

Periódico Oficial

del Estado de Baja California

Órgano del Gobierno Constitucional del Estado de Baja California.



José Guadalupe Osuna Millán
Gobernador del Estado

Francisco Antonio García Burgos
Director

Autorizado como correspondencia de segunda clase por la Dirección General de Correos el 25 de Marzo de 1958.

Las Leyes y demás disposiciones obligan por el solo hecho de publicarse en este periódico.

Tomo CXVII Mexicali, Baja California, 26 de Noviembre de 2010. No. 51

Indice

SECCION III

PODER EJECUTIVO

SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

ACUERDO del Ejecutivo del Estado mediante el cual se aprueba PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE PRIMO TAPIA, MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO, BAJA CALIFORNIA.....

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACION DE PRIMO TAPIA

PLAYAS DE ROSARITO B. C.

PDUCP PT 2007 – 2030

Versión abreviada

2010



INDICE GENERAL

Presentación

I.- ANTECEDENTES

1.1. Introducción	1
1.1.1 Fundamentación jurídica	2
1.1.2 Delimitación del área de estudio	5
1.1.2.1 Consideraciones para el área con diferendo limítrofe	7
1.1.2.2 Estructura urbana actual	9
1.1.2.3 Sectorización del área de estudio	12
1.1.2.4 Metodología	13
1.1.2.5 Avance y Gestión del Programa	14
1.2 Diagnostico-Pronostico	15
1.2.1 Ambito subregional	16
1.2.2 Medio físico natural	17
1.2.1.1 Geología	20
1.2.1.1.1 Morfología del terreno	20
1.2.1.1.2 Dunas costeras	22
1.2.1.1.3 Entorno ecológico	23
1.2.1.1.4 Materiales naturales	23
1.2.1.1.5 Rasgos geológicos-estructurales	24
1.2.1.1.6 Sismicidad	27
1.2.1.1.7 Riesgos geológicos	27
1.2.1.1.8 Limitantes de acceso al área de estudio	28
1.2.1.2 Edafología	29
1.2.1.2.1 Suelos Vertisoles	29
1.2.1.3 Hidrografía	30
1.2.1.4 Clima	32
1.2.1.4.1 Temperatura	32
1.2.1.4.2 Precipitación	32
1.2.1.4.3 Ambiente costero	33
1.2.1.4.4 Fenómeno El Niño	33
1.2.1.4.5 Vientos	33
1.2.1.4.6 Fenómeno La Niña	34
1.2.1.4.7 Vientos Santa Ana	34
1.2.1.5 Aspectos Bióticos	34
1.2.1.6 Regionalización y aptitud del suelo	35
1.3. Medio Físico Transformado	38
1.3.1 Suelo	38
1.3.1.1 Uso actual del suelo	38
1.3.1.2 Asentamientos y desarrollos internos al área del programa	39
1.3.1.3 La forma urbana	43
1.3.1.4 Distritos urbanos por uso de suelo	45
1.3.1.5 Colonias	47
1.3.1.6 Patrones formales de los desarrollos	48
1.3.1.7 Distribución del uso de suelo	49
1.3.1.8 Imagen y percepción del espacio urbano	49
1.3.1.9 Forma urbana	51
1.3.1.10 Tenencia de la tierra	51
1.3.2 Vivienda	54
1.3.2.1 Sistema constructivo y calidad de la vivienda	54
1.3.2.2 Tipología de la vivienda	55
1.3.2.3 Característica de dimensión y costo de la vivienda	55

1.3.2.4 Calidad técnica de la vivienda	55
1.3.2.5 Demanda de vivienda	56
1.3.2.6 Necesidades en la vivienda	56
1.3.3 Infraestructura	56
1.3.4 Equipamiento Urbano	57
1.3.5 Servicios Urbanos	59
1.3.6 Vialidad	59
1.3.6.1 Jerarquía vial	60
1.3.6.1.1 Subsistema Primario	60
1.3.6.1.2 Subsistema Secundario	60
1.3.6.2 Circulación peatonal	61
1.3.6.3 Semáforos	63
1.3.6.4 Señalamiento	63
1.3.6.4.1 Señalamiento vertical	64
1.3.6.4.2 Señalamiento preventivo	64
1.3.6.4.3 Señalamiento restrictivo	64
1.3.6.4.4 Señalamiento horizontal	65
1.3.6.5 Puentes	66
1.3.6.6 Accidentalidad	67
1.3.6.7 Transporte	70
1.3.6.7.1 Transporte público de pasajeros	70
1.3.6.7.2 Transporte público de carga	71
1.3.7 Turismo	72
1.3.7.1 Diagnóstico del turismo en el municipio	72
1.3.7.2 Eventos para propiciar el turismo	72
1.3.7.3 Infraestructura para el turismo	73
1.3.7.4 Actividades turísticas en la región	74
1.3.8 Imagen urbana	75
1.3.9 Riesgo y Vulnerabilidad	75
1.3.9.1 Amenazas del medio ambiente	75
1.3.9.2 Fenomenología	75
1.3.9.2.1 Tsunamis	75
1.3.9.2.2 Marejadas	76
1.3.9.2.3 Lluvias de tormenta	77
1.3.9.2.4 Sismos	78
1.3.9.2.5 Incendios	79
1.4 Aspectos socioeconómicos	79
1.4.1 Dinámica de crecimiento poblacional	80
1.4.2 Población total y dinámica de crecimiento	81
1.4.3 Migración y población flotante	82
1.4.3.1 Población flotante	83
1.4.4 Estructura de la población por edad, género y número de familias	83
1.4.5 Educación y alfabetismo	84
1.4.6 Servicios de Salud	85
1.4.7 Población Económicamente Activa	86
1.4.8 Actividad por sector económico	86
1.4.8.1 Sector de actividad primaria	86
1.4.8.2 Sector de actividad secundario	87
1.4.8.3 Sector de actividad terciario	87
1.4.9 Indicadores Macroeconómicos	88
1.4.9.1 Producto Interno Bruto per cápita	88
1.4.9.2 Captación Bancaria	89
1.4.9.3 Inversión pública por municipios	89
1.4.10 Indicadores sociales	90
1.4.10.1 Indicadores de pobreza	90
1.4.10.2 Índice de marginación social	92

1.4.10.3 Índice de Gini	93
1.5 Administración y gestión del desarrollo urbano	94
1.5.1 Potencialidades y limitaciones administrativas	94
1.5.2 Limitaciones administrativas	95
1.5.3 Procedimiento de gestión	95
1.5.4 Recursos y finanzas	96
1.6 Diagnóstico – pronóstico integrado	
1.6.1 Diagnóstico del medio físico natural	96
1.6.2 Diagnóstico del medio físico construido	97
1.6.3 Diagnóstico socioeconómico	98
1.6.4 Diagnostico institucional	99
1.6.5 Pronostico	100
1.7 Imagen objetivo	102
1.7.1 Los criterios	103
II. Normatividad	
2.1 Objetivos	104
2.1.1 Objetivos generales y metas	104
2.1.2 Objetivos específicos	104
2.1.2.1 Objetivos específicos de planeación	104
2.1.2.2 Objetivos específicos del suelo	104
2.1.2.3 Objetivos específicos de infraestructura	104
2.1.2.4 Objetivos específicos de vivienda	105
2.1.2.5 Objetivos específicos de vialidad	105
2.1.2.6 Objetivos específicos de transporte	105
2.1.2.7 Objetivos específicos de equipamiento urbano	105
2.1.2.8 Objetivos específicos de la industria	105
2.1.2.9 Objetivos específicos de turismo	105
2.1.2.10 Objetivos específicos de imagen urbana	105
2.1.2.11 Objetivos específicos del medio ambiente	106
2.1.2.12 Objetivos específicos de riesgos y vulnerabilidad	106
2.1.2.13 Objetivos específicos de participación de la comunidad	106
2.1.2.14 Objetivos específicos de administración urbana	106
2.1.3 Metas	107
2.2 Dosificación del desarrollo urbano	108
2.2.1 Normas y criterios del suelo	108
2.2.2 Normas y criterios de las redes infraestructura	115
2.2.3 Normas y criterios de viviendas	118
2.2.4 Normas y criterios de vialidad	120
2.2.5 Normas y criterios de equipamiento urbano	122
2.2.6 Normas y criterios de imagen urbana	124
2.3 Hipótesis de la estructura de la población por niveles de ingreso	130
2.3.1 Hipótesis de crecimiento	130
III. Políticas y estrategias	133
3.1 Políticas	134
3.1.1 Política de crecimiento	134
3.1.2 Política de crecimiento por saturación	134
3.1.3 Política de crecimiento por expansión	135
3.1.4 Política de conservación	135
3.1.5 Política de mejoramiento	135
3.1.6 Política de uso condicionado	136
3.1.7 Política de resolución casuística	136
3.2 Sectorización del área de aplicación del programa	136
3.3 Zonificación del espacio urbano	138
3.4 Estrategias	139

3.4.1 Propuesta de desarrollo urbano	139
3.4.2 Estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico	140
3.4.3 Estrategia urbana en función del desarrollo económico	150
3.4.4 Estrategia de desarrollo urbano	153
3.4.5 Estrategia para enfrentar las emergencias	154
3.5 Opciones de crecimiento	157
3.5.1 Estrategias de ocupación del suelo	158
3.6 Zonificación primaria	160
3.7 Estructura urbana	162
3.7.1 Organización del espacio urbano	164
3.7.2 Estructura del espacio urbano	165
3.7.3 Estructura vial	166
3.7.3.1 Sistema vial municipal SIVIMu	167
3.7.3.2 Derecho de vía del sistema carretero	169
3.7.3.3 Ordenamiento vial	170
3.8 Zonificación secundaria	177
3.8.1 Organización del espacio	177
3.8.2 La ciudad y la playa	178
3.8.3 Imagen urbana propuesta	181
3.8.4 Usos del suelo (declaratorias)	181
3.8.5 Densidades para el uso habitacional	185
3.8.6 Destinos del suelo	195
3.8.7 Modalidades de utilización del suelo	196
3.9 Estrategia de desarrollo urbano con diferentes sectores	204
3.10 estrategia de administración y desarrollo económico del centro de población	205
3.10.1 Actividades productivas de reactivación de la economía	205
3.11 Etapas de desarrollo	206
3.11.1 Demanda de suelo	208
Anexo "A" Normatividad para el control del suelo de Los Arenales de Primo Tapia (Dunas y Estuario)	208
IV. Programático y corresponsabilidad	238
4.1 Programa del sector asentamientos humanos	238
4.2 Programas del sector económico	240
4.3 Programas del sector turismo	240
4.3.1 Programas locales para el turismo	242
4.4 Programas del sector social	244
4.5 Programas estratégicos de impacto económico	245
4.6 Programas estratégicos de impacto urbano	246
4.7 Programas ambientales	247
4.8 Proyectos estratégicos	247
V. Instrumental	249
5.1 Estrategia de participación ciudadana para la integración, seguimiento y cumplimiento	250
5.2 Instrumentación	250
5.2.1 Acciones para la formalización del instrumento jurídico	252
5.2.2 Acciones para la implementación del instrumento administrativo	253
5.3 Acciones para el instrumento económico - financiero	256
5.4 Acciones para el instrumento de participación ciudadana	257
5.5 Instrumentos jurídicos	258
5.6 Instrumentos administrativos	259
5.7 Instrumentos económicos y financieros	260
5.8 Instrumentos de difusión	260
5.9 Evaluación del impacto global del PDUCP PT 2007-2030	261

Anexos	
Relación de Tablas, figuras y mapas	265
Bibliografía	270
Mapas temáticos (20)	
No.1	Área de estudio
No.2	Sectores
No.3	Barrios
No.4	UTP
No.5	Mfn Hidrología
No.6	Mfn Topografía
No.7	Mfn Pendientes
No.8	Mfn Edafología
No.9	Mfn Litología
No.10	Mfn Fisiografía
No.11	Mfn Riesgos
No.12	Sistema vial municipal SIVIMu
No.13	Mfn Urbanizable
No.14	Mft Usos Propuestos
No.15	Mft Proyectos
No.16	Políticas urbanas
No.17	Est Políticas Ambientales
No.18	Mft Compatibilidad de usos por Sector
No.19	Mft Compatibilidad de usos por Sector
No.20	Est Carta Urbana

Presentación

Playas de Rosarito se erige como un quinto municipio el 29 de junio de 1995. Dentro del Estado de Baja California ocupa el 5º lugar en extensión territorial con el 0.71% y el 5º lugar en población en el 2005 con 2.71%. En tan solo 14 años pasó su territorio de ser administrado como una Delegación Municipal a una institución de Municipio costero-turístico, para luego consolidarse como un área conurbada con Tijuana y Tecate, ahora ya, se suma como un miembro espacial de la zona de corredor metropolitano fronterizo que abarca desde Los Ángeles Ca., San Diego Ca., Tijuana BC., Tecate BC., Playas de Rosarito BC., y Ensenada BC., formando un corredor del litoral en el Océano Pacífico que mantiene abiertos sus extremos para reconocerse al norte con la zona metropolitana de San Francisco Ca., y al sur, próximamente con un nuevo desarrollo portuario en Punta Colonet y segunda ciudad del municipio de Ensenada. En el presente se forma un encadenamiento de ciudades en un contínuum urbano de 313.07 kilómetros que representa el 29% del corredor binacional del Pacífico. En perspectiva se observa que el corredor costero pasará de ser un conjunto de ciudades globales a una mega región global con una extensión de 1067 kilómetros.

Frente a estos hechos contundentes, el municipio de Playas de Rosarito BC., participa en el interés de planificar el desarrollo de su territorio asumiendo la responsabilidad de actuar en el marco de sustentabilidad frente al manejo de sus recursos, por ello busca darle al desarrollo urbano un marco que permita una racionalidad en el aprovechamiento del suelo apto para dejar sanamente protegido el suelo con valores de preservación o conservación aplicándoles políticas públicas de protección o mejoramiento.

En el marco de ese interés, el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Primo Tapia (PDUPT PT 2007-2030) ha tomado la otra mitad del territorio municipal (361 Km²) para planificar el desarrollo y determinar las estrategias de aprovechamiento y conservación del suelo. El programa hace un esfuerzo por identificar factores de recursos y de fortalezas existentes, así como de debilidades y vulnerabilidades que se presentan, todo en un diagnóstico situacional, partiendo de ahí para ver los posibles caminos que permitan potenciar las ventajas y hacer con ellas una región competitiva en el aprovechamiento de su vocación natural, que es el turismo.

En los objetivos se identifican aquellos propósitos que se pretenden como metas, destacan los aspectos medioambientales como un interés nodal ya que todo el atractivo de ocupación residencial estriba en su frente marítimo y su respaldo cerro que constituye un balcón espectacular cuyo horizonte hace un escenario de un codiciado colorido sumamente atractivo. En respuesta a la

deseabilidad por la región el programa busca que la estrategia contemple las posibilidades del aprovechamiento del suelo y su vinculación con el mar, y por otra parte, reconozca el medio natural y los riesgos propios de él, para que lo respete y proteja, creando la sinergia de uso y manejo sustentable. Con todo ello, la imagen objetivo es de procurar un acomodo de la estructura urbana deseada en unidades barriales y vecinales, de manera que se cuente con las mayores ventajas posibles derivadas de la propia aglomeración, contando así con la infraestructura y equipamiento que ofrezcan como beneficio, resumiendo entre otros, la salud integral y una calidad de vida satisfactoria.

Este programa ha recibido las recomendaciones de la Secretaria de Protección al Ambiente de Baja California (SPA) y de la Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado (SIDUE) que al incorporarse le dan factibilidad y congruencia con la planeación a nivel Estatal.

Arq. Luis Alberto López Álvarez
Noviembre 2010

I. ANTECEDENTES

1.1 Introducción

El H. Ayuntamiento de Playas de Rosarito ha visualizado que la dinámica de crecimiento y expansión urbana ha superado los instrumentos disponibles de planeación y la capacidad regulatoria, por consiguiente en Sesión Ordinaria de Cabildo de fecha ocho de febrero de dos mil siete, se acordó según consta en el Acta respectiva número III-004/07, en el Octavo punto inciso b), la realización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Primo Tapia para un horizonte de 23 años, esto es, prever el crecimiento y ocupación del suelo al año 2030. Igualmente se determina que la delimitación y extensión del centro de población corresponda a la totalidad de la sección sur del municipio procurando una enmienda a la propuesta de estructura administrativa territorial del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, B.C. (2003) mediante el acuerdo del 03 de noviembre 2010 número IV-039 /10 *"Se autoriza modificar los límites propuestos en el Plan Municipal e Desarrollo de Playas de Rosarito Baja California, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 02 de mayo del 2003, para dar paso al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Primo Tapia en un solo polígono en la parte sur del municipio de Playas de Rosarito, Baja California, número de oficio 1478/10.*

Los resultados del conteo de población realizado por INEGI 2005 y contrastado con el resultado de COPLADEM 2005, muestran una ocupación del suelo rústico al margen de una regulación específica para ser incorporada de manera planificada al crecimiento.

La omisión regulatoria que permite una ocupación liberal del suelo, la falta de previsión de riesgos asociados a la ocupación de suelo no apto, la no protección de los suelos de preservación y conservación, exponen a la incertidumbre de una sustentabilidad ambiental y a la ausencia de un futuro racional.

Este Programa adopta inicialmente los propósitos de los ejes estratégicos de desarrollo del Plan Municipal de Desarrollo 2005-2007, sobre todo los principios que se refieren a la búsqueda de un municipio humanista, un municipio seguro, un municipio ordenado, un municipio productivo y un municipio eficiente. Bajo tales líneas el presente programa de desarrollo urbano se suscribe en el marco de un municipio ordenado y establece las bases espaciales para permitir que los mencionados principios se materialicen. Toma del Plan Municipal de Desarrollo 2008-2010 el eje rector del desarrollo urbano sustentable y calidad de vida cuyo objetivo consiste en consolidar un crecimiento urbano de la ciudad de Rosarito mediante una planeación estratégica, que sirva de instrumento ordenador y coordine actividades para el desarrollo urbano con visión de mediano y largo plazo. Así también toma lo señalando en la propuesta de proponer proyectos estratégicos encaminados a la consolidación del desarrollo urbano de Rosarito,



se resume en la línea de acción No.7 que dispone elaborar el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Sección Sur (Primo Tapia), que es justamente el presente ejercicio.

1.1.1 Fundamentación jurídica

Las bases jurídicas que sustentan la elaboración del PDUCP PT 2007-2030 destacan los elementos de enlace y congruencia con los instrumentos de planificación urbana vigentes a nivel nacional, estatal, subregional, municipal y de centro de población. Se destaca de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el artículo 27, párrafo tercero; el artículo 73 fracción XXIX-C; y el artículo 115, fracciones II, III, V y VI, igualmente de la Constitución Política del Estado de Baja California sus artículos 82,83 y 84, así como los apartados y preceptos legales por niveles de gobierno según la orientación temática referidos en la Tabla No 1:

Tabla No.1 Instrumentos Legales de Planificación Urbana

ORIENTACION TEMATICA	FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL
PLANEACIÓN URBANA	<ul style="list-style-type: none"> • Ley General de Asentamientos Humanos (DOF. 21.07.1993) • Ley de Planeación (DOF. 05.01.1983) • Ley Federal de Turismo (DOF.31.12.1992) • Reglamento para uso y aprovechamiento del mar territorial vías navegables, playas y zona federal (DOF. 21.08.1991) • Criterios de Desarrollo Urbano (DOF. 14.08.1990) • Guía Metodológica para Plan o Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población SEDESOL 2005. • Ley de Desarrollo Rural Sustentable (DOF.07.12.2001) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (POE.24.06.1994) • Reglamento de Fraccionamiento del Estado de Baja California (POE.10.04.1971) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California (POE.15.10.2001) • Reglamento interior del Comité de Planeación de Desarrollo del Municipio de Playas de Rosarito BC. (POE.14.11.2005) • Reglamento Interno de la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana, Tecate, Playas de Rosarito (POE.24.02.2006)
ADMINISTRACIÓN URBANA	<ul style="list-style-type: none"> • Ley Agraria (DOF. 26.02.1992) • Ley de Aguas Nacionales (DOF. 01.12.1992) • Ley de Desarrollo Rural Sustentables (DOF. 07.12.2001) • Ley de Expropiación (DOF. 25.11.1936) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Catastro Inmobiliario (POE. 02.09.1994) • Ley de Expropiación para el Estado de Baja California (POE. 13.06.2003) • Ley de Urbanización del Estado de Baja California (POE. 20.08.1981) • Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (POE. 24.06.1994) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento del Catastro Inmobiliario y para la práctica de avalúos fiscales de Playas de Rosarito Baja California (POE.07.11.2007) • Reglamento interior de la Administración pública (POE. 01.02.2008) • Reglamento interior de la Secretaría de Administración Urbana del Ayuntamiento de Playas de Rosarito (POE.04.07.2008) • Modificación al Reglamento interior de la Secretaría de Administración Urbana del Ayuntamiento de Playas de Rosarito (POE.15.05.2009)



ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (DOF. 28.01.1988) • Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (DOF. 30. 05.2000) • Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental en Materia de Ordenamiento Ecológico (DOF. 08.08. 2003) • Ley Federal del Mar (DOF 08-01-1986) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California (POE 30.11. 2001) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de Protección al Ambiente del Municipio de Playas de Rosarito B.C (POE.01.10.2004)
PROCEDIMIENTOS CONTENCIOSOS ADMINISTRATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo (DOF.01.12.2005) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley del Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Estado de Baja California (POE. 31.01. 1989) • Ley de Procedimientos para los Actos de Administración Pública del Estado de Baja California (POE.01.01. 2004) 	
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • CPEUM, Art. 115 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California (POE.15.10.2001) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de la Administración Pública de Playas de Rosarito
OBRAS PÚBLICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma (DOF.04.03.2000) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de obras públicas, equipamientos, suministros y servicios relacionados con la misma del Estado de Baja California (POE.03.07.1998) 	
FRACCIONAMIENTOS		<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (POE.24.06.1994) • Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California (POE. 10.04.1971) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento General de Condominios para el Municipio de Playas de Rosarito B. C (POE.10.05.2006)
EDIFICACIONES		<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Edificaciones del Estado de Baja California (POE.24.06.1994) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de la Ley de Edificaciones para el Municipio de Playas de Rosarito BC (POE.21.02.2003)
EXPROPIACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Expropiación (DOF.25.11.1936) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Expropiación del Estado de Baja California (POE.) 	

Fuente: Tabla formulada por CalConBaja, bajo el método de la pirámide de Kelsen.

El contexto de planeación vinculante con el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Primo Tapia parte de los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Plan Estatal de Desarrollo 2008-2013, Plan Municipal de Desarrollo 2008-2010, el Programa Sectorial de Desarrollo Urbano 2009-2013, el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado, el Programa Estatal de Protección al Ambiente del Estado, el Programa Regional COCOTREN.



Instrumentos de planeación	Objetivos vinculantes
PND 2007-2012	Objetivos Nacionales: No.5. Reducir la pobreza extrema y asegurar la igualdad de oportunidades y la ampliación de capacidades para que todos los mexicanos mejoren significativamente su calidad de vida y tengan garantizados su alimentación, salud, educación, vivienda digna y un medio ambiente adecuado para su desarrollo tal y como lo establece la Constitución. No. 8. Asegurar la sustentabilidad ambiental mediante la participación responsable de los mexicanos en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza natural del país, logrando así afianzar el desarrollo económico y social sin comprometer el patrimonio natural y la calidad de vida de las generaciones futuras.
PED 2008-2013	Tiene como propuesta central la reorganización del poder ejecutivo y sus instituciones, con miras a garantizar que sus recursos se distribuyan justa y equitativamente, y que los servicios se presten oportuna y eficientemente, en un marco de corresponsabilidad y participación ciudadana. Se aspira a fortalecer un gobierno democrático y humanista, en el que predominen las instituciones transparentes y abiertas al ciudadano, y fuertemente proactivas para lograr el desarrollo sustentable.
POEE	Favorecer la vinculación entre la planeación, la gestión y las políticas ambientales, atendiendo los aspectos ambientales, hasta el perfil socioeconómico de la población y las necesidades del aparato productivo en la entidad. Uno de los objetivos particulares es; integrar las fases del proyecto en una propuesta de ordenamiento ecológico que considere las aptitudes territoriales, el diagnóstico de los subsistemas, las propuestas de uso y aprovechamiento del territorio.
PEPA	El Programa Estatal de Protección al Ambiente del Estado tiene como objetivo proteger y preservar la riqueza natural del estado, impulsar una calidad ambiental óptima para sus habitantes, promover el desarrollo económico regional equilibrado, así como orientar las políticas de crecimiento poblacional y de ordenamiento ecológico.
PEDU	El Plan Estatal de Desarrollo Urbano de BC del 2004 tiene como imagen objetivo el modelo de ordenamiento territorial 2025 que considera las tendencias en la protección del medio ambiente, el desarrollo urbano y la interacción fronteriza. Se indica la reducción en el uso de los recursos naturales, desarrollo y cambios en los esquemas de diversificación económica y localización de las actividades. Queda identificada la zona que cubre el PDUCP PT como UGT 2 que abarca la zona conurbada de los municipios de Tijuana-Rosarito-Tecate y por Ensenada.
PSDU 2009-2013	EL Programa Sectorial de Desarrollo Urbano establece las acciones en planeación, infraestructura, equipamiento y servicios, modernizando y ampliando de manera integral su cobertura, en función de factores económicos, sociales, ambientales y de actuación de la normatividad, procedimientos técnicos y administrativos. Las prioridades del sector son: Fortalecer la planeación del desarrollo bajo enfoque de sustentabilidad; Articular el desarrollo regional con la protección de los ecosistemas estatales y binacionales; Mejorar y diversificar los sistemas de captación, potabilización y distribución del agua potable, como los sistemas de tratamiento de aguas residuales; Consolidar la infraestructura y el equipamiento regional de las poblaciones urbanas y rurales; Integrar la política energética.
PMD 2008-2010	En el Plan Municipal de Desarrollo el objetivo general del desarrollo urbano sustentable y calidad de vida, busca atender las debilidades del municipio que son: incapacidad para absorber el flujo migratorio, la ocupación del suelo que



	ha rebasado la cobertura de la infraestructura instalada, el uso indebido del suelo, carencia de estrategias de largo plazo en la planeación urbana del agua y la conurbación, disfuncionalidad en la estructura urbana, falta de impulso para construir áreas de esparcimiento y convivencia y déficit de parques y áreas verdes.
PMDU	El Plan Municipal de Desarrollo Urbano está orientado a promover el desarrollo urbano equilibrado en armonía con las áreas rurales para lograr un desarrollo sustentable que promueva el desarrollo económico y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.
COCOTREN	El programa regional de desarrollo urbano turístico y ecológico del corredor costero Tijuana-Rosarito-Ensenada es un instrumento normativo de planificación urbana y ambiental. Tiene como objetivos los siguientes: identificar su función en los procesos de urbanización y crecimiento económico de la región costera; Identificar las relaciones entre la infraestructura de comunicación carretera y el proceso de urbanización de Playas de Rosarito, considerando las tendencias de conurbación con la mancha urbana de Tijuana; Identificar la problemática de regularización de la tenencia de la tierra, y la dotación de servicios básico en las principales localidades del corredor; Eliminar las necesidades presentes y futuras de infraestructura y demanda de agua potable; Elaborar estrategias y escenarios para el ordenamiento del crecimiento urbano y turístico considerando grados de compatibilidad ambiental en el corredor.

1.1.2 Delimitación del área de estudio

Con fines de control y planeación del desarrollo urbano en Playas de Rosarito el H. III Ayuntamiento determinó dividir el territorio municipal que cubre 51,332 has., en dos secciones una Sección Norte que ha quedado contenida en el Centro de Población de Playas de Rosarito, definida en el PDUCP PR 2007-2020 con una extensión de 13,784.62 has., que representa el 26.86% de la superficie municipal, y en una Sección Sur que alcanza el resto del municipio y tiene una extensión de 36,130,196.39 has., que representa el 70.51% de la extensión municipal. Esta sección sur se define como Centro de Población Primo Tapia por ser este centro poblado el más significativo.

Tabla No.2 Superficies generales

Ámbitos	Superficies	%
Municipal	51,332.00 has.	100.00
CP. Playas de Rosarito	13,784.62 has.	26.86
CP. Primo Tapia	36,196.39 has.	70.51
no identificado	1,350.99 has.	2.63

Fuente: Calculo propio con ArcGis realizado en base a la aerofoto 2007.

Los límites de la Sección Sur correspondiente al Centro de Población Primo Tapia quedan definidos por una línea virtual que se localiza al sur del centro de población de Playas de Rosarito que es el límite del programa PDUCP PR 2007-2020, estableciéndose esta frontera como el limite norte del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Primo Tapia PDUCP PT, al



oriente por la línea virtual que delimita el municipio de Playas de Rosarito con el municipio de Tijuana, al sur queda la línea virtual que delimita al municipio de Playas de Rosarito con el Municipio de Ensenada y al poniente por la línea de costa que define la zona federal marítimo terrestre y que es límite del municipio y el Océano Pacífico. Ver Mapa No.01 Área de estudio.

Tabla No.3 Cuadro de delimitación Centro de Población

<p>Distancias, rumbos y colindancias del centro de población de Primo Tapia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con estación en el VERTICE 1 hacia el sur por todo el litoral en línea quebrada con una distancia de 27,664.8686 m. hasta VERTICE 2 2. Con estación en el VERTICE 2 hacia el noreste en línea recta siguiendo el límite municipal con Ensenada con una distancia de 22,186.22 m. hasta el VERTICE 3 en el punto trino donde confluyen los límites municipales de Tijuana, Playas de Rosarito y Ensenada. 3. Con estación en el VERTICE 3 hacia el noroeste en línea recta con una distancia de 18,636.88 m. siguiendo el límite municipal con Tijuana, hasta el VERTICE 4. 4. Con estación en el VERTICE 4 y con vista hacia el Oeste en línea recta siguiendo el límite municipal con Tijuana con una distancia de 11,934.00 m. hasta el VERTICE 5. 5. Con estación en el VERTICE 5 y con vista al norte siguiendo en línea recta el límite municipal con Tijuana con una distancia de 1,823.80 m. hasta llegar al VERTICE 6. 6. Partiendo del VERTICE 6 con dirección suroeste en línea recta siguiendo el límite municipal con Tijuana con una distancia de 657.77 m. hasta llegar al VERTICE 7. 7. Partiendo del VERTICE 7 en dirección noroeste en línea recta siguiendo el límite municipal con una distancia de 1,006.92 m. hasta el VERTICE 8. 8. Con estación en el VERTICE 8 y colindando con el centro de población de Playas de Rosarito en línea quebrada en a zona conocida como cañón del Morro y con una distancia de 8,356.23 m. hasta llegar al VERTICE 1.

Fuente: CalConBaja calculado con ArcView

En consecuencia, el área de estudio y el área de aplicación del programa será la misma que corresponde a la extensión del centro de población.

El nombre del lugar

El personaje Primo Tapia fue un líder agrario; de estudiante del seminario de Erongarícuaro da un cambio radical al incorporarse, en 1907, saliendo del seminario, al Partido Liberal Mexicano, con Ricardo Flores Magón, en Los Ángeles (California); de ahí se convierte en activista de la International Workers of the World se dedica durante varios años a promover la organización entre jóvenes; Primo Tapia era un políglota, hablaba, en orden de aparición, purépecha, latín, inglés, italiano y ruso. "Regresa a México y se vincula con quienes querían profundizar la Revolución Mexicana en Michoacán, encabezados por Francisco J. Múgica, Isaac Arriaga, y otros, forman el Partido Socialista de Michoacán en 1917 y se incorpora de lleno a la campaña



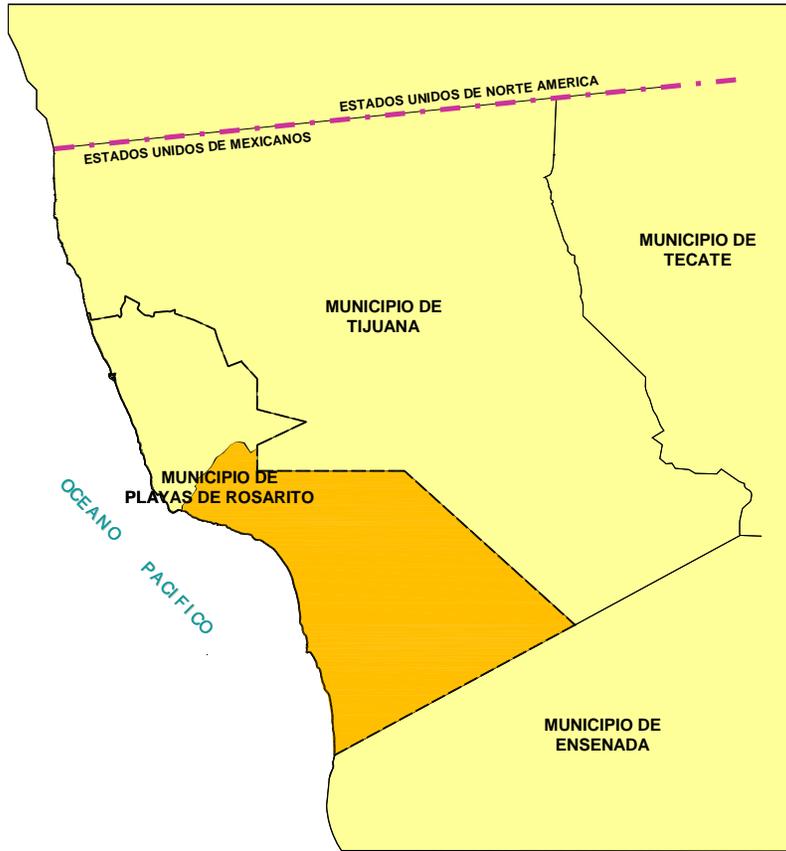
de Música en el 20; en su pueblo natal, Naranja de Mier, organiza a las comunidades de Ciénaga de Zacapu que luchaban por la restitución de sus tierras a finales del 19 y se da un proceso muy fuerte de organización en la región, logra la restitución de las tierras comunales en 1924 y sus antagonicos, los habían resecado la laguna y el compadre de Porfirio Díaz, Iñigo Noriega, continuaron una pugna muy fuerte y Primo Tapia es asesinado en 1926: hay un telegrama donde el jefe de una partida militar describir (al presidente) Calles sus órdenes verbales habían sido cumplidas". Erick Alba. La Jornada 22 de abril 2008.

Figura No.1 Delimitación del Centro de Población Primo Tapia



Fuente: Sobre imagen del Modelo de Elevación con curvas a cada 20m, INEGI 2005. El punto No.1 se ubica en las coordenadas X= 498,698 y en Y=3'570,273, para el Punto No.2 X= 510,791.12 y en Y= 3'550,054.

Figura No.2 Localización del área de estudio dentro del polígono municipal



Fuente: CalConBaja

1.1.2.1 Consideraciones para el área con diferendo limítrofe

El presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Primo Tapia 2007-2030 no prejuzga los límites territoriales del municipio, únicamente establece los reconocidos oficialmente por el Gobierno del Estado de Baja California.

En las áreas con diferendo limítrofe como lo es la zona correspondiente a Santa Anita limite con el Municipio de Ensenada, deberán atender lo que para el caso determine la Ley del Régimen Municipal del Estado de Baja California, y sólo podrán ejercer actos administrativos para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, aquellas autoridades que se les reconoce jurisdicción administrativa sobre el territorio municipal, hasta en tanto, la autoridad competente emita el fallo correspondiente. El presente documento, no genera derechos para él o los territorios de que se trate el diferendo limítrofe.

1.1.2.2 Estructura urbana actual

La ocupación principal que presenta la mancha urbana corresponde a la franja que forma el litoral y las carreteras regionales que unen Tijuana con Ensenada (tramo de 27 kilómetros), en tal espacio se vienen consolidando los servicios que atienden el sector económico del turismo. Un área adyacente se emplaza al oriente de las carreteras y se interna de acuerdo con aspectos fisiográficos, pero siempre en el interés de depender de las carreteras como razón de ingreso, esto es, busca mantener el vínculo con la costa como factor de mercado. Hacia el este de la frontera marina los terrenos municipales suben hacia la cumbre encontrándose algunos ranchos y predios productivos de igual manera algunos terrenos en breña y rústicos.

Tomando los sectores impactados por asentamientos, el del acceso directo al mar y el de la vista al mar, se determina que la superficie con acciones de urbanización y no necesariamente ocupada, equivale al 13% del área del Programa.

Tabla No.4 Sectores impactados con acciones de urbanización

	Sectores impactados			
	Sector 1	Sector 2	Total	%
Superficie	740.17 has.	4,088.90 has.	4,829.07 has.	13
Población 2007	11,210 hab.	61,113 hab.	72,323 hab.	

Fuente: Calculo realizado con base a orto foto del municipio vuelo a 20,000 año 2007.

El sector 1 lo define el área federal ZOFEMAT y el derecho de vía de la carretera federal libre No. 1. En tanto que el sector 2 se delimitó por un lindero al poniente a partir del derecho de vía de la carretera de cuota No. 1D y se confinó en una envolvente a los desarrollos identificados a marzo de 2007 en la Ortofoto satelital de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de Playas de Rosarito.

Tabla No.5 Uso del suelo presentes según su tipo

Sectores	Uso actual del suelo
1	Residencial Turístico (valor bajo, valor medio, valor alto) Centro Turístico Campo Turístico Equipamiento (Hotel, motel) Baldíos Playa pública Infraestructura
2	Habitacional, popular, interés social, interés medio, interés alto. Bungalow AV Parks (Mobil-home) Recreativo Balneario Ranchos Baldíos Equipamiento Infraestructura

Fuente: propia con interpretación de ortofoto y verificación en campo

Los usos del suelo presentes en el área de estudio son además de los considerados estándares, otros son respuesta de condiciones propias del lugar y presentan características particulares propios de la actividad turística:

- Residencial Turístico (valor bajo, valor medio, valor alto) segunda residencia; Se refiere a los emplazamientos de tipo habitacional que se diferencian por la calidad de los servicios y de las edificaciones con los rangos siguientes (valor de reposición de la construcción estimado por CalConBaja): valor bajo menor a 100,000 USD, valor medio de 100,000 a 350,000 USD, valor alto superior a 351,000 USD. Es el caso de Rancho Santini, Cantiles Dorados, Las Ventanas
- Centros turísticos; son estos, según el artículo 42 del Reglamento de Fraccionamientos para el Estado de Baja California, los centros turísticos con instalaciones especiales, que por sus dimensiones rebasen lo que pudiera considerarse un Motel, y tengan calidad de fraccionamientos por tener calles o andadores especiales y además cuenten con servicios considerados dentro de la Rama turística, para efectos del Reglamento, tendrán calidad de fraccionamientos. Para considerar las instalaciones especiales, que pudieran ser restaurantes, bares, cantinas, casas de estar (Club house), campos de golf, albercas y demás, se requerirá la opinión de la Dirección General de Turismo del Estado y deberán contar con el permiso para cantinas, bares o cabarets, que deberá ser previo a la construcción de los centros Turísticos. En esta Clasificación se encuentran Las Gaviotas, Puerto Nuevo, Plaza Santa María, Alisitos y La Fonda.
- Campo Turístico; los campos de casas móviles o semi-fijas según el artículo 41 del reglamento de fraccionamientos RFEBC, son considerados como fraccionamientos y su tratamiento se ajusta a las condiciones de lo que se establece en el Artículo 40 del Reglamento de fraccionamientos. Rancho Reynoso, Canta Mar, entre otros.
- Equipamiento (Hoteles, motel); edificio planificado y acondicionado para albergar a las personas temporalmente y permite a los viajeros alojarse durante sus desplazamientos. Proveen a los huéspedes de servicios adicionales como restaurantes, piscinas y guarderías. Tienen servicios de conferencias y animan a grupos a organizar convenciones y reuniones en su establecimiento. Las Rocas, New Port Baja
- Baldíos apto; el suelo de reserva para recibir acciones de urbanización que está ubicado junto a las áreas desarrolladas.
- Baldíos no aptos; el suelo que tiene condiciones desfavorables para recibir acciones de urbanización o tiene condiciones de preservación.



- Habitacional, a los de tipo: popular, interés social, interés medio, interés alto. Corresponde a una caracterización socioeconómica del destinatario del fraccionamiento o a la vivienda en particular. Residencial San Pedro, Soy Mar, Villas San Rafael, Colinas del Mar.
- Bungalow; Casa de campo o de playa, con una sola planta y portal o galería al frente.
- RV Parks (Mobil-home); Parque de vehículos recreativos (RV park) o parque de caravanas es el equivalente de hotel para las personas con vehículos de recreo. Ellos proporcionan lugar para estacionar el vehículo por la noche o varios días. Son también conocidos como campamentos, aunque un verdadero campamento también proporciona instalaciones para la tienda de campaña, muchas instalaciones que se hacen llamar "parques de RV", también ofrecen tienda de campaña o cabañas con servicios limitados. (definición en Wikipedia)
- Recreativo; sitio en donde se realizan actividades individuales o colectivas y se hace utilización positiva del tiempo libre, dándole una gran significación al hecho de que la misma contribuye al desarrollo integral del ser humano, mejorando su calidad de vida.
- Balneario; Pertenece o relativo a baños públicos como albercas, más específicamente a los medicinales como SPA (Salute per Aqua), como el conjunto Sanoviv,
- Ranchos; Las instalaciones agropecuarias en proceso productivo o el suelo que muestra indicios de haber sido trabajado
- Por playa se entiende (LGBN, Art. 29, fracción IV), las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua desde los límites de mayor reflujó hasta los límites de mayor flujo anuales, es decir desde la bajamar y pleamar.
- Playa pública; La zona arenosa adyacente al mar que la Ley permite su libre acceso. El Km.38 lugar preferido de los surfistas.
- Infraestructura; Todos los sistemas de comunicación y transporte de personas, de organización y distribución de bienes tales como: estructura vial, distribución de aguas, combustible, drenaje, alcantarillado, electricidad y telefonía. De acuerdo con el Art. 6 de la LDUEBC.



- Equipamiento urbano; El conjunto de espacios y edificaciones de uso predominantemente público donde se proporciona un servicio a la población, que contribuye a su bienestar y a su desarrollo económico, social y cultural. Este conjunto incluye elementos que se clasifican en los subsistemas siguientes: educación, salud, asistencia pública, comercio y abasto, recreación, deporte, comunicación y transporte, diversión, cultura, espectáculos, administración y seguridad pública (Art. 6 LDUEBC)

En el análisis del medio físico transformado se refieren a cada desarrollo como son identificados por sus modalidades específicas de función y operación que tienen los edificios.

1.1.2.3 Sectorización del área de estudio

El área de estudio con fines de análisis se divide en cuatro Sectores considerando que cada uno presenta condiciones particulares para su evaluación y aprovechamiento. Ver Mapa No.02 Sectores y No.03 Barrios

Tabla No.10 Sectores de estudio

CARACTERISTICAS DE LOS SECTORES			
Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
Área ubicada entre la ZOFEMAT y la autopista 1D	Área limitada por el limite oriente de la autopista 1D y los desarrollos existentes	Limite con la cota 350 msnm, y los limites de los actuales desarrollos	Línea virtual de los 350 msnm, y los límites del municipio de Playas de Rosarito.
SUPERFICIES POR SECTOR			
740.17 has. 2%	4,088.90 has. 11%	19,380.77has. 54%	11,986.54has 33%.

Fuente: CalConBaja

Sector 1, litoral occidental; se extiende desde Calafia hasta La Fonda confinado por la Autopista 1D.

Sector 2, litoral oriental; sigue paralelo a la costa con anchos irregulares como envolvente de actuales desarrollos.

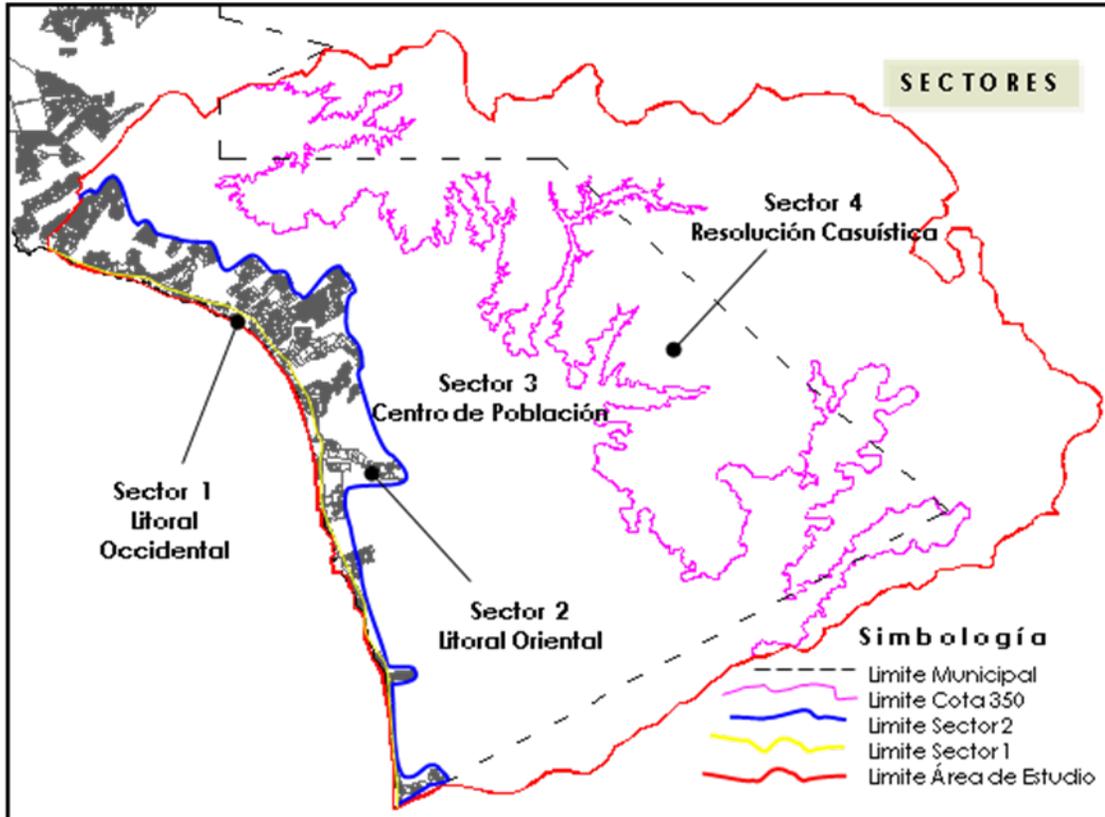
Sector 3, Centro urbano; una extensión norte-sur de ancho variable, entre el Sector 2 y la cota de elevación 350 msnm

Sector 4, Resolución casuística; corresponde a la extensión superior a los 350 msnm y hasta el límite del municipio de Playas de Rosarito con Tijuana y con Ensenada.



En la Figura No.3 se delimita la región hidrológica, que rebasa el municipio, para hacer notar que el terreno más elevado se ubica en el municipio de Tijuana lo que hace necesario mantener coordinación sobre los desarrollos que inferirán sobre a región de Primo Tapia.

Figura No.3 Ubicación de Sectores



Fuente: CalConBaja

1.1.2.4 Metodología

El método empleado en la formulación del presente Programa se basa en la guía metodológica de SEDESOL (Subsecretaria de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio y la Dirección General de Desarrollo Urbano y Suelo, 2005) para la formulación del Plan o Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población, y en lo dispuesto en el Capítulo Quinto artículos 52 y 55 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, LDUEBC.

El Programa de Desarrollo Urbano se integra por cinco capítulos que atienden el interés y propósito del programa, el Capítulo I, corresponde a los Antecedentes este incluye una introducción explicando la importancia del Programa y la estructura metodológica. Se hace una fundamentación jurídica que sustentan al

PDUCP PT. Se delimita el área de estudio y se procede a un diagnóstico-pronóstico que incluye las variables de ámbito subregional, medio físico natural, medio físico transformado, aspectos socioeconómicos, la administración y gestión del desarrollo urbano, una síntesis diagnóstico-pronóstico y una imagen objetivo. El Capítulo II, Normatividad define objetivos y metas, identifica las condicionantes de los diferentes niveles de planeación. El Capítulo III, Políticas y Estrategias, en función de los resultados del diagnóstico-pronóstico se delimitarán las zonas del centro de población en donde se aplicarán las políticas de crecimiento, conservación y mejoramiento. El Capítulo IV, Programación y Corresponsabilidad Sectorial integra en forma programática las acciones, obras y servicios que deberán realizarse a corto, mediano y largo plazo. Se identificarán los proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad. Capítulo V, Instrumentación, Seguimiento, Evaluación y Retroalimentación, incluye la estrategia de participación ciudadana para integración del Programa, aprobación de cabildo, fuentes de ingreso, las fuentes de financiamiento alternativas, seguimiento de acciones y los criterios para evaluación del desarrollo urbano. Los Anexos estadísticos se refieren a información básica de campo, normas y procedimientos utilizados y cálculos y análisis efectuados.

1.1.2.5 Avance y Gestión del Programa

El Programa inició su formulación en el año 2007 por el III Ayuntamiento de Playas de Rosarito, la administración del IV Ayuntamiento sometió a revisión y observaciones el documento preliminar, que se observan y solventan en esta Memoria.

En cuanto al proceso que se ha seguido para la formulación del PDUCP PT 2007-2030, se han efectuado entrevistas, encuentros, reuniones de trabajo y presentación al Ayuntamiento, recibiendo inquietudes así como necesidades concretas que tendrán cabida en las normas particulares y en los programas específicos de cada una de las acciones. A su vez el IV Ayuntamiento ha sometido el avance del estudio a su revisión y comentarios, sobre ellos la Secretaría de Protección al Ambiente del Estado emite observaciones y recomendaciones por medio del Oficio No. SPA-TJ-3205/08. La Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano a través de la Dirección de Ordenamiento Territorial emite observaciones por medio del Oficio No. 29.S/102.21/1. PEMEX por Oficio No. PXR.SUD.GTD.STDF.SDR.152.2009, responde “no tener inconveniente del mismo” solo recomienda incluir el inciso “D” referente a los Usos Industriales y Ductos, de los Criterios de Desarrollo Urbano, publicados en el DOF. 14 agosto 1990. IMPLAN Tijuana por medio del Oficio No.DIR/008/2009 hace tres comentarios al respecto. Por su parte CESPT por medio del Oficio No. A2000905940 comunica que fue revisado y no existen correcciones al mismo por parte de la Dependencia.



1.2 Diagnóstico - Pronóstico

En el presente apartado se evalúa el potencial de desarrollo del área de estudio, identificándose sus fortalezas y debilidades presentes si como los problemas y amenazas potenciales, con ello generar la previsión optimista del futuro, en tal sentido se aplica un análisis FODA Tabla No.11, sobre los cinco aspectos fundamentales del centro de población: ámbitos subregional, medio físico natural, medio físico transformado, aspectos socio económicos y la estructura de administración y gestión.

Tabla No.11 Análisis FODA

FORTALEZAS en escenario presente				
ASPECTOS FUNDAMENTALES				
Ámbito subregional	Medio físico natural	Medio físico transformado	Aspectos socioeconómicos	Estructura administrativa
La región es costera con cara a la Bahía del Descanso. Su conectividad con dos carreteras. Su frente al mar cuenta con redes de servicios vitales. Mercado inmobiliario con preferencia extranjera	Variedad ambiental con dominio de topofomas muy variadas: escarpes, lomas, cerros, cañadas, valles, acantilados con playa, playas arenosas y dunas. Vegetación de tipo endémica, de corredor ripariana, de matorral costero, suculentas cactáceas vegetación inducida. Gran variedad de aves, reptiles, mamíferos, arácnidos, peces de variedad comercial.	Infraestructura regional y local. Edificaciones de clase media y alta predominantes. Servicios al turismo y oferta de suelo para vivienda.	Dinámica inmobiliaria, predominio de clase media y media alta. Presencia de residentes extranjeros con inversiones permanentes.	Presencia en el municipio de representantes de los tres niveles de gobierno y de un marco jurídico amplio. El área del programa cuenta con una Delegación Mpl. en Primo Tapia, policía, bomberos, cruz roja.

Fuente: CalConBaja

DEBILIDADES en escenario presente				
ASPECTOS FUNDAMENTALES				
Ámbito subregional	Medio físico natural	Medio físico transformado	Aspectos socioeconómicos	Estructura administrativa
La conectividad a los desarrollos depende de las dos carreteras que presentan deficiencias de diseño y de accesibilidad. Su frente al mar cuenta con redes de servicios vitales insuficientes para dotar al lado Oriental.	Las escorrentías reconocen al mar y los drenajes son alterados. La vegetación de tipo endémica, de corredor ripariana, de matorral costero, suculentas cactáceas vegetación inducida son frágiles y sensibles a las acciones antropogénicas. La variedad de aves, reptiles, mamíferos, arácnidos, peces de variedad comercial se ven afectados por las acciones de urbanización fuera de regulación.	La infraestructura regional y local es cada vez más insuficiente. Edificaciones de clase alta se ha apropiado del acceso a las playas. El servicio al turismo y la actual oferta de suelo urbanizado para vivienda es de baja calidad.	La dinámica inmobiliaria presenta efectos negativos como un reflejo causal exógeno. Los residentes temporales extranjeros han disminuido o cancelado nuevas inversiones.	La presencia en el municipio de representantes de los tres niveles de gobierno no han propiciado una efectiva coordinación. La Delegación Mpl. en Primo Tapia adolece de recursos.

Fuente: CalConBaja



OPORTUNIDADES en escenario futuro				
ASPECTOS FUNDAMENTALES				
Ámbito subregional	Medio físico natural	Medio físico transformado	Aspectos socioeconómicos	Estructura administrativa
La región costera aproveche de manera sustentable su cara a la Bahía del Descanso. Su conectividad con dos carreteras facilite su enlace a un sistema vial local. Su frente al mar cuente con redes de servicios vitales de primer orden y del lado oriental estén cubiertas todas las necesidades. Mercado inmobiliario bajo regulación y planificación.	Protección, cuidado y mantenimiento del ambiental y del paisaje, de los escarpes, lomas, cerros, cañadas, valles, acantilados y playas. De la vegetación endémica, del corredor con vegetación riparia, del matorral costero, las suculentas cactáceas y la vegetación inducida. Protección de aves, reptiles, mamíferos, arácnidos y fauna marina.	Mejoramiento integral de la infraestructura regional y local. Alta calidad y seguridad de las edificaciones públicas y privadas.	Reactivación de dinámica inmobiliaria, con variedad y mejoramiento de la oferta de servicio. Mayor presencia de residentes extranjeros con inversiones permanentes. Mejor calidad de vida para los residentes naturales.	Liderazgo municipal y una efectiva coordinación con representantes de los tres niveles de gobierno contando con un marco jurídico renovado. Una mejorada estructura de la Delegación Mpl. en Primo Tapia con recursos servicios.

Fuente: CalConBaja

AMENAZAS en escenario futuro				
ASPECTOS FUNDAMENTALES				
Ámbito subregional	Medio físico natural	Medio físico transformado	Aspectos socioeconómicos	Estructura administrativa
La región es costera con cara a la Bahía del Descanso pudiera estar amenazada por eventos naturales que ponen en riesgo la integridad de sus habitantes y sus bienes. Elevación del nivel del mar, efectos de tormentas y tsunamis.	La variedad ambiental pudiera ser alterada y amenazar su integridad o ser factor de riesgo por su incidencia urbana. Pérdida de la vegetación de tipo endémica, del corredor de vegetación riparia, del matorral costero, de las suculentas cactáceas o de la vegetación inducida. De la variedad de aves, reptiles, mamíferos, arácnidos o de la fauna y vegetación marina.	Un rezago del mantenimiento en la infraestructura regional y local. Edificaciones de clase predominantemente baja. Baja oferta en los servicios al turismo y de suelo para vivienda.	Dinámica inmobiliaria retraída y baja presencia del residente extranjero. Reducida inversión social y privada.	Ineficiente presencia en el municipio de representantes de los tres niveles de gobierno y de un marco jurídico obsoleto. Una Delegación Mpl. en Primo Tapia sin los recursos suficientes para atender la seguridad con policía, bomberos, cruz roja.

Fuente: CalConBaja

1.2.1 Ámbito subregional

El Centro de Población forma parte del municipio de Playas de Rosarito y pertenece a la región costa Pacífico del Estado de Baja California tiene una localización geográfica relativa en el meridiano 117° oeste y en el paralelo 32°16' norte.

El municipio de Playas de Rosarito pertenece al área conurbada de la Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito que a su vez pertenece a la Región Metropolitana Fronteriza Tijuana-San Diego.

Existe un importante relación del Centro de Población con el turismo fronterizo dado que en él se asientan unidades habitacionales de descanso o segunda casa de residentes permanentes y temporales. Está fuertemente vinculado al centro urbano de Playas de Rosarito en cuanto a servicios de equipamiento urbano. El



medio de enlace es el sistema carretero federal libre y de cuota. Esta forma de conectividad carretera ha propiciado su saturación y le ha bajado la eficiencia por la mezcla de transportes y los accesos directos a los desarrollos al haber formado un corredor de servicios.

Los derechos de vía de las carreteras han servido para dar alojamiento a las redes vitales que cruzan la región y las que llevan los servicios locales. Con esta forma lineal de desarrollo y concentración de servicios se incremento la demanda del suelo en la costa y elevo los valores de la propiedad inmobiliaria. Haciendo una marcada diferencia de usos y costos del Sector 1 con relación al Sector 2.

1.2.2 Medio Físico Natural

En el marco del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de B.C (POEE) el área de estudio toma en cuenta los diferentes factores que inciden en ella.

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, CONABIO, atiende el Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad (RTP) que se orienta a la detección de áreas cuyas características físicas y bióticas sean particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad. Al área de estudio le corresponde la Región Terrestre Prioritaria RTP-10.

Tabla No.12 Región Terrestre Prioritaria CONABIO

<p><u>SANTA MARIA-EL DESCANSO</u></p> <p>LOCALIDADES: Ensenada; Playas de Rosarito, El Sauzal; Primo Tapia, Colonia Santa Anita, BC.</p> <p>MUNICIPIOS: Tijuana y Ensenada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Región muy importante botánica y ecológicamente por ubicarse en una de las cinco zonas con clima mediterráneo en el mundo, con un endemismo florístico muy alto. Región definida como prioritaria por constituir uno de los remanentes de matorral costero en la parte norte de Baja California, además de la presencia de los humedales del río El Descanso. Posee las mejores poblaciones conocidas de Polioptila melanura, endémica del matorral costero en Baja California. Esta RTP tiene como límite las subcuencas Cañón El Descanso y La Ilusión, e incluye los cañones San Carlos y San Francisquito, la Cañada El Morro y el área que ocupa el matorral rosetófilo costero y remanentes de chaparral.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: POEE, 2005

Del Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada COCOTREN (POE 16.11.2001) se cubre una franja paralela en la costa de 13,829 has. (COCOTEN 1993) equivale al 26 % de la superficie municipal que es de 51,332.00 has. A su vez el corredor tiene dos zonas; al norte desde el límite del municipio con Tijuana y Popotla se



denomina Zona Rosarito, al sur y hasta el límite con el municipio de Ensenada se denomina El Descanso.

En este Programa, dado que se abarca una extensión mayor al COCOTREN, a la sección norte se le denominó Centro de Población Playas de Rosarito, dicha categoría se formaliza con la aprobación, publicación e inscripción del PDUCP-PR 2007-2020 (POE 19.10.2007), en tanto que la sección sur se le denomina como Centro de Población Primo Tapia o PDUCP PT 2007-2030 por ser esa comunidad considerada como la más representativa en el sistema urbano. Sin embargo se han tomado en cuenta de las 59 unidades ambientales terrestres UAT las 12 unidades que inciden en este Programa y de las 11 unidades ambientales marinas UAM, solo 1 queda dentro del Programa. Como se observa en la Tabla No.13 y en la 14.

Tabla No.13 Unidades Ambientales Terrestres.

Subsistema Terrestre			
	Sistema	Subsistema	Unidad ambiental
1	Subcuenca El Descanso	2.1.1.e	Alisitos, cañada
2		2.1.3	Primo Tapia, Los Arenales
3		2.1.4.c	El Descanso, laderas
4		2.1.5.d	Puerto Nuevo, Lomeríos
5		2.1.5.e	Primo Tapia, Lomeríos
6		2.1.11.c	El Morro, Terraza Costera
7		2.1.11.d	El Morro-Puerto Nuevo, Terraza Costera
8		2.1.11.e	Cantamar-Primo Tapia, Terraza Costera
9		2.1.11.f	Punta Mezquitito, Terraza Costera
10		2.1.13.a	El Morro Valle
11		2.1.13.b	Cantamar, Valle
12		2.1.13.c	El Descanso, Valle

Fuente: COCOTREN

Tabla No.14 Unidad Ambiental Marina

Subsistema Marino			
	Subsistema	Clave	Unidad Ambiental
1	Litoral sin acantilado	1.4.10.a	El Descanso, planicie salina del estuario

Fuente: COCOTREN

En el COCOTREN cada unidad ambiental referida en la Tabla No.13 cuenta con una ficha informativa con las características biofísicas y sociales. Se contemplan los atributos y factores de geología, hidrología, suelos, vegetación, uso de suelo, flora, y vegetación, fauna, riesgos y atractivos naturales. Igualmente están reconocidos los relativos a datos censales de INEGI, por AGEB y localidad, uso del suelo, riesgos antropogenicos, atractivos culturales, infraestructura y equipamiento.



El COCOTREN determinó 27 unidades de gestión ambiental UGA's, de ellas solo 5 corresponden al área del Programa que nos ocupa; 1. El Morro Valle, 2. El Morro-Puerto Nuevo, 3. El Morro-Puerto Nuevo (Lomeríos), 4. Primo Tapia y 5. El Descanso. Y de las 7 zonas homogéneas de potencial urbano-turístico queda en este Programa la denominada El Descanso.

Los rasgos geomorfológicos (topografía y pendiente) uso de suelo han quedado definidos para el COCOTREN de la manera siguiente:

- Terraza Costera: zonas con altitud hasta 60m con pendientes de 0-15%
- Laderas: áreas con pendientes mayores a 30%
- Ladera e terraza: cuando la termina en ladera
- Cañadas: cuando las laderas terminan en arroyos y se denominan de acuerdo a la Subcuenca
- Lomeríos: elevaciones de configuración suave en su laderas y bases. Superficie ondulada con laderas suaves de pendientes de 8 a 16% denominadas de baja o a 16 a 30% denominadas altas.
- Valle: superficie plana de origen fluvial con pendientes suave menor de 15%. Porción alargada y plana de tierra intercalada entre dos zonas de mayor relieve.
- Piamonte: terreno inclinado que se ubica al pie de unidades de paisaje más elevadas, por ejemplo Montaña.

Fuera del dominio del COCOTREN y para fines de análisis de los diferentes factores locales se determinan tres regiones geográficas con características ambientales que para este Programa se consideran que influyen en el clima, en los recursos y en el hábitat de los asentamientos humanos, estas son: La región terrestre del barlovento (RTB), la región terrestre del litoral (RTL), y la región marina de la Bahía El Descanso (RMB).

La región terrestre del barlovento RTB, se establece a partir de los puntos altos del lindero municipal oriental que es colindante con Tijuana, esta área tiene la virtud de recibir la humedad marina favoreciendo condiciones de biodiversidad. Es la elevación en donde se ubican las cárcavas o los escurrimientos, por tanto tienen dominio sobre las zonas de Valles. El análisis de esta región resalta aspectos de drenaje pluvial en razón a las escorrentías que descargan en el litoral.

En tanto la región terrestre del litoral RTL, corresponde tanto al borde de playa de la parte emergida y de la sumergida que se integran por las tres divisiones de esta: la supraplaya, la mesoplaya y la infraplaya (Enríquez, 2003), como también por la parte de tierra adyacente que de forma tácita se manifiesta con un interés para el turismo.

Para este estudio el interés de la región marina de Bahía El Descanso RMB, se orienta hacia la relevancia ambiental (clima, riesgos) y económica (ambiente



productivo) que se encuentra en el área de la extensión de la bahía. Está caracterizada por ser el terreno más deseable y escaso.

Los apartados que aquí se analizan se desprenden de la guía SEDESOL, tomada como base para este estudio, que incluye lo referente a las características topográficas, el registro puntual de las condiciones climáticas locales: precipitación pluvial, temperatura mínima y máxima y promedio anual. Hidrología superficial y subterránea. Geología, tipo de rocas, fracturas, fallas, zonas sísmicas, edafología, tipos de suelo, riesgo y vulnerabilidad. Ver mapas No.06 Topografía, No.07 Pendientes, No.09 Litología, No.10 Fisiografía y No.11 Riesgos.

1.2.1.1 Geología

El área estudiada incluye las exposiciones de terreno natural incluidas en un polígono de 36,196.39 hectáreas de superficie, limitada al norte por el Centro de población de Playas de Rosarito, al sur por el centro de la escorrentía del Arroyo Guadalupe-La Misión-Cañada de la Zorra, al este el parteaguas de la Subcuenca “D” y parcialmente la Subcuenca “C”; al oeste la línea de costa (figura 1 del anexo geológico formulado por CICESE). En este apartado de geología la morfología del terreno corresponde a la topografía y aborda el tema de las dunas costeras en particular las de Primo Tapia.

1.2.1.1.1 Morfología del terreno

Las formas del terreno resaltan en primera instancia a partir de la compilación de las curvas de nivel (figura 2), obtenidas de las cartas topográficas escala 1:50,000 de INEGI (2ª. Edición, 1996) I11D71 San Luís, I11C79 Rosarito, y Archivo de datos topográficos de la carta I11D81 Primo Tapia. Las elevaciones máximas dentro del área de estudio son el cerro El Diablo (más de 760 metros), cerro El Coronel (más de 720 metros y cerro El Ciprés (más de 700 metros); descendiendo hacia el oeste hasta alcanzar el nivel del mar, con poco desarrollo de playas arenosas, las cuales principalmente están cerca de las desembocaduras de las Cañadas, Cañones y escurrimientos que drenan directamente al mar, algunas son pedregosas.

Las elevaciones varían de forma desde las de cima suavemente redondeada con pendientes poco inclinadas, hasta las terminadas con tipo cono de pendientes fuertes, pasando por sucesiones escarpadas y mesas. Tierra adentro existen diversos valles, poco desarrollados en área pero con abundante presencia de árboles y arbustos, que favorecen la conservación de las escasas filtraciones convertidas en la única fuente natural de aprovechamiento de agua; contrastando con la vegetación espinosa de baja estatura y arbustos que permiten la insolación del terreno.

La configuración general de las curvas de nivel, con equidistancia cada 20 metros (figura 2, anexo Geológico), es variable, de rugosa en el extremo este del límite municipal, a ondulante en las cercanías de la costa, en el extremo norte y en el extremo sureste. En el extremo sur y suroeste el relieve del terreno en la parte alta tiene pendiente muy suave, donde destacan la Mesa El Descanso y Mesa Los Indios, con altura máxima de 340 msnm, los contrastes locales de pendiente, reflejados en la cercanía entre curvas de nivel, están asociados a los procesos de intemperismo y erosión que dan forma a los escurrimientos y taludes.

El mismo arreglo de las curvas permite distinguir zonas de contraste formadas de manera natural, que en apariencia no corresponden a un agrupamiento morfológico determinado, obligando a recurrir a fuentes alternas de información sobre el relieve, incluyendo la verificación de campo.

Existen rasgos morfológicos muy marcados, dispuestos transversalmente a la configuración municipal (figura 3, anexo Geológico), entre los que se encuentran el cañón El Descanso, que atraviesa en la parte central toda el área con tendencia noreste-suroeste a pesar del cambio de dirección y desnivel máximo de 320 metros. Al norte la cañada El Morro con trazo mas regular noreste-suroeste alcanza desnivel de hasta 220 metros y al sur el arroyo Guadalupe tiene 280 metros de desnivel, con una tendencia casi Este-Oeste a lo largo de 9 kilómetros a partir de la línea de costa y hasta el cambio de dirección aguas arriba (sureste-noroeste) con comportamiento sinuoso.

El área de estudio está incluida en la cuenca "C" de la Región Hidrológica I, de acuerdo a la división formal elaborada por INEGI. La red de escurrimientos, detallada a partir del primer orden en el límite de las Subcuencas hasta los captadores principales que drenan hacia el mar (figura 4, anexo Geológico) se construyó a partir de la fotointerpretación de fotografías aéreas escala 1:25,000 obtenidas en 1973 por la entonces Comisión de Estudios del Territorio Nacional, lo cual permite identificar zonas vulnerables a inundaciones o inestabilidad de taludes, e incluso cambios de manera natural o antropogénica en la configuración original.

Se ha podido identificar un marcado contraste entre la densidad, arreglo de drenaje natural y configuración de captadores principales de la actual área de estudio y la parte norte del municipio de Playas de Rosarito (figura 4, anexo Geológico). A partir de los escurrimientos que drenan hacia la Cañada El Morro (límite norte de este estudio), la red es muy compacta, con algunos claros muy evidentes, las Subcuencas también están más desarrolladas, dividiéndose incluso en pequeñas cuencas localmente dispuestas en dirección norte sur, captando drenaje en arreglo tipo ortogonal, dendrítico y en algunos casos radial.



El drenaje natural captado por escurrimientos principales (cañadas, cañones o arroyos) en una franja de aproximadamente 5 kilómetros a partir de la costa, es dirigido directamente hacia el mar.

Es conveniente anotar que hasta el cierre de este reporte de avance, se ha realizado trabajo de verificación de campo, empezando por los rasgos morfológicos más importantes. En ninguno de los captadores principales de escurrimientos distribuidos en la zona de estudio, se encontraron corrientes activas, en cambio se han detectado diversas evidencias de encharcamientos que llegaron a convertirse en el último reducto de algunas plantas acuáticas, sucumbiendo finalmente al impacto de la radiación solar.

En los lechos, e incluso bordes, de captadores principales han proliferado actividades agrícolas, escasa ganadería, aprovechamientos de recursos materiales (arena, grava y piedra bola). Algunos asentamientos se han instalado en estos lugares, incluso obstaculizando los drenes principales con cercas, terraplenes y basura; como en Cañada El Descanso, Cañada El Morro, Arroyo Guadalupe y otros rasgos que carecen de nomenclatura formal.

En la proximidad de las desembocaduras se han desarrollado bermas arenosas o pedregosas que evitan que la alta marea penetre pero que eventualmente funcionan como represas en caso de poco aporte de escurrimientos, facilitando el estancamiento de agua como ocurre en la desembocadura de Cañada El Descanso y Arroyo Guadalupe.

1.2.1.1.2 Dunas costeras

Las Dunas Costeras de Primo Tapia son de color beige claro a amarillo claro con ligero tono café, de grano fino, bien clasificadas en la base a muy bien clasificadas en la cima, con altura de hasta 12 metros por encima de su base. Los minerales que forman el mayor volumen son cuarzo y feldespatos, con estrecha relación a los minerales que componen las arenas y limos de la Formación Rosario, expuesta en diversos taludes del área de estudio. Tienen marcada dirección de transporte de sedimentos de playa a tierra, $S80^{\circ}W \pm 5^{\circ}$ a $N80^{\circ}E \pm 5^{\circ}$, visible especialmente en la cima, con transporte tipo secuencial de la base a la cima (Valdés Cotera, 1987), con erosión por lluvia que transporta arena hacia la playa, semejante al modelo de Dunas Barchan en equilibrio (Howard et al, 1978), el retrabajo que realiza el viento está llevando arena de la cima hacia un pequeño cañón que bordea las dunas por el extremo este y que drena hacia la Cañada El Descanso .

Los depósitos de arena bien clasificados en la base y muy bien clasificados en la cima, indican que originalmente provienen de aportes extraordinarios a la playa, vertidos al mar como parte de la carga de sólidos producto de la erosión tierra adentro y transportados por escurrimientos a la cuenca marina. Los cambios de



nivel del mar registrados históricamente y con testigos dispersos a manera de terrazas a lo largo de la costa de California y Baja California (Cooper, 1967), permitieron que la arena fuera localmente depositada como compuestos no consolidados de playa y posteriormente re TRABAJADA como rasgo de origen eólico hasta moldear las estructuras vigentes.

El depósito en la dirección dominante del viento, finalmente se vio favorecido por abundante suministro de arena en un bajo topográfico natural que funcionó como trampa. Ese bajo topográfico actualmente está expuesto por encima del nivel mar, exponiendo capas de arena gruesa de color café y alternancia de conglomerado color café a gris, alcanzando escarpes hasta de 4 metros, sobre los cuales descansan las dunas indicando que los depósitos son finitos.

Las particularidades morfológicas de las dunas, vistas en ausencia de impacto por actividad humana, están estrechamente asociadas a la naturaleza y características de los materiales expuestos, así como a los eventos geológicos y fenómenos ambientales que han ocurrido en la parte norte de la península a través del tiempo. Sin embargo la influencia antropogénica evita el desarrollo de vegetación que ayude a estabilizar el sistema, destruye la ya existente, acelera el proceso erosivo y, en consecuencia, afecta su conservación.

1.2.1.1.3 Entorno ecológico

En imágenes digitales del terreno, mapas y cartas generales con información sobre la topografía, hidrología, geología; así como en ortofotos digitalizadas y fotografías aéreas, se han identificado variedad de contrastes por color, tono, textura, relieve, disposición y formas que representan elementos asociados con la naturaleza geológica, tectónica y geológico-estructural expuesta que resulta en evidencia de cómo los fenómenos geológicos han impactado la parte norte del estado y de la península. La parte no evidente se convierte entonces en el objetivo de campo para complementar la información y dar más certidumbre a la interpretación de condiciones y eventos relacionados con la evolución del material terrestre.

1.2.1.1.4 Materiales naturales

En el mapa geológico general compilado expresamente para el centro de población Primo Tapia se aprecia el dominio de tres unidades de materiales naturales (Gastil y colaboradores, 1971), en el extremo este del área, abundan las exposiciones en superficie de la Formación Alisitos, de edad Cretácico inferior, compuesta de materiales metavolcánicos y calizas (Figura 7, anexo Geológico). En el extremo oeste, la mitad norte del área asignada para el estudio está ocupada en superficie por la Formación Rosario, de edad Cretácico superior, caracterizada por materiales de origen sedimentario escasamente compactado, del tipo conglomerado, arenas, limos y arcillas, con eventual

presencia de horizontes de arenisca o caliza; depositados en ambiente marino a transicional y dispuestos originalmente en capas de diferente magnitud y arreglo. En la mitad sur del extremo oeste los materiales naturales mayormente expuestos pertenecen a la Formación Rosarito Beach del Terciario-Mioceno, caracterizada por la abundancia de materiales de origen volcánico del tipo derrames, tobas y arenas o cenizas; con algunas intercalaciones de depósitos sedimentarios marinos. En los lechos de cañones, cañadas, arroyos y pies de talud, el material expuesto es sedimentario de edad cuaternario, de origen fluvial y aluvial (figura 7, anexo Geológico). Exposiciones relativamente menores de rocas ígneas intrusivas y materiales sedimentarios distintos a los comentados, están dispersos en el área.

A lo largo de la franja costera es posible encontrar exposiciones discontinuas de terrazas depositadas en ambiente marino, con dominio de arenas cantos rodados y limo, frecuentemente con restos de exoesqueletos de organismos marinos y tubos de madrigueras de gusanos.

Las exposiciones dominantes implican que los materiales mas antiguos, base de la columna estratigráfica, se localizan en el extremo este del área (figura 7, anexo Geológico); en tanto los materiales mas recientes, cima de la columna estratigráfica, ocupan el extremo oeste del área, con frecuentes cubiertas discordantes de materiales sedimentarios recientes de origen continental aluvial e incluso marino en forma de terrazas cerca de la actual línea de costa. Excepcionalmente existe un depósito de arenas conformando dunas costeras cerca de la desembocadura al mar del cañón “El Descanso”, estas dunas mantienen un ambiente dinámico, ya que el viento es su principal agente erosivo.

1.2.1.1.5. Rasgos geológico-estructurales

A partir de la fotointerpretación del mosaico formado por ortofotos escala 1:75,000 (INEGI, 1993), de estéreo pares de fotografías aéreas escala 1:25 000 (CETENAL, 1973) y de verificación de campo en sitios preseleccionados, se han podido identificar zonas intensamente afectadas por lineamientos (fracturas, fallas geológicas, discordancias, contactos), bloques basculados respecto a su disposición original, rasgos asociados a movimientos de masas de terreno de diferentes magnitudes, así como contrastes texturales entre tipos de materiales adyacentes en sitios carentes de asentamientos humanos.

La interpretación del mosaico formado por ortofotos digitalizadas a partir de fotografías aéreas escala 1:75,000 (INEGI, 1993, 1994 y 1999), ha permitido identificar en planta dos importantes sistemas de lineamientos que segmentan a las unidades geológicas arriba mencionadas. Un sistema está dispuesto noroeste-sureste y otro transversal noreste-suroeste (figura 7, anexo Geológico). El desarrollo de estos lineamientos varia de 1 kilómetro los menores a 25



kilómetros los mejor expresados en el terreno. Este arreglo tan marcado significa que los materiales han sufrido efectos intensos por actividad tectónica en la región a través del tiempo geológico y que es de esperarse que existan bloques con desplazamientos relativos de importante magnitud, al mismo tiempo que queda registrada esta actividad en los materiales originalmente estratificados (de origen sedimentario) o pseudo-estratificados (de origen volcánico), que eventualmente participan como un tercer sistema de lineamientos dispuestos cerca de la horizontal y el relieve adquiere características controladas por la naturaleza, propiedades y efectos que han sufrido los materiales a través del tiempo geológico.

En las cercanías de la localidad de Primo Tapia, se han identificado importantes efectos por fallas geológicas y variaciones en la inclinación de capas de origen sedimentario. Este patrón está ampliamente distribuido en el área de estudio.

Intenso efecto por fallas geológicas también es evidente en capas expuestas en la cañada “El Morro”, donde se aprecian diversos bloques estructurales y variaciones en la inclinación de las capas. Condiciones similares se encontraron en el cañón El Descanso y en sitios de la franja costera.

En el extremo suroeste los lineamientos que se manifiestan tienen un arreglo paralelo dominante en dirección noroeste-sureste, con pocos dispuestos transversalmente.

El comportamiento aparentemente caprichoso de los escurrimientos principales y los arreglos de las cuencas locales, en realidad debe estar adaptado a la conjunción de factores geológicos y el efecto tectónico, de intemperismo, erosión y variaciones del clima. Un ejemplo claro es el trazo del Cañón El Descanso que en la alta, donde INEGI lo llama Cañada El Descanso y aun mas arriba Cañada El Ciprés (INEGI, 1996), el escurrimiento tiene una orientación al suroeste, paralelamente a lineamientos estructurales identificados en el mosaico de ortofotos; 8 kilómetros antes de llegar a la costa, cambia de dirección progresivamente hasta adoptar una tendencia al oeste-noroeste, también de manera paralela a lineamientos estructurales que se han identificado en esa zona a partir del mosaico de orto fotos.

Consideraciones para la realización de obras en diferentes tipos de materiales naturales expuestos en primo tapia.



