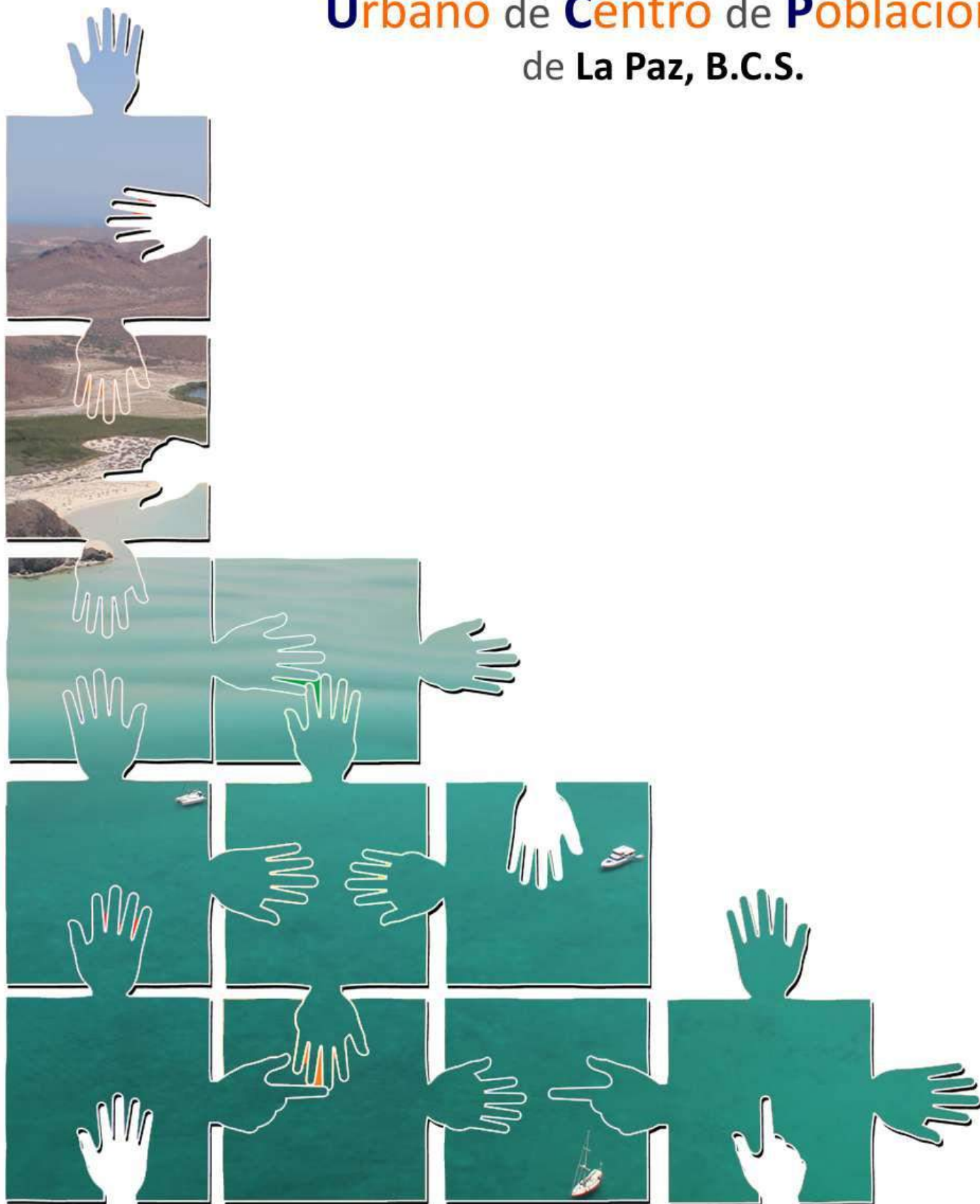


Actualización del  
**Programa** de **Desarrollo**  
**Urbano** de **Centro** de **Población**  
de **La Paz, B.C.S.**



# Presentación



La presente actualización del documento denominado Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de La Paz, B.C.S.; plantea la necesidad de adecuar el programa vigente, a fin de integrar políticas, lineamientos, criterios, y disposiciones legales tendientes a ordenar y controlar el crecimiento del centro de población en comento, promoviendo con ello, el desarrollo urbano sustentable.

Este instrumento es el resultado de un importante proceso de participación social, promovido por autoridades locales donde muchos actores ejercieron el derecho de expresar sus

opiniones en un marco propositivo y de respeto a fin de que las decisiones que de aquí derivaron den primacía al bien común sobre los intereses particulares.

Nuestra visión siempre ha sido fortalecer el ejercicio de gobierno con políticas públicas responsables que vayan en pos de escenarios deseables para el desarrollo sustentable del Centro de Población de La Paz cuyo principal potencial es ser la capital, centro de comercio y distribución logística del Estado de Baja California Sur.

La visión de largo plazo con la que se aborda este instrumento normativo está acorde con la Política Nacional Urbana y de Vivienda, la Nueva Agenda Urbana derivada de Hábitat III y los Objetivos del Desarrollo Sostenible en especial el número 11, con una lógica urbana sustentable que derivará un modelo de ciudad más compacta, densa, habitable y competitiva, que vincule la producción de vivienda a la oferta de empleo, tanto en su volumen como en su ubicación, aprovechando de manera óptima el suelo, la infraestructura y el equipamiento existente en el centro de población; donde el espacio público recupere su importancia y podamos transitar hacia esquemas integrales de movilidad dando prioridad al ciudadano y al medio ambiente.

Para la elaboración de este instrumento se pretende integrar las políticas de desarrollo urbano con las de movilidad, de manera que esta última funcione como un elemento estructurador del centro de población, así como el impulso de estrategias en vías de lograr una ciudad compacta, que se refiere a una compacidad de funciones, una mezcla e interrelación de actividades que son favorecidas por la densidad y que comparten un mismo tejido urbano, gracias a la concentración de actividades y personas. Además, nos encaminamos a un esquema de ciudad densa, en el documento se señalan los sitios donde se pueden identificar la eficiencia del uso del espacio con el crecimiento en vertical.

En los aspectos relativos a la elaboración, aprobación, modificación, publicación e inscripción de los Programas de Desarrollo Urbano, es necesario establecer que para la aprobación de los mismos, deberá considerarse el control del desarrollo urbano y especificar que las obras, acciones, servicios e inversiones que en esta materia se realizan en el centro de población, sean públicas o privadas, se sujeten a lo dispuesto en las normatividades aplicables y la coordinación entre los tres órdenes de gobierno.

En el apartado de los proyectos de inversión, las acciones y obras en materia de infraestructura, equipamiento, vialidad, turismo, desarrollo urbano, comunicaciones y transporte, riesgo y vulnerabilidad están vinculados con los instrumentos de planeación, optimizando la coordinación de esfuerzos para la generación de infraestructura competitiva que impulse la productividad, el bienestar social y económico en el centro de población y su impacto regional.

En este documento se expresan las previsiones del desarrollo urbano sustentable, estableciendo áreas prioritarias que deben ser atendidas: se señalan las acciones específicas necesarias para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, asimismo se establece la Zonificación correspondiente.

Es importante señalar que el potencial de crecimiento de nuestro Centro de Población contiene implícitas fortalezas y debilidades, depende de nuestro actuar, los controles adecuados y el respeto del marco normativo que sustenta este instrumento para que el crecimiento futuro se lleve a cabo de manera ordenada y armónica con el medio ambiente natural, en congruencia con las actividades económicas y la población paceña.

Agradezco a todos y cada uno de quienes han contribuido con su esfuerzo y entusiasmo al logro de este instrumento, con el exhorto de seguir trabajando juntos por La Paz que queremos.

**Lic. Armando Martínez Vega**

Presidente Municipal

H. XVI Ayuntamiento de La Paz, Baja California Sur.

## Contenido

<b>Presentación .....</b>	<b>1</b>
<b>I. ANTECEDENTES.....</b>	<b>11</b>
1.1 Introducción .....	11
1.2 Fundamentación jurídica.....	13
<b>Diagnóstico - Pronóstico .....</b>	<b>19</b>
1.3 El ámbito Subregional .....	19
1.4. Área de estudio .....	26
1.5 Medio Físico Natural .....	28
1.5.1 Fisiografía .....	28
1.5.2 Topografía .....	29
1.5.3 Clima.....	30
1.5.4 Hidrología .....	32
1.5.5 Geología .....	38
1.5.6 Edafología.....	43
1.5.7 Usos de Suelo y Vegetación .....	45
1.5.8 Usos Potenciales del Suelo.....	49
1.5.9 Aptitud Territorial.....	52
1.5.10 Problemática Ambiental.....	61
1.5.11 Descripción del Sistema Ambiental de la Bahía de La Paz .....	64
1.6 Medio Físico Transformado.....	72
1.7 Municipio – Centro de Población (Subregionalización y Sistema de Ciudades) .....	77
1.8 Conservación y deterioro de las áreas naturales.....	79
1.9 Oferta Turística y servicios complementarios.....	81
1.10 Situación de las áreas rurales.....	82
1.11 Usos del suelo.....	83
1.12 Vivienda.....	85
1.13 Vialidad y Transporte .....	94
1.14 Equipamiento Urbano .....	99
1.15 Emergencias Urbanas.....	106
1.16 Imagen Urbana.....	111
1.17 Patrimonio Histórico- Arqueológico-Costero.....	117

1.18 Tradiciones .....	120
1.19 Participación Social .....	121
1.20 Tendencias .....	123
1.21 Aspectos Socioeconómicos .....	136
1.22 Demográficos .....	142
1.23 Estructura de población .....	143
1.24 Población Económicamente Activa (PEA) .....	150
1.25 Producto Interno Bruto (PIB) .....	156
1.26 Administración y Gestión del Desarrollo Urbano.....	159
1.27 Diagnóstico-Pronóstico Integrado.....	165
<b>II. NIVEL NORMATIVO .....</b>	<b>184</b>
2.1. Objetivos y Metas.....	184
2.1.1 Objetivos generales y específicos .....	184
2.1.2 Metas.....	186
2.1.3 Condicionantes de los niveles superiores de planeación.....	190
2.1.4 Dosificación del Desarrollo Urbano.....	204
2.1.5 Criterios Marítimos .....	207
<b>III. NIVEL ESTRATÉGICO .....</b>	<b>213</b>
3.1 Políticas de Desarrollo Urbano.....	213
3.1.1 Medio Ambiente .....	214
3.1.2 Actividad Económica .....	215
3.1.3 Contexto Social.....	217
3.1.4 Zonificar el territorio .....	218
3.2 Estrategia General .....	218
3.3 Estrategia Urbana en función del Ordenamiento Ecológico.....	223
3.4 Estrategia en función del Desarrollo Económico .....	223
3.5 Estrategia para el Desarrollo Urbano.....	235
3.5.1 Zonificación Primaria.....	236
3.5.2 Zonificación secundaria.....	238
<b>IV. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD .....</b>	<b>328</b>
<b>V. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE ACCIONES .....</b>	<b>343</b>
5.1 Mecanismos de Instrumentación.....	343

5.2 Estrategia de Participación Ciudadana para la Integración del PDUCP, Seguimiento y Cumplimiento.....	349
5.3 Acta de Aprobación de Cabildo.....	351
5.4 Fuentes de Ingresos Tradicionales.....	352
5.5 Fuentes de Financiamiento Alternativas.....	355
5.6 Los demás que sean Necesarios.....	356
5.7 Mecanismos de Seguimiento de Acciones.....	358
5.8 Mecanismos de Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano.....	359
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>362</b>
<b>CRÉDITOS .....</b>	<b>377</b>

## Tablas

Tabla 1 Alineación Jurídica del PDUCP de La Paz B.C.S. ....	13
Tabla 2 Fundamentación Jurídica del PDUCP de La Paz B.C.S.....	16
Tabla 3 Derechos consagrados en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano .....	18
Tabla 4 Categoría de localidades en el Estado de Baja California Sur al 2010.....	19
Tabla 5 Sistema de Ciudades a nivel estatal 2010 .....	20
Tabla 6 Población Total por organización administrativa.....	20
Tabla 7 Porcentaje de TDPA en La Paz, 2016 .....	23
Tabla 8 Vértices que delimitan el PDUCP de La Paz B.C.S.....	28
Tabla 9 Subprovincias Fisiográficas.....	29
Tabla 10 Superficie en has y ocupación en porciento por cada tipo de topofomas presentes en el PDUCP. ....	30
Tabla 11 Parámetros climáticos promedios de la ciudad de La Paz.....	31
Tabla 12 Subcuencas presentes en el PDUCP. ....	33
Tabla 13 Hidrología superficial de los coeficientes de escurrimientos presente en el PDUCP.....	34
Tabla 14 Hidrología superficial de los coeficientes de escurrimientos presente en el PDUCP.....	36
Tabla 15 Disponibilidad media anual de agua subterránea por acuífero. ....	37
Tabla 16 Unidades geológicas presentes en el PDUCP. ....	42
Tabla 17 Unidades edafológicas presentes en el PDUCP.....	45
Tabla 18 Usos de suelo y vegetación presentes en el PDUCP.....	48
Tabla 19 Capacidad agrícola del suelo. ....	49
Tabla 20 Capacidad pecuaria del suelo. ....	50
Tabla 21 CAPACIDAD URBANA DEL SUELO .....	51
Tabla 22 Áreas de aptitud territorial del PDUCP.....	60
Tabla 23 Tenencia de las viviendas particulares habitadas del municipio de La Paz.....	76
Tabla 24 Títulos de propiedad de viviendas particulares habitadas propias del municipio de La Paz .....	76



