamentales y de porte medio).

De acuerdo a las características físicas del terreno, espacio proyectado para las áreas verdes y giro del proyecto, se recomiendan especies tropicales, de porte bajo y medio, y con



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

producción de flores para embellecer el lugar. Cualquiera acomodo que se decida, la distancia de plantación entre ejemplares no debe ser menor de 4 metros para lograr un perfecto desarrollo.

Tabebuia rosea (Amapa).

Tabebuia donell-smithii (Roseodendron donnel-smithii) (Primavera).

Bahuinia divaricata (Pata de vaca).

Hibiscus elatus (Majagua).

Plumeria rubra (Flor de mayo, flor de corpus) (roja).

Plumeria rubra (Flor de mayo, flor de corpus) (blanca).

Ceiba speciosa (Palo borracho) (No endémica pero muy adaptada al país).

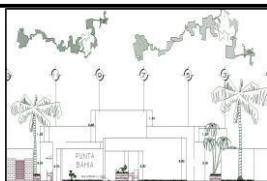
Pseudo bombax ellipticum (Clavellina).

Cochlospermum vitifolium (palo amarillo).

Mientras que la vegetación observada en la zona de influencia del proyecto es la siguiente:

Tabla 66. Vegetación observada en el área de influencia

Nombre común	Nombre científico
Amapa	Tabebuia rosea
Almendro	Terminalia amazonia
Acacia	Acacia sp.
Buganvilla	Bougainvillea sp.
Benjamina	Ficus benamina
Cocotero (Palma de coco de agua)	Cocus nucífera
Ciruelo	Spondia purpúrea
Cyca	Cycas revoluta
Catispa	
Croto	Codicieum variegatum
Guásima	Guazuma ulmifolia
Guayaba	Psidium guajava
Guanábana	Annona muricata
Guamuchillo	Pithecellobium unguis-cati
Guamúchil	Pithecellobium dulce
Higuera	Ficus sp.
Ixora-cruz de malta	Ixora coccinea
Papaya	Carica papaya
Papelillo	Bursera simaruba
Palma robellini	Phoenix roebelenii
Litchi	Litchi chimensis
Mango	Manguifera indica
Majagua	Hibiscus tiliaceus
Palmera cocos plumosa	Syagrus romanzoffiana



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Palma Real cubana	Roystonea regia (Pr)
Tulipán africano	Spathodea campanulata
Bejuco de playa, riñonina	Leguminosae ipomoea pescaprae
Verdolaga de playa	Sesuvium portulacastrum
Alambrillo, mañanita de la mar, perejil silvestre, robadilla, saladillo	Batis maritima
Varias especies ornamentales	

IV. 6.1.3 Mencionar especies de interés comercial.

Una de las especies señaladas presentan cierto grado de interés comercial, la amapa, es utilizada como madera preciosa, pero esta no se encuentran dentro del predio, por otro lado la palma de coco de agua es aprovechado su fruto, al igual se tienen otras especies que son aprovechados sus frutos como son: guamúchil, mango, plátanos.

IV.6.1.4 Señalar si existe vegetación endémica y/o en peligro de extinción.

La única especie que se observó en el predio es la Palma Real Cubana (Roystonea regia), misma que no se verá afectada con el desarrollo del proyecto, dicha especie se encuentra sujeta a protección especial, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

IV.6.2. FAUNA

IV.6.2.1 Fauna característica de la zona.

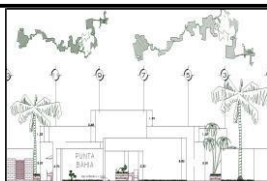
El predio donde se pretende desarrollar el proyecto, se trata de una superficie pequeña, y no obstante de que existe vegetación, durante las visitas realizadas al sitio únicamente se observaron algunas aves principalmente y pequeños reptiles (cuiches).

Derivado de lo antes expuesto, en la siguiente tabla (67) se relacionan las especies de fauna silvestre que se pudieron ver en el sitio del proyecto.

Fauna observada en el predio del proyecto			
Aves			
Nombre común	Nombre científico	Distribución	Categoría de protección
Luis bienteveo	Pitangus sulphuratus	No endémica	
Zanate	Quiscalus mexicanus	No endémica	
Tórtola cola larga	Columbina inca		
Reptiles			
Roño de suelo	Utiformis sceloporus	Endémico	
Coleonix elegans	Cuija	Endémico	

Por otro lado, la fauna observada en la zona de influencia y consultada que es probable localizarla en la zona de influencia del sitio del proyecto, es la que se describe en la siguiente tabla (68).

Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular	Hoja 212 de 298
---	-----------------



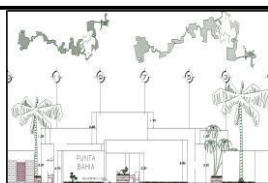
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Listado de fauna silvestre terrestre común que es posible llegar a detectar en la región y zona de influencia del proyecto.

Nombre científico	Nombre común	Estatus	Importancia
REPTILES			
Cnemidophorus lineattisimus	Cuije cola azul Huico muchas líneas	Pr	Endémica
Sceloporus utiformis	Roño de suelo		Endémica
Cnemidophorus costatus	Cuiche		
Anolis nebulosus	Roñito		
Sceloporus horridus	Roño		
Sceloporus melanorhinus	Roño		
Coleonix elegans	Cuija		
Ctenosaura pectinata	Garrobo (Iguana espinosa mexicana)	A	Endémica
Iguana iguana	Iguana verde	Pr	
Boa constrictor	Boa	A	
Thamnophis valida	Culebra verde		Endémica
Crotalus baciliscus	Víbora de cascabel	Pr	
Drymarchon corais	Tilcuete		
AVES			
Icterus pustulatus	Bolsero postulado		
Columbina inca	Tórtola cola larga		
Buteo nitidus	Gavilán gris		
Pelicanus occidentalis	Pelícano		
Tigrisoma mexicanum	Garza tigre		
Casmerodius albus	Garzón		
Egretta thula	Garcita		
Egretta caerulea	Garcita		
Pato buzo	Phalacrocorax olivaceus		
Fregata magnificens	Fragata		
Laurus sps.	Gaviota común		
Catoptrophorus semipalmatus	Playero pihuihui		
Numenius phaeus	Zarapito		
Coragyps atratus	Zopilote negro		
Pitangus sulphuratus	Luis bienteveo		
Quiscalus mexicanus	Zanate		
Cathartes aura	Aura		
Leptotila verreauxi	Paloma		
Pitangus sulphuratus	Luis		
MAMÍFEROS			
Zanate	Quiscalus mexicanus		Cinegético



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Tordo	Molothrus aeneus		Científica
Procyon lotor	Mapache		Cinegético
Muss musculus	Ratón		
Rattus norvegicus	Rata		
ANFIBIOS			
Bufo marinus horribilis	Sapo		
Pachymedusa dacnicolor	Rana verde		

Estatus:

E (Probablemente extinta en el medio silvestre).

P (En peligro de extinción).

A (Amenazada).

Pr (Sujeta a protección especial).

IV.6.2.2 Especies de interés comercial.

En la zona de influencia del proyecto, existen especies de gran interés comercial, como es el caso de algunos reptiles como la ilama y las iguanas que se emplean para la fabricación de cinturones y billeteras, la última especie es cazada también por su valor medicinal, aunque esto no es una constante en el Estado de Nayarit.

IV.6.2.3 Especies de interés cinegético.

Algunas de las especies, principalmente de mamíferos tienen interés cinegético, entre ellas destacan el armadillo.

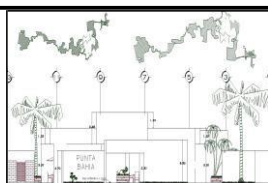
IV.6.2.4 Especies amenazadas y en peligro de extinción.

Aun cuando varias de las especies listadas en el cuadro anterior se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, todas ellas se ubican fuera del terreno donde se contempla realizar la construcción del proyecto.

A continuación se enlistan las especies animales que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT 2010 (Tabla 69), siendo importante mencionar que estas no se ubicaron en el sitio del proyecto, durante las visitas efectuadas.

Listado de fauna silvestre terrestre común que es posible llegar a detectar en la región y zona de influencia del proyecto.

R	Nombre científico	Nombre común	Estatus	Importancia
E	Cnemidophorus	Cuije cola azul	Pr	Endémica
p	lineattisimus	Huico muchas líneas		
T	Ctenosaura pectinata	Garrobo	A	Endémica



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

I L E S		Iguana espinosa mexicana		
	Iguana iguana	Iguana verde	Pr	
	Boa constrictor	Boa	A	
	Crotalus baciliscus	Víbora de cascabel	Pr	

E (Probablemente extinta en el medio silvestre).

P (En peligro de extinción).

A (Amenazada).

Pr (Sujeta a protección especial).

IV.6.3. ECOSISTEMA Y PAISAJE.

IV.6.3.1 ¿Modificará la dinámica natural de algún cuerpo de agua?

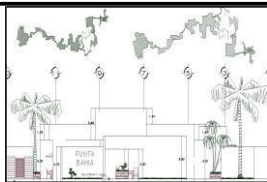
No, dado que el proyecto no interferirá con la modificación de ningún cuerpo de agua de la zona, toda vez que no se depositará ningún tipo de material sobre ellos.

IV.6.3.2 ¿Modificará la dinámica natural de las comunidades de flora y fauna?

No, toda vez que el predio como se ha dicho a través del presente documento es un área pequeña (2,478.41 metros cuadrados) y se encuentra en las colindancias con la zona federal marítimo terrestre, aunado al hecho de que desde hace bastante tiempo el predio se encuentra impactado, existiendo actualmente en el algunas construcciones, y no obstante de que existe vegetación en el predio, en las áreas aledañas al mismo también existe vegetación por lo que las aves y reptiles observados se pueden desplazar hacia dichas zonas, siendo importante mencionar que gran parte de la vegetación existente será conservada y solo se retiraran los ejemplares muertos de palma de coco de agua, asimismo se reubicarán algunos otros al interior del mismo predio y otros será retirados del sitio, por otro lado se pretende incrementar la vegetación en el mismo.

IV.6.3.3 ¿Crearé barreras físicas que limitaran el desplazamiento de la flora y fauna?

En el área existen vialidades y diversas construcciones que se han realizado, así como también el predio mismo se encuentra delimitado a través de malla ciclónica en tres de sus lados y en el área colindante con la zona federal marítimo terrestre se encuentra libre, razón por la cual se considera que el proyecto como tal, no creará barreras que limitará el desplazamiento de la flora y fauna, porque en la zona ya existen barreras que limitan el desplazamiento, sin embargo es cierto que una vez que se construya el proyecto, ocupará área que actualmente se encuentran sin construir, no obstante lo anterior habrá espacios abiertos que permitirán el desplazamiento de la fauna que pudiera llegar a existir.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



IV.6.3.4 ¿Se introducirán especies exóticas?

Se contempla por parte del promovente introducir algunas especies ornamentales, aún se desconoce de qué tipo, sin embargo estas serán pocas, dado que se prevé conservar gran parte de la vegetación existente en el terreno.

IV.6.3.5 Explicar si es una zona considerada con cualidades estéticas únicas o excepcionales.

Se considera que si, en virtud de que el escenario paisajístico de la zona y su cercanía con el mar y los recursos naturales de la zona son motivo de visitas turísticas de carácter local, nacional e internacional.

IV.6.3.6 ¿Es una zona considerada con atractivo turístico?

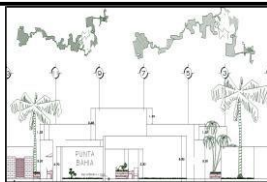
Sí, el proyecto se encuentra considerado dentro de la zona que se conoce como la Riviera Nayarit, siendo uno de los atractivos turísticos del Estado.

IV.6.3.7 ¿Es o se encuentra cerca de un área arqueológica o de interés histórico?

En la zona no existen áreas arqueológicas o de interés histórico, sin embargo en el Puerto de San Blas existen diferentes construcciones de interés histórico.

IV.6.3.8 ¿Es o se encuentra cerca de un área natural protegida?

No, Marismas Nacionales se encuentra distante del sitio donde se ubica el predio en el cual se pretende desarrollar el proyecto, tal como se puede ver en la siguiente imagen.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

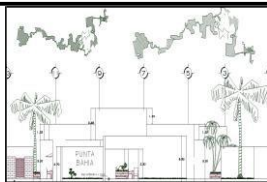


Imagen 74. Se aprecia la ubicación del sitio del proyecto, mismo que se encuentra fuera del polígono del área natural protegida Marismas Nacionales.

IV.6.3.9 ¿Modificará la armonía visual con la creación de un paisaje artificial?

Actualmente, la zona se ha venido modificando producto de la construcción y relleno de varios predios para diversos proyectos turísticos, así como la construcción de casas de descanso, restaurantes, malecón, vías de comunicación, servicios, etc. El proyecto será perceptible solamente desde el plano cercano, en virtud de que en el área existen más casas de descanso, y árboles de tamaño considerable, aunado al hecho de que el terreno se ubica casi al nivel del mar, pues limita con la zona federal marítimo terrestre, se espera que el proyecto se integre al paisaje en el área, al igual que el resto de construcciones que existen, siendo importante mencionar que todo tipo de construcciones que se realicen en el área de cierta manera si crean un paisaje artificial, sin embargo también es cierto que se conserva vegetación de la existente en los lotes y que se introduce más en las áreas que se conservan.

IV.6.3.10 ¿Existe alguna alteración en la zona? Explique en qué forma y su grado actual de alteración.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Existe un cierto grado de alteración de las condiciones naturales en la región, debido a que en la zona la infraestructura turística, vialidades, restaurantes, casas de descanso, bungalows, centros de acopio de postlarvas de camarón, servicios, etc., han ido desplazando de manera paulatina el escenario natural, no obstante de que se conserva parte de la vegetación natural de la zona en cada uno de los terrenos.

En el área de cada proyecto que se ha construido cuenta con un sistema de tratamiento para las aguas residuales que se generan ya sean plantas bioenzimáticas o fosas sépticas, las cuales en su mayoría utilizan sus aguas para el riego de las áreas verdes y los lodos son retirados por una empresa privada que se contrata para tal efecto, por lo que en el supuesto caso de no dárseles un tratamiento adecuado a las aguas que se generan, podría ocasionar la contaminación del suelo y agua de la zona.

El manejo de los residuos que se generan en las diversas construcciones existentes, así como los turistas o visitantes que acuden a dicho zona, son recolectados por una parte por el camión recolector de aseo público del municipio, otra por empresas privadas y algunos queman sus residuos en la zona principalmente hojas de palma de coco de agua, los residuos son trasladados al sitio de disposición final existente en la región.

Es relevante mencionar que los efectos contaminantes, en todas sus variantes, representan uno de los mayores riesgos ambientales a los ecosistemas. Entre ellos podemos mencionar la descarga de aguas residuales, fertilizantes y esquilmos agrícolas del lavado de suelos de las áreas agropecuarias y áreas verdes que fluyen hacia el mar, así como por el depósito de residuos sólidos sobre el mismo, descargas de aguas residuales de centros de postlarvas de camarón, etc. debido a que provocan un efecto catalizador para la reproducción de casi todos los organismos creando serios desequilibrios a las proporciones tróficas deseables en las comunidades de dichos organismos.

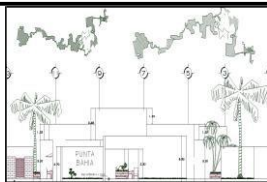
IV.7. MEDIO SOCIOECONOMICO.

Este proyecto tiene relación en general con el Municipio de San Blas; sin embargo, en cuanto a la construcción del proyecto, particularmente en la mano de obra no especializada se tiene influencia directa con las localidades de Bahía de Matanchén, Aticama y La Palma, derivado de lo antes expuesto, se verterá información de todo el municipio de San Blas.

IV.7.1. POBLACION.

IV.7.1.1 Características socioeconómicas

San Blas ocupa el sexto lugar en población total de los 20 municipios que conforman Nayarit, según el censo de INEGI de 2010 representando 43,120 habitantes, le anteceden Tepic,



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



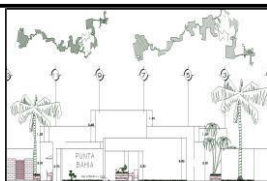
Bahía de Banderas, Santiago Ixcuintla, Compostela y Xalisco. En los últimos 20 años, la población del municipio de San Blas se ha mantenido estacionaria, lo cual en principio no parece ser un problema, salvo que esto represente la emigración de jóvenes con preparación profesional y técnica, siendo resultado del bajo nivel de aprovechamiento del potencial de desarrollo turístico, que indudablemente, es la actividad que mayor cantidad de empleos productivos y formales puede generar.



Densidad de Población. El municipio registra 48 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que lo sitúa, ligeramente abajo del promedio estatal, lo que puede considerarse como una adecuada densidad de población para efectos de impacto ambiental, otorgamiento de servicios y distribución territorial.

Densidad demográfica: 48.1 habitantes por kilómetro cuadrado.

Crecimiento de la Población. Con un ligero crecimiento de su población en la década pasada, del 0.1% promedio anual, al pasar de 42,762 a 43,120 habitantes, San Blas mantiene prácticamente estático su nivel demográfico desde las últimas dos décadas, lo que significa que existe una cierta tendencia a la expulsión de población hacia ciudades más grandes, fundamentalmente Tepic. Esto corresponde al fenómeno demográfico general, que se observa en México, referente al proceso de urbanización. 26 Periódico Oficial Sábado 20 de Diciembre de 2014 El fenómeno demográfico de San Blas es evidente si se observa la gráfica de población y crecimiento desde los años 30 del siglo pasado, donde la población fue creciendo hasta llegar a la década de los 90 en que cambia su ritmo, frenado el crecimiento rápido que presentaba; esa situación puede ser resultado de la crisis agrícola, que provocó el retiro de los productores de tabaco de Nayarit.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

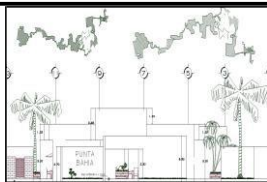


Migración.

Una parte, no cuantificada, de la población nacida en el municipio de San Blas emigra hacia otros lugares, pero también se presenta el fenómeno de la inmigración, a tono con la posición de centro turístico que representa la ciudad de San Blas y su entorno costero. En este sentido, San Blas ocupa el quinto lugar estatal en porcentaje de población nacida en otra entidad o país, con el 21.1 % de su población total, le anteceden otros municipios que también tienen vocación turística, como Bahía de Banderas – más del 50% de su población nació fuera del municipio,– Amatlán de Cañas, Ixtlán del Río y Compostela.



Aun cuando no se dispone de la información correspondiente para corroborar la hipótesis, es muy probable que el gran incremento de la población de 5 años y más, de San Blas, que antes



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



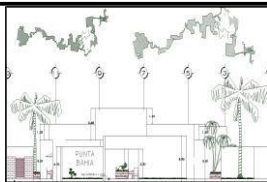
vivía en el extranjero, haya tenido un incremento tan considerable entre 2005 y 2010, al pasar de 472 personas en 2005 a 1,871 sólo cinco años después, como parte del fenómeno de deportación de migrantes del vecino país del norte de México. Esta hipótesis se refuerza al analizar la composición por género de esta parte de la población, pues de la cifra anterior 1,228 personas son del sexo masculino, esto es el 66% de los habitantes de San Blas que cinco años antes vivían en el extranjero, principalmente en los Estados Unidos de América.

Economía

Estructura Productiva. En el municipio de San Blas las actividades agropecuarias y la pesca son predominantes, de las otras actividades sobresalen, por la ocupación que generan, el comercio minorista, los servicios de alojamiento temporal y la preparación de alimentos y bebidas – ligados a la actividad turística– y la acuicultura, que ocupan respectivamente a 919 personas, 717 y 401. En este conjunto de actividades, según se puede observar en el siguiente cuadro, la productividad es muy desigual, dado que representa 59 mil pesos anuales por trabajador en el comercio (en términos de producto bruto), 76 mil pesos en turismo y más de 300 mil en la acuicultura. Este último dato permite observar el gran potencial de desarrollo de la acuicultura, toda vez que se resuelvan problemas de avance técnico en los sistemas de producción, así como de ordenamiento acuícola-pesquero que provoca problemas de traslape y conflicto entre las diversas actividades que se practican en el municipio, tal como se aprecia en la siguiente tabla (70).

Estructura productiva del municipio de San Blas principales actividades económicas 2008. En el Municipio de San Blas, Nayarit													
Principales características e indicadores en Nayarit, por regiones y municipios, 2008. (cantidades monetarias en miles de pesos)													
REGION/MUNICIPIO	UNIDADES ECONÓMICAS (UE)	PERSONAL OCUPADO (PO)	PERSONAL REMUNERADO (PR)	PRODUCTO BRUTO TOTAL (PBT)	VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO (VACB)	ACTIVO FIJO (AF)	PERSONAL OCUPADO MUJERES (POM)	PO/UE	PR/PO %	VACB/PBT %	PBT/PO	AF/PO	POM/PO %
ACUICULTURA	15	401	299	120,960	60,953	94,014	49	26.7	74.6	50.4	301.6	234.4	12.2
INDUSTRIA MANUFACTURERA	117	378	167	55,907	32,510	30,761	107	3.2	44.2	58.2	147.9	81.4	28.3
COMERCIO MINORISTA	478	919	117	46,290	27,273	58,991	553	1.9	12.7	58.9	50.4	64.2	60.2
SERVICIOS PROFESIONALES	9	36	8	1,726	989	776	11	4.0	22.2	57.3	47.9	21.6	30.6
SERVICIOS EDUCATIVOS	ND	46	1	302	44	293	24	ND	2.2	14.6	6.6	6.4	52.2
SERVICIOS DE SALUD	30	93	12	2,234	1,346	3,757	29	3.1	12.9	60.3	24.0	40.4	31.2
SERVS DE ALOJAMIENTO TEMPORAL Y PREP. Y VTA. DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	240	717	306	54,574	19,076	190,622	460	3.0	42.7	35.0	76.1	265.9	64.2
Fuente: estimaciones propias con base en:													
INEGI. CENSOS ECONÓMICOS 2009. RESULTADOS DEFINITIVOS													

Pesca y Acuicultura. La pesca y la acuicultura de San Blas en la estadística estatal son actividades altamente representativas con respecto a los otros municipios, en virtud de su ubicación y características naturales, sobresale tanto en la producción de camarón y ostión, así como en la captura de peces de alto valor comercial, que son muy apreciados por los comensales en restaurantes, tales como, el guachinango, el pargo, el robalo, etc., muy



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

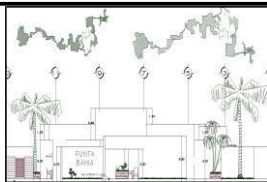


utilizados en la preparación de los platillos más representativos de la cocina Nayarita. En el siguiente cuadro puede observarse la importancia creciente de la acuicultura y la distribución de especies acuícolas y pesqueras más importantes de Nayarit, que para el caso de la pesca y la acuicultura de agua salada y salobre, San Blas se distingue en el contexto estatal (Tabla 71).

Nayarit 2010. Principales características de la pesca y la Acuicultura						
CONCEPTOS	TOTAL	SOCIAL	PRIVADO	VALOR (MILES \$)	PRECIO PROM.	% PRIVADO
Volumen de la producción (toneladas)	35 136	18 484	8 848	885 453	27.0	27.0
Camarón	7 619	5 305	1 813	296 467	38.9	23.8
Mojarra-Tlapia	5 657	4 788	869	78 364	13.9	13.4
Guachinango	407	207	200	18 106	44.5	49.1
Pargo	627	224	202	34 698	55.2	67.6
Ostión	897	897	0	13 850	15.4	0.0
Solísala	371	246	125	12 702	34.5	33.6
Sierre	390	139	257	8 084	15.8	61.4
Cornisa	221	119	102	5 697	25.7	46.2
Rocón	717	394	323	8 336	7.3	88.3
Tiburón	549	138	214	4 139	11.9	61.2
Otras especies	8 288	5 558	2 730	330 030	37.8	32.0
Volumen y valor de la producción de acuicultura						
Total	8 913	6 030	2 883			
Camarón	3 043	1 281	1 762			
Mojarra-Tlapia	5 152	4 451	701			
Ostión	718	718	0			
% De la acuicultura respecto al total						
Total	35.3	34.9	36.0			
Camarón	39.0	22.1	37.2			
Mojarra-Tlapia	91.1	83.0	88.7			
Ostión	83.1	85.1	0.0			
Embarcaciones inscritas en el Registro Nacional de Pesca						
Total	2 130	1 859	271			
Pesca de altura	8	5	3			
Camarón	5	5	0			
Etcétera	1	0	1			
Pesca libre/af	2 026	1 854	170			
Etcétera	3 351	1 017	554			
Camarón	710	760	0			
Ostión	68	37	36			
Ostión	64	64	0			
Langostinos	12	12	0			
Almeja	9	9	0			
Langosta	5	5	0			

En 2008 se registraron en San Blas, alrededor de 400 personas ocupadas a y un valor agregado de casi 61 millones de pesos en materia de acuicultura, resultando ser el municipio más fuerte en esa actividad de Nayarit en esa fecha y seguramente en la actualidad, si las tendencias prevalecieron. Industria Manufacturera El desarrollo de este sector es incipiente en la actualidad, representado fundamentalmente por pequeñas empresas deshidratadoras de frutas tropicales y negocios familiares fabricantes de dulces pan de plátano y otras frutas tropicales, adicionalmente existen en Jalcoctán pequeños negocios dedicados al tostado, molido y envasado de café de la región.

En el año 2008 se registraron 117 unidades económicas de la industria manufacturera en el municipio, que ocupaban a 378 personas, que generaron un valor agregado de 56 millones de pesos.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



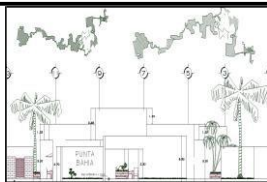
Comercio. En San Blas existe una presencia reducida de 37 tiendas DICONSA y un mercado público en la cabecera municipal. Por otra parte no se cuenta con comercio medio mayorista, ni tianguis en ningún lugar del municipio, por lo que el comercio minorista, sobre todo en materia de frutas y legumbres recurre normalmente al comercio de Tepic y, para el abasto de carne se dispone de un rastro público municipal. Comercio Minorista. A diferencia del comercio mayorista o medio-mayorista, el comercio minorista está ampliamente representado en el municipio de San Blas, con 478 unidades económicas de propiedad familiar, que ocupa a 919 personas, de las cuales solamente el 12% son empleados. El valor agregado representó 27 millones de pesos anuales por lo que se le considera de reducido impacto socioeconómico (Tabla 72).