Tabla No.15 Consideraciones geofísicas

UNIDAD	TIPO DE MATERIAL	CONSIDERACIONES
<p>Formación Rosario (Kr en el mapa)</p> <p>Dominando de Cañada El Morro hasta Cañada El Descanso.</p> <p>Esencialmente es equiparable a suelos blandos debido a la escasa cementación y a la abundancia de segmentación por efecto de estructuras geológicas, frecuentemente adopta condiciones de inestabilidad en presencia de múltiples factores de riesgo.</p>	<p>Secuencia estratificada de origen sedimentario, intensamente afectada por fracturas, fallas, ligero plegamiento, discordancias, intemperismo y erosión. Evidentemente depositada en ambiente marino, variando de alternancia de arenas, limos y arcillas, a arenas masivas y arenas conglomeráticas; en todos los casos con escasa compactación y cementación. Algunos depósitos de conglomerado soportado por una matriz arenosa, parcialmente compactado y cementado.</p> <p>Frecuentemente afectada por movimientos de masas de terreno previos a la instalación de asentamientos humanos.</p>	<p>Evitar asentamientos humanos en los lechos y bordes de escurrimientos principales. Evitar cortes de terreno con talud resultante mayor a una pendiente de 40° e inhibir obras en el borde superior y en la base en cortes existentes por procesos naturales o antropogénicos. Controlar la densidad de obra, la eliminación del suelo orgánico y el aporte de agua directamente al terreno, en pendientes naturales asociadas a capas inclinadas a favor de esa pendiente.</p> <p>Los análisis geotécnicos y de mecánica de suelos deben tomar en cuenta la distribución en capas, la composición de la unidad y la inclinación natural tanto de la pendiente expuesta como de las capas sedimentarias. En zonas marcadamente afectada por movimientos de masas de terreno, o con evidente grado de debilitamiento, será importante evaluar localmente el fenómeno e identificar los factores de riesgo, procesos asociados, limitantes convenientes y medidas de prevención, y/o control</p>

Fuente: CICESE

UNIDAD	TIPO DE MATERIAL	CONSIDERACIONES
<p>Formación Rosarito- Beach (Tmb en el mapa)</p> <p>(Exposiciones dominantes desde Cañón El Descanso a Arroyo Guadalupe, límite sur del municipio). La historia geológica indica que esta unidad cubrió originalmente a la Formación Rosario.</p> <p>Se comporta como suelo duro, excepto donde el grado de intemperismo y erosión, aunados a la abundancia de estructuras geológicas han debilitado su condición original, transformándolo en suelo residual</p>	<p>Secuencia de origen volcánico, caracterizada por derrames, depósitos aéreos de tobas y arenas, en algunas localidades tiene materiales de origen sedimentario ínter estratificado. Tiene evidencias muy marcadas de afectación por fracturas y fallas geológicas, intenso intemperismo y erosión. En los bordes de escurrimientos principales y escarpes o acantilados costeros es frecuente que esté expuesta la unidad subyacente, Formación Rosario, y que la susceptibilidad que esta unidad sedimentaria tiene para ser afectada, impacte</p>	<p>Evitar la instalación de asentamientos en los bordes de escarpes y acantilados si es evidente la afectación por accidentes geológicos o por intemperismo y erosión. Igualmente, evitar cualquier obra en caso de que en bordes de escarpe estén expuestos en la base capas de la Formación Rosario.</p> <p>En caso de innegable erosión diferencial en taludes, también debe restringirse las obras. Algunas zonas están claramente impactadas por procesos de debilitamiento e inestabilidad y está en proceso el movimiento de</p>

débil e inestable	consecuentemente a los materiales volcánicos que la cubren, especialmente si está avanzado el debilitamiento por fracturamiento e intemperismo.	masas, por lo que es conveniente evitar obras en esos lugares por el eventual impacto. Cualquier proyecto a realizar sobre este tipo de materiales es conveniente que sea antecedido por una evaluación de Riesgo Geológico.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: CICESE

UNIDAD	TIPO DE MATERIAL	CONSIDERACIONES
<p>Formación Alisitos (Ka en el mapa)</p> <p>La mas antigua en el municipio y que está ampliamente expuesta a lo largo del extremo este del municipio, donde los asentamientos humanos están restringidos a ranchos y actividades de recreación.</p> <p>Puede considerarse como suelo duro, pero con franjas transicionales debilitadas e inestable entre el cuerpo de roca ígnea intrusiva y las rocas meta sedimentarias o meta volcánicas</p>	<p>Variación de rocas meta sedimentarias a meta volcánica, con importante grado de afectación por fracturamiento. Muy cerca del límite este del municipio se identificaron rocas ígneas intrusivas también afectadas por fracturamiento intemperismo y erosión. Se identificaron zonas de debilitamiento en la frontera entre los cuerpos de origen ígneo intrusivo (causante del grado de metamorfismo alcanzado por las rocas pre-existent) y las rocas directamente afectadas por este proceso. En varios sitios se han manifestado, incluso recientemente, movimientos de masas de terrenos asociados a este particular tipo de debilitamiento.</p>	<p>No se han encontrado asentamientos importantes en esta formación. Solamente ranchos aislados. Sin embargo se han detectado sitios donde han ocurrido movimientos de masas de terreno. Esencialmente corresponden a zonas de transición y a sitios donde se aprecia intenso fracturamiento y por consecuencia debilitamiento. Será importante evitar que se realicen obras en las zonas anotadas, tanto en el borde como en la parte baja.</p> <p>Obras de infraestructura deberán considerar las condiciones del terreno para evitar impacto por el debilitamiento y eventual inestabilidad.</p>

Fuente: CICESE

1.2.1.1.6 Sismicidad

De acuerdo con datos de epicentros de sismos recabados por el Tecnológico de California (CALTECH) y la Red Sísmica del Noroeste de México (RESNOM), operada por el CICESE, la mayoría de eventos registrados desde 1979, han tenido epicentro fuera del límite municipal de Playas de Rosarito (figura 8, anexo Geológico), con concentraciones en el sur-sureste y sur-suroeste. La magnitud máxima registrada apenas es mayor de 4 en la escala Richter. Pocos epicentros muy dispersos con magnitud menor a 3 en la escala de Richter, han ocurrido dentro de los límites de Playas de Rosarito.

1.3.1.1.7 Riesgo geológico

Reportes anteriores indican que entre el Ejido Lázaro Cárdenas y la Col. Venustiano Carranza, se ha manifestado inestabilidad de terrenos, con algunos efectos incluso en la autopista Tijuana Ensenada. Esta zona está dominada por materiales de origen volcánico, pero la inestabilidad ocurre en una “ventana” donde está expuesta la formación Rosario. Los efectos de estos fenómenos se



aprecian en la autopista Tijuana-Ensenada en el kilómetro 62+700 y en el 65+000, en la carretera libre Tijuana-Ensenada también se manifiestan los efectos de debilitamiento de terraplenes, especialmente en las inmediaciones del kilómetro 56.

Hasta el momento el impacto principal de la inestabilidad no ha sido sobre asentamientos humanos, sin embargo, es evidente que está en proceso el avance de áreas destinadas para asentamientos humanos en diversos sitios en las inmediaciones de la localidad de Primo Tapia. Especialmente en la parte este de esta localidad, están expuestos cortes de terreno indicativos de trazo de nuevas calles para nuevas colonias, sin embargo los taludes resultantes son verticales, los materiales son de tipo sedimentario, dispuesto en capas de arenas y limos con eventuales horizontes de arcillas y arenisca, el estado de los materiales es de intenso intemperismo, intensa afectación de lineamientos geológicos, basculamiento, plegamiento e intenso intemperismo; están facilitando que los taludes se estén colapsando sin mayor intervención secundaria, lo que implica una condición elevada de Riesgo Geológico. Alrededor de esta localidad se manifiestan otros eventos de movimiento de masas de terreno, por lo que es conveniente que este problema sea tomado en cuenta para el avance inminente a corto plazo de los asentamientos.

Apoyados en verificación de campo, principales materiales con evidencias claras de colapso de masas corresponden a los depósitos sedimentarios de la Formación Rosario y a cuerpos intensamente afectados por debilitamiento de la Formación Rosarito Beach. Los factores de Riesgo Geológico que han intervenido en los eventos que han sido verificados hasta el momento incluyen tipo y condiciones del material, grado de afectación por eventos tectónicos, composición mineralógica, afectación por agentes de intemperismo y erosión así como por la actividad humana.

Al Este del asentamiento Primo Tapia, está en proceso el avance de la urbanización, el trazo de calles ha permitido la exposición de cortes de talud verticales de hasta 3 metros de altura. Los materiales que quedan expuestos corresponden a una secuencia tabular de arenas de grano medio a grueso, con intercalaciones de delgadas capa de limo, e incluso algunos cuerpos incompletos de arena, no presenta cementación y si en cambio un alto grado de debilitamiento por intemperismo y fracturamiento intensos, incluso ya presenta colapsos por volcadura de bloques.

1.2.1.1.8 Limitantes de acceso al área de estudio

La falta de oportunidad o facilidad de acceso a sitios de interés por características naturales o por barreras colocadas exprofeso, han provocado vacíos de información que tendrá que ser obtenida de manera indirecta. Esta situación puede llegar a afectar también acciones de desarrollo o planeación e



incluso puede llegar a convertirse en un riesgo en sitios donde pasa el poliducto de PEMEX y han levantado bardas y hasta sembrado postes para cableado. Es de tomarse en cuenta el hecho de que ni la propia autoridad puede acceder a realizar tareas propias, catastrales, control urbano o de control ambiental.

1.2.1.2 Edafología

El suelo referente a las características físicas, químicas y biológicas es considerado como uno de los recursos naturales más importantes, es esencial para la vida, como lo es el aire y el agua, y cuando es utilizado de manera prudente puede ser considerado como un recurso renovable. Es un elemento de enlace entre los factores bióticos y abióticos y se le considera un hábitat para el desarrollo de las plantas. Mapa No.08 Edafología.

Los suelos se forman por la combinación de cinco factores interactivos: material parental, clima, topografía, organismos vivos y tiempo. Los suelos constan de cuatro grandes componentes: materia mineral, materia orgánica, agua y aire; la composición volumétrica aproximada es de 45, 5, 25 y 25%, respectivamente.

La importancia que tiene el agua para el suelo es necesario resaltar los conceptos:

- a. El agua es retenida dentro de los poros con grados variables de intensidad, según la cantidad de agua presente.
- b. Junto con sus sales disueltas el agua del suelo forma la llamada solución del suelo; ésta es esencial para abastecer de nutrimentos a las plantas que en él se desarrollan.

1.2.1.2.1 Suelos Vertisoles

Los Vertisoles son los predominantes del área de estudio (el municipio registra cinco clases de suelos, de acuerdo con el PDUM-PR) dominando la parte norte y la zona costera del municipio. Lo suelo Vertisoles se caracterizan por un alto contenido en arcillas (>30%). Los cambios de humedad provocan movimientos internos, abundantes slickensides, Cuñas. Abundantes grietas. A veces con micro relieve gilgai Con vértico. Perfil A-C. (FAO, 2005)

El clima mediterráneo con estaciones contrastadas en cuanto a humedad. La vegetación cimácica suele ser de sabana, o de praderas naturales o con vegetación leñosa. El perfil es de tipo ABC. La alternancia entre el hinchamiento y la contracción de las arcillas, genera profundas grietas en la estación seca y la formación de superficies de presión y agregados estructurales en forma de cuña en los horizontes subsuperficiales. Los Vertisoles se vuelven muy duros en la estación seca y muy plásticos en la húmeda. El labrado es muy difícil excepto en



los cortos periodos de transición entre ambas estaciones. Con un buen manejo, son suelos muy productivos. (FAO)

1.2.1.3 Hidrografía

Para la hidro-regionalización de la península, el área de estudio se ubica en la región hidrológica RH1, en la Cuenca “C” Subcuenca “d”. Esta Subcuenca “d” se divide con interés del estudio en Microcuencas que reconocen hacia el litoral del Océano Pacífico. Mapa No.05 Hidrología y Cuencas

Tabla No.7 Sistema de Cuencas

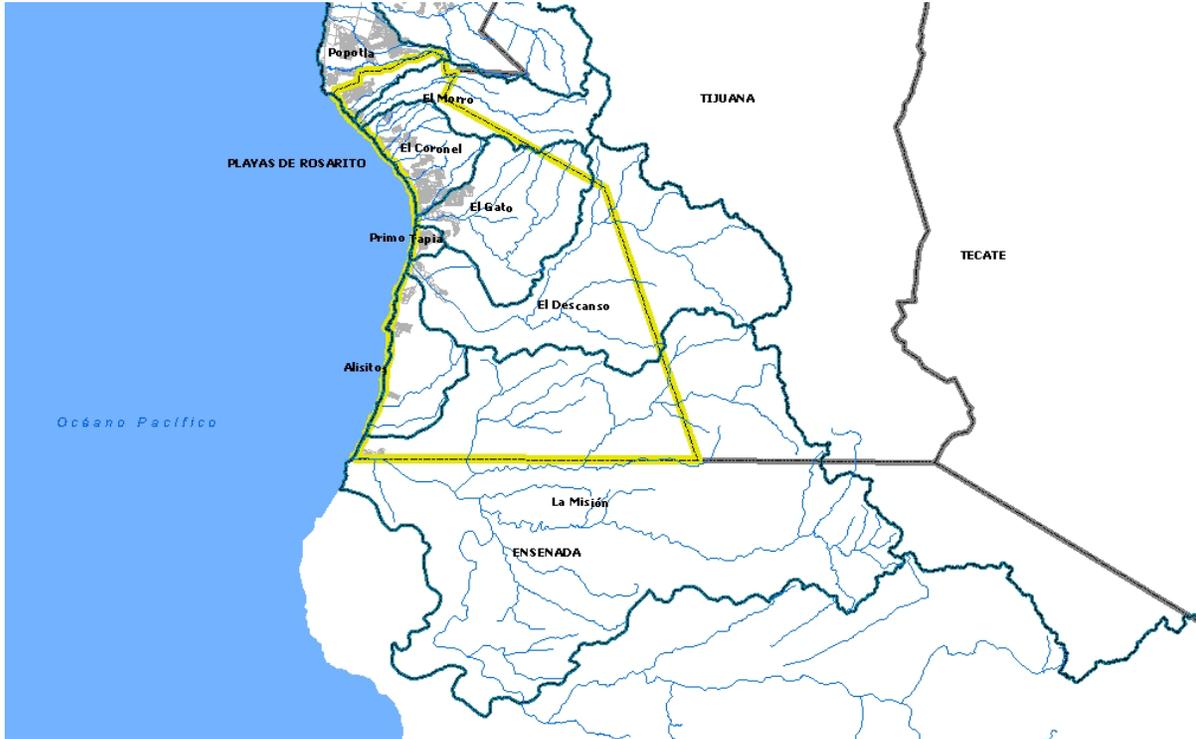
CUENCA “D”	SUBCUENCA “d”	MICROCUENCAS:	NOMENCLATURA	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE EN PDUPT
			10. Popotla (parcial)	3,711 has.	906 has.
			11. El Morro	5,009 has.	1,647 has.
			12. El Coronel	3,124 has.	3,124 has.
			13. El Gato	7,068 has.	6,635 has.
			14. Primo Tapia	354 has.	354 has.
			15. El Descanso	17,239 has.	9,122 has.
			16. Los Alisitos	3,622 has.	3,622 has.
			17. La Misión (parcial)	51,974 has.	10,786 has.
	Superficie	92,101 has.	36,196 has.		

Fuente: CalConBaja, la nomenclatura es secuencia de las microcuencas identificadas en el estudio del PDUCP PR 2007-2020.

En la Figura No.4 se delimitan las Microcuencas desde el parteaguas en el origen de la cárcava, cada una presenta el trazo del parteaguas y su sistema de drenado que incide en la Bahía de El Descanso, cuyas aportaciones por arrastres deben seguir siendo preferentemente las de origen natural, garantizando con ello el dinamismo de la costa y de sustentabilidad ambiental biótico como abiótico.

En los Valles se han desarrollado actividades agrícolas y pecuarias dándole aprovechamiento a los suelos planos y a los suelos por su productividad. En las transiciones y descargas se han realizado múltiples obras que dejan pasar principalmente agua pero se retienen los sólidos, además de ser modificados los canales y recibir descargas de aguas grises y sanitarias.

Figura No.4 Localización del Sistema de Microcuencas



Fuente: CalConBaja

Las condiciones geológicas y morfológicas de la región de la vertiente oceánica, ofrecen pocas posibilidades de retenciones naturales de aguas de origen pluvial o glacial. Solo algunas obras de ingeniería como la Presa Rodríguez en Tijuana o la López Zamora en Ensenada, se convierten de manera esporádica en reservas de agua que en cortos periodos permiten la posibilidad de la retención continental del agua en depósitos artificiales.

Por las mismas razones, geológicas y morfológicas, no existen ríos con flujo base anual. Los ríos y arroyos, aun los más notables como el Río Tijuana, o el arroyo Guadalupe de la Misión de San Miguel Arcángel, se consideran de flujo intermitente.

El lado positivo de lluvias extraordinarias cíclicas, consiste en la recarga de los acuíferos en las zonas en donde la acción del hombre, aun no altera las condiciones de los suelos naturales y por lo tanto el fenómeno de la infiltración conserva sus patrones hidrológicos originales. El clima lluvioso en invierno, permite el desarrollo de una agricultura de temporal que explota gramíneas como la avena, la cebada y el trigo temporalero. En la región en estudio no hay prácticamente agricultura de riego. En algunos cañones con valles y niveles freáticos se asientan instalaciones de invernaderos para flores y viveros de

plantas importadas de ornato. El Descanso es un sitio con capacidad de recarga y cuenta con un pequeño estuario.

El parteaguas o cresta de la Subcuenca “d” se encuentra del lado del municipio de Tijuana, ello representa una doble razón de atención a las microcuencas que se comparten entre Playas de Rosarito y Tijuana; un aspecto de atención es la protección ambiental del área que drena hacia al pacifico, mientras que un segundo aspecto digno de atención corresponde a las políticas públicas de desarrollo que se implementen en el futuro, las cuales deberán de resultar del consenso entre ambos municipios.

Un aspecto relevante lo es la posición de las carreteras libre y cuota que cruzan transversales a los arroyos, con consecuencias de diferente orden: modificación del régimen de aportaciones al litoral, haciendo más altos los impactos del oleaje sobre el bordo costero, igualmente se alteran los meandros, se forman repesos y una consecuente desestabilización de los bordos.

1.2.1.4 Clima

El tipo de clima BSKs Árido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3° y 18° C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C; lluvias de invierno mayor de del 36% anual. Se registra en el 98% de la región (RTP10, CONABIO)

El clima Cs Templado, temperatura media anual entre 12°C y 18° C y temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente debajo de 22°C; lluvias en invierno mayores al 36% anual. Se extiende solamente en el 2% de la región.

1.2.1.4.1 Temperatura

El clima predominante de la región es el de tipo mediterráneo por encontrarse dentro de la zona templada del hemisferio norte y bajo la influencia del anticiclón de Pacífico. Registrándose en la zona costera la mayor temperatura durante los meses de agosto, la más baja en enero y una media de 16° C que puede presentar oscilaciones de hasta 9.6° C (Secretaria de Marina 1974). La estación 02-013 Ensenada. Representativa del área, registra una temperatura media anual de 16.3 grados centígrados. Una mínima de 12.4 y una máxima de 20.6 grados en el mes de Agosto.

1.2.1.4.2 Precipitación

La precipitación pluvial es escasa y presenta mayor importancia durante el invierno (36% del total anual). El promedio anual de lluvia es de 250mm (Martínez 1991) por lo cual no hay un aporte significativo en la región.



1.2.1.4.3 Ambiente costero

El centro de población Primo Tapia por encontrarse sobre la porción costera tiene los efectos que le son propios de la región en donde se presentan factores de humedad del barlovento, brisa marina, niebla intensa, vientos marinos, condensación, presencia de baja visibilidad, baja temperaturas con mucho frío y condiciones de altas temperaturas que presentan olas de calor. Estos efectos se registran durante las estaciones del año que son marcadas de manera más definidas en la durabilidad de luminosidad de estos cambios estacionales. La corriente marina de la región de estudio corresponde a una corriente fría denominada Corriente Californiana noroeste-suroeste

1.2.1.4.4 Fenómeno El Niño

Los fenómenos que se presentan en la región, algunos que debiendo tener grandes beneficios por la presencia de lluvia, a veces extraordinaria, ocasionan problemas sociales por la falta de previsión y por ignorar sus efectos. Del fenómeno más importante en el que se registran daños incluso de pérdidas humanas y muchas de tipo material, es conocido como fenómeno de "El Niño". Este fenómeno por presentarse en el mes de diciembre se conoce con el nombre de "El Niño", no solamente a la aparición de corrientes oceánicas cálidas en las costas de América, sino a la alteración del sistema global océano-atmósfera que se origina en el Océano Pacífico Ecuatorial (es decir, en una franja oceánica cercana al Ecuador), generalmente durante un periodo comprendido entre diciembre y marzo. Este fenómeno se presenta a intervalos de dos a siete años y se caracteriza porque la superficie del mar y la atmósfera sobre él presentan una condición anormal durante un periodo que va de doce a dieciocho meses.

En términos prácticos, la ocurrencia de El Niño significa que muchas regiones normalmente húmedas, como Indonesia, llegan a ser secas, mientras que las áreas normalmente secas, como las de la costa oeste de América, se humedecen con precipitaciones intensas. Otros cambios se llevan a cabo; por ejemplo, la disponibilidad y abundancia de las poblaciones de peces cambia en áreas costeras. Esto tiene repercusiones no deseadas, con impactos adversos en la producción y exportación pesquera y de otros productos alimenticios. Otros impactos adversos incluyen un aumento en la frecuencia de incendios forestales, inundaciones, erosión costera, alteraciones en el anidamiento de aves marinas y en los arrecifes coralinos, así como la presencia de tormentas tropicales.

1.2.1.4.5 Vientos

Los vientos dominantes de la región son Alisios del Oeste al menos durante 8 meses del año (Secretaría de Marina 1974). Le siguen en importancia la dirección oeste y durante el invierno se pueden suscitar vientos del sur y sureste



al término de vientos de montaña denominados Santa Ana. En la bahía se presenta un régimen de brisas con vientos de mar a tierra durante el día principalmente después del medio día. Durante la noche la dirección puede variar siendo de tierra a mar aunque con intensidad muy baja (Rodríguez 1998).

1.2.1.4.6 Fenómeno La Niña

El fenómeno contrario al de El Niño se conoce con el nombre de "LA NIÑA" consiste en la presencia de aguas inusualmente frías en el Océano Pacífico Ecuatorial. Este fenómeno es la contraparte del fenómeno "El Niño", y ocurre cuando los vientos del este se intensifican por arriba de lo normal. Se presenta también en intervalos de dos a siete años y se caracteriza porque la temperatura de la superficie del mar y la atmósfera sobre esta zona ecuatorial, tienen una condición anormal durante un período que va de 12 a 18 meses.

1.2.1.4.7 Vientos Santa Ana

Otro de los fenómenos locales es el denominado como viento Santa Ana, tiene efectos ambientales que producen efectos en el organismo de las personas, siendo los más comunes los de tipo respiratorio y los oftálmicos. En razón a que los vientos Santa Ana tienen una presencia anual en la estación de otoño (septiembre a diciembre, ocasionalmente coincide con la navidad) en la región de la costa, esto compete a la zona urbana Playas de Rosarito y Primo Tapia y toda la franja sobre el borde costero de la Bahía El Descanso, efectos que se extienden sobre el Océano Pacífico frente a las costas de California y de la Península de Baja California. Se observó que la orografía de la Península de Baja California juega un papel importante en el control del paso de los vientos del Golfo de California hacia el Pacífico, causando en varias localidades lengüetas de arena y polvo sobre el océano (Rubén Castro, et al. 2002).

La velocidad de estos vientos de Santa Ana llegan alcanzar los 35 nudos a través de pasajes y cañones, con rachas hasta de 50 y los más fuertes pueden alcanzar los 60 y hasta 100 nudos, siendo por la noche cuando se manifiestan con mayor magnitud. Se estima que debido a baja humedad en la entidad, los vientos de Santa Ana podrían provocar incendios forestales o en zacatales, por lo que se hace necesario que la población mantenga limpios sus lotes y patios.

1.2.1.5 Aspectos Bióticos

En el área de estudio la CONABIO define las características sobresalientes de la región terrestre prioritaria Santa María-El Descanso RTP10 a la que pertenece el área de estudio, reconociendo que la influencia marítima provoca un patrón eco sistémico, relativamente homogéneo.



En la metodología para la delimitación de la región se consideró el límite de las Subcuencas Cañón de San Carlos, Cañón San Francisquito, Cañada El Morro, Cañón El Descanso y la Ilusión, así como el área que ocupa el matorral rosetófilo costero. En el lindero de esta RTP se incluyen las regiones 2 y 3 propuestas por I. Espejel de “Laderas y mesetas del Arroyo de El Descanso” y “Laderas y mesetas La Misión”. Con una extensión de 572 Km².

Los principales tipos de vegetación y uso de los suelos representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son:

- Chaparral Asociación de encinos bajos y vegetación arbustiva. Se presenta en climas semicálidos, templados y subhúmedos. Cubre un 65%
- Matorral rosetófilo costero. Vegetación arbustiva espinosa baja con hojas en forma de roseta y cactáceas. Dominan los vientos marinos. Se extiende en 24%
- Agricultura, pecuario y forestal Actividad que hace uso de los recursos forestales y ganaderos; puede ser permanente o de temporal. Alcanza un 11%.

Existe presencia de alguna vegetación y aves con endemismo. En cuanto a la problemática ambiental, se acusa una variante de matorral costero está desapareciendo rápidamente debido al desarrollo de zonas habitacionales, principalmente para jubilados extranjeros. Existe un fuerte uso ganadero y al menos un campo de golf. Sólo el ave Polioptila melanura. El matorral como hábitat de flora y fauna se considera en peligro.

1.2.1.6 Regionalización y aptitud del suelo

Empleando el método de exclusión o cribado utilizando las variables de geología con fallas, hidrología de superficie, edafología, pendientes y masa vegetal, se generaron las tablas preliminares de calificación de aptitud del suelo en donde se obtienen los valores y las aptitudes que se muestran en las tablas No.8 y 9.

NA =No apto (resultado del método de exclusión sea por análisis de evaluación de tipo Sintética o tipo Analítica, incluye fallas geológicas, pendientes mayores al 30% y escurrimientos de arroyos, además se consideró la presencia de vegetación)

AA = Apto (por mejor pendiente e 0 a 5 % y suelo resistentes)

A = Apto (por pendientes de 5 a 30%)

C = Condicionado (variables a suelo, pendientes, vegetación)

En el análisis de evaluación para determinar la Aptitud del suelo del área de aplicación del Programa se empleo el recurso del Sistema de Información Geográfico en plataforma Arc-Gis y Arc-View con extensión de análisis espacial.

El propósito de la regionalización es tener desde el punto de vista de los factores más evidentes y generales, una definición de las áreas que pueden calificar como susceptibles de incorporarse al desarrollo, sin adelantar aun su aprovechamiento, que de manera particular deberá de atender la normatividad aplicable y la de este Programa.

Tabla No.8 Aptitud del suelo

SECTORES	APTITUD DEL SUELO			
	Apto	Condicionado	No Apto	Total
1	81.56 has.	562.25 has.	96.36 has	740.17 has.
2	452.43 has.	3,346.89 has.	289.58 has.	4,088.90 has.
3	5,933.06 has.	11,510.00has	1,937.71 has.	19,374.93 has.
4	9,937.31 has.	735.44 has.	1,313.79 has.	11,980.43 has.
total	16,404.36 has.	16,154.58 has	3,637.45 has.	36,196.39 has.

Fuente: CalConBaja

Se desglosa en la Tabla No.9 cada Sector con particularidades para el aprovechamiento o la conservación y las condiciones que determinan la aptitud de sus suelos.

Tabla No.9 Análisis por Aptitud del Suelo

SECTOR 1			
CLASIFICACION	SUP M ²	SUP HAS	APTITUD
NO APTO	933,125.00	93.31	NA
PEND MOD SIN PROBLEMA DE SUELO	125,000.00	12.50	AA
PLANO SIN PROBLEMA DE SUELO	690,625.00	69.0625	A
PLANO BAJA PERMEABILIDAD	1,136,250.00	113.62	C
PLANO PROBLEMA SUELO	24,375.00	2.43	C
PLANO EROSION INESTABLE	557,500.00	55.750	C
PEND MOD BAJA PERMEABILIDAD	1,708,750.00	170.87	C
PEND MOD CON PROBLEMA DE SUELO	326,875.00	32.68	C
PEND MOD CON EROSION INESTABILIDAD	1,868,753.05	186.87	C
	7,401,700.00	740.17	

SECTOR 2			
CLASIFICACION	SUP M²	SUP HAS	APTITUD
NO APTO	2,274,375.00	227.43	NA
PEND MOD SIN PROBLEMA DE SUELO	1,369,375.00	136.93	AA
PLANO SIN PROBLEMA DE SUELO	3,135,000.00	313.50	A
PLANO BAJA PERMEABILIDAD	7,761,250.00	776.12	C
PLANO PROBLEMA SUELO	2,355,625.00	235.56	C
PLANO EROSION INESTABLE	2,160,625.00	216.06	C
PEND MOD BAJA PERMEABILIDAD	13,673,750.00	1,367.37	C
PEND MOD CON PROBLEMA DE SUELO	4,490,625.00	449.06	C
PEND MOD CON EROSION INESTABILIDAD	3,668,300.00	366.83	C
	40,889,000.00	4,088.90	

SECTOR 3			
CLASIFICACION	SUP M²	SUP HAS	APTITUD
NO APTO	19,318,750.00	1,931.87	NA
PEND MOD SIN PROBLEMA DE SUELO	37,372,500.00	3,737.25	AA
PLANO SIN PROBLEMA DE SUELO	21,958,125.00	2,195.81	A
PLANO BAJA PERMEABILIDAD	6,104,375.00	610.43	C
PLANO PROBLEMA CIMENTACION	2,213,750.00	221.37	C
PLANO PROBLEMA SUELO	1,981,875.00	198.18	C
PLANO EROSION INESTABLE	48,695,000.00	4,869.50	C
PEND MOD BAJA PERMEABILIDAD	11,806,875.00	1,180.68	C
PEND MOD PROBLEMA CIMENTACION	1,276,875.00	127.68	C
PEND MOD CON PROBLEMA DE SUELO	4,037,500.00	403.75	C
PEND MOD CON EROSION INESTABILIDAD	39,042,100.00	3,904.21	C
	193,807,700.00	19,380.77	

SECTOR 4			
CLASIFICACION	SUP M²	SUP HAS	APTITUD
NO APTO	13,076,875.00	1,307.68	NA
PEND MOD SIN PROBLEMA DE SUELO	75,135,625.00	7,513.56	AA
PLANO SIN PROBLEMA DE SUELO	24,237,500.00	2,423.75	A
PLANO BAJA PERMEABILIDAD	21,250.00	2.12	C
PLANO PROBLEMA SUELO	586,250.00	58.62	C
PLANO EROSION INESTABLE	1,805,625.00	180.56	C
PEND MOD BAJA PERMEABILIDAD	125,625.00	12.56	C
PEND MOD CON PROBLEMA DE SUELO	1,088,750.00	108.87	C
PEND MOD CON EROSION INESTABILIDAD	3,726,875.00	378.79	C
	119,865,400.00	11,986.54	



Fuente: CalConBaja. Las superficies parciales fueron obtenidas por cierre de poligonales aproximándose a la superficie total del centro de población.

Los mapas temáticos de: Análisis por pendientes; Edafología; Geología y Aptitud territorial, siguientes están basados en información cartográfica de INEGI y la CONABIO. Proyección UTM, Datum WGS84.

1.3 Medio físico transformado

1.3.1 Suelo

1.3.1.1 Uso actual del suelo

El área de estudio fue dividida en 4 Sectores y la superficie actualmente ocupada del centro de población se distribuye en los Sectores 1 y 2 y se diferencian por su vocación y uso de suelo, el Sector 1 predominantemente de vocación turística se ubica en el litoral y el Sector 2 habitacional y servicios se asienta en los lomeríos adyacentes.

Tabla No.16 Población Residente y Flotante

Municipio		PDUCP PT	
Fuente	Población	Residente	Flotante
2005 INEGI	73,305	31,132	s/d
2005 COPLADEM	102,139	48,648	18,205
2008 CONEPO	83,450	35,774	13,379[1]

Nota: [1] se estimó para 2008 la población flotante del orden de un 37.4% con relación a la residente

Se reconoce que hay asentamientos que han modificado el sitio y alterado el entorno, esto en la mayoría de los desarrollos del Sector 2, propiciado principalmente por la búsqueda de mayor superficie vendible, lo que ha originado además del desprendimiento de vegetación, la alteración de los canales naturales de escurrimiento. Los efectos aun no se han podido determinar en razón a que las condiciones ambientales no han sido de la magnitud de las precedentes en 1993 con el fenómeno El Niño. Sin embargo es evidente que la manera en que se han realizado los cortes y rellenos no obedece a un diseño racional y que la autoridad responsable del control urbano no ha ejercido de manera adecuada las tareas de supervisión.

En la Tabla No.17, el suelo urbanizado se entiende aquel que ha sido modificado o alterado través de acciones de urbanización, el suelo de reserva es aquel suelo que es apto para recibir el crecimiento de la población o que tiene aptitud para ello que es el caso del Sector 3, es sin embargo la limitación de la cota de servicio de agua potable de 350 msnm la que restringe la superficie susceptible de uso. El suelo de preservación o conservación se considera aquel donde se

requiere mantener el equilibrio ecológico, como ha sido identificado todo el Sector 4.

Si bien no todo el Sector 2 presenta ocupación del suelo se puede establecer que la envolvente que define el área de estudio está impactada por acciones de urbanización presentando transformaciones desde totalmente modificado el suelo hasta simplemente estacado o rayado con cal.

Tabla No.17 de Ocupación del Suelo

Ocupación de Suelo		
Reserva	Urbanizado	Preservación
12,415.99 has.	2,370.12 has.	21,410.28 has.
34.30%	6.55%	59.15%
Superficie Polígono de Aplicación del Estudio 36,196.39 has.		

Fuente: CalConBaja

La vocación de aprovechamiento y desarrollo del suelo se deduce al considerar la ocupación actual, la reserva para futuro crecimiento de la expansión urbana y la de aprovechamiento primario, así como aquella que será de conservación y protección.

Tabla No.18 Vocación del suelo

Vocación del Suelo		
Suelo Apto	Suelo Condicionado	Suelo no Apto
14,786.11 has.	11,956.21 has.	9,454.07 has.
40.85%	33.03%	26.12%
Superficie Polígono de Aplicación del Estudio 36,196.39 has.		

Fuente: CalConBaja

Del total de los 14,786.11 has., de suelo apto se encuentran ocupadas o afectadas 2,370.12 has., ya que presentan acciones de urbanización, quedando disponibles como reserva de crecimiento 12,415.99has., de las cuales: 164.66 has., están en el Sector 1; 1501.38 has., en el Sector 2; y 10,749.95 has., corresponden al Sector 3.

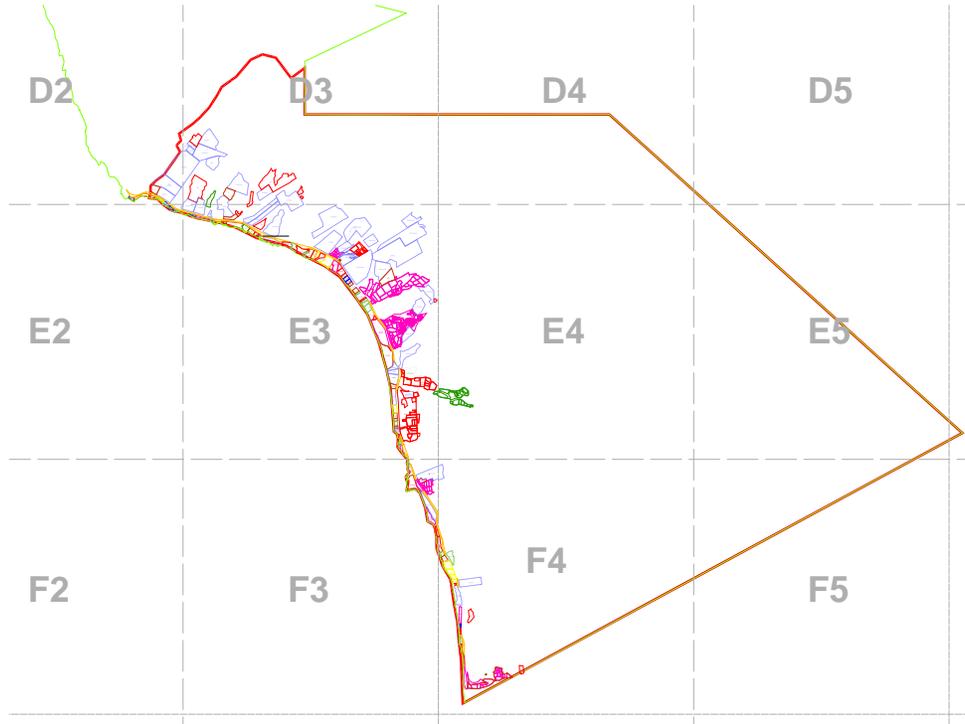
1.3.1.2 Asentamientos y desarrollos internos al área del Programa

El levantamiento de los asentamientos y los desarrollos ubicados en los Sectores 1 y 2 del centro de población se registraron dentro de una retícula de



10x10 kilómetros con base en la carta topográfica de INEGI escala 1:50,000, correspondiendo al área de estudio los cuadrantes D2 y D3, E3, F3 Y F4.

Figura No. 5 Localización de Desarrollos



Fuente: CalConBaja

Se registraron en el cuadrante D1y D2: 11 fraccionamientos, 1 Conjunto habitacional vertical, 1 Complejos turísticos, 1 Hotel, 1 Rancho s/n, 2 predios baldíos y 7 polígonos en desarrollo sin identificación.

Tabla No.19 Ocupación del suelo por cuadrante

TIPOLOGIA DE OCUPACION DEL SUELO	CUADRANTE GENERAL " D "		
	CUADRANTE D2	CUADRANTE D3	CUADRANTE D4
1. Colonia			
2. Fraccionamiento	Mar de Calafia Rancho las Chollas Vista Calafia	Colinas del Mar Hacienda de las flores Hacienda del sol Lomas campestre Ma. Isabel Real del Monte SOYMAR Sta. Isabel Valles del Mar	
3. Conjunto Hab. Horizontal			
4. Conjunto Hab. Vertical	Costa Bella		

5. Complejo Turístico	Desarrollo Departamental Calafia	Cañada El Morro	
6. Comercio y servicio			
7. Hotel y Motel	Costa Bella		
8. Campo Turístico (Trailer Park)			
9. Rancho		1 s/n	
10. Predio Baldío	1 s/n	1 s/n	
11. Equipamiento Público			
12. Polígonos sin datos	1s/n	6 s/n	
Total de desarrollos	8	16	0

Fuente: CalConBaja

Dentro del cuadrante E3, E4 y E5 se registran 8 colonias, 30 fraccionamientos, 2 conjuntos habitacionales horizontales, 5 conjuntos habitacionales verticales, 3 complejos turísticos, 5 unidades de servicio y comercio, 5 hoteles, 10 campos turísticos, 2 Ranchos de actividad agropecuaria, 14 baldíos y 1 equipamiento de energía.

TIPOLOGIA DE OCUPACION DEL SUELO	CUADRANTE GENERAL "E"			
	CUADRANTE E2	CUADRANTE E3	CUADRANTE E4	CUADRANTE E5
1. Colonia		1 (S/N) El Morro El Pescador La Ladrillera Lázaro Cárdenas Primo Tapia p. alta Primo Tapia p. baja		San José de la Zorra
2. Fraccionamiento		Balcones del Mar Campo Real Cantamar Colinas del Puerto Costa Hermosa El Descanso Terrazas del Morro El Paraíso Granjas Loma Bonita Las Gaviotas Lomas de Cantamar Lomas de León Lomas de Puerto Nuevo Lomas de San Xavier Los Manantiales Mar de Puerto Nuevo II Mar de Puerto Nuevo Marbella Misión Viejo Rancho Reinoso Residencial las Ventanas San Rafael Villas Campestre Villas Casa Blanca Villas de Calafia Villas de San Ignacio Villas de San Pedro Villas del Paraíso Villas Margaritas		

		Vista Marina		
3. Conjunto Hab. Horizontal		Rosamar Bobby's by the sea		
4. Conjunto Hab. Vertical		Club Marena Palacio del Mar The Falls Sahara 1 Sahara 2		
5. Complejo Turístico		Giorgio Santini (Rcho) Marina Santini El milagro Marena Cove		
6. Comercio y servicio		Hospital Sanoviv Cantamar Puerto Nuevo Raul's Plaza Comercial		
7. Hotel y Motel	Morro Village	Gran Baja Las Rocas New Port Beach Villas Pacifica		
8. Campo Turístico (Trailer Park)	Villa Martín Cuevas	Campo Martha Campo de Polo Cantiles Dorados El Campito El Descanso Las Olas Raul's Reynoso Villa Borja		
9. Rancho		Viveros	Cuenca lechera	
10. Predio Baldío		(14) baldíos los arenales		
11. Equipamiento Público		Subestación CFE		
12. Polígonos sin dato	1	15	1	
Total de desarrollos	3	96	1	0

Fuente: CalConBaja

Dentro del cuadrante F3 y F4 han quedado identificados los siguientes desarrollos, 5 colonias, 6 fraccionamientos, 5 conjuntos habitacionales horizontales, 1 motel, 4 campos turísticos, 3 predios baldíos, 1 equipamiento para energía y 8 polígonos sin identificación.

TIPO DE OCUPACION DEL SUELO	CUADRANTE GENERAL "F"			
	CUADRANTE F3	CUADRANTE F4	CUADRANTE F5	CUADRANTE F6
1. Colonia	Campo López Venustiano Carranza	Playa la Misión La Misión Los Alisitos		
2. Fraccionamiento	Hacienda del Mar Puerta del Mar Medio Camino	Plaza del Mar Sección Playas Casa del Rey		
3. Conjunto Hab. Horizontal		Plaza del Mar Sección Club Sección Arcos Sección Pirámide Sección Playas		
4. Conjunto Hab. Vertical				

5. Complejo Turístico				
6. Comercio y servicio				
7. Hotel y Motel			La Fonda	
8. Campo Turístico (Trailer Park)	Medio Camino		Quinta los Delfines Rancho la Burrita Plaza Sta. Maria	
9. Rancho				
10. Predio Baldío	Punta Mezquite		2 s/n	
11. Equipamiento Público			subestación CFE La Misión	
12. Polígonos sin dato	2 s/n		6 s/n	
Total de desarrollos	9		24	

Resumen de desarrollos en el área:

Tabla No.20 Total de desarrollos en el área del estudio

		Desarrollos urbanos					
Colonias	Fraccionamientos	Residenciales Turísticos	Complejo turístico	Campos Turísticos	Servicios Turísticos	Agropecuarios	Otros
12	36	28	5	18	8	8	4
total existentes en 2009: 119							

Fuente: CalConBaja

1.3.1.3 La forma urbana

Tanto la ocupación del suelo como la organización del espacio definen las características urbanas del área de estudio teniendo por resultado un acomodo longitudinal siguiendo el litoral y utilizando el sistema carretero como vía principal de enlace de tipo corredor.

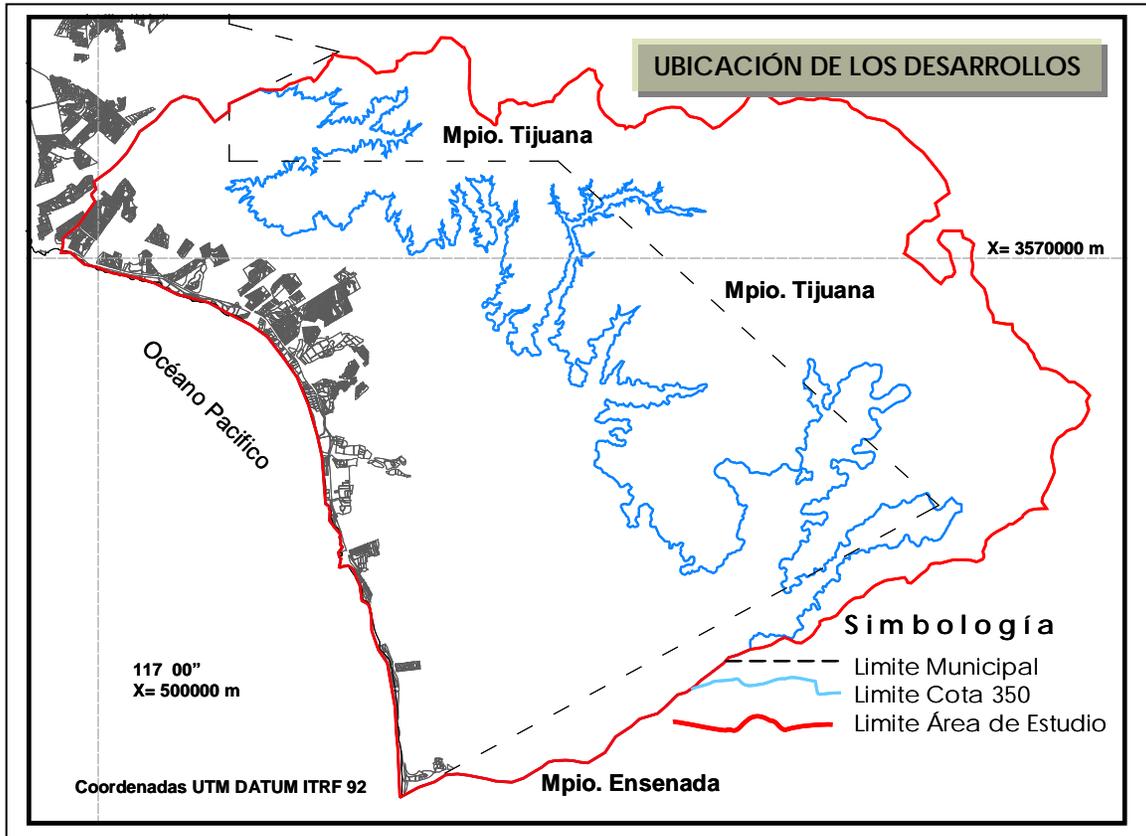
De distribución y penetración es el uso que se le dado a la carretera federal No.1 libre, a falta de otras vías. La búsqueda de relación con la costa dado por el mercado inmobiliario, demandante de un contacto con el mar y de una vista con su horizonte, han contribuido a la ocupación del territorio que se origina en Playas de Tijuana y bajo un continuum ocupa el frente costero del municipio de Playas de Rosarito y se desplaza hasta el inicio del municipio de Ensenada en un frente de 47 kilómetros.





En la imagen superior se aprecia la baja urbanización y densidad de ocupación dentro de un trazado rectangular que da el máximo aprovechamiento sin tomar en consideración las condiciones topográficas del lugar y los riesgos asociados.

Figura No.6 Referencia geográfica y ubicación de asentamientos



Fuente: CalConBaja

1.3.1.4 Distritos urbanos por uso de suelo

La homogeneidad de usos, la densidad de ocupación del suelo, la función urbana y las características socioeconómicas tienden a reconocerse por la vocación del suelo y de su predominancia. Es el caso de distritos habitacionales, distritos comerciales, distritos turísticos, distritos industriales, distritos agropecuarios y distritos con tratamiento de resolución casuística, etc. El presente estudio identifica los usos actuales del suelo como distritos urbanos dentro de los 4 sectores en el que se divide el centro de población, estos son:

Tabla No.21 Distritos urbanos por Sector

DISTritos URBANOS POR USO DE SUELO	Usos de Suelo actual Habitacional (H)		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
		h.1	Popular	o	o	
	h.2	Interés social	o	o		
	h.3	Interés medio	o	o		
	h.4	Residencial tipo medio	o	o		
	h.5	Residencial primer orden	o	o		
	h.6.t1	Res. Turístico Front.	o			
	h.6.t2	Campo turístico casa móvil RV. Park	o			
	h.6.t3	Campo turístico casa fija (Bungalow)	o			
	h.6.t4	Mixto (Resid. Com)	o			
	h.6.t5	Centros Turístico	o			
H	h.d.1	H. Unifamiliar	o	o		
	h.d.2	Duplex				
	h.d.3	H. Multifamiliar	o			
	h.d.4	H. Plurifamiliar	o			
	h.d.5	H. Mixto (combinado)	o			

Simbología: O = existe

DISTritos URBANOS POR USO DE SUELO	Usos de Suelo actual Comercial (C)		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
		c.1	Comercio disperso	o	o	
	c.2	Comercio barrial	o	o		
	c.3	Comercio Distrital				
	c.4	Centro Comercial				
	c.5	Mall (Macrocentro)				
	c.6	Comercio especial	o	o		
	c.7	Alimentos	o			

Simbología: O = existe

DISTritos URBANOS POR USO DE SUELO	Usos de Suelo actual Industria(I)		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
		i.1	Taller (artesanal)	o	o	
	i.2	Bodega	o	o		
	i.3	Nave Industrial				
	i.4	Deshuesadero, Yonke		o		
	i.5	Extracción pétreo		o	o	o
	i.6	Granja	o	o	o	o
	i.7	Maquiladora /artesánias	o	o		



Simbología: O = existe

DISTRITOS URBANOS POR USO DE SUELO	Usos de Suelo actual Recreativo (Re)		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
	r.1	Jardines	o	o		
	r.2	Parques	o	o		
	r.3	Canchas	o	o		
	r.4	Campo deportivo	o	o		
	r.5	Unidad deportiva				
	r.6	Centro recreativo	o			
	r.7	Sitios ecológicos	o	o	o	o
	r.8	Balnearios		o	o	

Simbología: O = existe

DISTRITOS URBANOS POR USO DE SUELO	Usos de Suelo actual Equipamiento (E)		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
	e.1	Administración pública	o	o		
	e.2	Central de abastos				
	e.3	Comercial	o	o		
	e.4	Cultural	o			
	e.5	Deportivo	o	o		
	e.6	Educativo	o	o		
	e.7	Energía y combustible	o	o		
	e.8	Equipamiento turístico	o			
	e.9	Hospedaje	o			
	e.10	Oficinas	o			
	e.11	Embarcadero	o			
	e.12	Recreativo y deportivo	o	o		
	e.13	Religioso	o	o		
	e.14	Salud	o			
	e.15	Seguridad pública	o			
	e.16	Terminal de transporte aéreo				
e.17	Transporte terrestre	o				

Simbología: O = existe

DISTRITOS URBANOS POR USO DE SUELO	Usos de Suelo actual Servicios públicos (Sp)		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
	rs.	Relleno sanitario				
	pa	Panteón		o		
	ta	Tanque de agua		o		
	pt	Planta de tratamiento	o	o		
	po	Potabilizadora				
	vi	Vías alimentadoras	o	o		
	se	Subestación eléctrica		o		
ce	Centro de energía					

Simbología O = existe

Fuente: CalConBaja, con tipologías del Reglamento de fraccionamiento del Estado de BC. y SEDESOL

Condiciones fisiográficas determinan la aptitud del suelo limitando su aprovechamiento, en tanto que condiciones de interés económico regulan la reserva del suelo intraurbano y periurbano aplazando o acelerando su desarrollo.



La zona federal es un espacio dinámico dado que gana terrenos al mar como también es susceptible de que se pierda suelo urbano de reserva.

Tabla No.22 Distribución por aptitud del suelo

DISTRITOS URBANOS POR USO DE SUELO	Aptitud de Suelo		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
	R	Suelo de Reserva	0	0	0	0
SC	Suelo de conservación	0	0	0	0	
SP	Suelo de preservación	0	0	0	0	
CD	Suelo condicionado	0	0	0	0	
ZF	ZOFEMAT	0				

Fuente: CalConBaja

1.3.1.5 Colonias

Corresponde a unidades predominantemente habitacionales con características urbanas y perfiles socioeconómicos similares, que se originaron a partir de asentamientos de autogestión, irregulares e informales. Se encuentran dentro del área de estudio las siguientes colonias, además de las doce indicadas en las tablas No.19:

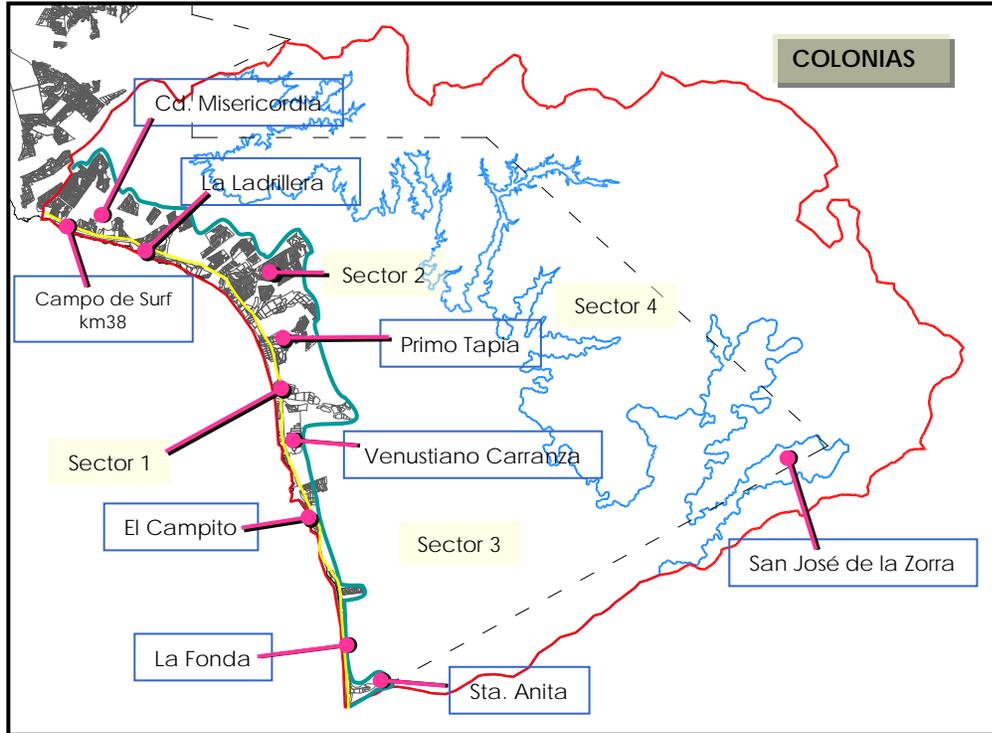
Tabla No.23 Colonias

	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4
Colonias	Campo de surf Km.38 El Campito La Fonda	Cd. Misericordia La Ladrillera Primo Tapia Venustiano Carranza Santa Anita	No registra	San José de la Zorra

Fuente: CalConBaja

En la figura No.7 se identifican dentro del área del programa los asentamientos cuyo origen es distinto al de los fraccionamientos regulados por alguna institución gubernamental, en consecuencia la transmisión de la propiedad de los lotes es precaria o ha seguido la gestión de la prescripción positiva. Para este programa a tales asentamientos humanos se le identificó como colonias.

Figura No.7 Ubicación de Colonias



Fuente: CalConBaja

1.3.1.6 Patrones y formas de los desarrollos

Los distintos desarrollos presentan rasgos que definen patrones que los caracterizan, entre ellos se distinguen los siguientes:

- a. **Desarrollo cerrado integrado;** tiene la característica de uniformidad y estilo definido (ej. Las Gaviotas). Bajo este patrón se encuentran aquellos que pueden dedicarse a ofrecer servicios (ej. Puerto Nuevo)
- b. **Desarrollo cerrado personalizado;** en donde cada unidad es de distinta dimensión, sistema constructivo y estilo (ej. Campo turístico Cantamar)
- c. **Desarrollo fraccionado;** corresponde a un conjunto de lotes de proporciones regulares y trazos de calles bajo un patrón de acomodo racional con previsión de servicios públicos, cuyas edificaciones tienen estilos y dimensiones diferentes (ej. Villas San Pedro, Mar de Puerto Nuevo)
- d. **Desarrollo irregular;** tiene su origen en un asentamiento que se ha extendiendo de forma espontánea fraccionando algunos predios mayores vecinos (ej. Primo Tapia, Puerto Nuevo, El Campito)
- e. **Desarrollos dispersos;** predios fraccionados que dan origen a grupos de asentamientos que configuran en apariencia un conjunto (ej. Santa Anita). Se incluyen en este patrón aquellos predios que se destinan a actividades

- agropecuarias y que contienen edificaciones de residentes (ej. Cuenca Lechera)
- f. **Desarrollos unitarios**; comprende una o varias torres de apartamentos y una extensión del predio contiene los servicios comunales (ej. Villas Marena, Palacio del Mar)

1.3.1.7 Distribución del uso de suelo

La manera en que se distribuye el suelo es a través de mezclas de usos al no haber una clara zonificación sin embargo haciendo uso de herramientas de SIG y con base en imagen de ortofoto de vuelo aéreo 2007 se procedió a delimitar los polígonos cuyas superficies se indican en la Tabla No. 23

Tabla No. 23 Uso y distribución del suelo

Uso actual del Suelo Urbano		
Usos	Superficie ocupada actual	
Centro de Población	36,196.39 has.100%	
Habitacional	2,171.89	6.0%
Hab. Turística	93.95	0.26%
Mixto Turismo y serv.	No identificada	
Comercial	11.12	0.03%
Industrial agrícola	89.6	0.24%
Equipamiento	3.56	0.009%
Infraestructura	Incluida en habitacional	
Conservación	9,423.34	26.03%
Preservación		
Reserva	12,415.99	34.30%
No utilizables cota superior a los 350 msnm	11,956.21	33.03%

Fuente: CalConBaja

1.3.1.8 Imagen y percepción del espacio urbano

La bahía El Descanso según la toponimia de INEGI (carta topográfica 1:50,000) corresponde a la ría formada por la punta de Calafia y Baja Mar en un semicírculo de longitud de curva de 33.5 kilómetros y con distancia recta de 29 kilómetros entre los dos puntos, en cuya orilla se han asentado las edificaciones para atender principalmente al turismo de playa, mar, sol, residencial y de salud. Se puede decir que es un continuum urbano el que presenta el litoral mientras que del lado contrario al mar, al oriente de la carretera libre y cuota, se ve la intención de ir ocupando igualmente el frente y hacia el fondo, haciendo uso de los pasos de agua, alcantarillas y puentes como arterias de ingreso para acceder a los cañones o escurrimientos transversales que con cierta frecuencia existen a todo lo largo (inventario SCT).

La senda de conexión es la carretera libre Federal No. 1 transpeninsular tramo Tijuana-Ensenada con servicio de acceso a los desarrollos en ambos márgenes, ofrece una percepción del sitio de manera parcial en razón de su nivel de ubicación que es rasante con el de las edificaciones, y muy cercano en la distancia a los paramentos de los edificios. Se tiene una barrera al oriente formada por la autopista, con mayor elevación, y en el poniente la barrera de los edificios con diferentes alturas.

Se observa que el emplazamiento, los usos, la forma y densidad de las edificaciones dentro del Sector 1 carecen de regulación o este ha sido poco efectivo ya que se ha permitido una combinación de estilos, formas, usos y ausencia de coordinación entre entidades publicas. Los desatinos son evidentes si se comparan con un control más efectivo en el que se hubieran cuidado los recursos, las vocaciones y las aptitudes del suelo.

La autopista escénica No.1D ha tenido entre otras motivaciones, además de ser de flujo continuo y acceso controlado, explotar las vistas naturales del litoral y las montañas que flanquean esta carretera desde Playas de Tijuana hasta Villas de San Miguel en Ensenada puntos extremos del enlace. De manera gradual se viene transformando este propósito para ahora ser una vía de acceso a desarrollos de cortas distancia y muchas veces como accesos a desarrollos privados (ej. Real del Mar, Rancho del Mar, Mar de Puerto Nuevo).

Los bordes urbanos están descuidados como intención ajena al diseño del paisaje urbano, prevalecen criterios individuales de las formas, los usos y las densidades, esto ofrece eclecticismo en la imagen pero sin una clara intención planificada.

Por sus dimensiones y ubicación se distinguen los edificios mayores a 15 niveles ubicados sobre el Sector 1, litoral occidental, estos aprovechan principalmente el acceso directo al mar, por su dispersión adquieren la categoría de nodos referenciales y permite establecer la ubicación de sitios concretos.

El borde del litoral ofrece diferentes alternativas a los desarrollos por lo que algunos han optado por aprovechar la posición de terraza en donde se emplaza la edificación y un borde acantilado, condición que propicia una panorámica del horizonte costero y oceánico, en otros casos contando con playas en bolsillo, los desarrollos turísticos optan por facilitar el acceso mediante escalinatas, en casos más rústicos el acceso al mar se hace bajo el riego personal. En pocos casos hay una playa con poco desnivel a la terraza construida, solo sucede en la descarga del arroyo El Descanso, junto a las dunas (arenales) y en el extremo sur en la región de La Fonda – La Misión .

Los espacios urbanos ubicados en zonas altas, al oriente del litoral tienen una vista privilegiada de la playa, la ciudad y el paisaje que rodea a la bahía. Desde



donde se distinguen dos grandes formaciones, el cerro El Coronel y la Mesa del Descanso

Los asentamientos barriales se distinguen por ser áreas pequeñas en población en las cuales se han emplazado principalmente algunos asentamientos de tipo ejidal como lo es el poblado Primo Tapia. Estos emplazamientos presentan una traza urbana irregular con muy baja urbanización y viviendas de auto construcción.

1.3.1.9 Forma urbana

El centro de población Primo Tapia [1] se distingue por tener un acomodo lineal siguiendo el sistema carretero como elemento de enlace en el litoral de la Bahía El Descanso. Entre los rasgos que caracterizan al centro de población Primo Tapia sobresale el sentido de corredor sentido norte-sur, además el hecho de depender de una sola vía de conexión, y el de buscar tener frente al mar. Un encadenamiento de desarrollos con usos diferentes del suelo de vocación turística se sucede teniendo como línea vital el derecho de vía carretero en la que se alojan las redes de suministro de los servicios públicos.

Cada emplazamiento tiene rasgos muy definidos delimitados por parapetos que los aíslan de los colindantes de manera que les ofrece independencia y control privado, sirviendo esto para garantizar a residentes estar separados del resto. Entre las consecuencias del sentido fractal y de estanco está la apropiación de la porción de playa o acantilado que hace frente al desarrollo y la separación física en la que se evita el sentido de continuidad y armonía.

Nota [1] Se identifica con la toponimia de Primo Tapia al centro de población en estudio por ser la comunidad barrial mas importante dentro del sistema urbano dependiente de Rosarito (Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1990-1995).

1.3.1.10 Tenencia de la tierra

La incertidumbre de la tenencia es uno de los factores débiles que presenta el área. La problemática se reproduce bajo la consecuencia de dos vectores muy definidos que luego toman otras modalidades. Los títulos primordiales de ranchos que datan del siglo XIX y los ejidos creados en el primer tercio del siglo XX. Es decir, la generalidad del suelo del área del Programa de Desarrollo Urbano de Primo Tapia tiene su origen en uno u otro caso.

Dentro del centro de población Primo Tapia se encuentran principalmente tres ejidos: Ejido Primo Tapia, Ejido Lázaro Cárdenas y Ejido San José la Zorra.



Tabla No.23 Ejidos

EJIDO	FECHA DOTACION	SUPERFICIE DOTACION HAS.	SUPERFICIE PARCELA HAS.	SUPERFICIE USO COMUN HAS.	SUPERFICIE ASENTAMIENTO HUMANO HAS.
PRIMO TAPIA	12/SEP/1956	4012-40-00	2616-63-53	886-13-80	501-95-11
N.C.P.A. LÁZARO CÁRDENAS	12/ABRIL/1959	4715-80-00	3496-54-03	1422-12-35	156-70-27
SAN JOSÉ DE LA ZORRA	26/NOV/2008	1752-47-983 (274 en municipio de Rosarito)	-0-	1752-47-983	-0-

Fuente: Registro Agrario Nacional (RAN)

Se han decretado a favor de la Comisión para la Regularización en la Tenencia de la Tierra las áreas urbanas de Primo Tapia con 84 hectáreas y 72 del Lázaro Cárdenas:

Tabla No.24 Regularización urbano ejidal

Ejido	Superficie	CORETT
Primo Tapia	52 32	31 OCT. 1978
Lázaro Cárdenas	72	31 OCT. 1978

Fuente: COCOTEN 1993

La distribución de la propiedad ejidal se muestra en la Figura No.8, solo la fracción correspondiente al ejido de San José la Zorra se ubica en el punto extremo sureste no pudo ser referido.

Tabla No. 25 Distribución de la propiedad

Tenencia	Superficie	%
Privada	27,818.99 has.	77.0
Ejidal	8,254.95 has.	22.8
Nacional (ZOFEMAT)	57.04 has.	0.2
Centro de Población	36,130.98 has.	100.0

Fuente: Calculo propio con información del RAN

Los fraccionamientos en suelo ejidal han entrado en un auge inmobiliario a partir de la certificación del PROCEDE a favor de los titulares de la parcelas, se han realizado ventas y asociaciones que se convirtieron en negocios altamente lucrativos. Se han fraccionado las parcelas y aun sin cumplir con los requisitos reglamentarios y sin introducir servicios han efectuado ventas, creando caminos alternos para solventar las irregularidades y cumplirles a sus clientes.

Tabla No.26 Fraccionamientos ejidales

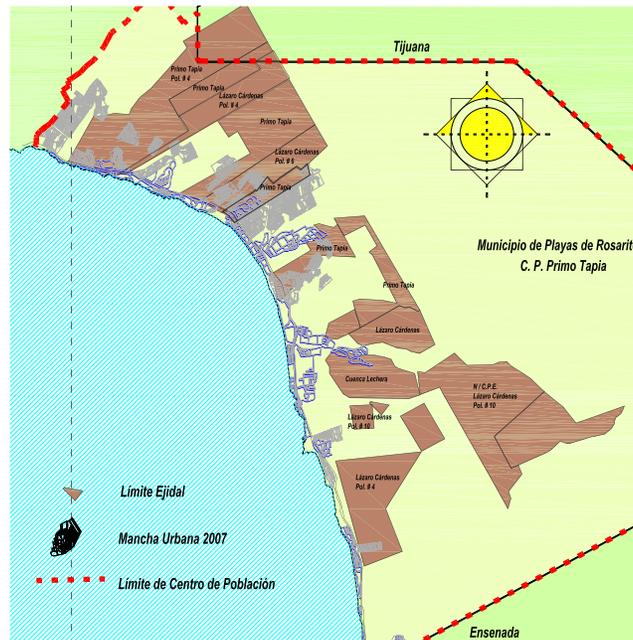
Ejido	Fraccionamientos	superficie desarrollada
Primo Tapia	34	600 has.
Lázaro Cárdenas		
San José la Zorra	1 colonia	

Fuente: Ecos de Rosarito

En el área de estudio las políticas ejidales han tenido efectos relevantes, por una parte han participado en el proceso de desarrollo inmobiliario y de una manera directa han impactado en la transformación del espacio y en consecuencia en la modificación del hábitat del entorno. A la autoridad municipal encargada del control urbano le ha resultado sumamente difícil establecer una coordinación para conciliar los intereses de ambas partes, intervienen aspectos exógenos como lo son el Registro Agrario Nacional (RAN) y la CORETT que como autoridades federales avasallan a las locales. Sin embargo se percibe que los desarrolladores también comprenden la necesaria tarea de combinar esfuerzos y talentos para resolver los disensos.

Durante las tareas de campo se tuvieron muestras de voluntad de las autoridades ejidales por llevar a cabo un ejercicio de planeación de sus parcelas con interés de aplicarles un desarrollo sustentable, en ese sentido se incorporan en la formulación de la imagen objetivo los aspectos urbanos y ambientales así como los criterios de aprovechamiento, de los suelos bajo la denominación de suelos ejidales, incluso los que ya pasaron a dominio pleno.

Figura No.8 Ubicación de Ejidos



Fuente: CalConBaja con información del RAN

1.3.2 Vivienda

La región de estudio se caracteriza por tener una amplia variedad de soluciones para la vivienda ya que estas corresponden a los sectores urbanos según la ubicación en relación a la zona costa.

1.3.2.1 Sistema constructivo y calidad de la vivienda

La técnica empleada en la vivienda existente muy mezclada en los Sectores 1 y 2, de tipo privado, se clasifica en 4 tipos: 1. Acero y concreto, 2. Concreto simple y armado, 3. Mixta y 4. Madera. Estas técnicas obedecen a razones de mercado y costos. De acuerdo con la zona y los efectos ambientales se consideran de calidad buena, regular y mala:

Tabla No.27 Calidad de la vivienda

SISTEMA CONSTRUCTIVO	BUENA	REGULAR	MALA
	Cuando se emplean materiales adecuados	Cuando se combinan buenos y malos materiales	Cuando se emplean materiales de baja y mala calidad
Acero, Concreto	es de muy rápida erección	la corrosión actúa sobre el metal	en grandes estructuras verticales requiere de mantenimiento y protección al fuego
Concreto Simple y Armado	respuesta adecuada a la corrosión	térmicamente se considera extremosa por lo que requiere ambientación artificial	
Mixto (metal con laminado de Yeso o madera)	adecuada como solución de muros interiores y plafones	es sumamente ligera y requiere de buenos anclajes	frente a vientos de tormenta y embates de agua
Madera en estructura y recubrimiento	con acabados de estuco que proteja la parte exterior	requiere de mantenimiento regular y tratamiento	ante siniestros principalmente en incendios

Fuente: CalConBaja

En el área de estudio se identifica una combinación de buena y regular calidad en la mayoría de las edificaciones, las de mala calidad son las menos existentes y se reducen a espacios transitorios no habitables. No existe una técnica constructiva como tampoco un rigor para su regulación. Es recurrente ver viviendas permanentes adaptadas en casas móviles, en casas de segundo uso y en prefabricadas o reconstruidas. Por todo esto no hay un carácter o estilo definido que sirva de prototipo.

1.3.2.2 Tipología de la vivienda

Por sus características formales se distinguen los siguientes 4 tipos con base al rango socioeconómico:

Tabla No. 28 Caracterización de la vivienda

TIPO	CARACTERISTICAS	MATERIALES
Residencial	Destinada al mercado turístico y está realizada con materiales de buena calidad y ofrece todos los servicios y alta confortabilidad, aunque la urbanización adolece de algunos servicios complementarios de suministro y abasto alimentario. Es resultado de un proyecto y de una responsiva técnica. Se compone de un conjunto de espacios especializados.	Acero y concreto, concreto simple y armado, mixto por el combinado de los materiales
Tipo Medio	Esta solución emplea materiales nuevos y contiene redes de servicios integradas como es para agua potable, electricidad y descarga de drenaje, acceso para gas y telefonía. Interviene un proyecto y una responsiva técnica en una solución de espacios acomodados racionalmente.	Concreto simple y armado, metal y laminados de yeso o madera.
Tipo Popular	Principalmente son de autoconstrucción y emplean una mezcla de materiales, no tienen un plan de construcción y de responsable técnico, adolecen de instalaciones salvo la eléctrica pues la mayoría de las colonias cuenta con energía. La de tipo institucional se caracteriza por espacios mínimos.	Concretos, bloque, ladrillo, madera y laminas de cartón.
Tipo Transitoria	Se utiliza como una solución temporal para cobijarse en tanto se edifica una más sólida y permanente. Esta emplea materiales de deshecho. No tiene un patrón de diseño.	Tarimas de madera cartón y piezas de lámina metálica.

Fuente: CalConBaja

1.3.2.3 Característica de dimensión y costos de la vivienda

La vivienda está relacionada de manera directa con el tipo de fraccionamiento por lo que hay lotes de 120, 180, 225, 300 y 450 metros cuadrados y viviendas desde 60, 100, 120, 150 y 200 metros cuadrados. Los índices de ocupación y utilización del suelo no tienen parámetros definidos sin embargo es usual que no sea edificado totalmente el predio, salvo en los frentes de la vía carretera que conforma el corredor y donde los predios tiene función comercial. Los costos en Dólares de las viviendas oscilan entre los 60,000 USD, las más económicas y los 450,000 USD, dólares americanos a más las de tipo residencial (valor a 2008).

1.3.2.4 Calidad técnica de la vivienda

Se observa el empleo de materiales durables y de una técnica constructiva aceptable de manera general, distinguiéndose entre ellas las que cuentan con proyecto arquitectónico avalado por profesionales, tecnología de vanguardia en domótica y sistemas constructivos con empleo de materiales de alta calidad en el mercado. Estas se ubican principalmente dentro del Sector 1 en la vivienda residencial unifamiliar, plurifamiliar y multifamiliar, en tanto que en el Sector 2 las soluciones tecnológicas y constructivas costosas son aplicadas a viviendas unifamiliares principalmente.

1.3.2.5 Demanda de vivienda

Por lo que se ha observado no existe un índice de hacinamiento domiciliario ya que la población que se localiza en la región de estudio ha resuelto tanto la unidad habitacional como los espacios requeridos. Inclusive se observa vivienda de autoconstrucción en proceso, particularmente en las colonias que se derivan de asentamientos ejidales. El sitio denominado El Campito muestra evidencia de autoconstrucción y su calidad es mala con asentamientos de clase baja, incluso se acusa un desorden en el sembrado de las viviendas.

1.3.2.6 Necesidades en la vivienda

En razón a los servicios públicos tanto básicos como los de tipo complementarios se consideran dos categorías dentro del área de estudio; las viviendas parcialmente servidas y las carentes de servicios. En la primera categoría se reconocen las que tienen agua potable, electricidad y drenaje a planta de tratamiento o a una fosa séptica, que cuentan con comunicación telefónica y acceso pavimentado, principalmente corresponden a los desarrollos ubicados en el Sector 1. En la segunda categoría se encuentra la mayoría de los asentamientos rurales y las colonias irregulares e informales, que resuelven a través de diversas formas los abastos de agua potable y el combustible para cocinar, aunque la mayoría cuenta con electricidad, y son los que se ubican en el Sector 2.

El futuro del ordenamiento territorial en la zona urbana de la bahía El Descanso depende de la planeación de los servicios públicos para que los desarrollos ofrezcan los mejores niveles de urbanización.

Una particularidad del Sector 2 es la oferta de suelo, predios definidos solo por trazo en calado con poca infraestructura o sin ella, pero con apertura de calles a nivel de tierra, guarniciones, nomenclatura de calles y postearía de energía eléctrica. Muestra una muy baja edificación y de ocupación las razones son; una por ser segunda casa y otra causa por la baja presencia de servicios públicos.

1.3.3 Infraestructura

Tabla No.29 Infraestructura general

INFRAESTRUCTURA INSTALADA	
REGIONAL	LOCAL
Acueducto la Misión	Red de distribución
Plantas de rebombeo	No hay
Subestación eléctrica	Puerto Nuevo
Línea de Conducción eléctrica en torres	Postería
Línea de telefonía	Conexiones locales
No existe planta de tratamiento de aguas	Plantas de tratamiento de drenaje sanitario



	Fosas sépticas
Carretera federa libre	Accesos por puentes alcantarilla
Carretera federal de cuota	Accesos a la carretera libre por gazas
Embarcadero pesca ribereña	Sin infraestructura adecuada (Puerto Nuevo)

Fuente: CalConBaja

Se determina la presencia total o parcial de los seis principales servicios públicos por Sector:

Tabla No.30 Infraestructura por Sector

REDES	SECTORES			
	1	2	3	4
Agua Potable por red	existe	existe	no existe	no existe
Drenaje Sanitario por red	existe	existe parcial	no existe	no existe
Alcantarillado Pluvial, red y atarjeas	no existe	no existe	no existe	no existe
Energía Eléctrica, red	existe	existe	existe parcial	no existe
Alumbrado Público	existe	existe	no existe	no existe
Urbanización (pavimentación, banquetas)	existe	existe parcial	no existe	no existe

Fuente: CalConBaja

Los equipamientos de infraestructura existente se indican en la Tabla No.30 se refiere la ubicación.

Tabla No.31 Ubicación equipamiento de infraestructura

Equipamiento de infraestructura	Ubicación
CESPT Rebombero	Av. Guadalupe Victoria (Acceso Ladrillera)
CFE Subestación Puerto Nuevo	Av. Guadalupe Victoria (Acceso Ladrillera)
Planta Vista Marina (CESPT)	Colonia Vista Marina
Planta Rebombero (CESPT)	Frente a Puerto Nuevo
Planta Rebombero Primo Tapia	Primo Tapia, Parte Baja

Fuente: CalConBaja

1.3.4 Equipamiento urbano

En el caso de los nueve equipamientos principales se determina su presencia, de manera independiente a la capacidad de extensión y cobertura. El trabajo de campo revela que es incipiente y que solo se ha dado en colonias de mayor antigüedad y población como lo es Primo Tapia que se asienta parcialmente en los Sectores 1 y 2.

Tabla No.32 Equipamiento

EQUIPAMIENTO	SECTORES			
	1	2	3	4
Educativo	existe	existe	no existe	no existe
Cultural	existe parcial	existe	no existe	no existe
Salud	existe	existe	no existe	no existe
Asistencia Social	existe	existe parcial	no existe	no existe
Deporte	existe	existe	no existe	no existe
Recreación	existe	existe	no existe	n existe
Comunicación	existe	existe	existe parcial	no existe
Transporte Publico	existe	existe	no existe	no existe
Comercio y abasto	existe	existe	no existe	no existe

Fuente: CalConBaja

El equipamiento urbano existente por localidad se muestra en la Tabla No.33

Tabla No.33 Ubicación de equipamiento

Educación y Cultura	Jardín de Niños	Primo Tapia, Parte Baja
	Supervisión Escolar 59	Primo Tapia, Parte Baja
	Escuela Emiliano Zapata	Primo Tapia, Parte Baja
	Escuela	Bld. Álvaro Obregón, Poblado Venustiano Carranza
	Escuela Primaria Fco. I. Madero	Acceso Puente La Posta (Rancho El Descanso)
	Tele secundaria La Ladrillera No. 15	Ladrillera Pescador
	Secundaria No. 13	Primo Tapia
	Casa de la Cultura Juana de Asbaje	Colonia Vista Marina
	Biblioteca Publica Municipal Primo Tapia 2727	Primo Tapia, Parte Baja
	Comisariado Ejidal Primo Tapia	Primo Tapia, Parte Baja
Salud y Asistencia Social	Unidad Básica de Rehabilitación DI, Playas de Rosarito, BC	Primo Tapia, Parte Baja
	Centro de Rehabilitación y Recuperación para Enfermos de Alcoholismo y Drogadicción (CRREAD)	Sucursal El Campito
	Cruz Roja Mexicana (Puesto de Socorro)	
Administración Publica y Servicios Urbanos	Delegación Municipal Seguridad Publica	
	Delegación Municipal Primo Tapia (Canchas Deportivas)	Primo Tapia, Parte Alta
Recreación y Deporte	Iglesia	Primo Tapia, Parte Baja
	Templo Emmanuel	Bld. Álvaro Obregón, Poblado Venustiano Carranza

Fuente: CalConBaja

1.3.5 Servicios urbanos

De igual manera se toman en consideración que los servicios urbanos se encuentren presentes en una o más unidades básicas o se extienden hasta otros sectores.

Tabla No.33a Servicios urbanos

SERVICIOS	SECTORES			
	1	2	3	4
Recolección de basura	existe	existe	no existe	no existe
Panteón	no existe	no existe	no existe	no existe
Seguridad Publica	existe	existe	parcial	no existe
Protección Civil y Bomberos	existe	existe	parcial	parcial
Combustible para autos	existe	no existe	no existe	no existe
Abasto de gas LP	existe	existe	no existe	no existe
Bancos y/o cajeros	existe	no existe	no existe	no existe
Administración Pública	existe	existe	no existe	no existe

Fuente: CalConBaja

1.3.6 Vialidad

El sistema vial en la zona de estudio se caracteriza por.

- Depender de la carretera libre y de cuota
- Por utilizar la vía libre como enlace y acceso directo
- Por ser la vía libre el eje articulador de los desarrollos adyacentes
- Por ser la vía libre el eje del corredor turístico del litoral
- Por ser la vía de cuota el acceso a desarrollos de ambos márgenes
- Ser el sistema carretero el origen y destino de las vías de liga con los desarrollos

En consecuencias las vías de enlace solo vincula el desarrollo con la carretera, sin permitir el enlace entre otros desarrollos inmobiliarios.

Esta manera de conexión y de ocupación de la carretera trae por consecuencia:

- Ineficiencias al sistema carretero
- Efectos de economía perjudiciales en la región
- Incremento de accidentes automovilísticos por mezclar diferentes tipos de vehículos
- Contaminación atmosférica y efectos adversos sobre la salud
- Cambio de la función del sistema carretero y sobre posición de competencias administrativas
- Degradación a la imagen urbana e impedimento a la regulación en el uso del suelo.