Tabla 25 Planeación del Desarrollo Urbano Nacional, Región Norte.....	78
Tabla 26 Usos de suelo de la zona urbana consolidada del Centro de Población de La Paz .....	84
Tabla 27 Viviendas, 1960 a 2010.....	86
Tabla 28 Índice de Hacinamiento. 1960 a 2015.....	87
Tabla 29 Demanda de Vivienda, 2020-2050 .....	88
Tabla 30 Categorías de disponibilidad de agua según Censo, 1980-2010 .....	88
Tabla 31 Rezago Social de Viviendas sin Disponibilidad de Agua Potable. 1960 a 2010. ....	89
Tabla 32 Categorías de disponibilidad de drenaje según Censo, 1960-2010.....	89
Tabla 33 Rezago Social de Viviendas sin Disponibilidad de Drenaje. 1960 a 2010.....	90
Tabla 34 Rezago Social de Viviendas sin Disponibilidad de Energía Eléctrica. 1960 a 2010.....	90
Tabla 35 Clasificación de materiales empleado en techos según Censo de población, 1960-2010.	91
Tabla 36 Viviendas con Techos de Material Precario, 1960 a 2010.....	92
Tabla 37 Clasificación de materiales empleado en muros según Censo de población.....	92
Tabla 38 Viviendas con Muros de Material Precario, 1960 a 2010.....	93
Tabla 39 Viviendas con Pisos de tierra, 1960 a 2010. ....	94
Tabla 40 Índice de motorización (incluye todos los tipos de vehículos de motor).....	97
Tabla 41 Equipamiento Urbano de la SEDESOL .....	99
Tabla 42 Equipamiento Educativo.....	100
Tabla 43 Equipamiento Cultura.....	101
Tabla 44 Equipamiento Comercio y abasto.....	101
Tabla 45 Equipamiento Administración pública y servicios urbanos.....	102
Tabla 46 Equipamiento Salud y Asistencia Social.....	102
Tabla 47 Equipamiento recreación y deporte.....	103
Tabla 48 Equipamiento Comunicaciones y transporte .....	103
Tabla 49 Requerimiento de equipamiento en el Centro de Población de La Paz, B.C.S. ....	103
Tabla 50 Clasificación de marea de tormenta.....	110
Tabla 51 Daños y Muertes ocasionadas por Huracanes que han impactado al Estado de Baja California Sur, en el periodo 2000-2010 .....	110
Tabla 52 Proyección de Población, 2020-2050 .....	133
Tabla 53 Densidad Poblacional, 1960-2050 .....	134
Tabla 54 Población Económicamente Activa según sexo, 1960 – 2010.....	134
Tabla 55 Proyección de la PEA, 2020-2030. ....	136
Tabla 56 Indicadores de pobreza en Baja California Sur y Municipio La Paz, 2010 .....	137
Tabla 57 Índice de Rezago Social y rezago según Indicador, 2000-2010. ....	138
Tabla 58 Marginación según Índice y Grado, 1990 a 2015 .....	139
Tabla 59 Población según tipo d discapacidad por grupos de edad. 2000 a 2010 .....	140
Tabla 60 Población según tipo de discapacidad y grupos de edad en el municipio. 2010 .....	141
Tabla 61 Población de 15 años y Población Analfabeta según sexo, 1960-2010.....	142
Tabla 62 Población Total, 1960-2010.....	142
Tabla 63 Crecimiento Natural, 1990 a 2015.....	143
Tabla 64 Población según área urbana y rural, 1960 a 2010. ....	143
Tabla 65 Grupos de edad en Baja California Sur. 1960-2010.....	144
Tabla 66 Grupos de edad en el Municipio, 1960-2010. ....	145
Tabla 67 Grupos de edad en el Centro de Población. 1960-2010.....	147

Tabla 68 Población migrante 1960-2010. ....	148
Tabla 69 Población Inmigrante según lugar de origen. 1960 a 2010. ....	149
Tabla 70 Población Ocupada en el sector primario, 2004, 2009 y 2014. ....	150
Tabla 71 Superficie de las unidades de producción según tenencia de la tierra, 2007. ....	150
Tabla 72 Unidades de producción con superficie agrícola según disponibilidad de agua, 2007. ...	151
Tabla 73 Unidades de producción con superficie agrícola no sembrada (causas); 2007 .....	151
Tabla 74 Unidades de producción con problemas para desarrollar la actividad agropecuaria o forestal; 2007 .....	151
Tabla 75 Superficie Total (Hectáreas) de las Unidades de Producción según uso del suelo, 2007. ....	152
Tabla 76 Superficie Sin Vegetación, 2007 .....	152
Tabla 77 Principales Cultivos según ciclo Verano y Otoño-Invierno Primavera- .....	153
Tabla 78 Existencias de especies ganaderas, 2007. ....	153
Tabla 79 Unidades económicas en el sector secundario, 1999 y 2009. ....	154
Tabla 80 Unidades económicas Población ocupada en el sector terciario por subsector, 2004 a 2014. ....	155
Tabla 81 PIB, PIB per cápita y PIB por sector económico. 1960 a 2010. ....	157
Tabla 82 Nivel de ingresos en Salarios Mínimos (SM) según categorías de censos, 1970 a 2010. ....	157
Tabla 83 Población ocupada según ingresos en salario mínimo, 1970 – 2010. ....	158
Tabla 84 Nivel de Funcionamiento y Coordinación por Área, para la Planeación y Gestión del Centro de Población de La Paz. ....	160
Tabla 85 Grado de urbanización en La Paz (Municipio), 2010 .....	166
Tabla 86 Índice de Marginación, 2010 .....	166
Tabla 87 Tasa Bruta de Actividad Económica, 2010. ....	166
Tabla 88 Coeficiente de Dependencia Económica, 2010. ....	167
Tabla 89 Densidad Vial, 2010. ....	167
Tabla 90 Índice Medio de Desarrollo Socioeconómico, 2010. ....	168
Tabla 91 Nivel de Desarrollo Socioeconómico, 2010. ....	168
Tabla 92 Índice y Nivel de Desarrollo Socioeconómico, 2010. ....	168
Tabla 93 Distancia entre cabecera estatal y municipio. ....	169
Tabla 94 Densidad Poblacional, 2010. ....	169
Tabla 95 Grado de Calificación Poblacional, 2010. ....	169
Tabla 96 Concentración Sectorial de las Funciones Secundarias y terciarias, 2010. ....	170
Tabla 97 Coeficiente de Engels, 2010. ....	170
Tabla 98 Índice Medio de Potencialidad Socioeconómica, 2010. ....	170
Tabla 99 Intervalos del Índice Medio de Potencialidad Socioeconómica, 2010. ....	171
Tabla 100 Resultados de primer taller de trabajo. ....	173
Tabla 101 Resultados de segundo taller de trabajo. ....	174
Tabla 102 Evaluación FODA: .....	179
Tabla 103 Objetivos particulares. ....	185
Tabla 104 Metas y horizonte. ....	186
Tabla 105 Objetivos y estaretagias del PND. ....	191
Tabla 106 Objetivos y estrategias del PSDATU .....	193
Tabla 107 Objetivos y estrategias del PNI. ....	194
Tabla 108 Objetivos y estrategias del PROCSECTUR .....	195



Tabla 109 Objetivos y estrategias del PNV.....	196
Tabla 110 Objetivos y estrategias del PRDN .....	197
Tabla 111 Ejes y Estrategias del PED .....	198
Tabla 112 Relación de ejes estratégicos y origen .....	199
Tabla 113 Ejes y objetivos del PMD 2015-2018 .....	200
Tabla 114 principales estrategias hidricas para La Paz .....	203
Tabla 115 Proyecciones de suelo en hectáreas por el incremento de viviendas a 2050.....	204
Tabla 116 Proyecciones de infraestructura para el Centro de Población de La Paz .....	204
Tabla 117 Proyección de Requerimientos de Unidades Básicas de Servicio para el Centro de Población de La Paz, B.C.S., con un Nivel de Servicio Estatal (100,001 a 500,000 hab.) .....	205
Tabla 118 Tipos de habitat y especies.....	210
Tabla 119 Unidades de Gestión Ambiental para el PDUCP La Paz.....	225
Tabla 120 Zonificación secundaria del Centro de Población de La Paz.....	238
Tabla 121 Corredores Urbanos .....	242
Tabla 122 Corredores turísticos .....	247
Tabla 123 Modalidades de utilización.....	267
Tabla 124 Normas para la intensidad de uso de suelo .....	268
Tabla 125 Tabla de compatibilidad de usos y destinos del suelo .....	271
Tabla 126 Terrazas en edificaciones .....	298
Tabla 127 Clasificación y características de las carreteras.....	303
Tabla 128 Paleta vegetal para el PDUCP La Paz .....	311
Tabla 129 Instrumentos de coordinación .....	344
Tabla 130 Recursos de Programas Federales.....	345
Tabla 131 Fuente de recursos propios.....	353
Tabla 132 Indicadores del Índice de Ciudades Prosperas .....	359

## Ilustraciones

Ilustración 1 Esquema del PDUCP La Paz .....	11
Ilustración 2 Diagrama ombrotérmico de la ciudad de La Paz. ....	32
Ilustración 3 Ubicación de Cuencas y subcuencas.....	33
Ilustración 4 Disponibilidad de agua por acuífero. ....	61
Ilustración 5 Cambio de uso de suelo en un lapso de 26 años. ....	62
Ilustración 6 Esquema de la Bahía de La Paz .....	64
Ilustración 7 Traza urbana del Centro de Población de La Paz.....	74
Ilustración 8 Zona Urbana Consolidada .....	75
Ilustración 9 Baldíos de la Zona Urbana Consolidada .....	75
Ilustración 10 Incremento de Viviendas propias .....	86
Ilustración 11 Arquitectura típica de madera y teja .....	112
Ilustración 12 Presencia de graffiti y espacios públicos atractivos .....	112
Ilustración 13 Esquema de la lectura de la imagen urbana del Centro de Población La Paz. ....	113
Ilustración 14 Espacios públicos de encuentro, con esculturas y paso peatonal sin barreras arquitectónicas .....	114
Ilustración 15 Imágenes de alta calidad escénica.....	114
Ilustración 16 Arquitectura típica del desierto, con contexto natural integrado de tipo residencial	115
Ilustración 17 Dispersión y agrupaciones de colonias aun sin imagen de identidad propia del sitio .....	115

Ilustración 18 Vistas rematadas y de horizonte donde se incide en la calidad de los recorridos peatonales .....	116
Ilustración 19 Elementos físicos urbanos de mayor significado en la ciudad.....	118
Ilustración 20 Equipamiento representativo .....	118
Ilustración 21 Vista de las dunas en el Mogote.....	119
Ilustración 22 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 1969. ....	125
Ilustración 23 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 1980. ....	126
Ilustración 24 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 2000 y 2005. ....	128
Ilustración 25 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 2010. ....	129
Ilustración 26 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 2015. ....	130
Ilustración 27 Expansión urbana del Centro de Población de La Paz 1980 – 2010.....	132
Ilustración 28 Tasa Promedio de Crecimiento Anual. ....	133
Ilustración 29 Tasa de Participación Económica Según Sexo. 1960-2010. ....	135
Ilustración 30 Índice de Desarrollo Humano, 2000 a 2005. ....	140
Ilustración 31 Pirámide Poblacional del Estado, 1960-2010.....	145
Ilustración 32 Pirámide poblacional en el Municipio, 1960-2010.....	146
Ilustración 33 Pirámide poblacional en el Centro de Población, 1960-2000 .....	147
Ilustración 34 Pirámide poblacional según ámbito, 2000.....	148
Ilustración 35 Organización de la Administración Pública Municipal de La Paz.....	159
Ilustración 36 Niveles de Desarrollo y de Potencial, 2010. ....	172
Ilustración 37 Esquema de Capitulo .....	184
Ilustración 38 Esquema del PND .....	191
Ilustración 39 Esquema del PMD.....	200
Ilustración 40 Representación de lineamientos del centro urbano .....	240
Ilustración 41 Representación de lineamientos de corredor urbano.....	245
Ilustración 42 Representación de lineamientos de corredor turístico .....	248
Ilustración 43 Representación de lineamientos de vivienda campestre rustica .....	251
Ilustración 44 Representación de lineamientos de vivienda nivel alto.....	252
Ilustración 45 Representación de lineamientos de vivienda nivel medio.....	253
Ilustración 46 Representación de lineamientos de vivienda interés medio .....	254
Ilustración 47 Representación de lineamientos de vivienda unifamiliar.....	255
Ilustración 48 Representación de lineamientos de vivienda plurifamiliar.....	257
Ilustración 49 Representación de lineamientos de vivienda residencial turística .....	258
Ilustración 50 Aprovechamiento y ocupación sustentable de la zona costera .....	265
Ilustración 51 Esquema de dunas de viento .....	265
Ilustración 52 Diagramas de terrenos con pendientes.....	299
Ilustración 53 Ejemplos de referencia para desplante de módulos .....	300
Ilustración 54 Perfil de vialidad primaria .....	305
Ilustración 55 Perfil de vialidad colectora .....	306
Ilustración 56 Perfil de vialidad secundaria .....	306
Ilustración 57 Perfil de vialidad local .....	307

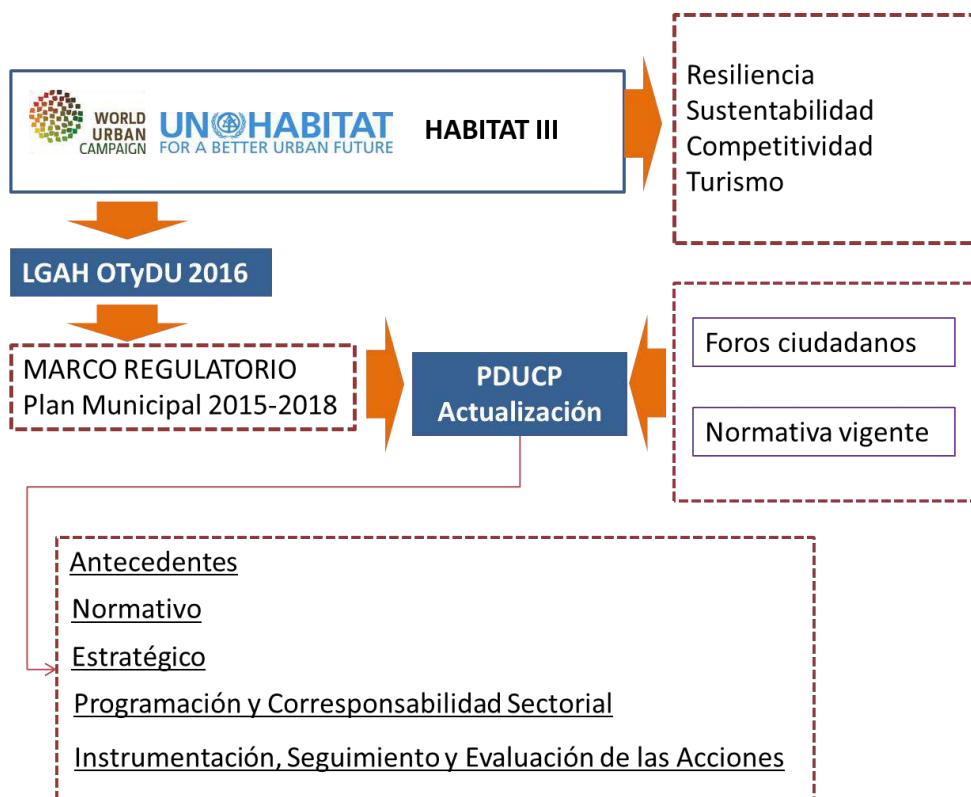
Actualización del  
**Programa** de **Desarrollo**  
**Urbano** de **Centro** de **Población**  
de **La Paz, B.C.S.**



# I. ANTECEDENTES

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP) de La Paz, siguió el siguiente esquema para su elaboración:

Ilustración 1 Esquema del PDUCP La Paz



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## 1.1 Introducción

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) celebrada en octubre de 2016 en Quito, Ecuador, dejó como resultado el acuerdo denominado la Nueva Agenda Urbana<sup>1</sup>, la cual constituye un cambio de paradigma basado en la ciencia de las ciudades; establece normas y principios para la planificación, construcción, desarrollo, gestión y mejora de las zonas urbanas en sus cinco pilares de aplicación principales: políticas urbanas nacionales, legislación y normativas urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales e implementación local para los próximos 20 años. Ante este marco de actuación internacional, México renovó su marco jurídico con la publicación de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTyDU) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2016.