Comercio al por menor en el Municipio de San Blas, Nayarit 2010											
Principales características e indicadores en Nayarit, por regiones y municipios, 2008. (cantidades monetarias en miles de pesos)											
REGION/MUNICIPIO	UNIDADES ECONÓMICAS (UE)	PERSONAL OCUPADO (PO)	PERSONAL REMERECADO (PR)	PRODUCTO BRUTO TOTAL (PBT)	VALOR AGREGADO CORRIENTE (VAC)	ACTIVO Fijo (AF)	PERSONAL OCUPADO REMERECADO (POR)	PIBUE	PIBUE/N	SALARIO/N	PIBUE/AF
NORTE	4,225	9,473	2,357	690,692	414,205	692,613	5,373	2.2	24.9	65.7	73.1
001 ACAPONETA	549	1,294	387	111,494	52,048	120,152	707	2.4	19.9	46.7	92.9
002 ROSAMORADA	172	350	28	12,646	9,929	10,804	236	2.0	8.0	78.5	30.9
011 RUÍZ	378	924	248	56,455	39,952	124,748	478	2.4	26.8	70.8	61.1
012 SAN BLAS	478	919	117	46,290	27,273	58,991	553	1.9	12.7	58.9	50.4
015 SANTIAGO											
000 JUCHITÁN	1,222	2,874	826	215,550	146,714	159,618	1,650	2.4	28.7	68.1	75.0
016 TEICUALA	638	1,488	380	79,965	58,145	92,677	839	2.3	25.5	72.7	53.7
018 TUPAN	708	1,624	371	108,290	80,143	125,623	930	2.1	22.8	74.0	66.7
Total general	16,825	46,598	14,425	4,524,269	2,905,740	4,481,411	25,860	2.8	31.0	64.2	97.1

Fuente: estimaciones propias con base en:

INEGI. CENSOS ECONÓMICOS 2008. RESULTADOS DEFINITIVOS.

Sector Turístico. La actividad económico-turística es aún incipiente a pesar de la gran riqueza del patrimonio natural, cultural e histórico del municipio, por lo que este sector representa la mejor oportunidad de desarrollo para sus pobladores. La situación anterior se refleja en el escaso desarrollo de su infraestructura turística, en materia de hoteles y restaurantes, ya que existen alrededor de 40 establecimientos de hospedaje, de los cuales 17 son de categoría turística, incluyendo 4 tráiler parks y solo uno es de cinco estrellas. Correspondiendo a lo anterior se presentan indicadores de precariedad del desarrollo turístico con una estadía promedio de 2 noches por turista y una ocupación promedio anual del 40%. La relativamente reducida llegada de turistas oscila en los 127 mil turistas por año. Por lo que se refiere a restaurantes y bares, para el año 2010, tres restaurantes tenían categoría turística de las 6 unidades económicas registradas. Existen un gran número de restaurantes de playa conocidos como "ramadas" muy recomendadas por su sabor y calidad gastronómica a base de platillos preparados con pescados y mariscos, sin embargo no cuentan con la infraestructura apropiada que les pueda permitir alcanzar una mejor calificación turística (Tabla 73).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Principales características del sector turismo, San Blas, Nayarit 2010			
CARACTERÍSTICA	SAN BLAS	%	NAYARIT
Establecimientos de hospedaje registrados	40	6.3	636
Hoteles	19	7.8	243
Cabañas	1	25.0	4
Trailer parks	4	19.0	21.0
Cuartos y unidades de hospedaje registrados	787	2.9	27285
5 Estrellas	1	3.7	27
4 Estrellas	2	8.7	23
3 Estrellas	4	8.2	49
2 Estrellas	4	9.1	44
1 Estrella	1	2.7	37
Llegada de turistas a establecimientos de hospedaje por centro turístico	126,836	6.7	1,905,725
Ocupación hotelera promedio (%)	39.7		nd
Estadía promedio (noches por turista)	2.1		nd
Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y de bebidas con categoría turística	6	0.9	632
Restaurantes	3	0.6	463

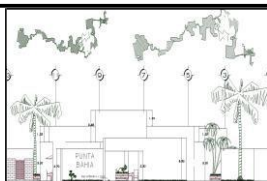
Fuente: estimaciones con base en información de INEGI

Para el año 2008, el municipio de San Blas tenía, en materia de indicadores de los servicios relacionados con el turismo, alrededor de 240 unidades económicas que empleaban a 1,114 personas, el 42% eran remunerados y el resto propietarios de los negocios y sus familiares, con un valor agregado de 191 millones de pesos, sin duda los números más altos del conjunto de los municipios de la costa norte de Nayarit (Tabla 74).

Tabla 74. servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, las Principales características del sector turismo, San Blas, Nayarit 2008													
MUNICIPIO	UNIDADES ECONÓMICAS (UE)	PERSONAL OCUPADO (PO)	PERSONAL REMUNERADO (PR)	PRODUCTO BRUTO TOTAL (PBT)	VALOR AGREGADO (VA)	ACTIVO FIJO (AF)	PERSONAL OCUPADO FUERA DEL MUNICIPIO (POF)	POBL.	VAR. POB.	INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR
NORTE	1,474	4,125	1,682	353,355	151,079	478,520	2,740	2.8	40.8	57.1	89.7	118.0	88.4
001 ACAPONITA	174	490	236	53,023	24,431	29,684	321	2.0	48.2	46.1	108.2	60.0	85.5
010 ROSAMORADA	88	243	85	17,870	5,482	7,379	179	2.8	35.0	30.7	73.5	30.4	73.7
011 PUJE	133	363	127	26,345	8,177	25,111	251	2.7	33.0	31.3	72.0	69.2	89.3
012 SAN BLAS	240	717	306	54,574	19,076	190,622	860	3.0	42.7	35.0	76.3	165.9	84.2
015 SANTAGO													
002 VILLA	430	1,114	396	196,643	36,549	83,079	740	2.6	35.5	37.8	86.8	74.6	88.4
016 TEQUILA	166	514	234	41,368	16,943	88,583	310	3.3	45.3	40.4	81.6	174.3	80.3
018 TURFAN	243	684	288	63,132	20,330	32,852	879	3.0	43.6	32.3	92.3	77.3	70.0
Total general	5,508	15,127	5,282	8,282,387	2,456,829	8,558,399	16,200	3.3	41.8	36.1	208.8	288.9	88.8

Fuente: estimaciones propias con base en:
INEGI, CENSOS ECONÓMICOS 2008, RESULTADOS DEFINITIVOS

Servicios Profesionales. Para el año 2008, se tenían 9 unidades económicas de este tipo, con una ocupación de 90 personas, y con un valor agregado de 6 millones de pesos, de las cuales el 50% reportaron ser empleados. El problema del escaso desarrollo que presenta el mercado de los servicios profesionales, científicos y técnicos en este municipio provoca que buena parte de la población joven de San Blas emigre en busca de preparación o de empleo a otros lugares y, por supuesto con el objetivo principal de poder ejercer su profesión o carrera técnica.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Situación del Trabajo. Nayarit constituye una entidad federativa con predominio del sector agropecuario en el contexto nacional, que se refleja en diversos indicadores, como en el caso de la distribución de la población ocupada por sector de actividad; que para el caso que nos ocupa es del orden de 19%. Para San Blas, la situación de predominio del sector primario en materia de ocupación es de más del doble de la media estatal, dado que alcanza el 45% y correlativamente se presenta una menor participación en el sector industrial – del 12% frente al 18% estatal–, así como del sector servicios – del 28% municipal frente al 44% estatal. El escaso desarrollo del turismo queda reflejado en el porcentaje de ocupación que muestra el sector servicios (Tabla 75).

POBLACIÓN OCUPADA Y SU DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA EN NAYARIT Y EL MUNICIPIO DE SAN BLAS						
Municipio	Población ocupada	Primario	Secundario	Comercio	Servicios	No especificado
NAYARIT	415, 518	19.32	17.54	18.50	43.59	1.04
San Blas	16, 788	44.88	11.79	15.61	27.54	0.17

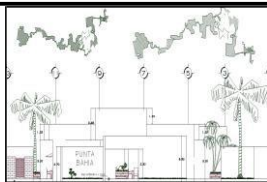
INEGI. Censo de Población y vivienda 2010. Tabulados del cuestionario ampliado.
Fecha de elaboración 21/09/2011

De acuerdo a cifras del censo de población del 2010, los profesionistas, técnicos y administrativos, representaban menos del 11% de la población ocupada en este municipio, en conclusión tampoco se generan, los empleos suficientes para ellos, cuando el mismo indicador representa el 25% a nivel estatal. En contraparte, los trabajadores agropecuarios representaban casi el 24% del personal ocupado en el municipio de San Blas, contra el 12% del estado (Tabla 76).

POBLACIÓN OCUPADA Y SU DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN DIVISIÓN OCUPACIONAL PARA EL ESTADO DE NAYARIT Y EL MUNICIPIO DE SAN BLAS						
Municipio	Población ocupada	Profesionales, Técnico y administrativos	División Ocupacional			
			Trabajadores agropecuarios	Trabajadores en la industria	Comerciantes y trabajadores en servicios diversos	No Especificado
NAYARIT	415,518	25.31	11.90	16.70	45.23	0.86
San Blas	16,788	10.97	23.91	11.28	53.83	0.11

INEGI. Censo de Población y vivienda 2010. Tabulados del cuestionario ampliado.
Fecha de elaboración 21/09/2011

En el municipio de San Blas el 45% del personal ocupado recibe menos de 2 salarios mínimos, en materia de ingresos de la población ocupada, a tono con la misma situación antes descrita, y el restante 48% supera los dos salarios mínimos, mientras que en el ámbito estatal



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

estos mismos indicadores son de 38% y 55% respectivamente. Esta condición del trabajo asalariado, de bajas remuneraciones, asociado igualmente a los bajos niveles de productividad, constituye un problema central para el municipio, en términos del desarrollo del mercado interior de bienes y servicios (Tabla 77).

Municipio	Población ocupada	Ingreso por trabajo			
		Hasta 1 s.m. ²	Más de 1 a 2 s.m.	Más de 2 s.m.	No Especificado
NAYARIT	415,518	16.76	21.28	55.42	6.54
San Blas	16,788	17.99	26.58	47.85	7.57

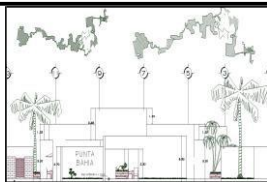
INEGI. Censo de Población y vivienda 2010. Tabulados del cuestionario ampliado.
Fecha de elaboración 21/09/2011

La tasa de participación de la población en edad de trabajar, como parte de la población que busca un trabajo, es más alta en el municipio de San Blas (57%), con respecto a la media estatal (53%).

De manera similar, la tasa de desocupación es más baja en el municipio de San Blas, respecto de la media estatal: del 2% municipal, frente al 3.6% estatal. En el caso del municipio de San Blas, esta condición de desocupación afecta más a las personas que no cuentan con algún grado de escolaridad y se reduce conforme se cuenta con estudios más avanzados (Tabla 78).

Nivel de escolaridad	Población de 12 años y más	%	Condiciones de actividad económica Población económicamente activa					
			Total	Tasa de participación	Ocupada	Tasa ocupación %	Desocupada	Tasa desocupación %
ESTADO	425,944	100.0	435,577	52.9	409,587	96.4	15,790	3.6
De secundaria y primaria	30,321	6.9	30,417	38.4	19,459	64.0	1,090	5.7
Primaria ¹	247,232	58.0	175,530	48.5	110,394	62.6	5,345	4.4
Secundaria incompleta	16,644	3.9	16,880	28.1	13,534	80.8	1,014	6.1
Secundaria completa	171,921	40.1	164,113	58.6	100,162	60.2	3,587	3.8
Estudios técnicos o comerciales con primera terminada	2,311	0.4	1,354	47.3	1,350	98.9	30	2.9
Educación media superior ²	140,369	33.0	131,309	64.3	83,744	63.8	2,540	3.1
Educación superior ³	129,611	30.5	88,332	71.6	67,116	87.7	2,387	2.5
No especificado	2,500	0.4	1,962	49.2	1,524	76.3	30	3.7
SAN BLAS	16,844	100.0	16,788	57.0	16,784	98.9	30	3.9
De secundaria y primaria	2,000	11.9	1,290	49.0	1,250	97.0	30	2.5
Primaria ¹	12,738	76.0	7,147	55.9	3,899	67.0	150	2.2
Secundaria incompleta	2,126	12.6	1,533	39.0	1,202	78.4	15	1.0
Secundaria completa	8,262	49.0	6,213	61.3	4,100	66.0	130	2.1
Estudios técnicos o comerciales con primera terminada	50	0.3	30	60.0	30	100.0	0	0.0
Educación media superior ²	4,110	24.4	2,753	67.0	2,710	98.4	30	1.1
Educación superior ³	2,011	11.9	1,407	69.9	1,380	98.4	22	1.6
No especificado	30	0.2	30	43.3	30	100.0	0	0.0

INEGI. Censo de Población y vivienda 2010. Tabulados del Cuestionario Ampliado.
Fecha de elaboración: 21/09/2011



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

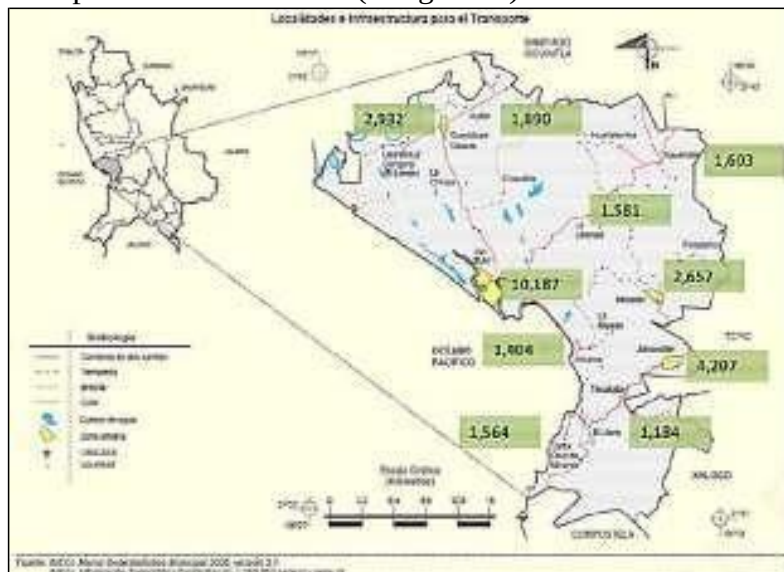
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



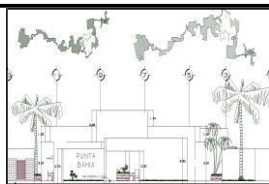
El desarrollo del proyecto ayudará a incrementar la población económicamente activa del municipio de San Blas, en virtud de que en la construcción del mismo se generarán empleos directos e indirectos.

Servicios

Transporte y comunicaciones. El municipio de San Blas presenta la gran ventaja de la vecindad con el municipio de Tepic, que por sus funciones de capital es el centro geográfico y económico, político y social más importante del estado de Nayarit. Además de contar con altos porcentajes en la dotación del servicio eléctrico, del agua entubada y el drenaje; el transporte y las comunicaciones constituyen otro factor fundamental para el desarrollo socioeconómico de los pueblos de San Blas (Imagen 75).



Dentro del ámbito regional, en el municipio de San Blas depende para su integración regional de la carretera federal No. 15 (México-Nogales), de la cual se sirve para su integración terrestre con el resto del Estado y del País, ya que a dicha vialidad concurren las carreteras y caminos de mayor importancia en la zona. Referente al sistema carretero intermunicipal, este se encuentra integrado por 177.30 kilómetros de carreteras pavimentadas, mismos que representan el 10.40% de la estructura carretera a nivel estatal, éstos ejes carreteros conforman, junto con 35 kilómetros de caminos municipales y 25 kilómetros de caminos vecinales y brechas, el sistema intermunicipal de vialidad, mismo que cuenta con un aproximado de 237.30 kilómetros, respecto a la pavimentación de esta vialidad es el 100% de las carreteras estatales se encuentra pavimentada, sin embargo la falta de mantenimiento ha afectado durante el periodo de lluvias cercas del 30% de la superficie carretera en el



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

municipio, mismas que requieren de rehabilitación para su óptima operación, el resto son caminos y brechas sin revestimiento.

Jerarquía Vial Existente.

En la estructura vial del área de aplicación se identifican cuatro tipos de vialidad regional y primaria que intercomunica las localidades entre si y a estas con el resto del municipio; vialidad colectora y local corresponde a las vialidades dentro de los centros de población.

Vialidad Regional.

Carretera Federal No. 11.- comunica San Blas con Tepic, la capital del Estado.

Carretera San Blas – Villa Hidalgo.- parte de la cabecera municipal hacia el Norte, pasando por El Madrigaleño, Autan y El Corte.

Carretera Estatal No. 66.- Comunica Santa Cruz Miramar con Jalcocotan, continuando hasta Mecatan y de aquí continúa hacia el Norte hasta entroncar con la carretera federal No.11.

Vialidad Principal.

Camino San Blas – Playa El Borrego.

Carretera Matanchen – Playa Las Islitas.

Camino El Espino- entronque carretera San Blas Las Varas.

Transporte Público.

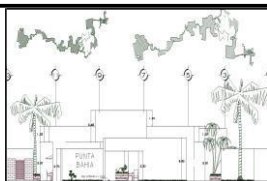
Transporte Urbano.

El transporte urbano de la zona lo constituye el servicio de taxis que cuenta con 12 unidades constituidas en dos sitios ubicados al costado Sur de la plaza principal y al Este de la Iglesia en la cabecera municipal.

Transporte Foráneo.

La cabecera municipal cuenta con terminal de autobuses foráneos en el centro de la localidad, esta se ha convertido en causa de conflictos viales en la zona centro, de ahí que las autoridades municipales se encuentran promoviendo su reubicación a terrenos de la pista aérea en el extremo nororiente sobre la avenida aviación y Nicolás Bravo.

Existen 2 líneas de auto transportes con 4 rutas importantes, Tepic, Puerto Vallarta, Santiago y Guadalajara, mismas que dan servicio a las poblaciones intermedias en su recorrido. Las salidas son cada hora desde las 8.00 hasta las 17.00 horas. Se cuenta también con una salida diaria a Tijuana y Mazatlán.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Otro elemento a considerar son los minibuses, que prestan un excelente servicio a las poblaciones del litoral, como: Matanchén, Aticama, Los Cocos, Santa Cruz y El Llano. Con una frecuencia de salida cada 30 minutos.

Telecomunicaciones.

El sistema de telefonía, al igual que el de energía eléctrica forma parte importante de los sistemas de comunicación. Actualmente la cobertura del servicio de telefonía está muy por debajo de los niveles deseables. La cobertura de servicio en la localidad de San Blas, representa el 38.44% de la cobertura municipal, este servicio se concentra principalmente en áreas urbanas, debido a la alta dispersión de un gran número de localidades rurales. Sin embargo Telmex tiene el compromiso de incorporar a todas las poblaciones mayores de 500 habitantes al sistema de telefonía. Para la atención a la población entre 100 y 499 habitantes se cuenta con el programa de telefonía rural, que junto con la participación de las empresas celulares ha logrado instalar un importante número de teléfonos rurales, presentando una opción viable para enlazar a un gran número de localidades a las que es difícil acceder con el sistema tradicional y que cuentan con niveles muy bajos de población (Tabla 79).

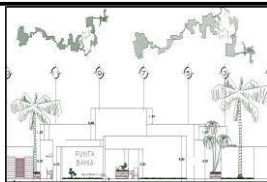
Servicio Telefónico, Municipio de San Blas, Nayarit

LOCALIDAD	LÍNEAS	PORCENTAJE
SAN BLAS	572	38.44%
JALCOCOTAN	240	16.13%
GUADALUPE VICTORIA	114	7.66%
AUTAN	94	6.32%
NAVARRETE	91	6.12%
MECATAN	80	5.38%
EL LLANO	23	1.55%
HUARISTEMBA	20	1.34%
ISLA DEL CONDE	20	1.34%
OTRAS LOCALIDADES:	234	15.73%
TOTAL MUNICIPAL	1488	

FUENTE: Elaboración propia a partir de base en datos TELMEX; XII Censo de Población y Vivienda INEGI. 2000 y Censo de Población y Vivienda INEGI. 2005.

El municipio, se encuentra comunicado a nivel nación al por medio del sistema telefónico automático de larga distancia, mismo que de acuerdo a la infraestructura de TELMEX depende de la central telefónica localizada en la localidad de Santiago Ixcuintla, presentando una cobertura instalada de casi el 60% de las localidades enlazadas, sin embargo no todas ellas cuentan con el servicio doméstico, es decir la mayor parte de las localidades realiza su enlace a través de cabinas telefónicas de larga distancia operadas por particulares o bien por medio de casetas telefónicas instaladas por TELMEX. Aún cuando la demanda de líneas telefónicas es mínima, el sistema se encuentra prácticamente saturado, por lo cual es necesario realizar una reestructuración de la red, que permita el enlace de un mayor número de localidades.

En el ramo de telecomunicaciones, para el servicio de correos se encuentran establecidas en el municipio 4 administraciones de correos (SEPOMEX), en los cuales se realizan actividades



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



de organización, control, manejo y prestación de servicios que proporciona el correo, como son la venta de estampillas, expedición y pago de giros ordinarios y reembolsos, así como vales postales, pagos de Money orders de las remesas enviadas desde los Estados Unidos, recepción y entrega de envíos y paquetes, expedición de cartillas de identidad postal y entrega de correspondencia a domicilio. Dichas administraciones se localizan en San Blas, Aután, Jalcoacán y Guadalupe Victoria.

Se cuenta además con 31 agencias de correos (SEPOMEX), en las cuales se realizan actividades de organización, control, manejo y prestación de servicios que proporciona el correo, como son la venta de estampillas, Recepción y entrega de correspondencia en el mismo lugar, éstas agencias se localizan en localidades rurales, como un anexo de las agencias municipales, comisaría ejidal o concesionado a particulares.

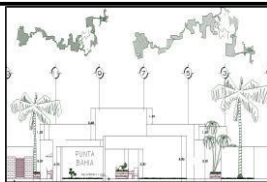
En cuanto al servicio de telégrafos, éste se realiza vía satélite, contando con dos oficinas de administración telegráfica donde se realizan las actividades inherentes a la organización, control y manejo del servicio telegráfico, como la expedición de giros y telegramas, así como el pago de los mismos, con la posibilidad de entrega a domicilio de mensajes y giros; en estas agencias se presta el servicio de TELEX y FAX público. Estas agencias se localizan en San Blas y Guadalupe Victoria. El servicio de telégrafos se vale de dos agencias tipo COTEL en las cuales se agrupan los servicios de correos y telégrafos en una misma agencia.

Electrificación.

La red eléctrica al interior del municipio se realiza por medio de tres tipos de líneas de distribución: línea de servicio de baja tensión en postera sencilla alojada en la margen oriente de la carretera federal No. 15, desde la cabecera municipal hasta el límite del municipio. Línea de servicio de alta tensión en postera doble, la cual genera un derecho de vía de 10 metros a cada lado a partir de su eje y una más de alta tensión en torres de acero, mismas que tienen un derecho de vía de 15 metros a partir de su eje. A nivel localidad, San Blas tiene una cobertura del 100%, servicio suministrado por una línea de alta tensión que viene de la subestación 5 de Mayo, circuito 53-110t, con una capacidad de 13,800 volts en tres líneas.

En el ámbito municipal la CFE proporciona servicio de energía eléctrica 9,639 viviendas en el 2006, lo que representa el 96.30% del total de las viviendas en el municipio, el 90.88% de las líneas contratadas corresponde al uso residencial, el uso comercial el 8.39% y el 0.75% restante corresponden a otros servicios.

En cuanto al alumbrado público la mayor parte de las localidades cuentan con el servicio, el servicio se realiza con luminarias adaptadas a la red eléctrica de la CFE, mediante lámparas



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



de vapor de sodio en la mayoría de las localidades y en un porcentaje menor con lámparas ahorradoras de energía. El servicio puede ser considerado como bueno, sin embargo la falta de mantenimiento a la red y lámparas fundidas son los principales problemas con que cuenta el servicio.

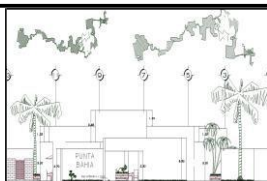
Para la zona del proyecto, la energía eléctrica es suministrada por el CFE, actualmente se cuenta con dicho servicio en el área del proyecto.

Agua potable.

En la actualidad el municipio de San Blas dispone al menos de 38 fuentes de abastecimiento (detectadas) del vital líquido, con un gasto promedio de 15,102.42 m³ al día; la principal fuente de abasto en el municipio está constituida por 29 manantiales con los que se capta un promedio de 14,653.07 m³ de agua al día, representando el 97.02% del consumo municipal; el aprovechamiento de agua subterránea mediante la utilización de pozos profundos se encuentra en segundo lugar, con una captación de 307.49 m³ de agua al día, y finalmente el aprovechamiento del agua superficial, permite la extracción de 141.86 m³ de agua al día, proveniente de las 6 tomas directas que se tiene del río Santiago y la Laguna el Camalote.

En la cabecera municipal este servicio es proporcionado a través de una junta administradora dependiente del Ayuntamiento. Las fuentes de abasto son: el manantial de la Tobra con un caudal de 1.0 M³/seg de los cuales se conducen al puerto 60 Lts. por medio de una tubería de fierro fundido y de asbesto cemento de 12" de diámetro y 806 Kilómetros de longitud; y el manantial el Naranjo que tiene un gasto de 6.00 Lts/seg., que se conduce a un tanque de almacenamiento de 1,500 m³ de capacidad a través de una tubería de fierro fundido de 6" de diámetro y 12 Kms de longitud. De acuerdo a la junta administradora del ayuntamiento, el 97% de la población cuenta con servicio de agua potable y el gasto actual de la población es de 90 Lts/seg.

En el resto de las localidades el control de este servicio se realiza a través de comités administrados por los delegados municipales. Recientemente se construyó una línea de abastecimiento de agua a la zona de los 15 pueblos localizada al Norte del municipio al margen sur del Río Santiago cuya fuente de abasto es la laguna de Camalote, que corre paralela a la carretera Matanchén – Gpe. Victoria con un caudal de 60Lts 12Hrs y una tubería de 14" (Tabla 80).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Principales Fuentes de Abastecimiento, Municipio de San Blas, Nayarit

LOCALIDAD	FUENTE DE ABASTECIMIENTO
San Blas	Manantial La Tovar
Bahía de Matanchén	Manantial La Tovar
Santa Cruz de Miramar	2 manantiales localizados en El Ejido El Cora, Chalupita y El Naranjo
Jalcocotán	Manantial La Tigra
Mecatán	3 manantiales Huaynamota, La Ciénega y Guayabitos
El Llano	2 manantiales localizados en El Ejido El Cora, Chalupita y El Naranjo
La Libertad	1 pozo profundo
La Palma	3 manantiales, arroyo La Bajada, La Cernillosa y La Confiscada.
Aticama	Manantial El Vaquero, del cual también se abastece a la localidad de Los Cocos Manantial La Bajada

Ahora bien, en la zona del proyecto se cuenta con los servicios de agua potable, el cual es proporcionado por el OROMAPAS de San Blas.