1.3.6.1 Jerarquía vial

1.3.6.1.1 Subsistema Primario.

Las dos carreteras del Sistema Vial Primario son de jurisdicción federal, y de conformidad con la Ley de Vías Generales de Comunicación y la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, su ámbito regulatorio corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Ambas presentan vistas espectaculares en lo que al paisaje se refiere, y su comportamiento presenta características diversas en todo su trayecto. La Carretera Libre se localiza al oeste del área de estudio, seguida de la Carretera de Cuota, ambas siguiendo el trayecto de la costa y con orientación N-S, con tramos casi paralelos, siendo las condiciones topográficas del lugar las que definen su emplazamiento. Por lo general la Carretera de Cuota se desplanta en un nivel por encima de la Carretera Libre, sin embargo se observan tramos donde ambas se emplazan al mismo nivel, y en otros tramos los sentidos de circulación se observan como dos cuerpos separados creando taludes visibles entre estos o bien conformando la faja separadora, esto también se observa entre las dos carreteras conformando la distancia que las separa.

Sin embargo cabe señalar que tramos de la Carretera Libre, han permitido la formación de asentamientos aledaños en ambos lados de la vialidad, lo que puede asociarse a que el derecho de vía esta concesionado. En este sentido, los asentamientos que se localizan al este, mayormente son adyacentes a la Carretera de Cuota y los que se localizan al oeste, a la Carretera Libre.

1.3.6.1.2 Subsistema Secundario.

Las vialidades que en el área de estudio reúnen las características de colectoras corresponden a aquellas que interceptan a la Carretera Libre, incluyendo aquellas que forman un paso inferior con la Carretera de Cuota ya que permiten conducir el tránsito de las vías locales a la arteria principal además de dar servicio a las propiedades adyacentes.

Presentan orientación E-O, en general presentan características distintas en cuanto a sección de derecho de vía, superficie de rodamiento e infraestructura de apoyo al tránsito, son de 2 sentidos de circulación. En estas últimas la sección de derecho de vía es delimitada por el claro del puente y su uso adyacente a ellas son los taludes que conforman la altura entre los niveles de emplazamiento de las dos carreteras. Este talud en algunos presenta vegetación, concreto o bien la simple terracería.

La longitud entre la intersección con la Carretera Libre y el paso inferior con la Carretera de Cuota también es variable pues responde al trazo de cada una de estas, y en el punto del paso inferior la altura corresponde a la que define la estructura del puente. No disponen de semáforos, en las intersecciones las maniobras se realizan sin ningún dispositivo para el control del tránsito. En algunas de estas vialidades la nomenclatura vial permite inferir que su jurisdicción es municipal.

Permiten la circulación de todo tipo de vehículos así como el estacionamiento sobre la vialidad, en estas la circulación peatonal es la que no ha sido resuelta, las vías que cuentan con banqueta se observa sin la sección mínima requerida, o bien se observa fragmentada.

Debido a las condiciones de la traza urbana en el área de estudio, estas vías no forman un circuito, esto en parte se debe a que algunas de las vías son las que dan acceso a los fraccionamientos o son la vialidad principal en estos, y no siempre se permite la continuidad del trayecto en las vías hacia los fraccionamientos aledaños o cercanos. Otra característica que influye en esto es el hecho de que muchos de los fraccionamientos disponen de caseta de control para el ingreso, lo que irrumpe el trayecto de las vías.

A diferencia de los fraccionamientos en los asentamientos, poblados y colonias, esta continuidad mayormente si se observa en la traza urbana. Por lo general las vialidades de fraccionamientos cuentan con camellones centrales y vegetación.

Sin embargo, se deberá revisar las características que se definieron para estas en la Ampliación de Carretera Libre Tijuana-Ensenada, Tramo Popotla-Puerto Nuevo.

Por su parte las calles locales, presentan una amplia diversidad en sus características respecto a la sección, superficie de rodamiento, trazo, etc., sin embargo las que conforman los fraccionamientos recientemente aprobados o en etapa de revisión para su aprobación, se observan similitudes si no en sección, al menos en el tipo de la vía.

1.3.6.2 Circulación Peatonal

De acuerdo a los lineamientos de la SEDESOL las vialidades que además de la circulación vehicular, permiten la peatonal, son las vialidades primarias, colectoras, locales y peatonales. En las calles primarias los cruces peatonales deben ser semaforizados, en las colectoras solo se permite cuando existen altos flujos vehiculares y las locales la circulación es libre. Sin embargo en el área de estudio la circulación peatonal se realiza sin considerar esto ya que se observan cruces ilegales incluso sobre la Carretera de Cuota.



La circulación peatonal esta asociada con los desplazamientos que hace la población ya sea para trabajar, ir a la escuela, de compras o por diversión y esparcimiento, siendo esta una elección como medio de transporte para llegar a los destinos o bien para tomar el transporte publico. Debido a lo anterior el factor distancia puede influir en la opción por este medio de transporte, así como también lo son las condiciones topográficas del sitio y la presencia rutas de transporte publico y su infraestructura en la zona.

En el área de estudio, la circulación peatonal tiene mayor presencia en las zonas de Puerto Nuevo, los poblados Primo Tapia y Venustiano Carranza, las calles que forman pasos inferiores con la Carretera de Cuota en los puentes Puerto Nuevo, Primo Tapia y La Posta, así como en las zonas de la Carretera Libre aledañas a estos, en algunos de estos se refiere a cruces peatonales sobre la vialidad en los que se pone en riesgo la seguridad de estos ya que no se cuenta con el señalamiento.

Haciendo referencia a los tramos analizados para la circulación vehicular, se observan cruces peatonales en el Tramo 4, Puente Ladrillera - Puente Cantiles, a la altura de Las Gaviotas, debido en parte a la presencia de usos comerciales de artesanías, restaurantes y otros establecimientos. Los tramos aquí referidos forman parte de los anexos Enlaces Carreteros del análisis de este componente.

En el Tramo 6, Puente Puerto Nuevo - Puente Reynosa, se observa gran afluencia peatonal en la calle que conduce a los asentamientos de INET y Marbella, sin embargo las calles no cuentan con banquetas definidas, los peatones circulan por el arroyo de la vialidad. Por su parte Puerto Nuevo es el sitio con donde se observa la mayor concentración de peatones.

El conjunto de establecimientos comerciales estructura cuadras ortogonales definidas por calles locales que disponen de banquetas que permiten la circulación peatonal pero además en fines de semana y temporada alta se observa la circulación peatonal compitiendo por los espacios con la circulación vehicular, así como también en la zona aledaña a los predios y áreas de estacionamiento. Cabe mencionar que algunas de las acciones planteadas en el antes citado, Estudio de Prefactibilidad para el Mejoramiento y Regeneración Urbana de la Zona Turística y Puerto Nuevo en Playas de Rosarito, están encaminadas a mejorar las condiciones del peatón, tales como la ampliación de banquetas, instalación de mobiliario urbano y señalamiento vial, entre otras.

Se observa el cruce de peatones en cualquier punto de la Carretera Libre, además el Puente Reynosa que tiene la función de vialidad, también permite la circulación peatonal ya que cuenta con banquetas.

En el Tramo 9, Puente Cantamar - Puente Primo Tapia, se observa la afluencia de peatones debido a la cercanía con el poblado que se extiende hasta el Tramo



10, Puente Primo Tapia - Puente La Posta. En esta zona se observa la presencia peatonal, con cruces ilegales sobre la Carretera Libre y su sección transversal, algunos se refieren a los cruces escolares, así como también por la presencia de sitios del transporte público.

Esta afluencia se ve reflejada en la presencia de 3 puentes peatonales, localizados en los kilómetros 53+590, 54+580 y 54+600 de la Carretera de Cuota. En el sentido N-S, el primero se localiza antes de la intersección que forma el Puente Primo Tapia, el segundo se localiza seguido de la Calle Miguel Hidalgo a una distancia de 990 metros del anterior, y el tercero a una distancia de 580 metros del anterior y a la altura de la Cruz Roja.

En el Tramo 11, Puente La Posta - Puente El Descanso, los cruces en la zona se refieren a los que se realizan en la calle lateral a la Carretera de Cuota, en el área de los viveros, provenientes de la zona El Descanso.

En el Tramo 19, Puente Fonda I - Puente Carretera Libre Tijuana-Ensenada se observan cruces peatonales que se relacionan con la presencia de establecimientos comerciales como los restaurantes y hoteles, así como con las maniobras de estacionamiento que se realizan en ambos lados de la Carretera Libre.

En el Tramo La Campana – La Misión se observa que los peatones a pesar de contar con un puente peatonal realizan cruces sobre la Carretera de Cuota.

Además de lo definido para la Carretera Libre, se observan también cruces peatonales, ilegales, en la Carretera de Cuota, y debido a las condiciones de operación y altas velocidades, representa un mayor riesgo.

1.3.6.3 Semáforos

Son dispositivos que por medio de luces de color rojo, amarillo y verde, controlan el tránsito fijando el derecho de paso tanto a vehículos como a peatones en calles, avenidas y caminos. En la zona no existe ningún semáforo.

1.3.6.4 Señalamiento

Es el conjunto de marcas y señales que indican la geometría de las carreteras y vialidades urbanas, así como sus bifurcaciones, cruces y pasos a nivel; previenen sobre la existencia de algún peligro potencial en el camino y su naturaleza; regulan el tránsito indicando las limitaciones físicas o prohibiciones reglamentarias que restringen el uso de esas vías públicas; denotan los elementos estructurales que están instalados dentro del derecho de vía; y sirven de guía a los usuarios a lo largo de sus itinerarios.

Al igual que con la normatividad aplicable a otros elementos de la infraestructura vial revisados en este apartado, los distintos instrumentos normativos vigentes y emitidos por entidades federales, estatales y municipales, definen topologías distintas en el señalamiento, sin embargo coinciden en agrupar de forma separada el señalamiento vertical del horizontal, separados de los dispositivos para la protección de obras.

1.3.6.4.1 Señalamiento Vertical.

Es el conjunto de señales en tableros fijados en postes, marcos y otras estructuras, integradas con leyendas y símbolos. En el se integran el tipo preventivo, restrictivo, regulatorio e informativo. Dentro del sistema de carreteras federales No.1 libre y cuota, existen los señalamientos en cantidad y calidad, se puede considerar como satisfactorio. Es de reconocerse que la tipología, dimensión y símbolos corresponden al empleado convencional internacional.

1.3.6.4.2 Señalamiento Preventivo

Se observan aquellos que indican la presencia de curvas, de peatones, velocidad permitida, altura libre en puentes, placas de distancia, e intersección tipo T, entre otros. Respecto a la velocidad permitida, la Carretera de Cuota permite 110 v/h mientras que la Carretera Libre predomina la velocidad de 60 Km./h pero al aproximarse a algunas de las intersecciones que permiten el acceso a las colonias y fraccionamientos, existen señalamientos con velocidad de 30 Km./h, ejemplo de esto es antes de llegar al Puente Puerto Nuevo. En otros tramos como Puente Las Chivas-Santa Maria, a la altura de los desarrollos Puerta del Mar, la velocidad permitida es de 40km/h, y en zonas de curva de 30 Km./h.

Los que definen la altura de puentes se observan predominantemente en la Carretera de Cuota, y algunos también sobre la Carretera Libre como en el Puente Reynoso, en este último la altura libre en cada carretera es diferente pues obedece a diferente nivel de desplante de estas.

1.3.6.4.3 Señalamiento Restrictivo

Se incluyen los prohibitivos de rebase, de peatones, del paso de bicicletas y las placas de distancia. En el *Señalamiento Informativo* a su vez agrupa señalamiento de tipo identificación, de información general, de destino, de servicios y turísticas. En el subgrupo de *Identificación*, existe la nomenclatura nacional de las carreteras; en los de *Información General* se integran los que indican la presencia de casetas de cobro, esta únicamente en la Carretera de Cuota.

En subgrupo de *Destino* se incluyen las señales elevadas tipo bandera y doble bandera, principalmente. Es este tipo el que visiblemente difiere el estado de conservación y mantenimiento entre las carreteras federales, ya que en la Carretera Libre se observa la falta de mantenimiento en algunos de ellos, y otros no son tan visibles a distancia debido a que son invadidos por vegetación o por estructuras, algunos de estos son los situados en Cantamar, Fonda I y Medio Camino.

El subgrupo del *Turístico* tiene presencia en ambas carreteras pero son más visibles sobre la Cuota. Se observan los que anuncian la presencia de estaciones de gasolina, de hotel, de servicios médicos, paradas de autobús, restaurantes, artesanía, playa, algunos de estos se presentan en conjunto anunciando varias actividades.

De forma general, en las zonas próximas a las intersecciones de la Carretera de Cuota, del señalamiento preventivo dispone en las rampas de salida y entrada aquel que indica la velocidad de salida, la salida del tránsito, la incorporación al tránsito, Por su parte las gasas y la prolongación de estas disponen de señalamiento indicando la doble circulación. Del grupo restrictivo algunos disponen del anuncio de alto de disco, la restricción de circulación; y del grupo informativo los que definen los destinos y su nomenclatura.

De igual forma la Carretera Libre en las intersecciones con la Carretera de Cuota dispone casi del mismo señalamiento, solo que en las intersecciones que forman los pasos inferiores con la Carretera de Cuota no existe ninguno de estos señalamientos. En todo el trayecto de la Carretera Libre no existe señalamiento que restrinja la vuelta en U; en sitios donde la comunicación es a través de puentes como los puentes Reynosa y Cárdenas, no existe señalamiento que así lo indique.

1.3.6.4.4 Señalamiento Horizontal

Es el conjunto de marcas que se pintan o colocan sobre el pavimento, guarniciones y estructuras, con el propósito de delinear las características geométricas de las carreteras y vialidades urbanas, y denotar todos aquellos elementos estructurales que estén instalados dentro del derecho de vía, para regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones, así como proporcionar información a los usuarios. Estas marcas son rayas, símbolos, leyendas o dispositivos.

El señalamiento horizontal tiene por objeto delinear las características geométricas de las vialidades y denotar todos aquellos elementos estructurales que estén instalados dentro del Derecho de Vía; éste se lleva a cabo mediante marcas, pudiendo ser rayas, símbolos, letras y los dispositivos que se pintan o colocan sobre el pavimento, guarniciones y estructuras, dentro o adyacentes a

las vialidades, con el fin de regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones.

De acuerdo a su tipología, en el área de estudio predominan las marcas sobre el pavimento que se usan para regular y canalizar el tránsito de vehículos y peatones.

En la Carretera de Cuota existen marcas de color blanco que delimitan los carriles de circulación de los hombros laterales, prolongándose en las rampas, así como las que dividen los carriles de circulación. En las zonas de rampas también dispone de rayas canalizadoras en forma diagonal al sentido de circulación. Además también existen marcas de color amarillo delimitando la orilla izquierda cuando la carretera presenta calzadas separadas.

La Carretera Libre cuenta con raya continua que separa los sentidos de circulación, es de color amarillo, y raya continua también pero de color blanco delimitando las orillas de la calzada, que al mismo tiempo define el carril de circulación.

También se observan marcas en estructuras adyacentes a la superficie de rodamiento, indicando un riesgo para el tránsito, pintadas con franjas en negro y blanco alternadas con una inclinación de 45°, ejemplo de esto son algunas columnas de puentes peatonales y postes bajos a la altura de Primo Tapia, así como en los muros que limitan el puente que forma la intersección de ambas carreteras. En la Carretera Libre existen estructuras que libran la longitud de los claros de aquellos puentes que dan curso a la corriente de los arroyos.

Sobre la Carretera de Cuota son visibles también este tipo de marcas pero en estructuras que se sujetan al talud de la carretera, advirtiendo zona con posibles derrumbes, y es acompañada del señalamiento vertical respectivo. En puentes peatonales estas marcas son de color rojo.

Es visible la falta de mantenimiento en las marcas de la Carretera Libre, sobre todo en tramos como Cantamar-Primo Tapia, y además no existen las marcas para intersecciones, cruce de peatones, guarniciones para la prohibición de estacionamiento, flechas indicando el sentido de circulación o leyendas típicas para el uso de carriles. Con respecto a la Carretera de Cuota, las zonas con marcas más deterioradas corresponden a las rampas cercanas a las intersecciones.

1.3.6.5 Puentes.

Como ya se menciona con anterioridad, en el área de estudio se observa la presencia de puentes vehiculares y peatonales, ambos ya descritos en la sección de circulación vehicular y peatonal, respectivamente. Independiente de



su función y sistema estructural, en esta sección es importante señalar que sus características influyen en el funcionamiento de los mismos.

En este sentido, los puentes vehiculares no presentan homogeneidad en su apariencia, de acuerdo a sus características pueden agruparse sobre todo de acuerdo a sus elementos visibles, en este caso mayormente los verticales de soporte; se observan los de columnas circulares, rectangulares, de marcos rectangulares y los de muros (piezas prefabricadas). Es importante señalar que además se constituyen como elementos en el espacio público que influyen en la imagen urbana.

1.3.6.6 Accidentalidad.

Debido a las características de los subsistemas viales en el área de estudio, los sitios susceptibles de accidentes se centran en aquellos puntos propios de una autopista, en este caso en la Carretera de Cuota; en intersecciones; en sitios, puntos o franjas donde se agrupan varios establecimientos comerciales ya que las maniobras consecutivas incrementan la vulnerabilidad; o bien en sitios donde se localizan las rampas que dan acceso a algunos conjuntos y complejos adyacentes.

- En la Carretera de Cuota

Dentro del área de una intersección, se realizan maniobras de divergencia o separación, convergencia o integración y cruce, a las cuales se deben añadir las maniobras de entrecruzamiento. Todas estas maniobras son fuente de conflictos, no sólo para el conductor que realiza la maniobra misma, sino que puede abarcar también a otros vehículos que se aproximan a la zona de conflicto, en la cual los conductores involucrados en el propio uso de la intersección, pueden causar trastornos o problemas a los demás conductores que operan hacia delante o hacia atrás de la intersección.

La divergencia o separación es la maniobra más sencilla y, por lo tanto, la menos conflictiva de las que se realizan en una intersección. El área de conflicto comienza en el punto donde se reduce la velocidad del vehículo que se separa de la corriente, afectando al vehículo que va detrás de él a distancia prudencial, hasta que completa la maniobra.

La convergencia o integración no puede realizarse a voluntad del conductor, sino que debe ser diferida hasta que exista un espacio adecuado entre dos vehículos que circulen por el carril al cual se va a incorporar. El área de conflicto se extiende hasta donde el vehículo que converge alcanza la velocidad de la corriente del tránsito en dicho carril, y ocurre a una distancia del área de posible colisión hacia atrás, tanto del vehículo que cruza como de los vehículos que facilitan dicho cruce en la intersección.

Bajo la denominación de entrecruzamiento se identifica el cruce de dos corrientes de tránsito que circulan en un mismo sentido y se efectúa mediante sucesivas maniobras de convergencia y separación. La zona de entrecruzamiento la constituye un camino de un sentido de circulación, cuya longitud y ancho determina la posibilidad de que en forma segura se realicen las maniobras de convergencia en un extremo y de divergencia en el extremo opuesto.

- En intersecciones

A cada vía que sale o llega a una intersección se le puede identificar como ramal o acceso de la intersección. A los elementos que unen las distintas ramas de una intersección se les conoce como enlaces, que adquieren el nombre de rampas cuando unen dos vías a diferentes niveles.

En el área de estudio se llevan a cabo diversos tipos de intersecciones, siendo las principales las que forman:

- a) Carretera de Cuota con la Carretera Libre, de acuerdo a su tipología se refieren a los siguientes:
 - Los que permiten la comunicación con los asentamientos adyacentes al este de la Carretera de Cuota (pasos inferiores). Se refiere a la intersección Tipo T en las que las maniobras en la circulación vial, se refieren a la incorporación de flujos en ambos sentidos a través de las dos vialidades.

En el sentido N-S, a la incorporación a la vialidad secundaria representa vuelta hacia la izquierda mientras que en el sentido S-N es la vuelta derecha. Desde las vialidades secundarias hacia la Carretera Libre, las maniobras corresponden a las vueltas izquierda y derecha, no existe el cruce directo. En ambos casos el reto es librar el carril del sentido de circulación opuesto.

Los vehículos que se desplazan desde la calle hacia la Carretera Libre, tienen que ajustar las velocidades a las de los vehículos que se mueven sobre esta, con el propósito de realizar una rápida y segura maniobra de confluencia o integración a la corriente principal, al no existir señalamiento en la intersección, los conductores tienen que decidir cuando y en que momento se deben integrar a la corriente principal de tránsito, después de aumentar o reducir sus velocidades hasta encontrar un intervalo o separación entre vehículos, que sea aceptable para la realización de una maniobra dentro de márgenes razonables de seguridad.

Asimismo cuando los vehículos viajan sobre la Carretera Libre tienen que realizar maniobras de giro en la intersección, estos vehículos deben ser

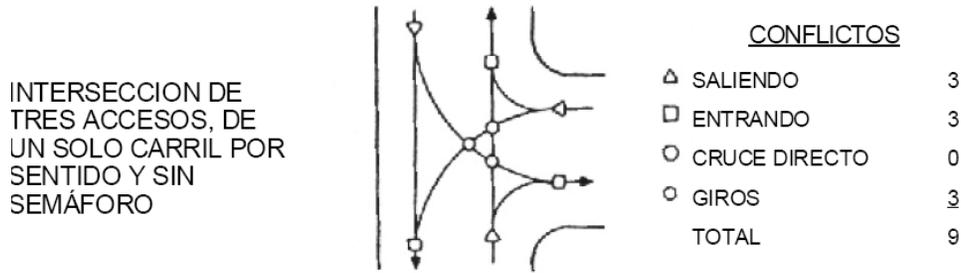


operados de tal forma que no causen atrasos ni maniobras azarosas para los vehículos que circulan de frente o detrás de ellos.

- Las que permiten enlaces con la Carretera de Cuota. Además de lo anterior se agudiza cuando existen rampas para los enlaces entre ambas carreteras ya que estas representan además otros puntos críticos en los que influye también la distancia de estos con la Carretera Libre (tipología).

Todo esto se agudiza debido a que al no contar con carril para vuelta izquierda la Carretera Libre, así como tampoco dispositivos ni señalamiento hacen en cada intersección puntos vulnerables.

- b) Otra modalidad se refiere cuando las rampas solo se localizan en un sentido de circulación de la Carretera Libre, ejemplo de esto es el Puente El Morro, donde el hecho de localizarse separadas las rampas de entrada y salida y al existir la doble circulación sobre la Carretera Libre propicia conflictos en ambos sentidos, tal como se muestra a continuación.



- c) Los que interceptan directamente la Carretera Libre. Se refiere a las calles que de Primo Tapia cuya intersección Tipo T el principal problema se refiere a que las pendientes que guardan tanto las calles como la Carretera Libre no permiten la visibilidad para realizar las maniobras de forma segura, además en este sitio la presencia del peatón es significativa.

- Sitios, puntos o franjas donde se agrupan varios establecimientos comerciales ya que las maniobras consecutivas incrementan la vulnerabilidad.

En estas franjas o agrupamiento de actividades la incorporación y desincorporación continua así como las maniobras de estacionamiento sobre la terracería representan gran número de conflictos.

- Sitios donde se localizan las rampas que dan acceso a algunos conjuntos y complejos adyacentes.

La confusión que crean al percibirse como parte del trayecto en la Carretera Libre, sobre todo por la falta de alumbrado publico.

Todo lo anteriormente descrito se agudiza en tramos con gran afluencia vehicular, en días y horas de máxima demanda.

Un aspecto sumamente relevantes es la carencia de banquetas, aun en las vialidades de reciente ensanchamiento no se ha previsto ni construido banquetas para articular peatonalmente las áreas del corredor. Pero no solo es aplicable la observación a las áreas urbanizadas adyacentes a las dos carreteras, sino que los fraccionamientos nuevos carecen de ellas.

1.3.6.7 Transporte

Una de las principales funciones del transporte es la de relacionar los factores de población y uso del suelo, el problema del transporte urbano está ligado al proceso de urbanización, la falta de planeación y control de los desarrollos urbanos y especialmente la forma en que se desarrollan los fraccionamientos ilegales.

La ciudad de Playas de Rosarito actualmente esta en el proceso de regularización de concesiones del transporte publico, que en su momento de acuerdo a normatividad fueron otorgadas por el Gobierno del Estado, advirtiéndose la necesidad de adecuar el marco normativo, organizacional e institucional del transporte. En el área de estudio, estas condiciones se observan mas agudas, pues las acciones del transporte, mayormente se han centrado en el centro de población.

1.3.6.7.1 Transporte público de pasajeros

En el área de estudio existe una variada oferta de transporte con servicio de transporte en sus diferentes modalidades: taxi libre, taxi de ruta, además de contar con el servicio de transporte suburbano, predominando el taxi libre ya que se considera una zona primordialmente turística. Sin embargo el sistema de transporte no cuenta con cierres de circuito, terminales, encierros y señalamiento informativo. De acuerdo a la Dirección de Transito y Transportes, el Gobierno del Estado otorgo 539 permisos y actualmente en todo el municipio existen 1229 permisos incluyendo unidades de taxis (sedan, panel y vagoneta) y 145 microbuses.

Respecto a la calidad de unidades, se observan muy antiguas y será necesario que en el programa de reestructuración se atienda el cambio de unidades a modelos más recientes. La circulación del transporte se realiza a traves de vialidades pavimentadas en su mayoría, sin embargo, también se observa la



circulación en vialidades de terracería, referidos a los principales caminos de las poblaciones y que se conectan con la Carretera Libre Rosarito-Ensenada

Respecto a la infraestructura de paraderos, como se menciona en el apartado de vialidad, prácticamente no tiene presencia, se observan únicamente en escasos puntos dentro del área de estudio.

1.3.6.7.2 Transporte público de carga

El transporte de carga frecuentemente genera malestar entre los usuarios del sistema vial urbano, debido en parte a su lentitud, dimensiones voluminosas y complicación de maniobras sin embargo el transporte de carga es un elemento clave en la logística de las ciudades, porque permite el abasto y distribución de bienes y el intercambio de productos que sustentan la economía de las ciudades.

Uno de los problemas de tránsito que puede asociarse en el área de estudio, es la reducción de la capacidad vial de la Carretera Libre Tijuana-Ensenada y de sus intersecciones, generada por el alto volumen de transporte de carga que prefiere transitar por ésta vialidad o bien como se menciona con anterioridad, debido a la posibilidad de evadir el peaje de la Carretera de Cuota, sin embargo es de reconocer que esta última permite condiciones de operación más cómodas y seguras.

Actualmente la Carretera Libre registra un volumen máximo de 523 veh/h en el sentido Sur-Norte y 440 veh/h en el sentido Norte-Sur (ver anexo de aforos mecánicos) y de acuerdo a los aforos de clasificación realizados en diferentes puntos, el porcentaje de vehículos de carga oscila entre el 8% y 12%, impactando de manera significativa la operación vial de dicha vialidad, ya que sólo cuenta con 1 carril de circulación por sentido.

Sin conocer el padrón de transporte público de carga local, se puede asumir que en los porcentajes antes citados, el autotransporte de carga federal, es el más representativo. De acuerdo con la Dirección de Transito y Transporte, de manera oficial no se han establecido los mecanismos de coordinación para con las autoridades federales, por lo que se desconocen las autorizaciones que en esta materia sean otorgadas.

Para todo Playas de Rosarito en el padrón están registradas 14 grúas, 30 camiones de volteo (dompes), y 52 unidades especializadas (tanque o pipa de agua), pero de acuerdo a la Dirección, algunos de estos se tienen que dar de baja.

Se tiene pensado iniciar el proyecto de sitios para el transporte de carga, sin embargo actualmente no existe restricción para la carga y descarga en las calles.

1.3.7 Turismo

Como parte de este diagnóstico nos habremos de referir al concepto genérico del turismo y a las expresiones particulares de este para luego pretender explicar las condiciones presentes en el área de estudio.

1.3.7.1 Diagnóstico del turismo en el Municipio

El interés en el presente apartado se reduce a identificar factores causales que puedan explicar la sintomatología que hace presencia en el sector, para ello se hace uso del conocimiento que se tiene de la zona, de estudios que se han realizado para el sector y consultas a los agentes del desarrollo. Se parte de reconocer que se tiene ya todo un programa sectorial regional para el turismo visualizado en el documento que actualiza este apartado en el COCOTREN realizado en 2006.

1.3.7.2 Eventos para propiciar el turismo

La gestión llevada a cabo por los residentes locales del municipio de Playas de Rosarito aunado a programas públicos promocionados por la Secretaria de Turismo estatal con apoyo federal de la SECTUR, han calendarizado eventos y acciones encaminadas a la promoción y difusión de los recursos del corredor turístico.

Un calendario de eventos y una estructura permanente esta activa al frente del sector por medio del COTUCO.

Es necesario reconocer que la actividad generada alrededor del turismo no es ajena a la expansión urbana, a la forma de la ciudad y a la ocupación del suelo. El fenómeno de expansión y la actividad turística traen como consecuencia varios efectos, que se podrían catalogar de positivos a negativos, entre los primeros se reconoce la acumulación de capital público y privado buscando satisfacer necesidades e intereses. Entre los que se consideran negativos esta la expansión de la estructura urbana demandando mayores recursos para satisfacer tanto necesidades vitales como secundarias. El resultado de ambos es de programas reactivos dando origen a políticas correctivas de alto costo social, y solo para citar una tenemos el alineamiento de vialidades para crear derechos de vía implicando demoliciones.



1.3.7.3 Infraestructura para el turismo

Se reconoce a Playas de Rosarito como un sitio con tradición en recepción de turismo, los 47 kilómetros de costa ofrecen 11 de playa con zona de arena y un oleaje somero que con precaución permite entrar y gozar el agua de mar. Por siempre ha sido el lugar en donde los habitantes de Tijuana, Tecate y Mexicali recurren para tener en un clima templado contacto con sol, arena y mar. Ha acumulado una importante infraestructura de servicios y equipamiento que le permite ser anfitrión de visitantes domésticos e internacionales provenientes de regiones de climas extremos.

Tabla No.36 Programas de turismo

Programas	Servicios al turismo	Equipamiento
PAT	Hospedaje	Hoteles Trailers parks y RV parks Búngalo Casas particulares en renta o tiempos compartidos Sitios de acampar
PAT	Gastronomía	restaurantes con especialidades gastronómicas bares taquerías antojitos pizzerías fast food Ambulantaje
	Suvenirs	curiosidades artesanías talleres artesanales (por pedido)
	Recreación	playa surf vuelo libre motociclismo ciclismo
folclore y eventos anuales	Culturales	públicos libre acceso públicos de paga
Programas de asistencia	Asistencia pública	información apoyo mecánico asistencia de remolque transporte público telefonía larga distancia traducción apoyo medico
programas de las cámaras y colegios	Asistencia profesional	apoyo legal apoyo técnico constructivo asesores inmobiliarios
programas de expansión de servicios bancarios	Servicios bancarios	sucursales de la mayoría de las instituciones

	Servicios administrativos	oficinas de gobierno municipal oficinas de gobierno estatal
ciclismo regional anual septiembre	Deportivos	uso de la vía pública
spring breaker	Socio cultural	se combinan las instalaciones públicas y privadas

Fuente: CalConBaja

1.3.7.4 Actividades turísticas en la región

Varios autores coinciden en que no hay una lista totalmente definida de las actividades consideradas de turismo por la razón de que estas varían según la región y de las habilidades de las personas al compartir la vida de las comunidades sean urbanas o rurales. Otra razón para argumentar que no hay una lista determinada es el hecho de los diferentes y múltiples recursos y atributos que son buscados por los aficionados a viajar. La siguiente tipología muestra una relación que aparece en algunas regiones del mundo, actividades que tienen particular relevancia para ser consideradas como razones de turismo.

Tabla No.37 Actividades turísticas con presencia local

Tipología de turismo	Presencia en Playas de Rosarito	Presencia en Primo Tapia
1. Turismo Rural	está presente	está presente
2. Turismo Sexual	no está presente	no está presente
3. Turismo Domestico	está presente	está presente
4. Turismo Cultural (museo)	no está presente	no está presente
5. Turismo Cultural y Científico	está presente	está presente
6. Turismo Recreo y Playa	está presente	está presente
7. Turismo Ecológico y Ecoturismo	está presente	está presente
8. Turismo Esparcimiento y Recreación	está presente	está presente
9. Turismo Religioso	no está presente	no está presente
10. Turismo Salud	está presente	está presente
11. Turismo Estudiantil	no está presente	no está presente
12. Turismo Fronterizo	está presente	está presente
13. Turismo Deportivo	está presente	está presente
14. Turismo de Convenciones	está presente	no está presente

Fuente: CalConBaja

Tabla No.38 Oferta de Alojamiento Temporal

Alojamiento Temporal	No. de Habitaciones
Hotel Las Rocas Spa & Resort	74
Club Marena	100
Grand Baja Resort	100 (60 villas y 40 jr. Suites)
Newport Beach Hotel	147
Plaza del Mar Pyramid Hotel	56
La Fonda	26
Total Estimado	503

Fuente: CalConBaja



1.3.8 Imagen urbana

La percepción visual está condicionada por sendas de penetración a la Bahía, viniendo de norte a sur esta se descubre al voltear la punta de Calafia abriéndose una vista a la totalidad de los 24 kilómetros de costa que se interrumpe en Punta Piedra en donde finaliza el municipio. La carretera presenta dos características de bordes, los construidos y los baldíos. El dominio visual del mar solo se interrumpe por la presencia de torres residenciales en el kilómetro 38 de la carretera libre o kilómetro 45 de la autopista y hasta el kilómetro 69.

El paisaje ofrece una perspectiva variada al permitir múltiples visuales hacia las formaciones elevadas destacando el cerro de El Coronel, la Mesa del Descanso, desde los extremos de la bahía se perciben las edificaciones. Desde la Colonia Primo Tapia se tiene una vista muy completa del paisaje urbano al oeste-noroeste. En tanto que pasando la cuenca lechera al sur el paisaje es menos construido con intermitencias de edificaciones y predominando lo natural.

Los elementos construidos elevados forman iconos referenciales y de noche las antenas de radio frente a Calafia sirven de orientación. Existen dos obras escultóricas relevantes; una imagen monumental de cuerpo entero de Cristo en Villas San Pedro y la Sirena en la Colonia Ladrilleros.

1.3.9 Riesgo y Vulnerabilidad

1.3.9.1 Amenazas del medio ambiente

El cambio climático se muestra evidente en el mundo, de manera particular en nuestro continente son claros los efectos registrados durante el 2005 al 2007, por tanto es pertinente mantener presentes alguna medidas de prevención al desastre, en particular en las materias de tsunamis, marejadas, lluvias de tormenta y sismos.

De forma puntual la región de estudio presenta dos frentes de riesgo altamente representativos, el frente del litoral expuesto a las condiciones de orden marino y un segundo frente vinculado a la fisiografía del territorio peninsular entre la parte alta que condiciona aportaciones y accesibilidad con y los puntos bajos.

1.3.9.2 Fenomenología

1.3.9.2.1 Tsunamis

Un Tsunami es el brusco movimiento del agua desde la profundidad que genera un efecto de “latigazo” hacia la superficie que es capaz de lograr olas de magnitud impensable. Los análisis matemáticos indican que la velocidad es igual a la raíz cuadrada del producto entre la fuerza de gravedad ($9,8 \text{ m/s}^2$) y la

profundidad. Para tener una idea tomemos la profundidad habitual del Océano Pacífico, que es de 4.000 m, daría una ola que podría moverse a 200 m/s, o sea a 700 km/h. Y como las olas pierden su fuerza en relación inversa a su tamaño, al tener 4.000 m puede viajar a miles de kilómetros de distancia sin perder mucha fuerza.

Sólo cuando llegan a la costa comienzan a perder velocidad, al disminuir la profundidad del océano. La altura de las olas, sin embargo, puede incrementarse hasta superar los 30 metros (lo habitual es una altura de 6 o 7 m). Los tsunamis son olas que, al llegar a la costa no rompen. Al contrario, un tsunami solo se manifiesta por una subida y bajada del nivel del mar de las dimensiones indicadas. Su efecto destructivo radica en la importantísima movilización de agua y las corrientes que ello conlleva, haciendo en la práctica un río de toda la costa, además de las olas 'normales' que siguen propagándose encima del tsunami y arrasando a su paso lo poco que haya podido resistir la corriente.

Las fallas presentes en las costas del Océano Pacífico donde las placas tectónicas se introducen bruscamente bajo la placa continental provocan un fenómeno llamado "subducción", lo que genera Tsunamis con frecuencia. Derrumbes y erupciones volcánicas submarinas pueden provocar fenómenos similares.

La energía de los Tsunamis se mantiene más o menos constante durante su desplazamiento, de modo que al llegar a zonas de menor profundidad, por haber menos agua que desplazar, la velocidad se incrementa de manera formidable. Un Tsunami que mar adentro se sintió como una ola grande puede, al llegar a la costa, destruir hasta kilómetros mar adentro. Las turbulencias que produce en el fondo del mar arrastran rocas y arena que provoca un daño erosivo en las playas que llegan a alterar la geografía durante muchos años.

Cabe señalar que según el Mtro. Salvador Ferrara de CICESE, la península se encuentra montada en la placa del Pacífico y esta se desliza hacia el noroeste de la placa de Norteamérica ofreciendo menores probabilidades de provocar tsunamis locales, sin embargo la región puede recibir los efectos de aquellos provenientes de las diferentes regiones del océano pacífico que inciden sobre las costas municipales de Rosarito.

1.3.9.2.2 Marejadas

Las marejadas se producen habitualmente por la acción del viento sobre la superficie del agua y sus olas tienen una ritmicidad que usualmente es de 20 s y como máximo suelen propagarse unos 150 m tierra adentro, como se observa en los temporales o huracanes. De hecho la propagación es limitada por la distancia, de modo que va perdiendo intensidad al alejarnos del lugar donde el

viento la está generando. En nuestra región las marejadas se presentan con la época de lluvia de invierno.

1.3.9.2.3 Lluvias de Tormenta

El Sistema Meteorológico Nacional, SMN, ha elaborado mapas de peligro por precipitaciones a partir de datos de estaciones meteorológicas, en las cuales se ha cuidado que se tengan registros de más de 20 años, para que la transformación de 24.0 h a 1.0 h sea correcta; sin embargo, sólo se ha analizado un periodo de retorno de 5 años, que de acuerdo con la bibliografía (CNA, 1993; Maza, 1993; Viessman, 1977) puede llegar a usarse para el diseño de obras de protección de menor tamaño, tales como drenajes, drenes y alcantarillas. Estos mapas se construyeron con el fin de estimar el riesgo por inundaciones debidos a precipitaciones intensas, y no para el diseño de estructuras como las antes mencionadas.

A partir de los pronósticos que realizan el SMN o la DGPC de la Secretaría de Gobernación se establece la cantidad de lluvia que puede precipitarse en un lapso de 24 horas. Existen estudios hidrológicos (Domínguez, 2000) a partir de los cuales y con base en el registro de precipitación acumulada en 24 horas, es posible estimar (con un cierto margen de error) la cantidad de la lluvia precipitada en una hora, que normalmente tiene una mayor intensidad respecto a la de 24 h, por lo que es esta última la que tiene mayor interés para efectos de una posible inundación. Estas lluvias son las que hemos llamado Umbrales de Lluvia para efectos de medir el peligro por precipitaciones intensas.

A partir de esta información el municipio podrá hacer frente y atender lo referente a la posibilidad de que se presenten situaciones de peligro originadas por precipitaciones intensas. Este peligro varía ya que depende del clima. En algunos lugares, en Baja California se pueden presentar 200mm en promedio al año, y hasta una tormenta debida a un frente frío puede llegar a producir una cantidad de lluvia durante un mayor tiempo, es decir, con una menor intensidad

Se observa que el comportamiento de las tormentas difiere de región a región; por ejemplo, se compara una tormenta ocurrida en invierno, en la ciudad de Tijuana (que es la época de lluvias en esa región), con otras dos ocurridas en Acapulco, Guerrero, una debida a una tormenta convectiva, y otra producida por el huracán Paulina en 1997. La lluvia acumulada durante cada tormenta, especialmente es contrastante entre las dos ciudades anteriores. Por ello, es de esperarse que en cada ciudad se tiene un umbral de lluvia diferente, es decir, la ciudad de Tijuana está acostumbrada a lluvias con intensidades menores que las de Acapulco, por consiguiente, en Acapulco se pueden presentar lluvias mayores sin que se ocurran daños de importancia para la población. Así, el umbral de Tijuana es de 44mm en una hora, mientras que para Acapulco es de 130mm en una hora, ambos con un periodo de retorno de 5 años.



La vulnerabilidad es una medida de que tan propensa es una localidad o una ciudad para tener daños debidos a fenómenos naturales o antropogénicos; el caso que nos interesa es el de las inundaciones, por lo que se ha tratado de definir el término en función de este fenómeno natural, que en ocasiones puede ser provocado indirectamente por el hombre. Se ha recopilado un registro histórico de eventos extraordinarios, con el cual se ha tratado de estimar la vulnerabilidad de cada uno de los municipios que componen al país.

A pesar de que la tarea no es fácil, hay que adicionar que no se cuenta con eventos registrados en todos los municipios, por lo que existen “vacíos” en la base de datos. Para definir la vulnerabilidad de un municipio se tomó en cuenta la ocurrencia de decesos y el monto de los daños generados por el evento, de tal suerte que surge la clasificación siguiente:

Tabla No.34 Clasificación de la vulnerabilidad

VULNERABILIDAD	EFFECTOS
Alta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decesos ▪ Daños extraordinarios ▪ Asentamientos irregulares en cauces, planicies de inundación o aguas debajo de presas o bordos
Media	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sin decesos ▪ Daños moderado
Baja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No hay asentamientos irregulares ▪ Sistema de drenaje eficiente ▪ Daños mínimos

Fuente: con información de Secretaría de Gobernación DGPC

1.3.9.2.4 Sismos

Una amenaza latente dentro de la península, por su magnitud de influencia, es el de los Sismos, por lo que el centro de población de Primo Tapia no queda al margen de los efectos en caso de suceder en las localidades en donde se manifiesta el mayor dinamismo como lo es el norte del valle de Mexicali. En donde las estadísticas de la RESNOM (Red Sísmica del Noroeste de México) registran movimientos desde 2.7 hasta 5.3 (2008) en la escala Richter.

Un sismo es un rompimiento repentino de las rocas en el interior de la Tierra. Esta liberación repentina de energía se propaga en forma de ondas que

provocan el movimiento del terreno. La capa más superficial de la Tierra, denominada Litosfera es una capa rígida compuesta por material que puede fracturarse al ejercer una fuerza sobre él y forma un rompecabezas llamado Placas Tectónicas. Estas placas viajan como "bloques de corcho en agua" sobre la Astenósfera, la cual es una capa visco-elástica donde el material fluye al ejercer una fuerza sobre él. Estos desplazamientos aleatorios de las placas son debidos a movimientos conectivos en la capa intermedia de la Tierra o manto, esto es, material caliente del interior de la Tierra sube a la superficie liberando calor interno, mientras que el material frío baja al interior.

Este fenómeno provoca el movimiento de las placas y es justo en los límites entre placas, donde hacen contacto unas con otras, se generan fuerzas de fricción que mantienen atoradas dos placas adyacentes, produciendo grandes esfuerzos en los materiales. Cuando dichos esfuerzos sobrepasan la resistencia de la roca, o cuando se vence la fuerza de fricción, se produce la ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada, generándose así un temblor que libera dicha energía en forma de ondas que se propagan en todas direcciones a través del medio sólido de la Tierra.

1.3.9.2.5 Incendios

La coincidencia entre vegetación natural sumamente deshidratada, alta temperatura y rachas de vientos Santana asociados a espacios urbanos registran recurrentemente incendios de pastos y maleza hasta zonas pobladas como lo fue en 2003 y 2007, con daños al ambiente con efectos en la salud de los seres vivos y perdidas cuantiosas sobre bienes materiales.

1.4 Aspectos Socioeconómicos

Este apartado presenta los aspectos socioeconómicos que influyen de forma relevante y permiten formar un diagnostico actual del municipio de Playas de Rosarito y en especial del área que comprende el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Primo Tapia, PDUCP PT.

El diagnostico socioeconómico presenta características, seccionadas en tres partes:

Las Demográficas: Población Total, Dinámica de Crecimiento, Estructura y Distribución de Población dentro de la zona de análisis, Nivel Educativo.

Las Actividades Económicas compuestas por: Actividades Productivas y Financieros compuestas por Actividades del Sector Primario, Sector Secundario y Sector Terciario, Niveles de Empleo, Niveles de Ingreso económico, Producto Interno Bruto, Captación Bancaria y Inversión.



Un tercer punto son indicadores que miden la marginación social de la población de la zona, indicadores de pobreza y la desigualdad económica medida a través del Modelo de GINI.

Para conformar el diagnóstico, se analizó la información socioeconómica, tomando como base el polígono del PDUUP PT subdividido en cuatro sectores, tomando las Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas y Rurales (AGEB's) que fueron delimitadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) para el Censo General de Población y Vivienda del año 2000 y del II Censo de Población y Vivienda 2005.

Existe un importante vacío de información oficial desagregada del área de estudio, en este sentido se fortaleció la información del diagnóstico incorporando la base de información constituida por los resultados del "Estudio de Infraestructura Urbana y Social de Playas de Rosarito" Fase I. Elaborada por COPLADEM Rosarito, presentada al Cabildo en reunión del 6 de abril de 2006. Se trata de los primeros resultados (fase I) del inventario de información de población, Vivienda, lotes baldíos, actividad económica e infraestructura de 217 colonias. Fue un esfuerzo de levantamiento en campo, utilizando la metodología del Censo de INEGI realizado en 2005 con apoyo financiero del Programa Hábitat de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

En la misma secuencia se incorporaron bases de información de otros estudios urbanos como los Planes y Programas de Desarrollo Urbano, otras recabadas y proporcionadas por el H. Ayuntamiento de Playas de Rosarito a través de sus diferentes dependencias en las que se estructura el gobierno municipal.

Se incluyeron bases estadísticas de otras fuentes como las generadas por Secretaría de Economía del Gobierno del Estado de Baja California, entre otras.

Como la información de las diferentes fuentes de las cuales se recabó la información presentaba diferentes criterios, se procedió a homologar la información, creando un solo criterio para el análisis y desarrollado en este Programa.

1.4.1 Dinámica de crecimiento poblacional

La zona fronteriza de Baja California se ha caracterizado como la región de mayor afluencia de población tanto del propio país como del estado de California de los Estados Unidos de Norte América, y en menor medida del resto de países. Lo anterior fomentado por el desarrollo económico en la zona transfronteriza de los dos países que ha generado una de las dinámicas más grandes del mundo, generándose una interdependencia de actividades sociales, económicas y de medio ambiente.



Desde la fundación de las Californias se generó una relación estrecha, existiendo en sus inicios una dependencia Sur – Norte que a través de los años se ha ido diluyendo conforme se ha consolidado la parte de la región de Baja California. Esto ha motivado en fomentar una mayor coordinación principalmente en temas de afectación mutua, en este sentido se ha puesto especial atención en materia de planeación urbana en ambos lados de la frontera.

En Baja California se han registrado tasas de crecimiento de población muy superiores a la media nacional, provocando una expansión constante de la manchas urbanas de las ciudades de los diferentes municipios, conurbándose entre ellas y generando una serie de problemas mutuos, propiciando que en la última década se haya visto la necesidad de delimitar una Zona Metropolitana denominada Tijuana, conformada por los municipios de Tijuana, Tecate y Rosarito.

El conformar la zona de Metropolitización trae como objetivo principal el ordenamiento de los usos de suelo urbano del área, con ello se pretende un mayor control en la demanda y oferta de suelo para vivienda. Actividades económicas, dotación de equipamiento, infraestructura y servicios urbanos y comunicaciones, entre ellas vialidades, principalmente, en este sentido se pretende que el área del PDUCP PT forme parte de los instrumentos de planificación de esta región ya que se encuentra integrada a este proceso de consolidación territorial.

La demanda de una segunda vivienda de los residentes del sur de California del vecino país y el crecimiento urbano de la ciudad de Tijuana han fomentado que la zona del PDUCP PT registre tasas de crecimiento poblacional muy altas, habiendo la necesidad de ordenar los usos de suelo que es apto para desarrollo urbano, asignando reservas para los nuevos umbrales de crecimiento.

1.4.2 Población total y dinámica de crecimiento

En el año del 2000 el municipio de Playas de Rosarito contaba con 63,420 habitantes de los cuales el 42.27% se concentraban dentro del polígono del PDUCP PT, en el 2005 el municipio registro 73,305 habitantes, para el mismo periodo COPLADEM registró 102,139 habitantes que en el área de estudio representaba el 47.66%. Proyecciones de CONEPO arrojan que para 2008 la población municipal es de 83,450 habitantes.

Tabla No.39 Secuencia Histórica del Crecimiento Social

Año	Población municipal	Población PDUCPPT	Participación Porcentual
2000 (INEGI)	63,420	26,807	42.27
2005 (INEGI)	73,305	31,132	42.47
2005 (COPLADEM)	102,139	48,684	47.66
2008 (CONEPO)	83,450	35,274	42.27

Fuente: CalConBaja con información de varia fuentes: INEGI, CONEPO, COPLADEM



En el periodo comprendido del año del 2000 al 2005 la tasa de crecimiento general se registró de 10.0 para todo el municipio de Playas de Rosarito y para el mismo periodo el área de estudio registró una tasa general de 12.7%.

Este ritmo de crecimiento poblacional tomo su auge desde los años 90s cuando el actual municipio de Playas de Rosarito se separo del municipio de Tijuana, creando sus propias políticas de desarrollo.

Tabla No.40 Tasa de Crecimiento General

Periodo	Tasa de Crecimiento General Municipio de Playas de Rosarito	Tasa de Crecimiento General del PDUCP PT
2000-2005	10.0%	12.7%

Fuente: CalConBaja, comparando los resultados del Censo 2000 con el levantamiento de campo de COPLADEM

1.4.3 Migración y población flotante

Una constante en el crecimiento histórico de la población de Baja California ha sido la población migrante que llega cotidianamente de los distintos estados expulsores de población del país, siendo coparticipes en el acelerado crecimiento urbano de la Zona Metropolitana de Tijuana. El crecimiento social rebasa al natural, explicado en primera instancia en la cuantificación de los residentes y nacidos en la zona.

El área del PDUCP PT asciende a 48,684 residentes de los cuales 39.70% de la población del PDUCP PT es nacida en la entidad y el 42.30% es nacida en otra entidad, esto explica la descomposición y problemática social que se genera en la zona. Al crear una relación entre los sectores geográficos que concentran población, en el número 2 se registra una mayor población nacida y residente en el área de estudio. Ver tabla No.41 Población nacida y residente en el área del PDUCP PT.

Tabla No.41 Población nacida y residente en el área

Nivel educativo	PDUCPPT	Sector 1	Participación %	Sector 2	Participación %
Población nacida en la entidad	19329	4657	24.09	14672	75.91
Población nacida en otra entidad	20592	6709	32.58	13883	67.42
población residente en 1995	29577	7799	26.37	21778	73.63
Población residente en otra entidad	5484	2589	47.21	2895	52.79

Fuente: INEGI

1.4.3.1 Población Flotante.

Además de la población migrante que se suma a la población residente por diferentes causas, en busca entre las principales, una mejora económica y bienestar social, es de suma importancia conocer la cantidad de población flotante, dado el nivel de atracción que tiene todo el municipio de Playas de Rosarito y en especial el área comprendida por el Programa.

Según el Programa de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito, los visitantes llegan a representar entre el **51.5%** y el **95.5%** de la población residente dependiendo de los flujos turísticos a este municipio que van de **600 mil** hasta **1 millón** de visitantes al año y haciendo una diferenciación de que el **25%** de los visitantes pernoctan en tanto que el resto permanecen unas horas.

El estudio de COPLADEM cuantificó para el 2005 una población flotante (alojada en vivienda colectiva) de **18,205** habitantes, que representa un **16%** del total de la población residente. Queda pendiente el renglón de la población flotante que no pernocta pero que también representa una demanda de servicios e infraestructura instalada.

1.4.4 Estructura de la población por edad, género y número de familias.

Considerando la información del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Corredor Rosarito Siglo XXI en el que se basa en la publicación del II Censo 2005, donde se prevé que el 51% son hombres y el 49% mujeres.

Tabla No.42 Rangos de Edad 2005 en el Municipio.

Edad	Población	%	Edad	Población	%
0 a 4	7238	10	50 a 54	2463	3
5 a 9	7827	11	55 a 59	1800	2
10 a 14	7278	10	60 a 64	1399	2
15 a19	6820	9	65 a69	1073	1
20 a24	6174	9	70 a74	723	1
25 a 29	5704	8	75 a79	399	1
30 a 34	5758	9	80 a 89	100	0
35 a 39	5432	7	90 a 94	36	0
40 a 44	4004	5	95 a 99	23	0
45 a 49	3151	4	No Especificado	5903	8

Fuente: Resultados Definitivos del II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

El análisis de la estructura por edades de la Población del área de estudio fortalece el diagnóstico de cada una de las variables permitiendo tomar decisiones más acertadas para atender cada una de las necesidades y requerimientos, como prever la cuantificación de requerimientos de



equipamiento, infraestructura y servicios urbanos y estar en posibilidades de medir los impactos generados propiciados en el medio físico transformado.

Al concentrar a la población por rangos de edad permite también determinar la demanda o oferta de vivienda, equipamiento urbano (salud, educación, asistencia social, comercio, transporte, recreación, deporte, cultura, administración pública, abasto) y empleo.

El área de estudio a pesar de caracterizarse por concentrar a población provenientes del Sur de los Estados Unidos de Norte América y fomentar el turismo en casi todas sus categorías. La población presenta una mayor participación en población Joven principalmente en el sector número dos.

Tabla No.43 Estructura Porcentual por Grupos de Edad (año 2000) por Sector del Programa

Grupos de Edad	Sector 1		Sector 2	
	Población	Participación %	Población	Participación %
0-4	902	5.71	3752	11.40
5-11	1193	7.56	5423	16.49
12-14	563	3.57	2244	6.82
15-17	784	4.97	2146	6.52
18-24	1430	9.06	4140	12.59
25-29	7513	47.59	13136	39.93
60-64	1202	7.61	692	2.10
65-y más	2200	13.94	1364	4.15
Total	15787	100	32897	100

Fuente: INEGI

1.4.5 Educación y alfabetismo

Sin embargo, al revisar los niveles de escolaridad se observa que alrededor del **30%** de la población cuenta con instrucción pos primaria, el **16.5%** con instrucción secundaria, el **13%** con instrucción media superior o superior, y solo el **3.9%** con instrucción de nivel superior. Estos indicadores reflejan que aunque se ha logrado avanzar en disminuir el analfabetismo aún queda mucho por hacer para alcanzar un nivel educativo y de capacitación que se traduzca en un mejor desempeño de la fuerza laboral, calidad de vida y desarrollo local.

De las 48,684 personas residentes en el PDUCPPT se estima que 2,533 no cuentan con instrucción, sin embargo en el mismo contexto se registran 5,498 que cuentan con niveles educativos de nivel medio superior y superior.

La población alfabetizada con niveles promedio educativos más altos se concentran en el sector número 1, ya que cuentan con mayor accesibilidad de infraestructura vial y de transporte pudiéndose trasladarse con mayor facilidad, y la población que se concentra en el sector 2 de la carretera de Cuota Tijuana –



Ensenada hacia el Este les es más difícil la movilidad, profundizándose este problema en temporada de lluvias, coincidiendo con el invierno.

Tabla No.44 Población Alfabeta y Analfabeta

Nivel educativo	PDUCPPT	Sector 1	Participación %	Sector 2	Participación %
Población Alfabeta	24510	8193	33.43	16317	66.57
Sin Instrucción	2533	789	31.16	1744	68.84
Con Primaria incompleta	5367	1058	19.71	4310	80.29
Con Primaria Completa	5844	1468	25.12	4375	74.88
Con Secundaria Terminada	6930	1831	26.42	5099	73.58
Nivel medio superior y superior	5498	3426	62.31	2073	37.69

Fuente: INEGI

El equipamiento educativo no es muy amplio principalmente en los niveles medio superior y superior, debiendo desplazarse la población al municipio de Tijuana para adquirir estos servicios. Según el Programa de Desarrollo 2000 el municipio contaba con 20 planteles de nivel académico preescolar, 29 primarias, 8 secundarias y 1 preparatoria.

1.4.6 Servicios de salud

En el 2005 la población que no contaba o se consideraba sin derechohabiente ha servicio de salud ascendía a 57% y 33.6% era derechohabiente de salud, restando solo 9.29% que se desconoce si cuenta con algún servicio médico.

Tabla No.45 Población y servicio de salud

Servicio de Salud	PDUCPPT	Sector 1	Participación %	Sector 2	Participación %
Sin derecho a salud	27793	9930	35.73	17863	64.27
Con derecho a salud	16365	2384	14.57	13981	85.43
Con servicio IMSS	9296	1500	16.13	7797	83.87
Con servicio ISSSTE	1066	79	7.41	987	92.59
Con seguro Popular	4546	631	13.89	3915	86.11

Fuente: INEGI

La atención médica del municipio es atendida por el sector público y por la iniciativa privada. Es importante aclarar que las unidades del IMSS, ISSSTE e ISSSTECALI, atienden consulta externa y programas de planificación familiar, estas unidades canalizan a los pacientes de ginecología obstetricia y urgencias a clínicas particulares de la localidad o bien al hospital regional del Municipio de Tijuana.

El déficit del servicio público de salud es cubierto por la iniciativa privada, a través de su propia infraestructura, proporcionando los deferentes servicios. Se prevé que existe un médico por cada 2,020 personas de la localidad.

En el municipio se cuenta con 3 unidades medicas para consulta externa de SSA, una unidad de consulta externa del IMSS, un médico general de ISSSTE, un médico general de ISSSTECALI, una unidad de urgencias médicas de la Cruz Roja, un centro médico municipal, 7 Centro de salud privados, 6 laboratorios clínicos y 35 farmacias que dan cobertura a la población tratando las diversas enfermedades que se generan.

1.4.7 Población económicamente activa

Se estima que en el área de estudio la población de 12 años y más representa el 72.36%, de las cuales 14,607 personas es población económicamente activa ocupada, el resto lo compone la población que se dedica a las labores del hogar, al sector estudiantil o personas discapacitadas.

Existe una deferencia entre las actividades en el municipio de Playas de Rosarito, en el norte se concentra la industria, el sector turístico, restauranero y de servicios, en tanto en el área de estudio existe una diversificación de las actividades, es decir se suman las actividades primarias, entre las que sobresalen la pesca, ganadería y agricultura.

Tabla No.46 Niveles de Empleo

población Económicamente Activa	PDUCPPT	Sector 1	Participación %	Sector 2	Participación %
Población Económicamente Activa Ocupada	14607	4310	35.04	10297	44.91
Población Económicamente Inactiva	13892	4878	39.67	9014	39.31
No Especificado	6729	3110	25.29	3619	15.78

Fuente: INEGI

1.4.8 Actividad por sector económico

1.4.8.1 Sector de actividad primaria



Algunas áreas del sector primario han sufrido una retracción de sus capacidades productivas, principalmente las dedicadas a la agricultura y ganadería, principalmente las aledañas a los desarrollos urbanos que se están generando a lo largo de la costa. Fraccionando sus terrenos dada la creciente plusvalía de las parcelas. Sólo manteniéndose las áreas muy productivas, como la producción de flores que proporcionan empleo a más de 500 familias, aunado a este problema es la escasez de agua.

Las actividades ganaderas centran su principal producción en el ganado lechero, bovino, caprino, etc. Generando empleo a los residentes de la zona.

1.4.8.2 Sector de actividad Secundario

El sector secundario está presente en el centro de población de Playas de Rosarito más que en el área de estudio. Las actividades del sector secundario son muy variadas, sin embargo no existe un gran número de empresas que proporcione mayores empleos entre las empresas que más destacan son la Central Termoeléctrica Benito Juárez, PEMEX, una planta electrónica, así como una serie de maquiladoras y fabricas de muebles de madera y fierro, elevadores. Se han generados dos áreas importantes de tipo industrial que son el Parque Industrial Misión de Rosarito y la zona donde se localiza las empresas Sharp, Sopla y Kojomex.

Este sector no ha sido muy fomentado, ya que la principal actividad del municipio es referente al sector terciario.

1.4.8.3 Sector de Actividad Terciario

El sector Terciario presenta una gran variedad en la oferta de servicios, el sector comercio vive una dinámica muy fuerte, sin embargo se encuentra limitados en la estructura de abasto, en parte depende de otras ciudades para su abastecimiento.

La mayor parte de las empresas se concentran en la cabecera municipal, el sector turismo se ha expandido a lo largo de la costa.

Tabla No.47 Población Ocupada por Sector de actividad

Sector de Actividad Económica	PDUCPPT	Sector 1	Participación %	Sector 2	Participación %
Población Ocupada	14607	4310	29.51	10297	70.29
Primario	1520	631	41.55	888	58.45
Secundario	3808	584	15.34	3224	84.66
Terciario	8312	2621	31.53	5691	68.47
No Especificado	868	474	48.97	493	51.03

Fuente: CalConBaja



La población ocupada total del área de estudio asciende a 14, 607 personas, de las cuales los dos sectores registran un comportamiento similar, sin embargo al interior de cada sector, la participación de cada rango de ingreso varían significativamente. En el sector uno hay una tendencia de que la población trabajadora percibe mayores ingresos, en comparación del sector dos existe una mayor participación de la población que gana menos ingresos monetarios.

Tabla No.48 Población según nivel de Ingreso 2005

Rangos de Ingresos Monetarios	PDUCPPT	Sector 1	Participación %	Sector 2	Participación %
No Recibe Ingresos	228	63	1.47	164	1.60
Menos de un 1 S.M.	700	174	4.03	526	5.11
Entre 1-2 S.M.	3225	758	17.58	2467	23.96
Entre 2-5 S.M.	7065	1768	41.03	5296	51.44
Entre 6-10 S.M.	1485	663	15.38	822	7.99
10 y más S.M.	850	521	12.09	329	3.19
No especificado	1054	363	8.42	691	6.71
Población ocupada	14607	4310	100	10297	100

Nota: S. M. es igual a Salario Mínimo.

1.4.9 Indicadores Macroeconómicos

1.4.9.1 Producto Interno Bruto per cápita.

El Producto Interno Bruto per cápita representa el promedio del producto interno bruto por habitantes de la economía del municipio.

PIB per cápita = PIB/Población.

El producto interno bruto per cápita permite medir el bienestar del área de estudio a cual se refiera, ya que permite comparar el bienestar entre municipios, dado que representa, teóricamente, el valor de los bienes y servicios producidos por cada habitante de cada uno de los municipios en promedio.

El municipio que mayor producto interno bruto per cápita registró en el año 2000, fue Mexicali, y el de menor fue Playas de Rosarito, cabe mencionar que este último va incrementando en una forma muy elevada a tal grado que se encuentra muy similar al Municipio de Ensenada y Tecate.

Tabla No.49 Producto Interno Bruto (PIB) per cápita en dólares
Ajustados según municipio 2000

Municipio	Miles de Dólares
Ensenada	5388
Mexicali	11855
Playas de Rosarito	5353
Tecate	6750
Tijuana	9812
Baja California	9571

Fuente: SEDECO

1.4.9.2 Captación Bancaria

En el periodo de enero a Agosto el municipio de Playas de Rosarito capto a 95.5 millones de dólares, de los cuales el 69.11% se invirtieron en el sector maquilador y el 30.89% se orientaron a la infraestructura turística.

Esto indica que a pesar de que este municipio se caracteriza por ser netamente turístico, le ha apostado a fomentar áreas especializadas del sector industrial donde puedan competir y mantener a un gran número de población con empleo.

Tabla No.50 Inversión Privada en el Municipio
(Periodo Enero-Agosto 2007) Millones de Dólares

Sector Económico	Millones de Dólares	Participación Porcentual
Maquilador	66.0	69.11
Infraestructura Comercial y de Servicios		
Industrial		
Infraestructura Industrial		
Minero		
Desarrollo Vivienda		
Infraestructura Turística	29.5	30.89
Otros		
Total	95.5	100

Fuente: SEDECO

1.4.9.3 Inversión pública por municipios

La inversión pública es todo el empleo de recursos de origen público destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del municipio en la prestación de los servicios o producción de bienes.



En este sentido el H. Ayuntamiento llevaba ocho meses del año y registraba el 87% de avance aprobado y el 48% ejercido, es decir un leve retraso en la inversión ejercida.

Tabla No.51 Distribución de la inversión por municipio (Al 31 de Agosto de 2007)

Ayuntamiento	Inversión (Monto)			Avance	
	Autorizado	Aprobado	Ejercido	Aprobado	Ejercido
Baja California	180,128928.1	147948199.6	121018553.6	82%	82%
Ensenada	774700256.5	623578575.9	382734672.2	80%	61%
Mexicali	1348867698.0	1235514127.4	758712540.7	92%	61%
Playas de Rosarito	104882098	91564736.6	44058336.3	87%	48%
Tecate	458706088.8	426022704.6	247679896.4	93%	58%
Tijuana	1472418239.3	1260745109.9	748976825.3	86%	59%
Total Inversión	4339703308.6	3785373454.0	2303180824.6	87%	61%

Fuente: Secretaría de Planeación y Finanzas del Gobierno del Estado de Baja California.

1.4.10 Indicadores sociales

1.4.10.1 Indicadores de pobreza

Los requerimientos nutricionales de los estratos rural y urbanos, reflejados en el valor de la canasta alimentaria, la construcción de la líneas de pobreza y considerando la desagregación geográfica.

Para las mediciones de los diferentes niveles de pobreza, se comparó el ingreso neto total per cápita contra el valor de las líneas de pobreza propuestas, para calificar a la población trabajadora dentro de la pobreza o fuera de esta, que a su vez es la que lleva los ingresos al hogar.

Para este análisis y con la información obtenida se realizaron tres mediciones de distintos niveles de pobreza:

Pobreza Alimentaria: Este concepto lleva a calificar como pobres a todos aquellos hogares que no tienen ingresos suficientes para adquirir la canasta alimentaria, de esta manera es posible tener una primera medida de la incidencia de la pobreza.

Pobreza de Capacidades: Esta medida de pobreza da cuenta del hecho de que el ser humano para potenciar sus capacidades personales necesita satisfacer otras necesidades básicas además de las alimentarias, tales gastos son los referentes a cuidados de la salud y educación básica.

Pobreza de Patrimonio: Este último concepto de pobreza agrega no solo la canasta alimentaria y a las necesidades consideradas en el concepto anterior, sino también aquellas que permiten al ser humano de vivir de manera digna.

Estas necesidades adicionales son vestido y calzado, vivienda, servicios de conservación, energía eléctrica y combustible; estimación del alquiler de la vivienda; y transporte Público.

Tabla No. 52 Canasta básica de bienes y servicios para hogar promedio (urbano y rural) con deflatores de precios de agosto de 2002 a diciembre de 2004

Rubro de consumo	Deflactor ago 2002- dic 2004	Costo mensual urbano	Costo diario urbano	Costo mensual rural	Costo diario rural
Alimentación	1.12	1554.19	51.81	1445.73	48.19
Vivienda	1.12	860.09	28.67	425.26	14.18
Mobiliario y Equipamiento	1.12	347.03	11.57	264.6	8.82
Operación del hogar	1.12	431.56	14.39	478.68	15.96
Vestido y Calzado	1.12	1086.13	36.20	829.57	27.65
Cuidado y Salud	1.12	448.05	14.94	294.32	9.81
Educación y Lectura	1.12	265.82	8.86	138.7	4.62
Cuidado y Presentación Personal	1.12	505.19	16.84	269.65	8.99
Recreación	1.12	218.64	7.29	149.36	4.98
Transporte y Comunicaciones	1.12	550.65	18.36	609.02	20.30
Otros	1.12	26.09	0.87	13.77	0.46
Total	1.12	6293.44	209.78	4918.66	163.96

Fuente: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

El análisis de los ingresos monetarios de las personas ocupadas de la zona de estudio y su relación con las líneas de pobreza. El análisis se realizó en las áreas urbanas y rurales, lo que indican que toda persona que tienen por ingresos inferiores a los 51.806 y 48.19 pesos diarios respectivamente se encuentran en la línea de pobreza alimentaria; las personas que reciben menos de 75.60 y 62.62 pesos diarios respectivamente, es decir menos de un salario y medio diarios se encuentra en la línea de pobreza de capacidades; y por último las personas que ganen menos de 209.78 y 163.96 pesos se encuentran en la pobreza de patrimonio. Sin embargo las personas que ganan ingresos superiores a los 209.78 y 163.96 pesos diarios se considera han superado las líneas de pobreza.



Tabla No. 53 Coeficientes de expansión de la canasta Alimentaria y líneas de pobreza

Tipos de Pobreza	Coeficiente de Engel urbano	Coeficiente de Engel Rural	Líneas de pobreza Per cápita urbano	Líneas de pobreza Per cápita Rural
Pobreza Alimentaria			51.806	48.19
Pobreza de Capacidades	0.685	0.770	75.60	62.62
Pobreza de Patrimonio	0.247	0.294	209.78	163.96

Fuente: CESOP

1.4.10.2 Índice de marginación social

Constantemente los gobiernos e instituciones de los tres niveles de gobierno, hacen análisis de las pobrezas de los diferentes estados y municipios del país, así como de áreas específicas es el caso del polígono que comprende el PDUCPPT para conocer los niveles de marginación social y a su vez comparar los índices con otras áreas de interés.

En la metodología utilizada es literalmente la del Consejo Nacional de Población CONAPO.

CONAPO define al índice de marginación como una medida resumen que permite diferenciar territorialmente, entidades federativas, municipios y localidades, según el impacto global de las carencias que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación, la residencia en viviendas inadecuadas, percepción del ingreso monetario insuficiente y carencias en infraestructura básica.

En los estudios realizados por CONAPO, ubica al municipio de Playas de Rosarito en primer lugar con mayor índice de marginación en el estado de Baja California, sin embargo comparado a nivel nacional es uno de los más bajos.

El área de estudio presenta una marginación más elevada al promedio del municipio, es decir que los mayores rezagos se concentran en esta zona de estudio.

Tabla No.54a Indicadores de marginación social

Área de estudio	Población total PDUCPPT	% de población de 15 años y más sin instrucción	% de Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo
Sector 1	15787	0.307	0.350
Sector 2	32897	0.213	0.233

Fuente: Elaboración propia en base al II conteo General de Población y Vivienda 2005

Tabla No.54b Indicadores de marginación social

Área de estudio	% de población en viviendas sin energía eléctrica	% Ocupantes en viviendas sin agua entubada en la vivienda	% población en viviendas con algún nivel de hacinamiento	% población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos
Sector 1	0.34.	0.159	0.039	0.063
Sector 2	0.130	0.338	0.089	0.096

Fuente: Elaboración propia en base al II conteo General de Población y Vivienda 2005

Tabla No.55 Índice de marginación y población marginada

Zona de Estudio	Población Total	Índice de Marginación	Población Marginada
Sector 1	15787	0.185	2926
Sector 2	32897	0.189	6213

Fuente: Elaboración propia en base al II conteo General de Población y Vivienda 2005, con metodología de CONAPO.

1.4.10.3 Índice de GINI

El índice de GINI es una medida que permite visualizar las diferencias en el ingreso y la concentración del mismo. La resultante de este índice es el valor de oscila entre **(0 a 1)**, en donde cero significa el equilibrio o equidad y 1 la máxima concentración.

En la zona este análisis es uno de los primeros acercamientos para analizar la problemática del área de estudio, sin embargo no existe una base de información completa, ya que la actual presenta inconsistencia o deficiencias, agudizándose aun más en áreas semi rurales.

Tabla No.56 Índice de GINI Sector 1

Rangos S.M.	Personas	Salario Medio	Salario Por Grupo
No recibe ingreso	63	0	0
-1 S.M.	174	20.57	8782
1-2 S.M.	758	101.14	76639
2-5 S.M.	1768	252.85	447063
6 – 10 S.M.	663	404.56	268238
10 y más S.M.	521	606.84	316137

Fuente: CalConBaja

$$IG = \frac{\sum(P_i - Q_i)}{\sum(P_i)}$$

$$IG = \frac{61.8}{289.6} = 0.213$$



Tabla No.57 Índice de GINI Sector 2

Rangos S.M.	Personas	Salario Medio	Salario Por Grupo
No recibe ingreso	164	0	0
-1 S.M.	526	50.57	26618
1-2 S.M.	2467	101.14	249544
2-5 S.M.	5296	252.85	1339217
6 – 10 S.M.	822	404.56	332725
10 y más S.M.	329	606.84	199635

$$IG = \frac{\sum(P_i - Q_i)}{\sum(P_i)}$$

$$IG = \frac{255.9}{794.4} = 0.322$$

INDICE DE GINI SECTOR 1= 0.213

INDICE DE GINI SECTOR 2= 0.322

Los resultados obtenidos de este análisis refleja un acercamiento a la equidad, sin embargo a través que se desarrolle la zona, estos índices tienden a registrar una mayor concentración, para mantener esta equidad actual se deberá poner especial atención en las áreas marginadas ya que es población de menores ingresos.

1.5 Administración y gestión del desarrollo urbano

1.5.1 Potencialidades y limitaciones administrativas

El área de aplicación del Programa forma parte de estructura administrativa central del Ayuntamiento y para fines de auxilio administrativo cuenta con una Delegación Municipal en la Colonia Primo Tapia. La Delegación por sus actuales características tiene funciones limitadas a; desarrollo social, obras y servicios públicos de limpia, estación de policía, estación de bomberos, unidad de primeros auxilios de Cruz Roja. Las autoridades federales y estatales no cuentan con oficinas de representación local.

Está limitación administrativa de la Delegación propicia la baja vigilancia de las acciones de edificación y urbanización que corresponden al control urbano. También afecta en las áreas rurales en la vigilancia de los recursos naturales y

de manera particular limita la accesibilidad a zonas de control; fraccionamientos cerrados, sitios privados exclusivos, incluso a ranchos o predios rústicos.

Un factor que está contribuyendo a la inseguridad en el área del Programa es la falta de supervisión, vigilancia y control de los desarrollos o puntos de accesos al mar de la franja costera, por donde se filtran recursos nocivos; droga, armas, dinero e indocumentados.

1.5.2 Limitaciones administrativas

Se identifican en el marco del desarrollo urbano, de manera sobresaliente tres factores; el reglamento interno de la administración municipal, este es inapropiado para las funciones que le corresponden a la Secretaría Administración Urbana, una función irracional entre planeación y catastro que deja sin ejercer la tarea de planear el desarrollo urbano y una equivocada tarea asignada de planeación en el control urbano. El segundo aspecto es la correspondiente al recurso humano aun sin capacitación para asumir responsabilidades que son propias de usos y costumbres locales que aun no están tipificadas en reglamentos y normas. Y como último factor esta la presencia de actuaciones improvisadas que le restan eficacia a la planeación y hace que la administración sea reactiva y por consecuencia los programas y acciones no resultan aplicables.

1.5.3 Procedimientos de gestión

La actuación del COPLADEM es en el municipio un instrumento muy recurrido para llevar a cabo la gestión entre la sociedad organizada y las funciones del gobierno. Incluso ha sido promotor para que las estructuras de la administración local accedan a información y coordinación con los niveles superiores de gobierno. Ha contribuido a la trascendencia del municipio a otros ámbitos geográficos del territorio estatal y de otras entidades federativas.

Tal importancia ha tenido esta entidad de carácter paramunicipal que ha contribuido en el desarrollo y conocimiento de la problemática metropolitana al haber estrechado vínculos con centros de educación superior locales y externos, atrayendo el tema y refiriéndolo al municipio de Playas de Rosarito dando pie a visualizar diferentes escenarios.

El Ayuntamiento de manera regular realiza encuentros comunitarios de manera que se obtienen de forma directa los requerimientos y prioridades de la comunidad. Estas demandas se refieren principalmente a los asuntos más inmediatos que les causan inquietud; seguridad, servicios, mantenimientos, salud y otros propios de cada sitio.



1.5.4 Recursos y finanzas

La Tabla No.58 muestra un resumen comparativo de ingresos 2007, cierre proyectado 2008 y pronóstico 2009.

Tabla No.58 Ingresos

Conceptos	Cierre real 2007	Cierre proyectado 2008	Ingreso pronosticado 2009
I. Impuestos	112,766,000	96,876,000	99,782,280
II. Derechos	57,014,000	28,340,000	29,190,200
III. Productos	15,875,000	2,466,670	2,540,670
IV. Aprovechamiento	49,352,000	43,052,000	44,343,560
V. Participaciones	108,651,000	149,402.67	153,884,750
Ingresos propios de ley	343,658,000	320,137,330	329,741,450

Fuente: Ayuntamiento Playas de Rosarito. Tesorería Municipal. Recaudación de Rentas Municipales

Tabla No.59 Reporte egresos por partida al 13 de diciembre 2007

Partida	Importe	%
Grupo 100. Servicios Personales	160,873,910	42.7
Grupo 200. Servicios no personales	22,108,098	5.8
Grupo 300. Materiales y suministros	20,526,686	5.4
Grupo 400. Maquinaria, mobiliario y equipo	15,613,206	4.1
Grupo 500 Inmuebles y construcción	96,820,020	25.7
Grupo 600 Transferencia y subsidios	60,310,743	16.0
Grupo 700 Amortización de deuda pública	60,000	0.016
Total	376,312,664	100

Fuente: Ayuntamiento de Playas de Rosarito. Tesorería Municipal

1.6 Diagnóstico-Pronóstico integrado

1.6.1 Diagnóstico del medio físico natural

Se reconocen los atributos que le son propios a la región, correspondientes a factores ambientales, visuales, paisajísticos, sociales y económicos. En conjunto ofrecen las fortalezas del lugar y traen como consecuencia riesgos y debilidades que requieren sean tomadas en consideración a fin de reducir las incertidumbres en búsqueda de un desarrollo con bases sustentables tanto en lo ambiental como en lo económico.

La riqueza del lugar exhibe la dimensión de los recursos a proteger y conservar, por tanto el diagnóstico del medio físico natural le da mensura a los



componentes ambientales como también previene de la función que estos tienen dentro de la estructura ambiental, formando un sistema totalmente Inter-relacionado. El hábitat que el desarrollo humano ha seleccionado en Playas de Rosarito es el del litoral costero, este corredor se asume como el espacio de mayor demanda para actividades urbanas y como concentrador de capital social y privado. El diagnóstico del medio físico pone de manifiesto que la región de aplicación del programa es intermedia entre el parteaguas de las elevaciones que tributan a la Bahía del Descanso y el litoral mismo que representa la necesidad de vigilar que los desarrollos en zonas altas controlen todo tipo de factores contaminantes que puedan incidir en los cauces que drenan al océano para que se mantenga el ritmo natural de compensaciones.

1.6.2 Diagnóstico del medio físico construido

Los indicadores han sido, desde varios años atrás, de tendencia hacia la consolidación de la costa pudiéndose definir factores que la han estimulado; la carretera libre en primer término, cuya longitud se divide en un tramo frente al mar y otro al contrario, y ya por los 70's la autopista con su interés panorámico expone la vista siempre al mar. Otro aspecto que de manera natural surgió es el del mercado inmobiliario, ofreciendo este, múltiples modalidades creativas para contribuir a la seguridad de los adquirentes. Contratos privados, fideicomisos, arrendamientos de largo plazo, la creación de sociedades anónimas y otras formas complejas de transmisión o reserva de dominio. Y un factor importante ha sido la incorporación de todo el corredor costero al interés de la planeación bajo tres enfoques que son; el ecológico, el turístico y el urbano iniciado en 1994 con el COCOTEN. Este último factor ha ofrecido una herramienta de orientación buscando un mejor desempeño del desarrollo en la costa. En reciente evento, los agentes involucrados en el campo turístico han expresado sus puntos de vista respecto a la relevancia que tiene en Playas de Rosarito el sector turismo.

El 21 de junio del 2007 en el Hotel New Port Baja de Playas de Rosarito se realizó un foro "ideas creativas para Baja California" en el que los agentes relacionados con el Turismo presentaron sus visiones y requerimientos del sector.