En este orden de ideas, el XV Ayuntamiento de La Paz, Baja California Sur en concordancia con el Plan Municipal de Desarrollo 2015 – 2018, en cuanto al eje rector E.- Un Ambiente

<sup>1</sup> <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>



Sano, objetivo 1.- Un municipio planeado y ordenado; estrategia supervisión en la calidad del servicio; se da a la tarea de cumplir con las líneas de acción que a la letra dicen: *Actualizar el marco regulatorio en materia de desarrollo urbano y actualizar la carta urbana en materia de desarrollo urbano.*

Bajo esta tesis, la actualización del PDUCP de La Paz, B.C.S. sustenta su contenido en el artículo 33 de la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur, así como en los términos de referencia definidos por el Ayuntamiento, incorporando las aportaciones emanadas de los talleres y foros de participación ciudadana para la ordenación del territorio en las localidades<sup>2</sup> que integran el Centro de Población<sup>3</sup>.

Como acotación, el primer Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de La Paz fue publicado en el Boletín Oficial para el Estado de Baja California Sur No. 16 de fecha 20 de abril del 2000, e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio el 5 de enero de 1995, la actualización de este instrumento fue el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de La Paz Baja California Sur el cual fue inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio el 30 de octubre de 2008, la presente actualización consiste en homologar e integrar los diferentes instrumentos de diagnóstico y propuestas existentes para la ciudad de La Paz, entre los cuales podemos mencionar:

- Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático para Baja California Sur, 2012.
- Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de La Paz, BCS, 2012.
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014 – 2018.
- Programa Regional para el Desarrollo del Norte 2014 – 2018.
- Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna Balandra, 2015.
- Programa Hidrometeorológico, 2016.
- Índice Básico de Prosperidad Urbana ONU-Hábitat, 2016.
- Perfil de Resiliencia Urbana, 2017.
- Proyecto de Presupuesto de Egresos e Ingresos de cada año fiscal.

La estructura de contenido para el PDUCP consta de 5 niveles:

- **Nivel Antecedentes**, donde se indica la estructura metodológica y de alcances del Programa, así como la fundamentación jurídica del mismo, también se integran los diferentes apartados del Diagnóstico – Pronóstico bajo los principios<sup>4</sup> de Derecho a la ciudad, Equidad e inclusión, Derecho a la propiedad urbana, Coherencia y racionalidad, Participación democrática y transparencia, Productividad y eficiencia, Protección y progresividad del Espacio Público, Resiliencia, Seguridad urbana y riesgos, Sustentabilidad ambiental, Accesibilidad universal y Movilidad.
- **Nivel Normativo**, está compuesto por los objetivos y metas requeridos para la construcción de la visión de ciudad, así como los instrumentos normativos que funcionan como condicionantes de otros niveles de planeación y que son complementados con las Normas oficiales mexicanas y los reglamentos expedidos por el H. Ayuntamiento.

<sup>2</sup> Art. 7 Ley Orgánica del Gobierno Municipal del Estado de Baja California Sur

<sup>3</sup> Art. 2, Fracc. III Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur

<sup>4</sup> Art. 4 Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

- **Nivel Estratégico**, da cuenta de una armonización de políticas públicas procedentes de diversos ordenamientos jurídicos e instituciones, recalcando que el PDUCP es un instrumento de política transversal y se interrelaciona con el Bando de Policía y Buen Gobierno del Municipio, así como con el Plan Municipal de Desarrollo y las estrategias y políticas sectoriales de la federación y del Estado emanados de los programas mencionados en el nivel normativo.
- **Nivel de Programación y Corresponsabilidad Sectorial**, contiene una matriz de obras y acciones requeridas para la construcción de la propuesta, cabe señalar que se hace una vinculación con las reglas de operación de los diversos programas institucionales existentes, ya que son los que aseguran una línea de gestión de ingresos.
- **Instrumentación, Seguimiento y Evaluación de las Acciones**, abarca los mecanismos de instrumentación, participación ciudadana, fuentes de financiamiento y mecanismos de seguimiento, evaluación y retroalimentación para el PDUCP.

## 1.2 Fundamentación jurídica

El fundamento jurídico del PDUCP parte de la idea central donde se concibe cada uno de los apartados que lo integran con una base legal de los tres órdenes de gobierno, ello permite dar una certeza jurídica que adquirirá dicho instrumento cuando sea publicado en el Boletín Oficial de Gobierno del Estado e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio. En este sentido, el presente instrumento establece regulaciones de aplicación general y obligatoria para la zona que constituye el ámbito espacial de validez de dicho instrumento normativo. (Tabla 1)

Tabla 1 Alineación Jurídica del PDUCP de La Paz B.C.S.

Nivel	Marco Jurídico	Antecedentes	Normativo	Estratégico	Programación y Corresponsabilidad Sectorial	Instrumentación, Seguimiento y Evaluación de las Acciones Mecanismos de Instrumentación
Federal	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 15-09-2017)	1, 27, 115 fracción V y 133.	1, 3, 6, 14, 16, 27, 121, 115 fracción V y 133.	1, 2, 4, 11, 25, 27, 115 fracción V y 133.	1, 3, 6, 26, 27, 115 fracción V y 133.	1, 3, 6, 8, 26, 27, 115 fracción V.
	Ley de Planeación (DOF 16-02-2018)	1, 2, 20, 20 bis, 21 párrafo 4º	1, 2, 20, 20 bis, 21 párrafo 4º	1, 2, 20, 20 bis, 21 párrafo 4º	1, 2, 20, 20 bis, 21 bis párrafo 4º	1, 2, 20, 20 bis, 21 bis párrafo 4º
	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (DOF 28-11-2016)	2, 4, 11, 48.	2, 4, 11, 23, 40, 41, 45, 46, 51, 55, 64, 70, 76,	11, 23, 40, 41, 45, 46, 51, 55, 64, 70, 71, 74.	11, 19, 21, 88, 89, 92, 93.	11, 19, 21, 44, 59, 88, 89, 92, 93, 94, 95, 99, 101, 104.
	Ley General del Equilibrio Ecológico y	1, 4, 8, 10, 15, 19, 23.	1, 8, 10, 15, 19,	8, 23, 15, 16, 23 fracción X.	8, 17, 16, 18, 20 bis 1, 20 bis4,	8, 16, 22, 18, 23 fracción VI.



	Protección al Ambiente (DOF 23-04-2018)		23, 66, 98, 77.			
	Ley General de Cambio Climático (DOF 19-01-2018)	2, 9, 26, 27, 31.	9, 11, 30, 38.	5, 9, 11, 30, 38.	9, 91, 92, 106, 108.	9, 23, 106, 108, 111,
	Ley de Vivienda (DOF 23-06-2017)	1, 2, 7 fracción V	2, 7 fracción V, 15, 17 fracción B,	2, 7 fracción V, 15, 17 fracción B, 69	13 fracción IV, 14 fracción V, 38 fracción I,	13 fracción IV, 14 fracción V, 38 fracción I, 47,
	Ley de Aguas Nacionales (DOF 24-03-2016)	2, 14 bis 5.	2, 14 bis 5, 14 bis 6 fracción I, 15	2, 14 bis 5, 14 bis 6 fracción I, 15	5 fracción I, 14 bis 6 fracción I, 15.	5 fracción I, 14 bis 6 fracción I, 15.
Estatal	Constitución Política del Estado de Baja California Sur (BOGE 31-12-2017)	2,3, 7, 21, 13 inciso A párrafo segundo fracción VII	2,3, 7, 8, 11, 13 inciso A párrafo segundo fracción VII e Inciso B, 21, 22, 34, 120 inciso a), y fracción II.	2,3, 7, 8, 11, 13 inciso A párrafo segundo fracción VII e Inciso B, 21, 22, 34, 120 inciso a), y fracción II.	2, 7, 12, 13 inciso A párrafo segundo fracción VII e Inciso B,	2, 6, 7, 12, 13 inciso A párrafo segundo fracción VII e Inciso B.
	Ley de Planeación para el Estado de Baja California Sur (BOGE 30-11-2017)	1, 2, 11.	1, 18, 37.	18, 20 fracción II, 38.	18, 20 fracción II, 21, 39, 42,	18, 20 fracción II, 21, 40, 50.
	Ley Orgánica del Gobierno Municipal del Estado de Baja California Sur (BOGE 16-12-2017)	1, 2, 11, 13, 187,	3, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 51 fracción I inciso e) y fracción II inciso b), e) g) k), 187	5, 6, 51 fracción I inciso e) y fracción II inciso b), e) g) k)	4, 51 fracción II inciso c), 92, 93, 182, 197, 198.	16, 51 fracción II inciso d), 93, 188
	Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur (BOGE 31-10-2016)	1,4, 16, 45, 56, 49	1, 4, 16, 18, 23, 33, 45, 46, 49, 56, 58, 59, 78, 95.	1, 4, 16, 18, 23, 49, 56, 95.	4 fracción XVI, 9, 13, 42, 46, 78, 99.	14, 15, 42, 50, 82, 97, 104.
	Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Baja California Sur (BOGE 31-10-2016)	1, 15, 16 fracción III inciso C), 34.	5, 11, 15, 16 fracción III inciso C), 34, 44 inciso A), 46, 51, 54, 62, 78.	12, 15, 44 inciso A), 49, 62, 66, 85.	4, 5, 20, 21, 22, 35, 49, 70, 82.	9, 10, 20, 21, 22, 27, 33, 36, 37, 38.

	Ley de Transporte para el Estado de Baja California Sur (BOGE 31-10-2016)	3, 6 fracción II.	3, 6 fracción II, 8.	3, 6 fracción II, 8, 9.	3, 6 fracción II, 7, 8, 9.	3, 6 fracción II, 7, 8, 9, 10.
	Ley de Tránsito Terrestre del Estado y los municipios de Baja California Sur (BOGE 30-11-2013)	1, 2, 4.	2, 4, 11 fracción I, 13.	5, 8, 13.	3, 6, 9, 12, 13.	3, 6, 9, 12, 13.
	Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado y Municipios de Baja California Sur (BOGE 31-10-2016)	1 fracción II, 3, 4,	1 fracción II, 3, 4, 8 párrafo segundo, 17 fracción I y III, 20, 19,	3, 4, 17 fracción I y III, 18	9	1 fracción II, 7,
	Ley de Aguas del Estado de Baja California Sur (BOGE 31-10-2016)		93		27	35, 107, 109
	Reglamento de Construcciones para el Estado de Baja California Sur (BOGE 20-04-2005)	1, 2, 42.	4 fracción II, 5, 10, 11, 24, 30, 34, 84.	11, 24, 35, 41, 63, 82, 209.	11, 24, 35, 41, 63, 82, 209.	11, 24, 35, 41, 63, 82, 209.
	Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California Sur (BOGE 18-08-2011)	1, 4.	4, 5, 47, 49,	5, 47, 49,	3, 4, 5, 47, 49,	3, 4, 5, 47, 49,
	Reglamento de Planeación del Municipio de La Paz, B.C.S. (BO 10-09-1989)	1, 3, 12.	3, 4, 11, 12, 33.	2, 9, 18, 19, 36.	2, 4, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 22, 23, 24, 37, 38, 39.	7, 8, 9, 10, 17, 20, 21, 28.
	Reglamento de Protección al Medio Ambiente del Municipio de La Paz, B.C.S. (BO 31-07-2001)	1, 2 fracción V, 4,	1, 2 fracción V, 4, 9, 10 fracción II, 11, 35, 42, 52.	5, 8, 12, 18, 24, 36, 43, 53.	4, 6, 7, 13, 51.	15 fracción IX, 16, 17, 69, 73.
	Reglamento Municipal para el comercio en la vía pública (BO 31-07-2001)	1, 4.	1, 4, 16, 17, 18.	1, 5, 8, 12, 21.	19, 20, 21.	19, 20, 21.
	Reglamento de Imagen Urbana (BO 2013)	1, 2,	1, 4, 13, 14, 38, 39, 41, 42 fracción I y II, 43, 52, 60,	38, 39, 41, 42 fracción I y II, 43, 52, 60,	4, 5, 6, 8.	4 fracción VI, 5, 6, 7, 8, 9.

Municipal

Reglamento de Anuncios (BO 2014)	1, 4.	2, 4, 5, 6, 18, 19, 20, 26, 27.	5, 6, 18, 19, 20, 26, 34	34
Reglamento de Uso del Malecón de la ciudad de La Paz, B.C.S. (BO 2007)	1, 4.	2 fracción I, 3.	7, 9, 11, 12, 13, 14, 15.	5, 8, 18.

Fuente: Elaboración propia. PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

El PDUCP constituye el cuerpo jurídico que concreta los postulados del Sistema de Planeación Democrática y Deliberativa que se originan desde el entramado consignado en los artículos 1, 3, 25, 26 y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se establece que la sociedad y gobierno determinan acordar sus necesidades y aspiraciones colectivas, para lograr una vida digna, compuesta por un conjunto de condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales que permitan a los individuos y a la colectividad el desarrollo de una mejor calidad de vida (Tabla no. 2).