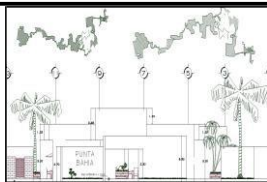
Drenaje sanitario

El municipio de San Blas presenta un importante rezago en cuanto al servicio de drenaje sanitario se refiere, las localidades de San Blas, El Llano, Santa Cruz, el madrigaleño y Guadalupe Victoria cuentan parcialmente con dicho servicio, cubriendo el 8.0% de las viviendas con el servicio (805 viviendas), el 87.80% de las viviendas cuentan con servicio de fosa séptica o letrinas (8,810 viviendas) y las 397 viviendas restantes realizan esta actividad a cielo abierto.

Viviendas con servicio de drenaje sanitario, municipio de San Blas, Nayarit.



Referente a los sistemas de tratamiento y manejo de aguas residuales, el municipio únicamente cuenta con una laguna de oxidación localizada al sur de la cabecera municipal, con una capacidad instalada de 51 l/s y 58,777 m³ de aguas recibidas, por falta de mantenimiento esta planta se encuentra actualmente incapacitada para su operación, ya que



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



vierte sus demasías sin tratamiento alguno al estero, crenado un importante foco de contaminación tanto las aguas superficiales, como los mantos acuíferos del litoral. El resto de las localidades, no cuentan con el servicio de drenaje, recurren a la utilización de fosas sépticas o letrinas, desechando de manera directa los sólidos al subsuelo y una vez que se saturan la fosa, realizan otra sin darle tratamiento alguno a la anterior, contaminando de manera importante el subsuelo y los mantos freáticos del entorno inmediato (Tabla 81).

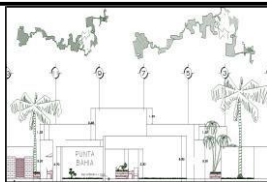
Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, San Blas, Nayarit		
LOCALIDAD	DESALGO DE AGUAS RESIDUALES	OBSERVACIONES
Bahía de Matanchén	Sin Servicio	Las viviendas localizadas a la orilla del mar vierten sus aguas negras a el. Con graves problemas de contaminación.
Las Islitas	Sin Servicio	Las viviendas localizadas a la orilla del mar vierten sus aguas negras a el. Con graves problemas de contaminación.
La Aguada	Sin Servicio	Las viviendas localizadas a la orilla del Estero, vierte sus aguas negras a el. Con graves problemas de contaminación.
La Palma	Fosa Séptica 90% Sin servicio 10%	Las viviendas localizadas a la orilla del arroyo, vierte sus aguas negras a el. Con graves problemas de contaminación.
Mecatín	Fosa Séptica 100%	Las viviendas localizadas a la orilla del arroyo, vierte sus aguas negras a el. Sin graves problemas de contaminación.
El Llano	Fosa Séptica 100%	Las viviendas localizadas a la orilla del arroyo, vierte sus aguas negras a el. Con graves problemas de contaminación.
Jaliscoacán	Fosa Séptica 100%	Las viviendas localizadas a la orilla del arroyo, vierte sus aguas negras a el. Con graves problemas de contaminación.
La Libertad	Fosa Séptica 90% Sin servicio 10%	Las viviendas localizadas a la orilla del arroyo, vierte sus aguas negras a el. Con graves problemas de contaminación.
Santa Cruz de Miramar	Laguna 10% Fosa Séptica 90%	Laguna de oxidación (en proceso de construcción 50.55%)
San Blas	Laguna 30% Fosa Séptica 70%	Laguna de oxidación (50.55%) obsoleto

Fuente: Comisión Nacional del Agua, 2000-2001.

En la cabecera municipal solamente el 23.0% de la población cuenta con el servicio de drenaje sanitario, el sistema se maneja por gravedad a dos cárcamos sanitarios de bombeo, de donde se envía a la laguna de oxidación, localizada al sur de la localidad, donde se realiza el proceso de oxidación para después descargar sus aguas al estero San Cristobal. Se tiene un estimado de 805 descargas (2006) de tipo domiciliario, en tanto que el resto de las viviendas resuelven las descargas de aguas residuales mediante la implementación de fosas sépticas o letrinas.

Se cuenta con trece proyectos de saneamiento ente los que destacan San Blas, La Aguada, Matanchén, Las Islitas, La Palma, Aticama, Los Cocos, santa Cruz, El Llano, Jolotemba y Tecuitata.

El problema de no contar con drenaje pluvial por lo bajo de los terrenos de marisma provoca inundaciones en las áreas habitacionales al norte y saturación en las líneas de drenaje en



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



época de lluvias en algunas alcantarillas del centro histórico. Siendo necesario restringir los asentamientos en áreas de marismas no aptas para urbanización y complementar el sistema pluvial aprovechando pendientes para que funcione como un saneamiento hidráulico de toda la población.

Ahora bien, es importante mencionar que en la zona donde se pretende construir el proyecto (Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía), no existe drenaje sanitario, ni planta de tratamiento de aguas residuales; derivado de lo anterior, cada proyecto existente en la zona y los nuevos que se están construyendo y que se van a construir, construyen su propio sistema de tratamiento de aguas residuales, por lo que cada casa, restaurant o cualquier otro proyecto que se tienen contruidos cuentan con su propio sistema de tratamiento, para el presente proyecto se pretende implementar un pequeño sistema de tratamiento de las aguas residuales que se generarán y se prevé canalizarlas a una traza hacia un pozo de absorción, a fin de alimentar dichas aguas a los mantos freáticos de la zona y los lodos generados serán enviados donde la autoridad municipal así lo disponga.

Servicio de Recolección de Basura

El servicio de recolección de basura, se presta en las delegaciones y localidades un día a la semana, dichos residuos son trasladados al relleno sanitario ubicado en el kilómetro 11 de la carretera que lleva al ejido de Guadalupe Victoria, pasando La Chiripa.

Durante la construcción del proyecto todos los residuos que se generen serán enviados al relleno sanitario antes referido, ya sea a través de una camioneta de la empresa constructora o bien se contratarán los servicios de una empresa privada que preste este tipo de servicios, una vez en operación se contratarán los servicios de alguna empresa privada que preste el servicio en la zona.

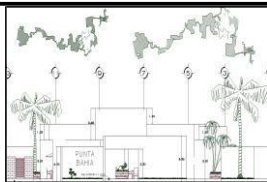
Instalaciones especiales y de riesgo urbano.

Dentro de la localidad de San Blas se encuentra el Parque Industrial Pesquero frente al estero del pozo, las instalaciones de la armada de México al extremo Sur del área de aplicación y frente al mismo estero mencionado, una estación de servicio (gasolinera a la entrada de San Blas). En la carretera San Blas – Tepic, a 800 metros al noreste del entronque con la carretera a Las Varas se localiza una gasera, se deberá tener especial atención para que futuros desarrollos respeten las áreas de amortiguamiento necesarias.

Educación

El pueblo y gobierno de San Blas considera a la educación como el principal factor de desarrollo socioeconómico, también considera que la educación se vincula a la solución de los

--	--

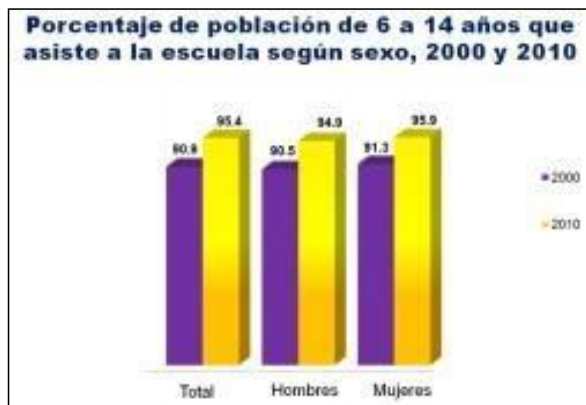


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

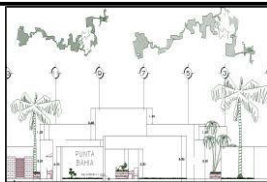
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



problemas que afronta el municipio. A pesar de ser un municipio esencialmente rural, San Blas presenta una oferta educativa completa desde la educación preescolar hasta la educación superior, además con perspectivas de un mayor desarrollo mediante el impulso a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, la cual se buscará impulsar mediante el respaldo a proyectos de inversión y productivos específicos, en los cuales está presente el uso y desarrollo de investigaciones realizadas por académicos de las diversas instituciones de educación superior de Nayarit y otras entidades y naciones. Como en el caso del estudio de la fauna silvestre y más específicamente de las aves de San Blas. En el transcurso de la década pasada, la asistencia escolar a educación básica mejoró, al pasar del 90% al 95.4%, sin que se registren diferencias importantes por cuestiones de género.



En los diversos niveles educativos, la población escolar de San Blas ronda el 4% de la población escolar del estado de Nayarit en su conjunto, a excepción de la educación superior, que en este caso se encuentra ligada principalmente a la pesca y la acuicultura. En cuanto a infraestructura educativa, en general aparece un nivel relativamente más bajo en San Blas, respecto al total estatal. En cuanto a docentes, la cifra que representa San Blas, del conjunto de municipios del estado, no difiere mucho respecto a los alumnos, del 3.7% a nivel general y que es un poco más alto para el nivel medio superior, del 4.9%, en tanto que los alumnos de media superior de San Blas representan el 3.4%, lo que denota capacidad de crecimiento de la oferta de este nivel educativo. Resulta importante mencionar que la escolaridad promedio, medida en años de estudio de los mayores de 15 años, es de 7 grados para San Blas, por debajo del promedio estatal de 8. Esta diferencia del municipio respecto al promedio estatal constituye una debilidad para el desarrollo económico municipal, sin embargo, se estima que es posible avanzar en este indicador, en la medida en que se promueva la obligatoriedad del nivel medio superior, que ya fue aprobado por el gobierno federal, así como el mejoramiento del sistema de becas de los niveles medio superior y superior que incentiva a más jóvenes a realizar sus estudios superiores (Tabla 82).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Principales características del sector educativo, San Blas, Nayarit 2010			
CARACTERÍSTICA	SAN BLAS	%	NAYARIT
Alumnos inscritos	10,915	3.5	281,568
Preescolar	1,713	3.8	84,882
Primaria	5,600	4.1	136,888
Secundaria	2,429	3.9	61,308
Profesional	33	0.6	5,277
Bachillerato	1,150	3.4	33,705
Docentes	566	3.7	15,229
Preescolar	73	3.6	2,829
Primaria	215	4.1	5,329
Secundaria	173	3.3	5,235
Profesional	2	0.4	371
Bachillerato	109	4.9	2,395
Alumnos por Docente	19.3		18.5
Preescolar	23.4		22.1
Primaria	26.5		26.5
Secundaria	14.0		11.7
Profesional	18.5		9.1
Bachillerato	10.9		15.4
Adultos atendidos en programas de alfabetización	132	5.6	2347
Adultos atendidos en educación para adultos (primaria y secundaria)	195	5.6	1458
Alumnos inscritos en formación para el trabajo	968	9.5	16344
Infraestructura educativa			
Plantales	26	1.0	3,829
Aulas	200	3.7	12,305
Bibliotecas	5	7.7	85
Laboratorios	29	3.4	521
Talleres	19	3.3	569

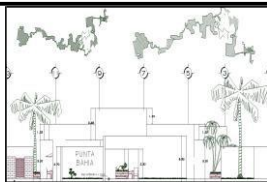
Fuente: estadísticas con base en información de INEGI

Patrimonio cultural

Dentro de los límites del municipio, únicamente se tienen contabilizados siete inmuebles de valor patrimonial, todos ellos ubicados en San Blas, estos elementos son: El edificio de la parroquia De San Blas, La Aduana, El edificio de La Contaduría, , El Fuerte y el antiguo Templo de la Virgen del Rosario en el cerro de san Basilio como parte del primer asentamiento fortificado, existen otros elementos no catalogados como almacénes comerciales y algunas casas habitación que aún se conserva, localizadas alrededor del centro y cerca de la antigua línea portuaria correspondiendo a la traza colonial original de la población.

En cuanto a sitios de valor arqueológicos se refiere, prácticamente no existe suficiente documentación técnica y/o legal para su debida localización y protección, sin embargo se sabe que existen fuentes históricas orales y escritas que documentan su existencia y ubicación, se tiene conocimiento de la preexistencia de centros y sitios ceremoniales indígenas huicholes, cuya protección y conservación es de materia federal y estatal, asimismo existe una constante defensa de estos núcleos de identidad que los mismos pueblos indígenas han ejercido a partir de sus usos y costumbres.

Sitios ceremoniales indígenas: Los límites de estos lugares sagrados está determinados por los propios pueblos indígenas. Por lo que su delimitación para fines distintos, debe de sustentarse en un debido trabajo antropológico.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



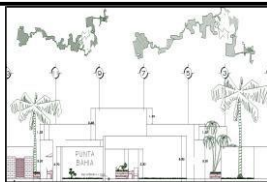
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Centro ceremonial Huichol "Aramatsie", localizado en el ejido Isla del Rey, cuenta con una superficie aproximada de 18 hectáreas.

Centro ceremonial Huichol "Boca del Asadero", localizado en el ejido Isla del Conde, no se tienen datos precisos de su superficie.

La relación de sitios arqueológicos que a continuación se describen, proviene de dos fuentes calificadas: el inventario y catalogo nacional de sitios arqueológicos de la Coordinación Nacional de Arqueología del INAH y el Registro de sitios y zonas arqueológicas de la Sección Científica de Arqueología del Centro INAH Nayarit (Tabla 83).

SITIO	LOCALIDAD O EJIDO PROXIMO	UTM ME	UTM MN	SUPERFICIE HAS.
EL CONCHAL (ESTERO SAN CRISTOBAL)	SAN BLAS	471.674.00	2.382.372.00	NO DISPONIBLE
LA CONTADURIA (CERRO DE SAN BASILIO-SAN BLAS)	SAN BLAS	471.450.00	2.382.100.00	NO DISPONIBLE
PANTEON DE LOS INDIOS	CHACALILLA	471.500.00	2.380.800.00	6.00
CHACALILLA	CHACALILLA	472.050.00	2.380.500.00	12.00
ARAMAPA (LA PEÑA BLANCA)	SAN BLAS	468.731.00	2.380.774.00	NO DISPONIBLE
EL TUKIPA DEL FARO ARAMATSIE	SAN BLAS	469.410.00	2.381.557.00	NO DISPONIBLE
BOCA DE ASADERO	ISLA DEL CONDE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
SINGAYTA	SINGAYTA	475.368.00	2.381.557.00	NO DISPONIBLE
MATANCHEN	MATANCHEN	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
ATICAMA	ATICAMA	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
LOS COCOS	LOS COCOS	480.521.00	2.373.353.00	NO DISPONIBLE
MIRAMAR	SANTA CRUZ	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
SANTA CRUZ	SANTA CRUZ	480.830.00	2.369.626.00	NO DISPONIBLE
LAS TORTUGAS	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
CAMICHINES	NO DISPONIBLE	483.255.00	2.389.150.00	2.00
LOS ASERRADEROS	LOS ASERRADEROS	477.750.00	1.383.800.00	13.68
LA BOMBA	NO DISPONIBLE	481.000.00	2.386.750.00	NO DISPONIBLE
EL PINAL DEL CERROCO	NO DISPONIBLE	473.850.00	2.380.850.00	6.00
EL NARANJO	NO DISPONIBLE	480.615.00	2.386.725.00	1.00
LAS CRUCES-LA PILONA	NO DISPONIBLE	481.700.00	2.366.625.00	NO DISPONIBLE
MECATAN	MECATAN	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
PUNTA DEL CUSTODIO	PLATANITOS	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
HUICILA	CUMBRES DE HUICILA	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
JOLOTEMBA	JOLOTEMBA	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
CAMPESTRE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
LA MESA	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
LOS TOMATES	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
EL LLANO	EL LLANO	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
WARRIEVE	ISLA DEL CONDE	469075	2381201	NO DISPONIBLE
TUKIPA (PIE DEL CERRO)	SAN BLAS	469375	2381502	NO DISPONIBLE
CHACALILLA 2	CHACALILLA	472100	2380850	75.00



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

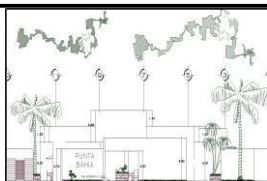
Vivienda

Características de la Vivienda La pobreza patrimonial que reflejan los indicadores a este respecto, se manifiesta en buena parte de las viviendas del municipio (Tabla 84).

Principales características de la vivienda, Municipio de San Blas, Nayarit 2010.			
INDICADORES	SAN BLAS	NAYARIT	EUM
Viviendas particulares, 2010	11,700	291,045	28,607,568
Viviendas particulares que disponen de agua de la red pública en el ámbito de la vivienda, 2010	10,635	254,306	24,808,420
Viviendas particulares que disponen de agua de la red pública en el ámbito de la vivienda, 2010 (%)	90.9	87.4	86.7
Viviendas particulares que disponen de energía eléctrica, 2010	11,488	279,468	27,515,030
Viviendas particulares que disponen de energía eléctrica, 2010 (%)	98.2	96.0	96.2
Viviendas particulares que disponen de drenaje, 2010	11,063	271,349	25,410,351
Viviendas particulares que disponen de drenaje, 2010 (%)	94.6	93.2	88.8
Viviendas particulares con piso diferente de tierra, 2010	11,066	276,696	26,224,791
Viviendas particulares con piso diferente de tierra, 2010 (%)	94.6	95.1	91.7
Viviendas particulares que disponen de excusado o sanitario, 2010	11,090	273,064	26,848,166
Viviendas particulares que disponen de excusado o sanitario, 2010 (%)	94.8	93.8	93.8
Viviendas particulares que disponen de lavadora, 2010	7,765	204,628	18,692,852
Viviendas particulares que disponen de lavadora, 2010 (%)	66.4	70.3	65.3
Viviendas particulares que disponen de refrigerador, 2010	9,615	249,394	23,091,296
Viviendas particulares que disponen de refrigerador, 2010 (%)	82.2	85.7	80.7
Promedio de ocupantes por vivienda particular, 2010	3.5	3.7	3.9
Fuente: Estimaciones con base en información de INEGI			

Servicios en la Vivienda.

En general los indicadores de desarrollo de la vivienda son altos en el municipio de San Blas, en términos de los servicios de que disponen, particularmente en lo que se refiere a electricidad, agua y drenaje. En el primer caso, la cobertura es de 98.2%, arriba de la media estatal que es de 96%; en materia de agua entubada dentro de la vivienda la cobertura del servicio es casi del 91%, contra el 87.4% estatal y en drenaje es de alrededor de 95%. Los porcentajes de dotación de servicios en la vivienda, resultan muy altos, si consideramos el mal estado físico de la infraestructura municipal, los graves problemas en la dotación, funcionamiento y administración de los servicios, así como las condiciones de operación que presentan la mayoría de los baños y cocinas de las viviendas en el municipio. Existe un número importante de viviendas deshabitadas permanentemente, o de uso temporal, al igual que en el resto del Estado, si bien en este caso se relaciona parcialmente por el uso turístico que en ocasiones tienen este tipo de inmuebles, también se considera que el problema está vinculado a los fenómenos migratorios de la región.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

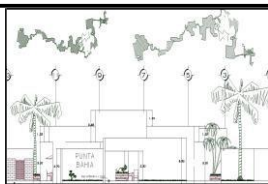
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Producto de las políticas públicas demográficas de los años sesenta, la baja en la tasa de ocupación por vivienda en México, se presentó también en Nayarit, y en particular, para el municipio de San Blas significando 3.5 personas por vivienda, abajo del 3.7 del promedio estatal; en la perspectiva histórica, el promedio de ocupantes por vivienda en San Blas descendió de 4.6 en el año 1990, a 3.9 en el año 2000

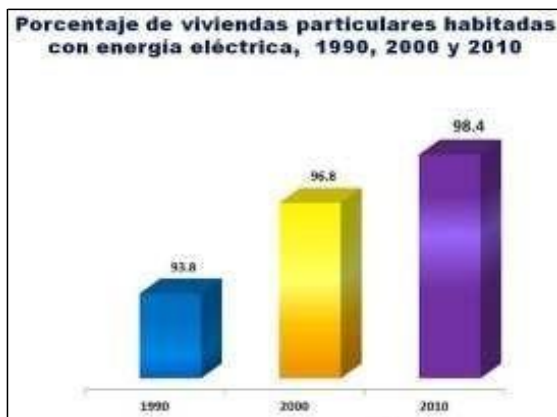


El mejoramiento del piso de las viviendas en el municipio de San Blas, se ha dado principalmente a través de la vía del cemento o piso firme, sin embargo, lo importante es que se ha logrado reducir la representatividad al 5 % del piso de tierra. Energía eléctrica en las viviendas Para el 2010 la cobertura del servicio de energía eléctrica en las viviendas subió al 98.4%. Es posible que al desarrollo de la infraestructura del transporte, así como al hecho de que es relativamente reducida la dispersión de la población en el municipio de San Blas, facilitaran el aumento porcentual en la dotación del servicio.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

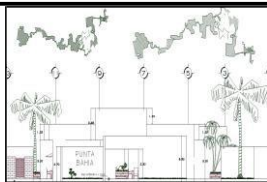


Agua entubada y drenaje en las viviendas Según el censo de 2010 del INGI, el 96% de las viviendas cuentan con el servicio de agua entubada, porcentaje significativo y en ascenso que, aunque no refiere aún la calidad del servicio, resulta importante por los aspectos de higiene, salud y calidad de vida.



El servicio público de drenaje en las viviendas presenta un comportamiento similar al del agua potable entubada al interior de las mismas, restando un 5.3% para lograr la cobertura del 100%. Y





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Centros de salud

El carácter predominantemente agropecuario de la población económicamente activa de San Blas propicia que no sea muy alto el porcentaje de población asegurado por el IMSS o por el ISSSTE, en tanto que el Seguro Popular le dio cobertura al 63% de las familias de este municipio. Al respecto, es muy importante impulsar el desarrollo de la infraestructura y, en general, de la oferta de servicios médicos, sobre todo en la dotación de medicamentos, servicio médico básico y transporte oportuno de enfermos a Tepic para el otorgamiento de los servicios especializados (Tabla 85).

INDICADORES	SAN BLAS	NAYARIT	EUM
Población 2010	45,120	1,394,979	112,336,538
Hogares, 2010	11,687	283,680	28,158,375
Población derechohabiente, 2010	32,849	827,831	72,514,513
Población no derechohabiente, 2010	10,295	247,066	38,076,372
Derechohabientes en el IMSS, 2009	8,422	333,061	35,388,021
Derechohabientes en el ISSSTE, 2009	1,848	111,662	2,196,494
% de población con servicios de salud	76.2	76.3	64.6
% de derechohabientes del IMSS	23.7	22.8	33.8
% de derechohabientes del ISSSTE	4.3	9.3	6.4
Personal médico, 2009	67	2,310	189,531
Médicos por 10,000 habitantes	19	21	17
Personal médico en instituciones de seguridad social, 2009	21	959	107,495
Personal médico en el IMSS, 2009	11	719	69,215
Personal médico en el ISSSTE, 2009	3	234	18,710
Personal médico en REMEX, SEDENA y/o SEMAR, 2009	7	7	3,561
Personal médico en instituciones de asistencia social, 2009	46	1,352	92,032
Personal médico en la Secretaría de Salud del Estado, 2009	40	1,177	78,364
Personal médico en el IMSS-Oportunidades, 2009	4	118	5,874
Personal médico en otras instituciones de asistencia social, 2009	2	58	7,794
Unidades médicas, 2009	29	462	21,887
Familias beneficiadas por el seguro popular, 2009	7,357	152,083	9,384,843
% de familias beneficiadas por el Seguro Popular, 2009	63.3	53.0	33.3

Fuente: Estimaciones con base en información de INEGI.

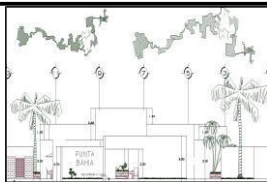
El siguiente cuadro refleja más claramente la tendencia del Seguro Popular a dar cobertura a la población en general, puesto que para San Blas, para el año 2009, prácticamente llegó a la mitad de la población derechohabiente inscrita en este sistema de salud público (Tabla 86).

Población total por municipios según condición de derecho de derechohabencia a servicios de salud											
Al 12 de junio de 2010											
Municipio	Total	No derechohabiente	Derechohabiente								No especificado
			Sub-total	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	Peres. Defensa o Marina	Seguro Popular o para una Nueva Generación #	Institución privada	Otra institución	
Estado	1,064,979	247,066	827,831	333,061	107,929	3,760	3,980	382,625	7,736	8,756	10,882
%	100.0	22.8	76.3	36.7	9.9	0.3	0.4	35.3	0.7	0.8	0.9
San Blas	43,120	10,206	32,849	8,422	1,782	66	1,377	21,671	233	510	65
%	100.0	23.7	76.2	19.5	4.1	0.2	3.2	48.9	0.5	1.2	0.2

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas. Censo de Población y Vivienda 2010. www.inegi.org.mx (h de marzo de 2011)

Fuente: INEGI, Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas, Censo de Población y Vivienda 2010. www.inegi.org.mx (10 de marzo de 2011).

En el siguiente cuadro es posible observar que la infraestructura y capacidad de los servicios médicos para San Blas, están por debajo de la media estatal. Por ejemplo, para el caso del



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Seguro Popular, representado en este caso por los Servicios de Salud de Nayarit (SSN) se tenían el año pasado 1,740 usuarios de los servicios por cada médico, contra un promedio de 1,229 para todo el estado. De manera similar, en materia de unidades médicas se contaba con 1,740 usuarios por cada unidad médica, por encima de los 1,698 usuarios por unidad médica a escala estatal (Tabla 87).