Los factores inhibidores expresados en la reunión de Rosarito se resumen en varias categorías; 1. Seguridad, sobre el tema fueron señalados los aspectos de necesidad en la certidumbre en la tenencia de la propiedad, un programa de seguridad pública que garantice integridad a las personas, y seguridad urbana que proteja el ambiente y de mayor certeza al orden urbano; 2. Infraestructura, una inversión orientada a la plena satisfacción de los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, manejo de desechos; 3. Administración pública, subsidiaridad que permita una mayor participación de la sociedad y una razonable estructura administrativa eficiente y eficaz; y 4. Promoción y difusión,



una campaña más agresiva a manera de compensar la ofertas en el estado dándole a Rosarito su papel que tiene en el sector.

Lo anteriormente expresado confirma lo señalado por Nora Bringas (2004) de acuerdo con lo siguiente; De manera general, se puede concluir que las variables que tuvieron un valor más bajo en la Frontera Norte están directamente relacionadas con la actuación de los gobiernos locales en materia de infraestructura e imagen urbana, de seguridad pública e información turística.

Los asuntos sentidos más sobresalientes que están presentes, algunos de bastante tiempo y otros recién implantados en puntos que traen grandes efectos negativos. Las grandes filas y largas esperas para el cruce fronterizo, tienen desde varios años un estado de malestar en los usuarios, ahora sucede tanto al ingresar a Tijuana como venía sucediendo al cruzar hacia San Isidro. El sistema SENTRI tiene sus puntos críticos, tanto entre semana como los domingos, produce filas con pérdidas de hasta 45 minutos y no se diga el cruce peatonal cuya opción ya no resulta practica al acumular hasta 300 personas. Otro factor que se ha tornado adverso son los retenes que con fines de combate a la delincuencia, en varias modalidades, crea sobresaltos al tener que pasar frente a un destacamento armado de artillería pesada y en trincheras de combate, en donde el riesgo de no atender las indicaciones es exponerse a una reacción de efectos reservados. Se espera que los proyectos de renovación de la garita de Chaparral-San Isidro cambie el comportamiento de los cruces bidireccionales y con ello se mejoren los flujos y se incremente el número de visitantes hacia la zona costa en general.

1.6.3 Diagnóstico socioeconómico

Se observa que por lo menos el 64% de las actividades turísticas están presentes en el área de Primo Tapia en diferentes grados según el conjunto de programas e infraestructura establecida para el efecto, mientras que el 36% restante no tiene una presencia significativa en términos económicos o sociales. Se espera que en el futuro el programa sectorial del reglón turístico sean revisados los factores que funcionan como activadores de las acciones que mueven el turismo, de manera que se refuercen, por un lado, aquellos que representan mayores ventajas, mientras que por el otro, se revisen y reprogramen los que requieren de mayores apoyos de promoción e inversión, mostrando interés por los no presentes.

Si las voluntades de la sociedad y el gobierno llegan a coagular, el fruto máspreciado será el de una campaña congruente que valorice y promueva la oferta a la altura de un mercado exigente dispuesto a pagar esa calidad de servicio.

Se están viviendo tiempos adverso, un mercado inmobiliario contraído, con una economía en recesión, un gasto público recortado de por si insuficiente, el



escenario no resulta claro principalmente en el corto plazo. Las obras privadas dirigidas al mercado de los estadounidenses que fueron iniciadas entre 2006 y 2007, llevan poco más de un año prácticamente detenidas. La Tabla No.58 muestra la relación de los desarrollos inmobiliarios proyectados para el área de Primo Tapia.

Tabla No.60 Desarrollos Inmobiliarios en Proyecto o Construcción

Nombre del Desarrollo	Proyecto
La Elegancia	19 niveles, 109 Condominios, 8 modelos, 1, 2 y 3 habitaciones, incluyendo penthouses (2007)
Rosarito Coral Resort	10 viviendas tipo villas de 3 niveles VIP (a entregar en 2007)
Club Marena	s/d
San Rafael	s/d
Villa Pacifica	Conjunto habitacional, suburbano 14 unidades
Valles del Mar	s/d
Paradise del Baja	Torre de 200 Condominios a construirse en 2008-2009, 2 y 33 recamaras, 11 town houses y penthouses, 1 villa
Bobbys By The Sea	Condominios 17 viviendas con áreas e instalaciones comunes
The Falls	Condominios de 1 nivel con 3 recamaras, de 1 -3 baños, en forma rectangular de 146 m ²
El Milagro	Complejo turístico
Palacio del Mar (inicio en el 2005 y concluirá en el 2008)	4 torres, cada una con 67 unidades: 256 condominios lujosos, 32 penthouses de 2 niveles, y 14 villas de 426 m ² en la cima de las torres
El Descanso	216 viviendas individuales de 1 nivel
Puerta del Mar	s/d
Plaza del Mar	1 nivel con 2 recamaras y 1 estudio, 2 espacios para estacionamiento en 167 m ² , predio rectangular

Fuente: CalConBaja

1.6.4 Diagnóstico Institucional

Si bien son aun escaso los 14 años de erección de Playas de Rosarito como un quinto municipio en el Estado, para concurrir con un marco administrativo lo más amplio para coordinar el desarrollo regional tanto espacial, ambiental, económico y social, también la estructura de administración tanto humana como de capacitación muestra fuerte rezago que se hace evidente en la administración del desarrollo urbano, particularmente en una falta de control de los desarrollos privados sobre el espacio contiguo y en su integración contextual.



Los instrumentos de administración dejan vacíos de regulación ampliando la brecha entre lo que se condiciona y lo que se prohíbe, y entre lo que le permiten las normas ejercer a la autoridad de control urbano.

La capacitación continua del personal administrativo requiere ser de manera regular ya que cada vez los fenómenos y las acciones de iniciativa de los particulares son creativos y por consiguiente novedosos, lo que pone nuevos temas para su análisis. Por consiguiente es un requerimiento básico la retroalimentación del personal así como el sistematizar cada resolución de manera que genere iniciativas que actualicen las políticas públicas del Ayuntamiento, igualmente para hacer las gestiones que busquen la actualización o reformas a las Leyes o la sola adecuación de los Reglamentos.

Actualmente el personal destacado al control urbano es insuficiente y carece de los recursos materiales para realizar las tareas y funciones que le asigna el Ayuntamiento. Más allá está también el marco jurídico interno que distribuye facultades a una organización que no es congruente, da a la Secretaria de Administración Urbana tareas específicas y cargas de coordinación que sus escasos recursos humanos y materiales no le permiten realizar con eficiencia.

El caso de la Administración Desconcentrada de la Delegación de Primo Tapia es una estructura exigua, ya que solo cuenta con el Delegado, un Secretario, la Recepcionista que además es encargada del área Administrativa y 4 peones encargados de mantenimiento y apoyo. Anualmente tiene una asignación de 1'253,000.00 pesos, que representa el 0.41% del presupuesto del egreso municipal.

Las funciones del Delegado se distribuyen en:

- Dirigir y supervisar al personal a su cargo.
- Inspeccionar las labores de campo del personal de O.P.M.
- Atención personal a la ciudadanía.
- Asistencia a juntas y eventos.
- Coordinación con diferentes dependencias para el desahogo de quejas y peticiones.
- Realización de programas y proyectos.
- Presentación de informes

1.6.5 Pronostico

Se formulan tres escenarios; optimista, conservador y pesimista, en los cuatro ámbitos del diagnostico; medio físico natural, medio físico transformado, aspectos socioeconómicos y de aspectos de administración.



Tabla No.61 Escenarios Medio Físico Natural

Escenarios para el medio físico natural		
Optimista	Conservador	Pesimista
<p>Teniendo una aplicación del marco legal que regula las áreas naturales y por el que se procura la conservación de los recursos bióticos y abióticos;</p> <p>Una estricta aplicación de las políticas públicas que protegen los aspectos frágiles del medio físico;</p> <p>Una adecuada y eficiente coordinación que lleve al ordenado desarrollo de los asentamientos haciéndolos cumplir con las disposiciones vigente y las propias derivadas de este Programa</p> <p>Un cuidado de los recursos por todos como medida de seguridad y como recurso de valor a las inversiones privadas.</p>	<p>Se espera alcanzar los medios para la conservación y protección del medio ambiente contando con la participación de actores poseedores de la tierra y los agentes del desarrollo en una sinergia de intenciones comunes para conservar los recursos naturales como riqueza del lugar. Dándole valor agregado mediante inversiones en proyectos creativos.</p>	<p>De acentuarse los fenómenos que son latentes para la región y no contar con las medidas de protección y prevención se estaría ante una vulnerabilidad tanto para el medio natural como para las del medio transformado.</p> <p>Amenazas naturales; tsunamis, tormentas, inundaciones, sismos tendrían efectos más directos sobre las obras construidas.</p> <p>Amenazas antropogenicos; las acciones inadecuadas o las alteraciones al medio tendrían igualmente efectos dañinos cuyos impactos serian mayores en el medio físico natural.</p>

Fuente: CalConBaja

Tabla No.62 Escenarios Medio Físico Transformado

Escenarios para el medio físico transformado		
Optimista	Conservador	Pesimista
<p>De respetarse la normatividad vigente y de llevarse a cabo este Programa se tendría definida una ruta sustentable en la que se protege al medio físico natural y se logra el desarrollar la sección de Primo Tapia en beneficio del municipio de manera integral.</p>	<p>Una respuesta intermedia pero favorable será aquella que logre conciliar los intereses de los particulares con los del sector público en sus tres niveles y que además se superen las restricciones que afectan e inhiben la dinámica económica.</p> <p>Se habrá de espera el desarrollo de algunas habilidades para sobrellevar los procesos de cambio.</p>	<p>De persistir la tendencia de crecimiento en la oferta de suelo sin servicios y al margen de las regulaciones se tendría una permanente condición de presión en la institución de control urbano y de las entidades prestadoras de servicios públicos. Además de caos sobre el medio físico natural.</p>

Fuente: CalConBaja

Al confrontar los resultados de la superficie desarrollada que arroja por los tres Sectores 2,370.12 has., y una población residente y flotante de 66,889 hab., ofrece una densidad de 28 habitantes por hectárea bruta, representando un surplus de suelo y una desocupación del 76%.

Tabla No.63 Escenarios Aspectos Socioeconómicos

Escenarios de aspecto socioeconómico		
Optimista	Conservador	Pesimista
Un equilibrio entre residente y disposición de servicios y un acomodo de los componentes urbanos facilitando la relación entre usuarios y localización de los equipamientos urbanos.	Una dotación gradual de los servicios siguiendo el ritmo de crecimiento de la población y este siendo moderado.	De presentarse un crecimiento en la población residente permanente y no contar con un sector secundario que ofrezca los niveles de empleo necesarios se estaría frente a un hacinamiento desordenado y de muy baja calidad de vida, se transformaría el Sector 2 en un asentamiento dormitorio dependiendo del transporte para desplazarse a fuentes de empleo distantes. Incremento de insatisfacciones y brotes de inestabilidad social

Fuente: CalConBaja

Tabla No.64 Escenarios Administración y Gestión del Desarrollo

Escenarios de la administración y gestión del desarrollo		
Optimista	Conservador	Pesimista
Una eficientización de los ingresos fiscales. Creación de nuevas fuentes de ingresos. Mayores percepciones federales Alcanzar otros beneficios	Administración y gestión moderada siguiendo el ritmo natural pero sin alejarse de atención a lo prioritario y una relación estrecha con la comunidad. Adelantar las respuestas a las condiciones de estado- presión, vigilando brotes sociales de insatisfacción.	Reducción del gasto público Rezago en dotación y crecimiento de los servicios públicos Pérdida del control del desarrollo Reducción del aparato administrativo

Fuente: CalConBaja

1.7 Imagen objetivo

El proceso seguido a lo largo de la elaboración de la fase del diagnóstico consistió en reuniones con la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (2007), Regidores de Comisiones en representación del Ayuntamiento, COPLADEM, desarrolladores y ejidatarios (2008) que sentaron las bases para definir los objetivos y metas que se presentan en el Capítulo 2 de Normatividad. Quedando asentado como proceso de trabajo el siguiente:

- Reuniones periódicas de avance con presencia de involucrados
- Instrucciones al consultor a través de la Dirección de Desarrollo Urbano
- Políticas públicas del Ayuntamiento turnadas al consultor a través de la Dirección de Desarrollo Urbano.

1.7.1 Los criterios

Los criterios de la imagen objetivo fueron determinados durante las diferentes presentaciones y los comentarios de los consultados, estos son:

1. Procuración de orden formal en los desarrollos inmobiliarios en la costa
2. Procuración de una vista sin obstáculos al mar
3. Procuración de imagen urbana mejorada y agradable
4. Procuración de acceso libre a las playas y al mar
5. Procuración de una protección y mantenimiento de los escurrimientos pluviales
6. Procuración de que la función carretera no sea interferida por movimientos de tráfico local
7. Procuración de un mejor y seguro accesos a los distintos desarrollos
8. Procuración de un desplazamiento de peatones a lo largo de las vías a través de banquetas y andadores
9. Procuración de redes de infraestructura suficientes
10. Procuración de los equipamientos urbanos
11. Procuración de protección al medio ambiente
12. Procuración de la conservación de los recursos naturales
13. Procuración de ofertar amenidades y entretenimiento al ocio, para todas las edades
14. Procuración de mejores empleos y oferta de servicios que satisfagan todos los requerimiento sociales
15. Procuración de una asistencias a la salud (física, mental y espiritual)
16. Procuración de respeto a los derechos de vía de las redes de infraestructura, protegiendo los límites de los ductos de PEMEX y las torres de CFE.
17. Procuración de medidas de control urbano basadas en las Leyes que facultan al municipio, en consecuencia solventar conflictos de tenencia de la tierra.
18. Procuración de proyectos estratégicos que activen la economía y consoliden las vocaciones naturales del centro de población

II. NORMATIVIDAD

En el contenido de este apartado se centra el propósito de identificar los fines que persigue la comunidad y el Sector Público para el desarrollo urbano del Centro de Población Primo Tapia, a partir del resumen de necesidades sentidas reflejadas por el análisis de diagnóstico practicado al medio físico natural, al medio físico transformado, a los aspectos socioeconómicos y a los administrativos y de gestión, se establecen los diferentes objetivos y las metas.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivos generales y metas

Los objetivos generales del ordenamiento territorial para el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Primo Tapia, PDUCP P 2007-2030, son:

- Procurar el cuidado y protección de los recursos y sus funciones naturales.
- Promover una red de comunicación vial y de transporte público
- Propiciar negocios en el litoral armonizando el aprovechamiento de los recursos marinos y los usos del suelo.
- Gestionar la dotación de infraestructura y equipamiento para el centro de población como ciudad integralmente sustentable.
- Estimular el mejor uso del suelo de la reserva urbana para un crecimiento sustentable.

2.1.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos del programa son:

2.1.2.1 Objetivos específicos de planeación

- Promover un marco normativo acorde con las necesidades del desarrollo
- Intervenir para que el desarrollo urbano ofrezca los instrumentos para un crecimiento armónico y equilibrado
- Procurar que el crecimiento y la expansión urbana armonice con el desarrollo planificado en este programa

2.1.2.2 Objetivos específicos del suelo

- Procurar que los instrumentos permitan respuestas de planeación y regulación para el uso del suelo y la atención al rezago jurídico de la tenencia de la tierra

2.1.2.3 Objetivos específicos de infraestructura



- Procurar que todos los desarrollos inmobiliarios que se promuevan en el Centro de Población cuenten con infraestructura

2.1.2.4 Objetivos específicos de vivienda

- Procurar que toda la vivienda cumpla con los parámetros que establecen la normatividad oficial de carácter estatal y federal, además de que su emplazamiento cumpla con lo dispuesto por este programa

2.1.2.5 Objetivos específicos de vialidad

- Procurar un red vial principal del centro de población articulada con las vías regionales y que libere en lo posible a la carretera federal libre No.1 del tránsito local

2.1.2.6 Objetivos específicos de transporte

- Procurar un sistema de diferentes medios de transporte que cubran todo el centro de población y se extiendan a los poblados del municipio y la región metropolitana

2.1.2.7 Objetivos específicos de equipamiento urbano

- Procurar que exista el equipamiento urbano con las dimensiones y características que requieran los desarrollos, que la ubicación del facilite su accesibilidad y aprovechamiento adecuado

2.1.2.8 Objetivos específicos de la industria

- Procurar un tipo de industria susceptible de asentarse en el centro de población que sea compatible y que pueda estar adyacente a la vivienda Contando con vías adecuadas por las que se puedan trasladar los suministros, llevar a cabo la transportación y distribución de los productos.
- Promover parques industriales con factibilidad de infraestructura en áreas con uso de suelo compatible, evitando presencia de riesgos naturales. (SPA.TOJ.3205 /08)

2.1.2.9 Objetivos específicos de Turismo

- Procurar ampliar la variedad de ofertas de turismo así como la infraestructura para un desarrollo turístico competitivo y fuente principal de la economía

2.1.2.10 Objetivos específicos de imagen urbana



- Promover una imagen urbana mejorada y limpia con un carácter y estilo arquitectónico propio.
- Evitar edificios de alta densidad adyacentes a la zona federal marítimo terrestre que impactan el paisaje costero, promueven la erosión costera y generan restricciones en el acceso a las playas y en el uso del patrimonio nacional por concesiones de ZOFEMAT. (SPA.TOJ.3205 /08)

2.1.2.11 Objetivos específicos del medio ambiente

- Procurar que el medio ambiente forme parte de la identidad y del paisaje, mediante el cuidado, conservación y protección de los recursos naturales terrestres y marinos
- Identificar con fines de protección las zonas que presenten riesgos antropogénicos y riesgos físicos. (SPA.TOJ.3205 /08)
- Promover el aprovechamiento sustentable y la protección de los recursos naturales dentro del área del Programa. (SPA.TOJ.3205 /08)
- Mantener los servicios ambientales que proveen los distintos ecosistemas la comunidad dentro del Programa. (SPA.TOJ.3205 /08)
- Implementar el establecimiento de áreas naturales protegidas federales, estatales y/o municipales como parques ecológicos municipales, reservas estatales, áreas de protección de recursos naturales en donde se puedan proteger y conservar los reservorios de agua, bosques de encinos, ecosistemas riparios, arroyos, matorral costero. (SPA.TOJ.3205 /08)
- Promover la delimitación, demarcación y estabilización de cauces de arroyos y sus efluentes principales, para conservarse como áreas especiales de conservación por la función de recarga a los mantos acuíferos. (SPA.TOJ.3205 /08)
- Proteger mediante declaratoria formal el sistema de dunas costeras en Los Arenales de Primo Tapia y el Estuario en El Descanso. (SPA.TOJ.3205 /08)
- Promover la protección de la lagunita de Cantamar. (SPA.TOJ.3205 /08)

2.1.2.12 Objetivos específicos de riesgos y vulnerabilidad

- Procurar respetar los factores de riesgo natural y evitar su exposición y la realización de acciones que la hagan vulnerable

2.1.2.13 Objetivos específicos de participación de la comunidad

- Impulsar programas y mecanismos de integración y participación social

2.1.2.14 Objetivos específicos de administración urbana

- Promover gestiones de control urbano mediante una estructura de administración adecuada y suficiente que de seguimiento a los objetivos del Programa



2.1.3 Metas

Los plazos a los que se habrán de ajustar las metas de este Programa de Desarrollo Urbano corresponden a los que define la Ley de Planeación del Estado de B. C (POE 25-06-2008):

Para el Plan Estratégico del Estado, el horizonte es a 30 años

Para el Plan Estratégico Municipal, el horizonte es de 15 años

En ambos planes se tendrán los plazos siguientes:

- Corto plazo, 3 a 6 años
- Mediano plazo, 7 a 12 años
- Largo plazo, 7 a 30 años
- Plan Municipal de Desarrollo:
 - Corto plazo, un año calendario (planes operativos anuales)
 - Mediano plazo, 12 a 18 meses
 - Largo plazo, 19 meses a 3 años

En el Programa se deberá estar en el entendido de que cada 3 años y después del cambio de administración se estarán haciendo los ajustes de programas como una facultad que le corresponde al nuevo Ayuntamiento más no así los programas del Plan Estratégico Municipal, salvo cuando estén totalmente cubiertos en los plazos fijados.

Tabla No. 65 Metas y plazos

Metas		
De corto plazo	De mediano plazo	De largo plazo
1. Conocimiento y dominio de los objetivos del Programa de Desarrollo Urbano 2. Mejoramiento de la administración y el control urbano 3. Asignación de mayores recursos a la delegación municipal 4. Mejoramiento del edificio y mobiliario de la Delegación 5. Posicionamiento del Delegado ante los contribuyentes como el auxiliar del gobierno municipal 6. Cumplimiento de los programas del PMD	1. Seguimiento y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo PMD 2. Gestión ante las autoridades estatales y federales para atender programas del PMD y de este programa desarrollo urbano. 3. Implementación de medidas que tiendan a facilitar la aplicación de este Programa de Desarrollo Urbano 4. Acuerdos entre la comunidad y la autoridad para llevar a cabo las medidas propuestas por el Programa de Desarrollo Urbano	1. Realización de las acciones propuestas en el PMD y concreción de las medidas derivadas de el Programa de Desarrollo Urbano

identificados al área 7. Aplicación de medidas emergentes de mejoría en los servicios del municipio		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Fuente: CalConBaja

2.2 Dosificación del desarrollo urbano

Normas y criterios para dosificar los componentes de la estructura urbana en los plazos corto, mediano y largo relacionados con. Suelo, infraestructura, vivienda, vialidad, equipamiento e imagen urbana.

2.2.1 Normas y criterios del suelo

a) Clasificación del suelo

El suelo en el centro de población de Primo Tapia se ha clasificado siguiendo un método de la escuela de urbanismo de Chicago Ill., empleado por Land Use Inventory Manual of Santa Clara Planning Dep. San José, Calif. 1964. En Urban Planning and Design Criteria J. De Chiara, 1974 (116-117) en el cual se asocian los usos con colores (Prismacolor de Eagle Pencil Co.) el número entre corchetes corresponde al catalogo de Prismacolor. Se refieren los usos más relevantes de tipo Habitacional, Comercial, Edificios públicos, Industrial, y en espacios abiertos: Recreativos, Cementerio, Agricultura, No urbanos y Vacantes. En los mapas se utiliza la paleta del programa de ArcGis cercanos al catalogo de Prismacolor, sin embargo no se aplican la totalidad de colores dado que no se llega a tal detalle en la zonificación de los usos de suelo.

Con el objetivo de contar con una relación lo más amplia para dar mayor precisión a la estrategia urbana de los diferentes usos del suelo que son posibles en el centro de población Primo Tapia, se ha procurado hacer una clasificación general, al tiempo que se identifican otros factores que los condicionan.

Dado que resulta difícil encontrar usos exclusivos se acepta de manera convencional el establecer como uso predominante aquel que ocupa en extensión o está presente en cantidad mayor del 60%, esto con relación a otros usos a los que se denomina complementarios y que resultan compatibles.

H.- Habitacional (Prismacolor No.915, Amarillo Limón)

- i. Por perfil socioeconómico:
 - h.1.- Popular
 - h.2.- Interés social
 - h.3.- Residencial medio



h.4.- Residencial alto

ii. Por intensidad (es aplicable a todos los tipos de perfil socio económico):

h.d.1.- Unifamiliar (915, **Un**)

h.d.2.- Duplex (939, **Du**)

h.d.3.- Triplex (939, **Tr**)

h.d.4.- Multifamiliar (946, **Mu**)

h.d.5.- Plurifamiliar (943, **PI**)

h.d.6.- Mixta (917, 943, **Mx**)

iii. Por densidad

da.- Densidad alta

dm.- Densidad media

db.- Densidad baja

iv. Por su régimen de propiedad (se aplica a todos los usos privados del suelo):

p.1.- Individual simple

p.2.- Copropiedad

p.3.- Condominial

p.4.- Propiedad en arrendamiento temporal

p.5.- Certificados de usufructo

p.6.- Tiempo compartido

T.- Habitacional Turístico (930, Magenta)

t1.- Residencial (apartamental o predio-casa)

t2.- Campo turístico (trailer park)

t3.- Bungalow

t4.- RV. Parks (mobil-home)

t5.- Mixto (combinación de varios usos)

t6.- Complejo Turístico (hotelería, restaurantes, amenidades, residencias, comercio y servicios)

C.- Comercial (922, Rojo Escarlata)

i. Por su grado de concentración y radio de servicio:

c.1.- Comercio disperso

c.2.- Comercio barrial

c.3.- Comercio distrital

c.4.- Centro comercial

c.5.- Mall (Macrocentro)

c.6.- Negocios

c.7.- Venta de productos Automotrices y Agencias

ii. Por su tipo de mezcla: (se aclara con sus identificadores)

c.m.1.- Mixto vivienda/comercio

- c.m.2.- Mixto servicios/comercio
- c.m.3.- Mixto industria/comercio

CE.- Comercial especializado al turismo (930, Magenta)

- c.e.1.- Alimentos y bebidas
- c.e.2.- Entretenimiento
- c.e.3.- Deportivo
- c.e.4.- Artesanal

I.- Industrial (956, Violeta)

i. Por su nivel de transformación:

- i.1.- Taller
- i.2.- Bodega
- i.3.- Nave industrial
- i.4.- Deshuesadero de autos (yonke)
- i.5.- Extracción (minera)
- i.6.- Producción (instalaciones agropecuarias, forestales, pesqueras. 913)

ii. Por sus procesos:

- i.7.- Maquiladora (961, gris, **Mq**)

iii. Por su dimensión:

- id.1.- Industria pequeña, menor a 10 empleados
- id.2.- Industria mediana, mayor a 10 y menor a 100 empleados
- id.3.- Industria grande, mayor a 100 empleados
- id.4.- Industria pesada, grande con varios turnos

iv. Por su concentración:

- ic.1.- Industria dispersa
- ic.2.- Industria concentrada en un sector
- ic.3.- Parque industrial
- ic.4.- Ciudad industrial (fraccionamiento)

v. Por su nivel de integración:

- ii.1.- Megaclusters
- ii.2.- Cluster
- ii.3.- Subcluster

vi. Por su género:

- ig.1.- Metal mecánica
- ig.2.- Electrónica
- ig.3.- Automotriz
- ig.4.- Plástico
- ig.5.- Madera
- ig.6.- Vidrio



ig.7.- Papel

vii. Por su peso relativo:

ip.1.- Ligera (964, gris claro, **L**)

ip.2.- Media (962, gris oscuro, **M**)

ip.3.- Pesada (935, negro, **P**)

Re.- Recreativo (913, Verde)

r.1.- Jardines vecinal

r.2.- Parques vecinal

r.3.- Cancha

r.4.- Campos deportivos

r.5.- Unidad deportiva

r.6.- Centro de alto rendimiento

r.7.- Parques temáticos Distrital o Regional (Metropolitano)

r.8.- Sitios ecológicos

r.9.- Balneario

r.10.- Plaza pública

r.11.- Recreación aérea (globo aerostático, alas delta, paracaidismo, aerodelaje)

r.12.- Recreación marina (muelle, malecón, puente, playa, dunas, lagunas, estuarios)

E.- Equipamiento (919, Azul cielo, para los edificios públicos como escuelas, en tanto que los cuasi públicos como las iglesias y hospitales se identifican con 901, azul índigo, y en recuadro se ubica la literal correspondiente)

Por el tipo de servicio:

Ap.- Administración pública

Ca.- Central de abastos

C.- Comercial

Cu.- Cultural

Dp.- Deportivo

Edu.- Educativo

En.- Energía y combustible (como centro de energía o líneas de conducción)

Hot.- Equipamiento turístico (como Hotel y amenidades)

Ho.- Hospedaje

Of.- Oficinas, despachos, negocios

Pt.- Puerto y cabotaje

Rd.- Recreativo y deportivo

Re.- Religioso

Sa.- Salud

Po.- Seguridad pública

Ta.- Terminal de transporte aéreo

Tt.- Transporte terrestre

Por el tipo de servicio público:

- rs.- Relleno sanitario
- pa.- Panteón
- ta.- Tanque de Agua
- pt.- Plantas de tratamiento de aguas negras
- po.- Potabilizadoras
- vi.- Vial
- se.- Subestación Eléctrica
- en.- Centro de Energía

Por su mezcla:

- mc.- Mixto comercio/despachos
- ma.- Mixto Administrativo/despachos
- mh.- Mixto habitacional/comercial/ despachos

Por su aptitud de aprovechamiento del suelo: (se utiliza el identificador)

- Ap.**- Apto
- Co.**- Condicionado
- NA.**- No apto
- DC.**- Sujeto a definición casuística

b) Suelo de reserva

Suelo de reserva (se aplica el color del uso de suelo predominante solo que con textura o achurado)

Tienen la categoría de suelos de reserva **RC** los predios rústicos (con urbanización y baldíos) o con actividad dentro de un centro de población que tienen vocación y aptitud para incorporarse al desarrollo y al crecimiento urbano.

c) Suelo de conservación

Suelo de conservación (912, Verde Manzana)

Suelo de conservación **SC.**- al que se le aplica una acción tendiente a mantener el equilibrio ecológico y el patrimonio histórico-cultural de la entidad, que requieren de su preservación.

d) Suelo de preservación

Suelo de preservación (911, Verde Olivo)

Suelo de preservación **SP.**- al que se le aplican un conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de su hábitat naturales.



e) Suelo condicionado

Suelo Condicionado (910, Verde)

Suelo condicionado **SO**.- se le establece esta condición a los suelos cuando se presume de la existencia de reacción natural o antropogénica del sitio por acciones de urbanización y edificación.

f) Disposiciones para regular el uso y destino del suelo.

Los mecanismos disponibles para hacer posible la regulación del suelo son de orden normativos e institucionales. Los primeros están referidos en las normas del propio programa de desarrollo mientras que los segundos están implícitos en la regulación de la administración pública, en las leyes y reglamento de la materia.

Los usos del suelo que sean definidos como predominantes obedecerán preferentemente al resultado de la evaluación realizada al medio físico sea este natural o transformado, determinado por su aptitud y potencialidad de incorporarse al desarrollo asumiendo la vocación otorgada por la modalidad que dicte el interés público. Esto da por resultado una vocación predominante del suelo que admite usos complementarios y que el conjunto hace factible la consolidación del Barrio como unidad comunitaria cuya concepción espacial aborda la salud integral, la seguridad y la armonía de las actividades para que el conjunto garantice una calidad de vida sustentable.

Los destinos del suelo atienden dos criterios para su disposición, uno obedece al requerimiento y justificación de utilidad pública dado que el titular de los bienes públicos es el Estado representado por el gobierno local, y sus fines son estrictamente públicos, la realización de la obra o el destino del objeto conlleva inversión de recursos públicos para satisfacción de las necesidades comunitarias. Por otra parte, y como segundo criterio estará presente el origen del suelo, según provenga; de una donación, de una expropiación o de un bien de propiedad pública. Toda vez establecida la naturaleza del destino, esta inversión pública se constituye en un bien patrimonial público que estará sujeto a mantenimiento, conservación y mejoras cuya carga puede ser compartida por la comunidad bajo criterios de comodato o simplemente por el gobierno local.

g) Dosificación propuesta para la densificación.

La densificación significa el aumento de población dentro de un sector o barrio de una zona homogénea, según la capacidad de carga y de acuerdo al nivel de servicios instalados o de factible instalación. En los aspectos físicos se consideran condicionantes a la topografía, la vulnerabilidad geológica y los riesgos urbanos.

La evaluación de los servicios instalados se define tomando en consideración un nivel básico y uno complementario para el caso del equipamiento y la infraestructura pública.

Del medio físico natural los apartados destacados para estimar en el análisis de densificación se ubican la topografía como el factor que condiciona por la pendiente el aprovechamiento del suelo, en sentido similar los factores de riesgo y vulnerabilidad califican la aptitud del suelo. Las tablas No.66 y 67 establecen una escala de 0 a 1 que se aplican a los sitios, en donde las sumatorias que resultan menores a .5 no son aptas para el desarrollo, cuando resulten mayores a .5 pero menores a uno se consideran que son condicionados los aprovechamientos al sitio en particular y por consiguiente se deberá de realizar estudios que ofrezcan asegurar la estabilidad del lugar y la integridad de los ocupantes de la edificación.

Tabla No.66 Valoración por configuración topográfica

Tipo de pendiente	0 – 2%	3% - 15%	16% - 35%	> 35%
Aptitud del suelo	Condicionado	Apto	Condicionado	No apto
Rango	0.75	1.0	0.25	0.0

Fuente: CalConBaja

Tabla No.67 Valoración del medio físico

Aptitud y característica del suelo	No apto				Condicionado			Apto
	D	H	FR	FA	IN	Riesgo		Seguro
						H	Q	
Valor relativo	suelo apto = ausencia de riesgos							
Índices negativos	0.00				0.125	0.250		1.0

Fuente: CalConBaja

Simbología:

D: Desprendimiento IN: Inundación
 H: Hundimiento H: Hidrológicos
 FR: Fractura Q: Químicos

En la valoración del medio físico destaca el hecho de que la presencia de cada factor es un aspecto de vulnerabilidad que resta seguridad al suelo y por tanto hace menos seguro comparativamente a otro en donde dicho factor está ausente. Por tanto a la unidad de suelo apto, se le van descontando los índices de cada factor de riesgo presente, hasta llegar al no apto pasando por el condicionado.

Guía cromática de referencia (Prismacolor de Eagle Pencil Co)





2.2.2 Normas y criterios de las redes de infraestructura

Los servicios de infraestructura son aquellas obras públicas de carácter común que satisfacen las necesidades más elementales a las que tiene derecho las personas pues atienden requerimientos de salud, higiene, conservación de alimentos, limpieza, distracción y comunicación.

Por su nivel de atención se dividen en servicios de infraestructura básica que son los satisfactores públicos más inmediatos y, en servicios de infraestructura complementarios, que son los soportes para un grado alto de urbanización.

Tabla No.68 Valores relativos según la existencia de Infraestructura básica

Unidades de Infraestructura Básica (UIB)	Cantidad de redes			
	Infraestructura básica: EE: Energía eléctrica AP: Agua potable DS: Drenaje sanitario		EE	EE AP
Total de unidades de infraestructura básica	0	1	2	3
Valor relativo por cantidad de infraestructura básica instalada	Valor relativo = número de unidades existentes entre el total básico			

Fuentes: CalConBaja

La infraestructura complementaria es aquella que se adiciona para ofrecer mejores condiciones de bienestar al lugar.

Tabla No. 69 Valores relativos de según la existencia de Infraestructura complementaria

Unidades de infraestructura complementaria	Cantidad de redes						
	Infraestructura complementaria: AL: Alumbrado público DP: Drenaje pluvial PB: Pavimentación y banqueta TE: Teléfono GT: Gas por tubería CV: Cablevisión		AL	AL DP	AL DP PB	AL DP PB TE	AL DP PB TE GT
Total de unidades de infraestructura	0	1	2	3	4	5	6
Valor relativo por cantidad de infraestructura complementaria instalada	Valor relativo = número de unidades existentes entre el total de redes complementarias						

Fuente: CalConBaja

Las tablas muestran la cantidad de elementos infraestructurales existentes y faltantes que servirán para normar el criterio de inversión suficiente o faltante para soportar la densificación del área de acuerdo con un nuevo proyecto.

a) Agua potable

El centro de población de Primo Tapia actualmente depende del sistema de agua potable de la Misión y cifra su futuro en la ampliación de la dotación del acueducto del Colorado que se extenderá al sur. En consecuencia el tiempo para resolver el presente rezago (fraccionamientos sin red) y realizar la infraestructura de



almacenamiento y distribución está supeditado a la gestión que lleve a cabo el Ayuntamiento.

Con independencia al aseguramiento del agua potable es imperativo que la sección a la que pertenece el centro de población de Primo Tapia tome medidas de racionalización del uso del agua. Evitando fugas, desperdicios y mal uso.

En la medida que el plan de negocios esté dispuesto a soportar las cargas por desalación de agua de mar, los proyectos recibirán la evaluación de factibilidad de CESP de Rosarito y llevará a efecto aquello que la comisión de servicios recomiende.

Los desarrollos inmobiliarios que se pretendan llevar a cabo en el área de aplicación del programa, independientemente a su régimen de propiedad, deberán de garantizar ante la autoridad municipal la dotación de agua potable como requisito para gestionar las acciones de urbanización o de edificación.

b) Aguas grises

La red municipal de alcantarillado en el área de aplicación del programa en donde se haya instalada es parcial ya que no existe un Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario, básicamente por dos razones:

1. No hay aun el criterio de desarrollo integral
2. La topografía y los acomodos geológicos del suelo no permiten una unidad integrada salvo en el punto más bajo que es la orilla de playa.

En consecuencia y en tanto se tiene un plan maestro de alcantarillado se tendrá que recurrir a un plan de solución individual de cada desarrollo y si así lo considera apropiado la CESP de Rosarito se hará la utilización de plantas de paquete.

Los proyectos inmobiliarios habrán, de igual manera que con el agua potable, de garantizar a la autoridad municipal la forma de solución.

c) Agua pluvial

Los escurrimiento pluviales son de manera natural al mar a través de los conductos en cañadas o arroyos, la mayor parte del tiempo de estiaje están secos, sin embargo las precipitaciones de invierno son variables por lo que se requiere mantenimiento, evitar alteración del cauce y de depositar materiales que bloquen su drenaje natural.

El programa de desarrollo de Primo Tapia establece como normatividad específica que la autoridad municipal habrá de vigilar la no modificación de los cauces, el mantenerlos libres de obstáculos y el evitar se den asentamientos humanos en las áreas del borde de los cauces



2.2.3 Normas y criterios de vivienda

El PND en el sectorial de vivienda establece lineamientos para hacer que los desarrollos y las relaciones urbanas armonicen como conjuntos integrales sustentables (DUIS, desarrollos urbanos integrales sustentables) derivando de le artículo 73 de la Ley de Vivienda un conjunto de lineamientos que definen criterios de servicios, infraestructura y equipamiento (SHF). Las siguientes definiciones:

a) Vivienda por su nivel de densidad:

Vivienda Unifamiliar: es la vivienda ocupada por una familia que se encuentra sembrada en un lote dentro de un fraccionamiento.

Vivienda Dúplex o Bifamiliar: son dos viviendas en un lote, ofrece estacionamiento al interior del predio, bajo régimen de copropiedad o condominio.

Vivienda Triplex: son tres viviendas en un lote, ofrece estacionamiento al interior del predio, bajo régimen de copropiedad o condominio.

Vivienda Plurifamiliar: para este programa, se considera como un conjunto de viviendas dentro de un predio en el que el sembrado preferentemente horizontal permite unidades de diseños diferenciados y espacios de estacionamiento y jardín individuales. Bajo régimen de copropiedad o condominio. (Se ha adaptado esta definición para desarrollos de fideicomisos como Las Gaviotas, Cantiles Dorados o Rancho Santini)

Vivienda Multifamiliar: es un conjunto horizontal o en edificio vertical con varias viviendas en apartamentos por piso, se ubica en un predio en el que se comparte comunitariamente el área de estacionamiento y las áreas libres. Cada unidad está bajo el régimen de copropiedad o condominio.

Vivienda Mixta: corresponde a un edificio en el que se comparte la vivienda en apartamentos con usos comerciales, de negocios o usos en los que tiene acceso el público.

b) Vivienda por su clasificación socioeconómica:

Vivienda Popular: para personas cuyos ingresos sean ligeramente superiores al salario mínimo promedio mensual.

Vivienda de Interés Social: para personas cuyo ingreso promedio familiar es igual o superior a 4 salarios mínimos mensuales.

Vivienda Residencial clase Media: para personas que cuenten con ingresos para solventar un predio de 300 M2 con la totalidad de los servicios de urbanización.



Vivienda Residencial clase Alta: para personas que cuenten con los ingresos suficientes que pueden adquirir y solventar edificar en un predio de 450 M2 con todas las obras de urbanización y de primera calidad.

c) Desarrollos por su grado de especialidad:

Turismo Mixto: identifica las instalaciones que combinan varios servicios dedicados al turismo como residencia, hotel, comercios, boutique, restaurante. Etc. Sin llegar a complejo turístico.

Complejo Turístico: el conjunto de instalaciones que representen una oferta turística integrada, del que formen parte uno o varios fraccionamientos de terrenos, con lotes aprovechables para construcciones unifamiliares o multifamiliares, pudiendo estar éstos integrados a uno o varios alojamientos turísticos y a los servicios necesarios para complementar dicha oferta turística, tales como campos de golf, y/o mesas de tenis, clubes de yates, marinas, centros comerciales, centros de artesanías o cualquier otro tipo de servicio turístico (Reglamento de Ordenación Urbanística para los Desarrollos Turísticos en el Estado de Baja California POE. 30 abril 1973)

Fraccionamientos: Estos dependen de su localización dentro de la ciudad y del tipo de desarrollo inmobiliario se apegarán a lo dispuesto en el Art. 29 del Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California (POE. 10 de abril 1971) se clasifican en:

Tabla No.70 Tipos de Fraccionamientos

CLASIFICACION DE FRACCIONAMIENTOS	CARACTERISTICAS
I. Residenciales de primer orden	Los que requieren de construirse con todas las obras de urbanización, completas y de primera calidad. Lotes de 450 M2, frente de 17 M en avenidas de 30 M. frentes de 15 M en avenidas de 15 y 20 M (Art. 32)
II. Residenciales	Aquellos que requieren de construirse con todas las obras de urbanización, completas y de primera calidad. Lotes de 300 M2, frentes de 15 M en avenidas de 25 M, y frentes de 12.50 M en avenidas de 12 a 18 M (Art. 33)
III. Residenciales para promoción de construcción de vivienda tipo medio	Los que además de construir las obras de urbanización completas y de primera calidad y que las dimensiones de los elemento de construcción del fraccionamiento se puedan ajustar a las exigencias mínimas, para que la relación terreno casa sea el 20% de la operario conjunta y que esté l alcance de familias de niveles económicos tipo medio. Lote 225 M2, frente 15 M en avenidas de 25.00 M y frente de de 12.50 en avenidas de 15 a 18 M. (Art. 34)
IV. Residenciales para promoción de construcción de viviendas de interés social	Los que deban construirse con las obras necesarias, que exigen como mínimo las instituciones oficiales o privadas que atienden este tipo de promoción. Lotes de 180 M2, frente de 10 M en avenidas principales y 8 M en las otras calles. (Art. 35)
V. Colonias Populares construidas por particulares	Los que con urbanización mínima y precio de venta y forma de pago convenido entre el particular dueño del predio por fraccionar y el Gobierno del Estado, sirvan para atender al acomodo de familias de escasos recursos económicos. Las obras de urbanización mínimas y el precio de venta que se fijarán como obligación al fraccionador, se calcularan dentro de la capacidad económica de una familia cuyos ingresos sean ligeramente superiores o iguales al salario mínimo en vigor y que los plazos de pago no sean inferiores a 5 años. Las dimensiones se sujetan a las del Art. 35 (Art. 36)
VI. Colonias Populares construidas por Instituciones de Crédito u Oficiales	Aquellos que con urbanización mínima y precio de venta y forma de pago convenido entre la institución de que se trate y el Gobierno del Estado, sirvan para atender al acomodo de familias de escasos recuraos económicos. Igual tratamiento que para colonias populares construidas por particulares. (Art. 37)
VII. Colonias Populares	se regula bajo similares condiciones que los fraccionamientos tipo Colonias populares



construidas por el Gobierno	construidas por particulares y por instituciones de crédito u oficiales, ver Art. 38
VIII. Fraccionamientos Turísticos con venta de lotes	...salvo en lo que se refiere a las dimensiones mínimas que se requieren para un fraccionamiento residencial de primer orden, se ajustarán a lo que establece el Art. 32. Sin embargo la calidad de las obras de urbanización, las dimensiones de los elementos del fraccionamiento pueden ser diferentes y quedarán a criterio del (Ayto), aceptar dimensiones a las especificadas en el Art. 35 (Art. 39)
IX. . Fraccionamientos Turísticos con arrendamiento de casas fijas y semifijas	Ídem a fraccionamientos turísticos con venta de lotes. Además de tratamiento especial sobre las superficie de donación. (Art.40)
X. Campos de casas móviles o semifijas	se ajustará a las condiciones del artículo 40 (Art. 41)

Sigue.....

XI. Centros Turísticos con instalaciones especiales	...los que por sus dimensiones rebasen o que pudiera considerarse un Motel, y tengan calidad de fraccionamiento por tener calles o andadores especiales y además cuenten con servicio considerados dentro de la rama turística, para efectos del presente Reglamento, tendrán calidad de fraccionamiento y se ajustarán a lo que establece en los Art. 40 y 41 del presente reglamento. Para las instalaciones especiales que pudieran ser restaurantes, bares, cantinas, casas de estar (Club House), campos de golf, albercas y demás, se requerirá la opinión de la Dirección de Turismo del Estado (SECTURE) y deberán presentar con la solicitud, el permiso para cantina, bares o cabaret, que deberá ser previo a la construcción de los centros turísticos. (Art. 42)
XII. Fraccionamientos Residenciales tipo campestre	se ajustarán a lo que se establece en los Art. 32, 33, 34, 35 y 36 (Art. 43)
XIII. Fraccionamientos o Colonias Populares suburbanas	sin definición en el reglamento
XIV. Centros Comerciales Urbanos	...las obras de urbanización deberán ser completas y ajustadas a las mas modernas técnicas urbanísticas, con espacios para estacionamiento suficientes, seguridad contra incendio, circulaciones de peatones y vehículos que presten toda clase seguridad a ambos, áreas verdes suficientes y otros. Todos los estacionamientos y circulaciones deberán estar debidamente pavimentados. (Art. 44)
XV. Centro Comerciales Suburbanos	...mismos requerimientos que se establecen en el Art. 444 del presente Reglamento. Además de se exigirá que estos queden debidamente comunicados por avenidas pavimentadas con la calle pavimentada más próxima de la ciudad. (Art. 45)
XVI. Fraccionamientos Industriales para la industria ligera	...se entiende como industria ligera en donde el humo, los olores, desechos y ruidos o no se producen o se pueden controlar regidamente. Se deberá construir con todas las obras de urbanización y de seguridad que la técnica moderna exige para este tipo de instalaciones y tanto su zonificación como las dimensiones de los elementos de que se componen serán a juicio de la DGOP y SP del Edo. Como donación se exigirá una superficie mínima del 15% del área vendible. Podrán adquirirla los propios fraccionadotes y el precio de venta será el que resulte de un avalúo bancario. Si en la zonificación no se destinara superficie para fraccionamiento residencial, no se exigirá zona para escuela ni construcción de aulas. En caso de que hubiera zona residencial, a la zona exclusiva se le dará el tratamiento de acuerdo con lo que se señala en los Art. 32, 33, 34, 35 y 36 del reglamento, según la clasificación en que queden considerados. (Art. 46)
XVII. Fraccionamientos Industriales para la industria pesada	se consideran aquellas instalaciones en donde el humo, los olores, desechos y los ruidos no se pueden controlar rígidamente, aunque la tendencia deberá ser a que se controlen en la mejor forma posible. Deberá construirse con toda las obras de urbanización y de seguridad ... (Art. 47)
XVIII. Fraccionamiento Tipo Granjas	...los que además de alojar casa habitaciones de lotes son suficiente grandes para destinarlos al desarrollo de actividades agropecuarias, tales como siembra de hortalizas, árboles frutales, plantas avícolas, colmenas, criaderos de cerdos, engorda de ganado y otros y se ajusten a lo que para el caso estén establecidas por la secretaría de Agricultura y Ganadería del Estado. En cuanto dimensiones de los elementos de este tipo de fraccionamiento, y las especificaciones a que se deben ajustarse a juicio de la (autoridad a cargo)... (Art. 48)

Fuente: CalConBaja en base al Reglamento de Fraccionamientos.

2.2.4 Normas y criterios de vialidad

Los desarrollos inmobiliarios que se promuevan dentro del área del Programa de Primo Tapia estarán obligados a estudiar los impactos de la movilidad de los

habitantes dentro de la red existente, esto se hará mediante un estudio de impacto e integración vial.

Se considerará que las actividades por desarrollar dentro de la estructura urbana habrán de generar diferentes comportamientos sobre las vías de circulación. Los comportamientos están asociados a la necesidad de desplazamiento sobre líneas de deseo según el origen y destino de la red.

El estudio de impacto e integración vial tiene el propósito de estimar las condiciones del comportamiento vial de funcionamiento y operación actual del área de influencia de un proyecto, o estudio de caso. Mediante una descripción ordenada se presentará la información que muestre cuanto volumen se adicionará al punto de análisis.

El contenido del estudio será como mínimo el siguiente:

1. Aforo de vehículos en tres tiempos representativos
2. Aforo de peatones en las horas representativas
3. Caracterización de sitio, sección vial, número de carriles, longitud del recorrido de la vía, velocidades promedio, semáforos instalados a lo largo, señales de alto y topes, vialidades principales que la cruzan
4. Comportamiento del estacionado de vehículos, sitios, capacidades con número de cajones y evaluación del impacto
5. Estimación del comportamiento local según uso actual del suelo
6. Evaluación de capacidad de carga de la vialidad y nivel de servicio
7. Pronóstico de crecimiento y usos de suelo en el área
8. Proyección del tráfico futuro mediante un escenario de pronóstico de comportamiento de flujos y estacionamientos
9. Conclusiones y recomendaciones en prevención o mitigación al impacto
10. Catalogo de acciones requeridas para adecuar el sitio y/o la vía.

La aplicación de un estudio de impacto e integración vial compete a todo proyecto en el que se contemplan las acciones públicas y privadas de urbanización o edificación que requieran de volúmenes significativos de vehículos por desplazarse para ingresar o salir de esos espacios urbanos.

Entre los aspectos de interés del estudio de impacto e integración vial están las propuestas de accesibilidad y vías alternas que se tomarán en consideración para distribuir el tráfico vehicular para acceder o salir del área en estudio.

- a) Distancia entre vías
- b) Características de las vías de acuerdo a las jerarquías
- c) Particularidades de las vías
- d) Línea de transporte de pasajeros
- e) Línea de transporte de carga

Para los lineamientos del Artículo 73 de la Ley de Vivienda la SEDESOL establece los siguientes criterios:

- a) Las vías primarias distarán entre sí 1.0 kilómetro
- b) Las vías secundarias a cada 500 metros
- c) Y las vías terciaria a cada 150 metros
- d) El 65% de las viviendas deberán contar con paradas de transporte público a menos de 300 metros

2.2.5 Normas y criterios de equipamiento urbano

Los elementos componentes de la ciudad tanto de equipamiento como los de infraestructura, aparte de los que se mencionan en el presente programa, están contenidos en los documentos editados SEDESOL en los 6 tomos del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano 1999. De manera tal que los criterios a los que se deberá de remitir la autoridad municipal tanto como los particulares para evaluar o proponer, estarán basados en lo que estos dispongan por ubicación, compatibilidad, magnitud, radio de cobertura, alcances y dimensión.

Los apartados a los que hace referencia los 6 tomos son: Tomo I, Educación y Cultura; Tomo II Salud y Asistencia Social; Tomo III Comercio y Abasto; Tomo IV Comunicación y Transporte; Tomo V Recreación y Deporte; Tomo VI Administración Pública y Servicios Urbanos.

Lo que el programa aspira se encuentra reflejado en los objetivos y en las precisiones que se han señalado en los apartados específicos.

El equipamiento propicia con su instalación las condiciones más adecuadas para el desarrollo urbano, además de apoyar sustancialmente a las actividades productivas y a la atención social, en el campo económico coadyuva a valorar de manera más equitativa el suelo y las contribuciones a la hacienda municipal.

Como regla de criterio urbano se considera como equipamiento básico el siguiente:

- Educación básica EB
- Comercio básico CB
- Transporte básico TB
- Parque públicos PP

Los elementos de equipamiento complementario son:

- Educación media EM
- Salud SA
- Comercio complementario CC
- Comunicaciones CO
- Recreación y deporte RD
- Servicios urbanos SU



El sembrado del equipamiento con relación al emplazamiento habitacional estará atento al cumplimiento de los aspectos siguientes:

- Las instalaciones de educación básica estará a una distancia no mayor a los 250 metros del núcleo a servir.
- Para elementos de transporte público estos se consideran existentes cuando el punto de ascenso y descenso está ubicado dentro de un radio de 400 metros.
- El equipamiento complementario estará a una distancia relativa de 1500 metros del perímetro de la unidad habitacional.
- El comercio de abasto básico deberá de estar ubicado a una distancia accesible a los consumidores e incluso las personas con limitación puedan acceder a ellos caminando.
- Las sendas y vías de acceso a los parques deben tener banquetas y secciones continuas para facilitar la llegada de peatones y accesorios de personas discapacitadas. Estos espacios deberán estar centralizados en cada unidad para fortalecer la convivencia e identidad de los vecinos.
- El equipamiento de cobertura de distrito o ciudad (complementario) deberá de mantener una red vial y de transporte que facilite los modos de traslado desde cualquier punto del centro de población.

Tratándose de espacios habitados pero con áreas de reserva sometida a análisis de densificación; se recomienda aplicar los criterios siguientes:

- Determinar la existencia de los servicios básicos que son: Energía eléctrica, Agua potable, Drenaje sanitario y, sus capacidades instaladas para estimar la admisión de mayores aportaciones.
- Calcular la vida útil de los servicios para estimar vigencia y reposición.
- Determinar la factibilidad de infraestructura complementaria que es: Alumbrado público, Drenaje pluvial, Pavimento y banquetas, Teléfono, Gas por tubería.
- Identificar el equipamiento urbano y determinar aquel que se requiere cuando se es deficitario.
- Estimar en el análisis de densificación en qué proporción habrán de contribuir los nuevos proyectos con el déficit.

Las tablas de valoración siguientes son instrumentos para medir las unidades de servicio existentes y faltantes con lo cual se puede estimar el grado de urbanización de donde se desprenden los servicios que requiere el sitio de proyecto a densificar.

Tabla No.71 Valores relativos de según la existencia del Equipamiento básico

Unidades de equipamiento básico	0	1	2	3	4
Equipamiento básico <ul style="list-style-type: none"> • Educación básica EB • Comercio básico CB • Transporte básico TB • Parque públicos PP 		EB	EB CB	EB CB TP	EB CB TP PP
Unidades de equipamiento existente	0	1	2	3	4
Valor relativo por cantidad de equipamiento instalado	Valor del equipamiento existente = número total de UEB ÷ número de unidades existentes.				

Fuente: CalConBaja

Tabla No.72 Valores relativos según la existencia de Equipamiento complementario

Unidades de equipamiento complementario	0	1	2	3	4	5	6
Equipamiento complementario <ul style="list-style-type: none"> • Educación media EM • Salud SA • Comercio complementario CC • Comunicaciones CO • Recreación y deporte RD • Servicios urbanos SU 		EM	EM SA	EM SA CC	EM SA CC CO	EM SA CC CO RD	EM SA CC CO RD SU
Total de unidades de equipamiento	0	1	2	3	4	5	6
Valor relativo por cantidad de equipamiento instalado	Valor del equipamiento existente = número total de UEB ÷ número de unidades existentes.						

Fuente: CalConBaja

La ausencia de equipamiento básico arroja un valor 0.0, cuando se adiciona cada una de las unidades de equipamiento aumenta sucesivamente el valor hasta alcanzar la unidad. Los coeficientes menores a la unidad determinan la cantidad de faltantes de equipamiento que es requerido y necesario para permitir la densificación.

2.2.6 Normas y criterios de imagen urbana

Entre las intenciones del programa de desarrollo urbano del centro de población de Primo Tapia se encuentra identificado el interés por mejorar la imagen de la ciudad. Difícilmente el medio ambiente urbano puede cumplir con todos los criterios normativos del diseño, por lo que deberá pugnar porque el espacio urbano satisfaga el mayor número de ellos, en función de lograr una imagen



urbana lo más nítida y vigorosa posible. Los criterios normativos en el diseño de la imagen objetivo son los siguientes (fuente: Internet diferentes autores)

1. Dentro del criterio del confort, los factores más críticos son el clima, el ruido, la contaminación y la imagen visual; criterios que ofrecen un rango de confort en el medio ambiente urbano.
2. Deberá existir diversidad de sensaciones y de medios ambientes como prerrequisito para ofrecer al habitante que escoja el de su preferencia y que pueda cambiarlo con el tiempo de acuerdo a como cambien sus gustos.
3. Los lugares deberán tener identidad perceptual; ser reconocibles, memorables, vividos, receptores de la atención y diferenciados de otras localidades. Convendrán tener en suma el "sentido del lugar" sin el cual un observador no podrá distinguir o recordar sus partes.
4. En general un espacio urbano deberá ser legible, no sólo cuando se circula en la calle, sino también cuando se recuerda, lo que facilita encontrar un camino buscando mejorar el conocimiento con base en fortalecer el sentido de identidad individual y su relación con la sociedad.
5. El sentido de orientación será propiciado principalmente por un claro sistema de circulación y señalamiento adecuado, que simplifiquen posibles confusiones. La numeración y nomenclatura de las calles y avenidas pueden servir de gran ayuda a este propósito, así como la ubicación de puntos de interés visibles en el diseño de conjuntos urbanos
6. Un medio ambiente urbano será percibido como significativo si sus partes visuales, además de estar relacionadas unas con otras en el tiempo y espacio, se relacionan con aspectos de la vida, actividad funcional, estructura social, patrones políticos, valores humanos y aspiraciones, asimismo carácter individual e idiosincrasias de la población.

El medio ambiente urbano como un enorme legado de comunicaciones las personas las lee y se siente informado; tiene curiosidad y se mueve por lo que ve. Los procesos básicos económicos y sociales deben dejarse abiertamente a la vista. Así la legibilidad formal es una base común visible sobre la cual todos los grupos de la sociedad erigen sus propias estructuras de significados.

Los conceptos siguientes son una guía para ofrecer al diseñador del espacio urbano y de las edificaciones un conjunto de criterios que ayuden a configurar un espacio con sentido de orden que resalte la belleza del lugar y ofrezca a quienes residen en él, un sentimiento de identidad y posesión. Son por tanto los valores a los que se aspira y una meta del ejercicio de planeación.

a) Estructura Visual:

Percibir un medio ambiente urbano es crear una hipótesis visual, o construir una imagen mental organizada, basada en la experiencia y propósitos del observador, así como los estímulos alcanzables a su vista. Al construir esta organización se tendrán en cuenta características físicas tales como: continuidad, diferenciación,



predominancia o contraste de una figura sobre un campo, simetría, orden de repetición o simplicidad de una forma.

b) Contraste y Transición:

Las variaciones de la forma constituyen también un modo de relacionar las partes, si estas tienen continuidad, forma o carácter entre ellas. Una calle estrecha y oscura se relaciona con la amplitud de la avenida en que desemboca; o la tranquilidad de un parque se opone a la intensa actividad del centro comercial que está enfrente. Esta relación de contraste, vista en secuencia, presenta la esencia de un hecho y pone al alcance del usuario una riqueza de experiencias. La continuidad, por lo tanto dependerá de transiciones relevantes, como son las juntas entre casa y casa, las esquinas, los puentes o el perfil de edificios contra el cielo; las transiciones se vuelven más notables en la escala del espacio exterior, debiendo ser lo más articuladas posible si se busca que los espacios sean vistos coherentemente.

c) Jerarquía:

La estructura principal del diseño de un medio ambiente urbano se encuentra siempre en su jerarquía, predominancia, o centralización. Asimismo pueden existir espacios centrales a los cuales todos los demás elementos se subordinan y relacionan; o bien un elemento dominante que eslabona muchos otros menores.

d) Proporción y Escala:

Los espacios difieren en carácter de acuerdo con su forma y sus proporciones; siendo las proporciones una relación dimensional interna entre los edificios circunvecinos. Los espacios se juzgan también por su escala con respecto a los objetos que los circundan y con respecto al observador. El observador utiliza su dimensión para relacionarse con el espacio, del que obtendrá sensaciones en relación con su escala. Si el espacio es reducido se sentirá importante y central; si al contrario este es grande se sentirá insignificante.

e) Forma y Espacio:

La forma arquitectónica es el punto de contacto entre la masa y el espacio, definiendo el punto de articulación entre la masa y el espacio se afirma la interrelación del hombre con su medio ambiente. Se debe pensar sobre el diseño de edificios y de sistemas de circulación, así como establecer volúmenes del espacio que estén en escala con las necesidades del presente. Estos volúmenes del espacio deben estar inspirados por las formas arquitectónicas. De esta manera se podrá establecer riqueza y variedad en la ciudad, proporcionando congruencia entre las formas arquitectónicas y los espacios a los que sirven como atributos.

f) Espacio y Movimiento:

El propósito de un diseño es estimular a la gente que usa un espacio; motivación que debería ser un curso continuo de impresiones que asalte los sentidos del observador que se mueva a través de él.

g) Puntos en el Espacio:



En muchos de los edificios modernos se tienden a perder la articulación con el espacio, perdiendo con ello la posibilidad de relación armónica. La posición entre los diversos puntos visuales o focales de un espacio, constituyen una compleja y sutil geometría espacial.

Un punto busca a otro en un vacío. Se logran tensiones entre ellos y mientras el observador se mueve en relación de uno con otro, se logra una relación armónica continua y cambiante.

h) Continuidad de Experiencia y Simultaneas:

El papel del diseño en la ciudad es crear un medio ambiente armónico para sus residentes. El movimiento a través del espacio crea continuidad de experiencia derivada de la naturaleza y forma de los espacios a través de los cuales el movimiento ocurre.

La continuidad de la experiencia espacial en términos de series de sistemas de movimiento basados en diferentes velocidades y en diferentes modalidades de desplazamiento, interrelacionados unos con los otros, ayuda a mejorar nuestro entendimiento de la vivencia en la ciudad. El diseñador deberá interesarse en las impresiones que un observador puede recibir en el momento de desplazarse en un vehículo o a pie a través de diferentes recorridos en la ciudad.

i) Aplicación de Criterios:

El éxito de un proyecto urbano en gran medida radica en la imagen que trasmite y en cómo la comunidad urbana lo percibe y lo incorpora a sus referencias mentales de la ciudad. En la medida en que el diseño proyecte con claridad y vigor su imagen, ésta tendrá mayor impacto e influencia en la percepción de los usuarios. La clave para estructurar una imagen consiste en proponer conceptos que aporten y expresen valores formales, espaciales o visuales, con los cuales la comunidad se pueda identificar y le sea posible hacer suyos.

Estructurar la imagen de un proyecto urbano es un ejercicio conceptual; para ello se recomienda combinar adecuadamente atributos que concilien mejor el conocimiento de la comunidad y de la ciudad, las condiciones del medio y las necesidades del cliente.

Al elaborar un proyecto, el diseñador debe tratar de incluir todos los conceptos, dándoles a una más importancia que a otros, según sean los requerimientos de diseño y las condicionantes físico-espaciales del lugar. Evidentemente, según sea el tipo de proyecto, el diseñador deberá buscar los atributos sobre los cuales fundamentar sus conceptos.

j) Concepto de Identidad:

El diseñador urbano busca imprimir al fraccionamiento o conjunto de edificios una clara relación visual con el entorno urbano, si éste tiene carácter y es fácilmente identificable por la comunidad. Como sería el caso de construir edificios en una zona colonial respetando sus alturas, los materiales, etc.

k) Concepto de Significado:



La obra urbana debe reflejar los valores del estrato socioeconómico al cual están dirigidos, con objeto de establecer un sentido de pertenencia en los nuevos pobladores o usuarios.

l) Concepto de Legibilidad:

Se refiere al papel que la obra urbana desempeña dentro del proceso evolutivo de la comunidad y de la ciudad. Es decir, ello presupone un conocimiento del pasado y una gran sensibilidad para definir las expectativas de mejoramiento (futuro) que la comunidad tiene. En un proyecto urbano, se debe considerar cercanamente su relación con el proceso evolutivo de la ciudad y buscar establecer un puente de comunicación visual con el entorno urbano, a manera de facilitar al usuario el entendimiento del papel que desempeña el proyecto en el desarrollo de la ciudad.

m) Concepto de Orientación:

Se busca facilitar al usuario de la obra urbana su sentido de ubicación, proporcionándole pistas visuales con respecto a la localización de los accesos, recorridos interiores importantes y lugares de interés. Asimismo a través del trazo urbano se debe conseguir anunciar visualmente al transeúnte en dónde está y hacia dónde se dirige.

n) Concepto de Diversidad:

Se debe evitar la monotonía no sólo en el trazo urbano, sino también en la misma arquitectura, con objeto de ofrecerles a los usuarios una experiencia visual más gratificante. Al ofrecer diversidad, se amplían las posibilidades de que un mayor número de usuarios puedan sentirse atraídos por el proyecto y puedan hacerlo mentalmente suyo. Cabe destacar que el exceso de diversidad crea confusión visual, por lo que ésta debe de manejarse con sutileza.

o) Concepto de Confort:

La imagen; se refiere al grado visual que la obra urbana debe ofrecer al usuario para que éste la acepte plenamente.

Es aquel paisaje creado por el hombre para su propia comodidad. La homogeneidad en el tipo de construcciones, materiales, colores, etc., de las edificaciones urbanas produce un paisaje urbano monótono, cansado y poco susceptible de retención en la memoria. La definición de los espacios exteriores depende de las diversas disposiciones de las fachadas de las edificaciones que los conforman. La calle y la plaza son los elementos básicos de los espacios exteriores.

La diferencia de una estructura de ciudad, una parte de ella, y un fraccionamiento es que en el primero de los casos se manifiesta la pluralidad de formas, escalas, colores y disposiciones en los predios, mientras en el segundo se ve un solo criterio que hace igual las formas, colores y disposiciones, lo cual hace ver e imaginar el resto del espacio urbano, restando todo interés por estar en él.

Si pensamos en un hecho urbano determinado nos damos cuenta más fácilmente de que la arquitectura no representa sino aspectos de una realidad más compleja, de una estructura particular.

Los objetivos fundamentales de la arquitectura paisajista a escala urbana o en conjuntos habitacionales son:

1. Crear y fortalecer un ambiente urbano para los habitantes de la ciudad, el conjunto residencial o Urbanización.
2. Establecer un fuerte sentido de identidad que estrecha en la imagen urbana.
3. Crear perspectivas mediante el diseño urbano con ciertas expresiones visuales o físicamente panoramas naturales.
4. Establecer reservas forestales, viveros, áreas verdes, etc. Las áreas verdes producen los ambientes más adecuados para la recreación masiva, este contacto urbano estimula a juegos y distracciones a los habitantes.

Estos principios tienen que buscar orientar las políticas de mejoramiento urbano y poder servir de base para tomar medidas adecuadas en los procesos de crecimiento en las áreas de reserva.

Por las siguientes definiciones básicas del espacio urbano se busca que tanto la autoridad, la comunidad y los desarrolladores orienten sus esfuerzos para conformar un espacio ordenado y armónico:

La definición de los espacios exteriores depende de las diversas disposiciones de las fachadas de las edificaciones que los conforman. La calle y la plaza son los dos elementos básicos de los espacios exteriores.

p) La Plaza:

Resulta de una agrupación de casas alrededor de un espacio libre. Dicha disposición permite que los residentes de las edificaciones colindantes tengan acceso directo al espacio exterior, y que este aún permanezca accesible para el resto de la población.

La plaza abre perspectiva para que la arquitectura de sus edificios pueda ser apreciada. La Plaza puede cumplir una función social, cultural, civil de interés para toda la población.

q) La Calle:

Es el resultado del crecimiento en superficie de una localidad después de haber rodeado densamente la plaza central con edificaciones. La calle organiza la distribución de terrenos y comunica cada una de las parcelas. Tiene un carácter

más utilitario que el de la plaza y, dada su estructura, crea por si sola un ambiente de tránsito y rapidez. En la calle la arquitectura sólo se percibe de forma casual.

En los barrios destinados únicamente a viviendas, el espacio de la calle es una zona pública de movimiento y de juego, dispuesto de forma en que todos los residentes puedan verlos.

Los problemas de la calle residencial consisten en que la circulación vehicular amenaza con dejar aislada a la zona peatonal. El problema de la calle comercial requiere de un diseño distinto del de una calle residencial. Debe ser relativamente estrecha. El transeúnte debería poder abarcar con su mirada los escaparates de uno y otro lado sin obligarlo a cruzar la calle a cada instante.

2.3 Hipótesis de la estructura de la población por niveles de ingreso

El mejoramiento urbano resultado de la implementación del Programa supone la hipótesis de que la estructura y la distribución socioeconómicas habrán de elevar los niveles de ingresos en los perfiles indicados en la Tabla No.73

Tabla No.73 Estructura de población, hipótesis.

	Ingresos altos	Ingresos medios	Ingresos bajos
Rango	Mayor a 10 sm	De 6 a 10 sm	De 1 a 5 sm
Composición actual	3.19%	7.99%	88.82%
Distribución propuesta	15%	45%	40%

Fuente: CalConBaja

2.3.1 Hipótesis de crecimiento

Los criterios principalmente económicos que soportan la hipótesis de crecimiento son las siguientes:

1. Un mercado fronterizo declarado en su interés por adquirir bienes en la costa (Bustamante 2007).
2. La necesidad sentida y puesta de manifiesto en poner orden al crecimiento y expansión registrada en años recientes, motiva la ocupación.
3. Una importante inversión comprometida por desarrolladores inmobiliarios dispuestos a la atención del mercado de turismo, se encuentra en proceso.
4. El compromiso declarado por CESPT de garantizar dotación por los 10 años próximos y obras en proceso.
5. La oferta actual de suelo habilitado para consolidar la mancha urbana.
6. El potencial turístico aun no explorado.
7. La vinculación con la frontera y la región oriente de Tijuana por medio del Corredor Tijuana – Rosarito 2000 que alojará la línea de abasto de agua.
8. Obras publicas de ampliación a la carretera libre como prolongación del Bulevar Popotla

Se estima que el programa de desarrollo urbano del centro de población de Primo Tapia ejercerá efectos sobre el territorio de la manera siguiente:

1. El programa de centro de población se constituye en instrumento de regulación y por consiguiente compromete su aplicación por parte de los particulares y el gobierno.
2. Establece una visión futura que permite suponer una organización del espacio urbano y el territorio del centro de población.
3. Ofrece a la autoridad municipal un catálogo programático para formular el plan trianual de desarrollo municipal.
4. La población esperada así como la expansión urbana y la demanda de suelo alertarán a las autoridades en los requerimientos de servicios públicos por administrar de acuerdo con una escala de tiempos.
5. La saturación proyectada facilita cálculos para escenarios de desarrollo.
6. La identificación de factores condicionantes ambientales permite accionar programas de protección, mitigación del peligro y atención sobre aspectos vulnerables de la región.
7. El análisis de aptitud territorial ofrece la certidumbre de la calidad de los suelos para el desarrollo y el aprovechamiento racional del suelo.

Tabla No.74 Hipótesis de crecimiento poblacional 2006-2030 para el municipio y Centro de Población Primo Tapia

Años	Municipio			Centro de Población		
	Población Residente	Población Flotante	Población Total	Población Residente	Población Flotante	Población Total
2000	63420	6342	79,275	26807	5105	31,912
2001	69762	6976	87,203	30395	5789	36,184
2002	76738	7674	95,923	34412	6554	40,966
2003	84412	8441	105,515	38905	7410	46,315
2004	92853	9285	116,067	43930	8367	52,297
2005	102139	10214	127,673	48684	9274	57,958
2006	112352	11235	140,440	55753	10617	66,360
2007	123587	12359	154,485	60752	11571	72,323
2008	135946	13597	169,933	65633	12501	78,134
2009	149541	14954	186,926	71984	13711	85,695
2010	164495	18094	205,619	78332	14920	93,252
2011	182590	20085	228,237	86949	16561	103,510
2012	202674	22294	253,343	96513	18383	114,896
2013	224969	24747	281,211	107130	20405	127,535
2014	249715	27469	312,144	118913	22650	141,563
2015	277184	30490	346,480	131994	25141	157,135
2016	307674	33844	384,593	146514	27907	174,421
2017	341518	37567	426,898	162630	30976	193,606
2018	379085	41699	473,857	180520	34384	214,904
2019	420785	46286	525,981	200377	38166	238,543
2020	467071	29893	583,839	222517	42265	264,782
2021	510041	127511	637,552	240995	45903	286,898
2022	556964	139242	696,206	263166	50126	313,292

2023	608206	152052	760,258	287378	54738	342,116
2024	664160	166041	830,201	313816	59774	373,590
2025	725264	181316	906,580	342688	65273	407,961
2026	791988	197997	989,985	374214	71279	445,493
2027	864851	216213	1'081,064	408642	77836	486,478
2028	944417	236105	1'180,522	446237	84997	531,234
2029	1031304	257826	1'289,130	487291	92817	580,108
2030	1126184	281546	1'407,730	532122	101356	633,478

Fuente: Estimación propia basada en las proyecciones de la población municipal 2000 al 2020 del PDUCP PR 2007-2020. A las proyecciones del 2021 al 2030 se les aplican los mismos criterios adoptados.

Las poblaciones iniciales 2000 y 2005 provienen de INEGI, se han proyectado al 2020 y 2030, asumiendo comportamientos similares a los del centro de población de Playas de Rosarito, según cálculo de la Lic. Ana María Lemus Estrada, 2006.

Para fines del cálculo de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, plantas de desalación de agua y plantas de tratamiento de aguas de drenaje se tomarán las siguientes consideraciones:

1. Determinación del déficit mediante la cuantificación de asentamientos regulares e irregulares.
2. Coordinación con control urbano para determinar tendencias y áreas convenientes de abrir determinadas áreas al mercado de suelo bajo la lógica de continuidad del servicio.
3. Reuniones SIDUE, CESP Playa de Rosarito, Administración Urbana, de manera periódica a fin de revisar las tendencias y definir criterios para los cálculos programáticos de la dependencia responsable de la infraestructura del agua.

III. POLITICAS Y ESTRATEGIAS

En este apartado se presentan las principales disposiciones que permiten concretar los objetivos formulados en el Nivel Normativo. Se presentan los recursos técnicos y acciones con los que se pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes del centro de población.

El contenido de las estrategias es obligatorio y sirve para guiar al sector público y particulares en las políticas de desarrollo urbano, organización física del centro de población de Primo Tapia bajo la siguiente visión:

Que la región sur del municipio de Playas de Rosarito sea en el año 2030 un espacio de progreso, ordenado, armónico y sustentable en donde se desarrollen las actividades del turismo y urbanas en plena sintonía con el medio ambiente y los recursos naturales propios de la región se empleen racionalmente.

En el método de trabajo del presente programa se incorporan conclusiones de talleres y reuniones con entidades y personas llevadas a efecto como lógica consecuencia de la coyuntura de cambio de gobierno. En la más reciente, el 4to. Foro de Desarrollo Urbano de CMIC (25 octubre 2007) concluye que existen 17 oportunidades estratégicas para que en el horizonte 2025 el Estado de Baja California sea altamente competitivo, moderno, seguro y ordenado territorialmente.

De entre las oportunidades existen tres necesidades críticas de corto plazo que de ser adecuadamente atendidas y debidamente resueltas, tienen la virtud de permitir consolidar al resto de las oportunidades identificadas. Estas tres son las siguientes:

- Agua en el Estado; suficiente para todos los desarrollos, el 100% de reutilización de las aguas residuales, y desalación de agua de mar.
- Seguridad y justicia; atención a la corrupción e impunidad, rendición de cuentas, sistema judicial expedito, certidumbre legal, eficiente persecución de delitos, legislación moderna y adecuada, policía efectiva y protección civil.
- Sistemas de Comunicación y transporte; infraestructura carretera a todos los puntos estratégicos del estado, interconexión, modernización carretera, vialidades de interconexión y libramientos eficientes en las ciudades. Mantenimiento eficiente. Puertos, aeropuertos y ferrocarriles. Costos competitivos.

Los temas considerados dentro del paquete de oportunidades estratégicas que han quedado identificadas como necesidades insatisfechas, deseos y perspectivas en términos de su importancia relativa, son las 14 siguientes:

- Energía suficiente, eficiente y sustentable



- Planeación con participación ciudadana
- Cruce fronterizo expedito
- Esquemas de inversión público-privadas
- Sistema fiscal promotor de inversión
- Políticas públicas para el desarrollo económico
- Recursos humanos capacitados y educados
- Vivienda digna
- Industria turística con bases sólidas
- Liderazgo político real en todos los niveles
- Soberanía estatal
- Plataforma de desarrollo de industria de alta tecnología
- Cultura, recreación y deporte
- Cultura ecológica.

3.1 Políticas

El resultado del diagnóstico-pronóstico del Nivel Antecedentes y los objetivos generales específicos del Nivel Normativo sugieren las diferentes políticas urbanas que se aplicarán a los diferentes Sectores del centro de población (SEDESOL, 2005):

3.1.1 Política de crecimiento; aplica para las áreas urbanas y urbanizables sujetas a incremento en densidades de construcción y población. La tendencia de crecimiento en Primo Tapia, bajo las mismas condiciones que las del centro de población de Playas de Rosarito, obedecen a circunstancias asociadas a la región Tijuana-San Diego tanto como a la inmigración proveniente de diferentes zonas del país originando un reacomodo en el espacio adyacente a la frontera y a la zona costa.

Bajo esta condición particular se han de propiciar dos escenarios, en uno; la acción coordinada de la autoridad frente al desarrollo y el mercado inmobiliario propicien el orden y manejo sustentable, es decir, se siga este programa de centro de población tal cual. Un segundo escenario sea de reacción-corrección constante pero con seguimiento al programa, que habrá de generar costos altos tanto económicos como sociales. Sin ser este segundo escenario el más recomendable es el más probable bajo las circunstancias que privan en el lugar, aunque el factor de mayor peso es el de la administración urbana que sea rebasada por la presión y dinámica del desarrollo.

3.1.2 Política de crecimiento por saturación; es la de proceder con el acomodo del crecimiento demográfico bajo una racionalidad buscando la ocupación de la reserva en los espacios ya servidos y equipados en los Sectores 1 y 2 en razón de una economía urbana que propicie a través de la saturación toda la introducción de servicios y equipamiento público que forman parte del rezago.



3.1.3 Política de crecimiento por expansión; consiste en dar preferencia a los desarrollos inmobiliarios que tengan la disposición de asimilar los costos de prolongar las redes de servicio, realizar los equipamientos y hacer los acondicionamientos para tener acceso y propiciar la articulación del sistema urbano, con base en este programa de desarrollo urbano. La ley de Desarrollo Urbano del Estado promueve la derrama de los costos, realizados por particulares, por los servicios públicos introducidos y que beneficien a otras áreas adyacentes.

3.1.4 Política de conservación; aplica a la zonas de protección y conservación ecológica, así como a las de edificio, monumentos, plazas públicas, parques y a todo aquello que constituye el acervo histórico, cultural y social del centro de población. Se ha mencionado de las riquezas que le son concomitantes a la región costera son las escorrentías, los pequeños valles de recarga con vegetación nativa y las playas que en una sucesión de espacios están relacionados para constituir el hábitat de diferentes especies vegetales y animales en una estructura de cadena trófica.

La preservación o conservación inalterada o moderada de los recursos naturales será el resultado esperado de la convicción de la comunidad por sostener los recursos del medio ambiente en condiciones de aprovechamiento sustentable. Entre los factores de visión del manejo de los recursos naturales es conveniente tener presente que es mayormente beneficioso estimar el tiempo de recuperación, que los recursos naturales requieren, que señalar solo su abundancia. Las arenas o la vegetación bajo dos procesos distintos requieren de largos periodos de tiempo para su recuperación, periodos que las más de las veces exceden los calendarios vitales de las personas.

3.1.5 Política de mejoramiento; aplica a los asentamientos humanos recientes o en proceso de poblamiento, que requieren superar deficiencias o carencias de tipo urbano. Los sectores urbanos del centro de población contienen distritos urbanos habitacionales, turísticas y comerciales que adolecen de varias carencias de servicios públicos, debiendo ser tomadas en cuenta dentro del desarrollo de los predios de la reserva.