Tabla 2 Fundamentación Jurídica del PDUCP de La Paz B.C.S.

	Constitución de los Estados Unidos Mexicanos	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur
Competencia de la autoridad.	Art. 16.	Arts. 4, 5, 7, 11.	Arts. 9, 13.
Naturaleza jurídica del programa.	Art. 27	Art. 23 fr. V	Arts. 16, 23, 24, 33, 37, 38, 52
Estructura del programa.		Arts. 40, 41, 45, 59.	Art. 33,49
Derechos fundamentales.	Art. 1, 4, 5.	Art. 1, 4, 5, 11 fr. IV y XXIII	Art. 4
Utilidad pública.	Art. 27	Art. 6	Arts. 3, 5, 41.
Procedimiento de aprobación.	Art. 14, 16, 25	Art. 30	Arts. 37 y 38
Acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento.	Art. 27	Arts. 51, 52, 53, 56, 59.	Arts. 49, 50, 87, 88, 89, 90
Zonificación.	Art. 115 fr V.	Art. 59, 61	Art. 56

Fuente: Elaboración propia. PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

El 10 de junio de 2011 se publicó en el Diario Oficial de la Federación una importante reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que impactan directamente en la planeación y administración de los centros urbanos, así como en la gobernanza municipal y que constituye el eje vertebral del nuevo derecho urbanístico y ambiental mexicano; evidencia el reconocimiento de la progresividad de los Derechos Humanos, mediante la expresión clara del principio pro-persona como rector de la interpretación y aplicación de las normas jurídicas y actos derivados, incluyendo las contenidas en las leyes, reglamentos, Programas de Desarrollo Urbano, Programas de Ordenamiento Ecológico, licencias y actos, con el fin de que todas las autoridades incluyendo Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, del nivel federal, estatal y las del ámbito

municipal favorezcan y brinden la mayor protección jurídica a las personas residentes en centros de población y asentamientos humanos en sus derechos fundamentales.

Así, el reconocimiento de los Derechos Humanos y la ampliación en la protección, tutela y garantía de dichos derechos contenidos en varias cláusulas constitucionales, aunada a la obligación expresa de observar los tratados internacionales firmados por el Estado Mexicano, tienden a buscar el mejoramiento de las condiciones de vida de los asentamientos humanos que conforman la sociedad, y al desarrollo de cada persona en lo individual, con políticas públicas eficaces aplicadas en el territorio.

Con base en el contexto jurídico citado, el PDUCP aspira a establecer mecanismos de regulación, gestión e impulso con un enfoque de derechos humanos que permitan establecer un nuevo paradigma jurídico de planificación territorial integral, que repercuta en un desarrollo económico, turístico, urbano, además del rescate del patrimonio histórico y el ambiente natural del Centro de Población, y en la creación de condiciones que conformen el desarrollo de la vida plena para los habitantes de La Paz B.C.S., bajo este esquema y a partir de los análisis y observaciones efectuados en el territorio, se percibe la necesidad de formalizar acciones precisas que respondan al planteamiento de una nueva política de desarrollo urbano que favorezca la consolidación sustentable y alcanzar con base en el PDUCP, el desarrollo integral y la garantía de los derechos humanos en el área de regulación.

En términos de lo preceptuado por el artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se aplica un análisis de los contenidos de este apartado desde la perspectiva de los Derechos Fundamentales que interactúan sobre el área que conforma el ámbito espacial de validez del PDUCP que nos ocupa, en tanto que todas las autoridades en el ámbito de sus competencias tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar dichos derechos a través de los instrumentos, actos y programas que rijan su actuación, con un sentido de Universalidad, Indivisibilidad, Integralidad, Interdependencia, Inalienabilidad, Progresividad, Ejercicio e Interpretación.

En este sentido, los Derechos Fundamentales que se involucran en la zona de regulación del PDUCP y de los cuales se establece jurídicamente su reconocimiento, con el fin de que en los niveles Normativo, Estratégico e Instrumental se planteen regulaciones y directrices que permitan un primer nivel de protección y garantía, bajo el sentido de progresividad que rige en materia de Derechos Fundamentales, que implica en el caso concreto el dar inicio en materia urbanística de un proceso histórico de reconocimiento y mejora de la situación en que se encuentren dichos derechos para lograr su garantía plena.

Aunado a lo anterior y desde la perspectiva del ámbito internacional, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sustentable, Hábitat III, la cual establece en su Visión Compartida, las ciudades para todos, refiriéndose al *“uso equitativo y al disfrute de las ciudades y asentamientos humanos, buscando promover la inclusividad y asegurando que todos sus habitantes, de las generaciones presentes y futuras, sin discriminación de ningún tipo puedan habitar y producir ciudades y asentamientos humanos justos, seguros, saludables, accesibles, económicos, resilientes y sostenibles, para promover la prosperidad y la calidad de vida para todos. Tomamos nota de los esfuerzos de algunos gobiernos nacionales y locales para adoptar esta visión a la que hace referencia*

*el derecho a la ciudad, en su normatividad, en sus declaraciones políticas y estatutos.”, en la que el Estado Mexicano se suma al compromiso.*

Es así como el Derecho a la Ciudad se convierte en un principio de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, el cual recae en una de las categorías de los Derechos Humanos fundamentales, específicamente los relacionados con los asentamientos humanos y su entorno, cuya titularidad es individual pero también colectiva, conforme a los postulados de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de los Tratados Internacionales en los que México sea parte, derivado de las reformas en leyes generales, se promueve su reconocimiento, tutela, protección y garantía mediante:

*Tabla 3 Derechos consagrados en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*

Artículo	Derecho
2	Derecho al disfrute de las ciudades y asentamientos humanos.
19	Derecho de consulta, opinión y deliberación de las políticas de ordenamientos territorial y planeación del desarrollo urbano y metropolitano.
40	Derecho a la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población
45	Congruencia con los ordenamientos ecológicos y criterios generales de regulación ecológica de los asentamientos humanos.
46	Congruencia con las normas oficiales mexicanas emitidas en la materia, las medidas y criterios en materia de resiliencia y protección civil.
51	Políticas públicas y acciones específicas para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y establecer la zonificación correspondiente.
58 y 94	Derecho al acceso a la información pública, transparencia y rendición de cuentas.
64	Derecho a una ciudad resiliente. Incorporación de estrategias para la gestión integral de riesgos, acciones de prevención.
70	Derecho a la movilidad.
74	Derecho a la creación, recuperación, mantenimiento y defensa del espacio público para todo tipo de usos y para la movilidad.
76	Derecho a que las leyes locales implementen disposiciones tendientes a que los planes y programas de desarrollo urbano integren acciones de densificación.
88 y 89	Implementación de instrumentos para el financiamiento del desarrollo urbano.
92 y 93	Derecho a la participación democrática en todas las etapas del proceso de ordenamiento territorial y la planeación del desarrollo urbano y desarrollo metropolitano.
104 y 105	Derecho a mecanismos que permitan la denuncia ciudadana en el cumplimiento de los planes y programas.

Fuente: Elaboración propia. PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Al respecto, el PDUCP se elabora tomando en consideración de igual manera los principios establecidos en el artículo 4º de la LGAHOTyDU, bajo los cuales deben conducirse la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, centros de población y la ordenación territorial.

# Diagnóstico - Pronóstico

## 1.3 El ámbito Subregional

La influencia subregional de La Paz está dada por tres sistemas, el de asentamientos humanos de acuerdo con el marco jurídico y técnico, el de comunicación y el ambiental.

### Sistema de Asentamientos Humanos

En términos territoriales el Estado de Baja California Sur cuenta con una extensión de 73,922 km<sup>2</sup>, del cual el municipio de La Paz abarca una superficie de 20,274.98 Km<sup>2</sup>, el PDUCP abarca el 12.50% de la superficie municipal; respecto a población, el Estado es habitado por 637,026 personas, el municipio lo componen 251,871 habitantes de los cuales el 85.43% viven en el Centro de Población del mismo nombre, objeto del PDUCP.

Estos dos elementos del sistema de asentamientos humanos tienen una apreciación jurídica, de acuerdo con la Ley Orgánica del Gobierno Municipal del Estado de Baja California Sur, en el artículo 7, se establecen las categorías políticas de la organización territorial las cuales dan origen al siguiente sistema de localidades en el Estado.

Tabla 4 Categoría de localidades en el Estado de Baja California Sur al 2010

Municipio	Ciudad <sup>1</sup>	Villa <sup>2</sup>	Pueblo <sup>3</sup>	Caserío <sup>4</sup>	Ranchería <sup>5</sup>	Total de localidades
Comondú	1	1	1	7	641	651
La Paz	1		2	11	1030	1044
Loreto		1			146	147
Los Cabos	3	3		13	530	549
Mulegé		2	2	12	443	459
<b>Total general</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>2790</b>	<b>2850</b>

Notas: <sup>1</sup> CIUDAD: Centro de Población que tenga la calidad de cabecera municipal o cuyo censo arroje un número mayor de quince mil habitantes,

<sup>2</sup> VILLA: Centro de Población cuyo censo arroje un número mayor de siete mil habitantes,

<sup>3</sup> PUEBLO: Centro de Población cuyo censo arroje un número mayor de tres mil habitantes,

<sup>4</sup> CASERIO: Centro de Población cuyo censo arroje un número mayor de quinientos habitantes,

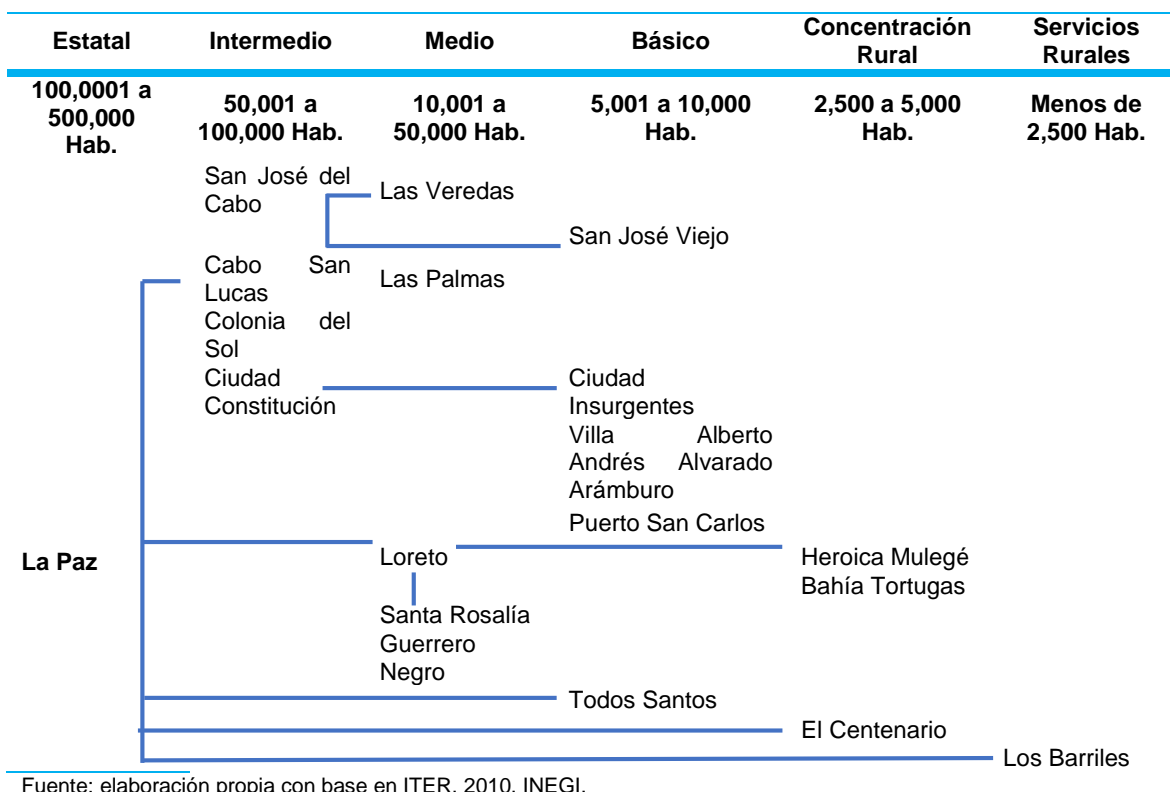
<sup>5</sup> RANCHERIA: Centro de Población cuyo censo arroje hasta 499 habitantes.

Fuente: ITER, 2010, INEGI.

De dicho análisis se desprende que el municipio de La Paz está integrado por la ciudad del mismo nombre, los pueblos de Todos Santos y El Centenario, los caseríos de El Pescadero, Chametla, Colonia Calafia, Melitón Albáñez Domínguez, Los Barriles, El Sargento, San Juan de los Planes, General Juan Domínguez Cota, El Cachanilla, El Carrizal y San Pedro, así como por 1,030 rancherías que van desde 1 hasta 463 habitantes.



Tabla 5 Sistema de Ciudades a nivel estatal 2010



En términos de jerarquía urbana y nivel de servicio, La Paz tiene una cobertura estatal como se refiere en el Tabla 6, ya que funciona como centro político, administrativo, de abasto y servicios; la interacción más fuerte es con las localidades de Los Cabos debido al nivel de turismo que concentra, en segundo lugar, está la localidad de Ciudad Constitución, municipio de Comondú, en tercer lugar, Loreto y no muy alejado localidades de Mulegé. Un tercer elemento que juega papel importante en la constitución del sistema de asentamientos humanos es el de la organización administrativa que de acuerdo al Bando de Policía y Buen Gobierno del Municipio de La Paz, en su artículo 7, el Municipio está integrado por la cabecera municipal y 6 delegaciones (Los Dolores, Los Planes, San Antonio, Todos Santos, Los Barriles y El Carrizal) y estas a su vez se subdividen en 56 subdelegaciones, cabe señalar que en la zona rural se registra un importante número de rancherías asentadas en ejidos, campos agrícolas o comunidades pesqueras.