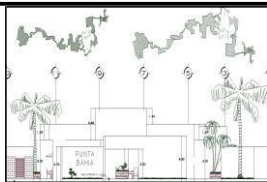
Población usuaria de los servicios médicos de las instituciones del sector público de salud por municipio de atención al usuario según institución, Municipio de San Blas, Nayarit 2010								
Municipio:	Total	IMSS	ISSSTE	SEDENA	SEMAR	IMSS-Opportunidades	SSN	ISF
Estado	1,168,592 a/	346,984	163,828	ND	2,541	142,605	434,823	82,868
San Blas	37,517	3,437	1,848	ND	2,541	6,902	20,548	1,762
Personal médico								
Estado	2,392 a/	746	262	ND	38	118	1,284	64
San Blas	72	13	3	ND	19	4	40	2
Usuarios por personal médico								
Estado	488.8	463.3	625.3	ND	254.1	1,229.4	341.1	1,530.9
San Blas	515.5	264.4	615.3	ND	254.1	1,740.3	513.7	893.0
Unidades médicas								
Estado	481	26	25	ND	1	84	259	86
De consulta externa	461	21	24	ND	0	83	247	86
De hospitalización general	19	5	1	ND	1	1	11	0
De hospitalización especializada	1	0	0	ND	0	0	1	0
San Blas	29	7	3	ND	1	4	15	4
De consulta externa	28	7	3	ND	0	4	15	4
De hospitalización general	1	0	0	ND	1	0	0	0
Usuarios por unidades médicas totales								
Estado	2,451.4	13,291.7	6,553.0	ND	2,541.0	1,697.7	1,678.8	961.3
San Blas	1,276.9	5,718.5	815.3	ND	2,541.0	1,740.3	1,369.8	445.5

Fuente: IMSS, Delegación en el Estado; Jefe de Delegación de Prestadores Médicos, Coordinación Delegacional de Información en Salud.
ISSSTE, Delegación en el Estado; Subdelegación Médica, Oficina de Estadística.
SEMAR, Dirección Zona Naval Militar; Sanatorio Naval Militar; Dirección.
SSN, Dirección General; Dirección de Planeación; Departamento de Estadística.

Patrimonio histórico y cultural.

El municipio cuenta con un enorme patrimonio histórico-cultural que, en opinión de los sanblasenses y de quienes lo conocen, muy poco se ha aprovechado. El origen del municipio y su puerto de San Blas, es contemporáneo de las ciudades de Compostela y Tepic, por los años de 1531 a 1535, se dice que la fundación del puerto de San Blas se atribuye a Nuño de Beltrán en 1530. Fue el 11 de enero de 1768, cuando por acuerdo del rey Carlos III de España, el Virrey Carlos Francisco dio su consentimiento para que se poblara San Blas, cuyo nombre le vino de un fraile llamado Blas de Mendoza. La tradición histórica del puerto de San Blas, destaca que el padre Fray Junípero Serra partió el 12 de marzo de 1768 hacia la conquista de las Californias, de donde regresó en 1772.

Los planos de 1810, levantados por el alférez de marina don José María Narváez, describen las amplias zonas de embarcaderos comerciales de alto bordo y gran calado, así como barcos de pasajeros que representaron el testimonio de la época. Es un municipio de rica y extraordinaria historia, ligada a las luchas más sobresalientes, el puerto de San Blas no sólo fue importante para la exploración y conquista del noroeste continental, sino pieza fundamental para la defensa de nuestro litoral, así es como se registra en la historia de la



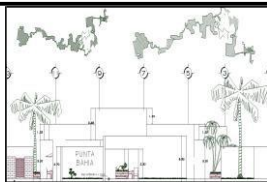
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



época de la Independencia, cuando el 31 de enero de 1811, el cura José María Mercado legó su ejemplo ofrendando su vida por la libertad. Además de la heroica defensa del puerto de San Blas por los insurgentes encabezados por el cura Mercado, la historia arraiga en la memoria de su pueblo, la integración y expedición del heroico Batallón de San Blas comandado por el coronel Xicoténcatl, que acudió a la defensa de la patria en 1847 contra la intervención norteamericana, en la gloriosa gesta del Castillo de Chapultepec. Debido a la guerra de independencia en 1810 y al azolve del puerto, el virreinato se olvida de San Blas y las Californias; la falta de actividad en el puerto, conduce al deterioro de los edificios oficiales de la corona, como la Contaduría y la Garita e incluso de las propias embarcaciones. En la Garita se registraba el arribo de los extranjeros, que junto con la aduana, servían de áreas para la carga y descarga de productos; estos edificios y la contaduría, jugaron un papel de control muy importante en la época de mayor florecimiento del Puerto de San Blas.

En el sitio se pueden observar también, cañones de guerra, y un busto de José María Mercado, en la capilla se aprecian las campanas de esa misma época; en el puerto existe además un viejo faro y un arrecife conocido como “ la piedra blanca” , que es utilizada como santuario por los huicholes y coras, quienes por tradición asisten para adorar a “ la reina del mar” , Aramara. Zonas arqueológicas y edificios coloniales. En Chacalilla se descubrió un campo de juego de pelota de origen prehispánico que se encuentra prácticamente abandonado, se sabe también que la región de San Blas, estuvo habitada antes de la llegada de los españoles, en razón al frecuente encuentro de figurillas y tepalcates por los pobladores actuales de los ejidos y las poblaciones. En San Blas se encuentran construcciones que datan del siglo XVIII, en sitios como el antiguo cerro de San Basilio donde se construyó “ El fuerte” y “ La contaduría mayor” , así como algunas casas de la iglesia, las construcciones sirvieron como fuerte para la defensa de San Blas y para el trato de asuntos fiscales, además se encuentra la iglesia de la señora del Rosario o también llamada “ la Marinera” construida en mayo de 1773, el edificio de la ex- aduana de austera arquitectura colonial fue construida a partir de 1867 y la garita que se empezó a construir junto con el puerto a principios de 1763. (Secretaría de Gobernación, 1988). Gastronomía. La cultura gastronómica de San Blas es única por su estilo y tradición, pero también por su ubicación en los diferentes ambientes y ecosistemas naturales, que son capaces de producir espléndidos productos gastronómicos que incluyen ingredientes y recetas auténticas de la región. Pero además, esa gastronomía tradicional es el reflejo del multiculturalismo que por siglos se produjo en San Blas, gracias al puerto, que permitió el arribo de costumbres de otros lugares, incluso remotos y que continúa incorporando variables de distinto origen, para ganarse el reconocimiento de sus visitantes y residentes que, orgullosamente recomiendan sus platillos como únicos e incomparables (Tabla 88).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

MITO	LOCALIDAD O EJIDO PROXIMO	UTM ME	UTM MN	SUPERFICIE HAS.
EL CONCHAL (ESTERO SAN CRISTOBAL)	SAN BLAS	471 674.00	2 382 372.00	NO DISPONIBLE
LA CONTADURIA (CERRO DE SAN BASILIO-SAN BLAS)	SAN BLAS	471 450.00	2 382 100.00	NO DISPONIBLE
PANTEÓN DE LOS INDIOS	CHACALILLA	471 900.00	2 380 800.00	8.00
CHACALILLA	CHACALILLA	472 050.00	2 380 500.00	12.00
ARAMARA (LA PERLA BLANCA)	SAN BLAS	468 731.00	2 380 774.00	NO DISPONIBLE
EL TUKIPA DEL FARO ARAMARATSE	SAN BLAS	469 410.00	2 381 557.00	NO DISPONIBLE
BODA DE ASADERO	ISLA DEL CONDE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
SINGAYTA	SINGAYTA	475 369.00	2 381 557.00	NO DISPONIBLE
MATANCHEN	MATANCHEN	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
ATICAMA	ATICAMA	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
LOS COCOS	LOS COCOS	480 521.00	2 373 363.00	NO DISPONIBLE
MIRAMAR	SANTA CRUZ	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
SANTA CRUZ	SANTA CRUZ	480 830.00	2 389 626.00	NO DISPONIBLE
LAS TORTUGAS	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
CEMICHES	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
LOS ASERRACHOS	LOS ASERRACHOS	481 700.00	2 381 801.00	13.00
LA BOMBA	NO DISPONIBLE	481 000.00	2 380 750.00	NO DISPONIBLE
EL PUAL DEL CEBORUCO	NO DISPONIBLE	473 659.00	2 380 850.00	8.00
EL NARANJO	NO DISPONIBLE	480 015.00	2 385 725.00	1.00
LAS CRUCES-LA PICONA	NO DISPONIBLE	481 700.00	2 385 625.00	NO DISPONIBLE
MECATAN	MECATAN	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
PUNTA DEL CUSTODIO	PLATANITOS	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
MUCICILA	CUMBRES DE HUCICILA	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
JOLOTEMA	JOLOTEMA	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
CAMPESTRE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
LA MESA	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
LOS TOMATES	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
EL LLANO	EL LLANO	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
WARRIEVE	ISLA DEL CONDE	469075	2381201	NO DISPONIBLE
TUKIPA (IE DEL CERRO)	SAN BLAS	469375	2381502	NO DISPONIBLE
CHACALILLA 2	CHACALILLA	472100	2380850	75.00

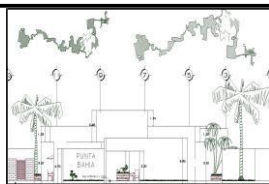
Actividades.

Aprovechamiento de Recursos Naturales.

Existen terrenos bajos de marismas con vocación acuícola y ganadera, en la zona predominan los estanques dedicados a la producción de camarón; hay terrenos con vocación agropecuaria. Las áreas extractivas que actualmente están en proceso de operación, se localizan en la parte central del área de estudio, ocupando predios ejidales.

Actividades Acuícola. En estas actividades predomina el cultivo de camarón, en la zona existen varias granjas acuícolas.

Alojamiento Temporal Uso Turístico. Este uso se localiza en la cabecera municipal de San Blas donde existen tres hoteles de tres estrellas y dos de cuatro estrellas; se cuenta también con varias posadas y casas de huéspedes. Otras localidades que cuentan con hoteles son Miramar y la Playa los Cocos.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Habitacional.

Este uso es predominante en las áreas urbanas, prevalece la modalidad de tipo unifamiliar en uno y dos niveles, con coeficientes de ocupación y utilización del suelo relativamente bajos (C.O.S.= 0.50 y C.U.S.=1.0) en promedio la densidad se considera baja, de 50 viv/ha. Aproximadamente.

Comercio y Servicios.

Estos usos en sus diferentes rangos o niveles de servicio (básico y especializado) se localizan en la zona central de San Blas, donde se ubica un mercado, insuficiente a la fecha por lo que han proliferado gran cantidad de puestos en las calles limítrofes, ocasionando conflictos y deterioro de la imagen urbana, la cabecera municipal cuenta también con 5 farmacias, dos gasolineras y un rastro a tres kilómetros de distancia. En el resto de las localidades, el comercio y servicios se emplazan en torno a la plaza principal de las mismas y en las fincas y predios con frente a la carretera San Blas – Las Varas.

Usos Mixtos.

En San Blas este tipo de uso se desarrolla en las zonas próximas al centro histórico y en la avenida de acceso a la Playa el Borrego, en el resto de las localidades los usos mixtos se alojan frente a la plaza principal o la carretera San Blas – Las Varas.

Abasto, Almacenamiento y Talleres Especiales.

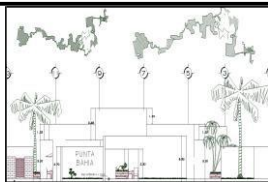
La carretera de ingreso a San Blas alberga este tipo de usos que son compatibles por su función, además las granjas camaroneras localizadas en torno a la cabecera municipal cuentan con su propia área de almacenamiento para el producto que se obtiene. Existe una gasera en la carretera San Blas Tepic, aproximadamente a 800.00 metros al Noroeste del entronque con la carretera a Las Varas y una estación de servicio (Gasolinera a la entrada al puerto de San Blas).

Manufacturas y Usos Industriales.

Dada la vocación acuícola, ganadera y agropecuaria de la zona, el área de estudio cuenta con muy poca actividad industrial, esta se constituye principalmente por el parque industrial pesquero localizado en la parte Oeste de la cabecera municipal de San Blas frente al estero El Pozo y una empacadora de frutas regionales localizada en El Llano.

Zonas con Connotaciones Especiales.

Las zonas con connotaciones especiales, consideradas así por su belleza natural de gran valor paisajístico, corresponden a los elementos naturales con frente al Océano Pacífico con que cuenta la zona, tales como: las Marismas San Blas y La Tobará; los esteros El rey, El Pozo y El Borrego; las lagunas El Carrizal y El Camalote; las Playas El Borrego, Las Islitas,



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



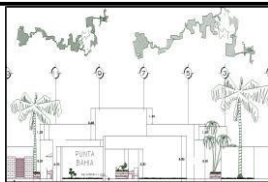
Matanchén, Aticama, Los Cocos, Miramar, Limones y Potrerillos; las puntas La Gorda, Rala, El Caballo, de Aticama y Caleta; y las bocas El Naranjo y El Borrego. Otros elementos de valor paisajístico en la zona son los cerros: La Gritona, La Gloria, La Campanilla, de Tecuitata y El Filo; el río El Naranjo y los arroyos El Camalote, Platanares, La Barranca, La Confiscada, Tepetates, Seco, Los Cocos, el Mameycillo, Jolotemba, La Higuera y Tía Lola.

IV.8. Diagnóstico ambiental para la zona de estudio.

a) Integración e interpretación del inventario ambiental y síntesis del inventario.

El diagnóstico se refiere al estado actual en que se encuentra el Sistema Ambiental de la zona de estudio, por lo que a continuación se muestran la siguiente imagen (76) satelital y fotografías, donde se observa el área del proyecto y su área de influencia:





RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



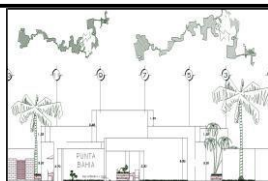
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Fotos 19–22. Se aprecian las condiciones en que se encuentra el área de estudio y sus alrededores.

Como se puede observar en las imágenes antes mostradas, se puede ver la modificación de las características naturales de la zona, primeramente en el área se observa la construcción de vialidad para acceder al sitio del proyecto, construcción de viviendas turísticas, y Residencias, construcciones en terrenos ganados al mar y zona federal marítimo terrestre, vialidades internas, al igual se puede ver el tipo de vegetación existente al interior del terreno y las condiciones en que este se encuentra.

Es importante mencionar que dicha zona cuenta con casi toda la infraestructura de servicios básicos, como son Agua Potable, Energía Eléctrica y Telefonía completamente instalada,



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



dicha zona está prevista dentro del Plan de Desarrollo Urbano del municipio de San Blas, para construcción Habitacional y Turística de densidad baja (H2 y TH2). Para el tratamiento de las aguas residuales que se generan en cada uno de los proyectos, estos implementen su propio sistema de tratamiento de aguas residuales y algunos de ellos reutilizan el agua tratada para el riego de sus áreas verdes y otros la infiltran al subsuelo a través de pozos de absorción y algunos cuentan con fosas sépticas.

Ahora bien por cuanto hace a los residuos sólidos urbanos, se realizará un contrato con el H. Ayuntamiento de San Blas, a fin de que por medio del área de aseo público, lleve a cabo la recolección de residuos que se generen en el sitio del proyecto o en su defecto se contratará una empresa privada que preste este tipo de servicio, y sea esta quien se encargue de la recolección y disposición final de los residuos que se generen en el sitio del proyecto hasta el relleno sanitario de la región, siendo importante mencionar que en la zona federal se observaron algunos residuos, al igual que en algunos establecimiento se da la quema de residuos principalmente la quema de hojas de palma.

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL RELEVANTE DE LA ZONA

Modificación del hábitat por el desarrollo de las diversas actividades turísticas que se vienen realizando en la zona.

Riesgo de modificar el hábitat de especies marinas por descargas de aguas residuales y arrastre de plaguicidas, fertilizantes y esquilmos de las áreas agrícolas.

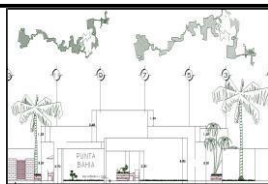
Manejo inadecuado de residuos, trayendo como consecuencia La contaminación del mar principalmente.

Manejo inadecuado de las descargas de aguas residuales que se generan en los diferentes establecimientos comerciales, servicios, casas habitación, etc. Que se localizan en la zona, trayendo como consecuencia la contaminación de mantos acuíferos y enfermedades.

Construcción de proyectos turísticos sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental y desarrollo de obras y actividades en la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, sin contar con las concesiones respectivas.

Variabilidad de los componentes ambientales.

Clima: Dicho elemento a pesar de ser un problema global hoy en día no ha variado significativamente en la zona de estudio, a pesar del incremento de la actividad antropogénicas en la zona, esto se debe a que es un ecosistema Cálido Subhúmedo con lluvias en verano, subtipo de mayor humedad Aw2(w), con precipitación del mes más seco menor de 60 mm. Con un % de precipitación invernal menor de



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



5. Más del 90 % de la precipitación se presenta en los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

De conformidad con los datos existentes para la región la temperatura, humedad, la lluvia, etc. No se han visto afectadas, considerándose que el desarrollo del proyecto no va a impactar en este elemento, en virtud de que si bien es cierto que será retirada parte de la vegetación existente en el terreno, también lo es que se conformarán áreas verdes, además se trata de un área pequeña a impactar.

Agua. La calidad del agua en la zona del proyecto ha variado en la parte superficial como en la subterránea.

Este proceso se debe a:

Las actividades productivas y actividades turísticas que se desarrollan y que impactan directamente en el área de estudio, la agricultura con sus plaguicidas y pesticidas utilizados, así como sus desechos, así como también a descargas de aguas residuales.

Suelo: El uso del suelo se ha visto modificado en razón de lo siguiente:

La remoción de la vegetación.

La contaminación de este con residuos, plaguicidas y pesticidas.

El Cambio de uso de suelo derivado de la construcción de vivienda, industria, establecimientos comerciales y de servicios, vías de comunicación, etc.

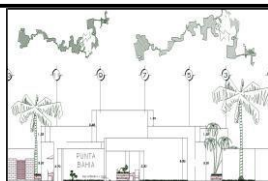
El suelo es el recurso más notoriamente impactado en el sistema ambiental.

Aire: La calidad del aire se ha visto afectada principalmente por el incremento vehicular, los restaurantes existentes, así como incendios forestales, etc.

Paisaje: Este se ha visto afectado derivado de las construcciones existentes en la zona.

Medio Biótico.

Flora: La vegetación en el sistema ambiental se encuentra impactada, debido a que la que originalmente se encontraba ha ido siendo desplazada de manera gradual por las actividades de desarrollo urbano de la zona turística (construcción de vivienda, actividades agropecuarias, establecimientos comerciales y de servicios, vías de comunicación, entre otros.), toda vez que el proyecto se ubica en zona urbana.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



En la zona del proyecto y su área de influencia la vegetación que se encuentra es principalmente flora introducida, debido a que el proyecto se ubica en una zona turística en desarrollo.

Fauna: Tal como sucede en las zonas en las que el hombre interactúa con los organismos, se ve amenazada la sobrevivencia de su especie, debido principalmente a la modificación de su hábitat, derivado del desarrollo turístico de la zona y las actividades agropecuarias, la extensión de la frontera agrícola, construcción de vivienda, vías de comunicación, comercio, etc. En el área del proyecto la fauna ha sido desplazada solo existen algunas aves y pequeños reptiles.

Medio socioeconómico.

Aspecto económico. Las actividades principales en la región son las actividades turísticas y la agricultura. En lo que respecta a la zona de estudio esta se encuentra dentro de la zona turística de la Bahía de Matanchén, por lo que las actividades que se dan en el área son: establecimientos comerciales y de servicios viviendas turísticas, andador turístico, restaurantes, así como vías de comunicación.

En este sentido se pueden encontrar los siguientes fenómenos.

Buenos ingresos para la gente de la zona.

Un incremento progresivo de las actividades turísticas.

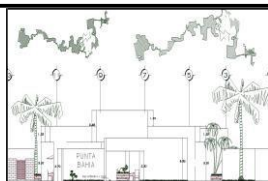
Tendencias (Escenario futuro sin proyecto).

Los elementos ambientales como el clima y el aire, no sufrirán variaciones significativas, sin embargo la flora, fauna, agua, suelo y paisaje seguirán siendo impactados, de manera constante en la medida que se vaya dando el crecimiento de la zona.

El cambio del uso del suelo es uno de los principales factores que se afectaría, debido al crecimiento de la zona.

Los servicios de esta región continuarán incrementándose, debido al crecimiento que se ha venido dando en los últimos años.

Seguramente en el sitio del proyecto se instalarían otro tipo de establecimientos



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



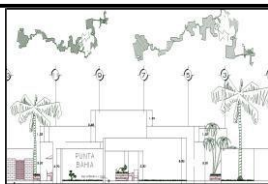
comerciales por el uso que se tiene en el mismo, de acuerdo a lo establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de San Blas.

b) Construcción del escenario a futuro:

El proyecto denominado " Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía" será una vivienda unifamiliar turística con servicios de restaurante, la cual se integrará al desarrollo de la zona. Aún cuando los impactos ambientales que provocará la realización del proyecto se consideran controlados y bajos, el incremento y conjugación de otros desarrollos ya sea inmobiliarios, residenciales y/o turísticos, sin duda en un futuro se presentarán problemas en la calidad y cantidad de los elementos ambientales naturales existentes en la zona, sino se toman las medidas pertinentes al respecto.

De igual manera se espera un impacto bajo a la comunidad de flora y fauna del sitio, en virtud de que se pretende conservar gran parte de la misma y solo se detectó un ejemplar de palma real cubana, la cual se encuentra relacionada en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, misma que será conservada.

Los elementos a ser impactados se analizan en el Capítulo V del presente documento, por otro lado se considera que las obras por su extensión pueden ser realizadas con un amplio rango de mitigación y prevención a manera de reducir los efectos ocasionados al ambiente.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



V

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

En este apartado se presenta la metodología y resultados de la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que podrían presentarse durante la ejecución del proyecto denominado " Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía".

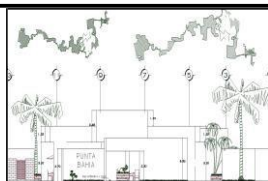
V.1 Metodología para la identificación y descripción de impactos ambientales.

En este capítulo, se presenta la metodología para la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que puede causar el proyecto " Restaurante-Casa Habitación Punta Bahía" en sus diferentes etapas de desarrollo, como son la preparación del sitio, urbanización y construcción, así como la operación y mantenimiento de las instalaciones.

Inicialmente se recopiló la información disponible respecto al medio natural y socioeconómico para proceder a analizar la información del medio biótico y abiótico, además de realizar una descripción de las características del proyecto. Posteriormente se identificaron los atributos del entorno que pueden entrar en interacción con el proyecto en alguna de sus etapas y se hizo una identificación preliminar de los posibles impactos ambientales que pudieran generarse con la ejecución del proyecto. Una vez analizada la información disponible sobre el proyecto, se seleccionó un procedimiento de evaluación mixto, que enlaza las metodologías de Batelle-Colombus (1972) y Leopold (1975), tal como se describirá en el desarrollo de la presente sección.

A continuación se identificaron las principales actividades del proyecto, en sus diferentes etapas (preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento); más adelante, mediante la aplicación de listas de chequeo simples, se estableció la interrelación que puede darse, entre las actividades del proyecto y los aspectos ambientales, lo que permitió identificar los principales efectos que el desarrollo, puede ocasionar sobre el ambiente.

Aplicando un método matricial, se compararon de forma cruzada las características del proyecto en sus diversas etapas de desarrollo, contra los distintos factores que definen el



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

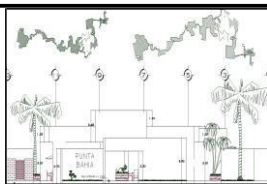


medio natural y socioeconómico; con la finalidad de darle claridad a la identificación de los potenciales impactos ambientales, así como a su naturaleza (positivo o negativo).

Se calificó la magnitud del impacto identificado que pudiera presentarse así como su importancia en función del atributo ambiental que podría verse afectado (previamente calificado). Más adelante, se agregó un monto adicional al valor del impacto potencial, a partir del análisis de otros aspectos complementarios. La ponderación de los posibles impactos ambientales que fueron identificados, permitió jerarquizar las afectaciones o impactos con posibilidad de presentarse, con base en los cuales se establecerán y determinarán las medidas de mitigación aplicables por lo que para concluir esta sección se presenta un análisis integral de los impactos ambientales identificados.

V.2 Identificación de impactos ambientales.

Una actividad de suma importancia en la evaluación del impacto ambiental, fue la identificación de impactos ambientales potenciales, asociados con cada una de las fases o etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento). Esta identificación representa una actividad muy delicada en el proceso de evaluación de los impactos potenciales, ya que implica el conocimiento a detalle de los atributos ambientales que se pueden ver alterados, para predecir por tanto dichos impactos. A continuación se construyó la matriz de identificación de los impactos ambientales potenciales, para las tres etapas antes referidas; vinculando a través de una “ ” cada actividad realizada por etapa con los elementos que integran cada uno de los atributos que componen el entorno a ser modificado y que pueden sufrir alguna modificación derivado de la ejecución del proyecto, el resultado de este análisis se presenta en la siguiente tabla 89 (Matriz 1).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



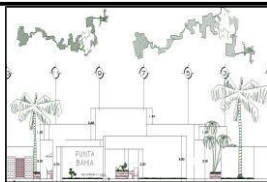
MATRIZ 01 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN PUNTA BAHÍA																										
Actividades generales del proyecto		FACTORES AMBIENTALES															SOCIOECONÓMICO									
		BIÓTICO			ABIÓTICO												SOCIALES			ECONÓMICOS			RECURSOS Y VEGETACIÓN			
		VEGETACIÓN	FAUNA	BIOTOPÍA	AIRE	AGUAS SUPERFICIALES	SUELO	EFECTOS	AGUAS SUBTERRÁNEAS	CLIMA	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN
		COBERTURA	TIPOLOGÍA	DIVERSIDAD	BIOTOPÍA	NATURAL	COBERTURA	TIPOLOGÍA	AGUAS SUPERFICIALES	AGUAS SUBTERRÁNEAS	CLIMA	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN
ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO	Despeje, reforestación, drenaje y nivelación de terreno.	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Trazo, terreno y edificación			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Asesoramiento						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CONSTRUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	Revisión topográfica						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Instalación de servicios						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Estacionamientos						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Construcción de habitaciones, restaurante, alberca, baños, administración, etc.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Áreas verdes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Redes de transporte y residuos						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Habitaciones, baños, cuarto de máquinas, administración, restaurante, alberca, etc.						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Infraestructura y estacionamiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

V.3 Descripción y evaluación de los impactos ambientales.