Las pautas del mejoramiento estarán surgiendo de la gestión que la comunidad lleve a cabo para asumir costos de cooperación con el fin realizar la introducción de los servicios. La mayoría de los desarrollos contenidos en el centro de población han sido promovidos al margen de la regulación lo que permitió acceder a una tierra barata y por esa razón, sin servicios urbanos. Por tanto se asume que hay un valor entendido de que no habrá una resistencia para otorgar cooperación para construir las redes vitales.

Para asegurar los derechos de vía de los bulevares y avenidas que operan como elementos de liga y ejes estructuradores del espacio urbano se requiere implementar una certificación de alineamiento (servidumbre) que indique el



remetimiento de la edificación de manera que en momento de llevar a cabo la acción de urbanización no sean dañadas las obras de carácter permanente, pudiendo pasar al trámite de expropiación bajo un mecanismo de obra consensuada y un procedimiento de expropiación consentida. Este razonamiento facilita concretar las acciones y darle economía.

Tabla No.75 Políticas Urbanas por Sector

Sectores	Políticas urbanas
Sector 1	Mejoramiento y Conservación
Sector 2	Mejoramiento y Crecimiento
Sector 3	Crecimiento y Conservación
Sector 4	Conservación

Fuente: CalConBaja

De manera adicional y con objeto de tener un marco que regule acciones de excepción se establecen para este programa en particular, las siguientes políticas:

3.1.6 Política de uso condicionado, se aplica en aquellos sitios en los que se han detectado riesgo o peligros potencial y se requiere de planes de acción por contingencias o programas de evacuación y respuesta a la emergencia, como pueden ser las áreas en el litoral, los arroyo y todas las escorrentías que ya han registrado algún problema de arrastre, saturación o desbordamiento.

3.1.7 Política de resolución casuística, se aplicará a los proyectos identificados por la Ley de Desarrollo Urbano en el artículo 10 fracs. X y XI de interés del Estado, cuando no haya una definición concreta del uso de suelo, cuando el proyecto sea de un género no previsto y cuando la propuesta venga precedida de beneficios para la comunidad sea de carácter público y privado. Los compromisos contraídos por la autoridad y los particulares derivados de la aprobación de los proyectos, son de mitigación de daños y reducción de efectos negativos considerando en estos las externalidades o efectos intangibles.

3.2 Sectorización del área de aplicación del programa

El Centro de Población Primo Tapia es la extensión territorial de aplicación de las políticas del programa y en donde se ejerce el control urbano con base en la normatividad y las correspondientes estrategias aceptadas.

El criterio de sectorización ha tomado en consideración las características urbanas, ubicación y condiciones de aptitud territorial. La extensión territorial del



centro de población se ha dividido en 4 áreas de análisis y de propuestas para el ordenamiento y aprovechamiento, según sus características homogéneas.

El centro de población de Primo Tapia cubre 36,196.39 hectáreas corresponde a la sección sur del municipio de Playas de Rosarito, BC. Contiene cuatro ámbitos, el primero denominado Sector 1, pegado al litoral que ocupa la franja territorial más cercana y de acceso al mar, tiene una superficie de 740.17 has y corresponde al 2.04% del centro de población.

El segundo denominado Sector 2 es un espacio impactado por acciones de urbanización y edificación, se caracteriza por depender de accesos ligados directamente del sistema carretero y depende de dichas vías para acceder al mar. La envolvente cubre una extensión de 4,088.90 hectáreas y corresponden al 11.29 %.

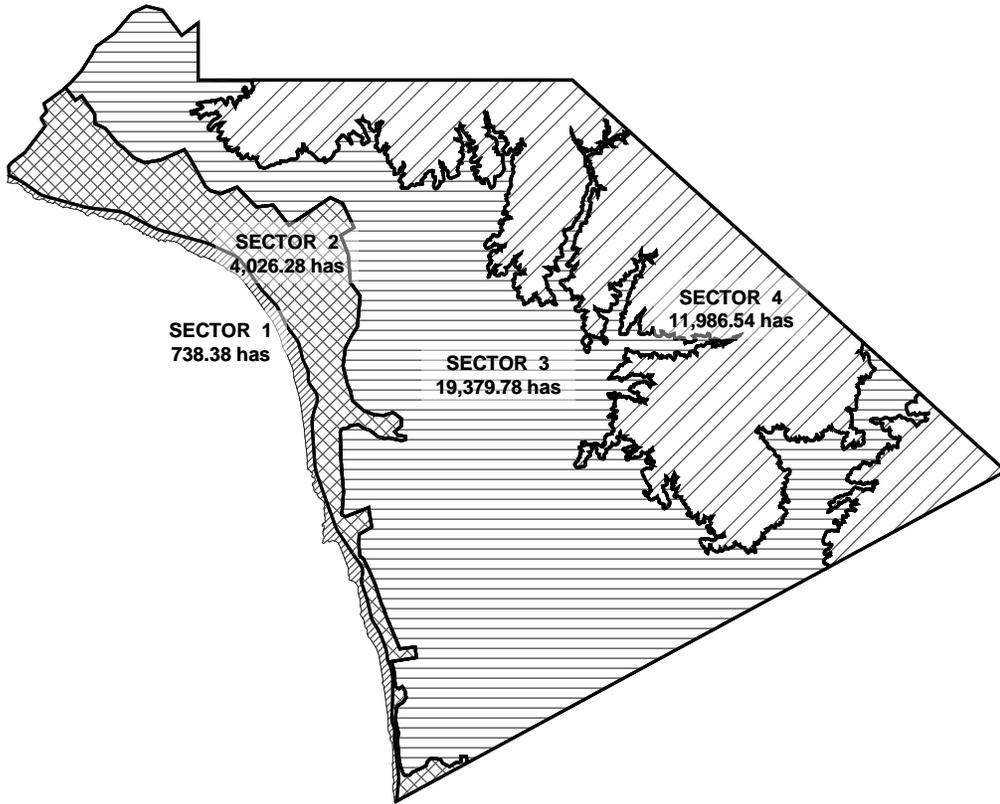
El Sector 3 corresponde al área de reserva para la expansión del centro de población que representa una extensión 19,380.77 has., con el 53.55%, es adyacente al Sector 2 al costado poniente y se extiende hasta la cota altimétrica de 350 metros sobre el nivel del mar, que es el límite de dotación de agua dado por CESP Rosarito. El resto se denomina Sector 4, es propiamente la zona de preservación y conservación alcanza un 33.12% con una extensión de 11,986.54 hectáreas.

Tabla No.76 Superficie de Sectores

Sectores	Superficie	%
1	740.17	2.04
2	4,088.90	11.29
3	19,380.77	53.55
4	11,986.54	33.12
total	36,196.54 has.	100.0

Fuente: CalConBaja

Figura No. 9 Delimitación de los Sectores de Desarrollo Urbano



Fuente: CalConBaja

3.3 Zonificación del espacio urbano.

La organización del centro de población de Primo Tapia queda conformada por Sectores, Barrios y Unidades Territoriales de Planeación (UTP). Los 4 Sectores son las divisiones mayores. Los 25 barrios son unidades delimitadas por vías primarias que conforman la red vial del Sistema Vial Municipal (SIVIMu), estos a su vez darán origen a las 338 unidades vecinales (UV) que son unidades producto de las divisiones de barrios y quedan delimitadas por vías secundarias, bulevares o avenidas. Ver Mapa No.03 Barrios, Mapa No. 04 Unidades Vecinales

Tabla No.77 División del Centro de Población

Zonificación	Unidades				Total
Sectores	1	2	3	4	4
Barrios	3	12	5	5	25
UV	97	210	26	8	341

Fuente: CalConBaja

3.4 Estrategias

3.4.1 Propuesta de desarrollo urbano

La localización del poblado Primo Tapia obedeció al asentamiento del núcleo ejidal en la costa, a la carretera federal de liga Ensenada- Tijuana y a un suelo ejidal temporalmente laborable y un posterior abandono de la actividad, un mercado libre de suelo en breña y una expansión del área urbana de Tijuana provocada por una inmigración sostenida.

Los instrumentos de planeación que involucran al municipio de Playas de Rosarito y en particular a la ciudad y a su zona costa, hacen referencia al manejo ambiental a partir de los rasgos generales de estos, como también ubican su papel dentro del sistema de ciudades de la región. Ahora se asumen todos esos factores para conformar un programa de crecimiento que responda a nuevos postulados en su papel de centro ordenador de las funciones económicas de la costa, en el corredor entre dos polos, Tijuana y Ensenada.

a) Esquema de acción del ordenamiento ecológico

Con un 33% de la superficie del centro de población de Primo Tapia del Sector 4, con política de Conservación, se reconoce como una extensión con recursos naturales bióticos y abióticos que forman el patrimonio ambiental terrestre que deberá ser protegido. En las estrategias urbanas en función del ordenamiento ecológico se fijan las políticas particulares para las áreas específicas. Este documento no omite que se habrán de tomar en consideración en todo tiempo, las políticas generales que emita el Gobierno Federal y el Estatal en planes y programas.

b) Esquema de acción del desarrollo urbano

El mejoramiento y crecimiento urbano estará basado en la búsqueda de un orden urbano que responda a principios de sustentabilidad en el uso del suelo, para ello las líneas rectoras del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y los Programas Sectoriales derivados del Plan serán las guías permanentes, y en consecuencia en materia de vivienda se estará en lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley de Vivienda y lineamientos derivados del Artículo 73.

c) Esquema de acción del desarrollo económico

Para el municipio de Playas de Rosarito la vocación definida por su PIB corresponde a la actividad ligada al Turismo, vocación histórica que obliga a desarrollarla de mayor y mejor manera, buscando una competitividad regional, transnacional incluso internacional. Los criterios del PND y del programa sectorial de turismo estarán como referentes permanentes en la política de



desarrollo del centro de población de Primo Tapia. Los valores naturales plantean grandes opciones para ampliar y diversificar la oferta turística y con ella consolidar un clúster del turismo.

3.4.2 Estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico

En consideración a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en el artículo 2 se consideran de utilidad pública:

- I.- El ordenamiento ecológico del territorio nacional en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables;
- II.- El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica;
- III.- La formulación y ejecución de acciones de protección y preservación de la biodiversidad del territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, así como el aprovechamiento de material genético; y
- IV.- El establecimiento de zonas intermedias de salvaguardia, con motivo de la presencia de actividades consideradas como riesgosas.

En el área del programa se identifican los sitios no aptos para el aprovechamiento y el desarrollo de acciones de urbanización y edificación, en consecuencia están catalogados como suelos de preservación y conservación. En estos se identifican las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) a las que se aplican regulaciones y restricciones derivadas de las Leyes Federal y Estatal, Normas Oficiales Mexicana e instrumentos de carácter internacional para ámbitos asociados con el mar y el espacio aéreo. Se han considerado para la región del litoral las Unidades Ambientales Territoriales (UAT) y las UGAs del COCOTREN.

Para el nivel de planeación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Primo Tapia el ordenamiento ecológico presenta el siguiente modelo de políticas (SEDESOL 2005):

- **Política ambiental de protección;** son las acciones para mejorar el ambiente controlar su deterioro
- **Política ambiental de aprovechamiento;** son las acciones para utilizar los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos
- **Política ambiental de restauración;** son las acciones tendientes a recuperar y restablecer las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales



- **Política ambiental de conservación;** son las acciones para mantener el equilibrio ecológico.

Figura No.10 Definición de UGA's



UGA's	Características	Políticas urbana	Políticas ambientales
Popotla	Desarrollos inmobiliarios en la costa y en los lomeríos	Crecimiento Mejoramiento	Protección Aprovechamiento
El morro	Desarrollos inmobiliarios en la costa y tendencia a ocupar el interior	Crecimiento Conservación Mejoramiento	Protección Aprovechamiento Restauración Conservación
El Coronel	Desarrollos inmobiliarios en la costa y tendencia a ocupar el interior	Crecimiento Conservación Mejoramiento	Protección Aprovechamiento Restauración Conservación
El Gato	Tendencia a la ocupación al interior de la microcuenca	Mejoramiento	Protección Aprovechamiento Restauración Conservación
Primo Tapia	Desarrollos inmobiliarios en la costa y tendencia a ocupar el interior	Crecimiento Conservación Mejoramiento	Protección Aprovechamiento Restauración Conservación
El Descanso	Intención de ocupar la desembocadura	Conservación Mejoramiento	Protección Aprovechamiento Restauración Conservación
Alisitos	Desarrollos inmobiliarios en el frente de playa	Mejoramiento Conservación	Protección
La Misión	La desembocadura es una gran playa pública atendida por Rosarito	Conservación Mejoramiento	Protección Aprovechamiento

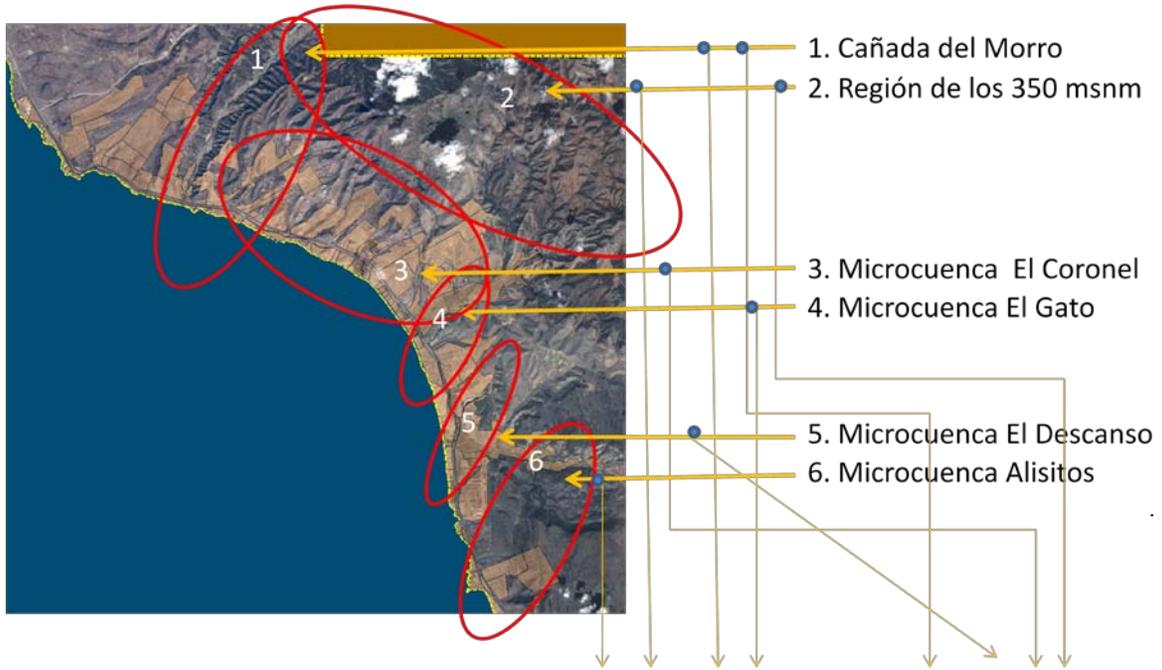
Las UGA's han sido determinadas a partir de la definición de 8 microcuencas que conforman el sistema hidrológico de Primo Tapia, la caracterización biótica de manera particular se apoya en trabajos y estudio realizados por la UABC. En consecuencia el manejo de especies protegidas estará atento a los dispuesto por las NOM correspondientes.

Fuente: CalConBaja

La vocación del suelo para recibir acciones de urbanización o edificación ha seguido para su definición los siguientes criterios:

- Aplicación de un modelo de análisis por aptitud física, geotécnica y mecánica del suelo.
- Una evaluación de factores de vulnerabilidad asociadas a suelos con acciones antropogénicos
- Ningún suelo es igual a otros aunque estén adyacentes, o que aparentan ser competentes, no garantizan su aptitud y se clasifican como condicionados
- Los sitios con evidentes condiciones de vulnerabilidad por ubicación con presencia de alteración natural o antropogénicos se clasifican no aptos
- Los sitios con recursos bióticos y abióticos protegidos y regulados se clasifican no aptos.

Figura No.11 Áreas con Políticas Ambientales



Políticas del medio ambiente

Protección	Aprovechamiento	Restauración	Conservación
De la biodiversidad	De los recursos bajo respeto de la integridad funcional	Continuidad de los recursos naturales	Mantenimiento del equilibrio ecológico

Fuente: CalConBaja

Las normas relativas a la regulación de las actividades humanas sobre preservación de recursos, atienden los aspectos de:

a) Recursos de Suelo

El suelo en el área del Programa en Primo Tapia tiene por característica de tenencia ser tanto ejidal como de pequeña propiedad. Su poco aprovechamiento agrícola lo ha destinado a convertirse en suelo rustico de baja producción. Localizando un mejor aprovechamiento en la costa siguiendo un patrón lineal norte-sur propiciado por la carretera que une las tres cabeceras municipales de la zona costa.

Aun en tales condiciones de poco aprovechamiento en sectores de la economía primario y secundario, el suelo es altamente motivo de atención e interés. Las tendencias del desarrollo muestran un importante interés por la ocupación de los terrenos junto a la playa o con conectividad con el sistema carretero. En cambio los propietarios de la tierra están dispuestos a abrir al mercado inmobiliario en cualquier ubicación de su propiedad y al margen de asegurar la presencia infraestructura. Frente a este hecho y a manera de superar la falta de programas

parciales de desarrollo urbano o sectoriales específicos se establece como norma general la siguiente:

Normas del recurso suelo:

1. Los predios con suelo con vocación de ser agrícolamente productivos serán considerados de CONSERVACION tanto en la definición de política urbana como en la política ambiental.
2. Los predios con suelos con recursos naturales aprovechables tendrán una política urbana de NO APTOS para acciones de urbanización o edificación, en tanto la política ambiental será de protección, aprovechamiento, restauración y conservación.
3. El estuario del Descanso y las Dunas de Primo Tapia son áreas de conservación y protección y están sujetas de manera concurrente a las políticas y estrategias del COCOTREN. Para mayor detalle ver Anexo "A" Normatividad para el control del suelo de los Arenales de Primo Tapia (Dunas y estuario)

b) Recurso Agua

La condición de aridez, escasas de agua pluvial, la baja recarga de agua de acuíferos, la declaratoria de veda para apertura de pozos, reducen el consumo a la importación de fuentes externas. La política del agua potable no ha limitado la oferta de suelo habitacional o la demanda en desarrollo turísticos. La incertidumbre de volumen de dotación y calidad son factores que impiden un uso más racional de los pozos en producción.

Norma del recurso Agua:

1. El caudal de explotación existente deberá evitar sobrepasar los límites y permitir la recarga. Se evitará alterar, modificar y ocupar las zonas de filtrado.
2. El agua de uso humano deberá de provenir del sistema de CESP Rosarito evitando el consumo del agua de alumbramiento local.

c) Recursos de Flora

La región florística del Programa contiene variedades endémicas y en peligro en consecuencia las áreas de predios que presentes esas presencias están sujetas a las normas oficiales correspondientes.

Norma del recurso Florístico:

1. Los predios en el área del programa con presencia de especies bajo protección de la norma oficial son NO APTOS para el desarrollo y estarán sujetos a las políticas ambientales de protección, aprovechamiento, restauración y conservación.



d) Recursos de Fauna

La diversidad faunística abarca una amplia gama de especímenes que además tienen comportamientos migratorios en consecuencia se interrelacionan con un hábitat muy extenso.

Norma del recurso Faunístico

1. Los predios con en el área del programa con presencia de hábitat de especies son NO APTOS para el desarrollo y estarán sujetos a las restricciones de las normas oficiales y a políticas ambientales de protección, aprovechamiento, restauración y conservación.
2. El Ayuntamiento de Playas de Rosarito en el marco de este Programa PDUCP PT 2007-2030 debe coordinar la aplicación de las políticas ambientales de manera permanente con el Ayuntamiento de Tijuana ya que los parteaguas o cumbreras presentan las cárcavas en ese territorio.

Para la reglamentación de las actividades industriales, de infraestructura agrícola y turismo se establece lo siguiente:

a) Actividades industriales

El área del Programa no registra históricamente presencia de actividad industrial salvo la extractiva de material pétreo en el cañada del Morro, actualmente fuera de operación. La alfarería y ladrillo de relativa baja producción. Sin embargo es previsible que algunos procesos de manufacturas puedan interesarse en ubicarse dentro del área. La actividad industrial estará regulada por las normas oficiales y reglamentos vigentes.

Reglamentación de la actividad industrial

1. El emplazamiento de instalaciones industriales además de cumplir con la reglamentación vigente presentará a la autoridad municipal los estudios de impacto urbano e integración vial que muestren la operatividad y movilidad así como la reducción de impactos y externalidades negativas.
2. Las áreas de posible ubicación para actividades industriales estarán eficientemente conectadas a la red vial y a la presencia de transporte público y contarán con todos los servicios de infraestructura.
3. Las instalaciones industriales serán compatibles con los usos existentes y con el aprovechamiento del suelo de reserva.
4. Las instalaciones que presenten riesgo estarán protegidas por un área de amortiguamiento en su periferia.

b) Infraestructura agrícola

Las cañadas que presentan instalaciones destinadas a la producción de flores y legumbres en invernadero y cielo abierto conservarán de manera sustentable el



aprovechamiento del suelo y el agua. Algunos ranchos que poseen pequeños hatos de ganado de cría o engorda procurarán su aprovechamiento.

Reglamentación de la infraestructura agrícola

1. La infraestructura agrícola es compatible con las áreas de conservación
2. Las edificación deben tener características adecuadas para la función, se evitara las que requieran de alterar las condiciones naturales del sitio o de hacer grandes cortes y terraplenes, así como caminos para vehículos pesados o gran volumen de tránsito.

c) Turismo

El turismo fronterizo ha establecido su definición en la modalidad inmobiliaria en la región costera, lo que ha venido a establecer nuevas formas para otorgar certeza jurídica a los residentes. También ha propiciado un descontrolado proceso de expansión mediante la oferta de suelo sin servicios de urbanización y sin una forma legal y regular para transferir la propiedad. El factor suelo de origen ejidal aporta en términos específicos una gran carga al problema del control urbano.

Dando que esta actividad económica es la más representativa, se debe ver en este reglón un factor prioritario que debe tener atendidos varios componentes que no excluyen el orden del territorio.

Reglamentación del Turismo

1. La ubicación y urbanización de las ofertas al turismo deben ser compatibles con el medio físico de manera que no existan riesgos ni vulnerabilidad
2. La vivienda que se oferte al turismo debe estar regulada bajo estricto control del producto, los servicios privados ofertados y los servicios públicos.
3. La oferta turística ampliada a lo rural, campestre, científico, deportivo, excursión, etc., debe ser congruente con el aprovechamiento del área del Programa
4. La actividad marítima turística, deportiva y comercial debe instalarse de manera formal, regular y legal de manera que se atiendan las leyes que norman esa actividad y las instalaciones cumplirán con lo que dispongan las autoridades correspondientes.

d) Estudios de observancia general

En razón de su naturaleza de carácter público le compete al Gobierno Municipal asegurar el bienestar de los miembros de la comunidad dentro de su territorio. El órgano de Gobierno Municipal representado por el Ayuntamiento está facultado para imponer todas las medidas encaminadas a alcanzar todos aquellos propósitos que aseguren la armonía del ambiente y las personas, sin contravenir



a la normatividad y demás ordenamientos legales en la materia. Para ello la Ley de Régimen Municipal establece las particularidades por medio de las cuales hace posible la gobernabilidad a través de su reglamento de la administración pública. Dentro del marco de la Ley están los instrumentos que reglamentan la vida interna para cada una de las estructuras en las que está dividido el Gobierno Municipal: centralizadas, descentralizada y paramunicipal.

El Reglamento Interno del Ayuntamiento establece las funciones y obligaciones de los Munícipes y ha organizado el funcionamiento del órgano de gobierno. El Municipio de Playas de Rosarito expidió el Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal para el Municipio de Playas de Rosarito, Baja California publicado en el Periódico Oficial No. 45, de fecha 20 de octubre del 2000, Tomo CVII, en el que organiza la estructura administrativa interna, atendiendo a su conformación jerárquica y establece sus entidades y demás formas de organización, así como la competencia y atribuciones a cargo de cada una de ellas.

Para efectos de la Ley de Régimen Municipal, se entiende como bando de policía y gobierno, el anuncio público de una o varias normas o mandatos de carácter general, solemnemente publicados, que expide el Ayuntamiento para asegurar, mantener o restablecer el orden; la seguridad y la paz pública; el civismo y las buenas costumbres; los derechos y deberes de los habitantes del Municipio para con la sociedad y el gobierno de la comunidad; la salud pública; la observancia de los estatutos vecinales y comunales; el cuidado de los caminos, calles, plazas, playas y paseos; la realización de espectáculos y actividades públicas y en general toda actividad que incida sobre la seguridad, la salud y el bienestar de los habitantes del Municipio, previendo las sanciones administrativas que corresponda aplicar a los infractores. (Artículo 21)

Son circulares en el municipio de Playas de Rosarito las disposiciones administrativas de carácter interno de la administración pública municipal, que contienen una o varias órdenes o instrucciones de carácter general, respecto de la conducción de la administración municipal (Artículo 22), según este mismo artículo 22, los bandos, circulares u otras disposiciones no podrán adicionar, contradecir o variar el contenido de los reglamentos vigentes. De acuerdo con lo dispuesto en los artículo del 23 al 25 se determina de forma específica las facultades de las entidades paramunicipales, la municipalización de los servicios y los planes y programas municipales.

Los criterios de ordenamiento urbano son un conjunto de disposiciones que impone el programa para llevar a cabo el ordenamiento del desarrollo urbano, la autoridad la impondrá en cada desarrollo sea en proyecto o en proceso, dependiendo el grado de impacto que se estime puedan generar estos proyectos en el sitio, en un área mayor incluso en la propia región

1. Estudios de mitigación y dimensionamiento de impactos



Dentro del perímetro del Centro de Población de Primo Tapia todas las acciones de urbanización o edificación causan efectos directos e indirectos sobre el área de aplicación del Programa tanto como en las áreas aledañas y en algunos casos en sitios distantes o descontextualizados, a estos efectos les llamamos externalidades. Entendida la externalidad como el efecto que sobre espacios no conectados o vinculados directamente suceden impactos que descompensan sus economías. Es de esperarse que en un ejercicio de planeación espacial sea identificado un mayor número de actividades que tiendan a modificar las condiciones naturales del sitio, en consecuencia se habrá de determinar aquellas actividades concretas que tiendan a reducir los impactos negativos, asumiendo que durante el proceso hay tres periodos de tiempo en el que pueden presentarse los impactos, y estos son: durante la fase preliminar y de acondicionamiento del sitio; durante el proceso de ejecución de las acciones de urbanización y edificación y, durante la fase operativa del proyecto en el que se presume un periodo largo de tiempo.

En caso de que los efectos producto de las acciones de terceros ocasionen daños y estos afecten a las personas o a sus bienes se estará a lo dispuesto en las leyes de la materia sean civiles, penales o en su caso administrativas de derecho público.

2. Estudio de Impacto Urbano

Se denomina al estudio que se enfoca a prever los impactos positivos y negativos en los cambios producidos por las acciones de edificación y urbanizaciones proyectadas, que puedan tener sobre determinadas zonas o en el contexto general de la ciudad, de manera que el estudio estará relacionado con distintos temas. El alcance de este estudio señalará mediante el análisis del estado actual del sitio en el contexto social, ambiental, económico y urbano, señalando los efectos que tendrán las acciones en diferentes rubros como el de centros comerciales y turísticos a nivel distrital, central y regional, centros de espectáculos, área de ferias y exposiciones, instituciones de educación superior, centro de convenciones, conjuntos hospitalarios, conjuntos administrativos públicos y privados, así mismo otros usos o destinos no previstos o cuyo impacto sea evidente y requiera de reducir el grado de incertidumbre.

Un objetivo que acompaña a los estudios de impacto urbano es el determinar las externalidades. La externalidad es entendida como un efecto que NO se refleja en costos o precios, es decir, efectos que por lo general NO paga la sociedad. La externalidades negativas se presentan de en las formas más diversas, como perdidas horas-hombre, problemas de contaminación y salud, abatimiento de fuentes de agua, entre algunas de ellas. (Proyectos estratégicos para las áreas de las ciudades mexicanas, Guía Metodológica, Hábitat. SEDESOL. 2006)

Para prever el impacto que las acciones de edificación y urbanización proyectadas pudieran causar sobre determinada zona o al contexto general del



centro de población se llevarán a cabo estudios de impacto urbano, en ellos se definirán medidas para evitar, reducir o compensar el impacto negativo de los apartados que lo integran como son paisaje, imagen urbana y otros temas que a juicio del Ayuntamiento sean considerados como necesarios.

El contenido del estudio de impacto urbano habrá de contemplar la evaluación previa del sitio en donde se harán las acciones y los posibles cambios que se presentarán durante las acciones de transformación, de manera puntual se establecerá un escenario del proyecto en su fase operativa de manera que estén evaluados desde el comportamiento del transporte público y privado, los accesos y ligas viales, como los insumos de redes de servicios al sitio y la disposición de los equipamientos que apoyarán al proyecto como lo es el empleo, el abasto, los centros de educación y los sitios de recreo y esparcimiento.

Un factor importante dentro de este estudio es el de considerar a la salud como el propósito del desarrollo y esta salud entendida de la manera como la distingue la Organización Mundial de la Salud (OMS); como salud física, salud mental y salud social.

3. Estudio de Impacto Ambiental

Manifiesto del Impacto Ambiental a través de su análisis se realiza la identificación y evaluación de los posibles efectos acumulativos y multiplicadores que puedan causar deterioros en el ecosistema por el desarrollo de proyectos, obras o actividades puntuales y en la toma de decisiones hacia el establecimiento de los sitios adecuados para su desarrollo. Este estudio se basa en lo dispuesto por las Ley Federal, Ley Estatal y sus respectivos Reglamentos así como el correspondiente Reglamento Municipal, que especifican la función de evaluar el impacto ambiental de obras y proyectos de acuerdo a las competencias de cada órgano de gobierno.

La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la autoridad evalúa los efectos que sobre el ambiente pueden generar la realización de las obras y actividades, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente natural y urbano a través de la aplicación de las medidas de mitigación y compensación que se establezcan.

4. Estudio de Regionalización Geológica y Estudios de Geotecnia

La condición de suelos jóvenes en términos geológicos determinan la falta de consolidación y por tanto su inestabilidad al ser vulnerables a la erosión del viento, agua y la temperatura, además muy frágiles a la intervención humana, tanto o más en condiciones de sismo, todo ello hace necesario enfrentar las condiciones que tenga el sitio de un proyecto. El trabajo propiamente de micro zonificación geológica comprende la extensión de la mancha urbana en principio



y posteriormente a la reserva para crecimiento urbano, por tanto es una actividad de competencia del gobierno municipal. Sin embargo cada promotor puede aportar información que puede extrapolarse, al menos en los predios adyacentes que muestren evidencia de estar sobre un mismo cuerpo o en condiciones de relativa igualdad geológica:

1. Estudios de caracterización geológica del sitio
2. Análisis geológico del sitio para construir un perfil geológico
3. Determinación del comportamiento hidrológico
4. Topografía y pendientes
5. Clasificación litológica y de suelos edáficos

El factor de utilidad consiste en asegurar el mejor sistema de cimentación y la estabilidad de la edificación frente a un escenario sísmico y en particular la garantía de la inversión patrimonial.

Todo proyecto que ofrezca un impacto al sitio sea por el uso de suelo, la densidad alta de la construcción, la densidad de población en el sitio, su efecto ambiental, social o económico, está comprometido a presentar a la autoridad municipal los estudios de geotecnia que satisfagan los requerimientos de seguridad, disminución de riesgos y garantías de estabilidad del sitio y la estructura a realizar extendiéndose a los vecinos.

5. Estudio de Ordenamiento Territorial para determinar la Aptitud de Suelo

Entre los estudios más completos para tener certidumbre de hacer el mejor uso del suelo está el modelo de análisis que se practica para el ordenamiento territorial (POET) entre otros beneficios está la armonización de los recursos del medio ambiente natural y el medio construido lo cual permite llegar a la aptitud territorial conveniente. Lo que asegura que las acciones de edificación no alteran el medio, como las obras materiales estarán seguras ante las eventualidades de los cambios del medio ambiente.

En la actualidad el desarrollo de la política ambiental en el Estado cuenta entre otros, con dos instrumentos; el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado (POE) y el Plan de Desarrollo Urbano del Estado.

6. Estudio de Hidrología de Superficie

La región de Primo Tapia como la del centro de población de Playas de Rosarito tienen como característica hidrológica estar asentada de manera transversal a varias micro cuencas hidrológicas de magnitud significativa por el área tributaria de cada una de ellas, además por el impacto que se prevé en algunas de ellas que ya tienen asentados desarrollos habitacionales.

Se ha fundamentado la conveniencia técnica y económica de proteger los parteaguas o cumbres, que son las partes altas, para que en ellas se ubiquen



los tanques de agua potable y de esa manera dominar las partes bajas y ofrecer entonces, un agua con menores costos para ser distribuida.

Bajo esa misma idea de economía del agua potable estaría el alcantarillado sanitario y los equipos de tratamiento, que estarían localizados a lo largo del escurrimiento lo cual permitiría hacer un trabajo de encadenamiento y uso en ruta.

La pauta de estos criterios de economía urbana está en manos de los desarrolladores ya que teniendo el dominio para disponer del suelo, pueden proponer y someter a la consideración de la autoridad municipal un aval del proyecto y tramitar así ante las autoridades competentes los beneficios correspondientes.

7. Polígonos de Actuación Concertada (PAC)

Son un sistema integrado de instrumentos de ejecución que tiene acción sobre un territorio definido (polígono) para el desarrollo de proyectos urbanos integrales de diversa índole, cuyo objetivo es facilitar la consolidación del suelo, regular las relaciones de los actores participantes en un marco de equidad y de seguridad jurídica, proponer mecanismos de autofinanciamiento o de recuperación financiera que ofrezcan viabilidad y establecer condiciones de obligatoriedad a los actores involucrados para la consecución de los objetivos del proyecto.

La iniciativa de un polígono de actuación puede provenir de cualquier actor que cumpla con las condiciones para formar parte del sistema de actuación que eventualmente se integrará. La iniciativa puede provenir de los propietarios, comunidad local, inversionistas, instituciones públicas y privadas, titulares de otros derechos reales, gobierno en cualquier nivel y de una Agencia de Desarrollo Hábitat o IMPLAN. O como en este caso que el presente Programa de desarrollo urbano; PDUCP PT 2007-2030, define los siguientes polígonos de actuación concertada:

- 1.- Cañón de El Morro.
- 2.- Puerto Nuevo
- 3.- Los Arenales
- 4.- Parcelas bajo dominio pleno Primo Tapia
- 5.- Parcelas bajo dominio pleno Lázaro Cárdenas

Para mayor abundamiento de la operación de los polígonos de actuación se deberá consultar Fichas E-7 y E-8 de la Guía Metodológica de Proyectos estratégicos para las áreas centrales de las ciudades mexicanas. SEDESOL 2006.

3.4.3 Estrategia urbana en función del desarrollo económico



Se identifican las zonas de mayor potencial económico de tipo turístico de acuerdo con la vocación del suelo y las ventajas comparativas existentes.

En base al Programa de Activación Turística (PAT) se define el aprovechamiento productivo que deriva en proyectos detonadores. El capítulo 6 referente a la política integral de largo plazo establece los ejes rectores, objetivos, estrategias y acciones del plan. Las acciones específicas de cada uno de las estrategias de los objetivos sectoriales indican un compromiso de resultados a corto, mediano y largo plazo, en un marco prospectivo y facilitan una revisión permanente de su alcance y resultados. En el Eje Rector No.2 **Playas de Rosarito, como producto turístico**, con base en la información recopilada a través de las entrevistas y el diálogo con los actores turísticos resulta impostergable consolidar a Playas de Rosarito como una ciudad turística con una infraestructura, equipamiento, atractivos, productos y servicios de clase mundial, que permita el desarrollo del "Plan Estratégico de Mercadotecnia de gran Visión para playas de Rosarito 2024". En cumplimiento de lo anterior, se proponen los siguientes objetivos, estrategias y acciones:

Objetivo No. 5 Planeación del desarrollo urbano, uno de los retos fundamentales que hoy enfrenta Rosarito es la dinámica de su crecimiento y expansión urbana, la cual ha respondido más a iniciativas y proyectos individuales que un plan global de largo plazo que garantice la sustentabilidad del desarrollo. Esta tendencia ha propiciado serios desequilibrios no tan solo en la distribución de la población, el uso y aprovechamiento del suelo y el resto de los recursos naturales, sino del desarrollo mismo, con los consecuentes rezagos de infraestructura, equipamiento urbano, servicios públicos, estado de la vivienda y la preservación de la imagen arquitectónica y paisajística del municipio, erosionando la calidad de vida de la población actual, complicando la viabilidad de un nivel de vida aceptable para la población futura y, generando por tanto significativas debilidades del Playas de Rosarito como polo de inversión y destino turístico.

A efecto de revertir los perjuicios de este fenómeno en la búsqueda de mejores condiciones de vida para la población actual y garantizar la calidad de vida de la población futura, facilitando que la actividad turística se consolide como motor del desarrollo económico y social de la localidad, propiciando condiciones de competitividad y calidad para tener acceso al mercado turístico de alto nivel, se establecen las siguientes estrategias.

Estrategia 5.1 Introducción de criterios turísticos en las nuevas iniciativa de planificación urbana. Con los antecedentes y congruentes con la vocación turística de Rosarito, el Plan de Acción Turística propone como estrategia re direccionar la planeación del desarrollo urbano a través de una perspectiva global en la que se identifique, clasifique y norme las regiones y áreas geográficas del municipio a fin de garantizar un aprovechamiento racional de los recursos en razón de su ubicación estratégica, vocación natural, potencialidad



económica y posibilidades técnicas y financieras de dotación de infraestructura y equipamiento, a través de las siguientes acciones:

1. Declaratoria de destino y uso de suelo de la Zona Centro de Playas de Rosarito;
2. Reglamentación de la imagen arquitectónica de la zona centro;
3. Declaratoria de destino y uso de suelo de la delegación de Primo Tapia;
4. Formulación del Programa de Desarrollo Urbano de la Delegación Primo Tapia;
5. Reglamentación de la imagen arquitectónica y paisajística de los sitios turísticos de la delegación Primo Tapia;
6. Programa de ordenamiento urbano Popotla- Primo Tapia;
7. Estudio de alternativas de acceso a Puerto Nuevo;
8. Declaratoria del destino y uso de suelo de la delegación Plan Libertador;
9. Formulación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Plan Libertador;
10. Formulación del Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Costa Tijuana/Rosarito 2025;
11. Estudio de impacto del bulevar 2000 y nuevos polos de atracción;
12. Definir el uso y destino de espacios litorales norte, centro y sur de Rosarito;
13. Planeación del desarrollo de la Playa norte de Rosarito, del arroyo Huacatay (Guaguatay) a la termoeléctrica;
14. Planeación del desarrollo de la playa sur de Rosarito, del arroyo Rosarito a La Misión;
15. Observar los criterios, indicadores y recomendaciones de la Agenda 21 en materia de medio ambiente y desarrollo urbano en la planeación del desarrollo urbano;
16. Evitar la degradación de los diferentes recursos mediante la realización de estudios de capacidades de carga social y ambiental;
17. Replantear las vías de comunicación interna de la zona centro de Rosarito y la de los sitios turísticos de Primo tapia y Plan Libertador con el fin de potenciar la actividad comercial y turística.

Estrategia 5.2 Planeación de la infraestructura urbana. En el mismo sentido, la segunda gran estrategia a efecto de recuperar y maximizar el potencial económico y social del turismo en la localidad se hace necesario impulsar una serie de acciones de corto, mediano y largo plazo que permitan dotar de infraestructura y equipamiento urbano bajo criterios turísticos al municipio a través de las siguientes acciones:



Acciones:

1. Mejorar los accesos y salidas de la ciudad y sitios de tránsito turístico desde la carretera libre Tijuana/Ensenada, la Carretera Escénica Tijuana/Ensenada, y el bulevar 2000;
2. Mejoramiento de los accesos al destino a través de las vías periféricas y ejes viales del municipio que en futuro se desarrollen;
3. Planear y mejorar la accesibilidad peatonal y para personas con capacidades diferentes a la zona centro y sitios de atracción turística del municipio;
4. Adecuación de servicios en sitios de interés para personas con habilidades diferentes;
5. Fomentar la creación de carriles para bicicletas en la zona centro de la ciudad y los sitios de interés turísticos;
6. Crear rutas ciclo-turistas y de senderismo en áreas rurales del entorno;
7. Mejoramiento de la señalización urbana y turística de acuerdo con una imagen comunitaria;
8. Crear una señalización turística con criterios homogéneos para toda la ciudad a través de un estudio de señáletica turística;
9. Ubicar en puntos estratégicos de espectaculares de información turística;
10. Planear la dotación de espacios públicos de calidad para residentes y visitantes;
11. Creación de parques y áreas verdes para la ciudad en donde se exponga la flora local;
12. Garantizar la habilitación de áreas verdes de exposición de la botánica local y regional en los nuevos desarrollos urbanos;
13. Garantizar la interconexión de los nuevos desarrollos urbanos;
14. Mejora del equipamiento cultural, deportivo y comercial de la ciudad;
15. Creación y desarrollo del patrimonio monumental de Playas de Rosarito;
16. Fomento de la iniciativa privada para la rehabilitación de edificaciones y viviendas;
17. Planeación del sistema de transporte público urbano;
18. Replanteamiento y adecuación del mobiliario urbano en áreas turísticas para lograr su integración con el entorno;
19. Planear el desarrollo de áreas de estacionamiento en zonas estratégicas y turísticas y comerciales.

Fuente: Programa de Activación Turística (PAT)

3.4.4 Estrategias de desarrollo urbano

Los eventos de movilidad social exógenos se han reflejado de diversas formas en el municipio de Playas de Rosarito con tendencia de poblamiento asociadas a la inmigración en la región metropolitana, así como la particular forma de turismo fronterizo (COCOTREN). En términos estadísticos se han registrado hasta 12% en la TCA. En lo que va del año 2008 al 2009 las inversiones han tenido una baja considerable; ventas negativas y cancelaciones.



Se consideran dos escenarios posibles que pudieran tener efecto directo en el área del Programa:

Escenario de crecimiento sostenido y alto: se podría esperar el regreso de las inversiones inmobiliarias privadas en igual medida se esperaría que se incrementa el interés de residentes por una segunda casa. La población temporal se estima según comportamiento histórico, que de cada 10 habitantes fijos 1.6 serán flotantes con propiedad en la zona. Teniendo para el corte en el 2015, 2020 y 2030, la siguiente población:

Tabla No.78 Población fija y flotante

Periodos	Población acumulada por periodos	Fija	Flotante
2005	66,889 hab.	48,684 hab.	18,305 hab.
2015	180,048 hab.	151,241 hab.	28,807 hab.
2020	233,710 hab.	196,317 hab.	37,393 hab.
2030	633,478 hab.	532,122 hab.	101,356 hab.

Fuente: CalConBaja. Se ha partido de la base de la población calculada por COPLADEM 2005 y se ha tomado como factor de población flotante el 16% de la población fija.

Escenario de crecimiento moderado: como una respuesta a la economía global retraída a la inversión inmobiliaria y en consecuencia de baja inversión pública, la tendencia se esperaría que reaccionara en una oferta baja en suelo urbanizado y un paquete reducido de vivienda media y alta. Sin embargo ello no cancela las prioridades de atender los rezagos particularmente de servicios básicos.

A manera de tomar providencias y contemplar demandas cuya previsión sirva para disminuir incertidumbres se toman como base de la hipótesis de crecimiento y calculo para los servicios el escenario de crecimiento sostenido alto.

3.4.5 Estrategia para enfrentar las emergencias

a. De Tsunamis

Lo recomendable, esto ahora, sería mantenerse alejados de zonas de litoral o bajas cuando sean estas a nivel de mar. En caso contrario lo preferente es entender la manera como se presenta este fenómeno y como actúa frente a las estructuras que están en su paso. Al frente de ola las estructura construidas forman un plano perpendicular contra el que choca el agua y los arrastres sólidos, si estas superficies son frágiles entonces serán fácilmente abatidas pues serán traspasadas por el empuje del agua. De ser superficies sólidas estas serán severamente golpeadas en relación de una tonelada por metro cúbico incrementada por la aceleración que traiga el oleaje. No debiendo desestimar que el regreso del agua viene saturado por el acarreo de sólidos que se vienen depositando en los remansos y estancos. En tal sentido el diseño de las



estructuras tendrá un papel relevante en la supervivencia estructural. Un diseño que presente menor resistencia al frente de la ola y que evite el menor depósito de sólidos acarreados. Se estima que las formas edificadas que tengan en la forma y estructura estos dos componentes podrían resistir mayormente los embates de las tormentas:

Forma = < >

b. De Marejadas

La posibilidad existe desde el momento en el que la región ha presenciado este fenómeno en 1987; olas mayores 3 M, elevación del mar superior a 1M y vientos desde 80 Km. por hora, en esencia se han conjuntado dos fenómenos uno de marea alta y otro de vientos de tormenta, las consecuencias son el choque de estructuras flotantes y la elevación del oleaje rebasando la línea promedio del nivel de marea, ocupando terrenos secos de la costa, muy superiores a la supraplaya (Enríquez, 2003) los efectos muy similares al tsunami aunque de menor impacto yendo desde oleajes de un metro hasta más de 4.

La tabla siguiente muestra la inundación por penetración del mar dependiendo de la pendiente del terreno y el nivel de elevación del mar.

Tabla No.78a Pendientes inundables

Penetración tierra adentro por elevación del nivel de marea			
metros de elevación de marea	zona con pendiente de 2%	zona con pendiente de 5%	zona con pendiente de 10%
1.00	50.00	20.00	10.00
2.00	100.00	40.00	20.00
3.00	150.00	60.00	30.00
4.00	200.00	80.00	40.00
5.00	250.00	100.00	50.00
6.00	300.00	120.00	60.00
7.00	350.00	140.00	70.00
8.00	400.00	160.00	80.00
9.00	450.00	180.00	90.00
10.00	500.00	200.00	100.00

Fuente: CalConBaja

c. De Lluvias de tormenta

Una lluvia intensa de gran precipitación en un lapso corto de tiempo tiende a generar avenidas de agua provocando arrastres de sólidos lo que crea represas y eleva los tirantes provocando desbordamiento del cauce piloto anegando las áreas adyacentes empujándolas en el sentido de la pendiente. Agua mezclada con suelo transformada en lodos y materiales removidos viajan empujando los objetos encontrados al paso, desbastando y cambiando las condiciones del sitio. En la región Tijuana-Rosarito se presentó el fenómeno en 1993 y 1994, teniendo efectos de desastre en las zonas habitadas en donde se localizan los



arroyos principales. La medida más eficiente de atención al riesgo es respetar el área de las escorrentías y particularmente la llanura inundable. Es recomendable mantener de manera regular una supervisión de las acciones que se lleven a cabo hacia el interior de la Microcuenca ya que las obras y acciones de urbanización al remover la superficie de los predios estarán contribuyendo a la erosión y facilitando el acarreo gravitacional de todo material removido. Toda acción realizada aguas arriba habrá de tener efecto en las partes bajas.

d. De Sismos

La región es propensa a terremotos de acuerdo a la tectónica de las placas del Pacífico y la Americana. La influencia que muestran las grandes fallas regionales hace sumamente vulnerable a buena parte de la zona costa en donde se ubica el corredor económico San Francisco-Ensenada (Programa RADIUS / DPCT / CICESE). Cabe mencionar que muchos de los daños causados por un terremoto, se deben no solo a la violencia de la sacudida, sino que también en muchas ocasiones otros fenómenos igualmente destructivos pueden acompañar al evento. Los efectos más comunes provocados por los eventos sísmicos en el país son los siguientes:

- Destrucción de viviendas

La destrucción de viviendas puede considerarse como el efecto de mayor impacto y con un alto costo social para la población.

- Destrucción de Infraestructura (carreteras, líneas vitales y puentes)

Además de los inconvenientes que generan durante la atención de los desastres, la destrucción de las vías de comunicación terrestre, causan un impacto importante en la economía al impedir el transporte eficiente de productos, así como el intercambio de bienes y servicios con la región afectada.

- Daños diversos al suelo

Por las características de algunos de nuestros suelos, ésta clase de fenómenos se presentan con mucha frecuencia, causando problemas importantes a nivel de infraestructura, líneas vitales y a la actividad agrícola. Los daños más importantes han sido fracturas, asentamientos, licuefacción (el terreno se comporta como arenas movedizas o bien presenta eyección de lodo de manera súbita).

- Deslizamientos o derrumbes

Permanentemente sus efectos causan graves daños a la ecología, viviendas, edificios, carreteras, puentes, líneas de transmisión eléctrica, acueductos, etc.

- Tsunamis o maremotos

Aunque estos fenómenos son casi imperceptibles en nuestras costas, la mayoría se originan por eventos sísmicos de gran magnitud con epicentro en el fondo del mar.

En 2008 la zona del valle de Mexicali registró 225 eventos entre febrero y marzo de diferentes magnitudes haciendo con ello un estado de alerta y un interés por llevar a cabo programas de simulacro y prevención. Es de gran aprecio contar con el CICESE al frente de los estudios y en particular el Programa RADIUS por



una ciudad sísmicamente segura, ya que al ser Tijuana el área de mayor concentración de población metropolitana, los progresos alcanzados, medidas y conocimiento, se extienden a la región de Primo Tapia.

e. De Incendios

El incendio de origen forestal al norte del estado de California del 20 al 24 de octubre del 2007 obligó a los residentes fronterizos a huir del área siniestrada para refugiarse en albergues o con familias y amigos fuera de la zona de peligro. Las temperaturas a través del sur de California eran superiores a la normal para esta época del año, y se esperaba que alcanzaran los 38 grados centígrados (100 grados Fahrenheit) en los populosos condados de Orange y San Diego. Los vientos Santa Ana proveniente del este del continente con rachas superiores a los 80 kilómetros por hora fueron condiciones asociadas al gran fenómeno.

Desde Tecate y con extensión hacia el este de Tijuana y Rosarito sobre las áreas de vegetación natural, el fuego avanzó de manera más lenta pues consume a mayor velocidad la vegetación seca y lo hace más lento pero más destructivo cuando alcanza las residencias, en donde se producen grandes temperaturas y estacionalidad del fuego, creando una fuente para dispersarlo y hacerlo más errático.

Falta de preparación para enfrentar fenómenos de tal magnitud y presencia de grandes áreas boscosas cercanas a la frontera ocasionan mayores daños, entre ellos los de carácter ambiental por humo y cenizas, con efectos en el sistema respiratorio.

"Hay vientos muy fuertes del noreste. Son muy erráticos, y eso nos obliga a modificar nuestros procedimientos", dijo el capitán Don Camp, vocero del departamento de bosques y protección contra incendios de California. Los incendios hacían estallar la reseca madera de árboles y lanzaban brasas en todas direcciones, impidiendo a los bomberos formar las tradicionales líneas de fuego y limitando el lanzamiento aéreo de espuma y agua para combatir las llamas, dijo Camp, millares de residentes buscaron refugio en escuelas, centros comunitarios y recintos de ferias. El principal centro de reunión fue el estadio Qualcomm, en San Diego, donde los evacuados observaban en las cámaras de televisión del recinto los noticieros de televisión.

El condado de San Diego se estaba incendiando de punta a punta, desde el norte rural hasta su región fronteriza con México.

Con tres días efectivos de fuego las pérdidas aun no se determinan, de manera preliminar las cifras dejan dimensionar el fenómeno; En la parte norte del condado de San Diego: 500 viviendas y 100 empresas fueron destruidas cuando un incendio forestal se diseminó en 60.000 hectáreas (145.000 acres, y avanzó



hacia Del Mar, un enclave en la costa del Pacífico, obligando a su parcial evacuación). Con información de Internet de Associate Press 2007.

Mientras que del lado sur solo se registran pérdidas en áreas forestales y materiales como efectos secundarios, es decir, no directamente en el área afectada. (La extensión de área dañada se han estimado el 23 de octubre de 2007, son de 81,000 has. Antena Radio. Mara Patricia Jara)

Estimando que se ha presentado ya en dos ocasiones y ha trascendido en ambos territorios, la lección aportada por este fenómeno se resume en:

- Prevención del fenómeno
- Reconocimiento de la vulnerabilidad (ambiental y social)
- Plan de contingencias
- Mecanismo de coordinación metropolitana binacional
- Divulgación a la comunidad de las medidas preventivas

3.5 Opciones de crecimiento

Tomando en cuenta los indicadores de población residente, flotante y ocupada en asentamientos, servicios y equipamiento la demanda de suelo alcanzaría una superficie neta de 7,830.24 hectáreas.

Tabla No.79 Demanda de suelo

Año	Habitacional has.	Turístico has.	Industrial has.	Comercial y Servicios has.	Equipamiento has.	Total
2000						
2006	325.23	44.45	21.25	17.78	38.27	446.98
2010	253.69	34.70	16.29	13.88	29.88	348.44
2015	602.94	50.16	39.11	32.97	70.98	796.16
2020	1013.06	170.35	65.90	55.56	119.60	1,424.47
2025	1350.23	185.46	87.66	73.89	159.08	1,856.3
2030	2128.47	291.07	138.06	116.39	283.90	2,957.89
Total	5,673.62	776.19	368.27	310.45	701.71	7,830.24

Fuente: CalConBaja

Tomando en consideración que actualmente se encuentran ya impactadas 738.38 has., del Sector 1 y 4026.20 del Sector 2, en consecuencia se tomaran 7,830.24 has., del Sector 3 para acomodar en la mancha urbana extendida en 12,594.82 has., los 633,478 habitantes esperados para el año 2030.

Tabla No.80 Población y suelo



Periodo	Población		Suelo
	Actual	proyecto	demanda
	66,889 [1]		
2006		28,946	
2010		22,579	253.69
2015		53,662	602.94
2020		90,163	1,013.06
2025		120,171	1,350.23
2030		189,434	4,110.77
		633,478	5,461.00

[1] 56,187 más el 16% = 66,889 hab.

3.5.1 Estrategias de ocupación del suelo

La estrategia de desarrollo urbano queda bajo la distribución del suelo de la manera siguiente:

Tabla No.81 Estrategias por Sector

Sector	Políticas urbanas	Políticas ambientales	Superficie	Uso y destino del suelo
Sector 1	Mejoramiento Conservación	Protección Restauración	740.17 has.	Habitacional Turístico residencial y mixto Actividades marinas Comercial Servicios Preservación
Sector 2	Mejoramiento Crecimiento	Protección Aprovechamiento Restauración Conservación	4,088.90 has.	Habitacional Turístico residen. Industrial Comercial Servicios Equipamiento Centro urbano
Sector 3	Crecimiento Conservación	Protección Aprovechamiento Restauración Conservación	19,380.77 has.	Reserva para crecimiento urbano, Habitacional Comercial Industrial servicios y equipamientos
Sector 4	Conservación	Protección Aprovechamiento Restauración Conservación	11,986.54 has.	Rural Ecoturismo Preservación Servicios públicos

Fuente: CalConBaja

3.6 Zonificación Primaria

La organización del espacio urbano de manera general determina los aprovechamientos del suelo de la siguiente manera:

- a) **Área urbana actual;** los usos existentes cubren una superficie de 2,370.12 has.
- b) **Área urbanizable (reserva urbana);** se ha considerado el suelo que reúne condiciones para ser dotado de servicios y se reserva para la futura expansión del centro de población, tiene una superficie de 12,415.99 has.
- c) **Área no urbanizable (protección y conservación ecológica);** corresponde a los espacios en donde los ambientes originales no ha sido significativamente alterados por la actividad humana. 11,956.21 has., de manera adicional se registran 9,357.93 has., que se ubican dentro de los Sectores 1, 2 y 3 y corresponden a los arroyos, taludes, vías carreteras y otros factores de exclusión.

Tabla No.82 Distribución de usos de suelo

Sector		1		2		3		4		Superficies totales
Superficie bruta del Sector		740.39		4,088.90		19,380.77		11,986.54		36,196.39 [4]
BARRIOS		3		12		5		5		25
Superficie en breña por Barrio		740.39		4,088.90		19,380.77		11,986.54		36,196.39 [2]
Superficie de UV por Barrio		432.20		3,416.84		10,933.07		11,956.21		26,738.32
Área ocupada visiblemente		271.54		1,915.46		183.12		-		2,370.12
Área de reserva visiblemente		164.66		1,501.38		10,749.95		-		12,415.99
		AU - RC		AU - RC		AU - RC		AU - RC		
uso de suelo	Habitacional H	182.16	59.55	1,825.55	1,760.78	182.97	10,921.41	0.0	0.0	14,932.42
	Industrial I	0.0	6.30	89.45	0.0	.15	11.51	0.0	0.0	107.41
	Equipamiento E	3.56	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.56
	Comercial C	11.12	0.0	0.0	146.92	0.0	0.0	0.0	0.0	158.04
	Infraestructura F	0.0	0.0	0.46	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.46
	Turismo T	93.95	58.87	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	152.82
	Mixto M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Mixto Turismo MT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Casuístico	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11,956.21	11,956.21
	Buffer de Seguridad	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Conservación	0.0		105.83		181.60		0.0		287.43
	Preservación Talud y vialidades existentes									8,999.82
	Preservación Arroyo			92.91		8.5				101.41

Notas:

1. En el cálculo de área de barrios quedan excluidas las superficies de las vías que los definen.
2. En el cálculo de áreas de UV se excluyen las superficies de los bulevares que los delimitan
3. El área de vialidades principales existentes y de proyecto, así como las de conservación y preservación tienen en conjunto una extensión de 9,388.66 has.
4. La superficie del centro de población está conformada por los suelos impactados, los de reserva y las extensiones de preservación y conservación.

5. Las áreas de conservación y preservación intraurbana son 388.84 has., forman parte de la extensión de suelo impactado y el de reserva.
6. AU es área urbana suelo ocupado y RC es reserva para crecimiento

3.7 Estructura urbana

La estructura urbana prevista con perspectiva de largo plazo se organiza bajo la imagen objetivo de una organización racional que respeta las condiciones naturales del área y evita lo más posible hacer modificaciones tanto del paisaje como de las características propias de cada sitio. Consiste en adaptar cada desarrollo a las condiciones físicas del lugar en particular, teniendo como condicionamiento los siguientes factores:

- Calificar como Desarrollo urbano integral sustentable (DUIS, SEDESOL 2009) dentro de Polígonos de Actuación Concertada (PAC)
- Las extensión de las redes de infraestructura requeridas para servir a los desarrollos formaran parte de los compromisos con el municipio y se sujetarán a las disposiciones en las leyes de la materia.
- Los pies del talud, el talud y los bordes no son susceptibles de aprovechamiento en acciones de urbanización o edificación y de deberá garantizar su estabilidad.
- El Centro Urbano en suelo de reserva al oriente de Cantamar se considera concentrador de los principales equipamientos urbanos, se ubica el Km. 52 de la autopista.
- Los Subcentros previstos en el programa, se ubica uno en el PAC de El Morro a la altura del Km. 45 de la autopista o Km. 38 de la libre, y un segundo PAC en el área de reserva al oriente de Plaza Santa María en el Km. 64 de la autopista o Km. 57 de la libre. Siendo viables considerar la presencia de polos de servicios sobre el Sector 1 en Gran Baja Resort- Puerto Nuevo, Primo Tapia y Santa Anita.

La imagen objetivo de futuro nos muestra el acomodo de los elementos que integran la función urbana, la estructura vial, los usos predominantes del suelo, los usos complementarios y la localización de centros Subcentros urbanos y los barrios. (Mapa No.14 Usos propuestos)

- a. Estructura vial: constituye el entramado que articula a los espacios dándoles conexión y acceso, además es el espacio público que contiene las redes de servicios que satisfacen los requerimientos básicos para la salud y bienestar. Lo constituyen dos subsistemas; el sistema vial municipal SIVIM, y el sistema de vías locales. El SIVIM es la complementación de la estructura vial desarrollada por el PDUCP PR 2007-2020 y que a su vez forma parte de la red vial metropolitana que se coordina con Tijuana y Tecate. (Mapa No.12 Esquema vial)
- b. Usos predominantes del suelo: corresponde en el área aprovechable (bruta neta) al uso indicado en el programa cuya representación



grafica se expresa en colores y un indicador alfabético, su dominancia en el espacio, barrio o UTP, puede alcanzar hasta un 60% el resto son usos complementarios.

- c. Usos complementarios del suelo: corresponde a otros usos compatibles y complementarios que armonizan el espacio urbano y facilitan una vida sana comunitaria, puede alcanzar una cobertura del espacio (área bruta neta) de hasta un 40%.
- d. Centros urbanos: es el conjunto de instalaciones de equipamiento de servicio público que satisfacen territorialmente los requerimientos comunitarios de administración, asistencias, abasto, seguridad pública y cultura. La dimensión superficial del centro urbano se estima en razón de suelo disponible, conveniencia de la aglomeración y en economía de localización por transporte, vías de acceso y complementariedad en usos de suelo adyacentes.
- e. Subcentro urbano: son las unidades de servicios públicos que vienen complementar los centros urbanos ofreciendo los servicios de unidades territoriales de los sectores. Para el centro de población de Primo Tapia estos se distribuyen en razón de acomodos actuales y futuros de la población de acuerdo con la normatividad de equipamiento.
- f. Centro de Servicios Turísticos: en donde se concentra y se ofrecen una variedad de servicios que satisfacen los requerimientos de los visitantes y que se distinguen por la calidad, presentación y atención de los productos.
- g. Corredores Urbanos: los corredores son los desarrollos que se dan a lo largo de las vialidades regionales y primarias. Los usos predominantes son Comercio, Oficinas y Servicios, enlazando generalmente al centro urbano con los Subcentros. Se procura en este programa que dicho corredor se consolide en la vía correspondiente al Bulevar Siglo XXI Sur.

El concepto de corredor es una respuesta del mercado del suelo, que se asocia a la intensidad del flujo de vehículos y transporte, a la accesibilidad para usar los servicios y a la cantidad de infraestructura instalada que valoriza al suelo.

- h. Concentración de equipamiento: según el programa de desarrollo urbano esta forma de centralidad es para atender los requerimientos de varios distritos habitacionales y corresponde al Centro urbano y a Subcentros urbanos.



- i. Centros de Barrio: Contiene el equipamiento para la colonia, Barrio o fraccionamiento, principalmente en los rubros de educación básica primaria, recreación, deporte y comercio. La dosificación con base a la norma de equipamiento se habrá de determinar en cada caso y en relación a la dimensión del desarrollo.

3.7.1 Organización del espacio urbano

La estructura urbana resultado de la conciliación de la aptitud y las vocaciones del suelo, la factibilidad de servicios infraestructurales y de integración espacial ofrece la distribución por sector, siguiente:

Tabla No.83 Usos Predominantes Sector 1

Sector	Superficie	Usos Suelo Predominante
1	740.17 has 2.04%	Habitacional (diferentes categorías)
		Turístico (instalaciones del sector)
		Comercial (abasto, conveniencia)
		Recreativo (mezclado)
		Equipamiento (hospedaje y de servicio público)
		Conservación (áreas aprovechables)
		Preservación (no aprovechables)

Fuente: CalConBaja

El Sector 1 se caracteriza por ser una extensión muy definida en cuanto a su vocación turística de hospedaje, residencial, servicios de curiosidades y alimento. La mayoría de las instalaciones vinculadas con la playa de manera activa o pasiva. Contiene áreas de reserva intraurbanas en donde ya existen pretensiones de acciones de urbanización.

Tabla No.84 Usos Predominantes Sector 2

Sector	Superficie	Usos Suelo Predominante
2	4,088.90 has. 11.29%	Habitacional (diferentes categorías)
		Comercial (abasto, conveniencia)
		Industrial (agropecuario e industria ligera)
		Equipamiento (servicio público)
		Conservación (áreas aprovechables)
		Preservación (no aprovechables)
		Centro urbano Cantamar
		Subcentros urbanos El Morro y Santa María

Fuente: CalConBaja

El Sector 2 tendrá la particularidad de ofrecer aparte de espacio para vivienda, los servicios y el equipamiento necesario de la ciudad.



Tabla No.85 Usos Predominantes Sector 3

Sector	Superficie	Usos Suelo Predominante
3	19,380.77 has. 53.55%	Habitacional (diferentes categorías)
		Comercial (abasto, conveniencia)
		Industrial (agropecuario e industria ligera)
		Equipamiento (servicio público)
		Conservación (áreas aprovechables)
		Preservación (no aprovechables)

Fuente: CalConBaja

Sector 4 define su límites por la altura con relación al nivel medio del mar en razón de que la dependencia que controla los sistemas de abastecimiento de agua potable establece la altura de servicio en 350 metros. Desde una visión económica superar la cota señalada se afecta el valor del servicio lo encarece además de implicar acciones de rebombeo requiere de equipos electromecánicos y consumo de energía.

Tabla No.85-1 Usos Predominantes Sector 4

Sector	Superficie	Usos Suelo Predominante
4	11,986.54 has. 33.12%	Habitacional (cabañas)
		Comercial (barrial)
		Industrial (agropecuario)
		Equipamiento (servicio público; eólicos)
		Conservación (áreas aprovechables compatibles)
		Preservación (protección y conservación)
		Usos y destinos sometidos a resolución casuística

3.7.2 Estructuración del espacio urbano

Está basada en un esquema que se apoya en la red vial carretera principal y sus vías laterales que como eje articula los espacios adyacentes, crea las conexiones con los bulevares de penetración dando forma a los Barrios y de ellos se desprenden unidades más pequeñas denominadas unidad vecinal (UV).

Los Sectores: o sector urbano, es el núcleo con un alto grado de autosuficiencia, que permite la reorganización espacial, social y económica de la ciudad. Sus límites no solo obedecen a aspectos físicos-geográficos, sino que están definidos por un proyecto socioeconómico dependiente del sistema de gobierno. Cada Sector urbano está apoyado por un Centro Urbano, Subcentro urbano y por Corredores urbanos (DDF. 1985). El presente programa hace uso de esta definición y adiciona una división de los sectores dando paso a Barrios y Unidades Vecinales definidas por la vocación del suelo y las actividades urbanas presentes.

La Colonia: para los lineamientos en materia de equipamiento, infraestructura y vinculación con el entorno a que se refiere el Artículo 73 de la Ley de Vivienda (versión 25 de agosto 2009), es el conjunto de entre 5,000 y 25,000 viviendas con infraestructura y equipamiento

El Barrio: se considera parte del núcleo urbano con identidad formal, características sociales similares de sus habitantes y pautas culturales homogéneas (Laureli, Elsa, 1985: Propuesta de Términos para el Glosario de Urbanismo. DGRUPE - D.D.F).

El barrio es definido como la unidad funcional con uso predominantemente habitacional, se identifica también como colonia o fraccionamientos habitacionales, con características urbanas y socio-económicas similares. En este programa el barrio es un entorno relevante pues asume la responsabilidad del ordenamiento territorial y el de ser el Hinterland por el que se promueve la integración social. La población estimada para cada barrio es de 1000 a 5000 habitantes (Lineamientos del art. 73 de la Ley de Vivienda)

Unidad vecinal (UV): es la concentración habitacional con el equipamiento básico mínimo conforma a las normas y en algunos casos de educación preescolar, cuenta con 100 a 1000 habitantes.

La estructuración del espacio urbano en este Programa procura hacer corresponder linealmente los objetivos con las especificaciones técnicas nacionales de manera que tanto las definiciones como los criterios de dosificación para la dotación de infraestructura y equipamiento resulten compatibles.

3.7.3 Estructura vial

El reglón sectorial vial de cobertura urbano-regional reviste gran importancia ya que forma el aparato circulatorio de la estructura de la ciudad, de este sistema vial depende la red de enlace que le permite articular las funciones de la ciudad con los usos del suelo, y de igual manera es el medio que le permite el flujo de bienes, servicios y personas.

De acuerdo a las características definidas en el diagnóstico, por medio del que se muestran las condiciones alteradas del sistema carretero al servir como eje distribuidor y perder eficiencia, principalmente en la carretera federal libre No.1, se hace necesario reconsiderar su papel de manera que el crecimiento y desarrollo urbano haga factible el orden territorial y el aprovechamiento sustentable de los recursos.

A fin de rescatar la función que le corresponde al sistema carretero y restablecerle su papel de infraestructura de enlace, esta estrategia de planeación prospectiva consiste en propiciar el orden necesario del espacio



territorial mediante un sistema integral jerárquico de arterias que atiendan las diferentes funciones que requiere esta extensión de la ciudad de Rosarito en la Bahía El Descanso Primo Tapia.

3.7.3.1 Sistema vial municipal (SIVIMu)

La planeación del desarrollo urbano de Playas de Rosarito se lleva a cabo bajo una visión integral de manera que esta fracción del municipio, que corresponde a la sección sur de Rosarito, tenga una vinculación con la región conurbada Tijuana-Playas de Rosarito y se constituya en un espacio adicionado al territorio metropolitano propio de la expansión clara y sostenida que presenta el corredor costero.

Con sentido de integralidad del área metropolitana el programa de desarrollo urbano del centro de población de Playas de Rosarito PDUCP PR 2007-2020, presenta como línea estratégica la creación de la red vial articulada al sistema urbano de Tijuana, identificada esta red como el Sistema Vial Metropolitano (SIVIM) con una extensión de 108 kilómetros solo al interior del municipio. Se compone de una estructura con jerarquía desde una función de enlace a través de vías primarias, secundarias y distribución por medio de arterias locales.

En consecuencia en este territorio en estudio se expande la red del complemento sur del SIVIM y que por sus características de ubicación, extensión y cobertura se identifica como Sistema Vial Municipal SIVIMu, Mapa No.12. Se compone de una red con las siguientes características:

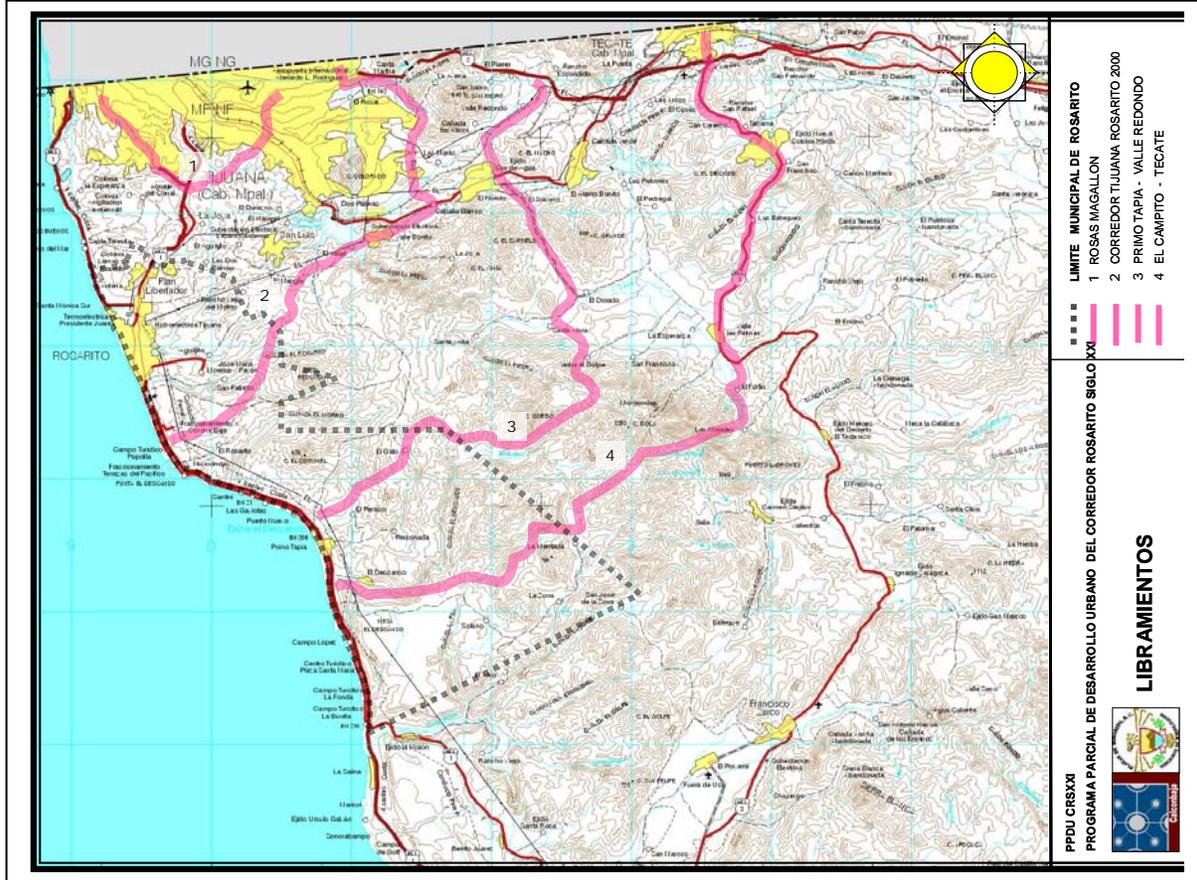
- Un sistema de vías laterales a las carreteras que operen como vías de baja velocidad y distribuidoras a los desarrollos. Este eje lateral se propone fuera de los derechos de vía, a fin de dejarlo disponible para un futuro crecimiento de calzadas.
- Un conjunto de vías de penetración que conecte con las carreteras y se interne hacia el oriente siguiendo los parteaguas o los arroyos principales, los que lo permitan como El Morro, El Gato, El Descanso, Arroyo Guadalupe.
- La red secundaria y terciaria estará sujeta al cumplimiento de las especificaciones técnicas que ha dictado la SEDESOL (2009):
 - Distancia y separación entre vías
 - Anchos de carriles
 - Ancho de camellones
 - Ancho de banquetas
 - Señalización vertical y horizontal

Una particularidad consiste en tener como enlace regional al sistema carretero Federal No.1 para ser el eje articulador del sistema de libramientos metropolitanos del cual forma parte el Libramiento Rosas Magallón, primer anillo urbano, así como el Corredor Tijuana-Rosarito 2000 segundo anillo construido



después de 20 años. Se establecen como prevención a 15 años, dos libramientos metropolitanos vinculando la frontera con la zona costa

Figura No.12 Libramientos



Los libramientos existentes y previstos son:

1. Salvador Rosas Magallón
2. Tijuana-Rosarito 2000
3. Primo Tapia-Valle Redondo
4. El Campito-Valle Las Palmas-Tecate

Teniendo al sistema carretero de enlace intermunicipal y en el sistema vial metropolitano a las vías de libramiento urbano y distribuidor regional. La red local encuentra la facilidad de crear un entramado con vinculación regional lo que viene a favorecer los intercambios comerciales y un mejor tráfico de bienes y personas dando servicio en la ruta entre origen-destino.

Desde una perspectiva de seguridad frente a riesgos potenciales en la costa, la procuración de vías que se internen hacia el oriente de la región vendrá a ampliar las posibilidades de desarrollo, orden y aprovechamiento además de posibilidades de desplazamiento de bienes y personas.

3.7.3.2 Derecho de vía del sistema carretero

La carretera federal No.1 tiene dos estructuras que están bajo la jurisdicción de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) a quien corresponde el control administrativo del derecho de vía, que en el caso de la autopista es administrada operacionalmente por CAPUFE y Banobras para su control y mantenimiento, más no así para cambios y obras.

El tramo libre tiene un derecho de vía entre paramentos de 40.00 metros, contiene una calzada de dos carriles, uno por cada sentido. El derecho de vía en su costado occidental colinda con predios del litoral y se utiliza para dar frente y acceso a desarrollos. En algunos tramos también permite el acceso a desarrollos en predios que se ubican en una franja intermedia en el costado oriental. Por su dimensión de dos carriles y el flujo combinado de transporte que por ahí circula se ha vuelto insegura e ineficiente con alta incidencia de accidentes de tránsito de competencia federal (PF. División Caminos).

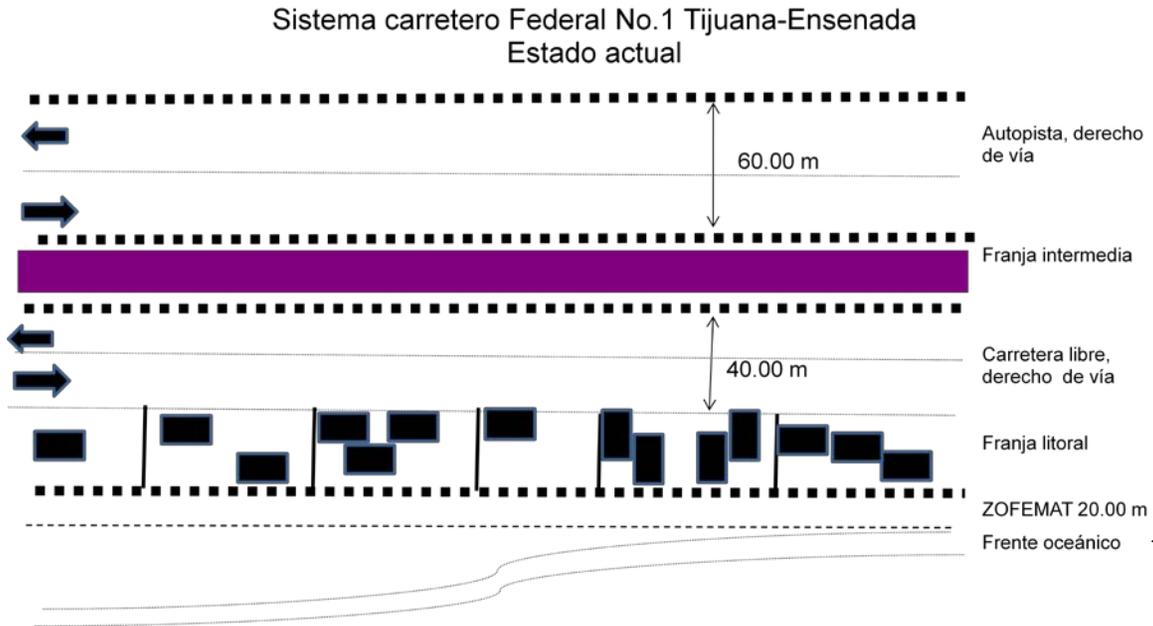
Es también el derecho de vía una servidumbre para el alojamiento de redes de servicio; fibra óptica de telefonía, acueducto, poliducto PEMEX, Postería de líneas de distribución de energía eléctrica, etc. En este Programa se establece como norma el que los desarrollos adyacentes a esta vía hagan el acceso a través de una vía lateral paralela alojada en la propiedad privada.

El Gobierno del Estado ha realizado recientemente obras de ensanchamiento pero no ha dejado resueltos los accesos a las posibles calles laterales. Lo que resulta una contradicción entre el concepto de coordinación de la planeación.

El tramo de autopista escénica tiene una sección de derecho de vía de 60.00 metros con calzada por sentido separada por un parapeto de defensa, en cada una se alojan dos carriles y un acotamiento y un área de reserva para futura expansión. En su diseño se contempla la facilidad para circular con alta velocidad ya que facilita visibilidad y una geometría vertical adecuada, no obstante existen tramos que están de manera permanente bajo reparación en razón a zonas de deslizamiento.

Entre los derechos de vía de la carretera libre y la autopista de cuota se forma una franja intermedia de presunta propiedad privada que en grandes longitudes ya ha sido impactada con acciones de edificación, en otros tramos se constituye en simple talud de soporte. De cualquier manera esta franja está presente entre ambas vías cuando esta permanecen paralelas, por consiguiente son tomadas en cuenta para el diseño de ordenamiento vial.

Figura No.13 Sistema carretero No.1



Fuente: CalConBaja

En relación con la estructura integral del derecho de vía este contiene las calzadas y de manera lateral las áreas de acotamiento, para luego alojar los hombros o áreas de reserva en donde se alojan los taludes de corte o terraplén.