Tabla 6 Población Total por organización administrativa

Municipio	La Paz (Cabecera Municipal)	Delegación Municipal	Delegación	Cabecera de Delegación
<b>251,871 habitantes</b>	226,593 habitantes	Todos Santos	8,606	5,439
		Los Planes	4,204	1,213
		San Antonio	1,354	577
		Los Barriles	2,458	1,267
		El Carrizal	4,354	1,683
		Los Dolores	2,384	601

Fuente: Centro de Información Municipal con Datos de INEGI 2010

Claramente se observa la concentración de población de la cabecera municipal de casi el 90% respecto al resto del municipio que solo contiene el 10% restante.

### Sistema de Comunicación

**Conexión terrestre:** La comunicación juega un papel importante en la configuración del sistema de asentamientos humanos y los intercambios regionales que se puedan dar; de tal forma que, para viajar de La Paz hacia el sur, específicamente a Cabo San Lucas (incluye la Colonia del Sol) habrá que recorrer 157.6 km y destinar como mínimo 1 hora 55 minutos, pasando por la localidad de Todos Santos, ir hacia San José del Cabo requerirá de recorrer 27.6 km más, y disponer de 13 minutos adicionales, respecto al norte hacia Ciudad Constitución se deberán de recorrer 210 km y destinar 2 horas 41 minutos, en la misma dirección siguiendo hacia Loreto, se adicionan 156.1 km y 1 hora 40 minutos, finalmente llegar a Guerrero Negro, municipio de Mulegé partiendo de La Paz se tiene que recorrer un total de 771 km y ocupar 9 horas 19 minutos aproximadamente.

A nivel regional y de acuerdo con datos de la SCT, el sistema vial del Estado está compuesto por una red de vías federal libre, de cuota, estatal libre y carreteras integradas por tramos federales y estatales.

#### Red federal libre

- Cabo San Lucas - La Paz MEX-001
- Cd. Constitución - Puerto San Carlos MEX-001
- Cd. Insurgentes - Loreto MEX-001
- Ent. Punta Prieta - Guerrero Negro MEX-001
- La Paz - Cd. Insurgentes MEX-001
- La Paz - Pichilingue MEX-011
- Libramiento de Cabo San Lucas MEX-001
- Loreto - Santa Rosalía MEX-001
- Ramal a Aeropuerto de La Paz MEX-001
- Ramal a Aeropuerto de Los Cabos MEX-001
- Ramal a Los Paredones MEX-001
- Ramal a Miraflores MEX-001
- Ramal a Puerto Escondido MEX-001
- Ramal a San Ignacio MEX-001
- Ramal a Santiago MEX-001
- San Pedro - Cabo San Lucas MEX-019
- Santa Rosalía - Guerrero Negro MEX-001

#### Red federal de cuota

- Libramiento San José del Cabo - Aeropuerto Los Cabos (Cuota) MEX-001D

#### Red estatal libre

- Cd. Insurgentes - La Purísima BCS-001
- Cd. Insurgentes - Pto. Adolfo López Mateos BCS
- Ent. Campo Fisher - Punta Abreojos BCS

- La Paz - Ensenada de Muertos BCS-246
- Libramiento de La Paz BCS
- Libramiento Norte de La Paz BCS
- Ramal a Benito Juárez BCS
- Ramal a Ejido Ley Federal de Aguas Número Cuatro BCS
- Ramal a El Carrizal BCS
- Ramal a Guerrero Negro BCS
- Ramal a La Ribera BCS
- Ramal a Melitón Albáñez BCS
- Ramal a Santa Catarina BCS

Carreteras integradas por tramos federales y estatales

- Ramal a Bahía de Tortugas MEX-001-BCS
- Ramal a Ejido Ley Federal de Aguas Número Dos BCS-MEX-001
- Ramal a Ley Federal de Aguas Número Cinco BCS-MEX-001
- Ramal a San Juan de La Costa BCS-163-MEX-001

La localidad de Todos Santos es el centro de las vías de comunicación del municipio, forma parte de la red básica nacional ya que por la localidad cruza la carretera federal número 19 a través de la cual se da la comunicación, hacia el Sur con Cabo San Lucas y hacia al el Norte con La Paz, este eje se enlaza con el Corredor Carretero Transpeninsular de Baja California que comunica a toda la península, enlazando a las ciudades de La Paz, San José del Cabo y Cabo San Lucas al Sur y hacia el Norte con Guerrero Negro, Ensenada, Tijuana y los Estados Unidos de América.

La carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) ofrece la posibilidad de abrir la región Pacífico Sur al turismo carretero proveniente del norte, sin embargo, la falta de infraestructura y servicios de apoyo hace que dicha afluencia no sea significativa.

Respecto a la red federal de carreteras, el Estado de Baja California Sur cuenta con 2 carreteras que sirven de apoyo a la Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01), conectándose con las principales localidades del Estado y a partir de ellas hacia las localidades asentadas en la zona rural y los puntos de atracción turística de los litorales y la zona serrana se conectan por caminos pavimentados, revestidos, terracerías y brechas.

Finalmente, las carreteras estatales que conectan las delegaciones del municipio son:

- La Carretera La Paz – Ensenada de Muertos, de 58 kilómetros de longitud, comunica la ciudad de La Paz con la zona de Los Planes - El Sargento - La Ventana. El 60% se encuentra pavimentado.
- La Carretera El Centenario – San Juan de la Costa, de 60 kilómetros de los cuales 20 Km se encuentran en buen estado que comunica la ciudad de La Paz con San Juan de la Costa, donde se localiza el Muelle de ROFOMEX.
- La Carretera La Paz – Pichilingue - El Tecolote de 26 Km que costea el litoral y comunica la ciudad de La Paz con las terminales marítimas de Punta Prieta PEMEX y Pichilingue y la zona de balnearios de Balandra y el Tecolote conectándose al Libramiento oriente de la ciudad que sirve a la nueva central generadora eléctrica de la CFE y al Relleno sanitario de la ciudad de La Paz y se conecta también con la carretera a Los Planes.

- La Carretera Los Barriles – El Cardonal, de 30 Km

El Sistema de datos viales de la SCT, en el apartado de la Red Nacional de Carreteras Pavimentadas, con datos referentes al Estado de Baja California Sur al año 2016, indican que en la ciudad de La Paz se ubican 6 estaciones de aforo vehicular, dando un total de Transito Diario Promedio Anual de 462,939 viajes, de los cuales el 86.6 por ciento corresponde a automóviles particulares, el 1.2 a autobuses, mientras que para camiones unitarios de 2 y 3 ejes es el 8 por ciento y finalmente el los tractor de 3 ejes con semiremolque de 2 y 3 ejes el 3.1 por ciento.

Tabla 7 Porcentaje de TDPA en La Paz, 2016

Carretera	Ruta	Clave	TDPA*	A (Auto móvil)	B (Auto buses)	C (Camión unitario de 2 y 3 ejes)	T3S (Tractor de 3 ejes con 2 y 3 semiremolque)
Cabo San Lucas - La Paz	MEX-001	03102	275,336	86.7	2.1	7.7	2.3
La Paz - Cd. Insurgentes	MEX-001	03101	119,428	84.1	1.6	8.7	4.5
La Paz - Pichilingue	MEX-001	03230	15,924	86.2	1.1	7.7	4.0
Ramal Aeropuerto de La Paz	MEX-001	03396	6,241	91.4	0.6	7.1	0.2
La Paz - Ensenada Muertos	BCS-246	03103	2,958	91.3	0.5	7.2	0.3
Libramiento de La Paz	BCS	03004	14,930	89.7	1.2	6.0	2.1
Libramiento Norte de La Paz	BCS	03006	28,122	76.6	1.4	11.8	8.2

Fuente: Elaboración propia con base en datos viales, SCT, 2016.

\* Es la suma del TDPA registrado en el Lugar, kilometro, Tipo de estación y Sentido de circulación en las estaciones permanentes de conteo de vehículos.

Cabe recalcar que el 40% del parque vehicular del Estado se encuentra registrado en la ciudad de La Paz, alcanzando en 2010 un total de 492,316 vehículos (INEGI, 2011). La tasa de crecimiento del parque vehicular registrada entre 1995 y 2010 fue de un 7% anual, lo que también posiciona a La Paz muy por encima de la tasa de crecimiento nacional y estatal de 3% y 5% respectivamente.

**Conexión Aérea:** Ante este escenario de comunicaciones vía terrestre, es imprescindible la comunicación aérea, que hace que la articulación de La Paz tenga una fortaleza regional e internacional, de ahí la existencia de los 7 aeropuertos en el Estado, que está integrado por los de categoría internacional como lo son el Aeropuerto Internacional Manuel Márquez de León, Loreto, Los Cabos y Cabo San Lucas y los locales Punta Colorada, Guerrero Negro y Palo Verde; de estos, 2 son operados por el Grupo Aeroportuario del Pacífico, y de acuerdo a reportes de la misma empresa, en el aeropuerto de La Paz tienen servicio las aerolíneas Calafia Airlines, Aeromexico Connect, Viva Aerobus, Volaris y Horizon Air / Alaska Airlines.

EL Aeropuerto Internacional de La Paz, se encuentra ubicado en el kilómetro 13 de la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) y para el 2015, recibió a 682,400 pasajeros, mientras que para 2016 recibió a 846,600 pasajeros, de acuerdo con los datos publicados por el Grupo Aeroportuario del Pacífico.

El aeropuerto de Los Cabos es el de mayor demanda y servicio ya que en el operan las aerolíneas West Jet, Interjet, Aeroméxico, Aeroméxico Connect, Calafia Airlines, Transportes Aeropacífico, Magnicharters, Viva Aerobus, Volaris, American Airlines, Air Canada, Alaska Airlines, Miami Air International, Delta Air Lines, Frontier Airlines, USA 3000, Jazz Airlines, Sun Country Airlines, Sky King, Sunwing, Air Tran Airways, Air Transat, United Airlines, US Airways, Virgin America y West Jet. Teniendo un aforo en 2015 de, 3,652,900 de pasajeros, mientras que para 2016 recibió a 4,248,000 de pasajeros.

El Aeropuerto Internacional de Loreto es operado por Aeropuertos y Servicios Auxiliares, una corporación del gobierno federal, en el operan las aerolíneas de Aéreo Calafia, Alaska Airlines y WestJet, su aforo de pasajeros en 2015 fue de 57,907, mientras que en 2016 recibió a 72,412.

**Conexión Portuaria:** La tercera vía de comunicación y conformación del ámbito subregional de La Paz, son los puertos, de acuerdo con la Administración Portuaria Integral de Baja California Sur, S.A. de C.V. los que operan en el Estado son: Pichilingue, La Paz, San Carlos, Santa Rosalía, Puerto Escondido y Loreto. De ellos tres se ubican en La Paz.

El puerto de La Paz<sup>5</sup> con su vocación turística lo lleva a ser uno de los principales atractivos de la media península, con una amplia oferta de servicios a embarcaciones turísticas en Marinas, se ha impulsado el flujo de embarcaciones de recreación y yates turísticos que visitan la localidad para realizar diversas actividades; como son la práctica de deportes acuáticos, la pesca deportiva, entre otras. Se encuentra ubicado en la Zona Central del Malecón Costero de la ciudad de La Paz y la zona de influencia son los Estados de Sonora, Baja California y Sinaloa, principalmente el Estado de California en los Estados Unidos de América. Su conexión principal vía terrestre es la carretera Puerto Pichilingue – Carretera Federal Tijuana – Los Cabos número 1, las conexiones vía aérea son los vuelos Ciudad de México – La Paz por Aeroméxico y Volaris, vuelos Tijuana – La Paz por Volaris y vuelos Guadalajara – La Paz por Aeroméxico, Volaris y Vivaaerobus. Brinda dos tipos de servicios a las embarcaciones: embarque y desembarque, amarre y desamarre de cabos, avituallamiento (suministro de agua potable, alimentos, combustible, energía eléctrica, recolección de basura) y vigilancia, y a la navegación: pilotaje y lanchaje.

El puerto de Pichilingue<sup>6</sup> es un puerto de altura y cabotaje, abriga embarcaciones que transportan carga general, cemento a granel y gas L.P., distinguiéndose por la atención a embarcaciones tipo Ferries en sus rutas regulares La Paz-Mazatlán y La Paz-Topolobampo del Estado de Sinaloa, constituyéndose en el principal vínculo con el macizo continental para la transportación de carga y pasaje. Se reciben megacruceros cuyo pasaje se traslada a sitios turísticos del Puerto de La Paz. Se ubica dentro de la Bahía de La Paz en las costas del Golfo de California/Mar de Cortés, a 17 km de la ciudad de La Paz. Se integra por 2 áreas: la Zona de Transbordadores y la Zona Comercial. La zona de influencia, las

<sup>5</sup> <http://www.apibcs.com.mx/puerto-de-la-paz/>

<sup>6</sup> <http://www.apibcs.com.mx/puerto-de-pichilingue/>

conexiones terrestres y aéreas son las misma que el puerto de La Paz, además de los servicios a las embarcaciones y a la navegación también ofrece servicios a la carga: embarque y desembarque, entrega y recepción, almacenaje, sección aduanera, servicio importación (Banjército), báscula, y suministro de agua potable, fumigación a cargo de SENASICA y servicios de amenidades a cruceros en el puerto.

El puerto de San Juan de la Costa se localiza a 60 Km por la costa oeste de la Bahía de La Paz, es de tipo comercial fue habilitado en Julio de 1997 y funciona exclusivamente para la carga de mineral a granel producto de las minas de fosforita operado por la empresa ROFOMEX.