Así, una vez conocidas las características del proyecto y la situación actual de la zona en donde se establece el proyecto e identificados los impactos potenciales que aquel puede generar, se realizará la predicción de los efectos que pudieran generarse sobre el ambiente.

Es muy importante tener presente la situación actual, con respecto a la que se tendrá cuando se concluya el proyecto. Para el caso que nos ocupa, la predicción de impactos se realizará aplicando los criterios que se describen a continuación. Con el fin de que las matrices de los impactos potenciales, puedan interpretarse con mayor claridad, a continuación se presenta la lista de la terminología que fue utilizada para las características del impacto.

Impacto Positivo o Benéfico (+): El impacto es positivo o benéfico cuando las modificaciones al ambiente hacen posible la continuidad del equilibrio ecológico del sitio.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Impacto Negativo o Adverso (-): Se considera negativo o adverso cuando las alteraciones al ambiente modifican las condiciones naturales y ocasionan un desequilibrio ecológico en el lugar.

Magnitud del Impacto.

- Alta (A)
- Media (D)
- Baja (B)

Impacto Irreversible (I): Se considera así al impacto permanente provocado por la instalación y operación del proyecto, el cual inevitablemente modificará las condiciones originales del sitio.

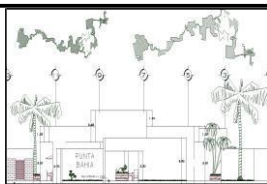
Impacto Reversible (R): Se considera así al impacto provocado por el desarrollo del proyecto que una vez que se concluye la actividad puede regresar a su condición original.

Impacto Mitigable (M): Es aquel que con medidas compensatorias, se minimizará el daño al ambiente, y se cumplirá con los niveles permisibles establecidos en la Legislación Ambiental vigente.

Temporalidad: Los impactos potenciales, se podrán expresar como de corto, mediano y largo plazo.

- **Corto Plazo (Co):** Cuando el efecto presenta una duración menor o igual a las fases iniciales de la instalación del proyecto, sin repercusiones posteriores: 1a. Preparación del sitio y 2a. Construcción del proyecto.
- **Mediano Plazo (Me):** Se aplica cuando la recuperación del medio natural, por la acción del impacto, se inicia junto con la etapa de operación del proyecto. Se recomienda manejar un tiempo de hasta 5 años para permitir el establecimiento de las condiciones ambientales.
- **Largo Plazo (La):** Se dice que es un efecto a largo plazo cuando se mantiene durante la vida útil del proyecto.

Utilizando dichos criterios, se realizó la predicción de los impactos potenciales para las tres etapas del proyecto; obteniéndose, la matriz que se presenta en la tabla siguiente 90 (Matriz 2).

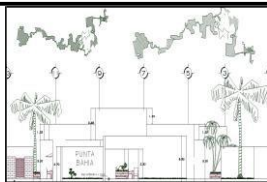


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



MATRIZ 02 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN PUNTA BAHÍA																										
Actividades generales del proyecto		FACTORES AMBIENTALES																								
		BIOTICO					ABIOTICO							SOCIOECONOMICOS												
		VEGETACION	FAUNA	ICHTIOFAUNA	AIRE	AGUAS SUPERFICIALES	SUELO	ROYEDURAS	CLIMA	CONTAMINACION	SOCIALES	ECONOMICOS	DEPORTIVOS	RECREATIVOS	EDUCATIVOS	INDUSTRIALES	COMERCIALES	RESIDUALES	AGRICOLAS	PESQUERAS	INDUSTRIALES	COMERCIALES	RESIDUALES	AGRICOLAS	PESQUERAS	INDUSTRIALES
TITULO DE PRESERVACION DEL SITIO		Colores	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia
Desplazamiento, reforestación, desarrollo y uso de actividades y vegetación.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Trazo, redes y servicios.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Estructuras.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Nivelación topográfica.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Introducción de servicios.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Estacionamientos.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Construcción de habitaciones, restaurante, alberca, baños, administración, etc.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Áreas verdes.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Retiro de materiales y residuos.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Obras provisionales.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Habitaciones, baños, cuarto de máquinas, administración, restaurante, alberca, etc.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Infraestructura y estacionamiento.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)
Áreas verdes.		La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)	La M R B (+)



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Adicionalmente y con la finalidad de realizar la valoración de los impactos potenciales, a continuación se emplearon una serie de criterios, orientados fundamentalmente a cuantificar su magnitud y a significar su importancia o peso relativo, con respecto a los demás. Es decir, se hizo una valoración cuantitativa y cualitativa de los potenciales efectos del proyecto, obra o actividad, sobre los aspectos ambientales, físicos y socioeconómicos del área de influencia del mismo; distinguiendo los positivos de los negativos, los directos de los indirectos, los temporales de los permanentes, los a corto plazo de los a largo plazo, los reversibles de los irreversibles; y así sucesivamente.

Tratando de establecer una visión pragmática sobre los criterios para la valoración de los impactos potenciales, sin duda que los parámetros de mayor significancia a considerar en este proceso, son la "magnitud" asociada con la cuantificación del impacto, y la "importancia", aspecto que se refiere a la calidad o peso relativo que el impacto potencial tiene, con relación a los demás. El resto de los criterios para caracterizar y tipificar dichos impactos, además de ser complementarios a la magnitud y la importancia, se refieren a aspectos puramente cualitativos. Con base en lo antes señalado, para la valoración de las alteraciones que puede sufrir el ambiente, se realizó la aplicación del siguiente procedimiento:

El método como ya se indicó, emplea la integración de la metodología de Batelle-Columbus, para calificar la importancia de los impactos; con la de Leopold, ésta con el fin de cuantificar la magnitud de ellos, conjuntamente con los demás aspectos complementarios que permiten la adecuada caracterización de dichos impactos.

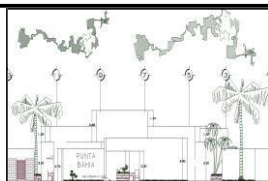
De esta manera, las "Unidades de Impacto Ambiental" (UIAs), de cada casilla donde se haya identificado un impacto potencial, se obtiene mediante el producto de la cuantificación del impacto ambiental (CA), de una determinada acción, valorada vía un cierto evento; por las "Unidades de Importancia" (UIPs) que se hayan asignado a las características del componente, de un cierto atributo ambiental que pudiera verse afectado. Por tanto, para el uso de este procedimiento, se propone emplear dos criterios, con el fin de definir:

1. La magnitud y las diferentes características de los potenciales impactos ambientales.
2. La importancia de los impactos potenciales.

A continuación se describe y se presenta la valoración de los dos criterios referidos.

V.4 La magnitud de los potenciales impactos ambientales.

De acuerdo a este criterio la cuantificación del potencial impacto ambiental (CA), se obtendrá mediante la integración de los valores correspondientes a una serie de características que definen a dicho impacto, entre los que se encuentran la magnitud del mismo como elemento



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

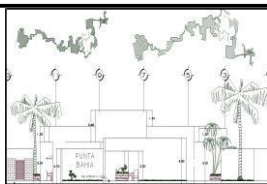


de mayor importancia, así como una serie de aspectos complementarios, tales como: la intensidad, la reversibilidad y la periodicidad, entre otros, que por regular son considerados para complementar la valoración de la importancia del impacto potencial identificado, pero que por la metodología que se utiliza para definir esta característica, es mejor unirlos con su magnitud.

De esta manera, las casillas de la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales (Matriz 1) que fueron interceptadas y señaladas con un símbolo “ ”, indican que en esa casilla se identificó un determinado potencial impacto ambiental, que pudiera ser generado por una acción simple de una cierta actividad sobre un factor ambiental considerado; ahora bien para cuantificar la magnitud de los potenciales impactos ambientales (CA), estas casillas serán ocupadas por el valor calculado de acuerdo a la fórmula que se presenta a continuación en la cual se suma cada uno de los valores con los que se calificaron o valorizaron las características del mismo. Lo anterior tomando en cuenta que el símbolo para identificar si el impacto potencial es positivo o negativo, siempre deberá aparecer con el resto de la simbología y que para los demás criterios se deberá proceder eligiendo el valor adecuado de entre las opciones alternativas; por ejemplo, el impacto puede ser reversible o irreversible, debiendo elegir alguna de las dos opciones.

A continuación se presentan los valores asignados a cada criterio para la cuantificación de los impactos potenciales (Tabla 91).

CRITERIO	VALOR
Naturaleza del impacto	
Impacto Benéfico	(+)
Impacto Perjudicial	(-)
Magnitud del impacto	
Baja	(3)
Media	(6)
Alta	(9)
Reversibilidad y atenuación	
Impacto Reversible (R)	(1)
Impacto Irreversible (I)	(2)
Impacto Mitigable (M)	(1)
Impacto No Mitigable (N)	(2)
Temporalidad (Co, Me, La)	
Corto Plazo (Co)	(1)
Mediano Plazo (Me)	(2)
Largo Plazo (La)	(3)



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



CUANTIFICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL (CA) CA= +/- MN + (M ó N) + (R ó I) + (Co ó Me ó La)

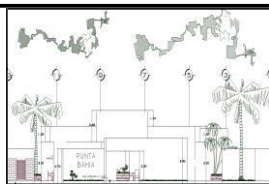
Aplicando este procedimiento a cada casilla donde se identificó previamente un potencial impacto ambiental se realizó la cuantificación de la "Magnitud de los Potenciales Impactos Ambientales", como se muestra en la siguiente tabla 92 (Matriz 3).

MATRIZ 03 MAGNITUD DE IMPACTOS AMBIENTALES RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN PUNTA BAHÍA																							
Actividades generadas del proyecto		FACTORES AMBIENTALES																			SOCIOECONÓMICO		
		BIÓTICOS					ABIÓTICO								SOCIALES								
		VIGILANCIA	FAUNA	FLORA	BIÓTICOS	ABIÓTICO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO	ABIOGEO
		Colaborar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Colaborar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar	Interactuar
ETAPA DE PREPARACIÓN DEL PROYECTO	Desplazamiento, instalación, diseño y construcción de infraestructura y vegetación.	-12			-12		-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Trabajo, instalación y construcción.				-12		-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Acercamiento						-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
CONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN	Modificación topográfica						-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Introducción de servicios						-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Introducción de servicios						-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Construcción de habitaciones, restaurante, alberca, baños, administración, etc.						-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Áreas verdes	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Resto de materiales y residuos						-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Obras provisionales						-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Habitaciones, baños, cuarto de máquinas, administración, restaurante, alberca, etc. Infraestructura y estacionamiento						-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									
	Áreas verdes	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12									

V.5 La importancia de los impactos ambientales.

La obtención del peso o importancia de las características del componente de un atributo ambiental dado, para construir un sistema de "Evaluación Ambiental", como el empleado con la metodología de Batelle-Columbus, se hará aplicando un juicio multidisciplinario, con base en los siguientes preceptos:

La zona en particular que se pretende aprovechar, debe considerarse como un ecosistema que estará sujeto al mejoramiento por las actividades que se desarrollarán en el proyecto, por lo que su funcionamiento no dependerá sólo de las condiciones



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



ambientales locales, y tampoco puede ser regresado a las condiciones naturales que tuvo alguna vez.

El interés humano es sumamente importante, por los beneficios sociales que se prevé que el desarrollo puede acarrear.

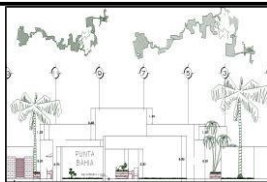
Las condiciones ambientales de la zona urbana aledaña al proyecto se consideran muy deterioradas y los elementos bióticos caracterizados por escasa y alterada vegetación natural, así como por muy poca fauna.

Por tanto, la evaluación del impacto potencial, consiste en incluir todos los impactantes ambientales que pueden afectar al ecosistema en su conjunto, para ver la importancia y repercusión que cada uno de ellos puede tener. Las unidades de cada impacto son muy diferentes, por lo que se debe utilizar una técnica para la valoración de su importancia, que permita homogeneizarlas. Bajo esta premisa se estableció que la valoración y la importancia de los impactos potenciales, consiste en poner en una balanza todos los atributos, componentes y características del ambiente para realizar un análisis comparativo entre ellos, con el fin de definir prioridades.

Cada característica ambiental, representa una unidad o un aspecto de significancia ambiental digno de ser tomado en cuenta; pues se considera que las características son reflejo de la calidad ambiental, son medibles en campo, son apropiados para la verificación del cumplimiento normativo, y por ende, pueden ser medidos con una cierta escala de valores. Cada atributo utilizado representa únicamente una parte del ambiente total, por lo que es importante integrar todas las partes del sistema ambiental.

De esta manera, se podrá considerar que existen atributos más importantes que otros y aun cuando existan algunos de poca importancia, no podrán ser descartados porque ellos son parte integrante del sistema ambiental. Para obtener el reflejo de la importancia relativa de un atributo, que es indicador del grado al cual un proyecto u obra puede perturbar o acelerar la estabilidad dinámica con el ambiente, se les asignó un peso relativo a todos los atributos, tratando de establecer un sistema de valoración semejante a la metodología diseñada por Batelle-Columbus; por lo que los pesos estarán expresados en "Unidades de Importancia Parametral" (UIPs) y varían en magnitud de 0 a 3 unidades. El esquema de asignación de UIP's para cada uno de los atributos incluidos, dentro del sistema de evaluación ambiental considerado, se muestra en la siguiente tabla (93).

Tabla 93. Asignación de unidades de importancia parametral



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

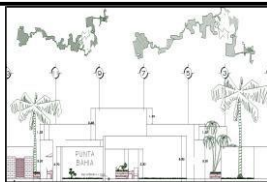


Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Atributo	Componentes		Peso Relativo	
Biótico	Vegetación	Cobertura	0.75	1.50
		Diversidad	0.75	
	Fauna	Diversidad	0.75	1.50
		Hábitat	0.75	
	Ecosistema	Natural	1.00	1.00
Abiótico	Aire	Calidad	0.50	1.00
		Ruido	0.50	
	Suelo	Composición	0.50	1.25
		Capacidad de infiltración	0.75	
	Agua Superficial	Flujo natural	1.00	1.50
		Aguas residuales	0.50	
	Agua Subterránea	Régimen de Recarga	0.75	1.50
		Régimen de Explotación	0.75	
	Estética	Imagen paisajística	0.75	1.50
		Geomorfología	0.50	
		Parques y Jardines	0.25	
Socioeconómicos	Sociales	Calidad de vida	0.75	1.50
		Valores culturales y estilo de vida	0.50	
		Movimientos poblacionales	0.25	
	Económicos	Economía	0.50	1.50
		Empleo	0.50	
		Circulante de dinero	0.50	
	Infraestructura y servicios	Agua Potable	0.50	2.00
		Drenaje	0.25	
		Alumbrado	0.25	
		Aseo público	0.50	
		Vialidades	0.25	
		Parques y Jardines	0.25	

Los valores de peso relativo empleados, para definir la importancia de las características que le dan forma a los componentes que integran los atributos ambientales de esta tabla, se indican a continuación:

- 0 : Aspecto sin importancia.
- 0 a 1: Aspecto de importancia mínima, su probable afectación no influye sensiblemente al sistema.
- 1 a 2: Aspecto de cierta importancia, si se diera la afectación, puede involucrar sensiblemente a todo el sistema a mediano y/o largo plazo.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



- 2 a 3: Aspecto importante, su potencial afectación impacta al sistema sensiblemente o regionalmente.
- Más de 3: Aspecto sumamente importante, su probable afectación, causa cambios Irreversibles al sistema, o bien sus efectos sobre este, se manifiestan regionalmente en sus elementos más vulnerables.

Al igual que para la cuantificación de la magnitud de los impactos potenciales, en este caso, la importancia de los atributos ambientales (valores entre 0 y 3), fueron elegidos arbitrariamente.

A continuación se describen detalladamente los pasos que se siguieron para la cuantificación de los impactos ambientales que pudieran presentarse.

Paso No. 1.- Cuantificación de la Magnitud de los Potenciales Impactos Ambientales (CA). Esta tarea, se realizó mediante la aplicación del procedimiento antes descrito, para cada uno de los eventos identificados o dimensionados, derivados de una cierta actividad; de esta forma se determinan los efectos ambientales sobre las características de los atributos que integran el entorno, donde se desarrollará el proyecto. Con dicho procedimiento, se obtuvo un valor que representa la cuantificación del impacto potencial, para cada uno de los eventos considerados en la actividad que se analiza.

Paso No. 2.- Obtención de las Unidades de Impacto Ambiental (UIA) Para obtener las Unidades de Impacto Ambiental, de los impactos potenciales identificados en cada una de las actividades que integran las etapas que componen al proyecto; se obtuvo el producto del valor de la magnitud del impacto potencial que se trata, por las unidades de importancia paramétrica, que se indica a continuación:

$$(UIA) = (UIP) \times (CA)$$

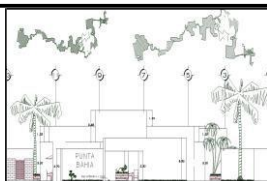
Donde:

UIA= Unidades del Impacto Ambiental

UIP= Unidades del Impacto Parametral

CA= Valor de la Magnitud Impacto Ambiental

En la siguiente tabla 94 (Matriz 4) se presenta el cálculo de las unidades de impacto ambiental, obtenidas según la aplicación de la metodología antes señalada.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



MATRIZ 04 CUANTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN PUNTA BAHÍA

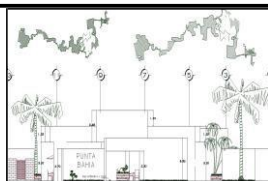
Actividades generadas del proyecto		FACTORES AMBIENTALES														SOCIOECONÓMICOS					
		BIÓTICO				ABIÓTICO								Climático		Acústico		Hidrogeológico		Hidroquímico	
		PM10y Calidad del Aire (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Calidad del Aire (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)	PM10y Diversidad (0.50)
ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO	Despeje, excavación, derribo y suntuo de alcohol y vegetación																				
	Tram, suntuo y saneamiento																				
	Excavaciones																				
CONSTRUCCIÓN Y URBANIZACIÓN	Nivelación topográfica																				
	Introducción de servicios																				
	Delineamientos																				
	Construcción de habitaciones, restaurante, alberca, baños, administración, etc.																				
	Áreas verdes																				
	Entero de materiales y residuos																				
OPERACIONES Y MANTENIMIENTO	Habitaciones, baños, cuarto de máquinas, administración, restaurante, alberca, etc.																				
	Infraestructura y estacionamiento																				

NOTA: En el anexo documental que se integra al presente estudio, se agrega en original las matrices de impacto ambiental.

Para la jerarquización de los valores que representan los impactos potenciales establecidos a partir de los análisis antes descritos, se utilizó el siguiente criterio arbitrario.

Los criterios adoptados, para clasificar a los impactos potenciales, se describen a continuación (los valores fueron definidos de manera arbitraria):

- 0 a 4 No es importante.
- 4 a 8 Poco importante; su alteración no influye al sistema
- 8 a 12 Importancia media; su alteración puede registrar a mediano plazo, efectos al sistema.
- 12 a 16 Importante; su alteración puede influir al sistema regionalmente.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Más de 16 Muy importante; su alteración causa cambios irreversibles al sistema, su influencia es regional.

Una vez que se determinaron los valores de las unidades de impacto ambiental (UIA) de cada actividad sobre cada elemento natural (Matriz 4), se puede concluir lo siguiente:

En términos generales, se puede decir que la mayor parte de los impactos potenciales desfavorables o negativos, se clasifican como "poco importante" ya que de conformidad a la metodología empleada los valores más frecuentes estuvieron por debajo de las 8 unidades de impacto ambiental por lo que se considera que su alteración no influye al sistema, encontrándose solo algunas actividades con unidades de impacto ambiental de importancia media para los elementos como son la vegetación, el ecosistema, suelo y el agua superficial, estos se considera que su alteración puede registrar a mediano plazo, efectos al sistema.

Se debe considerar que aún para aquellos impactos ambientales poco significativos, donde su alteración no influye al sistema, se establecerán medidas de prevención, mitigación y compensación, con lo cual se reducirán aún más los impactos ambientales. Con respecto a los impactos benéficos, se observa que la mayoría de ellos quedarían clasificados al igual que los anteriores como poco importantes y de importancia media, siendo la mayoría de carácter temporal para el corto y el mediano plazo. El proyecto a desarrollarse no afecta la calidad del paisaje del sitio; por el contrario, se considera que la unidad paisajística se verá beneficiada al convertir este predio ubicado en los límites de la zona urbana, donde se consolidarán los servicios presentes y se incrementará el arbolado en el mismo.

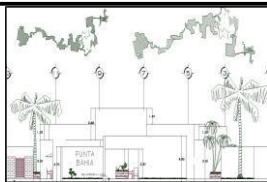
Asimismo las obras y actividades del proyecto Motel Barcelona Segunda Etapa, se van a llevar a cabo utilizando los recursos existentes en la zona. De este modo, los principales proveedores de mano de obra, servicios y materiales se obtendrán de la ciudad de Tepic.

A continuación se presenta un análisis integral de los impactos detectados en cada etapa.

Etapas de Preparación del Sitio.

Las actividades que se considera son generadoras de impactos son: Despalme, trazo, nivelación, reubicación y derribo de algunos ejemplares y excavaciones por lo que se describen los mismos por factor ambiental.

Vegetación: En el predio existe el siguiente tipo de vegetación, 66 ejemplares de palmas de coco de agua, 1 ejemplar de Palma Real Cubana, 1 guanábana, 1 almendro, 1 litchi, 1 guayabo, 1 benjamina y 1 mango, así como algunas especies ornamentales, siendo importante mencionar que 9 ejemplar de palma se encuentran secos los cuales serán retirados del lugar, al igual se reubicarán algunas palmas de coco de agua y se derribarán



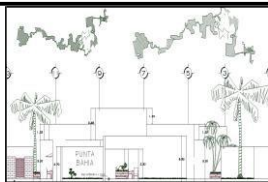
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



algunos otros ejemplares que interfieran con las construcciones del proyecto, en el caso de la palma real cubana, esta se encuentra clasificada dentro de los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo como sujeta a protección especial (Pr), la cual será conservada o en su defecto sería reubicada de ser el caso. En esta etapa de preparación del sitio se detectaron valores de impacto ambiental de importancia baja ya que su alteración no registrara efectos al sistema, aunado al hecho de que estos impactos serán mitigados con las medidas necesarias que se describen en el siguiente apartado. El retiro, derribo y reubicación de algunos ejemplares existentes en el proyecto y el despalme del terreno donde se contempla llevar a cabo la construcción del mismo, así como el corte y retiro de materiales existentes, requiere de la utilización de maquinaria y equipo; lo anterior generará el levantamiento de partículas si la actividad se realiza durante el periodo de estiaje, que de cierta manera afectará al factor aire, así como también se producirá la generación de ruido y desde luego emisiones contaminantes a la atmósfera (gases de combustión de la maquinaria que se utilizará durante la etapa de preparación del sitio del proyecto), en las actividades referidas. Derivado de lo antes señalado, se espera que dichas actividades sean de manera temporal y a corto plazo, en virtud de que la superficie del terreno es pequeña; por otro lado, la generación de polvos y partículas suspendidas persistirá únicamente durante el tiempo en que duren los trabajos antes referidos, siendo este un periodo muy corto, derivado de lo antes referido, se cataloga el impacto previsible como bajo. Se prevé la aplicación del programa de ajardinamiento y manejo que forma parte del presente documento a fin de mitigar los impactos que se ocasionarán por el retiro de la vegetación existente en el terreno.

Fauna: De acuerdo a la evaluación el valor de impacto ambiental hacia este factor es de poca importancia y se considera que en esta etapa de preparación del sitio la poca fauna que pudiera llegar a ser detectada se desplazará hacia los predios colindantes, una vez que se vayan concluyendo las etapas proyectadas del desarrollo y se consoliden las áreas verdes, se prevé que también estas se repoblarán con fauna adaptada a áreas urbanas. Siendo importante mencionar que la utilización de la maquinaria y equipo que será necesaria para la preparación del sitio provocará disturbios en el nivel sonoro, el cual perturbará a las poblaciones de fauna que pudiesen presentarse o encontrarse en el sitio del proyecto. Siendo importante mencionar que en el predio, no se detectó ninguna de las especies listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo en la zona de influencia si es posible llegar a detectar algunas, no obstante lo anterior, estas no se verán afectadas con el desarrollo del proyecto. Dichas especies animales han sido sometidas y desplazadas por las actividades que se han venido dando en la zona hacia otras zonas de refugio donde existe mayor vegetación.



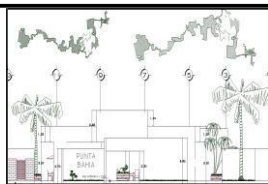
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Ecosistema: Este se considera como un impacto bajo, dado que se trata de un elemento impactado, en virtud de que existen algunas obras que se construyeron hace bastantes años, este será aún más transformado por completo en todas las áreas del proyecto efecto que se verá compensado con los beneficios económicos, sociales y de calidad de vida que el proyecto brindará a sus pobladores, así como por la conformación de las áreas verdes. Por otro lado en esta etapa se generarán temporalmente residuos sólidos urbanos (basura) y residuos de manejo especial (escombros) en el sitio, residuos líquidos y ruidos y vibraciones generados por los trabajadores y las obras que se realizarán, se contempla que los volúmenes de residuos sólidos no serán importantes por lo que será posible tener un control eficiente en el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos (basura) en recipientes rotulados de manera separada como orgánicos e inorgánicos, y su recolección que al inicio se llevará a cabo por la propia empresa constructora para disponerlos en el sitio autorizado por el H. Ayuntamiento de San Blas, este criterio beneficia a los aspectos de sensaciones y calidad de vida, debido a que al otorgárseles un manejo adecuado a los residuos, el área donde se construirá el proyecto se encontrará limpia. Existe la posibilidad de que sean producidos residuos peligrosos, en el supuesto caso de llegar a sufrir alguna descompostura de la maquinaria y equipo a utilizarse, o en su defecto de llegar a darle mantenimiento en el sitio o bien que se derramará alguna de las sustancias que utiliza la maquinaria y equipo, por tal razón se tendría que otorgarles un manejo y disposición final adecuada a los mismos, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Por lo que de llegar a darse el supuesto referido con antelación se colectará el material derramado de forma inmediata y se dispondrá en un tambo metálico de 200 litros debidamente rotulado y posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la SEMARNAT. Respecto a la generación de residuos líquidos en esta etapa, no se verterán este tipo de desechos, para ello se contempla la utilización de sanitarios portátiles a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate para tal efecto, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos. Por lo tanto se considera a estos impactos de carácter temporal.