3.7.3.3 Ordenamiento vial

Con base en las características y bajo las condiciones físicas que guardan las dos carreteras, la estrategia de ordenamiento vial que se propone contempla las siguientes premisas:

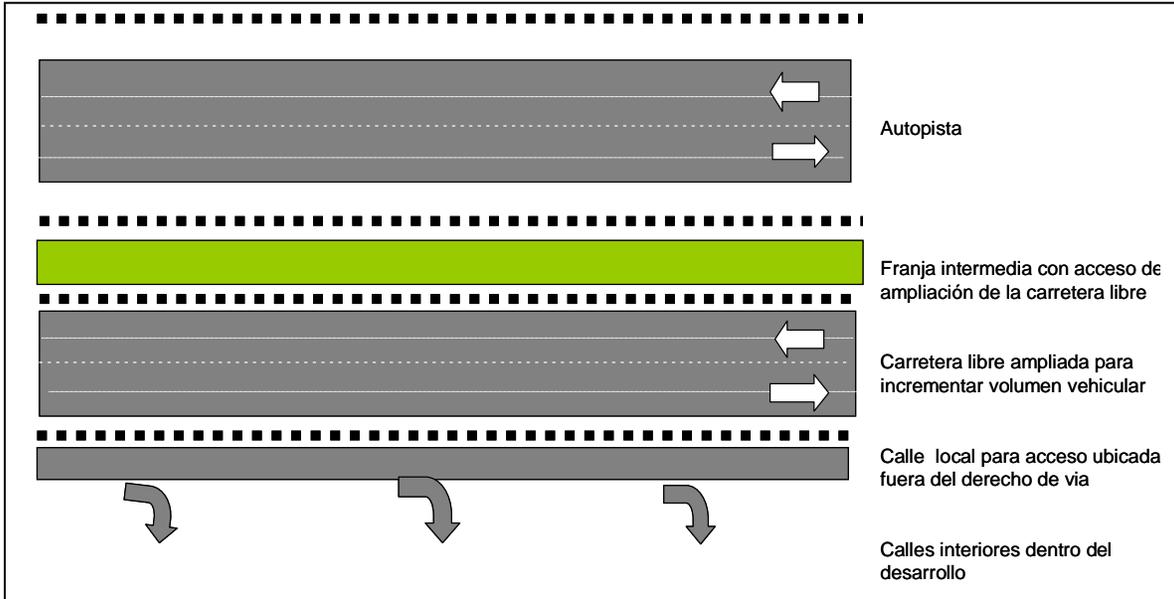
- que se libere de carga vehicular local la carretera federal libre;
- que la distribución y acceso a los desarrollos se realice por medio de redes independientes a las carreteras;
- que mediante el diseño, distribución y articulación vial del espacio urbano se permita la consolidación de la estructura urbana

Dadas las áreas ya impactadas, la función, preferencia de vocación y aptitud del suelo, se considera imprescindible que se logre lo siguiente:

- que los derechos de vía solo se utilicen para incrementar la eficiencia del flujo carretero con poca incidencia de tránsito local
- que mediante accesos controlados se hagan conexiones con la red vial local

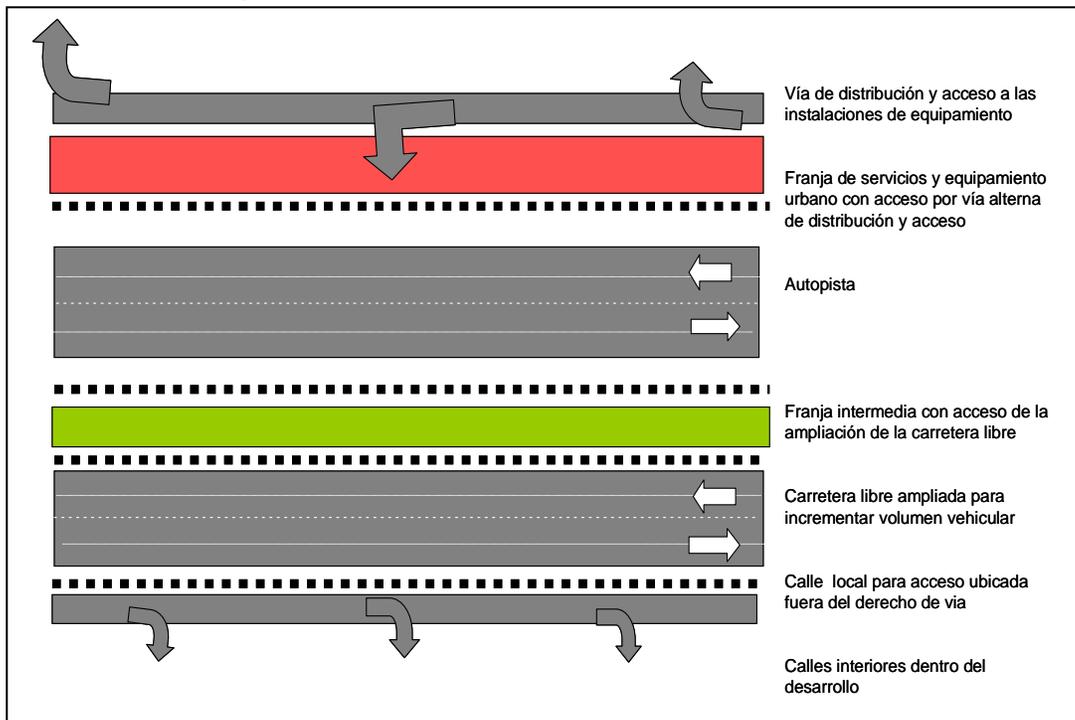
- que exista una red vial local que distribuya el flujo a vías de penetración o que permita el acceso directo a los desarrollos con frente a ella.

Figura No.14 Estructura propuesta



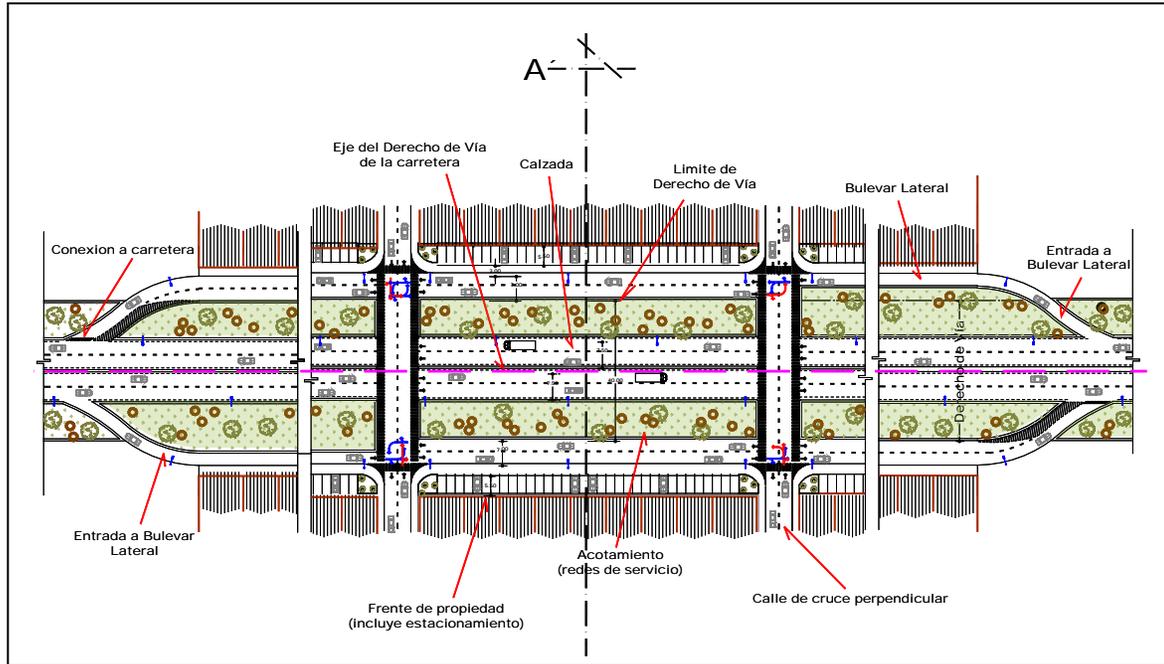
Fuente: CalConBaja

Figura No.15 Uso de calles laterales a la carretera



Es requisito, en esta estrategia, que el sistema carretero se adecue a las circunstancias particulares que se presentan en el área de estudio dando lugar al empleo racional de los derechos de vía para integrarse a la estructura urbana municipal, permitiendo la consolidación de la red.

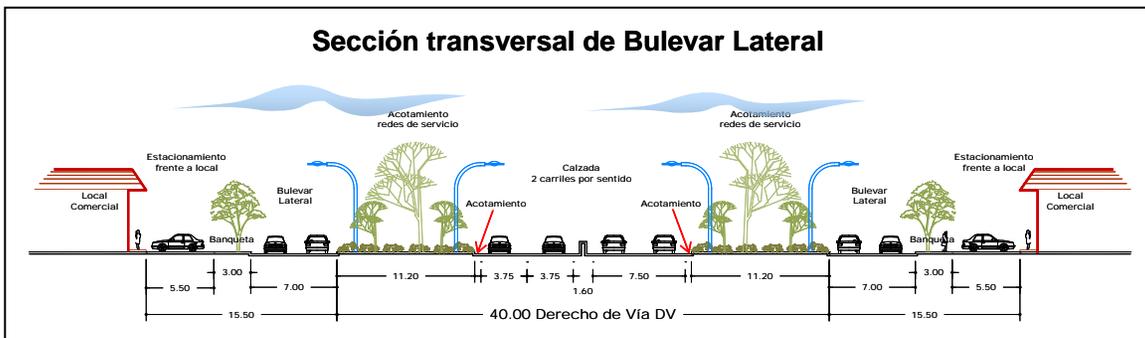
Figura No.16 Integración Sector 2 y Sector 3



Fuente: CalConBaja

La sección transversal del bulevar Siglo XXI Sur tiene la particularidad de permitir el acceso a los servicios emplazados en sus costados.

Figura No.17 Criterio de geometría de bulevar



Fuente: CalConBaja

La red vial jerárquica que conforma la estructura del SIVIMu queda integrada de bulevares intraurbanas, por su forestación y sección, con diferentes geometrías en las que se privilegia el espacio de circulación peatonal, la pista para bicicletas y la calzada de rodamiento para vehículo. Por bulevares de distribución de orden

primario y secundario que cubren longitudes para interiorizar al transporte a desarrollos alejados de la costa. La red intraurbana persigue los siguientes propósitos (escuela de nuevo urbanismo, A. Duanni & Platers):

- Los proyectos de desarrollo deben incluir la infraestructura de banquetas, forestación, veredas, letreros, señales para ciclistas y peatones
- Vincular los distintos sistemas de transporte, de peatones-ciclistas y transporte público, para poder viajar sin automóvil
- instalar la infraestructura necesaria para alentar a la gente a utilizar la bicicleta
- Crear un sistema de veredas para permitir hacer viajes en bicicleta hasta los lugares de trabajo
- Crear veredas seguras dentro de los vecindarios que permita asistir en bicicletas a tiendas, escuelas y zonas recreativas.
- Las vías con cruces peatonales a nivel requieren de tener marcas que indique el espacio para que detengan los vehículos.
- Banquetas anchas permiten circular a los peatones sin dificultad así como crear una zona arbolada que refresca, reduce el ruido a la vez que permite que se alejen los vehículos

La red integral SIVIM y SIVIMu muestran la cobertura y su extensión en la región de la costa integrándose al sistema carretero de enlace regional.

Tabla No.86 Red de SIVIMu

No.	Jerarquía	Origen	Destino	Sección derecho de vía	Longitud Km.	(Nodos) Intersecciones sobre la vía
V1	V. Prim. A.C	N74	N52	40.00	28.0	74, 86, 68, 126, 116, 145, 129, 142, 137, 66, 48, 49, 50, 230, 51, 52.
V2	V. Prim. A.C	N120	N65	60.00	26.3	120, 203, 204, 205, 14, 71, 142, 48, 65
V3	V. Primaria	N181	N73	27.00	27.1	82, 79, 211, 206, 88, 80, 81, 90, 64, 163, 166, 151, 152, 160, 159, 161, 190, 191, 119, 2, 13, 20, 11, 10, 9, 72, 25, 27, 36, 53, 54, 45, 55, 56, 57, 58, 67, 59, 60, 61, 62, 227, 229, 231, 63, 73.
V4	V. Primaria	N68	N70	27.00	12.7	68, 121, 209, 90, 91, 195, 94, 198, 96, 70.
V5	V. Primaria	N132	N96	27.00	10.8	122, 210, 64, 92, 196, 95, 199, 196
V6	V. Primaria	N71	N115	40.00	11.7	71, 6, 72, 8, 7, 6, 233, 234, 70, 115.
V7	V. Prim. A.C	N66	N103	40.00	21.0	11, 108, 109, 218, 67, 140, 141, 66
V8	V. Primaria	N137	M109	27.00	4.8	137, 58, 109
V9	V. Primaria	N141	N202	27.00	26.8	141, 59, 110, 111, 201

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Primo Tapia

V10	V. Primaria	N147	N202	40.00	39.8	147,89, 193, 91, 92, 148, 149, 97, 200, 98, 99, 100, 234, 101, 127, 104, 105, 136, 134, 108, 110, 202
V11	V. Primaria	N103	N201	40.00	29.6	201, 111, 112, 103
V12	V. Primaria	N129	N103	40.00	21.9	129, 223, 153, 224, 138, 37, 32, 34, 127, 128, 113, 102, 103
V13	V. Primaria	N100	N101	27.00	3.3	100, 3, 4, 233, 28, 101
V14	V. Primaria	N75	N93	27.00	4.4	75, 76, 197, 93
V15	V. Primaria	N197	N200	27.00	3.1	197, 198, 199, 200
V16	V. Primaria	N69	N95	27.00	2.7	69, 77, 93, 94, 95
V17	V. Primaria	N76	N193	27.00	4.3	193, 194, 77, 76
V18	V. Primaria	N77	N86	27.00	6.5	86, 87, 88, 175, 174, 170, 89, 78, 77
V19	V. secundaria	N81	N177	19.50	2.3	177, 21, 175, 81
V20	V. secundaria	N120	N178	19.50	2.4	120, 179, 181, 178
V21	V. Primaria	N120	N196	19.50	6.8	120, 180, 82, 178, 213, 176, 213, 168, 147, 83, 78, 194, 195, 196
V22	V. Secundaria	N89	N205	19.50	3.1	205, 184, 182, 79, 178, 169, 89
V23	V. Secundaria	N206	N208	19.50	1.6	209, 186, 189, 206
V24	V. Secundaria	N80	N188	19.50	0.9	80, 187, 188
V25	V. Secundaria	N179	N183	19.50	1.2	179,180,185, 182,183
V26	V. Secundaria	N189	N210	19.50	1.0	189, 187, 146, 209,210
V27	V. Secundaria	N87	N211	19.50	1.6	87,208,207,183, 211
V28	V. Secundaria	N185	N204	19.50	0.9	185, 212, 204
V29	V. Secundaria	N203	N212	19.50	0.9	203, 212
V30	V. Secundaria	N185	N207	19.50	1.0	185, 184, 207
V31	V. Secundaria	N123	N149	19.50	2.8	167, 151, 150, 149



V32	V. Primaria	N122	N157	27.00	4.4	122, 123, 125, 190, 162, 157
V33	V. Primaria	N98	N125	27.00	2.8	98, 157, 156, 158, 160, 1226, 125
V34	V. Primaria	N97	N124	27.00	3.8	97, 154, 153, 152, 167, 123, 124
V35	V. Secundaria	N126	N192	19.50	2.8	126, 125, 161, 162, 192
V36	V. Secundaria	N122	N163	19.50	1.3	122, 164, 163
V37	V. Secundaria	N164	N167	19.50	0.9	164, 165, 167
V38	V. Secundaria	N148	N165	19.50	2.2	148, 166, 165
V39	V. Secundaria	N174	N213	19.50	1.1	174, 173, 172, 213
V40	V. Secundaria	N150	N156	19.50	1.6	150, 154, 155, 156
V41	V. Secundaria	N153	N159	19.50	1.0	153, 158, 159
V42	V. Secundaria	N155	N157	19.50	1.0	155, 157
V43	V. Secundaria	N168	N170	19.50	0.6	168, 171, 169, 170
V44	V. Secundaria	N171	N172	19.50	0.4	171, 172
V45	V. Secundaria	N186	N188	19.50	0.4	186, 188
V46	V. Primaria	N83	N177	27.00	2.0	83, 177
V47	V. Secundaria	N99	N191	19.50	2.3	99, 118, 192, 191
V48	V. Secundaria	N1	N214	19.50	2.7	1, 119, 214
V49	V. Secundaria	N117	N118	19.50	2.6	117, 1, 118
V50	V. Primaria	N116	N117	27.00	3.0	116, 14, 2, 215, 117
V51	V. Secundaria	N3	N14	19.50	3.0	3, 12, 19, 16, 14
V52	V. Secundaria	N16	N215	19.50	1.6	16, 17, 13, 215
V53	V. Secundaria	N17	N216	19.50	4.5	17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 217, 35, 216

V54	V. Secundaria	N4	N145	19.50	2.2	4, 5, 11, 21, 145
V55	V. Secundaria	N7	N22	19.50	1.5	7, 10, 22
V56	V. Secundaria	N29	N23	19.50	2.3	29, 8, 9, 23
V57	V. Secundaria	N30	N217	19.50	2.7	30, 31, 219, 27, 217
V58	V. Secundaria	N26	N28	19.50	3.8	26, 25, 81, 30, 28
V59	V. Secundaria	N35	N37	19.50	0.9	35, 36, 37
V60	V. Primaria	N104	N106	27.00	6.5	104, 105, 106
V61	V. Primaria	N135	N140	27.00	8.0	135, 130, 106, 107, 131, 226, 138, 57, 139, 140
V62	V. Primaria	N131	N218	27.00	2.8	131, 132, 218
V63	V. Primaria	N130	N132	27.00	2.6	130, 133, 132
V64	V. Primaria	N34	N133	27.00	3.9	34, 40, 220, 107, 133
V65	V. Secundaria	N33	N219	19.50	2.5	33, 32, 39, 42, 43, 44, 219
V66	V. Secundaria	N143	N220	19.50	2.5	143, 144, 221, 47, 46, 55, 225, 38, 220
V67	V. Secundaria	N144	N221	19.50	0.9	144, 222, 221
V68	V. Secundaria	N46	N222	19.50	0.9	46, 222
V69	V. Secundaria	N43	N223	19.50	1.7	43, 54, 216, 223
V70	V. Secundaria	N40	N44	19.50	1.0	40, 41, 44
V71	V. Secundaria	N41	N224	19.50	0.7	41, 42, 224
V72	V. Primaria	N138	N142	27.00	1.5	138, 56, 142
V73	V. Secundaria	N139	N142	19.50	0.6	139, 142
V74	V. Secundaria	V113	V114	19.50	4.2	113, 114
V75	V. Primaria	N102	N115	40.00	2.6	102, 114, 115

V76	V. Primaria	N65	N202	40.00	5.9	65, 52, 73, 202
V77	V. Secundaria	N121	N146	19.50	0.6	121, 146
V78	V. Secundaria	N5	N6	19.50	0.6	5, 6
V79	V. Secundaria	N43	N45	19.50	0.5	43, 45
V80	V. Secundaria	N225	N226	19.50	0.5	225, 226
V81	V. Secundaria	N47	N47	19.50	1.5	46-46
V82	V. Secundaria	N227	N228	19.50	2.8	227, 83, 232, 228
V83	V. Secundaria	N229	N229	19.50	0.5	229, 230
V84	V. Secundaria	N231	N232	19.50	0.3	231, 232
V85	V. Secundaria	N51	N63	19.50	0.5	51, 228, 63
Longitud de red				428.00	Km.	

Fuente: CalConBaja

3.8 Zonificación secundaria

Se atienden en la zonificación del espacio urbano el acomodo de las partes más sobresalientes en los sitios más conveniente que reúnan factores de seguridad y de armonía y protección al medio natural.

3.8.1 Organización del espacio

La estructura urbana resultante corresponde al acomodo de los componentes que incluyen los usos del suelo, infraestructura y equipamiento, así como al transporte sobre la red de vías primarias, que se conecta a las vías secundarias colectoras o a las vías terciarias locales, generando un efecto de peine o eje principal interconectado.

La visión de la ciudad para los próximos 23 años está basada en dos escenarios: el de rehabilitar la zona urbana mediante un ordenamiento y abatimiento de rezagos, en un segundo escenario se visualiza el desarrollo de la reserva bajo una planeación espacial mostrando coherencia entre la administración del programa y la fortaleza institucional.

La ciudad objetivo contempla el desarrollo integral del centro de población de Primo Tapia en su contexto regional y local, considerando las actividades productivas en sus diferentes aspectos sectoriales: Turismo, Comercio, Industria, Pesca, etc. Así como sus limitaciones y potencial de desarrollo.

El programa de desarrollo urbano de Playas de Rosarito contempla dentro de la organización espacial, por el extremo sur una Zona Metropolitana Sur ZMS, en la que se prevé los servicios para atender requerimientos de la región de la Bahía El Descanso (Calafia - Primo Tapia - Santa Anita) y los que demanda el sector turístico ocupante de la región costa. Tomando en cuenta tal zonificación el programa de Primo Tapia propone la siguiente organización:

Tabla No.87 Usos sobresalientes

Sector	Usos sobresalientes
1	Habitacional tipo Residencial Unifamiliar, Multifamiliar y Plurifamiliar turístico, Mixto turístico y Servicios turísticos, Campos Turísticos, Centros Turísticos, Espacios públicos de playa.
2	Habitacional de diferentes clases y densidades, Centro urbano, Subcentros urbanos, Comercio. (cota 20 m a la 100 msnm)
3	Habitacional de diferentes clases y densidades, Comercio, Industria ligera y media, maquiladora y aprovechamiento agropecuario (nivel de cota 100 m a la 350 msnm)
4	Arroyos, taludes mayores al 30%, ranchos, cultivos, cría de ganado, desarrollos especiales (nivel de cota superior a los 350 msnm)

Fuente: CalConBaja

3.8.2 La ciudad y la playa

La región de Primo Tapia sustenta su potencial económico en el vínculo con la playa y las actividades derivadas del turismo. La ocupación del litoral y la apropiación de las pequeñas áreas de playas en bolsillo, establecen la necesidad de adelantar posibles conflictos que se asocian al crecimiento, expansión y aparición de nuevas necesidades.

De acuerdo con la Ley Federal de Mar se reglamenta la disposición de accesibilidad a la playa generando los medios para coordinar con los particulares los pasos. (Art. 17 RUAMT. DOF. 21.08.91)

De manera específica los alcances del presente programa tienen como territorio de aplicación la parte terrestre definida por la línea base de la zona federal marítimo terrestre y que de acuerdo con el reglamento de la Ley Federal del Mar se describe de la manera siguiente:

Artículo 3o. La zona federal marítima terrestre se deslindará y delimitará considerando la cota de pleamar máxima observada durante treinta días consecutivos en una época del año en que no se presente huracanes, ciclones o vientos de gran intensidad y sea técnicamente propicia para realizar los trabajos de delimitación.

Artículo 4o. La zona federal marítima terrestre se determinará únicamente en áreas que en un plano horizontal presenten un ángulo de inclinación de 30 grados o menos.



Tratándose de costas que carezcan de playas y presenten formaciones rocosas o acantilados, la Secretaría determinará la zona federal marítimo terrestre dentro de una faja de 20 metros contigua al litoral marino, únicamente cuando la inclinación en dicha faja sea de 30 grados o menor en forma continua.

En el caso de los ríos, la zona federal marítimo terrestre se determinará por la Secretaría desde la desembocadura de éstos en el mar hasta el punto río arriba donde llegue el mayor flujo anual, lo que no excederá en ningún caso los doscientos metros.

Pero no se puede dejar pendiente las razones que hacen atractivo para el turismo y que también requiere como espacio público, formar parte de los activos para el goce de los residentes.

Este programa tiene como alcance la planeación primaria de la región y por tanto no aspira crear compromisos que son soluciones propias de una planeación secundaria en un programa parcial.

Se estima conveniente reconocer la necesidad de observar el futuro que tendrá la playa para el centro de población de Primo Tapia dado que la formación fisiográfica de la costa difiere de la Playas de Rosarito que cuenta con una extensión importante de arena que permite obras de malecón dejando libre la supraplaya, que para Primo Tapia obliga a obras mayores, incluso de ganarle terrenos al mar.

Para Primo Tapia el aspecto sustentable de las escorrentías que descargan en el mar y la playa como área de bajo impacto resultan factores relevantes. El área adyacente al territorio de dominio continental es la franja de la ZOFEMAT y a partir de ella surge la línea base que define el mar territorial mexicano, en donde se ubica el área de playa, que con fines de aprovechamiento tiene las características siguientes

Tabla No.88 Sectores de playa

<p>Playa es la acumulación de sedimentos no consolidados (arena, grava, matatenas y guijarros) que se extienden desde la línea media de bajamar hasta algún cambio fisiográfico tal como un campo de dunas o el punto donde se establece la vegetación permanente. Komar (1998)</p>	<p>Límite inferior: está definido por el punto donde las olas ponen en movimiento el material no consolidado del fondo y que corresponde a una profundidad de 20m, la cual se conoce como la profundidad de cierre de ola.</p>	<p>Supraplaya: se encuentra entre la mesoplaya y el límite superior de la playa y en condiciones normales se encuentra seca con predominio de agentes eólicos sobre los hídricos, que el agua solo invade ocasionalmente esta zona durante eventos de tormenta combinados con mareas altas o tsunamis. También conocidas como bermas.</p>
		<p>Mesoplaya: se localiza entre la infraplaya y la supraplaya. Esta zona continuamente cubierta por agua y expuesta al aire de forma rítmica y alternada entre el límite de la zona de vaivén marcado por el máximo retroceso del relavado en marea baja hasta el máximo avance del lavado en marea alta.</p>
		<p>Infraplaya: se encuentra entre el límite inferior de la playa y la mesoplaya. Esta zona siempre</p>



	Límite superior: Esta definido por la presencia del primer cordón de dunas, de cantiles costeros, la presencia de vegetación natural permanente o de algún tipo de infraestructura.	está cubierta por agua y durante eventos de tormenta combinados con mareas altas o tsunamis, la zona se desplaza hacia la tierra cubriendo la mesoplaya y la supraplaya.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: CalConBaja con información tomada de Gilberto Enríquez Hernández: Criterios para evaluar la aptitud recreativa de las playas en México: una propuesta metodológica. Gaceta Ecológica 68. Internet, sep. 2007

Los proyectos estratégicos vinculados con la playa que requieren para su concreción de un particular uso de suelos y una infraestructura con inversión mixta. En el capítulo IV de Nivel Programático se detallan estos y otros proyectos:

1. Kilometro 38, área de deporte marino; surf.
2. Marina Santini, pretende un recinto para 247 veleros de bajo calado, hotel y villas.
3. Puerto Nuevo, creación de malecón y servicios que ligue el centro gastronómico con zona de hoteles, embarcadero de pesca deportiva y una conexión a zona residencial por puente peatonal.
4. Los Arenales, espacio recreativo de playa y dunas regulado a través de un programa parcial de protección. Proyectos inmobiliarios sustentables.
5. Punta mezquite-medio camino (Costa Brava), conjunto turístico, mirador y embarcadero
6. La misión playa salina, recreativo de playa

Para la zona costa del centro de población de Primo Tapia se propones los siguientes aprovechamientos del suelo y sus recursos:

Tabla No.89 Aprovechamientos por regiones

Zonas						
Continental no costera. Zona alta arriba de los 350m, snmm	Dominio Continental. Zona media debajo de los 350m, snmm	Interfase Marino Terrestre. Zona vinculada al mar	ZOFEMAT	Supraplaya. Zona de playa seca y dunas	Mesoplaya. Zona de playa parcialmente cubierta	Infraplaya. Zona cubierta de agua
Vocación urbana propuesta						
preservación y conservación, actividades agropecuarias, Infraestructura de agua potable	desarrollo urbano y servicios	desarrollos y servicios turísticos, accesos al mar con espacios naturales y construidos	comercio de temporada, uso recreativo, vuelo deportivo papalote, caminatas, paso de instalaciones, escalinatas	zona de anidación, recreación, vegetación nativa, instalaciones de protección, descanso y observación	soleamiento, secado, caminatas, observación, fotografía, baño de chapuzón, surf,	actividades de buceo, canotaje, deslizadores, catamarán, natación, generación de energía, extracción de agua, descarga pluvial, pesca, obras marítimas

Fuentes: CalConBaja con información de SEMARNAT, ZOFEMAT, Power Point. Internet, sep. 2000



3.8.3 Imagen urbana propuesta

En el Mapa No. 14 Usos propuestos, se muestran los usos y destinos del suelo, los componentes y subcomponentes urbanos y la estructura urbana esperada para ser alcanzada en el horizonte de planeación estimado en el año 2030.

La disposición de los usos y destinos obedecen a la aptitud física del suelo y a la vocación económica del suelo dada por la existencia de infraestructura y grado de desarrollo. El equipamiento esta dosificado en relación a la normatividad establecida por SEDESOL y bajo los lineamientos del artículo 73 de la Ley de Vivienda.

La imagen propuesta del suelo se ha proyectado sobre una imagen de orto foto escala de vuelo 1:20,000 de 2007 muestra varios rasgos de donde sobresalen tres atributos; suelo impactado y sus diferentes usos presentes y propuestos, suelo apto para el desarrollo, permitió identificar los posibles usos futuros de la reserva, y un tercer rasgo es el suelo que se ubica a partir de los 350 msnm hasta el límite municipal, considerado como suelo de conservación y preservación.

3.8.4 Usos de suelo (declaratorias)

En el centro de población de Primo Tapia se distribuye el uso de suelo por sectores toda vez que se han tomado en consideración aspectos físicos ambientales que establecen la aptitud y su aprovechamiento toda vez que se tiene la certeza de no estar en sitios de fallas, fracturas, deslizamientos e inundaciones, taludes, arroyos áreas de valor ecológico. En tanto que las consideraciones socio-económicas ofrecen las vocaciones y densidades de cada desarrollo. Las extensiones por sectores quedan señaladas en la tabla siguiente.

Con atención a lo dispuesto por la fracción II del Art. 118 y el Art.119 de la LDUEBC, se da atención a las declaratorias de Uso y Destino del suelo del presente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Primo Tapia, bajo el siguiente orden:

Par el Art.119.- Las declaratorias de usos, destinos y reservas contendrán:

- I. Las razones de interés social que las motivaron;

El III H. Ayuntamiento de Playas de Rosarito Baja California, acuerda con apego al Plan Municipal de Desarrollo la realización y adjudicación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Primo Tapia fecha 16 de mayo de 2007 con base en la recomendación del Programa Regional de Desarrollo Urbano Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada, dado el interés manifiesto por el ordenamiento urbano del territorio costero y por



la regulación y protección al ambiente y la ecología de la región alta contraria al mar que representa el potencial natural para el desarrollo integral de esta región.

- II. La referencia del programa de desarrollo urbano del cual se derivan;

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Primo Tapia (PDUCP PT 2007-2030) se deriva de la pirámide de planeación urbana estatal a partir del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, y del Programa Regional de Desarrollo Urbano Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada.

- III. La demarcación;

Distancias, rumbos y colindancias del centro de población de Primo Tapia, expresadas en la descripción siguiente se muestra gráficamente en el Mapa No.01

- Con estación en el **VERTICE 1** hacia el sur por todo el litoral en línea quebrada con una distancia de **27,664.8686 m.** hasta **VERTICE 2**
- Con estación en el **VERTICE 2** hacia el noreste en línea recta siguiendo el límite municipal con Ensenada con una distancia de **22,186.22 m.** hasta el **VERTICE 3** en el punto trino donde confluyen los límites municipales de Tijuana, Playas de Rosarito y Ensenada.
- Con estación en el **VERTICE 3** hacia el noroeste en línea recta con una distancia de **18,636.88 m.** siguiendo el límite municipal con Tijuana, hasta el **VERTICE 4.**
- Con estación en el **VERTICE 4** y con vista hacia el Oeste en línea recta siguiendo el límite municipal con Tijuana con una distancia de **11,934.00 m.** hasta el **VERTICE 5.**
- Con estación en el **VERTICE 5** y con vista al norte siguiendo en línea recta el límite municipal con Tijuana con una distancia de **1,823.80 m.** hasta llegar al **VERTICE 6.**
- Partiendo del **VERTICE 6** con dirección suroeste en línea recta siguiendo el límite municipal con Tijuana con una distancia de **657.77 m.** hasta llegar al **VERTICE 7.**
- Partiendo del **VERTICE 7** en dirección noroeste en línea recta siguiendo el límite municipal con una distancia de **1,006.92 m.** hasta el **VERTICE 8.**
- Con estación en el **VERTICE 8** y colindando con el centro de población de Playas de Rosarito en línea quebrada en a zona conocida como cañón del Morro y con una distancia de **8,356.23 m.** hasta llegar al **VERTICE 1.**

El polígono cierra con un una extensión superficial de 36,130.98 has., muestra una diferencia de 1,416.40 has., con relación al producto de las sumas de las dos extensiones en que se divide el municipio.

- IV. Las características y condiciones del área y la aptitud de los terrenos;



Como resultado del análisis de aptitud territorial realizado con aplicación del Sistema de Información Geográfica en plataforma ArcView sobre imagen del Modelo de Elevación con curvas a cada 20m, INEGI 2005 se construyeron los diferentes mapas temáticos alcanzando como resultado la determinación de las áreas de reserva y valores de certidumbre para los suelos aptos y no aptos. El Mapa No.13 Áreas Urbanizables identifica mediante el empleo de color las diferentes áreas en su ubicación georeferenciada.

Urbanizable	2,370.12 has. + 12,415.99 has. = 14,786.11 has.
No urbanizable	21,314.14 has
Conservación superior a los 350 msnm	11,986.54 has.
Conservación	9,357.93 has.
Preservación	

V. Las restricciones al aprovechamiento del suelo, según el tipo de declaratoria de que se trate;

Uso de suelo para reserva:	Se dispondrá gradualmente según el control de crecimiento y de acuerdo con su aptitud
Habitacional	El suelo se incorporará al desarrollo cuando se garanticen los servicios públicos y el equipamiento. Ningún asentamiento carecerá de los aspectos formales, legales y regulares para su incorporación urbana.
Comercial	El uso comercial es complementario a las áreas residenciales, la ubicación del predio obedecerá a los factores de deseabilidad y viabilidad que arroja el estudio de mercado y la factibilidad de las redes de servicio.
Industrial	El emplazamiento industrial atenderá la matriz de compatibilidad y su característica formal obedecerá al requerimiento de área y de los servicios con base a la consolidación urbana.
No urbanizable:	Suelo sujeto a protección y vigilancia en razón de su vulnerabilidad y riesgo
Conservación	Mantiene su estatus o compatibilidades de aprovechamiento. Suelo sujeto a protección
Conservación superior a los 350 msnm	Mantiene su estatus o compatibilidad de aprovechamiento, admite proyectos especiales
Preservación	Su valor ambiental no admite transformación y

	se deberá proteger
Destino de suelo para reserva:	El fin público se aplicara al suelo privado o social siguiendo el proceso de desincorporación que señalan las Leyes en la materia
Vialidad	El trazo definido por el programa es indicativo y se deberá precisar en campo.
Cauces de ríos y cuerpos de agua	Las descargas de arroyos en el mar serán preservados y conservados, las únicas acciones permitidas son las de dar acceso a las playas, como miradores, estacionamiento y algún servicio complementario. Los bordos de arroyos quedan sujetos a la normas que disponen los ordenamientos en la materia.

VI. El término de su vigencia; y

La vigencia de los usos será compatible con el programa y los destinos de cauces de ríos y cuerpos de agua son permanentes. Las vías públicas señaladas en el Sistema Vial Municipal SIVIMu Mapa No.12 Esquema Vial Propuesto, su vigencia dependerá del proceso de urbanización y desarrollo que tenga el área de reserva

VII. Las áreas presentan las siguientes extensiones:

a) Áreas urbanas; urbanizable y no urbanizable

El centro de población con 36,196.39 has., cuenta con 2,370.12 has., ya urbanizadas o impactadas, y con 33,826.27 has., no ocupadas. De las no ocupadas, son 21,314.14 has., no urbanizables. El resto es la reserva para futuro crecimiento con una superficie de 12,512.13 has., se considera suelo urbanizable.

Total urbanizada y urbanizable = 2,370.12+12,415.99=14,786.11 has. = 40.85%
Total no urbanizable=Sector No.4. 11,986.54+9,423.74=21,410.28 has.= 59.15%

b) Áreas urbanas y urbanizable (reserva urbana)

De las 36,196.39 has., que constituyen el 100% del centro de población de Primo Tapia, el 6.54% se encuentra impactado por acciones de urbanización y edificación que hace una extensión de 2,370.12 has., y la superficie urbanizable o área de reserva es de 12,512.13 has., es el 34.36%, en tanto que las áreas de preservación y conservación concentran en un 59.10%. La distribución por sector se muestra en la tabla No.89.

Tabla No.90 Área ocupada y reserva

Superficies			
Centro de población	Sectores	Área urbana ocupada	Área urbanizable reserva
36,196.39 has.	1 740.17 has.	271.54 has.	164.66 has.
	2 4,088.90 has.	1,915.46 has.	1501.38 has.
	3 19,380.77 has.	183.12 has.	10,749.95has.
	4 11,986.54 has.	0.0 has.	0.0 has.
totales	36,196.39 has.	2,370.12 has.	12,415.99 has.

Fuente: CalConBaja

Tabla No.91 Usos del suelo por Unidad Vecinal

sectores		1 436.55 has.	2 3,796.20 has.	3 19,157.98 has.	4 11,962.86 has.	Total 35,353.60 has.	% 100
Superficie en hectáreas por uso de suelo	Habitacional	215.27	1,485.65	182.97	-	1883.89	5.33%
	Habitacional Reserva	12.56	1,845.67	18,771.97	-	20,630.2	58.35%
	Industrial	-	140.85	11.51	-	152.36	0.43%
	Equipamiento	3.56	-	-	-	3.56	0.01%
	Comercial	11.18	9.01	-	-	20.19	0.06%
	Comercial reserva	-	61.26	-	-	61.26	0.17%
	Infraestructura	-	-	-	-	-	-
	Turístico	183.47	-	-	-	183.47	0.51%
	Mixto; habitacional-comercial	-	-	-	-	-	-
	Mixto; turístico-comercial	-	-	-	-	-	-
	Conservación	10.51	253.76	191.53	11,962.86	21,344.87	60.37%
	Preservación						
	Preservación arroyo						

Fuente: CalConBaja

3.8.5 Densidades para el uso habitacional

Entre los factores que el H. Ayuntamiento de Playas de Rosarito identificó como condicionantes para llevar a cabo la promoción y desarrollo de un proyecto inmobiliario están los siguientes:



- El valor tan alto que alcanza el suelo servirá de criterio para valorar la densidad de construcción
- El mercado inmobiliario demanda de una planeación que ordene el territorio del centro de población de forma racional a través de cada proyecto
- El carácter de la oferta inmobiliaria estará mayormente apegado al formato de la parte norteamericana de la frontera
- La necesidad de promover inversiones que garanticen tasas de retorno de capital en tiempos razonables
- Mantener dinámicas de mercado de niveles adecuados para motivar la reinversión en proyectos complementarios
- La necesaria inversión en infraestructura y/o servicios públicos que se tendrían que efectuar por parte de los desarrollos particulares en un esquema de cooperación considerando que será un rescate de la inversión

Este programa determina el cálculo o estimación de densidades de cada unidad urbanizable. La relación que guarda la población entre la unidad de superficie referida en hectáreas brutas o netas se denomina Densidad de Población. La unidad urbanizable, es la superficie menor que se deriva de la unidad contenida en un barrio, y un conjunto de barrios integran un Sector.

Las densidades de vivienda se derivan del trabajo colegiado con la Dirección de Desarrollo Urbano del tercer Ayuntamiento de Playas de Rosarito, del que se desprenden los siguientes principios:

1. Que los desarrolladores lleven a cabo los planes de negocios bajo criterios urbanos razonables y convenientes para el municipio de Playas de Rosarito.
2. Que esté disponible y se aplique una racionalidad para que las densidades estén condicionadas por los servicios instalados, las capacidades de estos, la necesidad de introducir o ampliarlos, el tipo de desarrollo y el valor del suelo.
3. Que el desarrollador evalúe los servicios faltantes y determine la factibilidad de inversión que se puede hacer al proyecto urbano de su interés, y que existan las condiciones para realizarse.
4. Que la presencia de la infraestructura pública, los servicios públicos y el equipamiento, con la ubicación del proyecto; determine la viabilidad de la propuesta de densidad, de uso, de COS y CUS.
5. Que las necesidades materiales de tipo particular de los desarrollos serán atendidas por los promotores según lo establezca el Ayuntamiento.

6. Que todo fraccionamiento estará obligado a atender y cumplir con las disposiciones de la Ley de Edificaciones y al Reglamento de Fraccionamiento para el Estado de Baja California y con lo dispuesto en este programa..
7. Que las subdivisiones de lotes para desarrollos Multifamiliares y Plurifamiliares en la reserva intraurbana será dictaminada por la autoridad con base en los servicios instalados y la propuesta de servicios e infraestructura que ofrezca el proyecto de desarrollo.
8. Que el programa presenta una zonificación indicativa que requiere para ciertos casos, según proyecto de uso de suelo, estar sujeta a un análisis casuístico con enfoque sustentable.
9. Que las densidades estarán condicionadas a la existencia de equipamiento, infraestructura, topografía y medio físico.
10. Los Polígonos de Actuación Concertada (PAC) se impondrán en el área de este programa toda vez que se hayan atendido los aspectos técnicos, administrativos e institucionales que rigen a este tipo de asociación y desarrollo de proyectos inmobiliarios en base a la guía metodológica para proyectos estratégicos Hábitat SEDESOL 2006.

Tabla No.92 Tipos de fraccionamientos según el Reglamento de Fraccionamiento de 1971

TIPO DE FRACCIONAMIENTO SEGÚN REGLAMENTO	SUPERFICIE DE LOTE	FRENTE SEGÚN AVENIDA O A CALLE
1. Residencial de primer orden	450 m2	15.00 o 17.00
2. Residenciales	300 m2	12.50 o 15.00
3. Residencial para vivienda de tipo medio	225 m2	12.50 o 15.00
4. Residencial para vivienda de interés social	180 m2 120 m2	8.00 o 10.00 6.00
5. Colonias populares construidas por particulares	180 m2 120 m2	8.00 o 10.00 6.00
6. Colonias populares construidas por el Estado o Municipio	180 m2 120 m2	8.00 o 10.00 6.00
7. Turístico para venta de lotes	450 m2	15.00 o 17.00
8. Turísticos para arrendamiento de casas fijas o semifijas	450 m2	15.00 o 17.00

Fuente: Reglamento de Fraccionamientos del Estado

Las siguientes tablas tienen el propósito de facilitar el análisis para el cálculo de densificación partiendo del tipo de fraccionamiento habitacional de acuerdo con el Reglamento de Fraccionamiento vigente, mediante el cual se determinan las superficies del lote tipo, los frentes de calle y los anchos de los arroyos de calzadas.



Tabla No.93 Tipo de fraccionamiento y proporción de superficie vendible

TIPO DE FRACCIONAMIENTO	TIPO DE LOTE M2	NÚMERO DE LOTES POR HECTÁREA NETA	ANCHO DEL PREDIO FRENTE A CALLE	ANCHO DE AVENIDA	% CALLE	% LOTIFICADA	% DE ÁREAS NO HABITACIONALES		
							Instalaciones Especiales	Parques Y jardines	Escuelas
Residencial de primer orden y turístico	450	22	17.00 15.00	30.00	36 33	53 56	5	3	3
Residencial	300	33	15.00 12.50	25.00	38 34	51 55	5	3	3
Tipo Medio	225	44	15.00	25.00	42	47	5	3	3
Interés Social	180	55	10.00	15.00	29	60	5	3	3
Colonia popular	120	83	6.00	12.00	23	66	5	3	3
Colonia popular institucional	120	83	6.0	15.00	28	61	5	3	3

Las tablas para determinar la densificación de las áreas de reserva intraurbana toma en consideración el tipo de fraccionamiento, el tamaño y dimensión que le corresponden a los lotes. Considera los servicios públicos y la infraestructura básica y complementaria instalada, que está dando el servicio al fraccionamiento.

La consideración de existencia o faltantes de servicios recibe un peso valorativo a través de factores que se aplican a la cantidad de lotes que caben en una hectárea neta (10,000 m²), lo que da por resultado el número de lotes que pueden sembrarse según el nivel de servicio y en consecuencia el número de habitantes que soportan los sistemas instalados.

Tabla No.94 Densificación; lotes de 450.00 m²

DENSIDAD DE VIVIENDA Y HABITANTES POR TIPO DE FRACCIONAMIENTO EN SUPERFICIE DE 10,000 M2 = 1.0 HECTAREA DE SUPERFICIE NETA.								
Elementos urbanos de servicio		Factor de la presencia de servicios	Fraccionamiento tipo residencial de primer orden lote tipo 450 M2 (y los de tipo turísticos)					
			Viviendas / ha. Neta			Habitantes / ha. Neta		
			Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Infraestructura	Básico	El factor representa el cociente de la División de los lotes sembrados entre el número total de lotes por tipo de fraccionamiento. La densidad domiciliaria estimada es de 4.1 hab/viv.						
		0.045	1.00			4.1		
		0.090	2.00			8.2		
		0.136	3.00			12.3		
	Complementarios		0.181	4.00			16.4	
			0.227	5.00			20.5	
			0.272	6.00			24.6	
			0.318	7.00			28.7	
			0.363	8.00			32.8	
			0.409	9.00			36.9	
		0.454	10.0			41.0		
Equipamiento	Básico		0.500	11.0			45.1	
			0.545	12.0			49.2	
			0.772	17.0			69.7	
			0.818	18.0			73.8	
	Complementario		0.863	19.0			77.9	
			0.909	20.0			82.0	
			0.954	21.0			86.1	
			1.00	22.0			90.2	
			1.00	22.0			98.2	
			0.863	19.0			77.9	
Medio físico		0.727	16.0			65.6		
		0.590	13.0			53.3		
		0.454	10.0			41.0		
		0.318	7.0			28.7		
		0.181	4.0			16.4		
		0.00	0.00			0.00		
	Topografía	0 - 2 % condicionado	0.750	16.0			65.6	
		3 - 15 % apto	1.000	22.0			90.2	
16 - 35 % condicionado		0.250	5.0			20.5		
> 35 % no apto		0.000	0.00			0.00		

Fuente: CalConBaja

Tabla No.95 Densificación; lotes de 300.00 m²

DENSIDAD DE VIVIENDA Y HABITANTES POR TIPO DE FRACCIONAMIENTO EN SUPERFICIE DE 10,000 M2 = 1.0 HECTAREA DE SUPERFICIE NETA.								
Elementos urbanos de servicio		Factor de la presencia de servicios	Fraccionamiento tipo Residencial con lote tipo 300 M2					
			Viviendas / ha. Neta			Habitantes / ha. Neta		
			Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Infraestructura	Básico	El factor representa el cociente de la División de los lotes sembrados entre el número total de lotes por tipo de fraccionamiento. La densidad domiciliaria estimada es de 4.1 hab/viv.						
		0.060	2.00			8.2		
		0.121	4.00			16.4		
		0.181	6.00			24.6		
	Complementarios		0.242	8.00			32.8	
			0.303	10.00			41.0	
			0.363	12.00			49.2	
			0.424	14.00			57.4	
			0.484	16.00			65.6	
	Equipamiento	Básico		0.545	18.00			73.4
			0.606	20.0			82.0	
			0.666	22.0			90.2	
			0.727	24.0			98.4	
Complementario			0.848	28.0			114.8	
			0.878	29.0			118.9	
			0.909	30.0			123.0	
			0.939	31.0			127.1	
			0.969	32.0			131.2	
			1.00	33.0			135.3	
Medio físico		1.00	33.0			135.3		
		0.848	28.0			114.8		
		0.696	23.0			94.3		
		0.545	18.0			73.8		
		0.393	13.0			53.3		
		0.242	8.0			32.8		
		0.090	3.0			12.3		
		0.00	0.00			0.00		
Topografía	0 - 2 % condicionado	0.750	24.0			98.4		
	3 - 15 % apto	1.000	33.0			135.3		
	16 - 35 % Condicionado	0.250	8.0			32.8		
	> 35 % no apto	0.000	0.00			0.00		

Fuente: CalConBaja

Tabla No.96 Densificación; lotes de 225.00 m²

DENSIDAD DE VIVIENDA Y HABITANTES POR TIPO DE FRACCIONAMIENTO EN SUPERFICIE DE 10,000 M2 = 1.0 HECTAREA DE SUPERFICIE NETA.								
Elementos urbanos de servicio		Factor de la presencia en el sitio	Fraccionamiento tipo Residencial para vivienda de interés medio lote tipo 225 M2					
			Viviendas / ha. Neta			Habitantes / ha. Neta		
			Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Infraestructura	Básico	El factor representa el cociente de la División de los lotes sembrados entre el número total de lotes por tipo de fraccionamiento. La densidad baja domiciliaria estimada es de 4.1 hab/viv. La media se estima en 5.0 hab/ha.						
		0.045	2.00			8.2	10.0	
		0.090	4.00			16.4	20.0	
		0.136	6.00			24.6	30.0	
	Complementarios		0.181	8.00			32.8	40.0
			0.227	10.00			41	50.0
			0.272	12.00			49.2	60.0
			0.318	14.00			57.4	70.0
			0.363	16.00			65.6	80.0
	Equipamiento	Básico		0.409	18.00			73.8
			0.454	20.0			80.2	100.0
			0.500	22.0			90.2	110.0
			0.545	24.0			96	120.0
Complementario			0.659	29.0			118.9	145.0
			0.727	32.0			131.2	160.0
			0.795	35.0			143.5	175.0
			0.863	38.0			155.8	190.0
			0.931	41.0			168.1	205.0
			1.00	44.0			180.4	220.0
Medio físico		1.00	44.0			180.4	220.0	
		0.840	37.0			151.7	185.0	
		0.681	30.0			123.0	150.0	
		0.522	23.0			94.3	115.0	
		0.363	16.0			65.6	80.0	
		0.204	9.0			36.9	45.0	
		0.045	2.0			8.2	10.0	
		0.00	0.00			0.00	0.00	
Topografía	0 - 2 % condicionado	0.750	33.0			135.3	165.0	
	3 - 15 % apto	1.000	44.0			180.4	220.0	
	16 - 35 % condicionado	0.250	11.0			45.1	220.0	
	> 35 % no apto	0.000	0.00			0.00	0.00	

Fuente: CalConBaja

Tabla No.97 Densificación; lotes de 180 m²

DENSIDAD DE VIVIENDA Y HABITANTES POR TIPO DE FRACCIONAMIENTO EN SUPERFICIE DE 10,000 M2 = 1.0 HECTAREA DE SUPERFICIE NETA.								
Elementos urbanos de servicio		Valor relativo de la presencia en el sitio	Fraccionamiento tipo interés social, lote tipo 180 M2 (y de Colonias Populares)					
			Viviendas / ha. Neta			Habitantes / ha. Neta		
			Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Infraestructura	Básico	El factor representa el cociente de la División de los lotes sembrados entre el número total de lotes por tipo de fraccionamiento. La densidad baja domiciliaria estimada es de 4.1 hab/viv. La media se estima en 5.0 hab/ha.						
		0.045	2.00			8.2	10.0	
		0.090	4.00			16.4	20.0	
		0.136	6.00			24.6	30.0	
	Complementarios	0.181	8.00			32.8	40.0	
		0.227	10.00			41	50.0	
		0.272	12.00			49.2	60.0	
		0.318	14.00			57.4	70.0	
		0.363	16.00			65.6	80.0	
	Equipamiento	Básico	0.409	18.00			73.8	90.0
0.454			20.0			80.2	100.0	
0.500			22.0			90.2	110.0	
0.545			24.0			98.4	120.0	
Complementario		0.772	30.0			123.0	150.0	
		0.818	35.0			143.5	175.0	
		0.863	40.0			164.0	200.0	
		0.909	45.0			184.5	225.0	
		0.954	50.0			205.0	250.0	
		1.00	55.0			225.5	275.0	
Medio físico	1.00	55.0			255.5	275.0		
	0.863	47.0			192.7	235.0		
	0.727	39.0			159.9	195.0		
	0.590	31.0			127.1	155.0		
	0.454	23.0			94.3	115.0		
	0.318	15.0			61.5	75.0		
	0.181	8.0			32.8	40.0		
	0.00	0.00			0.00	0.00		
Topografía	0 - 2 % condicionado	0.750	41.0			168.1	205.0	
	3 - 15 % apto	1.000	55.0			225.5	275.0	
	16 - 35 % condicionado	0.250	13.0			53.3	65.0	
	> 35 % no apto	0.000	0.00			0.00	0.00	

Fuente: CalConBaja

Como resultado de dos enmiendas, el Artículo 35 del Reglamento de Fraccionamientos del Estado fue reformado y adicionado por el Periódico Oficial, de fecha 10 de julio de 1978, siendo Gobernador Constitucional C. Roberto de la Madrid Romandía, 1977-1983; fue reformado por Decreto, publicado en el Periódico Oficial No. 26 de fecha 20 de Septiembre de 1991, expedido por la Honorable XIII Legislatura, siendo Gobernador Constitucional el C. LAE. Ernesto Ruffo Appel, 1989-1995; para quedar vigente como sigue: Artículo 35.- De los Fraccionamientos Residenciales para promoción de construcción de viviendas de Interés Social (...) Fracción III inciso "e" Servidumbre frontal mínima a partir del alineamiento oficial (...) Cuando por exigencia de la ubicación del predio por fraccionar o de los planes de desarrollo urbano y financiamiento aprobado por



los organismos oficiales encargados de la promoción de construcción de viviendas de interés social, los lotes requieran de un frente a la calle o una superficie menor a los mínimos establecidos, éstos podrán disminuirse siempre y cuando incluyan un espacio de 6 metros por 2.65 metros, accesible para almacenamiento de automóvil, el sembrado de las viviendas sea de tal modo que permita el aprovechamiento de un espacio adicional para estacionamiento de otro automóvil sobre la vía pública y cuenten con servicios de agua potable, drenaje sanitario y electrificación, antes de ser ocupado por los Beneficiarios, pero en ningún caso la superficie será menor de 120.00 metros cuadrados y el frente del lote de 6.00 metros lineales.

Tabla No. 98 Densificación; lotes de 120.00 m²

DENSIDAD DE VIVIENDA Y HABITANTES POR TIPO DE FRACCIONAMIENTO EN SUPERFICIE DE 10,000 M2 = 1.0 HECTAREA DE SUPERFICIE NETA.								
Elementos urbanos de servicio		factor de la presencia en el sitio	Fraccionamiento tipo Interés Social, lote tipo 120 M2 (y de Colonias Populares)					
			Viviendas / ha. Neta			Habitantes / ha. Neta		
			Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Infraestructura	Básico	El factor representa el cociente de la División de los lotes sembrados entre el número total de lotes por tipo de fraccionamiento. La densidad domiciliaria estimada es de 4.1 hab./viv.						
		0.036	3.00			12.3		
		0.096	6.00			24.6		
		0.108	9.00			36.9		
	Complementarios		0.144	12.00			49.2	
			0.180	15.00			61.5	
			0.216	18.00			73.8	
			0.253	21.00			86.1	
			0.289	24.00			98.4	
	Equipamiento	Básico		0.325	27.00			110.7
			0.361	30.0			123.0	
			0.397	33.0			135.3	
			0.433	36.0			154.8	
Complementario			0.530	44.0			180.4	
			0.625	52.0			213.2	
			0.722	60.0			246.0	
			0.819	68.0			278.8	
			0.915	76.0			311.6	
			1.00	83.0			340.3	
Medio físico		1.00	83.0			340.3		
		0.759	63.0			258.3		
		0.626	52.0			213.2		
		0.493	41.0			168.1		
		0.361	30.0			123.0		
		0.265	22.0			90.2		
		0.132	11.0			45.1		
		0.00	0.00			0.00		
Topografía	0 - 2 % condicionado	0.750	62.0			254.2		
	3 - 15 % apto	1.000	83.0			340.3		
	16 - 35 % condicionado	0.250	20.0			81.0		
	> 35 % no apto	0.000	0.0			0.00		

Fuente: CalConBaja



Por medio de las tablas anteriores quedaron establecidos los criterios de densificación de áreas con urbanización. Las siguientes definen los criterios para estimar las densidades de los predios de reserva que se ubican dentro del área del centro de población. La Tabla No.99 muestra la distribución del suelo en breña aplicado a determinadas superficies de acuerdo a su contenido y extensión.

Tabla No. 99 Definición de las superficies según su desarrollo

Superficies				
Bruta (Breña)	Bruta Neta	Neta Bruta	Neta	Privativa
Terrenos con todos los atributos naturales	Incluye obras viales primarias y de servicios	Súper manzana incluye áreas no vendibles	Áreas susceptibles de división con áreas comunes y privativas	Área de uso y disfrute pleno del titular (vivienda)
Incluye escurrimientos, servidumbres y áreas de conservación		3% Donaciones áreas verdes 3% Donación Escolar 37% promedio en vialidades	10% para donación en lotes vendibles al municipio	
100 %	4 - 5 %	43 %	52 – 53 %	
18,838 M2	754 M2	8,084 M2	10,000 M2	
Área nivel de Sector	Área nivel de Barrios	Área nivel Vecinal	Área de Fraccionamiento	Área de lote

Tabla: CalConBaja

Para el centro de población de Primo Tapia se establecen densidades que propicien una mayor proporción de lotes con superficies superiores a los 120 metros cuadrados

Tabla No.100 Distribución de la densidad Habitacional

Superficie neta 10,000 M2	Distribución de las densidades	Viviendas	Habitantes	Distribución en el centro de población
		Máximas por superficie neta	4.14 densidad domiciliaria	%
10,000 M2	Alta	83	343	40
	Media	44	182	50
	Baja	22	91	10

Fuente: CalConBaja

La densidad alta vivienda-habitantes por hectárea neta, de los desarrollos, estará condicionada a la certeza de contar con la infraestructura, los equipamientos, las vialidades y el transporte público, el comercio y los servicios, todo en cantidades suficientes para atender las demandas de los nuevos residentes. Sin omitir que el empleo deberá ser igualmente atendido en relación con la ubicación de los centros de trabajo y la conectividad con las zonas habitacionales y los equipamiento.

Tabla No.101 Usos del suelo en áreas urbanas y urbanizables
(Reserva urbana)

Usos		Sectores receptores de los usos			
		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
Mixto	Habitacional y comercial	Previsión 45 has.	Previsión 340 has.	Previsión 1,100 has.	No aplica
	Turístico y comercial	Previsión 45 has.	Previsión 170 has.	Previsión 550 has.	No aplica
De uso comercial y de servicios	Centro histórico	Primo tapia	No aplica	No aplica	No aplica
	Centro urbano	No aplica	Cantamar [1] 2.11.23, 2.6.19, 2.11.31 2.11.13 2.11.11 y 2.11.22	No aplica	No aplica
	Subcentro urbano	No aplica	El Morro 2.10.41 y Santa María 2.4.16, 2.4.8, 2.4.9	No aplica	No aplica
	Centro de barrio	Por cada 21 has.	Por cada 21 has.	Por cada 21 has.	No aplica
	Centro vecinal	Por cada 4 has.	Por cada 4 has.	Por cada 4 has.	No aplica
	Corredor urbano	Sobre el costado poniente de la carretera libre	No aplica	No aplica	
	Centro de servicio para la industria	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
	Centro de servicio para el turismo	Sobre el corredor	No aplica	No aplica	No aplica
	Espacios verdes y abiertos	10 m ² por hab.	10 m ² por hab.	10 m ² por hab.	No aplica
Espacios para equipamiento regional y /o institucional					
Industrial	Ligero	No aplica	Condicionada	Condicionada	No aplica
	Medio	No aplica	No aplica	Condicionada	No aplica
	Pesado	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
	Agroindustria	No aplica	En sitios con vocación	En sitios con vocación	En sitios con vocación
Protección conservación	Forestal	No aplica	Aplica	Aplica	Aplica
	Minero	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
	Agrícola	No aplica	Floricultura	Floricultura	Aplica
	Pecuario	No aplica	Cuenca lechera	Aplica	Aplica
	Acuícola	No aplica	No aplica	Aplica	Aplica
	Flora y fauna	No aplica	No aplica	Aplica	Aplica
	Corredores naturales	En escurrimientos con vegetación	En escurrimientos con vegetación	En escurrimientos con vegetación	En escurrimientos con vegetación
	Turístico campestre	No aplica	Aplica	Aplica	Aplica

Fuente: CalConBaja, en base a la guía de SEDESOL 2005.

[1] 2.11.23, se refiere a: 2 es el Sector, 11 el barrio y 23 la UTP.

3.8.6 Destinos del suelo

En referencia a los fines públicos a los que se prevé dedicar los suelos existentes y propuestos para áreas: urbana, urbanizable y no urbanizable, que se muestran en la Tabla No. 101

Tabla No.102 Destinos del suelo

Usos		Sectores receptores de los usos			
		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
Infraestructura	Plantas Potabilizadoras	Previsión	Previsión	Previsión	No aplica
	Planta de desalado de agua de mar	Previsión	Previsión	No aplica	No aplica
	Tanque de almacenamiento de agua potable	No aplica	Previsión	Previsión	Previsión
	Planta de tratamiento de aguas negras	Previsión	Previsión	Previsión	No aplica
	Subestación eléctrica	2.7.7	Previsión	Previsión	No aplica
	Planta de almacenamiento y distribución de hidrocarburos	No aplica	No aplica	Previsión	No aplica
	Cauces de río en áreas urbanas y/o cuerpos de agua	Cauces naturales	Cauces naturales	Cauces naturales	No aplica
Vialidad	Regional, enlaces y accesos carreteros	Aplica	Aplica	Aplica	Aplica
	Laterales de carretera regional	Aplica	Aplica	No aplica	No aplica
	Primaria acceso controlado	No aplica	Aplica	Aplica	No aplica
	Vías principales	No aplica	Aplica	Aplica	Aplica
	Secundarias, colectoras, locales, peatonales, ciclo pistas	No aplica	Aplica	Aplica	No aplica

Fuente: CalConBaja, en base a la guía de SEDESOL 2005.

[1] 2.7.7, se refiere a: 2 es el Sector, 7 el barrio y el segundo 7 es la UTP

Los usos y destinos del suelo establecidos en este Programa para cada sector tienen la característica de ser de tipo predominante y de tipo complementario. Los de tipo dominante están indicados en los gráficos (mapas) con asignaciones genéricas como los usos habitacional, comercio o industria (colores Prismacolor amarillo limón No.915, rojo escarlata No.922 o violeta No.956, o equivalentes de la paleta de la plataforma de ArcGis empleada) los no definidos en color son los usos complementario y que se refieren enlistadas en la tabla de compatibilidades No.106.

Para la atención de usos o destinos del suelo no previsto en el presente programa se recurrirá a emplear el criterio de “análisis casuístico” de manera que toda propuesta de uso sea técnicamente evaluada su viabilidad física y social y resuelta fundada y motivada en el marco de los ordenamientos jurídicos correspondientes.

3.8.7 Modalidades de utilización del suelo

Densidades de población permitidas para cada uso del suelo. En seguida se atienden los temas siguientes:

- COS y CUS [1]
- Superficies y dimensiones mínimas de lotes
- Altura de construcción máxima



- d) Restricciones; frontal, laterales y posterior. Estas solo proceden en predios destinados a centros comercios, equipamiento y especiales.

Tabla No.103 Modalidades de utilización del suelo

Habitacional	Densidad viv. / ha.		Superficie Terreno por vivienda	Normatividad		
	Neta	Vecinal Hasta 241 viv.		COS	CUS	Niveles
Campestre habitacional	10	0.04	1000 m ²	0.40	0.40	1-2
Turístico	22	0.09	450 m ²	0.50	1.0	2
Densidad Baja	22	0.09	450 m ²	0.50	1.0	2
	33	0.13	300 m ²			
Densidad media	44	0.18	225 m ²	0.70	1.8	2-3
	55	0.22	180 m ²			
Densidad alta	83	0.34	120 m ²	0.70	1.2	2-3

Fuente: CalConBaja con base en la guía SEDESOL 2005

[1] COS. Es el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la *máxima superficie edificable* del mismo. CUS. El factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la *máxima superficie construida* que puede tener una edificación, en un lote determinado.

COS, CUS para el Programa de Desarrollo Urbano de Primo Tapia

En virtud de tener un fuerte impacto por acciones de urbanización en los sectores 1 y 2 del centro de población de Primo Tapia, por consiguiente se tiene la necesidad de flexibilizar los coeficientes de manera que buscando el orden en el desarrollo, se transforme en equitativos los requisitos y condiciones para calificar las nuevas promociones y poder obsequiar las aprobaciones correspondientes. En tal sentido se recurre al rescate del fundamento y la motivación que origina el control de densidades de construcción mediante los coeficientes de ocupación y utilización de los predios urbanizados.

Se distinguen los predios según su extensión y condición de baldío, por lo que se denomina predio en breña al polígono cuya extensión requiere de fraccionar y de abrir líneas de acceso a través de vías internas, formando parte de él las extensiones de superficie aprovechable, la superficie condicionada en razón de su estructura geológica y topográfica y la superficie no aprovechable por tener razones de preservación o riego.

Las áreas resultantes de un polígono mayor y por tanto no divisible son las que quedan sujetas a la aplicación de los coeficientes de ocupación y utilización del suelo. Bajo este razonamiento se tiene la convicción de que el coeficiente de ocupación del suelo COS, está fundamentado en el objetivo ambiental de garantizar, a la edificación dentro del predio, que se alcance un bienestar físico mediante factores ambientales de: iluminación, ventilación, soleamiento, vista al exterior, amortiguamiento sonoro, privacidad, paisaje interior, seguridad y protección a las amenazas externas. Los proyectos están obligados por la Ley

de Edificaciones y su reglamento a la observancia de dichas condicionantes en beneficio de los residentes y vecinos.

Por tanto el coeficiente de utilización del suelo CUS permite que el desarrollo del predio alcance ventajas económicas haciendo atractiva la inversión permitiendo que la masa edificable sea la resultante de un análisis de rentabilidad. Bajo esta visión de rendimiento y de viabilidad de negocio es recomendable distinguir la inversión privada de la inversión social, ya que la densidad de construcción es un factor asociado a la densidad domiciliaria y al consumo de los servicios públicos, así el proyecto privado que mayor demanda de servicio origine tiene que ofrecer mayor inversión para garantizar cantidad y calidad de los mismos. Evitando recargar en el gasto social los costos de servir al desarrollo privado.

El COS y CUS como coeficientes de intensidad y aprovechamiento del suelo se constituyen en instrumentos para calcular el desarrollo económico y social del suelo, con ello se permite conciliar las normas de regulación con las propuestas de desarrollo. La resultante es factor para determinar la masa edificada en proporción a la superficie del predio, para luego contrastarla con los elementos de servicio planificados.

Tabla No.104 Densidades de construcción por tipo de Fraccionamiento unifamiliar

LOTES POR TIPO DE FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL				
Primer orden	Residencial	Tipo Medio	Interés social	Popular institucional
450.00 M2	300.00 M2	225.00 M2	180.00 M2	120.00 M2
Superficie de construcción				
180 M2	180 M2	112 M2	120 M2	120 M2
Coeficiente de ocupación del suelo COS				
0.40	0.60	0.50	0.50	0.50
Coeficiente de utilización del suelo CUS				
2.50	1.66	1.60	1.50	1.9
Habitantes por unidad unifamiliar				
4.1	4.1	4.1	4.1	4.1

Fuente: CalConBaja

La tabla siguiente, se ha homologado con el programa de desarrollo urbano de centro de población de Playas de Rosarito de manera que ambas planeaciones tengan tratamientos similares en sitios con condiciones también similares, muestra los rendimientos probables de los lotes multifamiliares de los



fraccionamientos según el ancho de calle como factor determinante para la altura máxima de las edificaciones.

Con base en el criterio de alturas máximas se define el perfil urbano permitiendo concentrar las más altas densidades sobre predios con frente a los bulevares, ya que estas vías concentran mayores servicios públicos y cuenta en su diseño con mejor capacidad de comunicación.

Las densidades disminuyen al irse reduciendo las secciones hasta llegar a calles locales de sección promedio de 12 metros.

En el programa de Primo Tapia se distinguen dos características para edificios de altura superior a los 4 niveles (límite de altura de edificios sin elevador). Los edificios verticales habitacionales multifamiliares en régimen de propiedad Condominial destinados al turismo, contarán complementariamente al espacio del edificio con áreas de soporte recreativo de manera que se cumpla el propósito de tales desarrollos de ofrecer descanso, recreación, habitación, esparcimiento y servicios misceláneos. Además deberán de mantener una distancia equivalente al cociente de la división de la altura entre 1.75 que es la relación de aplicación inversa al criterio del Art.32 del Reglamento de la ley de edificaciones para el municipio de Playas de Rosarito. Los edificios verticales destinados a servicios, oficinas u otros usos distintos al de la vivienda turística podrán mantener una menor distancia entre ellos siempre que sean garantizados los requisitos de iluminación y ventilación estacionamiento y remetimiento frontal y zona perimetral.

Tabla No.105 Densidades de construcción por tipo de Fraccionamientos multifamiliares

LOTES POR TIPO DE FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL				
Primer orden	Residencial	Tipo Medio	Interés social	Popular institucional
450.00 M2	300.00 M2	225.00 M2	180.00 M2	120.00 M2
Alturas edificios según frente calle (Art. 32 RLEMPR)				
52.50 mts	43.75 mts.	26.00 mts.	21.00 mts	7.00 mts
Número de pisos				
15	13	4	3	2
Superficie construcción				
1125 M2	1170 M2	360 M2	270 M2	120 M2
Coeficiente de ocupación del suelo COS				
0.40	0.30	0.40	0.50	0.50
Coeficiente de utilización del suelo CUS				
3.0	3.9	1.60	1.5	1
Número de unidades de viviendas				
13	11	4	3	2
Habitantes por lote multifamiliar				
53.3	45.1	16.4	12.3	8.2

Fuente: CalConBaja



COS y CUS para desarrollos multifamiliares clase turismo

Densidad de construcción de edificios multifamiliares en predios destinados a residencia de clase turismo bajo régimen de propiedad Condominial.

Considerándose para el aprovechamiento del suelo:

1. Vocación del suelo
2. Valor del suelo
3. Importes requeridos de Inversión
4. Importes adheridos a la inversión
5. Nivel de riesgo de la inversión
6. Nicho de mercado

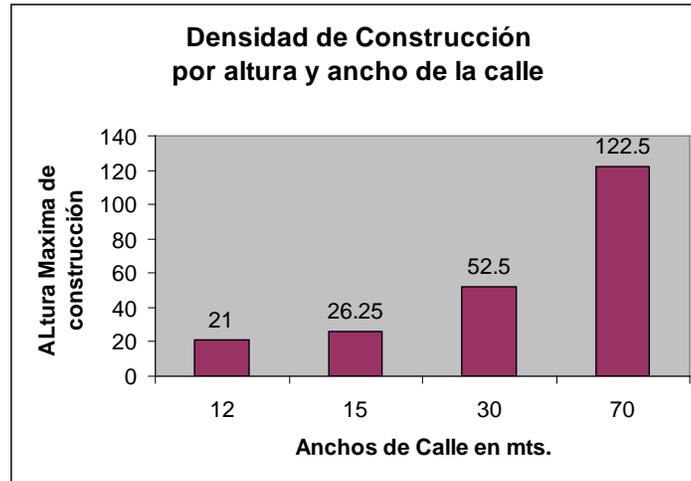
Densidad	No. De apartamentos por ha.	Habitantes por hectárea	COS	CUS
Baja 3.0 res./apto.	50	150 hab.	0.5	1.4
Media 3.35 res./apto.	80	268 hab.	0.5	1.8
Alta 3.86 res./apto.	136	525 hab.	0.5	2.0

El sembrado del o los edificios dentro del predio puede proponer complementar servicios y áreas libres sumando espacios no cubiertos sobre superficies construidas así como el aprovechamiento de la cubierta de los mismos.

Altura máxima de los edificios

Las alturas de los edificios están condicionadas a distintos factores entre los que sobresalen la infraestructura instalada, la superficie del predio, la localización y los usos predominantes del suelo establecido en el Programa. La Figura No.11 muestra las posibles alturas que puede alcanzar los edificios tomando como base el ancho de calle que el Artículo 32 del Reglamento de la Ley Edificación para el Municipio de Playas de Rosarito considera técnicamente factible. Las alturas en su límite máximo posibles según los tipos de lotes de acuerdo al ancho de la vía, no mayor a 1.75 para secciones de calzada de 12, 15, 30 y 70 metros.

Figura No. 18 Altura de los edificios por ancho de calle



Fuente: CalConBaja

Aplicado este criterio a los tipos de lotes según el Reglamento de Fraccionamientos para Baja California. Corresponde a la calle con una sección de 12.00 mts., una altura de 21 mts., a la calle con sección de 15.00 mts., una altura máxima de 26.25 mts. Para 30 mts, de sección le corresponde 52.50 mts, y para 70 mts, de sección que se encuentra fuera de la norma, generada para el Bulevar Siglo XXI, se alcanzaría hasta los 122.5 metros de altura, cuya factibilidad será evaluada técnicamente por la autoridad municipal considerando su ubicación, la superficie del suelo, el uso previsto, la densidad prevista y la vocación del lugar.

Para el Reglamento de Fraccionamientos del Estado el predio de menor tamaño es de 180 metros cuadrados y solo bajo condición particular y plenamente justificado se aprobarán predios de 120 metros.

Las compatibilidades de los usos del suelo específicos y de impacto significativo, los permitidos, condicionados o prohibidos se presentan en la Tabla 105.

Los usos condicionados son considerados aquellos que requieren de un tratamiento específico que reduzca los impactos que le resultan por la naturaleza del suelo y de la actividad que estos generan según su género.

En el caso de las escuelas que se instalan dentro de la estructura urbana, utilizando edificios de giro distinto, están sujetos a análisis de impacto vial y a restricciones de carácter constructivo. En similar situación están los comercios que aun siendo equipamiento útil pueden alterar el orden del sitio de emplazamiento.

Tabla No.107 Compatibilidades por Sector

Zonificación	Uso de suelo	Aptitud	Densidades	SECTORES			
				1	2	3	4
Habitacional	Unifamiliar	Uso sobre suelo apto	DB	C	C	C	NC
	Dúplex		DM	C	C	C	NC
	Multifamiliar		DA	Co	C	C	NC
	Plurifamiliar		DA	C	C	C	NC
	Turístico		DM	C	C	C	Co
Comercial	Detallista		DA	C	C	C	NC
	Medio Mayorista		DA	Co	C	C	NC
	Mayorista		DB	NC	Co	Co	NC
	Especializado		DM	Co	C	C	NC
Mixto	Comercio y Habitacional		DB	C	C	C	NC
	Industria con Comercio			NC	Co	Co	NC
Industria	Industria Ligera			NC	Co	Co	NC
	Industria Maquiladora			NC	Co	Co	NC
	Industria Pesada			NC	NC	NC	NC
Destino público	Equipamiento público		DA	C	C	C	Co
	Servicios públicos	DA	Co	C	C	Co	
	Infraestructura pública	DA	C	C	C	C	
Conservación	Conservación con preservación	sujeto a análisis		Co	Co	Co	Co
	Conservación con aprovechamiento		DB	Co	Co	C	C
Preservación	Preservación con protección	sujeto a protección		Co	Co	C	C
	Preservación con Riesgo			NC	NC	NC	NC

Fuente. CalConBaja

Simbología

C = Uso permitido Compatible

Co = Uso Condicionado

NC = Uso prohibido por no compatible



3.9 Estrategia de desarrollo urbano con diferentes sectores

Las estrategias en las que participan los sectores públicos soportan la imagen objetivo, y para hacerla viable es conveniente que cada entidad responsable del sector lleve a cabo un programa orientado al crecimiento de la población y a la expansión del espacio urbano. Por tanto se requiere que el factor de coordinación este presente de manera regular dando seguimiento al desarrollo del suelo. Es indispensable que todas las agencias enunciadas a continuación, reciban reportes del municipio con relación a las nuevas áreas a urbanizar, haciéndoles saber de la nueva población residente.

- a) Educación, se coordina el Municipio con la Secretaria de Educación del Estado
- b) Cultura, se coordina en el Municipio la Dirección de Cultura
- c) Salud, se coordina el Municipio con la Secretaria de Salud del Estado
- d) Asistencia social, se coordina en el Municipio la Dirección de Desarrollo Social y DIF
- e) Comunicación, se coordina en el Municipio la Dirección de Comunicación y el COPLADEM
- f) Transporte, se coordina el Municipio con SCT, y su Dirección del Transporte
- g) Recreación, se coordina en el Municipio la Dirección del Deporte y la Dirección de Cultura, COTUCO y PAT
- h) Deporte, se coordina en el Municipio la Dirección del Deporte
- i) Administración pública, coordinación entre las secretarías del Municipio
- j) Servicios urbanos, se coordina en el Municipio la Dirección de Servicios Públicos y la PRODEUR.

De manera general se requiere de una coordinación permanente entre la autoridad municipal y las dependencias del gobierno del estado y la federación a fin de que el programa tenga para los tres niveles de gobierno igual interés por consolidar el desarrollo. La participación social es la garantía de continuidad del programa y respecto a la administración del programa este amerita de un comité mixto integrado por todos los actores sociales, empresariales y políticos.

La mecánica de organización y desarrollo del Programa amerita el siguiente proceso:

1. Una difusión amplia del Programa
2. Un Comité Técnico de administración del Programa vinculante con las autoridades y la sociedad
3. Un seguimiento regular del Programa por parte del Comité Técnico en apoyo a las entidades encargadas de aprobar y otorgar las licencia a los desarrollos
4. Evaluación periódica, partiendo de indicadores de gestión sobre los aspectos relevantes, arriba relacionados.



5. Recomendar los arreglos o cambios en el programa evitando su desactualización.

3.10 Estrategia de administración y desarrollo económico del centro de población

Mecanismos de operación del PDUCP PT 2007-2030 con relación a la administración urbana eficiente y participativa para el seguimiento a las acciones, vigilar su cumplimiento, evaluar resultados y creación de una difusión para promover el Programa de Desarrollo.

El Programa para ser un instrumento efectivo ante el interés de un desarrollo sustentable requiere superar la falsa idea de que solo es responsabilidad de una oficina pública la aplicación correspondiente del Programa PDUCP PT 2007-2030. En esencia el programa es económico y social. En primer término el desarrollo del suelo requiere de inversión de capital y en segundo término el usuario, es de carácter colectivo pues se trata de un conglomerado que se incorpora a un nuevo espacio urbano. Los nuevos residentes con toda razón le habrán de exigir al Municipio los servicios públicos, estarán presionando por todo aquello que va implícito en la compra y que el vendedor ofreció con la complacencia de una autorización otorgada por el Municipio. En consecuencia el seguimiento del Programa y la dirección del desarrollo es competencia de la administración municipal integral.

3.10.1 Actividades productivas de reactivación de la economía

El principio del Programa de Desarrollo Urbano de Primo Tapia se finca en tres fortalezas; recursos naturales, ubicación y deseabilidad. Los tres son factores de soporte para buscar la competitividad de la región. El plan de activación turística (PAT) ofrece las estrategias para potenciar los recursos y desarrollar la organización que de mejor aprovechamiento de los recursos existentes, sumando a la costa el propio aprovechamiento comercial del mar, la montaña y la zona rural de manera integral.

En ese sentido la responsabilidad sectorial del desarrollo urbano se expresa en este programa a través de las diferentes propuestas normativas y de regulación para armonizar el desarrollo del suelo y el medio ambiente natural.

Se han propuesto proyectos estratégicos para la región de las cañadas aprovechando las cuencas hidrológicas; Cañada El Morro, Cañada El Descanso, etc. así también, los espacios que están asociados a la playa y que son puntos reconocidos o tradicionales, como lo son; Puerto Nuevo, Los Arenales, La Fonda-La Misión. Como también las diferentes mesetas El Descanso o Los Indios.