### **Sistema Ambiental.**

Independiente a las condiciones de fisiografía, clima, geología, edafología, hidrografía y uso del suelo que están presentes en el PDUCP, la inmensa riqueza natural que está presente en La Paz, es un privilegio, pero también una gran responsabilidad, así que el reto es integrar al cuerpo del PDUCP dicha biodiversidad, respetando las esferas de competencia para su administración, por lo que se pone especial interés en la regionalización elaborada por CONABIO de la cual se desprenden:

#### Regiones marinas prioritarias

- Complejo Insular de Baja California Sur

#### Sitios marinos prioritarios

- Bahía de La Paz
- Bahía Los Muertos

#### Regiones hidrológicas prioritarias

- Sierra del Novillo - La Paz

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

- Ensenada de La Paz

#### Área Natural Protegida

- Balandra

#### Sitios Ramsar

- Balandra
- Humedales El Mogote - Ensenada de La Paz

#### Potenciales de humedales

- Desiertos de América del Norte
- Selvas cálido-secas



## 1.4. Área de estudio

Cronología de acciones jurídicas para la determinación de los límites del centro de población de La Paz y que está sujeto a lo que determine el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población:

- 24 de agosto de 1938, Diario Oficial de la Federación, decreto que declara Zona Protectora Forestal Vedada a los terrenos que rodean la ciudad y puerto de La Paz.
- 1982, determinación de los límites del centro de población de la ciudad de La Paz.
- 1993, Elaboración y publicación del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de La Paz.
- 15 de mayo de 2001, Vigésima quinta sesión ordinaria del H. X Ayuntamiento de La Paz, Se emite el acuerdo de actualización del Plan de Desarrollo Urbano para la Ciudad de La Paz.
- 20 de febrero de 2002, Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur no. 10, Publicación del Adendum al acuerdo mediante el cual se autoriza la actualización del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de La Paz.
- 5 de julio de 2004, elaboración de dictamen para aprobación en sesión extraordinaria de cabildo del H. XI Ayuntamiento de La Paz.
- 6 de julio de 2004, Vigésima sesión extraordinaria del H. XI Ayuntamiento de La Paz, aprobación de dictamen para actualización del Plan de desarrollo Urbano de la Ciudad de La Paz.
- 15 de julio de 2004, Oficio SP/851.04, Solicitud del presidente municipal Lic. Víctor Manuel Guluarte Castro al gobernador Lic. Leonel E. Cota Montaño para solicitar su intervención ante el H. Poder Legislativo del Estado para modificar los límites de la ciudad de La Paz, con los antecedentes de la sesión de cabildo del 6 de julio de 2004.
- 31 de julio de 2004, Boletín Oficial de Gobierno del Estado número 44, Publicación del Adendum al acuerdo que autoriza la Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de La Paz, B.C.S., publicado en el Boletín Oficial No. 10 del Gobierno del Estado de Baja California Sur del 20 de febrero de 2002.
- 12 de agosto de 2004, el gobernador Lic. Leonel E. Cota Montaño remite al Dip. Jorge Antonio Barajas Salgado, presidente de la diputación permanente del Honorable congreso del Estado, el expediente que hizo llegar el H. XI Ayuntamiento de La Paz para modificar los límites del centro de Población.
- 17 de agosto de 2004, en sesión pública ordinaria del Honorable Congreso del Estado, se turnó a la comisión permanente de Asuntos Fiscales y Administrativos del Poder Legislativo la documentación de referencia para analizar los límites del centro de población de La Paz.
- 3 de noviembre de 2004, presentación del decreto por la Comisión permanente de Asuntos Fiscales y Administrativos del Poder Legislativo.
- 11 de noviembre de 2004, aprobación del decreto número 1484 por la X Legislatura del H. Congreso del estado donde se autoriza la modificación de los límites del centro de población de La Paz.
- 25 de noviembre de 2004, el Prof. Juan C. Murillo Hernández remite al gobernador Lic. Leonel Cota Montaño el decreto de aprobación de la modificación de los límites

del centro de población para efectos de su publicación en el Boletín Oficial de Gobierno del Estado de Baja California Sur.

- 30 de noviembre de 2004, Boletín Oficial de Gobierno del Estado de Baja California Sur número 66, publicación del decreto número 1484, donde se modifican los límites del centro de Población de La Paz.

*“Con la finalidad de que la totalidad de las áreas designadas como reserva territorial estén legítimamente incluidas dentro del ámbito de validez jurídica del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz, se amplía la cobertura espacial del límite del Centro de Población, incrementando su superficie de 30,381-60-00 Has. a 253,437-00-00 Has...”*

*El vértice 1 está ubicado en las coordenadas con proyección UTM, Zona 12, datum NAD 27, 618,350 en el eje X, 2,648,000 en el eje Y; partiendo de este vértice con rumbo S 60°20'55.9436" W con una distancia de 30,320.33 metros se localiza el vértice 2; de este vértice con rumbo N 61°8'16.7198" W con una distancia de 56,349.47 metros se localiza el vértice 3; de este vértice con rumbo N 29°25'6.7944" W con una distancia de 35,933.45 metros se localiza el vértice 4; de este vértice con rumbo N 39°29'18.6813" E con una distancia de 9,718.15 metros se localiza el vértice 5; de este vértice siguiendo el límite de la zona federal marítimo terrestre se llega al vértice 1.*

Para efectos del PDUCP se mantiene lo estipulado en el Adendum al acuerdo, sin embargo, cabe aclarar que la línea del litoral referente a la zona federal marítimo terrestre, está definida por el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar en sus artículos 3ro y 4to, así como de la Ley Federal del Mar en sus artículos 23, 25, 26, 27, 36, 37, 38, 39 y 40; su representación gráfica está acorde al marco geoestadístico 2016 y el conjunto de datos vectoriales de información topográfica digital, por Entidad Federativa, escala 1:250 000 serie IV ambos INEGI, por tal motivo la superficie puede variar.

Con esta aclaración, en la Tabla 4 (Mapa 02), se observan las coordenadas que componen el polígono de actuación del PDUCP, los cuales tienen las siguientes características de proyección:

Sistema de Coordenadas de Proyección: ITRF\_1992\_UTM\_Zone\_12N  
Proyección: Transverse\_Mercator  
Falso Este: 500000.00000000  
Falso Norte: 0.00000000  
Meridiano Central: -111.00000000  
Factor de Escala: 0.99960000  
Latitud de origen: 0.00000000  
Unidad lineal: Metros  
Sistema de Coordenadas Geográficas: ITRF\_1992  
Datum: D\_ITRF\_1992  
Primer Meridiano: Greenwich  
Unidad Angular: Grados

Tabla 8 Vértices que delimitan el PDUCP de La Paz B.C.S.

Est.	P.V.	Rumbo	Distancia	Coordenada X	Coordenada Y
1	2	S 60°20'55.9436" W	30,320.33	618,350	2,648,000
2	3	N 61°8'16.7198" W	56,349.47	592,000	2,633,000
3	4	N 29°25'6.7944" W	35,933.45	542,650	2,660,200
4	5	N 39°29'18.6813" E	9,718.15	525,000	2,691,500
5	1	Litoral *	Litoral	531,180	2,699,000

Nota: \* La línea del Litoral está basada en el Marco Geoestadístico 2016 y el Conjunto de datos vectoriales de información topográfica digital, por Entidad Federativa, escala 1:250 000 serie IV ambos INEGI por tal motivo la superficie puede variar.  
 Fuente: Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur, Tomo XXXI, No. 44. Secretaría General de Gobierno, Gobierno del Estado de Baja California Sur. La Paz, B.C.S. 31 de Julio de 2004.

## 1.5 Medio Físico Natural

### 1.5.1 Fisiografía

En el territorio del PDUCP se encuentran las subprovincias de Sierra de La Giganta, Llanos de Magdalena y Del Cabo, los cuales se describen con las siguientes características:

**Subprovincia Sierra de la Giganta.** Ocupa el 13.36 % del territorio, situándose al este a manera de franja y está constituida por montañas volcánicas, montañas en bloques, mesetas y picachos, que corresponden en su mayoría a aparatos volcánicos, se encuentran fuertemente disecadas por cañones de pendiente escarpadas y las costas son acantiladas en la porción oriental (Lugo-Hubp, 2003). Tiene su origen en los procesos orogénicos, tectónicos, magmáticos y erosivos, modelando así el paisaje actual de la subprovincia. Su composición litológica es principalmente de una secuencia imponente de rocas piroclásticas, derrames lávicos y sedimentarias clásticas continentales, que en conjunto alcanzan 1,200 metros de espesor. Su edad es del terciario y cuaternario de la era Cenozoica (INEGI 1995).

**Subprovincia Llanos Magdalena.** Se sitúa sobre la porción central y cubre el 35.81 %, se caracteriza por su relieve llano y desierto, colinda con elevaciones montañosa de altura media en donde afloran rocas metamórficas, sedimentarias e ígneas con edad desde el periodo triásico-jurásico hasta el terciario, de las eras Mesozoica y Cenozoica.

**Subprovincia del cabo.** Se localiza al este y cubre el 50.83 % de la superficie total del PDUCP, su morfología está conformada por montañas complejas altas y bajas. Presenta además cañones de paredes escarpadas, picachos, bloques esféricos y en la zona costera, acantilados (Lugo-Hubp, 2003). Las rocas que la constituyen son principalmente ígneas intrusivas de edad Cretácico y metamórficas del Triásico-Jurásico, rocas ígneas intrusivas y material volcánico del terciario, así como material clástico marino y continental del Plio-Cuaternario que sobre yace en discordancia a toda la litología antes mencionada (INEGI 1995) (Tabla 9 y mapa No.10).

Tabla 9 Subprovincias Fisiográficas

Nombre de subprovincia	Has	%
<b>Del Cabo</b>	129,295.7680	50.83
<b>Llanos de la Magdalena</b>	91,090.1268	35.81
<b>Sierra de la Giganta</b>	33,977.7232	13.36
Total General	<b>254,363.6180</b>	100.00

Fuente: elaboración propia con base en Continuo Nacional Fisiográfico 1: 000 000, INEGI, 1995

## 1.5.2 Topografía

El sistema de toposformas del PDUCP tiene la siguiente composición (Tabla 10 y mapa 04):

**Bajada típica.** Comprende una franja al este del área considerada para este estudio (9.37 %), consta de una región inclinada de terreno formada por las laderas de las montañas que terminas en lomas alargadas con pendientes que varían de 0 a 29.9°, terminando en una superficie plana con una inclinación que varía de 0 a 3.5°. Esta unidad ha sido formada posiblemente por erosión hídrica y eólica del terreno circundante.

**Llanura aluvial.** Abarca 23.02 % de la porción este del PDUCP, es una superficie más o menos plana generada por la acción de los arroyos y por sedimentación fluvial, caracterizada por estar formada por arenas finas a medias, con una pendiente que varía de 0 a 10° estas geoformas constituyen formas de degradación o erosión fluvial. Llanura aluvial con piso rocoso o cementado (6.13 %),

**Lomerío tendido con bajadas.** Cubre el 15.725 % de la zona centro y oeste, se denomina en algunas ocasiones bajada al talud continuo que resulta de la coalescencia lateral de varios abanicos aluviales que se suceden uno al lado del otro en una llanura de pie de monte. Son depósitos fluviales con altitud de hasta 400 msnm y con pendientes suaves.

**Sierra alta.** Se sitúa sobre la porción centro norte y sureste, cubriendo el 14.26 % del PDUCP, y está asociada a la presencia de rocas volcánicas y volcanoclásticas. Se caracteriza por pendientes fuertes, y alturas cercanas a los 500 metros sobre el nivel del mar. Tiene una alta tasa de disección por arroyos estacionales, que forman cauces en forma de “u” y de “v”.

**Sierra alta compleja con mesetas.** Se localiza a manera de franja que se extiende sobre el extremo oeste de la zona, ocupando el 13.36 %, y está asociada a la presencia de rocas volcánicas y volcanoclásticas. Se caracteriza por pendientes fuertes, y alturas cercanas a los 400 metros sobre el nivel del mar. Tiene una alta tasa de disección por arroyos estacionales, que forman cauces en forma de “u” y de “v”. Las partes superiores de la sierra están conformadas por superficies relativamente planas y elevadas con pendientes suaves y aspecto alargado, asociadas a la erosión del terreno circundante de las laderas de las montañas.

**Sierra alta de cumbres tendidas.** Representa el 2.79 % del total del PDUCP.

**Sierra baja.** Se localiza en el extremo centro-norte de la zona, y ocupa el 6.38 % de la superficie total del área considerada para este estudio y está formada por una serie de cerros alargados. Consta de una región elevada de terreno con una cima plana y cuyos

lados suelen ser acantilados abruptos, con pendientes menores a los 30 grados. Esta unidad ha sido formada posiblemente por fuerzas tectónicas o bien por erosión del terreno circundante.

**Sierra baja de laderas tendidas.** Se sitúa al sur de la topoforma sierra alta y se extiende a manera de franja ocupando el 8.97 % de la zona. La pendiente es suave y casi constante que en algunas partes es interrumpida por la presencia de lomeríos y cañadas, da lugar a una serie de laderas tendidas con muy escasa disección por arroyos.

Tabla 10 Superficie en has y ocupación en porciento por cada tipo de topoformas presentes en el PDUCP.

Topoformas	Has	%
Bajada típica	23821.8775	9.37
Llanura aluvial	58560.6006	23.02
Llanura aluvial con piso rocoso o cementado	8906.9487	3.50
Llanura aluvial de piso rocoso o cementado	6681.9062	2.63
Llanura aluvial con piso rocoso o cementado	15588.85499	6.13
Lomerío tendido con bajadas	39990.4804	15.72
Sierra alta	36276.5495	14.26
Sierra alta compleja con mesetas	33977.7279	13.36
Sierra alta de cumbres tendidas	7095.4610	2.79
Sierra baja	16227.6696	6.38
Sierra baja de laderas tendidas	22824.8304	8.97
Total general	<b>254364.0520</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en Continuo Nacional Fisiográfico 1: 000 000, INEGI, 1995

### 1.5.3 Clima

Según la clasificación adoptada por INEGI a partir de la propuesta por Köppen, y modificada por Enriqueta García (1973), en el PDUCP se identifica un grupo climático de tipo seco con cuatro subtipos climáticos (Tabla 11 y mapa 05):

**Subtipo Muy seco cálido (BW hw (x')).** Este subtipo climático ocupa el 66.10 % de la superficie total de la zona y se encuentra ampliamente distribuido en el PDUCP sobre las porciones llanas; se caracteriza por que la temperatura media anual es mayor de 22° C, la temperatura del mes más frío mayor de 18° C; el mes más frío es enero con una media mensual entre 14. 8° y 16° C; la temperatura del mes más cálido ocurre en julio (30. 2° a 31. 7° C). Presenta régimen de lluvias de verano del 5 % al 10.2 %, las precipitaciones son escasas y fluctúan entre 55.9 y 91.6 mm.