Aire: El retiro y reubicación de parte de la vegetación existente en el terreno, el despalme del mismo y el relleno, requerirá de la utilización de maquinaria y equipo a fin de poder realizar dichas actividades; derivado de lo antes mencionado, se producirá el levantamiento de polvos que puede llegar a afectar la calidad del aire de la zona, de igual manera se producirán algunos gases contaminantes derivado de la operación de la maquinaria que se utilizará, sin embargo dada la capacidad dilutiva del sitio, sus efectos serán reversibles y sin importancia de acuerdo a la evaluación, aunado al hecho de que la superficie a impactar es pequeña. En el caso del ruido y vibraciones estos se presentarán mientras que sea utilizada maquinaria que será en horario diurno en jornadas de trabajo entre las 7:00 y las 18:00



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

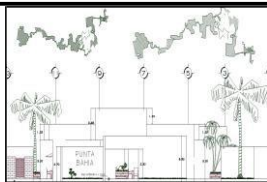
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



horas. No obstante lo anterior, dicha actividad se realizará de manera puntual y será temporal, debido a que se trata de un terreno pequeño, derivado de lo antes expuesto, se contempla que el impacto previsible será bajo y además será de manera temporal y puntual.

Agua superficial: El recurso agua que se requiera para realizar riegos durante los trabajos de preparación del sitio será provista a través de pipas de agua, y puesto que la cantidad requerida es limitada no se compromete el recurso, pues se trata de una superficie pequeña a impactar. Es importante mencionar que en esta etapa no se contemplan afectaciones en ningún cuerpo de agua, escurrimiento o zanjón, se prevé que el material de despalme se utilizará en áreas de jardines. Respecto a la generación de aguas residuales en esta etapa, no se verterán este tipo de desechos, para ello se tiene previsto la utilización de sanitarios portátiles para los trabajadores de la obra, a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate para tal efecto, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos; ahora bien, para los residuos sólidos urbanos que generen los trabajadores del proyecto se colocarán contenedores para su almacenamiento temporal, que serán enviados a disposición final al relleno sanitario de la región, derivado de lo anterior, se estima que se tendrá un impacto previsible bajo.

Suelo: Este aspecto se consideran como de los más importantes en el presente proyecto, puesto que el efecto será directo sobre el componente suelo, en virtud de que el mismo será denudado de su capa vegetal, y de ser necesario se realizarán nivelaciones del mismo incorporando materiales apropiados, impactos que son mitigables por lo tanto serán aplicadas las medidas correspondientes de acuerdo a lo que se describe en el capítulo siguiente. La capa vegetal que será retirada (de 10 centímetros en promedio), será aprovechada para actividades de jardinería. Se contempla que no existirá contaminación de este elemento a menos que existiera algún derrame de las sustancias que utilizará la maquinaria que se use, en cuyo caso (derrame de aceite o combustibles), se cuenta con el plan de otorgarles un manejo y disposición final adecuada de acuerdo con la normatividad ambiental vigente en la materia competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Por lo que de llegar a presentarse el supuesto referido se colectará el material derramado de manera inmediata y se depositará en un tambo metálico de 200 litros y posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la SEMARNAT. Por otro lado, para los residuos sólidos urbanos que generarán los trabajadores, se contempla colocar tambos rotulados para su depósito temporal, los cuales se trasladarán hasta el relleno sanitario existente en la región. De acuerdo al presente proyecto, la superficie que se contempla afectar por las actividades correspondientes al despalme y limpieza del terreno es solo en determinadas áreas (aproximadamente 1000 m²); Se estima una capa vegetal promedio de 0.10 cm, de donde la generación de material de despalme será de 100 m³, la cual será conservada para las actividades de conformación de las áreas verdes. Este material será resguardado de efectos erosivos, eólicos e hídricos.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



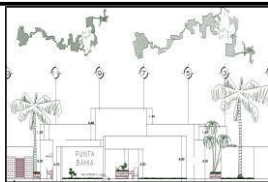
Otra medida aplicada a la protección del suelo es el manejo adecuado de los residuos. Estos serán manejados de acuerdo a su naturaleza. Los residuos sólidos urbanos (RSU) serán colocados en contenedores identificados y con una bolsa plástica que evite la percolación de lixiviados, para finalmente ser transportados y dispuestos en el relleno sanitario de la región; los residuos de manejo especial (RME) serán separados y se dispondrán finalmente en el sitio previsto por la autoridad estatal competente en la materia (SEDERMA) o en su defecto en el lugar que pudiera designar el H. Ayuntamiento de San Blas de ser el caso. No se permitirán actividades de manejo de hidrocarburos, reparación de vehículos o cualquier otra en la que se generen Residuos Peligrosos. Se colocarán sanitarios portátiles para los trabajadores de los frentes de trabajo, con la finalidad de evitar la defecación al aire libre en la proporción de uno para cada quince empleados o bien la cantidad que SEMARNAT determine, al principio se utilizarán los baños existentes y una vez demolidos y retirados del sitio se implementarán los sanitarios portátiles.

Estética: El paisaje a lo largo de la zona se pueden observar Villas o casas turísticas, restaurantes, malecón, vialidades, áreas verdes, etc. se caracteriza por un escenario natural que ha estado siendo modificado gradualmente con las construcciones referidas, por su cercanía con el mar le han asignado valores muy cotizados para sus terrenos. Es relevante señalar que la zona a través del tiempo ha sufrido modificaciones y se han ido incorporando predios al sector turístico, por lo que el paisaje se ha modificado de la misma manera, sin embargo una gran parte del aspecto paisajístico en la zona aún se conserva, que es lo que le da el atractivo a la zona, estimándose por ello un impacto previsible bajo, en virtud de que el proyecto se integrará a las construcciones existentes en la zona.

Económicos: Se prevé que en esta etapa se tendrá un impacto positivo temporal, puesto que se generaran empleos directos e indirectos y respecto a la economía se producirá movimiento de circulante de dinero.

Impacto social. Con la construcción del proyecto se tendrán impactos positivos en la zona, toda vez que se generarán empleos directos e indirectos, al igual se tendrán impactos negativos, derivado de la emisión de partículas que podrían molestar a algunas de las personas que viven cercanas al proyecto o establecimientos comerciales, sin embargo este impacto será a corto plazo.

Impacto a los servicios: El proyecto durante la etapa de preparación del sitio, generará la demanda de servicios tales como, el abastecimiento de agua potable y el tratamiento de las descargas de aguas residuales, para ello se tiene contemplado adquirir el agua potable a través de pipas para el riego y los trabajos de construcción, mientras que para tratar las aguas residuales, se utilizarán los baños existentes en el sitio y una vez que se demuelan se



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



instalará un sanitario portátil por cada 15 trabajadores y se contratará a una empresa privada para su limpieza y mantenimiento de los mismos, quién se encargará del retiro de dichos residuos y su disposición final.

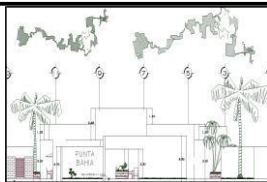
Etapas De Construcción.

Las actividades que se considera son generadoras de impactos son: Introducción de servicios, estacionamientos, recámaras, administración, cuarto de máquinas y eléctrico, restaurante, terrazas, área de diversión, alberca, áreas verdes, pozos de absorción, relleno, retiro de material, obras provisionales, etc. por lo que se describen los mismos por cada factor ambiental que se contempla que se verá afectado.

Vegetación: En esta etapa se detectó un impacto positivo a dicho factor, derivado de la conformación de las áreas verdes del proyecto, en las cuales se introducirán de algunas especies.

Fauna: En esta etapa de construcción se determinó un impacto negativo poco importante, debido a que se espera que con la puesta en marcha del equipo, la maquinaria y las actividades desarrolladas, las especies animales que pudieran llegar a presentarse en el sitio, se ahuyentarán hacia los terrenos aledaños, esperándose también un impacto positivo ya que las aves y mamíferos retornen a las áreas verdes del proyecto que se construirán donde encontrarán refugio una vez que cesen las actividades de esta etapa. En el caso de las aves la afectación se considera temporal y para los animales terrestres se espera un efecto más prolongado.

Ecosistema: El proyecto como tal se considera un impacto bajo, con valores de unidades de impacto ambiental de importancia baja, debido a que se trata de un elemento impactado que será transformado, efecto que se verá compensado con los beneficios económicos, sociales y de calidad de vida. Por otro lado en esta etapa se generarán temporalmente residuos sólidos urbanos (basura) y residuos de manejo especial (escombros) en el sitio, residuos líquidos y ruidos y vibraciones generados por los trabajadores y las obras que se realizarán, se contempla que los volúmenes de residuos sólidos no serán importantes debido a que se trata de una superficie pequeña, por lo que será posible tener un control eficiente en el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos (basura) en recipientes rotulados de manera separada como orgánicos e inorgánicos, y su recolección que al inicio se llevará a cabo por la misma empresa constructora para disponerlos en el sitio autorizado por el H. Ayuntamiento de San Blas (Relleno Sanitario La Chirirpa), este criterio beneficia a los aspectos de paisaje y calidad de vida, debido a que al otorgárseles un manejo adecuado a los residuos, el área donde se construirá el proyecto se encontrará limpia. Existe la posibilidad de que sean producidos residuos peligrosos, en el supuesto caso de llegar a sufrir alguna



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

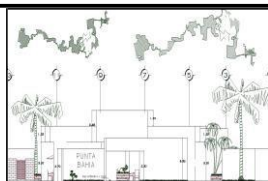
Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



descompostura la maquinaria y equipo a utilizarse, o en su defecto de llegar a darle mantenimiento en el sitio o bien que se derramará alguna de las sustancias que utiliza la maquinaria y equipo, por tal razón se tendría que otorgarles un manejo y disposición final adecuada de acuerdo con la normatividad ambiental vigente competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Por lo que de llegar a darse el supuesto referido se colectará el material derramado de manera inmediata y se dispondrá en un tambo metálico de 200 litros debidamente rotulado y posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la SEMARNAT. Respecto a la generación de residuos líquidos en esta etapa, no se verterán este tipo de desechos, para ello se contempla la utilización de sanitarios portátiles (se instalará un sanitario por cada 15 trabajadores), a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate para tal efecto, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos.

Aire: Se considera que se incrementará moderadamente la emisión a la atmósfera de humos generadas por fuentes móviles (combustión de hidrocarburos), esto debido al tránsito de los vehículos y maquinaria que realizarán los trabajos de construcción y trasladarán los materiales hasta el sitio del proyecto. Se contempla que los gases de combustión y partículas que se generen afectará en un grado bajo al elemento aire. Este efecto se espera de manera temporal ya que la generación de gases y partículas persistirá únicamente durante el tiempo en que se realicen los trabajos antes mencionados, sin embargo dada la capacidad dilutiva del sitio, sus efectos serán reversibles y sin importancia de acuerdo a la evaluación realizada. En el caso del ruido y vibraciones estos se presentarán mientras que sea utilizada maquinaria y camiones que será en horario diurno en jornadas de trabajo entre las 7:00 y las 18:00 horas, para ello se realizará la afinación de los mismos.

Agua superficial: Este elemento se impactará parcialmente, la captación de aguas, ya no será infiltrada en las áreas donde se construirán las diferentes obras que formaran parte del proyecto, de manera tal que en las áreas construidas en las que el suelo perderá su capacidad de infiltración (principalmente andadores, recámaras. Administración, etc.), puesto que en el área de estacionamientos y terrazas se implementará adoquín ecológico que permitirá la infiltración del agua pluvial. Aunado al hecho de que el agua pluvial se canalizará a través de una red de conducción de agua pluvial independiente hacia 1 pozo de absorción que se construirá. En esta etapa se utilizará el agua para la construcción de las diferentes áreas del proyecto, la cual será provista a través de pipas, y dado que la cantidad requerida es limitada no se compromete el recurso y se le ha asignado un impacto poco significativo, temporal y reversible en ambas actividades. En relación a la generación de aguas residuales en esta etapa, no se verterán este tipo de desechos, para ello se contempla la utilización de sanitarios portátiles a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



para tal efecto, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos (Se implementará un sanitario portátil por cada 15 trabajadores del proyecto).

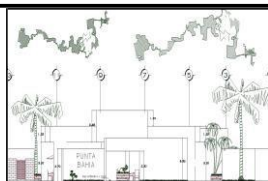
Suelo: La aportación de materiales que se da con la construcción de las diferentes obras que formarán parte del proyecto, provocará cambios en los valores geológicos del suelo, aunado al hecho de que se ocuparán áreas destinadas a la infiltración; por lo tanto en esta etapa se valoró el impacto ambiental con una importancia media, y se contempla en el proyecto que una parte de la superficie permanecerá sin alteraciones en los valores geológicos (área verdes). Se prevé además, afectaciones al suelo debido a las excavaciones, para la introducción de redes de infraestructura. Todas las excavaciones, serán otra vez rellenadas y compactadas, recuperando en parte las cualidades del suelo, siendo relevante mencionar que el área de estacionamiento y terrazas se conformará con adoquín ecológico mismo que permitirá infiltración del agua pluvial.

Estética: El paisaje general de la zona contiene vistas con valor paisajístico medio, dado que este se encuentra colindante con el área de playa y a lo lejos se puede ver la zona cerril. El proyecto que se pretende construir, dará continuidad al crecimiento urbano de la zona y conservará e incrementará la vegetación en las áreas verdes que permitirán la integración del mismo al sitio. La adecuación de las áreas verdes en el proyecto beneficiará el escenario paisajístico de la zona, mejorará las sensaciones y beneficiará el bienestar general de la población, derivado del sembrado de plantas de ornato y especies arbóreas que enriquecerán la diversidad; por tal motivo se consideran los impactos como benéficos, locales, irreversibles y con un valor medio.

Agua subterránea: En esta etapa se utilizará el agua para la construcción de las diversas obras que formarán parte del proyecto, misma que será abastecida por medio de pipas con empresas privadas, y dado que la cantidad requerida es limitada no se compromete el recurso y se le ha asignado un impacto poco significativo, temporal y reversible en ambas actividades. Referente a la generación de aguas residuales en esta etapa, no se verterán este tipo de desechos, para ello se contempla la utilización de sanitarios portátiles a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate para tal fin, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos.

Sociales: Con la introducción de los servicios y la conformación de las áreas verdes se prevé un impacto positivo de poca importancia, dado que se mejorará la calidad y el estilo de vida, de los ocupantes del proyecto y de las personas que acuden al lugar.

Económicos: La economía derivado de las actividades de introducción de servicios, y construcción de las diferentes áreas que conformarán el proyecto, así como la adecuación de áreas verdes será positiva, ya que se generará el movimiento del circulante de dinero por la



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



compra de materiales e insumos; de la misma manera habrá generación de empleos directos e indirectos, por lo que no se prevén impactos negativos en dicho rubro.

Infraestructura y servicios: Se espera un impacto positivo al contribuir a la infraestructura de servicios urbanos así como de jardines con la construcción o conformación de las áreas verdes del proyecto (incremento de vegetación).

Etapas de operación y mantenimiento.

Las actividades que se considera son generadoras de impactos son: la operación y mantenimiento de las áreas construidas que conformarán la casa habitación, el restaurante alberca e infraestructura y áreas verdes, por lo que se describen los mismos por cada factor ambiental que se contempla que se verá afectado.

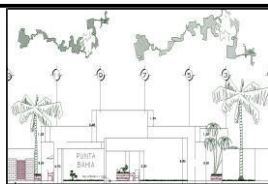
Vegetación: Se detectó un impacto positivo de poca importancia para la vegetación por la operación y mantenimiento de las áreas verdes del proyecto, en virtud de que estas proporcionarán áreas de refugio para la fauna del lugar y se creará un microclima mejor en la zona.

Fauna: Se espera un impacto positivo de poca importancia para la fauna por la operación y mantenimiento de las áreas verdes del proyecto ya que estas servirán de refugio tanto para aves como pequeños reptiles de la zona.

Ecosistema: Se detectó un impacto positivo de poca importancia para el ecosistema por la operación y mantenimiento de las áreas verdes del proyecto, debido a que se les dará un manejo adecuado a las mismas y servirán como refugio para algunas especies.

Aire: Se prevé que la calidad del aire se verá modificada por el incremento en el tránsito vehicular en el sitio del proyecto y la operación del restaurante, sin embargo estas actividades obtuvieron valores de impacto ambiental poco importantes y no representan riesgo de detrimento de la calidad del aire, por la capacidad de dilución del medio, por otra parte, se estima que el nivel de ruido no será considerable.

Agua superficial: El valor negativo del impacto ambiental sobre este elemento resultó de poca importancia, esto derivado de la producción de aguas residuales por los ocupantes en la etapa de operación del proyecto, sin embargo dichos desechos serán canalizados a una fosa séptica y una vez tratadas se conducirán a un pozo de absorción donde serán infiltradas al subsuelo. Ahora bien, los efectos sobre el elemento agua durante la operación de la vivienda, traen consigo la relación con el impacto al agua, debido a que este elemento será utilizado para las distintas actividades de limpieza, el riego de las áreas verdes, etc. en este sentido se consideran bajos debido a que este elemento únicamente se utilizará en los servicios antes referidos, no se requieren grandes cantidades de este recurso comparándolos por ejemplo



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



con un uso industrial; además dicho elemento se considera que no es una limitante para el área.

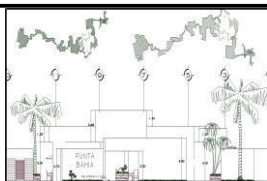
Estética: El paisaje en la etapa de operación se contempla que se integrará perfectamente al escenario de la zona estimándose en consecuencia un impacto positivo de poca importancia; lo anterior tomando en cuenta la creación de las áreas verdes que se conformarán en el sitio y el diseño armónico del proyecto.

Agua subterránea: Este elemento no es una limitante para el área, se tiene un contrato con el organismo operador municipal (OROMAPAS), en cuanto a la calidad de los mantos acuíferos, se contempla que no se incidirá negativamente sobre ellos, toda vez que se pretenden implementar un sistema de tratamiento de las aguas residuales, y una vez tratadas serán infiltradas en un pozo de absorción ya que en la zona no se cuenta con este tipo de servicios, asimismo se contempla la contratación de los servicios de Aseo Público Municipal o bien de una empresa privada, con la finalidad de que lleven a cabo la recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos que se generen en el sitio, mientras que las aguas pluviales se canalizarán hacia 1 pozo de absorción y se infiltrarán las aguas pluviales para recargar los mantos freáticos.

Sociales: El proyecto generará un impacto positivo que aunque de poca importancia incidirá en el mejoramiento de la calidad de vida de sus ocupantes y personas que acudan al lugar, al poder brindar un servicio, que cuenta con todos los servicios urbanos, así como áreas verdes.

Económicos: Se considera un impacto de valor medio, dados los beneficios generados por la generación de empleos directos e indirectos.

Infraestructura y servicios: El proyecto cubrirá la demanda de servicios urbanos, teniéndose un impacto positivo aunque de poca importancia.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



VI

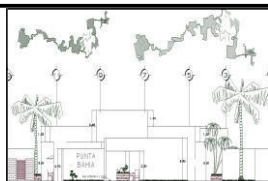
MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

En el presente capítulo se definirán las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos identificados, que pudieran generarse sobre el medio ambiente.

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

TABLA 95. ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

RUBRO	MEDIDAS
Aire	Se realizará el riego de las áreas donde se considere necesario humedeciéndolas ligeramente, así como el cubrimiento con lonas de los vehículos de transporte de materiales de banco o de los que retirarán los residuos de parte del material de despalle y de la vegetación que se eliminará. Asimismo se establecerán horarios prudentes y la afinación de la maquinaria y equipo de transporte. Se evitarán las quemas a cielo abierto de materiales orgánicos que se generen en el proyecto. Por otro lado en los lugares donde se vaya a realizar la preparación del sitio, de considerarse necesario, se colocarán tapiales, mallas o lonas, con la finalidad de evitar o disminuir en lo posible la emisión de partículas a la atmósfera y hacia las áreas colindantes, así como también evitar la dispersión de los residuos.
Suelo	Como compensación a las pérdidas de infiltración debidas a la ocupación del suelo se tiene contemplado conservar gran parte del arbolado existente e incrementarlos en las áreas verdes, esto permitirá mejorar el paisaje y el microclima del área.
Residuos sólidos	El material producto del despalle y del derribo de algunas palmas secas y otros arbustos existente en el terreno, serán cargados y acarreados en camiones de volteo, los cuales estarán cubiertos con lona y serán humedecidos ligeramente previo a ser cargados, dichos residuos serán depositados en sitios aprobados por la autoridad competente en la materia. En ningún momento se emplearán para el relleno de arroyos, lagunas o esteros, asimismo se evitarán las quemas de material a cielo abierto. Los residuos sólidos urbanos (Basura) que generen los trabajadores del proyecto, serán depositados en al menos dos contenedores recubiertos con bolsas plásticas, rotulados con las leyendas que indicarán Residuos Orgánicos y Residuos
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular	
Hoja 274 de 298	

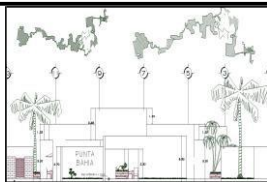


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



	Inorgánicos, dichos residuos serán recolectados por una empresa privada, o en su defecto serán trasladados en un vehículo de la empresa constructora al sitio de disposición final existente en la región. Los residuos del despalde, corte de caja y excavación, en caso de no requerirse en el proyecto, serán dispuestos en un sitio previamente autorizado por el municipio de San Blas. Se colocará una malla alrededor del lote en caso de considerarse necesario, a efecto de evitar que el viento arrastre los residuos hacia los lotes contiguos y hacia la zona federal marítimo terrestre, zona de playa y el mar. Se dará la instrucción a los trabajadores del proyecto y contratista, que todos los residuos que salgan del proyecto sean enviados al relleno sanitario de la región.
Residuos peligrosos	En caso de llegar a haber algún derrame sobre el suelo de sustancias (diesel y grasas o aceites) que utilizará la maquinaria y/o equipo durante la etapa de preparación del sitio, este se recolectará de manera inmediata y se almacenará en un contenedor debidamente rotulado con letreros que indicarán el tipo de residuo que contiene y las características de peligrosidad del mismo, al igual se pueden generar residuos peligrosos en caso de dársele mantenimiento a la maquinaria y equipo en el sitio del proyecto, sin embargo no se tiene contemplada realizar tal actividad en el área del terreno. Posteriormente se contratarán los servicios de una empresa autorizada por la SEMARNAT para que lleve a cabo la recolección y envío a disposición final del residuo generado.
Aguas residuales	Las únicas aguas residuales que se generarán en la etapa de preparación del sitio; serán solo las aguas sanitarias originadas por el uso de baños de los trabajadores; para estos efectos se tiene previsto utilizar los baños existentes en el terreno y una vez que sean derribados, se contratará una empresa a fin de que instale sanitarios portátiles, y sea esta misma quién se encargue de su mantenimiento y la disposición de final de los residuos que se generen en ellos.
Fauna	Se colocará un letrero en el cual se restringirá el aprovechamiento de especies que se encuentra protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que pudiera llegar a detectarse en la zona de influencia del proyecto. En caso de llegar a detectar la arribazón de tortugas sobre la zona de playa, deberá dar aviso de manera inmediata a las oficinas de la SEMARNAT a los teléfonos: 311 215-49-00, 215-49-31.
Humanos	En este sentido, se implementarán algunas disposiciones, con la finalidad de prevenir accidentes, utilizando los implementos necesarios, así como la determinación de sitios adecuados para ingerir alimentos, para la instalación de sanitarios portátiles y para la colocación de residuos sólidos urbanos (basura). Se tendrá una plática de manera previa al inicio de las actividades con los trabajadores y encargado del proyecto en el terreno donde se realizará la construcción del mismo, a fin de evitar cualquier tipo de impacto hacia la zona



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

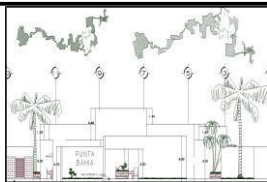


Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	federal marítimo terrestre, la zona de playa y el mar, así como del aprovechamiento, destrucción etc. de flora y fauna protegida por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Se dotarán de instrumentos de trabajo de seguridad a los trabajadores del proyecto, a fin de evitar cualquier incidente en el sitio, durante el desarrollo de los trabajos en comederos.
--	--

TABLA 96. ETAPA DE ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

RUBRO	MEDIDAS
Aire	Se realizarán riegos periódicos en las áreas de trabajo que así lo requieran, se afinará el equipo de transporte y maquinaria y se prohibirán quemas de material de desecho en el área. Se requerirá que los camiones que transporten material pétreo hacia el sitio del proyecto vayan cubiertos con lonas.
Suelo	Se tomaran criterios y recomendaciones del constructor a todos los pasos para adecuar el predio a los requerimientos de exigencias de estructura e infraestructuras del proyecto, esto implicará el retiro de material no propio, por lo que el suelo será uno de los elementos afectados; para lo cual se tiene previsto conservar gran parte del arbolado existente en el lote, así como incrementar la vegetación en las áreas verdes que se tienen proyectadas.
Aguas residuales	Las únicas aguas residuales que se generarán en la etapa de construcción; serán solamente las aguas negras originadas por el uso de sanitarios de los trabajadores del proyecto; para estos efectos se tiene contemplado al igual que en la etapa de preparación del sitio, la contratación de una empresa con la finalidad de que lleve a cabo la instalación de sanitarios portátiles (1 por cada 15 trabajadores), y sea esta misma quién se encargue de su mantenimiento y la disposición final adecuada de los residuos que se generen en ellos.
	Los diferentes residuos sólidos originados por sobrantes de materiales tales como: mezclas, trozos de block, madera, cartón, mangueras, varillas, clavos, alambres, ladrillos, etc. Serán dispuestos donde la autoridad municipal así lo disponga en un vehículo propiedad de la empresa constructora. Se instalarán contenedores en la zona del proyecto recubiertos con bolsas plásticas debidamente rotulados con letreros que indicarán Residuos Orgánicos y Residuos Inorgánicos, en estos se depositarán de manera temporal los residuos que generen los trabajadores del proyecto, dichos residuos serán recolectados por una empresa privada, o en su defecto se trasladarán en un vehículo de la empresa constructora hacia el sitio de disposición final donde el municipio deposita sus residuos (relleno sanitario de la región); mientras que el escombro se recolectará en camiones, los cuales serán cubiertos con lonas a fin de disminuir la emisión de partículas a la atmósfera y a las vías de comunicación, dichos residuos se depositarán en los sitios que autorice la autoridad competente en la materia. Se hará del conocimiento de los trabajadores del proyecto, la adecuada
Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular	
Hoja 276 de 298	