3.11 Etapas de desarrollo

Aprovechamiento territorial por escenarios determinando las áreas a desarrollar, las superficies por incorporar y la población esperada.

- Corto plazo, en función de la administración municipal (1 a 3 años)
- Mediano plazo, dependiendo de la administración estatal (4 a 6 años)
- Largo plazo, requiere de la consistencia de la comunidad organizada en un comité de seguimiento (20 a 25 años)

Las áreas a desarrollar presentada en la Tabla No.108 son la sumatoria de la superficie bruta ocupada y reserva de cada sector, considerando que de ella, solo el 60% es el área neta aprovechable. El resultado de la proyección de la población y el cálculo de suelo de reserva de posible aprovechamiento es de (superficie bruta 14,981.21 has.) 8,988.62 has., netas y una población estimada de hasta 1'758,155 hab. Una densidad de 117 habitantes por hectárea bruta.

En el cálculo de población total se estima una densidad domiciliaria de 4.14 habitantes por vivienda. En la Tabla No.109 se resume la población total que la superficie del área puede asentar en el centro de población de Primo Tapia.

Tabla No. 108 Escenario de crecimiento y distribución de la población
Sector 1

Sector	1		
	Alta	Media	Baja
Densidades			
Superficie del lote tipo para cada densidad	120 m ²	300 m ²	450 m ²
No. Viviendas por hectárea neta	83	25	22
No. De Viviendas en un barrio de 5000 habitantes	1,207	1,207	1,207
No. ha., netas en barrio de 5000 hab. (60% del área bruta)	14.5	48.28	54.84
No. ha., brutas por barrio de 5000 hab.	20.03	67.59	76.77
Población y Viviendas			
Proporción de densidades en el Programa	30%	50%	20%
Población distribuida por densidades = 65,569 hab.	39,059 hab.	19,608 hab.	6,902 hab.
Superficie bruta del Sector ocupada por densidades = 631.5 has.	189.45has.	315.75 has.	126.3 has.
Superficie neta para vivienda del Sector = 378.9 has.	113.67has.	189.45 has.	75.78has.
No. De Barrios en el Sector = 56	51	4	1

Nota: Densidad promedio del Sector 1 = 82 hab. X ha., de superficie bruta

Sector 2

Sector	2		
	Alta	Media	Baja
Densidades			
Superficie del lote tipo para cada densidad	120 m ²	300 m ²	450 m ²
No. Viviendas por hectárea neta	83	25	22
No. De Viviendas en un barrio de 5000 habitantes	1,207	1,207	1,207
No. ha., netas en barrio de 5000 hab. (60% del área bruta)	14.5	48.28	54.84
No. ha., brutas por barrio de 5000 hab.	20.03	67.59	76.77
Población y Viviendas			
Proporción de densidades en el Programa	40%	40%	20%
Población distribuida por densidades = 403,980 hab.	281,768 hab.	84,870 hab.	37,342 hab.
Superficie bruta del Sector ocupada por densidades = 3,416.84 has.	1,366.73 has.	1.366.73 has.	683.36 has.
Superficie neta para vivienda del Sector = 2,050 has.	820.0 has.	820.0 has.	410.0 has.
No. De Barrios en el Sector = 80	56	17	7

Nota: Densidad promedio del Sector 2 = 118 hab. X ha., bruta

Sector 3

Sector	2		
	Alta	Media	Baja
Densidades			
Superficie del lote tipo para cada densidad	120 m ²	300 m ²	450 m ²
No. Viviendas por hectárea neta	83	25	22
No. De Viviendas en un barrio de 5000 habitantes	1,207	1,207	1,207
No. ha., netas en barrio de 5000 hab. (60% del área bruta)	14.5	48.28	54.84
No. ha., brutas por barrio de 5000 hab.	20.03	67.59	76.77
Población y Viviendas			
Proporción de densidades en el Programa	40%	35%	25%
Población distribuida por densidades = 1'288,606 hab.	901,617 hab.	237,625 hab.	149,364 hab.
Superficie bruta del Sector ocupada por densidades = 10,932.87 has.	4,373.14 has.	3,826.50 has.	2,733.21 has.
Superficie neta para vivienda del Sector = 6,559.72 has.	2,623.88 has.	2,295.90 has.	1,639.93 has.
No., de Distritos en el Sector por cada 200,000 hab. = 6.24	4.5	1	0.74

Fuente: CalConBaja

Nota: Densidad promedio del Sector 3 = 117 hab. X ha., bruta.

Tabla No.109 Escenarios de crecimiento

Sector	1, 2, 3		
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Plazos	1 a 3 años	4 a 6 años	20 a 25 años
Escenarios			
Superficie bruta aprovechable 14,981.21 has.			
Superficie neta desarrollable 8,988.72 has.			
Superficie requerida			
Periodos	2008-2010	2008-2015	2008-2030
Población esperada acumulada a la fecha extrema del periodo	2010 157,469 hab.	2015 180,048 hab.	2030 633,478 hab.
Requerimiento de suelo neto por plazos	1,357.00 has.	1,552.00 has.	5,461.00 has.

Fuente: CalConBaja



3.11.1 Demanda de suelo

Corresponde a la demanda de suelo por usos para la población proyectada al horizonte del año 2030:

Tabla No. 110 Demanda de suelo para uso Habitacional

Año	Población Residente	Incremento de población	Demanda de suelo has.
2010	157,469	22,579	253.69
2015	180,048	53,662	602.94
2020	233,710	90,163	1013.06
2025	323,873	120,171	1350.23
2030	444,044	189,434	2128.47
Total		633,478	5,461.00

Fuente: CalConBaja

Nota. Tomada de la tabla de hipótesis de crecimiento poblacional 2006-2030

Como resultado del crecimiento proyectado esperado y la demanda de suelo estimada, se concluye que se requiere establecer políticas urbanas de crecimiento y mejoramiento en los Sectores 1 y 2, debiendo no abrir nuevas ofertas hasta llegar a consolidar las existentes. La introducción de infraestructura como la construcción de equipamiento serán las condicionantes para regular la expansión hacia el Sector 3.

ANEXO "A"

Normatividad para el control del suelo de Los Arenales de Primo Tapia (Dunas y Estuario)

El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Primo Tapia 2007-2030 (PDUCP PT 2007-2030) considera para la zona de Los Arenales (Dunas) y Estuario en Primo Tapia un conjunto de políticas urbanas, ecológicas y ambientales que condicionan su aprovechamiento y los usos y destino del suelo, según la presencia de elementos naturales y ambientales, con base en las diferentes disposiciones jurídicas federales, locales y municipales en particular por el POEBC así como por las normas establecidas por el programa regional COCOTREN, las observaciones emitidas por la Secretaría de Protección al Ambiente en Baja California a través del oficio número SPA-TIJ-3205/08 de fecha 08 de diciembre de 2008, y lo dispuesto por el H. IV Ayuntamiento en los coeficientes de ocupación y utilización del suelo consensados en la consulta pública de este Programa con base a lo dispuesto por los artículos 51 y 52 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de BC (Reformada 2009).

El presente documento es un anexo del apartado III Nivel Estratégico, recurso de suelo del programa de desarrollo urbano PDUCP PT 2007-2030, forma parte integral de la versión técnica, comparte la evaluación particular y aprobación del H. IV Ayuntamiento de Playas de Rosarito Baja California.



1. Objetivo

Normar los usos y destinos del suelo del polígono de Los Arenales (Dunas) y Estuario de Primo Tapia con base a los instrumentos jurídicos de que dispone el Municipio de Playas de Rosarito Baja California.

El área de aplicación de la regulación corresponde a la superficie donde se ubican las dunas y estuario que corresponde a la región costera de la Bahía del Descanso en el sitio de la descarga del Arroyo El Descanso (Microcuenca El Descanso) al océano Pacífico, tiene las coordenadas relativas UTM 11S. 508 614.48 E, 3'563 428.33N (fuente: Google 2009)



2. Facultad Constitucional para la regulación de los usos del suelo

La Constitución mexicana establece el concepto de propiedad originaria, al señalar que las tierras y aguas dentro de los límites territoriales corresponden originalmente a la Nación, quien tendrá la facultad de permitir su aprovechamiento a los particulares constituyendo la propiedad privada.

El artículo 27 de la Constitución estableció dos clases de propiedad: la Originaria y la Derivada. Originalmente, corresponde a la Nación la propiedad, pero puede transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo de esa manera la propiedad privada, haciendo con ello que el derecho de propiedad dejara de ser natural, inherente al hombre, y se volvió temporal y con función social. (Colegio Nacional de Jurisprudencia Urbana A.C. Control Constitucional del Suelo. Pág. 121).

Así, la Constitución mexicana reconoce el derecho a la propiedad privada, sin embargo, la función social de este derecho limitara su contenido de acuerdo con las leyes, y garantiza, en sus artículos 14 y 16 que nadie podrá ser privado de sus propiedades, posesiones, bienes y derechos sino por causa de utilidad

justificada de utilidad pública o interés social, mediante procedimientos en los que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento, por autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento.

La propiedad inmobiliaria en particular, se ha visto impactada con la mayor intensidad por la transformación social en lo que concierne a la restricción o moralización de las facultades de dominio o aprovechamiento e imposición de deberes positivos al titular respecto de la propiedad que recae sobre suelos susceptibles de aprovechamiento urbanístico. Se hace evidente la fundamentación jurídico-constitucional por la cual es posible que, a través de la ordenación urbanística, se delimite, el ejercicio de las facultades inherentes al derecho de propiedad sobre las diferentes clases en que se divide el suelo municipal. Lo que impone la obligación al propietario o poseedor de áreas y predios de:

- i. De utilizar su propiedad con las restricciones y de acuerdo con los aprovechamientos urbanísticos contenidos en la zonificación de usos, reservas, provisiones y destinos contenidos en los Programas de Desarrollo Urbano, así como las contenidas en la legislación urbanística.
- ii. De no utilizar o aprovechar su propiedad o posesiones cuando esto aporte un perjuicio a la sociedad.
- iii. De regresar a la Nación los bienes que le fueron aportados, mediando utilidad pública e interés de la sociedad, así como una causa de utilidad pública e indemnización.

Con amparo en lo dispuesto en el artículo 115 de la Constitución Federal, la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California y en la Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California, el Municipio de Playas de Rosarito Baja California, establece las normas particulares que regulan las Dunas y el Estuario del Descanso en Primo Tapia.

3. Generalidades; aspectos geológicos de las Dunas en Primo Tapia.

Del estudio de caracterización geológica para la zona de Primo Tapia que forma parte del análisis específico realizado por CICESE del área en la que se localizan las dunas, se desprende lo siguiente:

Las Dunas Costeras de Primo Tapia son de color beige claro a amarillo claro con ligero tono café, de grano fino, bien clasificadas en la base a muy bien clasificadas en la cima, con altura de hasta 12 metros por encima de su base. Los minerales que forman el mayor volumen son cuarzo y feldespatos, con estrecha relación a los minerales que componen las arenas y limos de la Formación Rosario, expuesta en diversos taludes del área de estudio.



Tienen marcada dirección de transporte de sedimentos de playa a tierra, S80oW±5o a N80oE±5o, visible especialmente en la cima, con transporte tipo secuencial de la base a la cima (Valdés Cotera, 1987), con erosión por lluvia que transporta arena hacia la playa, semejante al modelo de dunas Barchan en equilibrio (Howard et al, 1978), el retrabajo que realiza el viento está llevando arena de la cima hacia un pequeño cañón que bordea las dunas por el extremo este y que drena hacia la Cañada El Descanso.

Los depósitos de arena bien clasificados en la base y muy bien clasificados en la cima, indican que originalmente provienen de aportes extraordinarios a la playa, vertidos al mar como parte de la carga de sólidos producto de la erosión tierra adentro y transportados por escurrimientos a la cuenca marina. Los cambios de nivel del mar registrados históricamente y con testigos dispersos a manera de terrazas a lo largo de la costa de California y Baja California (Cooper, 1967), permitieron que la arena fuera localmente depositada como compuestos no consolidados de playa y posteriormente retrabajada como rasgo de origen eólico hasta moldear las estructuras vigentes.

El depósito en la dirección dominante del viento, finalmente se vio favorecido por abundante suministro de arena en un bajo topográfico natural que funcionó como trampa. Ese bajo topográfico actualmente está expuesto por encima del nivel del mar, exponiendo capas de arena gruesa de color café y alternancia de conglomerado color café a gris, alcanzando escarpes hasta de 4 metros, sobre los cuales descansan las dunas indicando que los depósitos son finitos.

Las particularidades morfológicas de las dunas, vistas en ausencia de impacto por actividad humana, están estrechamente asociadas a la naturaleza y características de los materiales expuestos, así como a los eventos geológicos y fenómenos ambientales que han ocurrido en la parte norte de la península a través del tiempo. Sin embargo la influencia antropogénica evita el desarrollo de vegetación que ayude a estabilizar el sistema, destruya la ya existente, acelere el proceso erosivo y, en consecuencia, afecte su conservación.

4. Los Arenales y Estuario en el Programa Ordenamiento Ecológico de Baja California (POEBC, 2005)

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California obedece a los lineamientos plasmados en el Plan Estatal de Desarrollo 2002-2007 y en el Estatal de Protección al Ambiente del Estado que tiene como objetivo proteger y preservar la riqueza natural del Estado, impulsar una calidad ambiental optima para sus habitantes, promover el desarrollo económico regional equilibrado, así como orientar las políticas de reconocimiento poblacional y ordenamiento ecológico.

En el POEBC (POE. 21-10-2005) se establecen las regiones terrestres prioritarias (RTP), hidrológicas y marinas y las áreas de importancia para la



conservación de aves, identificadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). En la tabla No.2.1 del POEBC se identifica la región prioritaria Santa María-El Descanso, que incluye las localidades de Ensenada, Playas de Rosarito, El Sauzal, Primo Tapia, Colonia Santa Anita, BC.

La información general vertida por el POEBC 2005, con fines de justificar la región, es la siguiente: “Región muy importante botánica y ecológicamente por ubicarse en una de las cinco zonas con clima mediterráneo en el mundo, con un endemismo florístico muy alto. Región definida como prioritaria por constituir uno de los remanentes de matorral costero en la parte norte de Baja California, además de la presencia de humedales del río el Descanso. Posee las mejores poblaciones conocidas de *Poliophtila melanura*, endémica del matorral costero en Baja California. Esta RTP tiene como límite las Subcuencas Cañón El Descanso y la Ilusión, e incluye los cañones San Carlos y San Francisquito, la Cañada El Morro y el área que ocupa el matorral rosetófilo costero y remanentes de chaparral”.

Las políticas generales y particulares por unidad de Gestión Ambiental (UGA) son expresadas en el modelo de ordenamiento del territorio del Estado de Baja California y es el resultado del análisis de factores físicos, biológicos y socioeconómicos de la entidad, que se resumen en un mapa donde se señalan las UGA's y la política aplicable a cada una de ellas (Cuadro No. 4.2 mapas 10 al 19 del POEBC).

La UGA-2 está constituida por 30 subsistemas y una superficie de 7,973 Km² comprende la mancha urbana de Ensenada y la conurbación de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito. Para el Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada, se establece una política particular de aprovechamiento con impulso que favorece la vocación turística de la región. En esta región destacan las actividades productivas del sector primario y terciario, principalmente aquellas relacionadas con el turismo tradicional de sol y playa y de segunda residencia.

Tabla No. 1 Políticas Ambientales de laUGA-2

Unidad de gestión ambiental	Política general	Políticas particulares
UGA-2 Conurbación Tecate, Tijuana, Rosarito y Ensenada	Aprovechamiento con Consolidación	Aprovechamiento con consolidación urbano (ACU) Aprovechamiento con impulso urbano (AIU) Protección con uso pasivo (PUP) Aprovechamiento con regulación agrícola (ARA) Protección con uso turístico (PUAT) Aprovechamiento con regulación agroindustrial (ARAI) Aprovechamiento con impulso turístico (AIT) Aprovechamiento con regulación minero (ARM) Aprovechamiento con regulación turística (ART) Protección con uso activo forestal (PUAF) Área especial de Conservación (AEC)

Fuente: POEBC 2005.



Tabla No.2 Políticas Ambientales en Primo Tapia, El Descanso

Política general: Aprovechamiento con Consolidación		
Política particular: Aprovechamiento con impulso turístico AIT, Aprovechamiento con impulso urbano		
Rasgos de identificación	Subsistema	Política
Ejido Lázaro Cárdenas, Primo Tapia, El Descanso	1,,2.Pb.3.4.a-2	AIT-AIU

Fuente: POEBC 2005.

4.1 Lineamientos generales del POEBC (fuente Cuadro No. 4.14 pág.101)

Manejo y conservación de recursos naturales:

1. (...)
2. No se permitirá la expansión de las áreas urbanas hacia zonas de alta productividad agrícola, ganadera o forestal; zonas de amortiguamiento; zonas de recarga de acuíferos; zona de riesgo; áreas naturales protegidas; ecosistemas frágiles, áreas de importancia ecológica y patrimonios culturales y naturales.
3. (...)
4. En los programas de ordenamiento ecológico regionales, locales y programas de desarrollo urbano de centros de población, se promoverá la declaratoria para el establecimiento de áreas naturales protegidas en aquellas zonas definidas como de preservación ecológica, áreas especiales de conservación y regiones prioritarias.
5. (...)
6. Los elementos naturales de valor ecológico que se encuentren en sitios turísticos deberán de ser contemplados para su protección.
7. En el aprovechamiento de los recursos naturales se deberá prevenir el deterioro del suelo aplicando medidas de prevención, mitigación y restauración.
8. 9, 10, 11 (...)
12. Los desarrolladores inmobiliarios deberán utilizar especies de flora nativa en la forestación de áreas verdes, parques y jardines.

Para el Subsector terciario subsector turismo:

1. Todo proyecto turístico justificará la congruencia de la actividad turística en relación con la vocación natural y socioeconómica de la región.
2. En desarrollos turísticos se tomará en cuenta la capacidad de carga del ambiente y las alternativas de ubicación de los proyectos.
3. En la planificación de la infraestructura turística, se deberá prever la instalación de los servicios de drenaje, de tratamiento de aguas negras y de manejo integral de residuos sólidos.
4. Los proyectos de construcción de desarrollo turísticos (terrestres y náuticos) deberán sujetarse a la autorización en materia de impacto ambiental emitida por la autoridad competente previo a la emisión de la opinión técnica por parte de la autoridad ambiental estatal.

Para el Desarrollo Urbano:

1. El desarrollo urbano de áreas urbanas se realizará de acuerdo a las leyes y reglamentos vigentes en materia ambiental.



2. (...)
3. No se autorizarán construcciones en terrenos cuya ubicación, uso o destino corresponda a zonas prohibidas a dichos usos.
4. Las áreas urbanas contarán con zonas de amortiguamiento para evitar el crecimiento urbano hacia zonas agrícolas, ganaderas y forestales altamente productivas, zonas de recarga de acuíferos, áreas protegidas y áreas de importancia ecológica, las cuales se establecerán en los programas de desarrollo urbano de los centros de población. Para estas áreas se propone una distancia mínima de 200 m.
5. Se definirá una zona de amortiguamiento entre la línea de costa con referencia al nivel medio del mar, y la línea base para la construcción de infraestructura. Para la determinación de dicha franja se deberá de considerar, además de los criterios establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, las características del litoral. Se propone que para las zonas expuestas a riesgo tales como tsunamis (maremotos), oleaje de tormenta y erosión, la distancia sea de 30m adicionales a los 20m de la franja costera de resguardo o hasta la cota de 4 msnm.
6. (...)
7. (...)
8. En los planes y programas de desarrollo urbano se deberán establecer áreas de preservación ecológica en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos y se implementará el uso de senderos interpretativos y zonas específicas para la observación de la flora y fauna.
9. La rectificación de cauces deberá hacerse preferentemente con los métodos de canalización o consolidación de bordos (evitando entubamiento) para no afectar el microclima.
10. Para la realización de obras que interfieran en los corredores biológicos se requerirá una manifestación de impacto ambiental, la cual será evaluada por la autoridad correspondiente.

5. EL COCOTREN con referencia a las Dunas

El Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada (COCOTREN. POE.16-11-2001) es un instrumento normativo de planificación urbana y ambiental que entre otros objetivos atiende los usos del suelo, las capacidades de uso y los impactos en usos de suelos compatibles o conflictivos en el área del corredor.

El lugar de ubicación de las Dunas para el COCOTREN se considera una Unidad Ambiental Terrestre (UAT) que se ha identificado como “2.1.3 Primo Tapia, Los Arenales”, y forma parte de la “Subcuenca hidrológica El Descanso” que a su vez se compone de varias Microcuencas.

Por lo que hace a la Unidad Ambiental Terrestre UAT, se considera que está dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) que se denomina El Descanso



Estuario, cuyas Unidades Homogéneas son: lomerío, estuario, valle abierto, ladera meseta, terraza costera.

Tabla No.3 de Compatibilidades de usos para la UGA El Descanso Estuario con política de Protección

Usos genéricos	Usos específicos	Compatibilidad
Urbanos/ suburbanos	Vivienda densidad alta	Incompatible
	Vivienda densidad media	Incompatible
	Vivienda de densidad baja	Incompatible
	Comercio y servicio	Incompatible
	Industria	Incompatible
	Equipamiento regional	Incompatible
	Equipamiento local	Incompatible
Turístico	Des. Turístico y Vivienda Turística	Incompatible
	Hotel	Incompatible
	Campo casas móviles	Incompatible
	Acampar	Congruente
	Servicios	Condicionado
	Ecoturismo	Congruente
Actividades privadas	Agricultura/ganadería	Incompatible
	Piscicultura	Incompatible
	Agroindustria	Incompatible
	Industria extractiva	Incompatible
	Invernaderos	Incompatible
Infraestructura regional	Planta de tratamiento	Incompatible
	Potabilizadora	Incompatible
	Central eléctrica	Incompatible
	Deposito de energéticos	Incompatible
Comunicación	Unidad de transferencia	Incompatible
	Puerto	Incompatible
	Marina	Incompatible
Conservación y preservación [1]	Preservación estricta	Congruente
	Conservación activa	Condicionado
	Patrimonio cultural	Condicionado
	Protección por riesgo	Congruente

Fuente: Matriz de compatibilidad de uso por unidad de gestión ambiental. COCOTREN. POE 16 noviembre 2001

[1] El reglón de Conservación y Protección se refieren más que a usos, a estrategias de aplicación sobre el territorio, la ocupación del mismo y su edificaciones.

Las tablas No. 3, 4 y 5 muestran las estrategias de las unidades de gestión ambiental, la tabla No.3 es de aplicación de la extensión que cubre el municipio en tanto que la No.4 es específica para El Descanso y la No.5 para Primo Tapia.

Tabla No.3 Aprovechamiento con impulso urbano

Unidad de gestión	Unidad homogénea	Estrategia específica y programa de origen
Rosarito	Lomeríos, Meseta, Planicie Costera	<p>Densificación de aéreas baldías. (COCOTEN, 1995, PMDR 1998-2001)</p> <p>Priorizar la dotación de drenaje en áreas urbanizadas y condicionar las zonas de crecimiento a la provisión del equipamiento y los servicios urbanos. (PMDUR 1998-2001)</p> <p>Diseñar reglamento de uso de playas y descargas de aguas negras. (PEDU 1996-2001)</p> <p>Implementar programa de áreas verdes con vegetación nativa en laderas y zonas con alto riesgo de deslizamiento o inundación. (PMDR 1998-2001)</p> <p>Bioparque en terrenos privados y ejidales. (COCOTEN, 1995)</p> <p>Consolidación de zona turística (hotelera). (COCOTREN 2000)</p> <p>Reglamentar alturas de edificios no mayores de dos pisos, para que no obstruyan la vista al mar. (ROUDTEBC 1973, RFEBEC 1971)</p> <p>Incorporar Fondos Mixtos de Promoción Turística (SECTURE 1999, Fondos Mixtos)</p>

Fuente: COCOTREN. POE 16 noviembre 2001

Tabla No.3 Aprovechamiento con consolidación turística de baja densidad

Unidad de gestión	Unidad homogénea	Estrategia específica y programa de origen
El Descanso	Lomeríos, estuario, valle abierto, laderas mesetas	<p>Elaborar Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población del Ejido Primo Tapia y el poblado Venustiano Carranza. (PTE 1996-2001, PER 2019, COCOTREN 2000)</p> <p>Priorizar la dotación de agua potable, drenaje sanitario a centros suburbanos. (PTE 1996-2001, PER 2019, COCOTREN 2000)</p> <p>Ampliación y mejoramiento del servicio de transporte suburbano. (PEDU 1996-2001, PTE 1996-2001, PER 2019, COCOTREN 2000)</p> <p>Dotar de servicios médicos básicos. PEDU 1996-2001, PMDR 1999-2001 PTE 1996-2001, PER 2019, COCOTREN 2000)</p> <p>Diseñar programas turísticos-recreativos de baja densidad. (COCOTREN 2000, POE 1995, PTS 1999)</p> <p>Incorporar áreas naturales a los programas de Turismo social que promueve SECTURE. (PTS 1999, COCOTREN 2000)</p> <p>Promover plan de manejo del estuario: diseño de bioparque o área verde dentro zona urbana. (LEEGEPA 1996, LEEGEPAEBC 1992, COCOTREN 2000)</p> <p>Realizar estudios sobre la localización de la diferente toma de agua de los usuarios y elevar la cobertura de medidores mejorando los índices de eficiencia. (CESPE)</p>

Fuente: COCOTREN. POE 16 noviembre 2001



Tabla No. 4 Aprovechamiento con consolidación suburbana

Unidad de gestión	Unidad homogénea	Estrategia específica y programa de origen
Primo Tapia	Terraza costera, dunas	<p>Reglamento especial para evitar la construcción sobre arena. (POE 1995)</p> <p>Vigilar cumplimiento de reglamento estatal de construcción para la minería de arena. (POE 1995)</p> <p>Promover un reglamento interno dentro del Comité administrativo para uso área turística de dunas. (COCOTREN 2000)</p> <p>Delimitación de área de uso de vehículo, señalamiento alusivo de zona prohibida para uso de vehículo. (ZOFEMAT 1977-1999)</p> <p>Reinversión de ingreso por cobro de entradas para mejoras del área turística de dunas. (PEDU 1996-2001)</p> <p>Coordinación gobiernos federales, estatales, y municipales con respecto a la preservación de esta duna. (COCOTREN 2000)</p> <p>Elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Primo Tapia. (COCOTREN 2000, PDUE 1996-2001)</p> <p>Densificar en áreas baldías, evitando su expansión territorial. (PDUE 1996-2001, PDMR 1999-2001)</p> <p>Incrementar la superficie de áreas verdes. (COCOTREN 1995-2000)</p> <p>Acceso libre a la playa con 500 m. (ZOFEMAT 1977-1999)</p> <p>Ampliación cobertura de servicios (escuelas, hospitales, espacios culturales-recreativos, agua y drenaje). (PDUE 1996-2001, PDMR 1999-2001)</p>

Fuente: COCOTREN. POE 16 noviembre 2001. Pág. 83

Tabla No.5 Protección

Unidad de gestión	Unidad homogénea	Estrategia específica y programa de origen
Para todas		<p>Mantener el sitio como área de observación y recuperación de incendios del matorral costero (COCOTREN 1995-2000)</p> <p>Diseño de bioparque como núcleos y corredores de fauna nativa (COCOTREN 1995-2000)</p> <p>Promoción de actividades turístico-recreativas d bajo impacto, caminatas en senderos diseñados ex profeso, actividades de observación, escalar, campismo y educativo- científicas. (PTE 1996-2001, PFN 1998-2000, PMT 1994-2000)</p> <p>Diseño de programas de educación ambiental <i>ad hoc</i> en el contexto del programa de turismo social de B. C. (PTE 1996-2001, PFN 1998-2000, PMT 1994-2000)</p> <p>Concentración de equipamiento y servicios en áreas específicas optimizando las ya existentes y limitar la expansión territorial (COCOTREN 1995-2000)</p> <p>Promover incentivos por conservar los sitios prioritarios para conservación de flora y fauna nativa (COCOTREN 1995-2000)</p>



Fuente: COCOTREN. POE 16 noviembre 2001. Pág. 84

La política para la Unidad Ambiental Primo Tapia, Los Arenales clave 2.1.3 es de Consolidación sub-urbana, rural.

Tabla No.6 Capacidad de uso del suelo

Política		Riesgo	Impulso		Control		Protección	Política propuesta por UGA
Clave	Unidad Ambiental		Urbano	Turístico	Urbano Sub-urbano	Turístico de baja densidad	Áreas naturales	
2.1.3	Primo Tapia. Los Arenales	Alto	Bajo	Medio	Muy alto	Medio	Alto	Consolidación sub-urb., rural

Fuente: COCOTREN. POE 16 noviembre 2001. Pág. 101

6. Políticas y aprovechamiento de las Dunas y Estuario

La estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico tanto para las Dunas de Primo Tapia y El Descanso estuario es la siguiente:

Por recomendación de la Secretaria de Protección al Ambiente del Estado de Baja California Oficio No.SPA-TIJ-3205/ 08, se incluye los siguientes objetivos ambientales que se traducen en programas.

1. Identificar las áreas susceptibles para promover el establecimiento de áreas naturales protegidas federales, estatales y/o municipales como parques ecológicos municipales, reservas estatales, áreas de protección de recursos naturales, donde se puedan proteger y conservar los reservorios de agua, bosques de encinos, ecosistemas riparios, arroyos, matorral costero, entre otros.
2. Promover la delimitación, demarcación y estabilización de cauces de arroyo y sus afluentes principales, para conservar como áreas especiales de conservación por su función clave en el ecosistema de recarga de agua al manto freático.
3. Proteger mediante declaratoria formal, el sistema de dunas costeras presentes en los Arenales de Primo Tapia y el Estuario aledaño por sus características ecológicas.
4. En los objetivos de imagen urbana, se debe de incluir la prohibición de edificios de gran altura en la franja costera adyacente a la zona federal marítimo terrestre que impactan el paisaje costero, promueven la erosión costera y generan restricciones en el acceso a las playas y el uso del patrimonio nacional por concesión de ZOFEMAT, entre otros.
5. El sistema de dunas costeras, los Arenales y el Estuario deberá presentar estrategias de conservación, rescatando la reglamentación para preservar las dunas y estuario que se indica en el COCOTREN 2001, y las estrategias para su conservación indicadas en el POEBC 2005.

7. Parcelamiento del polígono Los Arenales

La tabla No.7 muestra las claves catastrales de los predios en que se encuentra dividido el polígono de los Arenales, las superficies, los rasgos físicos predominantes obtenidas por el análisis realizado mediante interpretación de la imagen remota (sujeta a estudio particular).

Tabla No.7 Parcelas del polígono Los Arenales

	Clave catastral	Superficie /m ²	Rangos predominantes en %
1	KI-386-001	134,482.40	AR(73), VN(1.6), IF(6.4), AC(2.0), CO(17)
2	KI-386-002	76,809.19	AR(95), AC(5.0)
3	KI-386-100	7,120.11	AC(100)
4	KI-410-000	49,999.52	AC(86), VN (7.0), AC(7.0)
5	KI-430-000	70,624.93	AR(36), VN(36), AC(17), CO(11)
6	KI-431-000	62,947.40	AR(30), VN(44), CO(26)
7	KI-450-100	17,588.20	AR(54), VN(6.0), IF (4.0), HU(36)
8	KI-450-200	81,610.52	AR(52), VN(37) , IF(3.4), CO(2.8), HU(4.8)
9	KI-450-300	16,473.66	AR(18.4), VN(9.7), HU(71.9)
10	KI-450-400	6,361.24	AR(20.7),VN(12.15), CO(1.58+65.57)
11	KI-470-000	4,835.94	AR(12.87), VN(61.21), CO(25.92)
12	KI-470-001	4,832.98	AR(7.84), VN(60.93), CO(31.23)
13	KI-470-002	3,241.57	AR(9.08), VN(51.87), CO(39.05)
	Total	536,927.65	

Fuente: Polígono general proporcionado por la Secretaria de Administración Urbana del IV Ayuntamiento de Playas de Rosarito B.C. (Correo electrónico fecha 04.01.2010) en el que se incluye la clave de cada uno.

El cálculo de la superficie corresponde al análisis propio realizado en Auto Cad 2008. Existe sobreposición con superficie 1684.3805 m2 entre el polígono KI-430.000 con el KI-386-100

Las siguientes abreviaturas corresponden a los rasgos más sobresalientes:

- AR.-** Arenas
- HU.-** Humedales, agua
- VN.-** Vegetación nativa
- AC.-** Accidentes topográficos
- PE.-** Pendientes
- CO.-** Construcciones, impactado
- IF.-** Infraestructura

8. Coeficientes de ocupación y utilización del suelo

Tabla No.8 Aplicación de Coeficientes por predio

Clave catastral	Superficie Del Predio M2	Superficie no receptoras de acciones de urbanización	Superficie aprovechable M2	COS M2	CUS M2	Observaciones
KI-386-001	132,482.40 (100%)	66,241.20 (50%)	66,241.20 (50%)	66,241.20 (0.50)	264,964.80 (2.0)	Se considera el área de las dunas está sujeta a un plan de manejo
KI-386-002	73,762.781	36,881.39	36,881.39	36,881.39	147,525.56	Licencia ambiental No.155-07 por el III Ayuntamiento del 13 de noviembre 2007. Resolución SEMARNAT Oficio No. DFBG/SGPA/UGA/DIRA/4452 Licencias: Lc/523/07 Lc/524/07
KI-386-100	7,290.402	3,645.20	3,645.20	3,645.20	14,580.80	
KI-386-102	3,062.559	1,531.279	1,531.279	1,531.279	6,125.118	
Inmobiliaria a Creación SA de CV	$\Sigma=84,115.74$ 2 (100%)	42,057.869 (50%)	42,057.869 (50%)	42,057.869 (0.5)	168,231.478 (2.0)	
KI-410-000	49,999.52 (100%)	24,999.76 (50%)	24,999.76 (50%)	24,999.76 (0.5)	99,999.04 (2.0)	Sujeto al cumplimiento de lo dispuesto por la resolución ambiental resultante
KI-430-000	70,624.93 (100%)	35,312.46 (50%)	35,312.46 (50%)	35,312.46 (0.5)	141,249.86 (2.0)	Sujeto al cumplimiento de lo dispuesto por la resolución ambiental resultante
KI-431-000	62,947.40 (100%)	31,473.70 (50%)	31,473.70 (50%)	31,473.70 (0.5)	125,894.80 (2.0)	Sujeto al cumplimiento de lo dispuesto por la resolución ambiental resultante
KI-450-100 Fracción A	18,306.55	5,643.85	12,662.70	9,153.17	36,613.10	Sujeto a cumplimiento de la resolución Oficio No. DFBC/SGP/UGA/DIRA/866/08. Otorgado por la SEMARNAT Delegación BC. Licencias: No. LCS80/06 No. PR/028/2008 No. LCS581/06 No. PR/029/2008
KI-450-200 Fracción B	81,341.55	26,229.19	55,112.36	40,670.77	162,683.10	
KI-450-300 Fracción C	16,550.49	16,550.48 Arroyo El Descanso (100%)	0.00	0.00	0.00	
KI-450-400 Fracción D	6,278.20	1,636.00	4,642.20	3,139.10	12,556.40	
Desarrollo El Milagro	$\Sigma=122,036.4$ 4 100%	50,059.52 41%	72,417.26 59%	52,963.04 (0.5)	211,852.60 (2.0)	Con prorroga oficio No. PR/022/10, Playas de Rosarito BC. a 21 de julio del 2010.
KI-470-000	4,835.94 (100%)	2,417.97 (50%)	2,417.97 (50%)	2,417.94 (0.5)	9,671.88 (2.0)	Sujeto al cumplimiento de lo dispuesto por la resolución ambiental resultante
KI-470-001	4,832.98 (100%)	2,416.49 (50%)	2,416.49 (50%)	2,416.49 (0.5)	9,665.96 (2.0)	Sujeto al cumplimiento de lo dispuesto por la resolución ambiental resultante
KI-470-002	3,241.57 (100%)	1,620.78 (50%)	1,620.78 (50%)	1,620.78 (0.5)	6,483.14 (2.0)	Sujeto al cumplimiento de lo dispuesto por la resolución ambiental resultante

Fuente: propia con información de superficie de polígonos de la SAU

Los mapas siguientes muestran los polígonos que definen áreas con los atributos físicos que se han observado a partir del material empleado, tanto aerofotográfico como por el resultado del empleo del sistema de SIG en la plataforma de Arc Gis.

La definición de las áreas y superficie con atributos físicos que condicionan los aprovechamientos corresponderá a los estudios y análisis de campo que habrán de presentar el propietario ante las autoridades competentes con las facultades correspondientes para sancionar y autorizar el uso de suelo de los proyectos.





PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

Simbología

- ACCIDENTADO
- ARENA O DUNAS
- CARRETERA O CAMINO
- URBANO
- VEGETACION
- CUERPO DE AGUA
- HUMEDAL
- CONSTRUCCION

Primo Tapia, Mpio. de Playas de Rosarito, Baja California, México



CP. Hugo Eduardo Torres Chabert
PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO

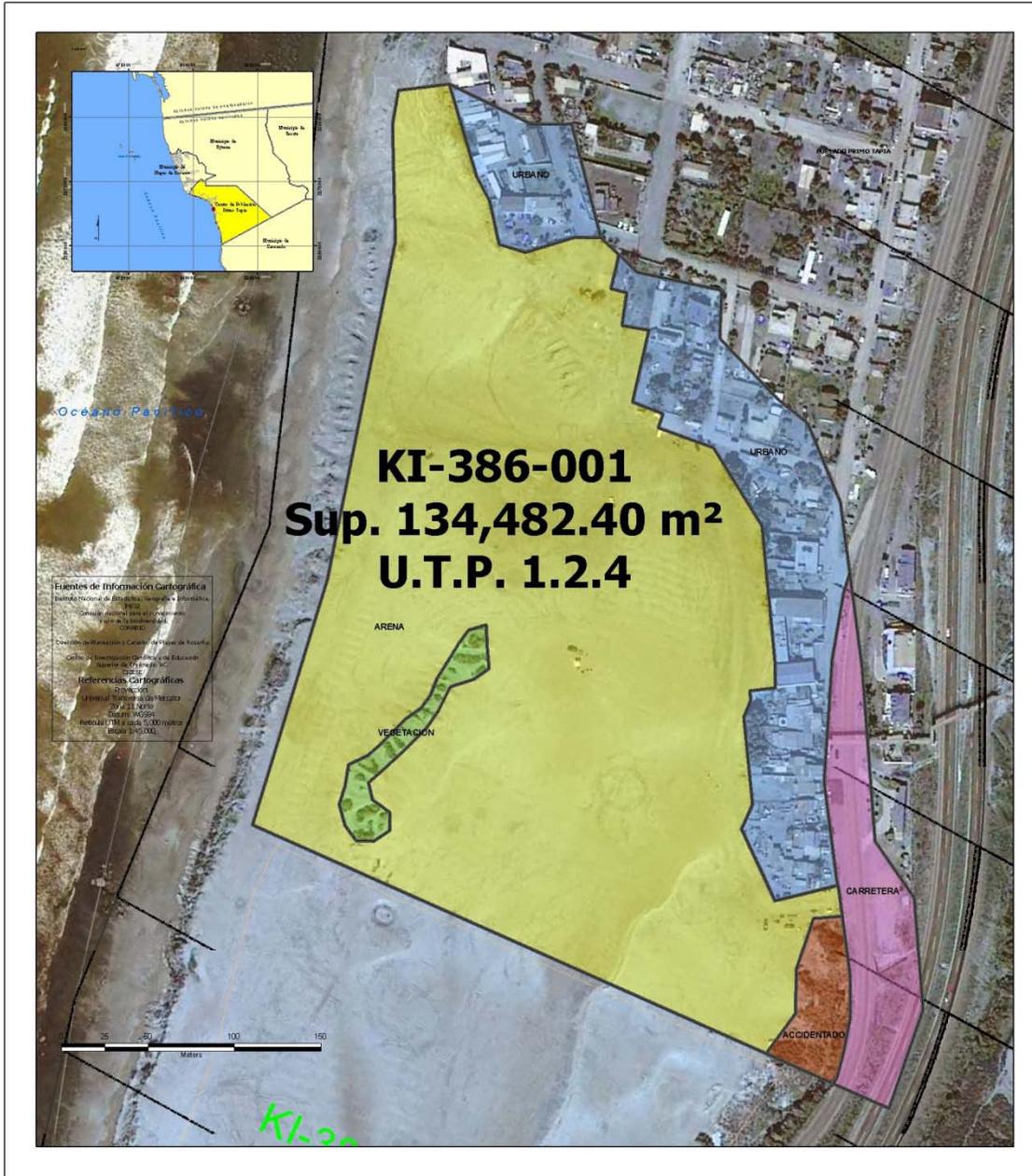
C. Francisco Javier Hernández Towalin
SECRETARIO GENERAL DEL AYUNTAMIENTO

Ing. Cristóbal Sánchez González
SECRETARIO DE ADMINISTRACION URBANA

ESCALA:	1:3,000
FECHA:	Enero 2010

PROYECTO:	"Los Arenales"
ALFABETO:	A-0



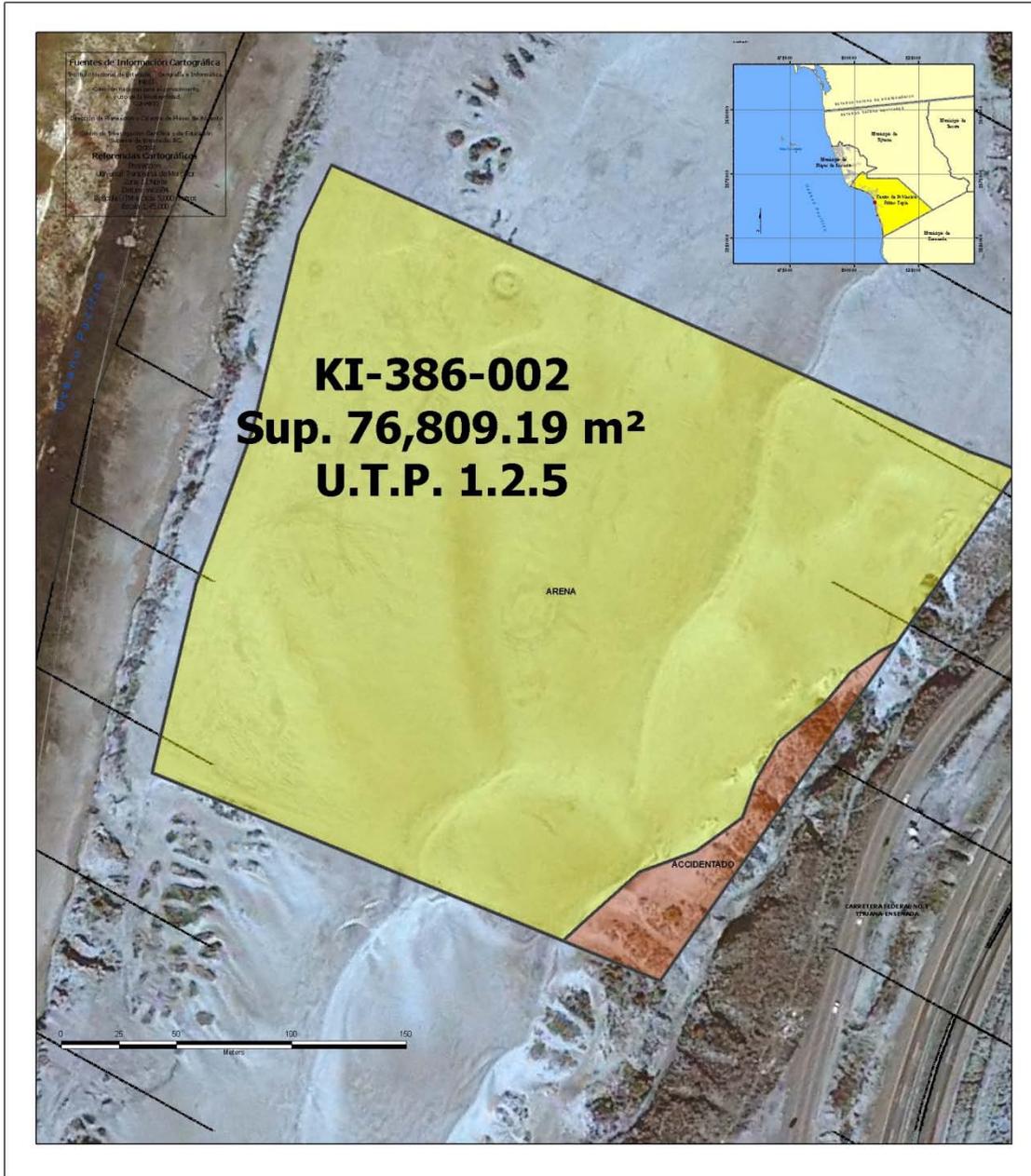


PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-386-001</p> <p>TIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ACCIDENTADO ARENA CARRETERA URBANO VEGETACION ARROYOS 	 	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL DEL AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <p>Fecha: 1:1,000 Enero 2010</p> <p>Uso de Suelo: KI-386-001 'Los Arenales' A-1</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Primo Tapia; Mpio. de Playas de Rosarito, Baja California, México

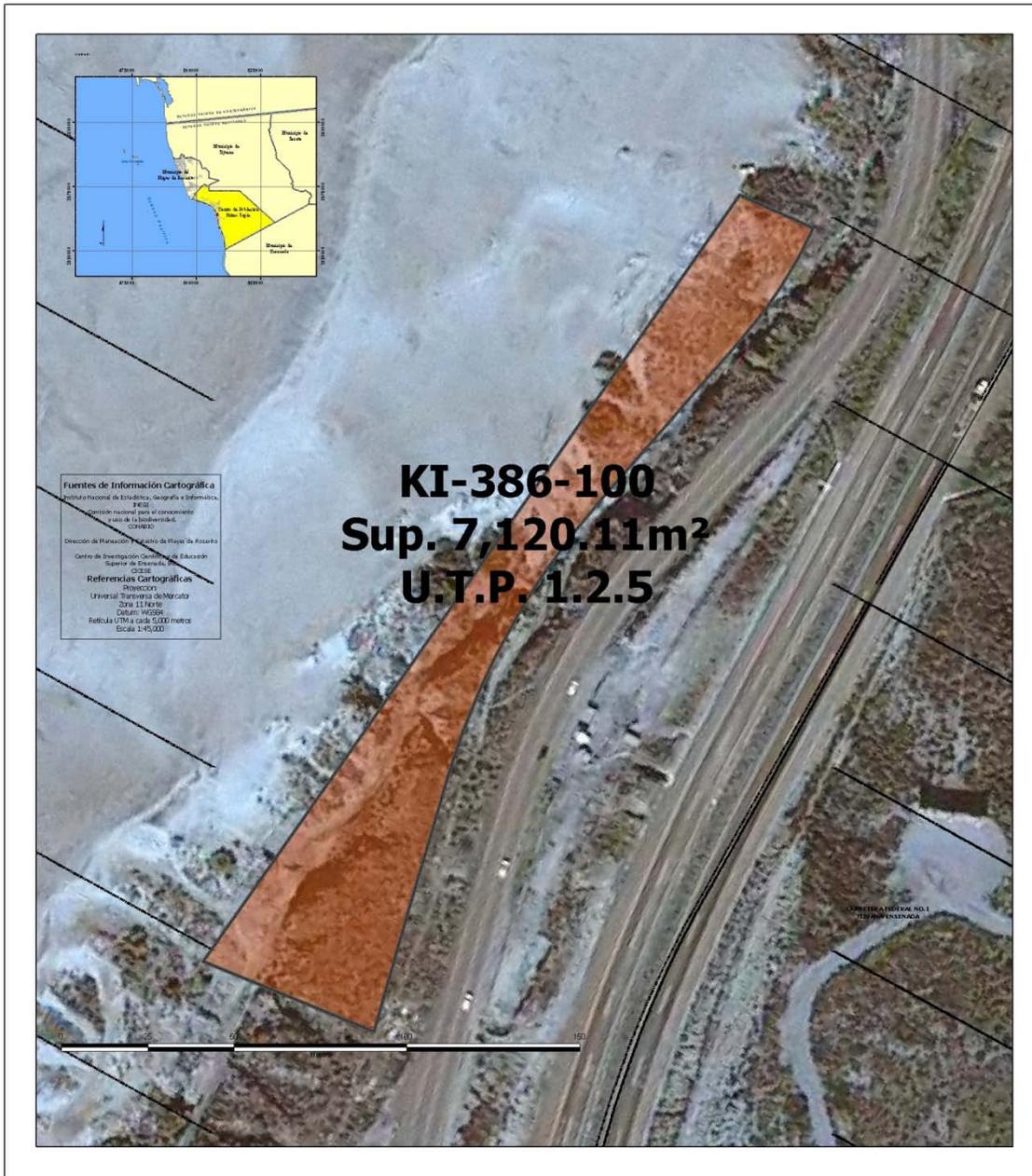




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-386-002 TIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ACCIDENTADO ARENA CARRETERA URBANO VEGETACION <p style="text-align: center; font-size: small;">Primo Tapia; Mpio. de Mayas de Rosario, Baja California, México</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYA DE ROSARIO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL H. AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <p>ESCALA: 1:750</p> <p>FECHA: Enero 2010</p> <p>PAIS: Usos de Suelo KI-386-002 'Los Arenales'</p> <p style="text-align: right; font-size: large;">A-2</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

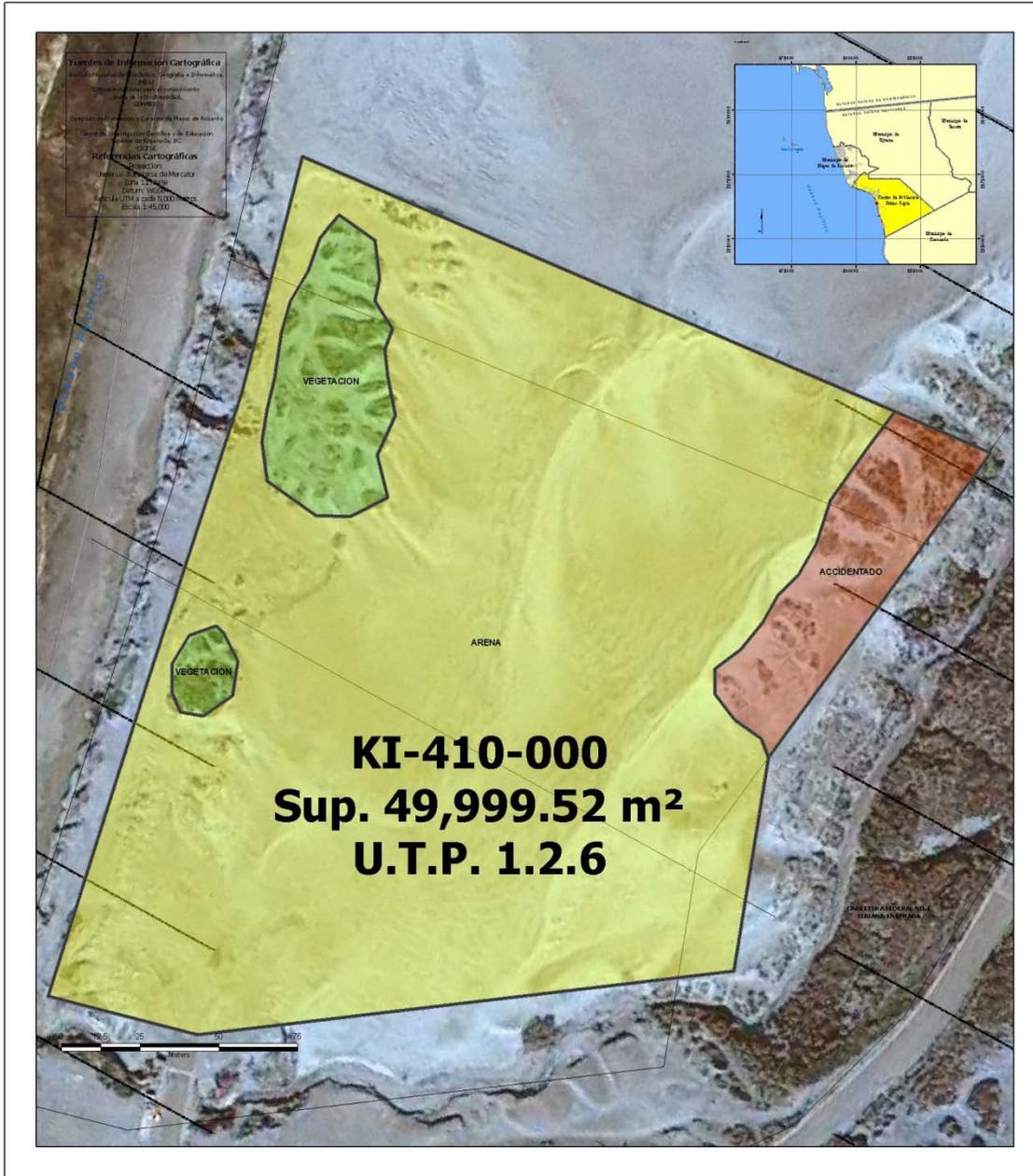




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p> KI-386-100</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Primo Tapia; Mapo. de Playas de Rosarito, Baja California, México</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert <small>PREIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO</small></p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín <small>SECRETARIO GENERAL DE AYUNTAMIENTO</small></p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González <small>SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</small></p> <p>Fecha: 1:500</p> <p>Fecha: Enero 2010</p> <p>Fecha: </p> <p>Fecha: Usos de Suelo KI-386-002 'Los Arenales'</p> <p style="text-align: right; font-size: large;">A-3</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

Simbología

KI-410-000
TIPO

- ACCIDENTADO
- ARENA
- CARRETERA
- URBANO
- VEGETACION

Primo Tapia; Mpio. de Playas de Rosarito, Baja California, México



CP. Hugo Eduardo Torres Chabert
 PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO

C. Francisco Javier Hernández Tosalin
 SECRETARIO GENERAL AL AYUNTAMIENTO

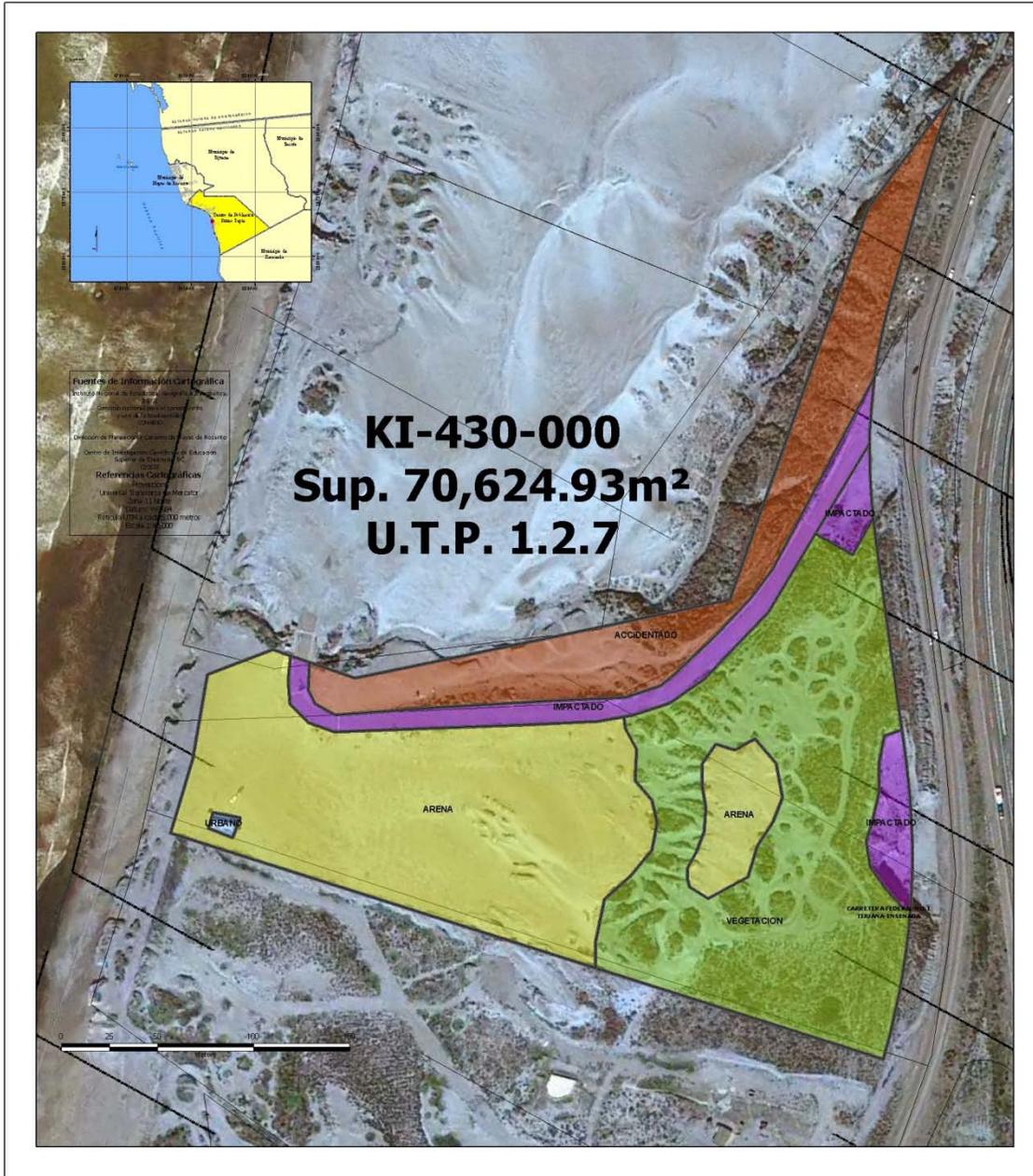
Ing. Cristóbal Sánchez González
 SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA

Escala: **1:550**
 Fecha: **Enero 2010**

Tipo: **Usos de Suelo**
KI-410-000
"Los Arenales"

A-4

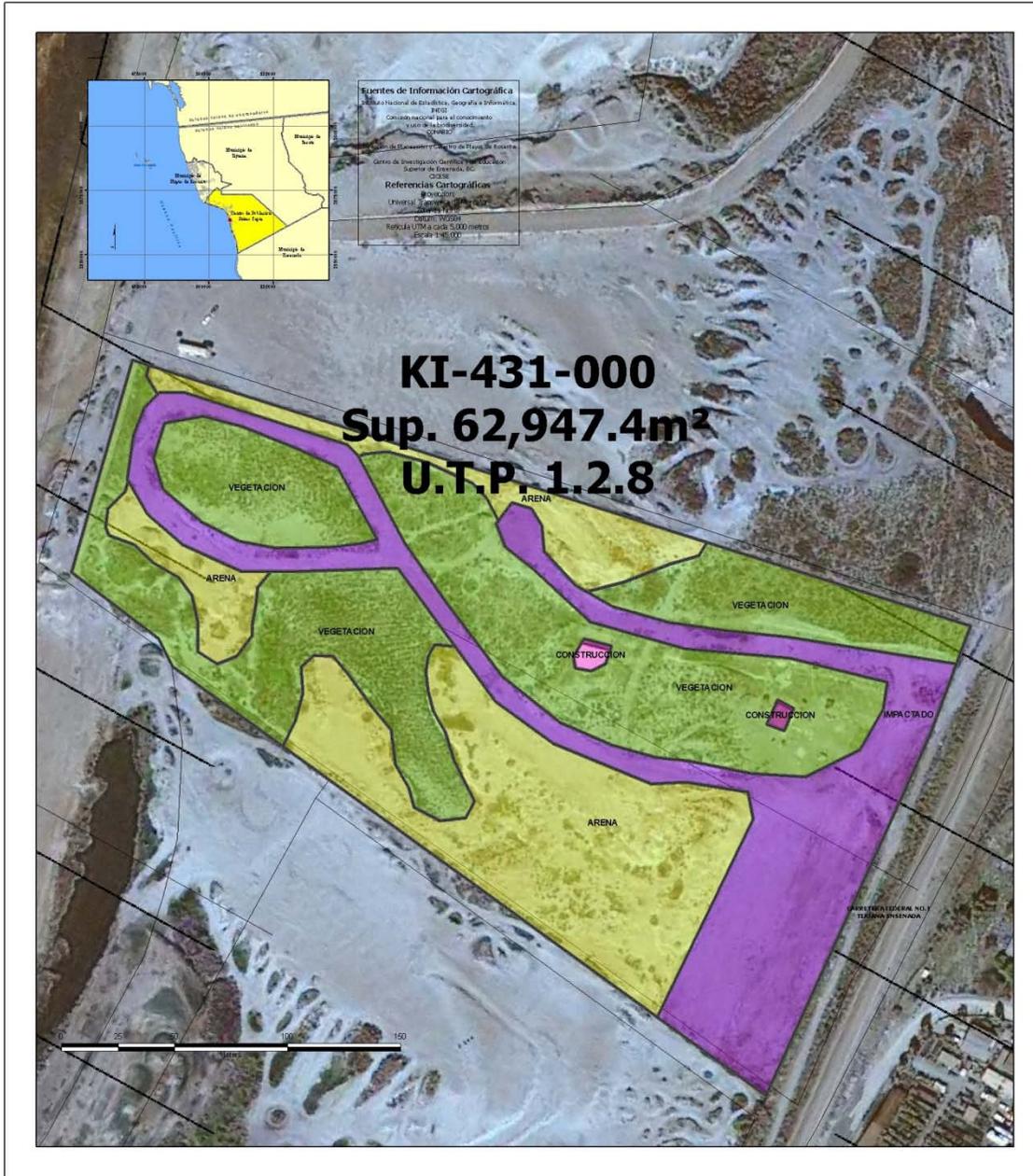




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI430000</p> <p>TIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ACCIDENTADO ARENA CARRETERA IMPACTADO URBANO VEGETACION <p style="font-size: small; text-align: center;">Primo Tapia; Municipio de Playas de Rosarito, Baja California, México</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYA DE ROSARITO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL DEL AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <p>Fecha: Enero 2010</p> <p>Escala: 1:900</p> <p>Plano: Usos de Suelo KI-430-000 "Los Arenales" A-5</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

Simbología

KI431000

TIPO

- ACCIDENTADO
- ARENA
- CONSTRUCCION
- IMPACTADO
- VEGETACION

Primo Tapia; Mpio. de Playas de Rosarito, Baja California, México

QP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO	
C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL M. M. AYUNTAMIENTO	
Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA	
Escala	1:765
Fecha	Enero 2010
Folio	Usos de Suelo KI-431-000 "Los Arenales"
	A-6

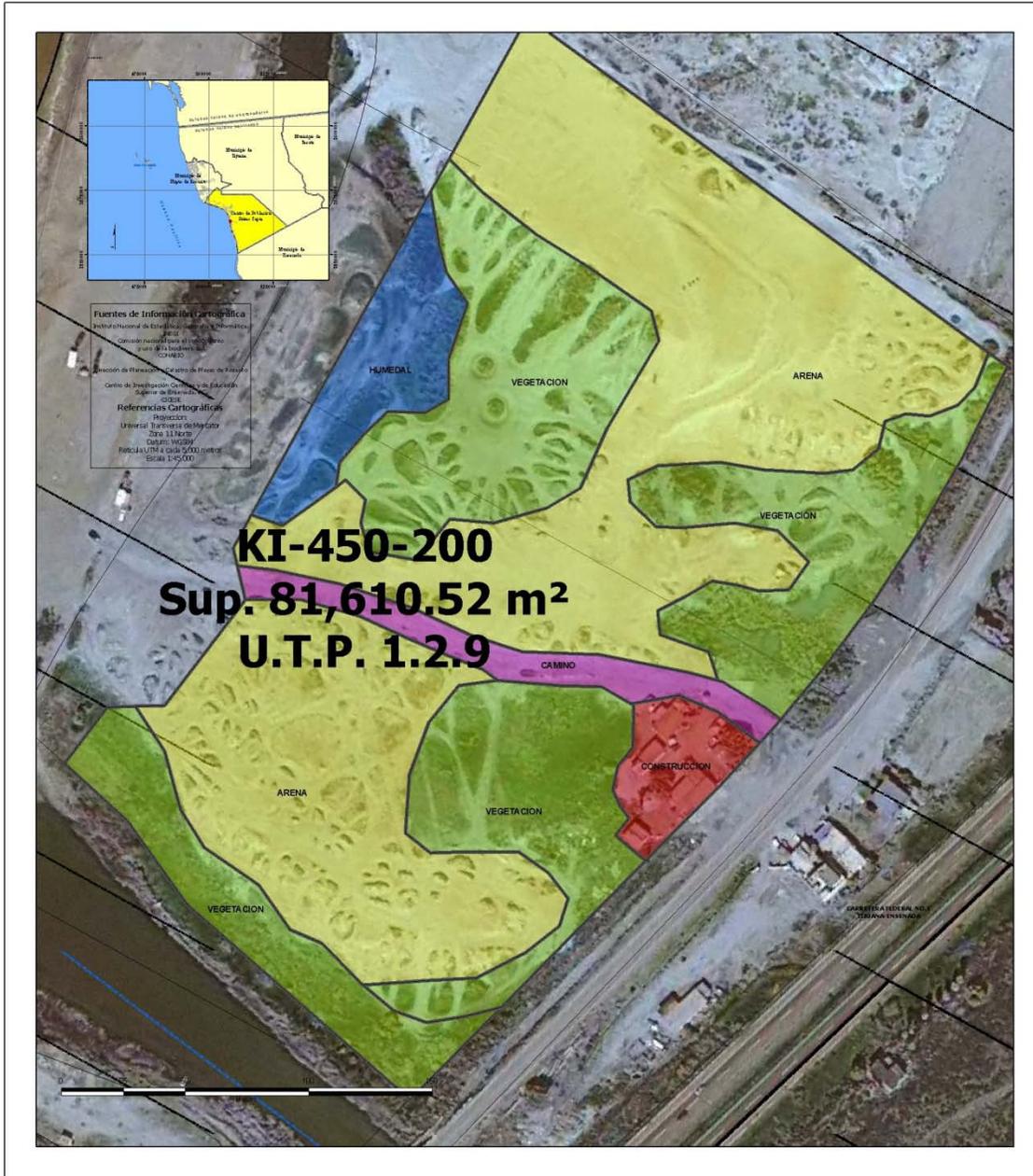




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-450-100</p> <p>TIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ARENA HUMEDAL IMPACTADO VEGETACION <p style="text-align: right; font-size: small;">Primo Tapia; Mpio. de Playas de Rosarito, Baja California, México</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL H. AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <p>ESCALA: 1:750</p> <p>FECHA: Enero 2010</p> <p>PROYECTO: Usos de Suelo KI-450-100 "Los Arenales"</p> <p style="text-align: right; font-size: large;">A-7</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

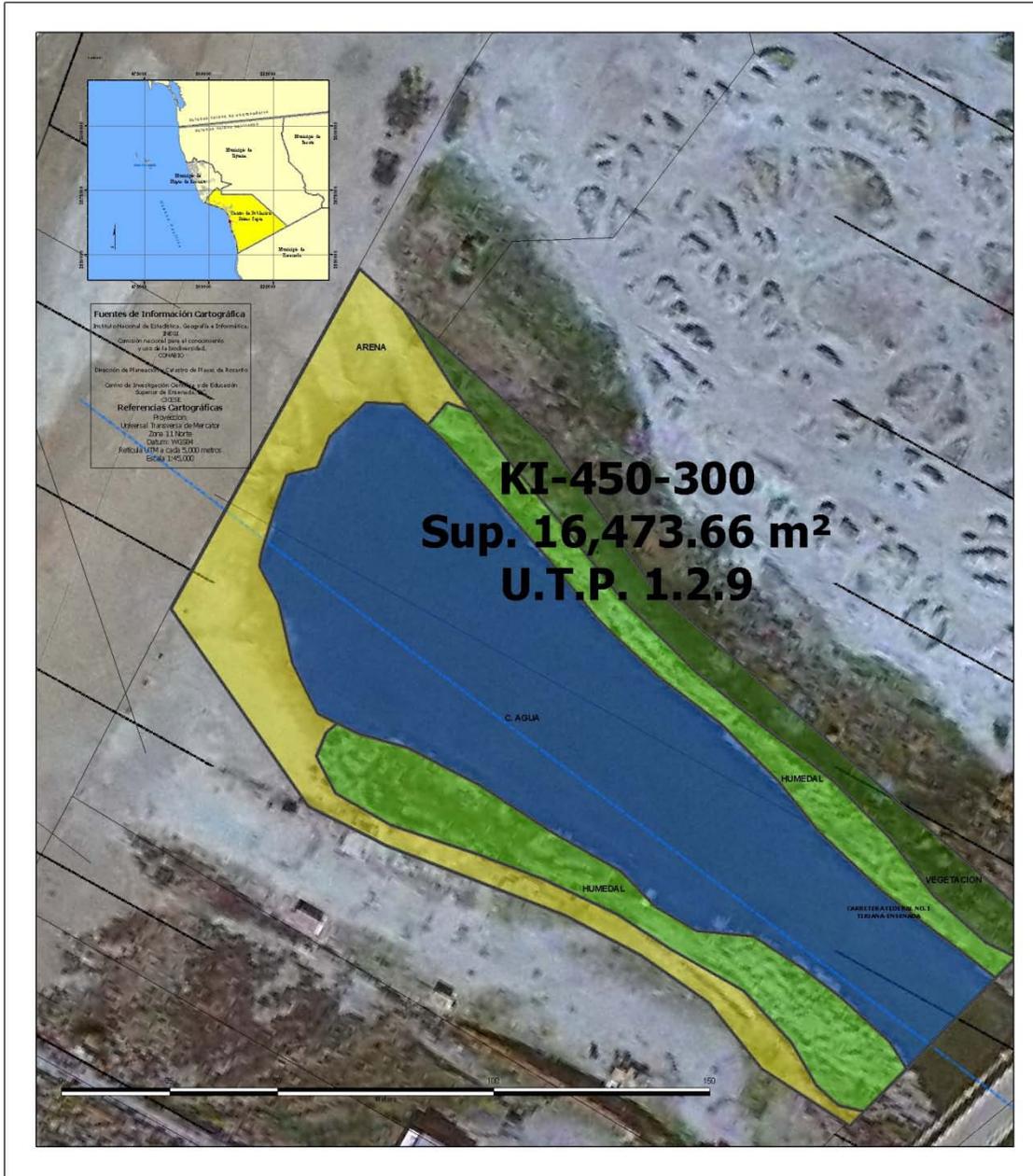




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-450-200</p> <p>TIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ARENA CAMINO CONSTRUCCION HUMEDAL VEGETACION <p style="text-align: right; font-size: small;">Primo Tapia, Ppio. de Playas de Rosarito, Baja California, México</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL H. AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <p>Fecha: Enero 2010</p> <p>Escala: 1:700</p> <p>Plano: Usos de Suelo KI-450-100 'Los Arenales'</p> <p style="text-align: right; font-size: large;">A-8</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

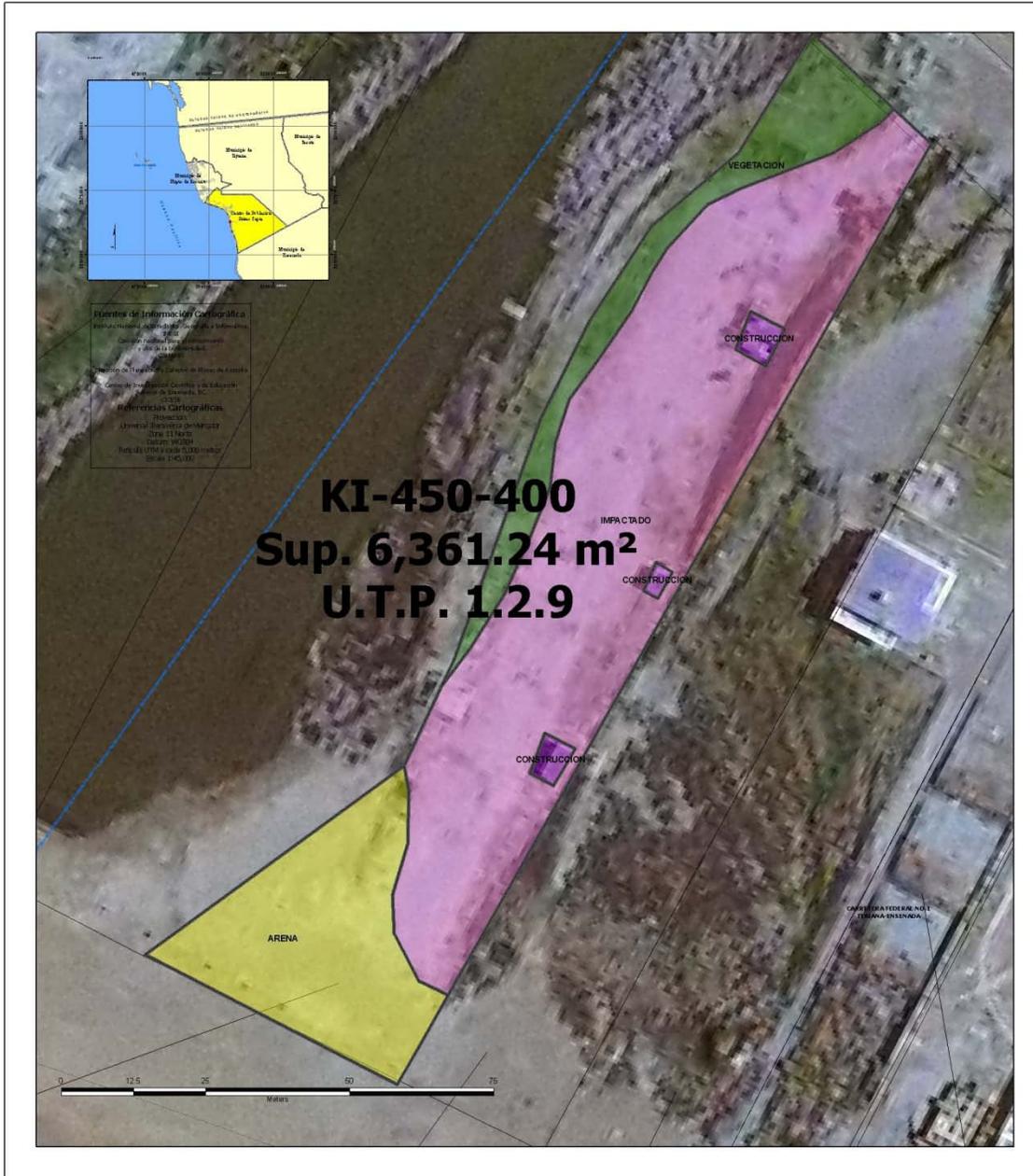




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-450-300 TIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ARENA C. AGUA HUMEDAL VEGETACION <p style="text-align: right; font-size: small;">Primo Tapia; Mpio. de Playas de Rosario, Baja California, México</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARIO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL M. M. AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <p>ESCALA: 1:400</p> <p>FECHA: Enero 2010</p> <p>USO DE SUELO: KI-450-000 "Los Arenales"</p> <p style="font-size: large; font-weight: bold;">A-9</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

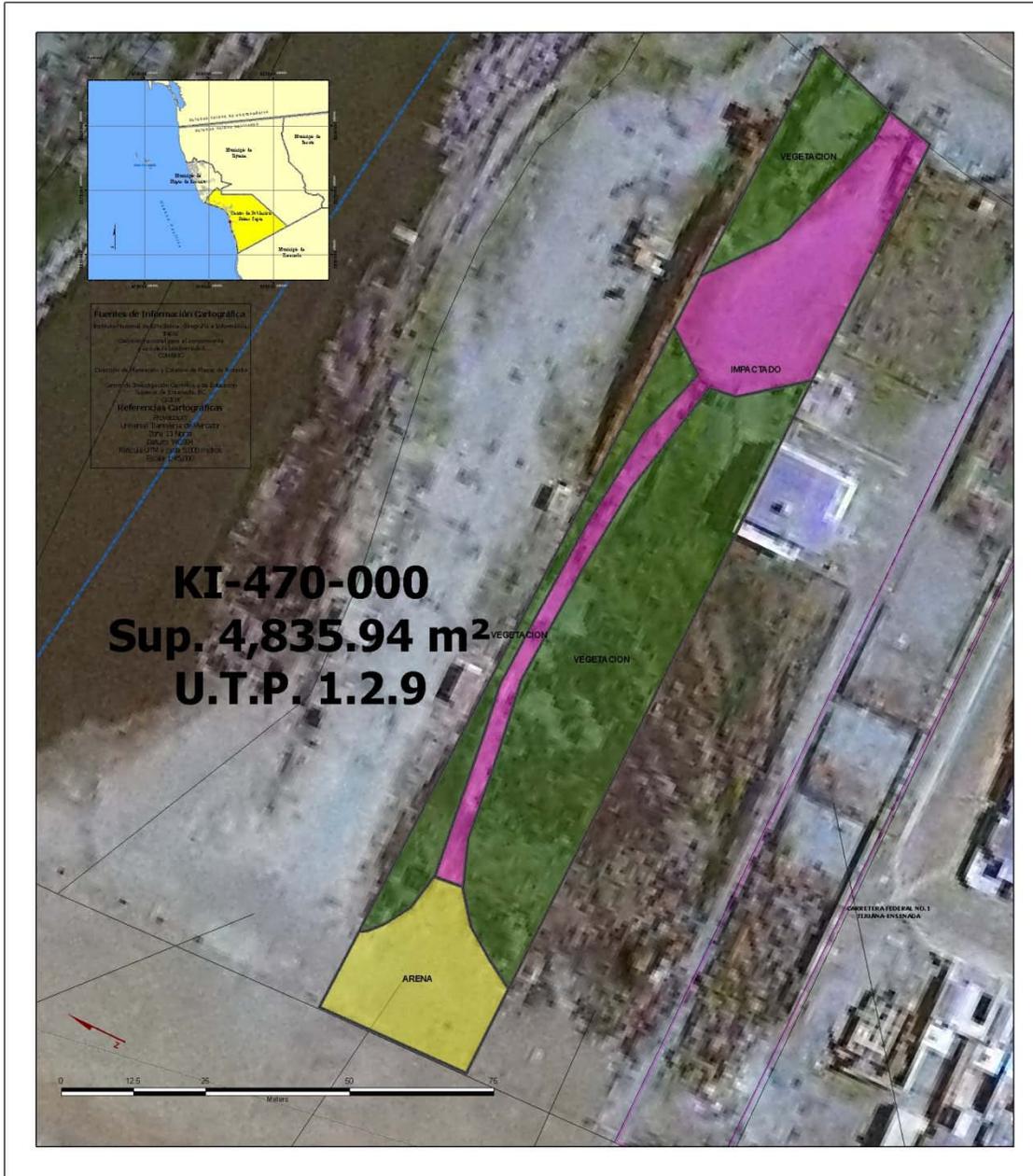




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-450-400 TIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ARENA CONSTRUCCION IMPACTADO VEGETACION <p style="text-align: right; font-size: small;">Primo Tapia; Mpio. de Playas de Rosarito, Baja California, México</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL H. AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <p>ESCALA: 1:300</p> <p>FECHA: Enero 2010</p> <p>PAIS: Usos de Suelo KI-450-400 'Los Arenales'</p> <p style="text-align: right;">A-10</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

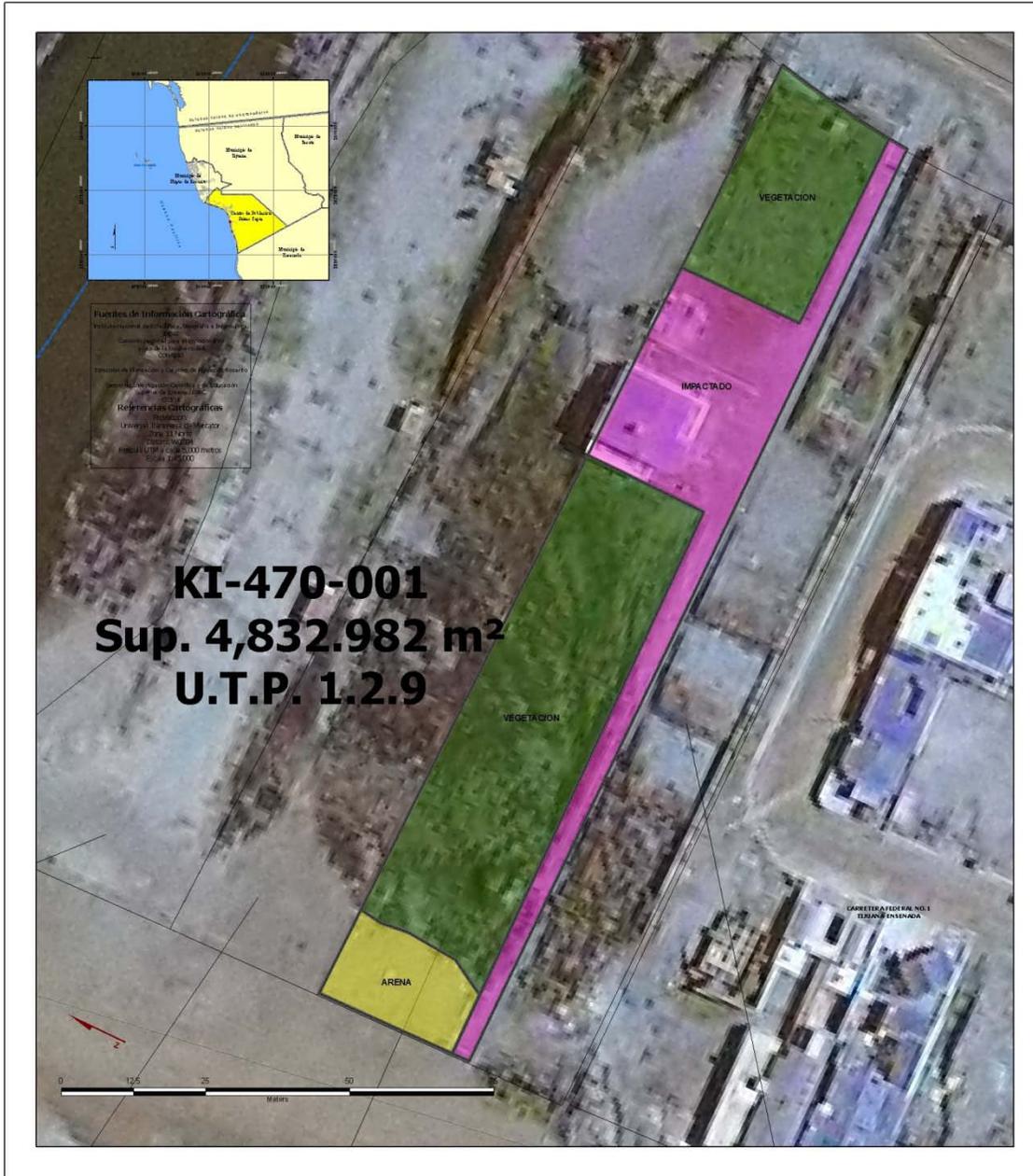




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-470-000 TIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ARENA IMPACTADO VEGETACION <p style="text-align: right; font-size: small;">Primo Tapia, Ppio. de Playas de Rosarito, Baja California, México</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYAS DE ROSARITO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL H. AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <table border="1" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td style="width: 50%;">Escala</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">1:300</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td style="text-align: center;">Enero 2010</td> </tr> <tr> <td>Paño</td> <td style="text-align: center;">Usos de Suelo KI-470-000 "Los Arenales"</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">A-11</p>	Escala	1:300	Fecha	Enero 2010	Paño	Usos de Suelo KI-470-000 "Los Arenales"
Escala	1:300							
Fecha	Enero 2010							
Paño	Usos de Suelo KI-470-000 "Los Arenales"							

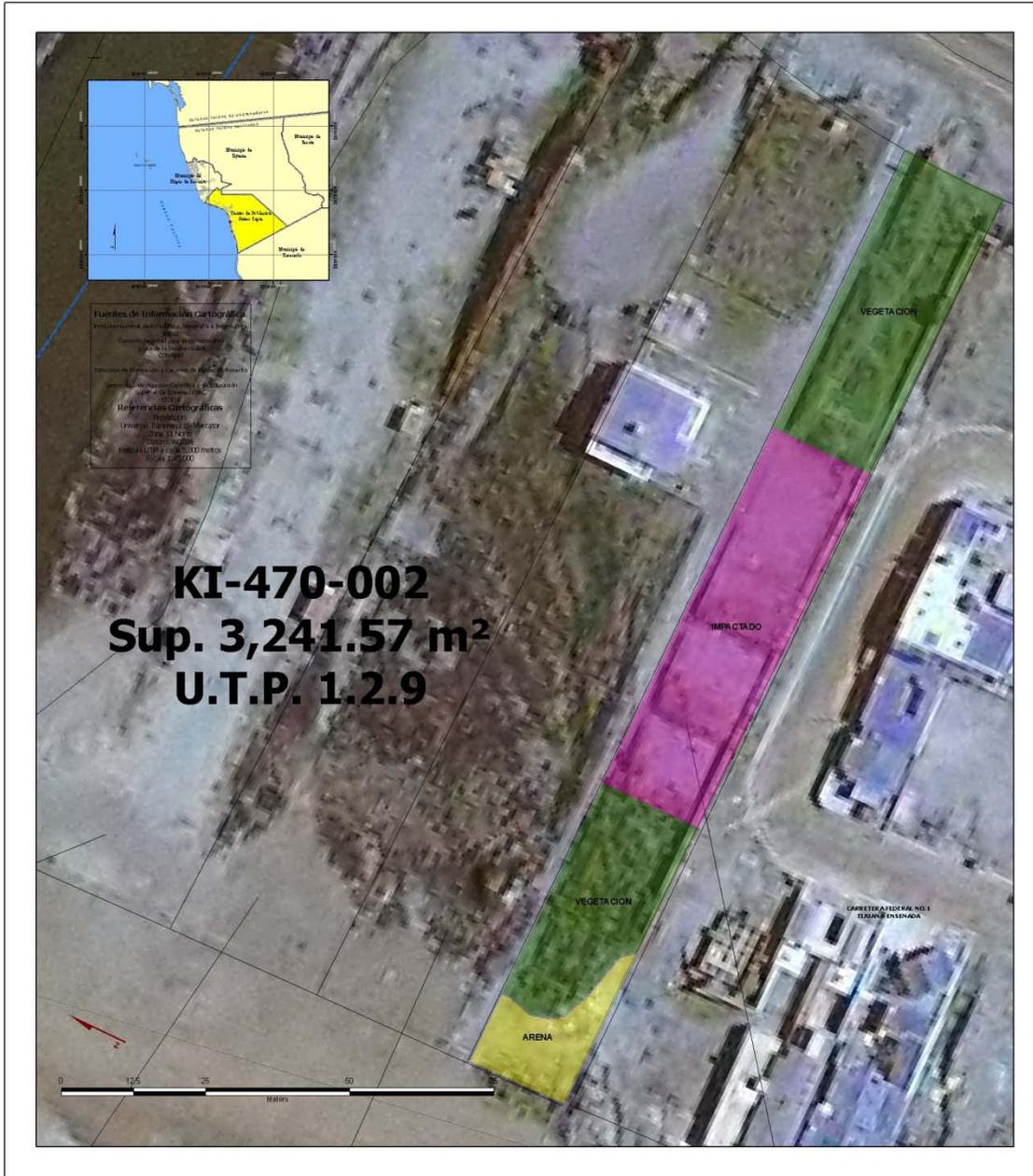




PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-470-001 TIPO</p> <p> ARENA IMPACTADO VEGETACION</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Primo Tapia; Ppio. de Playas de Rosarito, Baja California, México</p>	 	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PLAYA DE ROSARITO</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallín SECRETARIO GENERAL M. A. AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN URBANA</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Escala</td> <td style="width: 50%;">1:300</td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td>Enero 2010</td> </tr> <tr> <td>Paño</td> <td>Usos de Suelo KI-470-001 "Los Arenales"</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">A-12</p>	Escala	1:300	Fecha	Enero 2010	Paño	Usos de Suelo KI-470-001 "Los Arenales"
Escala	1:300							
Fecha	Enero 2010							
Paño	Usos de Suelo KI-470-001 "Los Arenales"							





PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN PRIMO TAPIA PDUCP-PT 2007-2030

<p>Simbología</p> <p>KI-470-002</p> <p>TIPO</p> <p> ARENA</p> <p> IMPACTADO</p> <p> VEGETACION</p>	  	<p>CP. Hugo Eduardo Torres Chabert PRESIDENTE MUNICIPAL PRIMO TAPIA</p> <p>C. Francisco Javier Hernández Tovallin SECRETARIO GENERAL DEL AYUNTAMIENTO</p> <p>Ing. Cristóbal Sánchez González SECRETARIO DE ADMINISTRACION URBANA</p> <p>Fecha: 1:300</p> <p>Fecha: Enero 2010</p> <p>Titulo: Usos de Suelo KI-470-002 'Los Arenales'</p> <p style="text-align: right;">A-13</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



9. Generalidades

El presente documento Anexo 2 define dos ámbitos, por una parte el rescate de los diferentes instrumentos antes referidos, que señalan específicamente el contexto que abarca Los Arenales y el Estuario, y un segundo ámbito específico que es para el polígono estudiado cuya subdivisión contiene trece inmuebles catastrales.