**Subtipo Muy seco semicálido (BW hw).** Cubre el 14.92 % del PDUCP y se localiza a manera de franjas al este y centro de la zona. La temperatura media oscila entre los 18° C y los 22 °C, la temperatura del mes más frío es menor de 18 °C y corresponde al mes de enero, la temperatura del mes más caliente es mayor de 22 °C, siendo julio y agosto los meses más cálidos, con una media mensual variable entre 23. 4° a 27. 3° C. Presenta régimen de lluvias de verano del 5 % al 10.2 % anual; las precipitaciones totales con un volumen entre 89.1 y 189.1 mm, el mes más lluvioso es diciembre con precipitación media entre 17.8 y 51.3 mm.

**Subtipo Seco semicálido (BS0 hw).** Abarca el 18.15 % del territorio en estudio y se presenta a manera de franja situada una en la porción central y otra en el extremo sureste. La temperatura media anuales mayor de 22° C, la temperatura del mes más frío es mayor



de 18° C. Presenta lluvias de verano y el porcentaje de lluvia invernal del 5 % al 10.2 % del total anual.

**Subtipo Seco templado (BS0kw (x')).** Este subtipo climático cubre el 0.83 % de la zona y se localiza sobre la porción más alta situada al sureste de la ciudad de La Paz. La temperatura media anual oscila entre los 12° C y los 18° C, la temperatura del mes más frío varía entre -3° C y 18° C siendo diciembre y enero los meses más fríos, la temperatura del mes más caliente es menor de 22° C, siendo el mes más caliente agosto con una temperatura de 19° a 23° C. Presenta lluvias de verano y el porcentaje de lluvia invernal es del 5 % al 10.2 % del total anual, la precipitación media anual oscila entre 108.9 y 134.4 mm y los meses de mayor lluvia son diciembre y enero con una pluviometría comprendida entre 24.2 y 34.3 mm.

Tabla 11.- Subtipos climáticos y temperaturas medias anuales, precipitación y evaporación, del PDUCP.

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

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

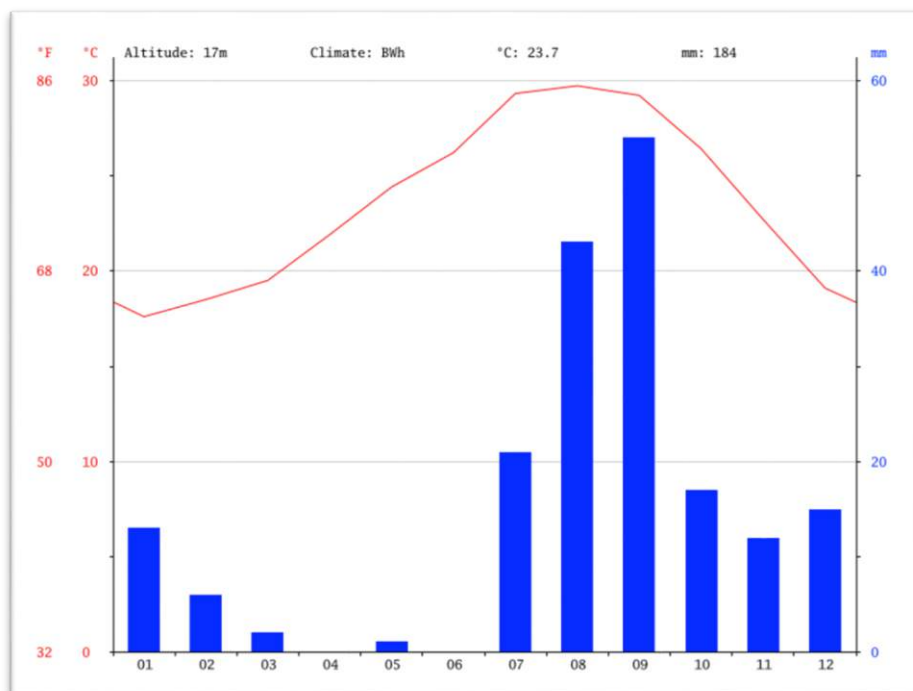
Para la ciudad de La Paz, se tienen temperaturas máximas absolutas promedio anuales de 43° C, temperatura máxima media anual de 28° C, temperatura mínima media anual de 18° C y una temperatura mínima absoluta de 2° C. Precipitación total anual de 178 mm (Tabla 12 y gráfica 1). No obstante que la precipitación es de las más bajas del país, las lluvias que se generan son de muy alta intensidad y corta duración, se ha observado que en la parte alta de la cuenca de La Paz, en una superficie de aproximadamente 520 kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>), es susceptible de realizarse aprovechamientos hidráulicos, la precipitación media anual en esa zona es de 300 milímetros (mm), de los cuales 60 por ciento presenta escurrimientos cuyos coeficientes van desde 0.8 a 0.2, en promedio 0.5, lo cual representa más de 25 millones de m<sup>3</sup> de disponibilidad de aguas superficiales, que actualmente no son aprovechados por la falta de infraestructura hidráulica.

Tabla 11 Parámetros climáticos promedios de la ciudad de La Paz.

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	34	34	37	41	41	40	44	40	40	40	36	31	40
Temp. máx. media (°C)	24	26	26	31	34	36	37	36	36	33	29	26	30
Temp. mín. media (°C)	14	14	14	16	17	20	24	25	25	21	18	15	18
Temp. mín. abs. (°C)	2	2	3	4	6	10	11	17	16	18	6	3	2
Precipitación total (mm)	33	39	47	48	76	79	90	90	81	86	11	20	178



Ilustración 2 Diagrama ombrotérmico de la ciudad de La Paz.



### 1.5.4 Hidrología

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

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

La Cuenca 6A “La Paz-Cabo San Lucas” ocupa 9.09% de la superficie estatal, al este de la Región Hidrológica No.3. “Baja California Suroeste” (Magdalena), abarca desde el oeste de la Punta El Mogote hasta Cabo San Lucas, al poniente su límite corre sobre las cumbres de las sierras, La Laguna. San Lorenzo y La Victoria. El PDUCP alberga de forma completa o parcial las siguientes Subcuencas (Tabla 13 y mapa 06).

Ilustración 3 Ubicación de Cuencas y subcuencas



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Síntesis Geográfica INEGI

Tabla 12 Subcuencas presentes en el PDUCP.

RH	Cuenca	Subcuencas	Has	%
RH 06	Loreto - Bahía La Paz	(Bahía La Paz)	38701.0309	15.21
RH 03	A. Caracol - A. Candelaria	A. Datilar	47280.5226	18.59
RH 03	A. Caracol - A. Candelaria	A. El Carrizal	3978.17298	1.56
H2O	H2O	H2O	29.0449324	0.01
RH 06	La Paz - Cabo San Lucas	La Paz	65868.0072	25.90
RH 06	La Paz - Cabo San Lucas	Las Palmas	98506.6996	38.73
<b>Total general</b>			<b>254363.478</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Síntesis Geográfica INEGI

## Hidrología superficial

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

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

Un tramo del arroyo La Huerta, ha sido encauzado por la urbanización de las colonias La Fuente, El Camino Real y Arco Iris; otro de los escurrimientos importantes que presenta condiciones para encauzarse es el Arroyo Los Pozos. Los escurrimientos provenientes de la Colonia Calafia, aun cuando son muy superficiales, su trazo debe respetarse a fin de asegurarse el correcto drenaje de estas aguas; misma situación con los escurrimientos superficiales del predio Las Pasiones donde se ha desarrollado por parte del INVIBCS un fraccionamiento popular progresivo cuyo trazo urbano, no ha respetado dichos escurrimientos e incluso se hace necesaria la reubicación de familias ya asentadas en el sitio.

El Arroyo Los Pozos nace a 17.5 km al este del entronque con la carretera que comunica a la ciudad de La Paz y Cabo San Lucas (Km. 204 Carretera La Paz-San Pedro) entre los cerros denominados Las Ánimas y El Colorado representando este punto, el parteaguas entre la Sierra La Pintada y el Valle de La Paz. Con una superficie de cuenca de 21.46 Km<sup>2</sup>, con capacidad de escurrimientos de 1.5 millones de m<sup>3</sup> representa uno de los sitios de sostenibilidad del acuífero, dentro de una de las mejores zonas de recarga. Cruza transversalmente el área en dirección sureste-noroeste, con pendiente del 2.3% y presenta una sección variable a lo largo de su cauce.

### **Coefficiente de escurrimiento.**

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

El PDUCP en la mayoría de su territorio (54.41%) presenta un coeficiente de escurrimiento de 0 a 05 %, situación que representa en la mayor parte de los valles y Llanuras.

La segunda unidad se presenta en las zonas de sierras altas (38.43%) con un coeficiente de escurrimiento de 05 a 10%.), además esta situación se presenta en las zonas de lomerío tendido con bajada y en la llanura aluvial y de piso rocoso.

La tercera unidad se sitúa sobre las áreas donde se localizan las sierras altas y bajas de laderas tendidas (7.14%), con un coeficiente de escurrimiento de 10 a 20%. (Tabla 14). Sin embargo, en la presa de la buena mujer en el 2001 con el huracán Juliette se midieron coeficientes de escurrimiento superiores al 50%, hay zonas donde se han presentado lluvias muy intensas se han medido coeficientes cerca del 80%.

*Tabla 13 Hidrología superficial de los coeficientes de escurrimientos presente en el PDUCP.*

<b>Hidrología superficial</b>	<b>Has</b>	<b>%</b>
<b>Coefficiente de escurrimiento de 0 a 05%</b>	138402.1750	54.41
<b>Coefficiente de escurrimiento de 05 a 10%</b>	97746.5265	38.43
<b>Coefficiente de escurrimiento de 10 a 20%</b>	18149.0433	7.14

Hidrología superficial	Has	%
Cuerpo de agua intermitente	6.15137	0.00
Cuerpo de agua perenne	59.5629	0.02
Total general	<b>254363.459</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Síntesis Geográfica INEGI

### **Aguas superficiales.**

El PDUCP de acuerdo con su topografía y tipo de suelos se considera como zona de pendientes del orden del 1 y con escurrimientos extraordinarios el agua se extiende y cruza con velocidades más bajas, en esta zona los escurrimientos normales drenan por pequeños cauces y los escurrimientos extraordinarios inundan la mayor parte de los valles, por el mismo drenan los arroyos, tales como:

- El Cajoncito y Piojillo
- El Calandrio
- La Huerta, Los Pozos
- El Gavilán
- La Barrosa
- El Cardonal
- La Palma

Actualmente la ciudad de La Paz presenta una falta de drenaje pluvial urbano, dentro de la misma se tienen áreas con problemas de inundación, teniendo pendientes naturales del terreno, en donde por medio de las calles se puede drenar fácilmente las aguas de una precipitación extraordinaria. Por otra parte, se observan predios que no han considerado el desalojo de las aguas, no se tiene una continuidad de calles y las localizadas aguas arriba afectarán a los de aguas abajo. Lo anterior además de las corresponsabilidades de las autoridades encargadas de la administración y control del agua y la ciudad, siendo que a la Comisión Nacional del Agua le corresponde la administración de los cauces y zonas federales por lo que jurídicamente el problema de drenaje pluvial urbano no es de su competencia directa.

El crecimiento de la ciudad de La Paz se ha dado hacia el sur en forma desordenada sin contemplar el drenaje pluvial ni las corrientes que cruzan las zonas que se están urbanizando, en las que se pueden presentar escurrimientos súbitos, que pueden poner en riesgo a los que ahí habitan, por lo que deben realizarse obras que eviten ese riesgo, como son presas, obras de infiltración, canalización y conducción, que no se han realizado.

Además, la urbanización ha traído aparejada la disminución de las posibilidades de infiltración de las aguas pluviales, restringiendo las áreas de recarga natural del acuífero y, por consiguiente, las reservas de agua dulce disponible. En un escenario extremo, ante un huracán con lluvias intensas en la parte alta de la cuenca se generarían escurrimientos súbitos que descargarían hacia las nuevas áreas urbanizadas al sur de la ciudad de La Paz, provocando fuertes inundaciones, destrucción de viviendas y riesgos para la integridad de las personas. Cabe aclarar que en la misma zona urbana se pueden presentar escurrimientos súbitos

## Hidrología subterránea.

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

**Material consolidado con posibilidades bajas.** Cubre el 46.31 % de la superficie total en estudio. La unidad está compuesta de material rocoso de tipo ígneo y metamórfico del Paleozoico al Cenozoico, y adquirió porosidad y permeabilidad secundaria como consecuencia de la tectónica local y regional. La unidad se observa en general en estructuras serranas y en fisiográficas menores como los lomeríos.

**Material consolidado con posibilidades medias.** Comprende el 4.35 % de la zona. La unidad es estructurada con material de porosidad media y/o fracturamiento moderado, como las andesitas, basaltos y conglomerados del terciario, esta unidad se sitúa en dos pequeñas áreas la primera donde prevalece la sierra alta compleja con meseta y la segunda en una pequeña porción con llanura aluvial.

**Material no consolidado con posibilidades altas.** Abarca el 38.59 % del territorio bajo estudio. La unidad es estructurada en su mayoría por gravas y arenas que confieren una alta porosidad y permeabilidad.

**Material no consolidado con posibilidades bajas.** Tiene una extensión del 10.42 % de la zona. La unidad se compone de materiales de diferente origen como son las gravas, arenas, limos y arcillas con una permeabilidad media. La unidad se observa en las áreas donde se encuentran las bajadas típicas.

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

Tabla 14 Hidrología superficial de los coeficientes de escurrimientos presente en el PDUCP.

Hidrología subterránea	HAS	%
Cuerpo de agua perenne	180.963263	0.07
Material consolidado con posibilidades bajas	117,783.9640	46.31
Material consolidado con posibilidades medias	1,1063.8760	4.35
Material no consolidado con posibilidades altas	98,159.1863	38.59
Material no consolidado con posibilidades bajas	26,503.0007	10.42
Material no consolidado con posibilidades medias	672.4666	0.26
<b>Total general</b>	<b>254363.457</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Síntesis Geográfica INEGI

## Situación del acuífero.

El acuífero está delimitado por el área en el subsuelo en el que se almacenan los volúmenes superficiales que se infiltran o que fluyen de forma subterránea. Las zonas de mayor

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

De un total de 257 pozos que existen en el acuífero de La Paz, 23 pozos pertenecen al valle de La Paz, que surten 20 mm<sup>3</sup>/año (700 lps) a través de tres acueductos interconectados de 18km. de longitud.