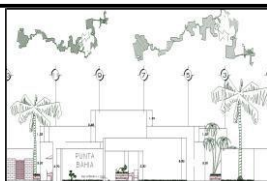


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Residuos Sólidos	disposición de los residuos, a través de pláticas que se tendrán con los mismos. Diariamente se realizará una revisión por las áreas del proyecto recogiendo todo residuo que pueda ser arrastrado por el viento hacia las áreas circundantes. Las mallas o tapiales que fueron colocadas en la etapa de preparación se mantendrá a efecto de evitar la dispersión de los residuos, hacia las áreas circundantes. Se colocará un cartel donde se prohíba verter residuos sobre la zona federal marítimo terrestre y zona de playa, así como en el mar. Se dará mantenimiento a los carteles que se instalen durante la etapa de preparación del sitio, sobre la prohibición de la captura u aprovechamiento de especies, principalmente las que se encuentren dentro de los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, de manera coordinada con las autoridades ambientales competentes en la materia.
Vegetación	Se conservará gran parte del arbolado existente y se incrementará la vegetación en las áreas verdes proyectadas (Para ello se tiene previsto al instalación de vegetación de la zona y algunas plantas de ornato), lo cual ayudará a la regeneración del paisaje y servirá como albergue para la fauna de la zona, sobre todo de aves. Se vigilará que el letrero colocado durante la etapa de preparación del sitio que restringe el aprovechamiento de especies que se encuentra protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, se encuentre en buen estado.
Fauna	Referente a este punto, se tendrá especial cuidado de no perjudicar la fauna que se presente en el lote, evitando dañar guaridas y permitiendo al animal huir provocando ruidos o bien en caso de poder ser capturado, se trasladarían hacia áreas mejor conservadas cercanas al proyecto, donde existe vegetación que puede servir de refugio a la fauna sobre todo a reptiles y aves, teniendo especial cuidado en aquella que se encuentre en algún estatus de protección de acuerdo con la NORMA 059-SEMARNAT-2010, como es el caso de las iguanas o bien los cuijes de cola azul. Se vigilará que el letrero colocado durante la etapa de preparación del sitio que restringe el aprovechamiento de especies que se encuentra protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, esté en buen estado. En el supuesto caso de llegar a detectar la arribazón de tortugas sobre la zona de playa, deberá dar aviso de manera inmediata a las oficinas de la SEMARNAT a los teléfonos: 311 215-49-00, 215-49-31.
Humanos	Al igual que en la etapa de preparación del sitio, se implementarán algunas disposiciones, con la finalidad de prevenir accidentes, utilizando los implementos necesarios, así como la determinación de sitios adecuados para ingerir alimentos, para la instalación de sanitarios portátiles y para la colocación de residuos sólidos urbanos (basura).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

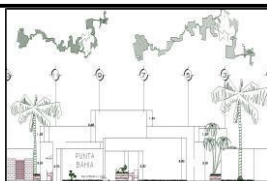


Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	Todas las actividades para la construcción del proyecto se harán en horarios diurnos. Se reducirá al máximo posible el ruido y vibraciones durante las actividades de trabajo.
--	--

TABLA 97. ETAPA DE OPERACIÓN

RUBRO	MEDIDAS
Aire	Toda vez que en esta etapa no se generarán grandes cantidades de emisiones de polvos y humos, así como también los ruidos serán mínimos derivados por la propia ocupación de la casa, no será necesario implementar medidas de mitigación al respecto.
Aguas residuales	Todos estos residuos serán canalizados a través del sistema o red interior de drenaje sanitario de la vivienda, hacia el sistema de tratamiento de aguas residuales que se tendrá para tratar únicamente las aguas que se generen en el proyecto, una vez tratadas las aguas se canalizarán a un pozo de absorción, a fin de alimentar los mantos acuíferos de la zona. Se tramitará ante la CNA, el permiso de descarga de aguas residuales respectivo.
Vegetación	Se dará mantenimiento y se mantendrán bien conservadas las áreas verdes. En caso de ser necesario, se aplicarán agroquímicos a las áreas verdes, esto se llevará a cabo por personal capacitado, cuando así se considere conveniente. Se procurará el uso de productos orgánicos para jardines, o en su defecto y únicamente en caso de ser necesario se realizará la aplicación de algún agroquímico que se encuentre autorizados por la CICOPLAFEST. No se utilizarán agroquímicos durante la temporada de lluvias. Se Instalaran dispositivos ahorradores de agua en las áreas verdes. El riego de las áreas verdes se realizará ya sea por la mañana o por las tardes, a fin de evitar o reducir la evapotranspiración del agua. Se vigilará que el letrero colocado durante la etapa de preparación del sitio que restringe el aprovechamiento de especies que se encuentra protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, se encuentre en buen estado.
Fauna.	Respecto al presente rubro, se establecerán acciones con la finalidad de evitar la caza o perturbación de las especies que pudiesen estar presentes, especialmente las aves y los reptiles; se vigilará que el letrero colocado durante la etapa de preparación del sitio que restringe el aprovechamiento de especies que se encuentra protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, esté en buen estado, en dicho letrero se prohibirá y se advertirá del delito ambiental sobre la compra y venta de estos animales de manera coordinada con las autoridades competentes en la materia.

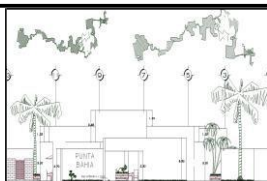


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	En caso de llegar a detectar la arribazón de tortugas sobre la zona de playa, deberá dar aviso de manera inmediata a las oficinas de la SEMARNAT a los teléfonos: 311 215-49-00, 215-49-31.
Residuos sólidos urbanos.	Se colocarán cestos para la basura generada. Se separará la basura en residuos orgánicos y residuos inorgánicos. Se depositarán en el cuarto para basura y se recolectarán por parte de la empresa privada que se contratará, misma que realizará la recolección de la basura y será ésta empresa quién se encargue del transporte de los residuos, hasta el relleno sanitario existente en la región en la zona de la Chiripa. Se prohibirá verter o descargar cualquier tipo de material o residuo contaminante hacia la zona federal, zona de playa y mar a través de un cartel, de manera coordinada con las autoridades.
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos que pudieran llegar a generarse en el mantenimiento de las instalaciones serán los que se generen normalmente en cualquier vivienda turística, entre ellos se tienen los siguientes: (Envases vacíos de sustancias utilizadas en la limpieza de la casa, del tratamiento del agua de la alberca, la limpieza del restaurante, del mantenimiento de la vivienda, así como de los envases vacíos de plaguicidas y/o fertilizantes que se utilizarán en las áreas verdes, etc.), previéndose una generación muy baja, razón por la cual se contempla disponerlos al igual que los residuos sólidos urbanos.
Humanos	Se colaborará en los proyectos y actividades que se relacionen con la conservación y protección del medio ambiente, que promuevan las autoridades competentes en la materia.
Iluminación nocturna	La iluminación nocturna artificial tiene indudablemente efectos sobre reptiles, anfibios, aves, peces y mamíferos ocasionando su deslumbramiento o desorientación con resultados fatales para su supervivencia, misma que genera una alteración de los ciclos de ascenso y descenso de plancton marino, lo cual afecta a la alimentación de varias especies marinas en las cercanías de la costa (Herranz, 2002), el efecto de la iluminación nocturna artificial del conjunto de todos y cada uno de los desarrollos inmobiliarios en la franja costera provoca un impacto adverso significativo en el comportamiento de la fauna de la zona. Se trata de un efecto sinérgico y acumulado de todos los desarrollos, debido a que uno por sí sólo no generaría suficiente iluminación para provocar cambios en el comportamiento de los animales. Sin embargo existen algunos desarrollos en la franja costera los cuales deberán utilizar la mínima cantidad de luz posible durante la noche, e instalar mecanismos de control para regular la intensidad y orientación del alumbrado. MEDIDA DE PROTECCIÓN: Instalar mecanismos de control para regular la intensidad y orientación del alumbrado en las áreas de las obras que tenga vista hacia el mar en caso de colocarse. Colocar las



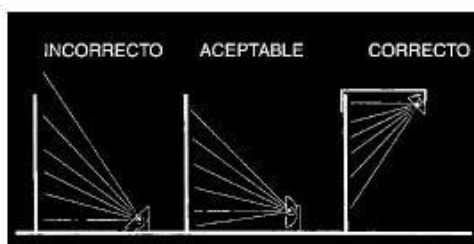
RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

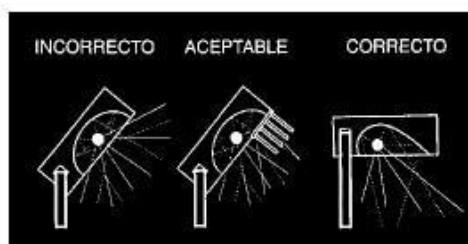


fuentes de iluminación considerando las posiciones correctas de funcionamiento de las fuentes de luz según Herranz, 2002.

POSICIONES CORRECTAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS FUENTES DE LUZ según Herranz, C. 2002.



(A) Iluminación de techos y fachadas.



(B) Iluminación personal y visual.



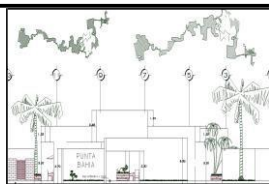
(C) Iluminación de grandes áreas mediante proyectores.

VI.2. Impactos Residuales

Componente ambiental suelo.

Los impactos residuales para el suelo se contemplan, debido a que el proyecto sustituirá el terreno natural únicamente en el sitio donde se construirán las instalaciones del proyecto, puesto que en otras parte se prevé utilizarlo como áreas verdes, la modificación se realizará con materiales que modifican la permeabilidad del mismo, causando una afectación permanente al suelo, misma que se considera que es ambientalmente baja debido a la pequeña área y extensión del predio, aunado al hecho de que en algunas zonas se implementará adoquín ecológico que permitirá la infiltración del agua pluvial, al igual se construirá un pozo de absorción para infiltrar las aguas pluviales, la disminución del área natural del sitio es gradual derivado de la actividad humana y no se prevé un cambio en su tendencia, por tal motivo los efectos son ampliamente generalizados en la zona, sin embargo la construcción del proyecto en el sitio implicará acciones permanentes, mismas que serán ambientalmente moderadas y compensadas a través de medidas de mitigación, cambiando la tendencia que disminuye rápidamente la calidad ambiental en el área.

Componente ambiental aire.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



En la actualidad, en la zona no se presentan impactos residuales por la emisión de partículas o el ruido, aunado al hecho de que estos son temporales y reversibles por lo que no se esperan impactos residuales en dicho rubro.

Componente ambiental agua.

El incremento de desarrollos urbanos-turísticos, provocará un problema irreversible al manto freático, al grado de que el nivel de agua dulce se pueda ver reducida considerablemente.

Por otro lado en la zona no existe drenaje sanitario, por lo que cada proyecto que se construye lleva a cabo la instalación de un sistema de tratamiento de sus aguas residuales, reutilizándolas ya sea en el riego de las áreas verdes o bien infiltrándola mediante pozos de absorción o bien se cuenta con fosas sépticas selladas, a las cuales se les debe dar mantenimiento constante a fin de que funcione adecuadamente y evitar la contaminación del área.

Componente ambiental flora.

Se contempla conservar gran parte de los árboles existente en el lote, asimismo se incrementarán las áreas verdes, y no obstante de que se derribarán algunos ejemplares y retirarán otros secos, no se prevé impacto residual en dicho rubro.

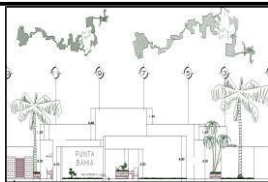
Componente ambiental fauna.

Se identifican los generados por las actividades previas al proyecto, principalmente debido a que el sitio en su momento fue impactado, puesto que en dos de sus colindancias existen otros establecimientos comerciales y casas habitación, vialidades y machuelos, y en los terrenos ganados al mar, existen postes y malla ciclónica, así como un muro y escalones, al igual que unos baños y ramadas de palapa, lo cual si permite a la fauna desplazarse libremente, esta tienen que desplazarse hacia las áreas donde existe mayor vegetación y no obstante de que en el predio existe vegetación, únicamente se logró observar algunas aves y pequeños reptiles, previéndose en consecuencia que no habrá impactos residuales, toda vez que la fauna podrá desplazarse hacia las áreas adyacentes.

Paisaje.

De manera general se tiene que, el paisaje se verá afectado de forma permanente con las construcciones que lo modifican, sin embargo es importante mencionar que se dará continuidad a las construcciones que se vienen desarrollando en la zona, por lo que el proyecto quedará integrado al área.

Iluminación nocturna.

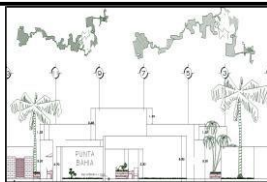


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



La iluminación nocturna artificial tiene efectos sobre reptiles, anfibios, aves, peces y mamíferos ocasionando su deslumbramiento o desorientación con resultados fatales para su supervivencia y que produce también una alteración de los ciclos de ascenso y descenso de plancton marino, lo que afecta a la alimentación de multitud de especies marinas en las cercanías de la costa (Herranz, 2002), lo anterior de manera conjunta con los diversos desarrollos que se vienen dando en la zona, sin duda traerá efectos residuales.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



VII

PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

VII.1 Pronóstico de escenario

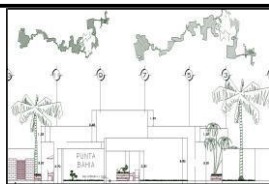
Tal y como se ha venido manifestando en el desarrollo del presente estudio, el terreno donde se pretende construir el proyecto carece de elementos ambientales relevantes debido al desarrollo urbano-turístico que se ha venido dando en la zona. Siendo relevante mencionar también que el destino del suelo está tipificado como H2 (Habitacional en densidad baja) y TH2 (Turístico hotelero en densidad baja), lo cual lo hace congruente para poder llevarse a cabo el presente proyecto.

Por otra lado, la recolección de los residuos generados está prevista y totalmente programada su atención, al igual que la descarga de las aguas residuales.

El pronóstico del escenario es pues, que este se encuentra integrado al escenario turístico de la región.

Pronóstico del escenario ambientales esperados sin proyecto:

Considerando las condiciones de deterioro y ocupación del suelo que se viene dando en la zona, en virtud de que el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de San Blas, permite la construcción de H2 (Habitacional en densidad baja) y TH2 (Turístico hotelero en densidad baja), tal y como han sido descritas en los apartados correspondientes, y la construcción del proyecto en un área que ya había sido impactada con anterioridad, puesto que en dos de sus colindancias existen otros establecimientos comerciales y casas habitación, vialidades y machuelos, y en los terrenos ganados al mar, existen postes y malla ciclónica, así como un muro y escalones, al igual que unos baños y ramadas de palapa, y en el resto del predio se tienen baños y casa habitación y unas ramadas, se puede esperar que las tendencias de desarrollo que se presentarían en el lote sin que se realizará el proyecto serían las siguientes: se enfrentarían al proceso que se viene dando actualmente en toda la zona que es la construcción de proyectos con o sin autorización en materia de impacto ambiental, no existe drenaje sanitario en la zona por lo que cada proyecto tiene que implementar su propio sistema de tratamiento de aguas residuales, las cuales podrían descargarse directamente al



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



subsuelo, el manejo de los residuos sería el mismo, se recolectarían por parte de una empresa privada, y se seguirán disponiendo los residuos en el relleno sanitario de la región, o bien se arrojarían estos sobre la zona federal o la playa, con lo cual se contribuiría al deterioro de la zona, mientras que el predio se seguiría utilizando para disponer algunos residuos como actualmente se realiza (residuos de vegetación).

Pronóstico del escenario ambiental esperado con el proyecto sin la aplicación de las medidas propuestas.

Si el proyecto se llevara a cabo sin la aplicación de las medidas propuestas, este no se diferenciaría de cualquier otro desarrollo turístico que se vienen realizando en la zona. Es de esperarse que bajo estas condiciones, en las que no existiría una reglamentación sobre la ocupación del suelo y de construcción, tendríamos tal vez un desarrollo con ocupación elevada probablemente de no realizarse la vigilancia para que se apegue al programa de desarrollo urbano de la zona, rebasando el C.O.S. y el C.U.S. que se establece para la zona.

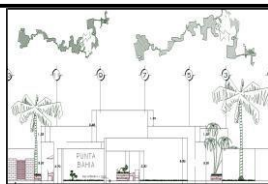
La aplicación de los criterios de ordenamiento del desarrollo, bajo estas condiciones propiciarían una degradación del área, pues no habría ninguna condición para la conservación de suelo o los demás recursos, incrementando la densidad de la vivienda en el sitio.

Las aguas residuales se descargarían tal vez de manera directa hacia el mar, sin instalarse planta de tratamiento alguno para tratar las aguas que se generarían en la vivienda, o bien se infiltrarían al subsuelo sin ningún tratamiento.

El manejo de los residuos sería el mismo, se recolectarían por parte de una empresa privada, y se seguirán disponiendo los residuos en el relleno sanitario de la región, o bien se arrojarían estos sobre la zona federal o la playa, con lo cual se contribuiría al deterioro de la zona, mientras que el predio se seguiría utilizando para disponer algunos residuos como actualmente se realiza (residuos de vegetación).

Tal vez no se respetaría la flora y fauna tanto del sitio del proyecto como del área de influencia.

Pronóstico del escenario ambiental esperado con el proyecto y la aplicación de las medidas. En la presente alternativa del desarrollo, se cuenta con los instrumentos de planeación y las regulaciones locales de desarrollo urbano, encontrándose el proyecto dentro de la legalidad y con parámetros muy bien definidos, apegados a la normatividad existente, tan es así que se cuenta con las autorizaciones correspondientes (compatibilidad urbanística, licencia de usos de suelo, congruencia de usos de suelo, factibilidades de servicio, etc).



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



El desarrollo de la obra, involucrará la afectación de los diferentes componentes ambientales del sitio, como la cubierta vegetal en virtud de que se mejorará el predio a efecto de poder realizar la construcción del proyecto y garantizar la seguridad estructural del mismo, para lo cual se retirará solamente la vegetación que se considera necesaria derribar y los ejemplares secos, se prevé conservar gran parte del arbolado existente en el área, en la zona se cuenta con los servicios básicos de urbanización (agua potable, energía eléctrica, así como telefonía), mientras que para el tratamiento del agua residual que se generará en el proyecto se instalará un sistema de tratamiento, una vez tratadas las aguas, estas se enviarán a un pozo de absorción donde se infiltrarán a fin de alimentar los mantos acuíferos de la zona; la construcción sin duda modificará el paisaje, sin embargo éste se adaptará perfectamente al área.

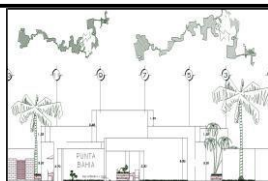
Por otro lado con el constante movimiento y ruido a generarse por el uso de maquinaria, movimiento de vehículos y trabajadores durante la preparación del sitio y construcción del proyecto, provocará que algunas especies de fauna que se encuentran en el área, se alejen a zonas menos transitadas, siendo importante mencionar que durante las visitas realizadas al sitio del proyecto no se detectaron especies dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo en la zona de influencia del proyecto si fue posible observar algunas de ellas, por lo que se tomarán las medidas correspondientes a efecto de evitar la captura o daño hacia éstas.

Es importante mencionar que parte del proyecto se ubica en terrenos ganados al mar y colinda con la zona federal marítimo terrestre, por lo que se tomaran las medidas pertinentes, a fin de evitar arrojar sobre dichas áreas ningún tipo de residuo, de igual manera y aunque no se tienen registros de que en el área de la zona de playa hayan arribado tortugas, las cuales están protegidas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que se contemplan ciertas medidas en el supuesto de llegar a detectar alguna arribazón en el área.

Por cuanto hace a la vegetación, se tiene previsto conservar una gran parte del arbolado existente en el lote del proyecto, al igual se contempla introducir algunas especies de la zona en las áreas verdes que se conformarán, así como vegetación de ornato.

Para los residuos sólidos se tienen contempladas la implementación de algunas medidas, con la finalidad de darles un manejo adecuado a los diversos residuos que se generen.

En términos generales y teniendo en cuenta lo señalado en el Diagnóstico Ambiental, se considera que la obra contribuirá en la continuidad de los procesos de cambio que actualmente y desde hace ya algunos años, están ocurriendo en la zona y la región, apegados a la normatividad que rigen a este tipo de proyectos.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Bajo las condiciones del desarrollo, con la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y protección ambiental, se mantendrán las condiciones del sistema, con su aprovechamiento para fines de desarrollo urbano. Considerando que con la aplicación de las medidas de mitigación propuestas, se dan las condiciones para mantener la armonía con el medio circundante.

VII.2 Programa de vigilancia ambiental

El presente programa estará basado en los distintos instrumentos de gestión de permisos preliminares para el emplazamiento del proyecto y tendrá como componentes fundamentales cumplir con los aspectos técnicos y legales de carácter ambiental.

Objetivos

El objetivo principal de este programa es, cumplir con los requisitos en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente y en consecuencia mitigar los impactos ambientales atribuibles al proyecto que nos ocupa.

Otros objetivos asociados son los siguientes:

Realizar la calendarización de las medidas impuestas y señaladas en la MIA a fin de dar un seguimiento puntual a todas y cada una de ellas e implementar acciones que permitan proteger y equilibrar el entorno natural del la zona.

Reducir y controlar en todas las etapas del proyecto la emisión de residuos; ya sean estos líquidos, sólidos o gaseosos para evitar la contaminación de los recursos naturales del sitio.

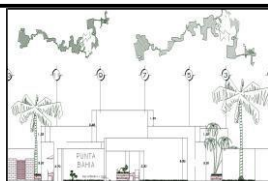
Garantizar el manejo adecuado de la flora y fauna asociada al proyecto, tendiente a la conservación y protección de estas, entre otros.

Indicadores de resultados

Para la aplicación de este programa es necesario contar con indicadores que permitan establecer una unidad de medida cuantificable respecto de los efectos de las acciones aplicadas; por ello, los criterios se sustentarán en las siguientes definiciones.

Indicadores. Son aquellos que permiten determinar los efectos y/o alcances de la medida.

Umbral de alerta. Son los límites a partir del cual la medida empleada no está cumpliendo con los objetivos de los indicadores.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

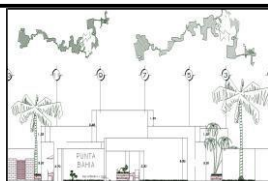


Umbral inadmisibles. Es el límite a partir del cual la medida empleada ya no es eficaz y que por lo tanto, deberá aplicar medidas complementarias o adicionales, con la finalidad de alcanzar los objetivos establecidos.

CALENDARIO DE COMPROBACIÓN

Para propósitos de vigilancia y comprobación de las medidas a aplicar, se elaborará una lista de verificación, misma que contendrá el listado de los Términos y Condicionantes a cumplir, así como su calendarización. La lista de verificación se muestra en el siguiente cuadro únicamente de las medidas propuestas en el presente estudio de impacto ambiental, una vez que se logre obtener el resolutive en Materia de Impacto Ambiental, se incluirán los Términos y Condicionantes que se impongan en el mismo.

Tabla 98. CALENDARIZACIÓN DE LAS MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL					
COMPONENTE AMBIENTAL	ACCIONES O MEDIDAS A APLICAR PARA PREVENIR, MITIGAR O COMPENSAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	INDICADOR DE RESULTADOS	UMBRAL DE ALERTA	UMBRAL INADMISIBLE	CALENDARIO DE COMPROBACIÓN
ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO					
Aire	Se realizará el riego de las áreas donde se considere necesario humedeciéndolas ligeramente, así como el cubrimiento con lonas de los vehículos de transporte de materiales de banco o de los que retirarán los residuos de parte del material de despilme y de la vegetación que se eliminará. Asimismo se establecerán horarios prudentes y la afinación de la maquinaria y equipo de transporte.				
	Se evitarán las quemaduras a cielo abierto de materiales orgánicos que se generen en el proyecto.				
	Por otro lado en los lugares donde se vaya a realizar la preparación del sitio, de considerarse necesario, se colocarán tapiales, mallas o lonas, con la finalidad de evitar o disminuir en lo posible la emisión de partículas a la atmósfera y hacia las áreas colindantes, así como también evitar la dispersión de los residuos				
Suelo	Como compensación a las pérdidas de infiltración debidas a la ocupación del suelo se tiene contemplado conservar gran parte del arbolado existente e incrementar los en las áreas verdes, esto permitirá mejorar el paisaje y el microclima del área				
Residuos sólidos	El material producto del despilme y del derribo de algunas palmas secas y otros arbustos existente en el terreno, serán cargados y acarreados en camiones de volteo, los cuales estarán cubiertos con lona y serán humedecidos ligeramente previo a ser cargados, dichos residuos serán depositados en sitios aprobados por la autoridad competente en la materia. En ningún momento se emplearán para el relleno de arroyos, lagunas o esteros, asimismo se evitarán las quemaduras de material a cielo abierto.				
	Los residuos sólidos urbanos (Basura) que generen los trabajadores del proyecto, serán depositados en al menos dos contenedores recubiertos con bolsas plásticas, rotulados con las leyendas que indicarán Residuos Orgánicos y Residuos Inorgánicos, dichos residuos serán recolectados por una empresa privada, o en su defecto serán trasladados en un vehículo de la empresa constructora al sitio de disposición final existente en la región.				
	Los residuos del despilme, corte de caja y excavación, en caso de no requerirse en el proyecto, serán dispuestos en un sitio previamente autorizado por el municipio de San Blas.				
	Se colocará una malla alrededor del lote en caso de considerarse necesario, a efecto de evitar que el viento arrastre los residuos hacia los lotes contiguos y hacia la zona federal marítimo terrestre, zona de playa y el mar.				