1. Las normas para regular los usos y destinos del suelo surgen de los distintos instrumentos aquí identificados. En el instrumento COCOTREN aparecen recomendaciones de llevar a cabo acciones específicas, tales como:
 - i. Diseñar reglamento de uso de playas y descargas de aguas negras. (PEDU 1996-2001)
 - ii. Implementar programa de áreas verdes con vegetación nativa en laderas y zonas con alto riesgo de deslizamiento o inundación. (PMDR 1998-2001)
 - iii. Diseño de bioparque como núcleos y corredores de fauna nativa (COCOTREN 1995-2000)
 - iv. Bioparque en terrenos privados y ejidales. (COCOTEN, 1995)
 - v. Reglamentar alturas de edificios no mayor de dos pisos para que no obstruyan la vista al mar. (ROUDTEBC 1973, RFEBC 1971)
 - vi. Elaborar Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población del Ejido Primo Tapia y el poblado Venustiano Carranza. (PTE 1996-2001, PER 2019, COCOTREN 2000)
 - vii. Promover plan de manejo del estuario: diseño de bioparque o área verde dentro zona urbana. (LEEGEPA 1996, LEEGEPAEBC 1992, COCOTREN 2000)
 - viii. Reglamento especial para evitar la construcción sobre arena. (POE 1995)
 - ix. Promover un reglamento interno dentro del Comité Administrativo para Uso Área Turística de Dunas. (COCOTREN 2000)
 - x. Elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Primo Tapia. (COCOTREN 2000, PDUE 1996-2001)

2. La gestión de desarrollo de cada uno de los predios estará condicionada a las diferentes disposiciones de los instrumentos de Desarrollo Urbano, Ambiental y Ecológico de orden superior y del propio PDUCP PT 2007-2030.



3. El POEBC 2005, establece principios, normas y lineamientos para el mantenimiento y aprovechamiento de los recursos naturales costeros, a los que se habrán de sujetar todos los proyectos que sean de uso compatible o congruente:
- i. La minimización y prevención de riesgos costeros
 - ii. El diseño del paisaje y el manejo de la vegetación costera
 - iii. La planeación de proyectos adyacentes a las lagunas, humedales y cuerpos de agua
 - iv. El uso del agua potable y el manejo de las aguas residuales
 - v. El manejo adecuado de los residuos sólidos
 - vi. Principios y ventajas del manejo de las fuentes alternas de energía



IV. PROGRAMATICO Y CORRESPONSABILIDAD

Es el eslabón entre la estrategia de desarrollo urbano y la instrumentación de las proposiciones del programa de desarrollo urbano. Por tanto realiza la traducción programática del conjunto de propuestas de desarrollo contenidas en la estrategia.

Propone y orienta la participación y la responsabilidad que asumirán los diferentes organismos y dependencias Federales, Estatales y Municipales, así como los sectores sociales y privado en la realización y cumplimiento de los propósitos del programa, utilizando un perfil operativo de actividades integrando en las matrices de programas y corresponsabilidad.

Los Plazos estimados para llevar a cabo están previstos en función de la premura con la que se requiere llevar a cabo la acción, para lo que se toma en cuenta que la definición de Corto plazo (**C**) se encuentra en el horizonte de los 1 a 3 años en razón del grado de urgencia y corresponde a una acción municipal, a Mediano plazo (**M**) 4 a 6 años considerando que es competencia del nivel Estatal o Federal, y Largo plazo (**L**) de 20 a 25 años cuando la acción requiere de mayor tiempo para su evaluación e implementación, y su trascendencia es de gran impacto. Se estiman tres niveles de prioridad, de donde **Ap** corresponde a alta prioridad, **Mp** media prioridad y **Bp** corresponde a baja prioridad.

Se identifican las competencias de gobierno central y descentralizado del ámbito Federal, Estatal y Municipal de manera que los programas genéricos y los subprogramas derivados corresponden a sectores de desarrollo lo que permite ser identificados para incorporarse a los programas anuales, trianuales y sexenales de Inversión. Se omite presentar costos en razón de la necesidad de incrementar la precisión del alcance e implicación de los costos directos e indirectos y financieros de cada uno.

Se abordan programas en los sectores de Asentamientos Humanos, Sector Económico, Sector Turismo, Sector Industria, Sector Social y lo proyectos cuyo impacto los hace estratégicos para la economía, como para darles atención a los objetivos específicos indicados en el Capítulo II Nivel Normativo.

4.1 Programas del Sector Asentamientos Humanos

Involucra los programas que abarcan la atención tanto los servicios públicos como de los aspectos que se han identificado como debilidades del área del programa. La Tabla No.111 aborda los programas del Sector de Asentamientos Humanos



Tabla No. 111 Programas de Asentamiento Humanos

Programas	Sub programas	Corresponsabilidad			Plazos		
		Pública	Privada	Social	C	M	L
Programas de desarrollo urbano:							
1. Servicios públicos	Ampliar suministro de Agua potable Ampliar Alcantarillado Plantas de tratamiento AN	CESPT Ayto.	Fraccionadores	Colonos		Ap	
2. Sectorial de transporte publico	Ordenar Rutas Coordinación del servicio	Ayto.	Gremio del transporte	Usuarios	Ap		
3. Regularización de la propiedad	Tenencia de la tierra	CORETT CORETTE		Colonos	Ap	Ap	
	Fraccionamientos	Ayto.	Propietarios	Residentes	Ap		
	Ejididos	PROCEDE		Ejidatarios	Ap	Ap	Ap
4. Ordenamiento territorial	Programas sectoriales de Desarrollo Urbano	Ayto.			Mp		
	Protección zonas con riesgos físicos y antropogenicos	Ayto.		Propietarios	Ap		
	Declaratoria de protección zona Dunas y Estuario	Ayto.			Ap		
	Profesionalización y recursos mejoramiento de personal	Ayto.	Colegios Asociaciones		Ap		
	Administración y manejo de la reserva territorial	Ayto.			Mp		
	Fortalecimiento de la comunidad de Barrios	Ayto.		Colonos	Ap		
	Servicios públicos en Barrios, recreativos, limpia, seguridad, iluminación, equipamiento etc.	Ayto.			Ap		
5. Vialidad	Administración de Derechos de Vía	Ayto.			Ap	Ap	Ap
	Consolidación de SIVIMu	SCT SIDUE Ayto.	CMIC		Ap	Ap	P
	Realización de Bulevares estratégicos	SIDUE Ayto.	CMIC		Ap	Ap	Ap
	Construcción de vías laterales a la autopista y carretera libre	SCT CAPUFE	CMIC		Ap	Ap	Ap
6. Administración del PDUCP PR	Cumplimiento, complemento y seguimiento del Programa de Desarrollo Urbano	SIDUE Ayto.			Ap	Ap	Ap
7. Vida metropolitana	Acciones de coordinación entre municipios conurbados en rubros de servicios y administración	SIDUE Ayto. (s)			Ap		
8. Planeación Costera	Acciones de coordinación de desarrollo en el litoral, y apoyo a infraestructura, equipamiento y administración usos de suelo, accesos al mar	SEMARNAT SEDESOL ZOFEMAT SECTUR SECTURE SIDUE Ayto.	Clubes, cámaras, colegios, asociaciones y prestadores de servicio		Ap	Ap	Ap
9. Mejoramiento profesional	Calificación de Peritos de proyectos y obras	Ayto.	Colegios profesionales Universidades		Ap.		
10. Vinculación Académica a la administración	Observatorio Urbano	Ayto.	Universidades Colegios		Ap.		
11. Actualización y fortalecimiento institucional	Normatividad Regulación congruente Capacitación Recursos materiales	Ayto. SIDUE Congreso			Ap.		

Fuente: CalConBaja



4.2 Programas del Sector Económico

Tabla No.112 Programas Económicos

Programas	Sub programas	Corresponsabilidad			Plazos		
		Pública	Privada	Social	C	M	L
Programas de Turismo:							
1. Fortalecimiento Económico	Consolidación de Cluster del Turismo	SEDECO Ayto.	Canacintra CANACO		Ap	Ap	
2. Infraestructura regional para el desarrollo	Turístico	SECTUR SECTURE FONATUR			Ap	Ap	
	Comercial	SEDECO	CANACO		Ap		
	Servicios	SIDUE			Ap	Ap	Ap
	Equipamiento	SIDUE	Inversionistas		Ap	Ap	Ap
3. Promoción de proyectos	Cluster de Transporte	SCT	Concesionarios Transportistas		Ap	Ap	Ap
	Cluster de Servicios	SEDECO SIDUE	Inversionistas	Artesanos	Ap	Ap	Ap
	Cluster del Turismo	SECTUR SECTURE FONATUR	Inversionistas Prestadores Desarrolladores		Ap	Ap	Ap
4. Gestiones interinstitucionales	Mejoramiento de Garitas de cruce fronterizo	Gobiernos: Federal, Estatal	CDE, CCDE		Ap	Ap	Ap
	Procuración de seguridad a visitantes	PGR PGE Ayto.			Ap	Ap	Ap
5. Inversiones	Inversión en hospedaje para el turismo, con mayores amenidades	FONATUR SEDECO Ayto	Inversionistas		Ap	Ap	Ap

Fuente: CalConBaja

4.3 Programas del Sector Turismo

Tabla No.113 Programas de Turismo

Programas	Sub programas	Corresponsabilidad			Plazos		
		Pública	Privada	Social	C	M	L
Programas Pesca y Playa:							
1. Recursos Marítimos	Promoción de pesca deportiva	SCT ZOFEMAT SEMARNAT	Prestadores de Servidores de	comunidad pesquera	Ap		
2. Turismo Marítimo	Promoción del turismo náutico	SCT ZOFEMAT SEMARNAT	Prestadores de Servidores		Mp		
3.- Deporte Acuático	Promoción de deporte acuático	SCT ZOFEMAT SEMARNAT	Prestadores de Servidores		Mp		
4. Infraestructura para actividades marinas	Muelles Embarcadero Equipo de navegación Control de puerto	SCT	Inversionistas Prestadores de servicio		Mp	Mp	
5. Planes de aprovechamiento de playa	Manejo de Playa	ZOFEMAT Ayto.	Prestadores de Servicios		Ap		
6. Turismo de recreo	Programas de playa Programas de campismo Programas Culturales	Ayto.	Prestadores de Servicios	Comunidad	Ap		

Fuente: CalConBaja



Los programas que localmente surgen para consolidar el desarrollo integral de Primo Tapian se alinean con los del PND 2007-2012 y que establecen lo siguiente:

1. Declarar al turismo como prioridad en la agenda nacional. Mejorar las herramientas de coordinación intersectorial, de forma que las políticas públicas tengan armonía entre ellas.
2. Generar una política turística que aproveche el potencial de esta actividad como herramienta para la mitigación de la pobreza y el desarrollo de comunidades rurales y costeras.
3. Apostar por la complementariedad de los destinos. Aprovechar primero los destinos con gran demanda para fomentar el desarrollo de rutas que incluyan sitios culturales e históricos cercanos, buscando un desarrollo regional incluyente.
4. Instaurar los "fines de semana largos": Transferir el día de descanso de los días festivos al viernes inmediato posterior.
5. Se deben apoyar a los pequeños proveedores de servicios turísticos para alcanzar acuerdos con grandes cadenas hoteleras, fomentando una complementariedad mutuamente benéfica. Se deberán fomentar aquellos modelos de negocios complementarios que hayan probado ser exitosos generando otros que se adapten a la nueva oferta turística.
6. Utilizar el turismo nacional como una palanca para el desarrollo del mercado interno: fomentando las alternativas para el turista nacional será posible crear nuevas micro empresas prestadoras de servicios generando un círculo virtuoso.
7. Diversificar la oferta turística (ecoturismo, comunidades tradicionales, turismo rural) creando nuevas comunidades prestadoras de servicios, fomentando en primer lugar el desarrollo regional y al mismo tiempo el desarrollo del mercado interno.
8. Para fomentar el desarrollo regional y la diversificación de la oferta turística es necesario potenciar el financiamiento a pequeñas y medianas empresas de servicios turísticos. Estos esquemas de financiamiento se deben aparejar de la capacitación y la difusión de información para la toma de decisiones.
9. Se deberá trabajar de manera conjunta con los gobiernos locales mediante convenios con los municipios para mejorar la infraestructura básica requerida (agua, saneamiento, limpia, comunicaciones y energía).
10. Buscar una estrategia de segmentación clara para la promoción de los mercados de viajeros, apuntando los esfuerzos en primer lugar, a aquellos segmentos que representen una mayor derrama económica.
11. Promover una cultura de protección al viajero. Esto incluye desde la vigilancia estricta de los niveles de contaminación en playas y centros turísticos y difusión de la estadística asociada, hasta la promoción de programas de seguridad policíaca en carreteras, ciudades y pueblos turísticos.



12. Promover entre las autoridades locales los beneficios de la inversión en infraestructura para el cuidado del ambiente (tratamiento de descargas contaminantes, adecuada disposición y confinamiento de residuos, mejoramiento de los servicios de limpia). Sancionar puntualmente y sin excepción cuando la norma indique para evitar incumplimientos.
13. Establecer mecanismos que permitan a los potenciales turistas inversionistas, en marinas o tiempos compartidos, tener certeza jurídica en sus inversiones, fomentando sus inversiones en propiedades de este tipo.
14. Incentivar la modernización de las instalaciones aeroportuarias así como de las áreas de documentación y migración, para facilitar el ingreso de los turistas.
15. Las propuestas descritas anteriormente requerirán de una acción coordinada entre dependencias federales y con los niveles estatal y municipal de gobierno. El modernizar la infraestructura para la coordinación será también una acción requerida.
16. Las estrategias particulares para el sector deben ir de la mano con otras más generales como son: incremento en recursos para los micro-financiamientos, desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento a la medida de pequeñas empresas turísticas, estrategias para fortalecer el cuidado del medio ambiente, incremento en los índices de seguridad pública, mejoras en la infraestructura de transporte, y promoción al uso generalizado de Internet por los prestadores de servicios como estrategia de comunicación, acceso a la información y promoción.

4.3.1 Programas locales para el turismo

Estos se desprenden de la relación de los atributos evaluados por el trabajo de Nora Bringas (2004) con relación al turismo fronterizo, que a nuestro parecer son factores que exponen con claridad la percepción de los turistas dentro de la región de estudio.



Tabla No.114 Programas y Acciones Sectoriales

Programas	Acciones concretas a realizar
1. Gestión de las autoridades a favor del turismo	Reducir el tiempo de espera para entrar a México
	Disminuir los tiempo de espera para salir de México
	Adecuar las instalaciones de la garita
	Mejorar la actitud del oficial de migración
	Mejorar la actitud del oficial de aduanas
2. Acciones locales mediante la participación de las autoridades, sociedad y prestadores de servicios públicos	Incrementar el transporte público
	Regular el servicio y los costos de taxis y autobuses
	Mejoramiento, mantenimiento de la señalización
	Procurar la limpieza permanente de las calles
	Profesionalizar y capacitar en el trato al turismo a policía municipal y seguridad pública
	Regular el papel de la policía federal de caminos (PFP)
	Procurar atención a la información turística en la ciudad
	Mejora y mantener permanentemente el estado de las calles
	Mantener el optimo estado de las carreteras
	Mantener el optimo estado de teléfonos públicos
	Mantener la presentación, limpieza e higiene de los servicios sanitarios
	Extender la cobertura del alumbrado público Mantener de manera regular la limpieza en las playas
3. Promoción sectorial y coordinación entre prestadores de servicio al turismo	Procurar la información disponible sobre sitios y actividades
	Promocionar la hospitalidad mexicana
	Impulsar la seguridad del turista
	Procurar la calidad de servicio de sitios de entretenimiento (bares/antros)
	Ofrecer regularmente seguridad e higiene en los alimentos
	Mantener la calidad de restaurantes
	Superación constante en los servicios de hospedaje
	Incrementar la variedad y cantidad de actividades a realizar
	Atender la calidad de las actividades ofrecidas
	Crear de manera profesional el cuerpo de guías de turistas
	Propiciar sitios para compras

Fuente: CalConBaja

4.4 Programas del Sector Social

Tabla No.115 Programas Sociales

Programas	Sub programa	Corresponsabilidad			Plazos		
		Pública	Privada	Social	C	M	L
Programas de Bienestar Social:							
1. Discapacitados	Infraestructura urbana	Ayto. DIF	Prestadores de Servicio	Comunidad	Ap	Ap	Ap
2. Adecuación de espacio público	Servicios sanitarios	Ayto.	Prestadores de servicio		Ap		
	Arreglo de banquetas		Particulares		Ap		
	Sitios para ascenso y descenso				Ap		
	Estacionamiento para discapacitados en vía pública				Ap		
3. Programas de mejoramiento urbano	Participación comunitaria	Ayto.	Clubes sociales Colegios y Asociaciones	Copladem	Ap	Ap	Ap
	Constitución de un comité de seguimiento del PDUCP PT	Ayto.		Copladem	Ap		
4. Protección y riesgo	Plan de atención a las emergencias y de evacuación	Ayto.	Protección Civil y grupos organizados de la sociedad	Comunidad	Ap	Ap	Ap
	Rutas de evacuación				Ap	Ap	Ap
	Acciones de emergencia				Ap	Ap	Ap
	Identificación de riesgos urbanos				Ap	Ap	Ap
5. Cultura y bienestar	Biblioteca	Ayto. SEDESCO	Clubes sociales Colegios y Asociaciones	Comité de cultura de Copladem	Ap		
	Auditorio				Ap		
	Centro Cultural y museo				Ap		
6. Deporte	Promoción del deporte de rendimiento	Ayto.	Clubes sociales Colegios y Asociaciones	Comité del Deporte de Copladem	Ap		

Fuente: CalConBaja

4.5 Programas Estratégicos de impacto económico

Tabla No.116 Programas Estratégicos Económicos

Programas	Sub programa	Corresponsabilidad			Plazos		
		Pública	Privada	Social	C	M	L
Proyectos estratégicos de impacto económico							
1. Obras de puerto	Muelle	SCT			Mp		
	Embarcadero	SCT Capitanía de Puerto			Mp		
	Rompeolas	SCT			Mp		
	Malecón	SCT			Mp		
	Servicios público	Ayto. ZOFEMAT			Mp		
2. Aeropista	Equipamiento para aeronáutica civil	SCT	Concesionario			Mp	
3. Helipuerto	Pistas en medio urbano	SCT	Concesionario			Mp	
4. Mejoramiento del Sector 1	Estacionamiento Arreglo de Banquetas Andadores Accesos a playas Mejorar la imagen urbana Servicios de Playa información y apoyo al turismo	ZOFEMAT SIDUE SECTURE Ayto.	Prestadores de Servicio	Comunidad	Ap	Ap	
5. Oferta Académica	Preparatoria privada	SEP Ayto.	Asociación Escuelas Privadas		Ap	Ap	
	Escuelas Profesionales		Universidades privadas		Ap	Ap	
	Instituciones Técnicas		Institutos tecnológicos		Ap	Ap	
6. Parque Ecológico	Cañón del descanso	CONAGUA Ayto.			Ap		
7. Cluster Agricultura y ganadería	Floricultura Hortalizas Cuenca lechera	SEDAGRO Ayto.			Mp		
8. SIVIMu	Blvd. Canta Mar-Cueros de Venado	SIDUE Ayto.	CMIC		Ap	Ap	
	Blvd. Siglo XXI Sur (derecho de vías CFE, PEMEX)	SIDUE Ayto.	CMIC		Ap	Ap	
	Blvd. Cañón del Descanso-Fco. Zarco	SIDUE Ayto.	CMIC		Ap	Ap	
9. Centro de Abasto	Centro mayorista y detallista	SEDECO SEDAGRO Ayto.	CANACO Asociación de Mercados y tiendas de autoservicio		Ap	Ap	
10. Central de Autobuses	terminal de transporte urbano	Ayto.	Transportista		Mp		
	terminal de transporte foráneo	SCT Ayto.	Transportistas		Mp		
11. Administración de la reserva territorial urbana	Habilitación de suelo de reserva	SIDUE Ayto.	Propietarios de suelo		Ap	Ap	
12. Relleno Sanitario	Suelo, concesión	Ayto.	Propietario de suelo		Ap		

Los proyectos estratégicos identificados como programas de impacto urbano tienden al ordenamiento y al beneficio directo de la comunidad mejorando la función urbana y elevando la calidad operativa de la ciudad

4.6 Programas Estratégicos de impacto urbano

Tabla No.117 Programas Estratégicos de impacto urbano

Programas	Sub programa	Corresponsabilidad			Plazos		
		Pública	Privada	Social	C	M	L
Programas de impacto urbano							
12. Reciclaje de Basura	Centro de disposición	SEDESOL Ayto.					
13. Cementerio Municipal	Panteón Publico	SEDESOL Ayto.			Ap		
	Panteón privado	SEDESOL Ayto.			Mp		
16. Equipamiento urbano	Escolar, Salud, Recreativo y deporte, Administración	SIDUE Ayto.			Ap		
	Comercio y abasto	Ayto.	Promotores Privados		Ap		
17. Plan de Agua Potable y Alcantarillado	Abasto y saneamiento	CESPT SIDUE Ayto.	CMIC	Comunidad	Ap		
18. Pavimentación de calles	PIPCA	SIDUE Ayto.	CMIC	Comunidad	Ap	Ap	
19. Regularización de la tenencia	Ejidal	PROCEDE		Comisariato Ejidal	Ap		
	Fraccionamientos	CORETTE	Fraccionadores	Residentes	Ap		
20. Inmobiliaria municipal	Bolsa de tierra municipal	Ayto.	Fraccionadores		Ap		
21. Catastro-Nomenclatura	Numeración y nombres de calle	Ayto.	Fraccionadores	Colonos	Ap		
22. Protección Civil	Prevención de riesgos	Ayto PCM. PCE.	Promotores y organizaciones	Comunidad	Ap		

Fuente: CalConBaja

4.7 Programas ambientales

Son derivados de los objetivos que la Secretaria de Protección al Ambiente (SPA-TIJ-3205/08) ha fijado para el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Primo Tapia.

Tabla 118 Programas Ambientales

Programas	Sub programa	Corresponsabilidad			Plazos		
		Pública	Privada	Social	C	M	L
Programas ambientales							
Protección por zonas riesgo	Identificación de áreas de riesgo físico y antropogenicos y diseño de políticas públicas	Ayto. SIDUE SPA			Ap		
Áreas protegidas y parques ecológicos	Programa sectorial de zonas protegidas, reservas estatales y áreas de reservorios	Ayto. SIDUE SPA			Ap		
Declaratorias de preservación y conservación	Estuario El Descanso Estuario Cantamar Cerro El Coronel	Ayto. SIDUE SPA			Ap		
Delimitación y demarcación del arroyos	Deslinde de los derechos de bordo de arroyos	Ayto. CONAGUA SPA SIDUE			Ap		
Restricción a la edificación costera	Protección a la Imagen urbana, la densidad y el acceso a las playas	Ayto, ZOEMAT			Ap		

Fuente: CalConBaja

4.8 Proyectos Estratégicos

Los proyectos estratégicos de impacto económico tienen el cometido de incorporar el área del centro de población de Primo Tapia a la dinámica de desarrollo y crecimiento regional, y tienen la particularidad de coparticipar con la inversión pública y privada.

Proyectos estratégicos de alto impacto económico

:

- ▶ Cañada El Morro; se procura un Desarrollo urbano integral sustentable con oferta residencial, recreativa, turística y servicios
- ▶ Cañada del Descanso; aprovechamiento turístico campestre
- ▶ La Mesa del Descanso y Mesa de los Indios; turismo recreativo, deportivo
- ▶ Proyecto Región de montaña; programa de ecoturismo rural y de protección ecológica

Proyectos vinculados con la Playa:

- ▶ Kilometro 38, deporte marino; surféo
- ▶ Marina Santini, Hotel – Villas y Marina turística



- ▶ Puerto nuevo, embarcadero y pesca deportiva
- ▶ Los Arenales, recreativo de playa
- ▶ Punta mezquite (Costa Brava) - Medio Camino, servicios turísticos y residencial
- ▶ Santa María, Subcentro Urbano
- ▶ Alisitos-La Fonda- Santa Anita; servicios al turismo de playa
- ▶ La Misión, recreativo de playa pública.

Tabla No. 118 Descripción de proyectos

	Nombre del proyecto	Descripción	Competencia		
			Priv.	Pub.	Mixto
1	Cañada El Morro	Un polígono de suelo privado y ejidal destinado a un desarrollo urbano integral sustentable con oferta residencial, equipamiento, Subcentro Urbano y recreación campestre. Contiene áreas protegidas			X
2	Cañada El Descanso	Polígono de suelo privado para aprovechamiento de turismo campestre, ecológico, con áreas de preservación.	X		
3	Mesa del Descanso – Mesa de los Indios	Zona de aprovechamiento para residencia campestre, actividades recreativas y deportivas con equipamiento especializado. Pista de aviación civil y deportiva.			X
4	Proyecto región montaña	Programa de ecoturismo rural y de protección ecológica con participación de ranchos, ejidos y particulares en la región arriba de los 350 msnm.			X
5	Kilometro 38	Surfeo y actividades de playa			X
6	Marina Santini	Marina para 247 slips de veleros, hotel 201 habitaciones, y 32 villas.	X		
7	Puerto Nuevo	Centro gastronómico, muelle, embarcadero, pesca deportiva	X		
8	Los Arenales y estuario arroyo El Descanso	Actividades Recreativas y de playa, ecoturismo. Residencial y servicios turísticos	X		
9	Punta Mezquite (Costa Brava) - Medio Camino	Servicios al turismo, residencial, mirador, embarcadero.	X		
10	Santa María Km.64 Autopista	Subcentro urbano con equipamiento y servicios para el turismo			X
11	Alisitos - La Fonda – Santa Anita	Servicios al turismo , residencial y playa	X		
12	Playa La Misión y estero	Equipamiento complementario para playa pública y extensión de área recreativa en estuario.		X	

V. INSTRUMENTAL

Corresponde a la relación del conjunto de instrumentos operativos y legales en el desarrollo urbano que se derivan de cada uno de los niveles del programa. Los instrumentos y los procedimientos que se refieren en este apartado son los sistemas, medios y recursos que harán posible las propuestas del programa. Los instrumentos a los que se hace referencia son de tipo jurídico, administrativos, financieros y de divulgación.

Para llevar a cabo y operar el contenido del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Primo Tapia, sus objetivos, lineamientos, políticas, estructura urbana propuesta y programas de desarrollo urbano, se proponen diversos mecanismos, trámites, procedimientos, órganos y fundamentos de carácter jurídico, administrativo, financiero, y de participación comunitaria, en el marco de las vertientes de instrumentación que señalan la Ley de Planeación, el Plan Nacional de Desarrollo, la vertiente obligatoria, de coordinación, de concertación, y de inducción y fomento.

La vertiente obligatoria, se refiere al carácter del programa en su observancia, aplicable a las acciones del sector público, así como las que realicen los sectores privado y social, en cuanto a las modalidades y regulaciones que imponen el programa a la propiedad y ocupación del suelo en el centro de población.

La vertiente de coordinación, se refiere al conjunto de acciones concurrentes que deberán llevar a cabo en forma conjunta y coordinada las dependencias y organismos públicos de los niveles Federal, Estatal y Municipal, para la consecución del programa, mediante mecanismos tales como convenios y acuerdos de coordinación de acciones, comisiones, comités, entre otros.

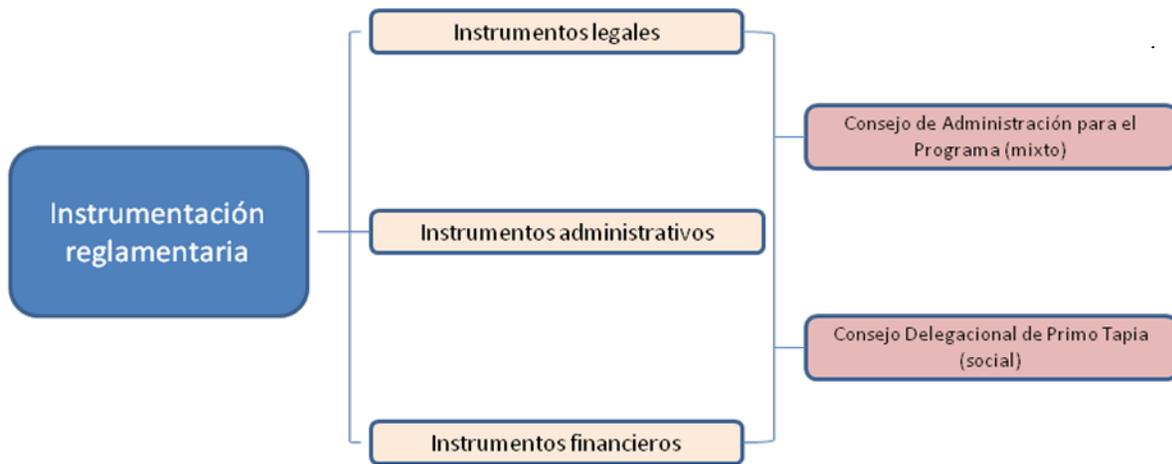
La vertiente de concertación, se refiere a las acciones que deberá realizar el sector público, para alcanzar y promover la participación organizada y responsable de las asociaciones, grupos y otras formas de organización del sector social, orientadas al logro de los objetivos y la estrategia del presente Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

La vertiente de inducción y fomento, se refiere a las medidas y acciones que deberá tomar y llevar a cabo el sector público, orientadas a motivar en las Asociaciones, Cámaras, Grupos representativos y otras formas de organización del sector privado, conductas compatibles y de participación, hacia el logro de los objetivos, y estrategias del presente Programa.



5.1 Estrategia de participación ciudadana para la integración, seguimiento y cumplimiento.

Resulta imprescindible para la materialización de este Programa PDUCP PT 2007-2009, la concreción y presencia de una organización mixta, gobierno-sociedad, que gestione y realice las acciones previstas por los diferentes programas, de igual manera que se procure su seguimiento y gestión de fondos. Para tal fin se recomienda instalar un Comité del Programa que tenga dentro de su estructura dos áreas específicas; una de tipo técnico que haga la ejecución y aplicación del programa, una segunda área que de el respectivo seguimiento y que además procure las fuentes financieras para que se cuente con los fondos que permitan llevar a cabo los programas. Por supuesto que ello implica una coordinación que debe ser materia del COPLADEM.



La alineación de las entidades, dependencias e instituciones bajo el propósito común del programa de desarrollo urbano deberá tener presente los eventos previsible y contingentes que determinarán el curso y la vigencia del programa con relación a las circunstancias dinámicas de los aspectos socioeconómicos exógenos, así mismo de las prioridades de las acciones. Se insiste en dejar aclarado que el éxito parcial o total, como el fracaso o desconocimiento del programa, no debe ser responsabilidad de una oficina de dependencia pública sino del sector gobierno con la sociedad debidamente organizada.

5.2 Instrumentación

Para fines de este documento tendremos como definición de las Unidades Gestoras, a las: “Entidades”, las “Dependencias”, y las “Instituciones”.

Entidad: se refiere a la asociación de personas para llevar a cabo una determinada actividad reconocida jurídicamente. (Clubes, Colegios, Sindicatos, Cámaras, etc.) Dependencia: se refiere a aquella oficina dependiente de otra

superior. (Oficinas Públicas: SAU, SIDUE, CONAGUA, CESPT, CFE, Dirección de Tránsito y Transporte Municipal). Institución: es cada uno de los órganos fundamentales de un estado o una sociedad. (UABC, DIF, ISSSTE, SSA, IMSS)

Una recomendación generada por la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano en el proceso de análisis de la compatibilidad del programa con otros instrumentos de planeación se refiere al fortalecimiento con recurso materiales y humanos a la dependencia municipal encargada de la administración y control urbano, de manera que esta pueda ser un cuerpo ejecutivo del seguimiento del programa con estrecha coordinación con IMPLAN de Playas Rosarito.

Las acciones encaminadas al fortalecimiento de la administración urbana están las siguientes:

1. Adecuación del Reglamento de la Administración Pública Municipal otorgando claras atribuciones a las áreas vinculadas con el control urbano, haciendo diferenciaciones claras y precisas entre facultades de competencia al Catastro, Control Urbano, Fraccionamientos, Protección al Ambiente, Obras y Servicios Públicos.
2. Asignación del personal calificado para asumir las responsabilidades jurídicas que devienen del cargo administrativo.
3. Dotación del equipo humano y equipo material que permita ejercer la función sin detrimento de la calidad y eficiencia del servicio.
4. Proporcionar el espacio requerido para llevar a cabo la función, cuidar y proteger la información y dar adecuada atención al público.
5. Capacitar al personal de las facultades administrativa y la responsabilidad jurídica de la función correspondiente. De igual manera se deberán identificar las obligaciones derivadas de las atribuciones a los Ayuntamientos que en materia de Desarrollo Urbano establece el cuerpo jurídico local de orden Federal, Estatal y Municipal.
6. Crear mecanismos de coordinación entre la administración urbana y el órgano de planeación urbana IMPLAN, como parte de un sistema integral.

5.2.1 Acciones para la formalización del Instrumento Jurídico

Tabla No.119 Acciones Instrumento Jurídico

ACCIONES INSTRUMENTALES	UNIDADES GESTORAS			VERTIENTES			
	ENTIDAD	DEPENDENCIA	INSTITUCION	Obligatoria	Coordinación	Concertación	Inducción y Fomento.
Aprobación de anteproyecto PDUCP PT 2007-2030.		Cabildo Municipal.		x			
Promulgación de Declaratorias de destinos del suelo del PDUCP PT 2007-2030		Cabildo Municipal		x			
Delimitación física del área de aplicación del programa.		DEUR		x			
Normatividad de aplicación en el área del Programa.		Cabildo Municipal.		x			
Reestructuración del organigrama organizacional con que cuenta actualmente la DEUR.		Cabildo Municipal		x	x		
Instrumentación jurídica y administrativa del Programa de Regulación de la tenencia de la tierra.		Cabildo Municipal		x			

Fuente: CalConBaja

5.2.2 Acciones para la implementación del Instrumento Administrativo

Tabla No.120 Acciones Instrumento Administrativo

ACCIONES INSTRUMENTALES	UNIDADES GESTORAS			VERTIENTES			
	ENTIDAD	DEPENDENCIA	INSTITUCIÓN	Obligatoria	Coordinación	Concertación	Inducción y Fomento.
Implementación de la ventanilla única para trámites y autorización de construcción de vivienda.		Ayuntamiento			x		
Programa de simplificación de trámites administrativos en la autorización de fraccionamientos.		Ayuntamiento Gov. Estatal			x		
Convenio para desarrollar normas, materiales, y tecnología constructivas alternas entre Ayuntamiento – SEDESOL – Gov. del Estado – UABC.		Ayuntamiento Gov. Estatal SEDESOL				x	
Convenio de Coordinación para llevar a cabo acciones de separación de las aguas residuales con la SIDUE y COMUSER		SIDUE COMUSER			x		
Convenio de Coordinación para el manejo de las aguas residuales entre el Ayto. SIDUE, COMUSER, CONAGUA, SEMARNAT, SEDESOL, CANACINTRA y la Dirección de Ecología del Estado.	CANACINTRA	SEDESOL SIDUE COMUSER CONAGUA SEMARNAT			x		
Implementación del Sistema Vial Municipal (SIVIMu).		Ayuntamiento		x	x		

Siguen ...Acciones para el Instrumento Administrativo...

ACCIONES INSTRUMENTALES	UNIDADES GESTORAS			VERTIENTES			
	ENTIDAD	DEPENDENCIA	INSTITUCIÓN	Obligatoria	Coordinación	Concertación	Inducción y Fomento.
Convenio para llevar a cabo acciones de prevención y control de la contaminación ambiental.		Ayuntamiento SEDESOL CONAGUA Dir. Protección al Ambiente			x		
Requerir a COMUSER, eliminar las conexiones y descargas de drenaje sanitario a la red de alcantarillado pluvial, y a los escurrimientos pluviales afluentes de los arroyos.		Ayuntamiento COMUSER CONAGUA				x	
Promover y vigilar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas de protección ambiental, y en su caso la reubicación de empresas, usos y fuentes de contaminación.		Ayuntamiento		x		x	x
Determinación de sitios controlados para la adecuada disposición de escombros, y de materiales no peligrosos de lenta degradación.		Ayuntamiento Dir. Protección al Ambiente			x		
Determinar la normatividad que se aplicará para el ordenamiento ecológico		Ayuntamiento Dir. Protección al Ambiente		x	x		
Estudios de evaluación de impacto ambiental de los confinamientos de residuos industriales de lenta degradación.		Ayuntamiento Dir. Protección al Ambiente			x		

Siguen...Acciones para el Instrumento Administrativo.

ACCIONES INSTRUMENTALES	UNIDADES GESTORAS			VERTIENTES			
	ENTIDAD	DEPENDENCIA	INSTITUCIÓN	Obligatoria	Coordinación	Concertación	Inducción y Fomento.
Elaboración del Reglamento Municipal de Imagen Urbana de Primo Tapia.		Ayuntamiento		x			
Aprobación del programa de reubicación de asentamientos expuestos a riesgos.		Ayuntamiento Municipal		x	x		
Aprobación del programa de rescate del patrimonio municipal		Ayuntamiento		x	x		
Convenio de coordinación entre CONAGUA - SIDUE - Ayuntamiento. Para el mantenimiento y operación del drenaje pluvial.		Ayuntamiento SIDUE CONAGUA			x		
Convenio de coordinación entre CONAGUA – COMUSER, para la realización de estudios y proyectos al Plan maestro de Agua potable y alcantarillado		CONAGUA COMUSER			x		
Procedimiento para la Obtención de Constancias de Zonificación, Alineamiento y Número Oficial, y Licencia de Construcción		Ayuntamiento		x			

Fuente: CalConBaja

5.3 Acciones para el Instrumento Económico – Financiero

Tabla No.121 Acciones Instrumentos Económicos-Financieros

ACCIONES INSTRUMENTALES	UNIDADES GESTORAS			VERTIENTES			
	ENTIDAD	DEPENDENCIA	INSTITUCIÓN	Obligatoria	Coordinación	Concertación	Inducción y Fomento.
Constitución de un fondo mediante la Asociación en participación con Ejidos		Ayuntamiento			x		
Inversión en Programas de regulación de Fraccionamientos		Ayuntamiento				x	
Dirigir inversión pública al programa de modernización catastral		Ayuntamiento			x		
Instrumentar un programa para disponer de las donaciones (Reglamento de Fraccionamientos) en beneficio de programas sociales		Ayuntamiento			x		
Modificación de la clasificación de las áreas y predios comprendidos en las reservas para crecimiento urbano		Ayuntamiento		x			
Creación y aplicación por parte del Ayuntamiento Incentivos, (créditos fiscales, bancarios, bonos, etc.)		Ayuntamiento				x	
Creación y aplicación por parte del Ayuntamiento mecanismos de captación de los beneficios que genere la plusvalía provocada.		Ayuntamiento				x	
Reducir los costos de tramites administrativos e impuestos causados por adquisición de inmuebles, traslación de dominio, escrituración.		Ayuntamiento			x		
Vigilancia del cumplimiento de los aranceles notariales en la escrituración y tramites relativos a la vivienda de interés social		Ayuntamiento			x		
Gestión y promoción por parte del Ayuntamiento que las obras de infraestructura de agua potable, alcantarillado, y vialidades		Ayuntamiento					x

Fuente: CalConBaja

5.4 Acciones para el Instrumento de Participación Ciudadana

Tabla No.122 Instrumentos de participación ciudadana

ACCIONES INSTRUMENTALES	UNIDADES GESTORAS			VERTIENTES			
	ENTIDAD	DEPENDENCIA	INSTITUCIÓN	Obligatoria	Coordinación	Concertación	Inducción y Fomento.
Difusión y promoción al PDUCP-PT, mediante la elaboración, impresión y divulgación.		Ayuntamiento				x	x
Diseño y coordinación de acciones de apoyo, asesoría y participación en programas de autoconstrucción		Ayuntamiento	ITT			x	x
Participación conjuntamente con empresas privadas en la producción de insumos básicos para la construcción de vivienda.	Col. de Arq. Col. de Ing.	Ayuntamiento	ITT			x	x
Convocatoria a los Colegios, Institutos, Asociaciones Profesionales, Organismos de educación superior.	Col. de Arq. Col. de Ing.	Ayuntamiento	ITT			x	x
Difusión a los estudios y proyectos de transporte urbano por parte del Ayuntamiento	CANACINTRA CANACO Asociación de Maquiladoras	Ayuntamiento SIDUE Dir. de Transito y Transp. Mpal.				x	x
Convenio entre el Ayuntamiento - CONAGUA – SEMARNAT – COMUSER para concertar acciones con las agrupaciones de campesinos, pequeños propietarios, ejidatarios		Ayuntamiento CONAGUA SEMARNAT COMUSER			x	x	
Reglamentar en la comunidad el uso de aditamentos y técnicas para el ahorro de agua		Ayuntamiento CESPT		x	x	x	x
Convenio para el Patrimonio Cultural entre Ayuntamiento – INAH – SEDESOL – SIDUE – UABC, ITT y concertar acciones con los Colegios	Col. de Arq. Col. de Ing.	Ayuntamiento	INAH, SEDESOL, SIDUE, ITT		x	x	
Diseño y promoción del desarrollo de fraccionamientos populares a través de los Sectores Privado y Social con urbanización básica		Ayuntamiento				x	x
Campañas permanentes de información y orientación para prevención de riesgos y de actuación en caso de contingencias.		Ayuntamiento		x			x

Fuente: CalConBaja

5.5 Instrumentos Jurídicos

Instrumentos disponibles en el marco legal del estado y municipio y las atribuciones que las propias leyes y reglamentos le otorgan al Ayuntamiento de Playas de Rosarito, a los organismos y a las entidades públicas, así como los mecanismos de regulación propuestos para llevar a cabo las acciones instrumentales:

Tabla No.123 Instrumentos Jurídicos

ACCIONES INSTRUMENTALES	INSTRUMENTOS JURIDICOS
Gestiones del Ayuntamiento en acciones intramunicipales y de coordinación con otras entidades públicas Federales o Estatales	Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Baja California
	Ley del Régimen Municipal para el Estado (POE 15-10-2001)
	Reglamento interior de la Administración Pública Municipal (POE 20-10-2000)
Creación de planes y programas de acción del Ayuntamiento para implementar políticas públicas en planeación urbana, administración urbana y administración ambiental	Ley del Régimen Municipal para el Estado (POE 15-10-2001)
	Reglamento interior de la Administración Pública Municipal (POE 20-10-2000)
	Reglamento de la Ley de Edificaciones para el municipio de Playas de Rosarito (POE 7-11-2003)
	Reglamento de Protección al Ambiente del Municipio de Playas de Rosarito (POE 09-10-2004)
	Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (24-06-1994)
	Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California (POE 30-11-2001)
Implementación de medidas administrativas derivadas del programa de desarrollo urbano	Reglamento de COPLADE (POE 21-02-2003)
	Reglamento interior de la Administración Pública Municipal (POE 20-10-2000)
	Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (24-06-1994)
Procedimientos contenciosos administrativos que solventan discrepancias administrativas	Ley del Tribunal de lo contencioso administrativo del Estado de Baja California (POE 31-01-1989)
	Ley de Procedimientos para los actos de administración pública del Estado de Baja California (01-01-2004)

Fuente: CalConBaja

5.6. Instrumentos Administrativos

Atribuciones, competencias y atribuciones normativas y ejecutivas con relación al desarrollo urbano que se requieren implementar para alcanzar las metas del programa.

Tabal No.124 Instrumentos Administrativos

ACCIONES INSTRUMENTALES	INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS
Aprobación de anteproyecto PDUCP PT 2007-2020	Acuerdo de cabildo que aprueba el Programa Aprobación del programa por la CCDUE Publicación Periódico Oficial Inscripción RPP Publicación 2 diarios de circulación
Promulgación de Declaratorias de destinos del suelo del PDUCP PT 2007-2020	Formulación de las declaratorias en base a los términos de la LDUEBC
Derechos de vía del SIVIMu	Formulación de declaratoria de derechos de vía, con base en la LDUEBC
Reestructuración del Organigrama de la Dirección de Desarrollo Urbano DEUR	creación de la Dirección de Catastro Creación de la Coordinadora de Derechos de Vía Creación de la Dirección de Ingeniería de Transito y el Transporte
Instrumentación jurídica y administrativa del Programa de Regulación de la tenencia de la tierra.	Diseño de un programa integral que abarque la regularización de fraccionamientos, colonias y ejidos derivando acciones a las áreas específicas de los tres niveles de gobierno.
Normatividad de aplicación en el área del Programa.	Difusión de la normatividad derivada del programa
Implementación de la ventanilla ejecutiva para trámites y autorización de construcción de vivienda.	Creación de formatos y procedimientos para agilizar tramites de permiso y licencia
Programa de simplificación de trámites administrativos en la autorización de fraccionamientos.	Diseño administrativo de procedimientos y fases de evaluación de proyectos
Convenio para desarrollar normas, materiales, y tecnología constructivas alternas entre Ayuntamiento – SEDESOL – Gob. del Estado – UABC	Acuerdo de cabildo que autorice al Alcalde suscribir acuerdo
Convenio de Coordinación para el manejo de las aguas residuales entre el Ayto. SIDUE, COMUSER, CONAGUA, SEMARNAT, SEDESOL, CANACINTRA y la Dirección de Ecología del Estado	Acuerdo de cabildo que autorice al Alcalde suscribir acuerdo
Implementación del Sistema Vial Metropolitano (SIVIM)	Aprobación del programa por el cabildo
Convenio para llevar a cabo acciones de prevención y control de la contaminación ambiental	Acuerdo de cabildo que autorice al Alcalde suscribir acuerdo
Determinación de sitios controlados para la adecuada disposición de escombros, y de materiales no peligrosos de lenta degradación	Plan de manejo de escombros y material derivado de obra
Determinar la normatividad que se aplicará para el ordenamiento ecológico	Acción coordinada por iniciativa del Ayuntamiento
Estudios de evaluación de impacto ambiental de los confinamientos de residuos industriales de lenta degradación	Plan y normatividad para el manejo de residuos
Reglamento Municipal de Imagen Urbana de Playas de Rosarito.	Formulación del reglamento por parte del Ayuntamiento
Programa de contingencia ambiental derivado de las industrias	Formulación de la normatividad aplicable en la verificación
Desalojo y reacomodo de asentamientos en riesgo	Creación de un programa y bases de operación
Procedimiento para la Obtención de Constancias de Zonificación, Alineamiento y Número Oficial, y Licencia de Construcción	Formulación de los procedimientos
Modificación de la clasificación de las áreas y predios comprendidos en las reservas para crecimiento urbano	Acuerdo de cabildo para reclasificar tabla de valores catastrales y modificación de ley de ingresos
Creación y aplicación por parte del Ayuntamiento de Incentivos al desarrollo	Plan de estímulo aprobado por cabildo
Creación y aplicación por parte del Ayuntamiento mecanismos de captación de los beneficios que genere la plusvalía	Aplicación de los recursos de la LDUEBC en materia de obras por cooperación

Fuente: CalConBaja



5.7 Instrumentos Económicos y Financieros

Se identifican las fuentes de ingreso que permiten la ejecución de obras urbanas de acuerdo con los programas prioritarios del programa.

Tabla No.125 Instrumentos Económicos-Financieros

ACCIONES INSTRUMENTALES	INSTRUMENTOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS
Obras publicas	BANOBRAS
	NAFINSA
	Crédito Japonés (para saneamiento)
	Asociación Comunitaria Maria Trinitaria
	Banco Mundial
Apoyo a la inversión en materia de turismo	Banca Privada
	FONATUR
	Banobras
Obras de carácter ambiental	NAFINSA
	COCEF
Acciones de urbanización	Banco de America del Norte
	Banca Privada
Estudios y proyectos	BANOBRAS
	CCDE e Playas de Rosarito
	Aportación de Particulares
Inversiones privadas	NAFINSA
	Bancos privados
Administración e inversiones propias	Créditos extranjeros
	Recursos propios y Ramo 33

Fuente: CalConBaja

5.8 Instrumentos de Difusión

En atención a la disposición de publicitar el programa a fin de darlo a saber a la comunidad, la divulgación del contenido y de las medidas para implementarse

Tabla No.126 Instrumentos de divulgación

ACCIONES INSTRUMENTALES	INSTRUMENTOS DE DIFUSION
Difusión del programa	Documentos impresos y divulgación
	Publicación en medios impresos de circulación regular
	Notas en los medios
	Carta Urbana
	Publicación en el Periódico Oficial, POE
Divulgación	inscripción en el Registro Publico de la Propiedad y el Comercio, RPPYC
	COPLADEM
	Colegios, Asociaciones y Grupos Sociales

Fuente: CalConBaja



5.9 Evaluación del impacto global del PDUCP PT 2007-2030

En la propuesta de seguimiento del Programa se está sugiriendo poner en práctica el Método de Gestión Urbano-Ambiental (GUA) por el que se estima sean establecidas las bases de su actuación y administración. Por otra parte, tener implementado el Sistema de Indicadores de Gestión Municipal (SIGeM) como instrumento de control estadístico. El seguimiento por tanto se verá apoyado en indicadores de Respuesta con origen en el método Presión-Estado-Respuesta (PER) llevados hacia cinco vectores de comportamiento que a manera de indicadores periódicamente mostrarán el nivel de tendencia del Programa. Estos indicadores que se proponen para el seguimiento son los siguientes 5 puntos:

1. Expansión y saturación de la estructura urbana
2. Inversión pública en infraestructura y equipamiento en el área del programa
3. Inversión privada en proyectos estratégicos
4. Población por ocupación de la oferta de suelo
5. Empleo y desempleo

En la expansión y saturación se medirá el crecimiento de la mancha urbana y su ocupación, también la ocupación de las área de reserva intraurbana, obteniendo niveles de consolidación y desarrollo del subsector y colonia. Se consideran los siguientes indicadores:

Tabla No.127 Indicadores de Expansión

Indicador	Variable de medición
Cambios de uso de suelo	Superficie por sector o subsector con cambios al uso de suelo asignado en el programa y % de disminución de áreas baldías al año. Área urbanizable por sector / área urbanizable total X 100 (anual)
Uso de la tierra	Superficie constituida como suelo de reserva para crecimiento por sector/ superficie desocupada apta para uso habitacional X 100
Biodiversidad y áreas protegidas	Acciones o proyectos de protección y preservación al medio ambiente realizados/acciones programadas X 100 Número de áreas con estatus legal de protección /conservación
Recursos forestales e implementación conjunta	Superficie restaurada (en m ² o Has) para uso de preservación de áreas naturales / superficies afectadas X 100 (%) de incremento de áreas forestadas (anual)
Riesgo y Vulnerabilidad	Viviendas reubicadas de zonas de riesgo/ total de viviendas localizadas en sitios de riesgo X 100 (anual) Cantidad de población reubicada de zonas de riesgo por sector o subsector (anual) Cantidad de infraestructura de protección instalada (anual)

Indicador	Variable de medición
	Sistemas de protección instalados para control de la erosión Programas de prevención de riesgos ejecutados / total de Programas previstos o programados X 100
Contaminación del agua, aire y suelo	Número de proyectos que involucren la transferencia de tecnología y/o manejo de biotecnologías (anual) Sistemas de tratamiento de aguas residuales instaladas (anual) Viviendas conectadas a algún sistema de tratamiento de aguas residuales / total de viviendas X 100 Volumen de agua residual tratada por habitante, Sector (anual) Número de monitoreo realizados en agua, aire y suelo (anuales) Número de sitios contaminados saneados
Desechos sólidos	Población beneficiaria del servicio de recolección de basura por sector o subsector / población total X 100 Número de acciones o proyectos financiados enfocados al manejo integral de los residuos sólidos Reducción en los volúmenes de generación de residuos o del número de basureros clandestinos (Ton/año) Número de instalaciones físicas para la recolección, separación y manejo de residuos sólidos
Consumo de servicios y recursos	Consumo doméstico de agua por habitante, por sector o subsector. Consumo de energía eléctrica por habitante por sector o subsector.

Fuente: CalConBaja

En materia de inversión se busca conocer el factor de inversión pública por habitante y por año para determinar la tendencia de satisfacción por reglón de necesidades básicas y complementarias de nivel Sector, subsector y colonia. Se consideran los siguientes indicadores:

Tabla No.128 Indicadores de Inversión pública

Indicador	Variable de medición
Inversión en Proyectos	Inversión en proyectos de mejoramiento barrial y comunitario solicitados (mensual o anual) Inversión en proyectos realizados que hayan incorporado el uso de tecnologías no convencionales o biotecnologías (anual)
Recursos Económicos	% y monto del presupuesto asignado por el gobierno municipal, estatal y federal para apoyo de los programas, proyectos, obras y acciones planteadas por el programa/ monto total ejercido x100 (anual) Monto de financiamiento otorgado por organismos internacionales vía convenio (anual) Montos de participación económica provenientes de otros sectores u organismos locales (anual)

Fuente: CalConBaja

El indicador de inversión privada es un factor que ofrece la medida del comportamiento del mercado, de sus preferencias y de la tendencia. Con el



monitoreo y la revisión de productos se podrá estimar la necesidad de implementar gestiones para direccionar las inversiones públicas. Se consideran los siguientes indicadores:

Tabla No.129 Indicadores de inversión privada

Indicador	Variable de medición
Inversión en Vivienda	Inversión en vivienda por desarrolladores privados (mensual o anual) Inversión estimada en mejoramiento y construcción de vivienda por parte de los particulares (anual)
Inversión en Turismo	Inversión estimada en construcción de cuartos de hotel (anual)
Inversión en comercio y servicios	Inversión estimada en construcción de comercio y servicios (anual)
Cumplimiento a metas y objetivos del Programa	% de cumplimiento a metas y acciones programadas por mes y año Número de acciones prioritarias realizadas en seguimiento del Programa Parcial (anual) % de integración acciones de combate a la pobreza, planificación urbana y administración de recursos naturales en proyectos comunitarios y barriales.

Fuente: CalConBaja

El indicador de crecimiento basado en estadísticas oficiales por lustros y la verificación muestral determinan la tendencia de preferencia de ocupación territorial y el nivel de satisfacción a través de los servicios públicos.

Tabla No.130 Indicador de crecimiento y ocupación

Indicador	Variable de medición
Población	Población neta por sector o subsector (habitantes/sector) respecto a años anteriores
Densidad	Densidad de población por sector y subsector (habitantes por ha) respecto a años anteriores.
Servicios básicos	Total de población con agua potable, drenaje y energía eléctrica / total de población X 100 Superficie pavimentada por sector o subsector (Km.)/ superficie pavimentada año anterior x100 Superficie con servicios de agua potable y drenaje (Km. construidos) por sector o subsector/ superficie del año anterior x100
Equipamiento urbano	Población beneficiada con equipamiento (por tipo de subsistema) por sector o subsector / total de población beneficiada X 100
Infraestructura de cabeza	Km. de infraestructura pluvial construida /Km. del año anterior x100 Km. de vialidades y accesos construidos/ Km. del año anterior x100. Vialidades pavimentadas / total de vialidades primarias X 100
Condición de la vivienda	Número de viviendas regularizadas por sector o subsector respecto a años anteriores Número de viviendas con servicios básicos respecto a años

Indicador	Variable de medición
	anteriores x100. Número de viviendas con mejoras en la calidad de los materiales de construcción por sector o subsector respecto a años anteriores x100 % de disminución en los niveles de hacinamiento por sector o subsector respecto a años anteriores. Incremento en superficie construida y/o valor de la vivienda por sector o subsector, respecto a años anteriores. Viviendas de bajo costo promovidas con asesoría de construcción / viviendas de interés social programadas X 100

Fuente: CalConBaja

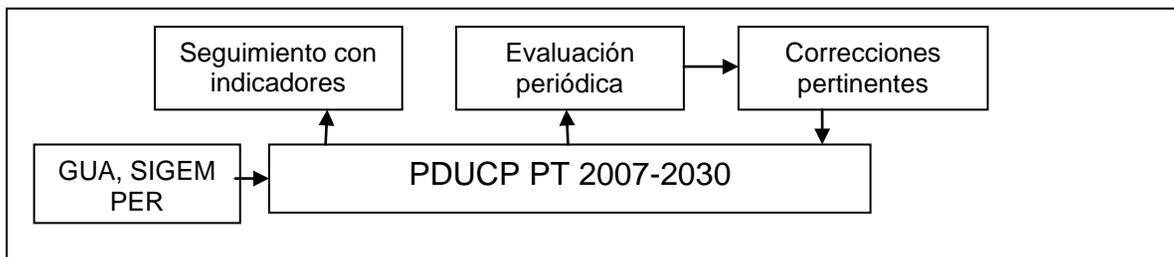
Con relación al factor de empleo o desempleo en los sectores del Programa, estos tenderán a orientar la atención a otros vectores de reacción que obligan a dirigir acciones específicas para aprovechar recursos, si el empleo es mayor, o a implementar medidas si este es menor, de manera que en cualquiera de los casos sea compensado con otras áreas de la ciudad.

Tabla No.131 Indicador empleo-desempleo

Indicador	Variable de medición
Empleo y salarios	Población ocupada por rama de actividad con respecto a años anteriores Salario promedio por rama de actividad respecto a años anteriores % de incremento en el ingreso familiar.
Índice de dependencia económica	% de disminución o aumento al índice de desempleo respecto a años anteriores Número de microempresas nuevas locales desarrolladas

Fuente: CalConBaja

Figura No.19 Modelo de seguimiento-evaluación-corrección



Fuente: CalConBaja

La información de los indicadores mencionados debe actualizarse y concentrarse en un sistema de información geográfica, el cual proporcione adicionalmente información de cada predio acerca de los usos permitidos, condicionados y prohibidos, así como las restricciones y normatividad aplicable.

La evaluación que se realice con base en los indicadores mencionados considerará la eficiencia e impacto del Programa. En el primer caso se refiere al nivel de cumplimiento de las propuestas del Programa por parte de los actores involucrados, mientras que el impacto se refiere a medir los resultados de la aplicación de las políticas, estrategias e instrumentos en la realidad.

Aunque la evaluación del Programa Parcial será un procedimiento constante, es necesario que se realicen reuniones específicas de evaluación de manera semestral. En dichas reuniones deberá revisarse el comportamiento de los diferentes indicadores con los criterios mencionados anteriormente, con el fin de obtener conclusiones cualitativas y cuantitativas sobre el cumplimiento de los objetivos del Programa.

En caso que la tendencia rebase los rangos aceptables del Programa dará argumentos para activar correcciones de desvío que se ubican desde la necesidad de formular recomendaciones, implementar acciones correctivas de consenso o medidas que justifiquen una actualización total del Programa.

Las reuniones deberán registrarse y formalizarse por medio de minutas firmadas por los participantes, las cuales servirán de base para contar con acuerdos y dar seguimiento en las posteriores reuniones, particularmente los compromisos de inversión, programas específicos, así como la congruencia que tienen las diversas acciones desarrolladas por los actores con el Programa PDUCP PT 2007-2003.

Anexos: Relación de Tablas, figuras y mapas.

Tabla No.	Descripción
No.1	Instrumentos Legales de Planificación Urbana
No.2	Superficies generales
No.3	Cuadro de delimitación Centro de Población
No.4	sectores impactados por acciones de urbanización
No.5	Uso del suelo presente según su tipos
No.6	Consideraciones geofísicas
No.7	Sistema de cuencas
No.8	Aptitud del Suelo
No.9	Análisis por aptitud del suelo
No.10	Sectores de Estudio
No.11	Análisis FODA
No.12	Región Terrestre Prioritaria CONABIO
No.13	Unidades Ambientales Terrestres
No.14	Unidad Ambiental Marina
No.15	Consideraciones geofísicas
No.16	Población Residente y Temporal



- No.17 Ocupación del suelo
- No.18 Vocación del suelo
- No.19 Ocupación del suelo por cuadrante
- No.20 Total de desarrollos en el área de estudio
- No.21 Distritos urbanos por Sector
- No. 22 Distribución por aptitud del suelo
- No.23 Ejidos
- No.24 Regularización urbano ejidal
- No.25 Distribución de la propiedad
- No.26 Fraccionamientos ejidales
- No.27 Calidad de la vivienda
- No.28 Caracterización de la vivienda
- No.29 Infraestructura general
- No.30 Infraestructura por Sector
- No.31 Ubicación equipamiento de infraestructura
- No.32 Equipamiento
- No.33 Ubicación de equipamiento
- No.33a Servicios urbanos
- No.34 Clasificación de la vulnerabilidad
- No.35 no hay
- No.36 Programas de turismo
- No.37 Actividades turística con presencia local
- No.38 Oferta de alojamiento temporal
- No.39 Secuencia histórica de crecimiento social
- No.40 Tasa de crecimiento general
- No.41 Población nacida y residente en el área

- No.42 Rango de edad
- No.43 Estructura porcentual por grupo de edad
- No.44 Población alfabeta y analfabeta
- No.45 Población y servicio de salud
- No.46 Niveles de empleo
- No.47 Población ocupada por sector
- No.48 Población según niveles de ingresos
- No.49 Producto interno bruto
- No.50 Inversión privada
- No.51 Distribución de la inversión por municipio
- No.52 Canasta básica de bienes y servicios
- No.53 Coeficiente de expansión de la canasta alimentaria
- No.54a Indicadores de marginalidad social
- No.54b Indicadores de marginalidad social
- No.55 Índice de marginación y población marginada



- No.56 Índice de Gini Sector 1
 No.57 Índice de Gini Sector 2
 No.58 Ingresos
 No.59 Reporte de egresos por partida
 No.60 Desarrollo inmobiliarios Proyectos o construcción
 No.61 Escenarios Medio Físico Natural
 No.62 Escenarios Medio Físico Transformado
 No.63 Escenarios Aspectos Socioeconómicos
 No.64 Escenarios Administración y Gestión del Desarrollo
 No.65 Metas y plazos
 No.66 Valoración por configuración topográfica
 No.67 Valoración del medio físico
 No.68 Valores relativos según la infraestructura básica
 No.69 Valores relativos según la infraestructura complementaria
 No. 70 Tipos de fraccionamientos
 Valores relativos según la existencia de equipamiento
 No.71 básico
 Valores relativos según la existencia de equipamiento
 No.72 complementario
 No.73 Estructura de la población, hipótesis
 Hipótesis de crecimiento poblacional 2006-2030 para el
 No.74 municipio y Centro de Población Primo Tapia
 No.75 Políticas Urbanas por Sector
 No.76 Superficies por Sector
 No.77 División del Centro de Población
 No.78 Población fija y flotante
 No.78a Pendientes inundables
 No.79 Demanda de suelo
 No.80 Población y suelo
 No.81 Estrategia por Sector
- No.82 Distribución de usos de suelo
 No.83 Usos predominantes Sector 1
 No.84 Usos predominantes Sector 2
 No.85 Usos predominantes Sector 3
 No. 85-1 Usos predominantes Sector 4
 No.86 Red de SIVIMu
 No.87 Usos sobresalientes
 No.88 Sectores de playa
 No.89 Aprovechamiento por regiones
 No.90 Área Ocupada y reserva
 No.91 Usos del suelo



- No.92 Tipos de fraccionamientos
Tipos de fraccionamientos y proporción de superficie vendible
- No.93
- No.94 Densificación; lotes de 450.00 m2
- No.95 Densificación; lotes de 300.00 m2
- No.96 Densificación; lotes de 225.00 m2
- No.97 Densificación; lotes de 180.00 m2
- No.98 Densificación; lotes de 120.00 m2
- No.99 Definición de las superficies según su desarrollo
- No.100 Distribución de la densidad habitacional
- No.101 Usos del Suelo en áreas urbanas y urbanizables
- No.102 Destinos del suelo
- No.103 Modalidades de utilización del suelo
Densidades de construcción por tipo de fraccionamiento
- No.104 unifamiliar
Densidades de construcción por tipo de fraccionamiento
- No.105 multifamiliar
- No.106 Compatibilidad de usos de suelo
- No.107 Compatibilidad por sector
- No.108 Escenario de crecimiento y distribución de la población
- No.109 Escenario de crecimiento
- No.110 Demanda de suelo para uso habitacional
- No.111 Programas de Asentamientos Humanos
- No.112 Programas Económicos
- No.113 Programas de Turismo
- No.114 Programas y acciones sectoriales
- No.115 Programas Sociales
- No.116 Programas Estratégicos Económicos
- No.117 Programas Estratégicos de impacto urbano
- No.118 Proyectos Estratégicos
- No.119 Acciones Instrumentos Jurídicos
- No.120 Acciones Instrumentos Administrativos
- No.121 Acciones Instrumentos Económicos-Financieros
-
- No.122 Instrumentos de participación ciudadana
- No.123 Instrumentos Jurídicos
- No.124 Instrumentos Administrativos
- No.125 Instrumentos Económicos-Financieros
- No.126 Instrumentos de divulgación
- No.127 Indicadores de Expansión



- No.128 Indicadores de Inversión pública
- No.129 Indicadores de Inversión privada
- No.130 Indicador de crecimiento y ocupación
- No.131 Indicador empleo-desempleo

Relación de Figuras

Figura No.	Descripción
No.1	Delimitación del Centro de Población Primo Tapia
No.2	Localización del área de estudio dentro del polígono municipal
No.3	Ubicación de Sectores
No.4	Localización del Sistema de Microcuencas
No.5	Localización de los Desarrollos
No.6	Referencia geográfica
No.7	Ubicación de Colonias
No.8	Ubicación de Ejidos
No.9	Delimitación de los Sectores de Desarrollo Urbano
No.10	Definición de UGA's
No.11	Áreas con Políticas ambientales
No.12	Libramientos
No.13	Sistema carretero No.1
No.14	Estructura propuesta
No.15	Uso de calles laterales a la carretera
No.16	Integración entre Sector 2 y Sector 3
No.17	Criterio de geometría del bulevar
No.18	Altura de los edificios por ancho de calle
No.19	Modelo de seguimiento-evaluación-corrección

Relación de Mapas

Mapa No.	Descripción
No.1	Área de estudio
No.2	Sectores
No.3	Barrios
No.4	UTP
No.5	Mfn Hidrología
No.6	Mfn Topografía
No.7	Mfn Pendientes
No.8	Mfn Edafología
No.9	Mfn Litología
No.10	Mfn Fisiografía



No.11	Mfn Riesgos
No.12	Sistema vial municipal SIVIMu
No.13	Mfn Urbanizable
No.14	Mft Usos Propuestos
No.15	Mft Proyectos
No.16	Políticas urbanas
No.17	Est Políticas Ambientales
No.18	Mft Compatibilidad de usos por Sector
No.19	Mft Compatibilidad de usos por Sector
No.20	Est Carta Urbana

Bibliografía

ACKOFF, Russell, 1992: Rediseñando el Futuro. Editorial LIMUSA, S. A. Grupo Noriega Editores. ISBN 968-18-0147-4

BRINGAS Nora, 2004: Turismo Fronterizo, caracterización y posibilidades de desarrollo. COLEF, SECTUR

BUSTAMANTE Fernández Luis, 2007: Baja COSAT 2006 Information, Reporte de Credimex usa. com.

CIB, 2003: Caracterización de los factores físicos, químicos y biológicos para el diagnóstico ambiental de Playas de Rosarito, Baja California. Informe final. Para SEMARNAT. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. 30 de septiembre 2003.

De Chiara Joseph, Lee Koppelman, 1975: Urban Planning and Design Criteria. Edit. VNR.

FLORES, Marini Carlos, 1976: Restauración de ciudades. Fondo de Cultura Económica. Colección Testimonios del Fondo (43) México.

Gobierno del Estado de Baja California, 2006: Análisis de la Cultura Turística de Baja California. Secretaría de Turismo, 8 de noviembre 2006. Tijuana B. C.

MENDOZA Garcilazo Luis Humberto, Vázquez Hernández Sergio y otros, 2007: Reconocimiento Geológico general y aplicación al análisis de riesgo para desarrollo urbano del área de estudio terrestre del programa de desarrollo urbano del centro de población Primo Tapia 2007-2030 en el municipio de Playas de Rosarito, Baja California. CICESE (2007)

SEDECO. Política de Desarrollo Empresarial Baja California: basado en el fomento y desarrollo de clúster. Diciembre 2003



SEDECO. Política de Desarrollo Empresarial de Baja California. 2004. Sector Empresarial de Baja California.

SEDESOL, 2006: Proyectos estratégicos para las áreas centrales de las ciudades mexicanas. Guía metodológica. SEDESOL. Universidad Autónoma Metropolitana / Unidad Azcapotzalco

POE. 02 mayo 2003. Plan Municipio de Desarrollo Urbano de Playas de Rosarito. Estrategias Consultores SC.

POE. 16 noviembre 2001. COCOTREN

POE. 29 junio 2001. PDUCP PR 2000-2020. Piñera y Asociados Arquitectos SA de CV

POE. 30 AGOSTO 202. Plan Municipal de Desarrollo de Playas de Rosarito, BC.

Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playas de Rosarito. Aprobado por la CCDEUBC el 10 de septiembre 2007. CALCONBAJA.

PONCE Aguilar, Antonio. De cueva pintada a la modernidad: Historia de la Baja California.

Regiones Terrestres Prioritarias de México. Santa María-El descanso, RTP10. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, CONABIO. pp. 130-132

Consultas Web

Definiciones de turismo, Google

<http://www.venezuelatuya.com>

<http://www.frontera.info>

<http://www.sectur.gob.mx>



H. IV AYUNTAMIENTO DE PLAYAS DE ROSARITO B. C
2008-2010

Presidente Municipal de Playas de Rosarito B C
Hugo Eduardo Torres Chabert

Sindicatura Municipal
Arístides Valdezpino Arévalo

Regidor
Rosa María Plascencia Díaz

Regidor
Santiago Lepró Galindo

Regidor
José Manuel Cipres Tinoco

Regidor
Rafael Crosthwaite Reyes

Regidor
Armando Magallanes Navarro

Regidor
Jaime Gaona Cervantes

Regidor
Juan Manuel Leyva Mendoza

Regidor
Yanneth Sepúlveda Carreón

Regidor
Rosa María Cornejo Sánchez

Regidor
Norma Olivia Mercedes Gutiérrez Espinoza

Secretaría General
Francisco Javier Hernández Tovalín

Secretaria de Administración Urbana
Cristelo Sánchez González

**“Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de
Primo Tapia 2007-2030”**

PDUCP-PT 2007-2030

Contrato No. S/N de fecha 23 de mayo 2007
Realizado con recursos Municipales

Y

Recursos aportados por el Consejo Consultivo de Desarrollo Económico de Playas de
Rosarito AC.

Coordinador del estudio Arq. Luis Alberto López Álvarez
Con la colaboración del Grupo de Consultores Asociados en Calconbaja

Playas de Rosarito Baja California

México

2010