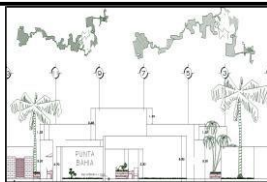


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	Se dará la instrucción a los trabajadores del proyecto y contratista, que todos los residuos que salgan del proyecto sean enviados al relleno sanitario de la región.				
Residuos peligrosos	En caso de llegar a haber algún derrame sobre el suelo de sustancias (diesel y grasas o aceites) que utilizará la maquinaria y/o equipo durante la etapa de preparación del sitio, este se recolectará de manera inmediata y se almacenará en un contenedor debidamente rotulado con letreros que indicarán el tipo de residuo que contiene y las características de peligrosidad del mismo, al igual se pueden generar residuos peligrosos en caso de dársele mantenimiento a la maquinaria y equipo en el sitio del proyecto, sin embargo no se tiene contemplada realizar tal actividad en el área del terreno. Posteriormente se contratarán los servicios de una empresa autorizada por la SEMARNAT para que lleve a cabo la recolección y envío a disposición final del residuo generado.				
Aguas residuales	Las únicas aguas residuales que se generarán en la etapa de preparación del sitio; serán solo las aguas sanitarias originadas por el uso de baños de los trabajadores; para estos efectos se tiene previsto utilizar los baños existentes en el terreno y una vez que sean derribados, se contratará una empresa a fin de que instale sanitarios portátiles, y sea esta misma quién se encargue de su mantenimiento y la disposición de final de los residuos que se generen en ellos.				
Fauna	Se colocará un letrero en el cual se restringirá el aprovechamiento de especies que se encuentra protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que pudiera llegar a detectarse en la zona de influencia del proyecto.				
	En caso de llegar a detectar la arribazón de tortugas sobre la zona de playa, deberá dar aviso de manera inmediata a las oficinas de la SEMARNAT a los teléfonos: 311 215-49-00, 215-49-31.				
Humanos	En este sentido, se implementarán algunas disposiciones, con la finalidad de prevenir accidentes, utilizando los implementos necesarios, así como la determinación de sitios adecuados para ingerir alimentos, para la instalación de sanitarios portátiles y para la colocación de residuos sólidos urbanos (basura).				
	Se tendrá una plática de manera previa al inicio de las actividades con los trabajadores y encargado del proyecto en el terreno donde se realizará la construcción del mismo, a fin de evitar cualquier tipo de impacto hacia la zona federal marítimo terrestre, la zona de playa y el mar, así como del aprovechamiento, destrucción etc. de flora y fauna protegida por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.				
	Se dotarán de instrumentos de trabajo de seguridad a los trabajadores del proyecto, a fin de evitar cualquier incidente en el sitio, durante el desarrollo de los trabajos en comandados.				
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Aire	Se realizarán riegos periódicos en las áreas de trabajo que así lo requieran, se afinará el equipo de transporte y maquinaria y se prohibirán quemas de material de desecho en el área.				
	Se requerirá que los camiones que transporten material pétreo hacia el sitio del proyecto vayan cubiertos con lonas.				
Suelo	Se tomarán criterios y recomendaciones del constructor a todos los pasos para adecuar el predio a los requerimientos de exigencias de estructura e infraestructuras del proyecto, esto implicará el retiro de material no propio, por lo que el suelo será uno de los elementos afectados; para lo cual se tiene previsto conservar gran parte del arbolado existente en el lote, así como incrementar la vegetación en las áreas verdes que se tienen proyectadas.				
Aguas residuales	Las únicas aguas residuales que se generarán en la etapa de construcción; serán solamente las aguas negras originadas por el uso de sanitarios de los trabajadores del proyecto; para estos efectos se tiene contemplado al igual que en la etapa de preparación del sitio, la contratación de una empresa con la finalidad de que lleve a cabo la instalación de sanitarios portátiles (1 por cada 15 trabajadores), y sea esta misma quién se encargue de su mantenimiento y la disposición final adecuada de los residuos que se generen en ellos.				

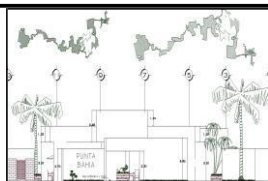


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



Residuos Sólidos	Los diferentes residuos sólidos originados por sobrantes de materiales tales como: mezclas, trozos de block, madera, cartón, mangueras, varillas, clavos, alambres, ladrillos, etc. Serán dispuestos donde la autoridad municipal así lo disponga en un vehículo propiedad de la empresa constructora.				
	Se instalarán contenedores en la zona del proyecto recubiertos con bolsas plásticas debidamente rotulados con letreros que indicarán Residuos Orgánicos y Residuos Inorgánicos, en estos se depositarán de manera temporal los residuos que generen los trabajadores del proyecto, dichos residuos serán recolectados por una empresa privada, o en su defecto se trasladarán en un vehículo de la empresa constructora hacia el sitio de disposición final donde el municipio deposita sus residuos (relleno sanitario de la región); mientras que el escombros se recolectará en camiones, los cuales serán cubiertos con lonas a fin de disminuir la emisión de partículas a la atmósfera y a las vías de comunicación, dichos residuos se depositarán en los sitios que autorice la autoridad competente en la materia.				
	Se hará del conocimiento de los trabajadores del proyecto, la adecuada disposición de los residuos, a través de pláticas que se tendrán con los mismos.				
	Diariamente se realizará una revisión por las áreas del proyecto recogiendo todo residuo que pueda ser arrastrado por el viento hacia las áreas circundantes.				
	Las mallas o tapias que fueron colocadas en la etapa de preparación se mantendrá a efecto de evitar la dispersión de los residuos, hacia las áreas circundantes.				
	Se colocará un cartel donde se prohíba verter residuos sobre la zona federal marítimo terrestre y zona de playa, así como en el mar.				
	Se dará mantenimiento a los carteles que se instalen durante la etapa de preparación del sitio, sobre la prohibición de la captura u aprovechamiento de especies, principalmente las que se encuentren dentro de los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, de manera coordinada con las autoridades ambientales competentes en la materia.				
	Se conservará gran parte del arbolado existente y se incrementará la vegetación en las áreas verdes proyectadas (Para ello se tiene previsto al instalación de vegetación de la zona y algunas plantas de ornato), lo cual ayudará a la regeneración del paisaje y servirá como albergue para la fauna de la zona, sobre todo de aves.				
Fauna	Se vigilará que el letrero colocado durante la etapa de preparación del sitio que restringe el aprovechamiento de especies que se encuentran protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, se encuentre en buen estado.				
	Referente a este punto, se tendrá especial cuidado de no perjudicar la fauna que se presente en el lote, evitando dañar guaridas y permitiendo al animal huir provocando ruidos o bien en caso de poder ser capturado, se trasladarán hacia áreas mejor conservadas cercanas al proyecto, donde existe vegetación que puede servir de refugio a la fauna sobre todo a reptiles y aves, teniendo especial cuidado en aquella que se encuentre en algún estatus de protección de acuerdo con la NORMA 059-SEMARNAT-2010, como es el caso de las iguanas o bien los cuíjes de cola azul.				
	Se vigilará que el letrero colocado durante la etapa de preparación del sitio que restringe el aprovechamiento de especies que se encuentran protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, esté en buen estado.				
Humanos	En el supuesto caso de llegar a detectar la arribazón de tortugas sobre la zona de playa, deberá dar aviso de manera inmediata a las oficinas de la SEMARNAT a los teléfonos: 311 215-49-00, 215-49-31.				
	Al igual que en la etapa de preparación del sitio, se implementarán algunas disposiciones, con la finalidad de prevenir accidentes, utilizando los implementos necesarios, así como la determinación de sitios adecuados para ingerir alimentos, para la instalación de sanitarios portátiles y para la colocación de residuos sólidos urbanos (basura).				

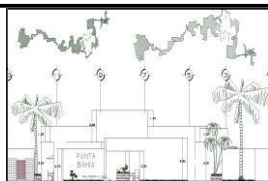


RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

	Todas las actividades para la construcción del proyecto se harán en horarios diurnos.				
	Se reducirá al máximo posible el ruido y vibraciones durante las actividades de trabajo.				
ETAPA DE OPERACIÓN					
Aire	Toda vez que en esta etapa no se generarán grandes cantidades de emisiones de polvos y humos, así como también los ruidos serán mínimos derivados por la propia ocupación de la casa, no será necesario implementar medidas de mitigación al respecto.				
Aguas residuales	Todos estos residuos serán canalizados a través del sistema o red interior de drenaje sanitario de la vivienda, hacia el sistema de tratamiento de aguas residuales que se tendrá para tratar únicamente las aguas que se generen en el proyecto, una vez tratadas las aguas se canalizarán a un pozo de absorción, a fin de alimentar los mantos acuíferos de la zona.				
	Se tramitará ante la CNA, el permiso de descarga de aguas residuales respectivo.				
Vegetación	Se dará mantenimiento y se mantendrán bien conservadas las áreas verdes.				
	En caso de ser necesario, se aplicarán agroquímicos a las áreas verdes, esto se llevará a cabo por personal capacitado, cuando así se considere conveniente.				
	Se procurará el uso de productos orgánicos para jardines, o en su defecto y únicamente en caso de ser necesario se realizará la aplicación de algún agroquímico que se encuentre autorizados por la CICOPAFEST.				
	No se utilizarán agroquímicos durante la temporada de lluvias.				
	Se instalarán dispositivos ahorradores de agua en las áreas verdes.				
	El riego de las áreas verdes se realizará ya sea por la mañana o por las tardes, a fin de evitar o reducir la evapotranspiración del agua.				
	Se vigilará que el letrero colocado durante la etapa de preparación del sitio que restringe el aprovechamiento de especies que se encuentra protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, se encuentre en buen estado.				
Fauna	Respecto al presente rubro, se establecerán acciones con la finalidad de evitar la caza o perturbación de las especies que pudiesen estar presentes, especialmente las aves y los reptiles; se vigilará que el letrero colocado durante la etapa de preparación del sitio que restringe el aprovechamiento de especies que se encuentra protegidas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, esté en buen estado, en dicho letrero se prohibirá y se advertirá del delito ambiental sobre la compra y venta de estos animales de manera coordinada con las autoridades competentes en la materia.				
	En caso de llegar a detectar la arribazón de tortugas sobre la zona de playa, deberá dar aviso de manera inmediata a las oficinas de la SEMARNAT a los teléfonos: 311 215-49-00, 215-49-31.				
Residuos sólidos urbanos	Se colocarán cestos para la basura generada.				
	Se separará la basura en residuos orgánicos y residuos inorgánicos.				
	Se depositarán en el cuarto para basura y se recolectarán por parte de la empresa privada que se contratará, misma que realizará la recolección de la basura y será ésta empresa quién se encargue del transporte de los residuos, hasta el relleno sanitario existente en la región en la zona de la Chiripa.				
	Se prohibirá verter o descargar cualquier tipo de material o residuo contaminante hacia la zona federal, zona de playa y mar a través de un cartel, de manera coordinada con las autoridades.				



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

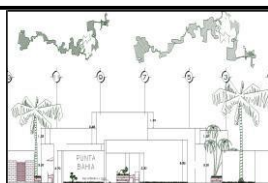


Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos que pudieran llegar a generarse en el mantenimiento de las instalaciones serán los que se generen normalmente en cualquier vivienda turística, entre ellos se tienen los siguientes: (Envases vacíos de sustancias utilizadas en la limpieza de la casa, del tratamiento del agua de la alberca, la limpieza del restaurante, del mantenimiento de la vivienda, así como de los envases vacíos de plaguicidas y/o fertilizantes que se utilizarán en las áreas verdes, etc.), previéndose una generación muy baja, razón por la cual se contempla disponerlos al igual que los residuos sólidos urbanos.				
Humanos	Se colaborará en los proyectos y actividades que se relacionen con la conservación y protección del medio ambiente, que promuevan las autoridades competentes en la materia.				
Iluminación nocturna	La iluminación nocturna artificial tiene indudablemente efectos sobre reptiles, anfibios, aves, peces y mamíferos ocasionando su deslumbramiento o desorientación con resultados fatales para su supervivencia, misma que genera una alteración de los ciclos de ascenso y descenso de plancton marino, lo cual afecta a la alimentación de varias especies marinas en las cercanías de la costa (Herranz, 2002), el efecto de la iluminación nocturna artificial del conjunto de todos y cada uno de los desarrollos inmobiliarios en la franja costera provoca un impacto adverso significativo en el comportamiento de la fauna de la zona. Se trata de un efecto sinérgico y acumulado de todos los desarrollos, debido a que uno por sí sólo no generaría suficiente iluminación para provocar cambios en el comportamiento de los animales. Sin embargo existen algunos desarrollos en la franja costera los cuales deberán utilizar la mínima cantidad de luz posible durante la noche, e instalar mecanismos de control para regular la intensidad y orientación del alumbrado. MEDIDA DE PROTECCIÓN: Instalar mecanismos de control para regular la intensidad y orientación del alumbrado en las áreas de las obras que tenga vista hacia el mar en caso de colocarse. Colocar las fuentes de iluminación considerando las posiciones correctas de funcionamiento de las fuentes de luz según Herranz, 2002. POSICIONES CORRECTAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS FUENTES DE LUZ según Herranz, C. 2002.				

Retroalimentación de la información.

La información resultante del programa de vigilancia ambiental será analizada de manera periódica, a fin de identificar la pertinencia y posibles omisiones, insuficiencias y deficiencias en cuanto a la aplicación oportuna de las medidas de prevención, compensación y mitigación, con la finalidad de mejorar, modificar, aumentar o eliminar las mismas medidas y/o sus procedimientos de aplicación.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



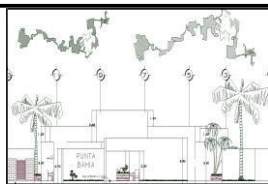
VII.3 Conclusiones

De acuerdo con lo descrito a través del presente documento, se observa en primer lugar, que el sitio seleccionado cuenta con la disponibilidad de los servicios de agua potable, energía eléctrica y telefonía para su desarrollo, mientras que para el tratamiento de las aguas residuales se implementará en el sitio un sistema de tratamiento de aguas residuales y una vez tratadas las aguas que se generarán en el proyecto se canalizarán a un pozo de absorción, donde serán infiltradas a fin de alimentar los mantos acuíferos de la zona. siendo importante mencionar que el presente proyecto, no contraviene las regulaciones sobre el uso del suelo de la zona; por ello, fue otorgada la compatibilidad urbanística, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del H. Ayuntamiento de San Blas, Nayarit, en la cual se establece que el uso de la zona es H2 y TH2, y como comprobante se anexan copias de dicha constancia, en el anexo documental que forma parte del presente estudio, asimismo se anexan copias de las constancias que garantizan el abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, de la compatibilidad urbanística y de la congruencia de usos de suelo.

En el sitio del proyecto se detectó el siguiente tipo de flora (Tabla 99).

Nombre común	Nombre científico	Familia	Origen	No de individuos	%
Cocotero	Cocus nucífera		Caribe	33	82.5
Palma real (Pr)	Roystonea regia		Caribe	1	2.5
Subtotal				34	85.0
Guanábana	Annona muricata	Anonáceae	Sudamérica	1	2.5
Almendro	Terminalia amazonia	Combretaceae	Sudamérica	1	2.5
Litchi	Litchi chinensis	Sapindaceae	Sur de china	1	2.5
Guayaba	Psidium guajava	Myrtaceae	Mesoamérica	1	2.5
Benjamina	Ficus benamina	Moraceae	Sureste asiático	1	2.5
Mango	Manguifera indica	anacardiaceae	India	1	2.5
Subtotal				6	15.0
Total				40	100.0

Como se puede ver en el terreno existen 1 ejemplar de palma real cubana, misma que se encuentra en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual será conservada, asimismo se pretende conservar gran parte del arbolado existente, e incrementar la vegetación en el sitio del proyecto, al igual se observó que se han introducido



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

algunas plantas de ornato, siendo importante mencionar que la zona es eminentemente turística.

Por cuanto hace a la fauna, en la zona del proyecto solo se observaron algunas aves y reptiles que no están dentro de ninguna norma, sin embargo en la zona de influencia del proyecto, es posible encontrar algunas especies con estatus dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT/2010, mismas que se describen a continuación, por lo que se tendrá cuidado de llegar a detectarlas de alejarlas del sitio mediante ruidos.

Tabla 100. Listado de fauna silvestre terrestre común que es posible llegar a detectar en la región y zona de influencia del proyecto.

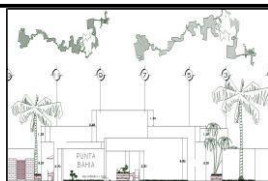
Nombre científico	Nombre común	Estatus	Importancia
Cnemidophorus lineattisimus	Cuije cola azul Huico muchas líneas	Pr	Endémica
Ctenosaura pectinata	Garrobo Iguana espinoza mexicana	A	Endémica
Iguana iguana	Iguana verde	Pr	
Boa constrictor	Boa	A	
Crotalus baciliscus	Víbora de cascabel	Pr	

El predio no se ubica dentro de un área natural protegida de carácter federal, estatal o municipal.

Los impactos ambientales detectados no son significativos por su alcance e intensidad; No obstante, se tienen contempladas las medidas de mitigación, prevención y compensación correspondientes, sobre todo para el control y disposición de los desechos líquidos, sólidos y gaseosos, toda vez que la actividad de desarrollo no es un proceso industrial y no precisa de recursos naturales, sino la adecuación y modificación de terrenos para construir infraestructura para la actividad turística (vivienda turística) y venta de alimentos.

Derivado de lo anteriormente descrito, se concluye que la implementación del multicitado proyecto es viable ambientalmente, cuidando desde luego la realización de las obras y actividades tendentes a mitigar los impactos ambientales detectados.

Asimismo, el presente desarrollo contribuirá a incrementar el nivel de empleo en la zona.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



VII.4. Bibliografía

ARITA H.T., Y PANIAGUA L.L. 1993. DIVERSIDAD DE MAMÍFEROS TERRESTRES. CIENCIAS NO. ESP. 7. 13–22 PÁG. MAYO UNAM

BOJÓRQUEZ, T. L.A. Y ORTEGA, R.A. 1988. LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL, CONCEPTOS Y METODOLOGÍA. CENTRO DE INVESTIGACIONES DE BAJA CALIFORNIA SUR, A.C. LA PAZ, B.C.S. 59 PP.

BOLAÑOS F. 1990. EL IMPACTO BIOLÓGICO. PROBLEMA AMBIENTAL CONTEMPORÁNEO. COORDINACIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO. INSTITUTO DE BIOLOGÍA.UNAM. 476PP.

CANTER, L. 2000. MANUAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL. MC GRAW HILL.

CEBALLOS G. 1993. ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN. CIENCIAS., NÚM.ESP.7, MAYO. UNAM. 5–10 P.

ESCALANTE P.B.P. 1988. AVES DE NAYARIT. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT. 253 P.

FLORES V.O. 1993. RIQUEZA DE LOS ANFIBIOS Y REPTILES. CIENCIAS NO. ESP. 7. 33–42.

GRANADOS S.D. Y MENDOZA A.O. 1992. LOS ÁRBOLES Y EL ECOSISTEMA URBANO. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHAPINGO. 96P.

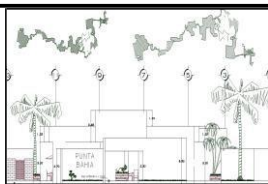
HALL R.E. 1981. THE MAMALS OF NORTH AMERICA. VOL. I AND II. JHON WILEY AND SOS. USA. 1181 PAG.

PÉREZ V.A.. ANÁLISIS MORFOMÉTRICO DEL RELIEVE DEL ESTADO DE NAYARIT. COLEGIO DE GEOGRAFÍA. FAC. DE FILOSOFÍA Y LETRAS UNAM. EN MEMORIA DEL XII CONGRESO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, INEGI, SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA. MARZO DE 1990. TEPIC NAYARIT.

PIZA E.J.1990. LA ACTIVIDAD DEL RIFT: NAYARIT–JALISCO–COLIMA, Y SU IMPACTO AMBIENTAL. EN MEMORIA DEL XII CONGRESO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, INEGI, SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA. MARZO DE 1990. TEPIC NAYARIT. TOMO 2. 1073PP.(127–136).

HERRANZ, C. 2002. EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL. GOROSTI. NAVARRA, ESPAÑA. 27–44

RAMÍREZ–PULIDO J.,LÓPEZ W.R.,MUDESPACHER C., LIRA I. 1982. CATÁLOGO DE LOS MAMÍFEROS TERRESTRES NATIVOS EN MÉXICO. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. 126P.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".



Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona I, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.

SMITH. M. H. AND TAYLOR H. E. 1950. AN ANNOTATED CHECKLIST AND KEY TO THE REPTILES OF MÉXICO EXCLUSIVE OF THE SNAKES. SMITHSONIAN INSTITUTION UNITED STATES NATIONAL MUSEUM. 253 PAG.

STRAKER L. 2000. FAUNA SILVESTRE DE MÉXICO. EDIT. PAX. MÉXICO.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y SU REGLAMENTO.

SINTESIS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE NAYARIT 2002. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

LEY DE AGUAS NACIONALES Y SU REGLAMENTO.

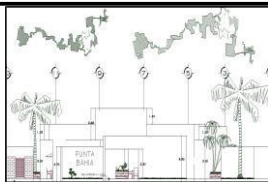
ARRIAGA CABRERA, L., E. VÁZQUEZ DOMÍNGUEZ, J. GONZÁLEZ CANO, R. JIMÉNEZ ROSENBER, E. MUÑOZ LÓPEZ, V. AGUILAR. 1988. REGIONES MARINAS PRIORITARIAS DE MÉXICO. COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD. MÉXICO.

ARRIAGA, L., J.M. ESPINOZA, C. AGUILAR, E. MARTÍNEZ, L. GÓMEZ, Y E. LOA. 2000. REGIONES TERRESTRES PRIORITARIAS DE MÉXICO. COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD. MÉXICO.

BENÍTEZ, H., C. ARIZMENDI Y L. MÁRQUEZ. 1999. BASE DE DATOS DE LAS AICAS. CIPAMEX, CONABIO, FMCN Y CCA. MÉXICO. REFERENCIA EM LÍNEA:
[HTTP://www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx).

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE SAN BLAS, NAYARIT.

ATLAS DE RIESGO DEL MUNICIPIO DE SAN BLAS, NAYARIT.



RESTAURANTE-CASA HABITACIÓN "PUNTA BAHÍA".

Ubicado en: Lote No. 7, Manzana 13, Zona 1, en la Localidad de Aticama, (Ramal San Blas-Santa Cruz km 8.5, aproximadamente a 600 metros al Sureste del entronque de la autopista Tepic-San Blas), Bahía de Matanchén, Municipio de San Blas, Nayarit.



VIII

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

VIII.1 Formatos de presentación

VIII.1.1. Planos de localización

Se anexa carta de localización.

VIII.1.2 Fotografías

Se integra anexo fotográfico en el documento.

VIII.1.3 Videos

No se incorpora.

VIII.2 Otros anexos

Presentar las memorias que se utilizaron para la realización del estudio de impacto ambiental, así como la siguiente documentación:

a) Documentos Legales

Copia de los documentos legales

Pago de derechos de la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental. Copia certificada de la credencial de elector de **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

Copia certificada del título de propiedad No. 000000067667, de fecha 13 de septiembre de 2007, expedido a favor de **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales. a través del cual se acredita una superficie de 1024.85 metros cuadrados.

--	--



Copia certificada del acta de nacimiento de **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.



Eliminado. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales.

Original del oficio No. 047, de fecha 13 de Marzo de 2018, a través del cual se emite la compatibilidad urbanística por parte del Lic. Carlos Ernesto Galeana Cortés, en su carácter de Director de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de San Blas, Nayarit.

Original del oficio No. 013, de fecha 22 de Enero de 2018, a través del cual se emite la carta congruencia de uso de suelo por parte del Lic. Carlos Ernesto Galeana Cortés, en su carácter de Director de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de San Blas, Nayarit, en la cual se establece que una superficie de 1,452.34 m² son de terrenos ganados al mar y 1,024.847 m² de propiedad privada, estableciendo la vocación del suelo como para USO GENERAL.

Copia simple de la carta de factibilidad de servicios de agua potable, otorgada por el C. Ulises Tonatiú García Ramos, Director General del OROMAPAS de San Blas, Nayarit, de fecha 26 de Enero de 2018.

Copia simple del recibo expedido por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), de fecha 05 de enero de 2014, con lo cual se acredita que en el sitio se cuenta con dicho servicio.

Copia simple de la constancia emitida por el C. Roberto Alonso Cervantes Flores en su carácter de Director de Catastro e Impuesto Predial con el cual se acredita que las construcciones existentes en el predio tiene una antigüedad de construcción e aproximadamente 30 años, al igual se anexan fotografías de cuando se adquirió el predio.

Copia simple del oficio No. SGPA-DGZFMTAC-DMIAC-REQ-048/16, de fecha 12 de enero de 2016, emitido por el Subdirector de Evaluación Técnica de Región Pacífico Sur, Golfo y Caribe de la SEMARNAT, a través del cual se solicita al C. **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales. información complementaria para poder otorgar la concesión respectiva.

Copia simple del oficio No. SGPA-DGZFMTAC-DMIAC-013/0/17, de fecha 29 de Noviembre de 2017, emitido por el Director de Manejo Integral de Ambientes Costeros, Lic. José Antonio Kuri González de la SEMARNAT, a través del cual se solicita al C. **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales. información complementaria para poder otorgar la concesión respectiva.

Copia simple del escrito de fecha 08 de enero de 2018, a través del cual se comparece al oficio No. SGPA-DGZFMTAC-DMIAC-013/0/17, de fecha 29 de Noviembre de 2017.

Copia simple de la Resolución Administrativa No. PFPA24.5/2C27.4/0010/16/0276, emitida pro al PROFEPA con fecha30 de noviembre de 2017, en la cual se impone al **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales. una multa por la cantidad de **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales por no contar con la Concesión de los terrenos ganados al mar que se están ocupando.

Copia simple de la Resolución Administrativa No. PFPA24.3/2C27.5/00041/16/0044, emitida por la PROFEPA con fecha 22 de marzo de 2017, en la cual se impone al **Eliminado**. Cantidad (palabra(s), renglón(es) o párrafo(s)). Fundamento legal: Artículo 18 fracción II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. **Motivación:** Protección de datos personales. por no contar con la autorización en materia de impacto ambiental, imponiéndose una serie de medidas correctivas, entre ellas la presentación de la presente manifestación de impacto ambiental.

– Cartografía consultada: INEGI

b) – Planos:

Plano topográfico del sitio y de los terrenos ganados al mar.

A-1 Planta de conjunto.

A-2 Fachadas y cortes.

A-3 Planta arquitectónica, baños, recámara y área recreativa

A-4 Planta arquitectónica restaurante.

A-5 Planta arquitectónica terraza y alberca.

A-6 Planta de azotea.

A-7 Plano estudios de áreas.

A-8 Planta acabados.

A-9 Plano de vegetación y áreas naturales.

I-1 Instalación pluvial.

I-2 Instalación sanitaria.

I-3 Instalación hidráulica.

I-4 Instalación eléctrica, salidas en muros y techos.

I-5 Instalación eléctrica, salidas en muros.

I-6 Instalación eléctrica televisión y audio.

C-1 Cimentación detalles.

C-2 Cimentación detalles.

E-1 Estructural-detalles.

E-2 Estructural-detalles.

c) Diagramas y otros gráficos.

Matrices de impacto ambiental.

Programa de trabajo incluido dentro de la manifestación de impacto ambiental.