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

La recarga del acuífero de La Paz es de 27.8 mm<sup>3</sup>/año y su nivel de extracción es de 30.5 mm<sup>3</sup>/año, por lo que la condición geohidrológica indica que se encuentra sobreexplotado, existiendo un déficit de -2.7 mm<sup>3</sup>/año.

Sin embargo una recopilación de diversos estudios especializados, realizados al acuífero de La Paz por diferentes empresas y en distintas épocas algunos contratados por la propia autoridad federal del agua (SARH-CONAGUA), relacionados con su balance hidráulico, demuestran que desde 1974 ya se conocía el grave déficit de agua que sufre el valle de La Paz, entonces con una población mucho menor: se tenía conocimiento de la inversión del gradiente hidráulico como consecuencia de la sobreexplotación y los efectos adversos que ello conlleva para el acuífero, lo que ha ocasionado intrusión salina por ser un acuífero costero y que el avance tierra adentro de ésta sea de 240 metros lineales por año y actualmente estén entrando al acuífero más de 8 millones de m<sup>3</sup> de agua de mar al acuífero.

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

Tabla 15 Disponibilidad media anual de agua subterránea por acuífero.

Clave	Acuífero	Recarga	Descarga natural comprometida	Volumen concesionado de agua subterránea	Volumen extracción de agua subterránea consignado	de de	Disponibilidad media anual de agua subterránea	Déficit
<b>Cifras en millones de metros cúbicos anuales</b>								
0321	<b>SAN BARTOLO</b>	10.9	6.9	1.003376	0.6		2.996625	0.000000
0322	<b>EL CARRIZAL</b>	14.2	0.0	11.977581	10.5		2.222419	0.000000
0323	<b>LOS PLANES</b>	9.4	1.0	12.289965	11.0		0.000000	-3.889965
0324	<b>LA PAZ</b>	27.8	0.0	28.961904	30.5		0.000000	-1.161904
0325	<b>EL COYOTE</b>	3.2	2.7	5.235240	0.7		0.000000	-4.735240
0326	<b>ALFREDO V. BONFIL</b>	2.4	0.0	2.197094	3.2		0.202906	0.000000

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Actualización de disponibilidad media anual de agua en los acuíferos mencionados, DOF 20 de abril de 2015.

**Nota: el 4 de enero de 2018 se publican en el DOF las nuevas disponibilidades de agua en los acuíferos.**



**El volumen actualmente concesionado del acuífero La Paz, es el siguiente:**

AGRICOLAS	PEC-DOM	SERVICIOS	INDUSTRIAL	PUB-URBANO	TOTAL Mm <sup>3</sup> /año
<b>10,592,720</b>	469,390	152,222	175,000	18,271,000	29,660,332

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Actualización de disponibilidad media anual de agua en los acuíferos mencionados, DOF 20 de abril de 2015.

De acuerdo con diversos estudios, la ciudad de La Paz tiene una creciente demanda y escasa disponibilidad de agua potable que se agrava por las condiciones de sequía severa en la región, lo que convierte al recurso hídrico en uno de los temas de extrema importancia. El volumen total de las aguas subterráneas concesionadas supera la cantidad de agua que se recarga anualmente en los cinco acuíferos de Baja California Sur, y el crecimiento poblacional aumentará la demanda al doble en 23 años (PACCLAP, 2013). Se estima que las fuentes alternas, como la desalación, la reutilización de aguas residuales tratadas y la captura de agua superficial en presas y represas, sólo aumentarán la oferta de agua natural en 20% aproximadamente, lo que hace a la captura de agua la opción más viable por su costo y eficiencia en La Paz (PACCLAP, 2013). Existe un buen potencial para ahorrar agua potable en la ciudad al reducir las pérdidas por fugas, estimadas en un 35% de la red de distribución, y en un consumo más eficaz al realizar mejoras en la infraestructura de distribución y la micro medición. El uso público urbano constituye un 60,86% del total de agua concesionada del acuífero de La Paz, y el aumento del 15% en la eficiencia la disminución de fugas aminoraría la presión sobre el mismo.

En el estudio de la cuenca hidrológica de La Paz, se señala que el volumen de la concesión para el suministro a la ciudad es de 30.78 millones de m<sup>3</sup> anuales del cual se extraen 28.9 millones de m<sup>3</sup> y se recargan 27.8 millones de m<sup>3</sup> anuales, lo cual arroja un déficit de 2.98 millones de m<sup>3</sup> anuales y una disponibilidad de 94 m<sup>3</sup> por habitante por año. La extracción actual para uso doméstico estimada es de 21.6 millones de m<sup>3</sup>.

### 1.5.5 Geología

A continuación se describen los materiales litológicos presentes en el PDUCP (Tabla 17 y mapa 08):

**GABRO del cretácico K(Ga).** Cubre el 2.49 % de la zona, el gabro es una roca ígnea intrusiva de color verde oscuro, de grano grueso. Su mineralogía está compuesta principalmente por plagioclasa, piroxenos y olivino.

**Granodiorita del cenozoico K(Gd).** Esta unidad cubre el 0.73 % de toda el PDUCP y se distribuye en dos pequeños muñones situado al sureste, son rocas masivas de color blanco con minerales de color negro (los más abundantes) y color blanco, el tamaño de los minerales facilita su erosión en forma de bloques redondeados.

**GRANITO del cenozoico K(Gr).** Esta unidad ocupa el 20.22 %, del PDUCP. La constituyen cuarzo, plagioclasa, feldespato potásico (ortoclasa) y, minerales accesorios de biotita y hornblenda; presenta textura holocristalina, fanerítica y equigranular, fracturamiento intenso e interperismo que varía de moderado a profundo. Intrusiona a roca metamórfica del Mesozoico. Su morfología es de montaña, se distribuye sobre la porción centro de la zona.

Las rocas de esta unidad son de color rosa, holocristalinas y muestra textura porfirítica principalmente, con fenocristales euhedrales de ortoclasa, de 5 a 6 cm de longitud. Su paragénesis consiste en cuarzo más ortoclasa más plagioclasa más biotita, además de hornblenda, muscovita, esfena, circón, magnetita e ilmenita como accesorios. Las fases minerales secundarias están compuestas por clorita, alterando a la biotita y arcillas que reemplazan ortoclasa, en fracturas intracristalinas. Esta piroclástica; su color es rojizo rosa. Presenta fracturas y vesículas rellenas de sílice. Sobre yace y en algunos lugares se intercala con brecha volcánica y toba intermedia o ambas.

**ESQUISTO M(E).** Cubre el 0.23% de la zona. Los esquistos de biotita y hornblenda, pertenece a las facies de esquistos verdes desde almandino, clase química básica; su intenso fracturamiento fue aprovechado por el magma para emplazar diques aplíticos. Contiene hornblenda, biotita, cuarzo, calcita, muscovita, plagioclasa, clorita, epidota, esfena, circón y apatito, todos en arreglo lepidoblástico. Es de color pardo y gris verdoso, producto del metamorfismo regional, esta unidad fue intrusionada en el Cretácico por un batolito granítico y por la posición que guarda y relación con rocas similares de otras áreas se le asignó edad del Mesozoico. Se ubican en el flanco este de la ciudad de La Paz.

**GRANÍTICAS del mesozoico M(Gn).** Cubren el 3.71 % de la zona; las rocas graníticas eventualmente contienen fracturas y presentan alteración, generando la presencia de algunos manantiales, como los que existen en el arroyo San Bartolo y en algunos tributarios en las partes altas de las sierras.

**MÁRMOL del mesozoico superior M(Ms).** Cubre el 1.58 % de la zona. Roca formada a partir del metamorfismo de calizas o dolomías: Compuesto esencialmente por calcita, que recrystaliza en bajo condiciones de termometamorfismo.

**ALUVIAL Q(al).** En esta unidad de origen aluvial, proluvial y coluvial por lo que los materiales tienen un rango granulométrico muy amplio, desde limos a guijarros. Entre los que predomina la arena. Se conforma de fragmentos líticos de rocas preexistentes y minerales de cuarzo y feldespato, con grado de redondez variable. La unidad está diseminada en la zona formando planicies extensas entre las que sobresale el valle de La Paz. Esta unidad cubre el 28.91 % del PDUCP.

**ARENISCA del cuaternario Q(ar).** Estos depósitos afloran en el límite norte y este, su superficie de exposición cubre el 2.69 % de la zona bajo estudio. Esta unidad consiste en una alternancia bien definida de areniscas arrecifales muy deleznable con otras más cementadas. Sus potencias fluctúan entre 3 y 10 metros, los componentes clásticos los constituyen granos de cuarzo 80 a 90 %, en tanto que el feldespato, fragmentos de roca y restos marinos están presentes en pequeñas proporciones todo esto, cementado por arcillas, carbonatos de calcio y de magnesio, la unidad en cuestión corresponde a la denominada formación salada y se le infiere amplia distribución en el subsuelo por sus regulares afloramientos fuera del PDUCP.

Basándose en lo anterior, a esta formación arenosa se le considera acuífero de regular calidad en términos regionales. Por otra parte, en zonas localizadas puede ser productora, dependiendo de sus características topográficas y estructurales.

**ARENISCA conglomerado del cuaternario Q(ar-cg).** Esta unidad tiene afloramientos con una extensión variable, aflora en abundancia en la parte central del PDUCP, ocupando el

5.00 % del total del PDUCP. Está en contacto con las rocas graníticas y el aluvi6n. Aflora en estratos delgados, con un espesor variable. Est6 compuesta por alternancias de capas con fragmentos de tama1o de arena media, con otras capas que contienen fragmentos de tama1o de grava. Tiene un color rojo ocre caracter6stico, y est6 compuesta por fragmentos angulosos y subredondeados, con buena compactaci6n y cementaci6n, en los que dominan los fragmentos de composici6n gran6tica y metam6rfica. El ambiente de dep6sito de esta unidad est6 relacionado a la evoluci6n de abanicos aluviales.

**CONGLOMERADO del cuaternario Q(Cg).** Este material en muestra de mano fresca presenta un color amarillo fuerte, en alterada presenta un color amarillo claro. Est6 compuesta en un 40% de matriz de grano medio color amarillo fuerte, formada por fragmentos de rocas volc6nicas de distintos colores, (lilas, caf6s, rosas, anaranjadas, amarillas) que var6an de 0.5 mm a 3 mm de di6metro y en un 60% de cantos de rocas volc6nicas que van de los cinco a los noventa y cinco cent6metros de di6metro, de diferentes colores, (violeta, anaranjado, caf6, gris, amarillos) que var6an de subredondeados a redondeados. El material se encuentra bien consolidado, presentando algunas fracturas. Esta unidad cubre el 11.46 % de la zona.

**E6LICO del cuaternario Q(eo).** Unidad que cubre el 0.47 % del PDUCP, consiste en dep6sito reciente no consolidado, compuesta por arenas de grano fino de cuarzo, feldespato y fragmentos l6ticos. Geomorfol6gicamente est6 representada por dunas longitudinales de 1 m de altura. En general son migratorias cubriendo a las unidades presentes en el 6rea. Se le encuentra distribuido en la parte norte central del 6rea.

**LACUSTRE Q(la).** Formado por arenas de grano fino intercaladas con arcilla y limo con horizontes salinos; tiene fragmentos de concha es de color gris y caf6 oscuro, en el PDUCP se encuentra en la porci6n centro norte en ocupando el 0.25 % de la zona.

**Litoral del Cuaternario Q(li).** Unidad de dep6sito reciente que corresponde a arenas gruesas y medias de cuarzo y feldespato, as6 como fragmentos de conchas (bivalbo, gaster6podo, equinodermo, pelec6podo), formando las playas del 6rea. Su afloramiento se restringe al extremo noroeste el PDUCP, cubriendo solo el 0.53%.

**ARENISCA del mioceno Tm(ar).** Este material cubre el 3.87 % del PDUCP, est6 formada por roca terr6gena consolidada, en la que el tama1o de grano var6a entre 0.062 y 2 mm. Al ser la s6lice el material m6s perdurable por su resistencia mec6nica y qu6mica, la mayor parte de ellas est6n mayoritariamente compuestas por granos sil6ceos.

**SECUENCIA DE ARENISCA y Conglomerado del Terciario Mioceno Tm(ar-cg).** Esta unidad consta de una serie de intercalaciones de areniscas y conglomerados. Las areniscas se depositaron en un ambiente Deltaico, sus granos son de tama1o medio con estratificaci6n cruzada en capas delgadas de color crema. El conglomerado tambi6n fue depositado en un ambiente Deltaico, es polim6ctico, de fragmentos subredondeados de 10 a 15 cms., de tama1o, se observan tambi6n peque1os lentes de brechas volc6nicas (fragmentos de rocas volc6nicas b6sicas e intermedias). Es muy caracter6stica ya que forma mesetas y lomer6os de baja a moderada altura, que se sit6an sobre el extremo oeste de la zona cubriendo el 0.86 % del territorio bajo estudio.

**ARENISCAS TOBAS 6CIDAS del terciario Mioceno Tm(ar-Ta).** Esta unidad cubre el 0.11% de la zona, situ6ndose sobre el extremo oeste cerca de la playa y consta de una

secuencia en cuya parte baja (base) se encuentran arcillas laminares de color pardo a gris con delgadas capas de limos arcillosos donde se observan lentes arenosos de grano fino cuyas características hacen pensar en un origen eólico, se observa también cierto contenido de materia orgánica que da lugar a estructuras de aspecto moteado.

**Conglomerado del terciario Mioceno Tm(cg).** Abarca el 1.35 % del PDUCP; está compuesta por materiales volcanoclásticos, como una mezcla de ceniza volcánica y pequeños fragmentos de tobas, en una matriz de grano más fino. Generalmente aflora coronado los cerros y montañas bajas del PDUCP y en otras estructuras morfológicas ha desaparecido por erosión.

**Calizas-lutitas-Areniscas del Terciario Mioceno Tm(cz-lu-ar).** Secuencia de Caliza, Lutitas y Areniscas del Mioceno, en esta unidad se observan intercalaciones de lutita con horizontes muy delgados de conglomerados fosilíferos de facie marina y costera, subyace al Grupo Comondú en discordancia erosional. Tiene un característico color verde claro. Su mejor distribución se encuentra en la parte oeste y cercana a la de San Juan de la Costa. La morfología que adopta es de pequeños lomeríos y cubre apenas el 0.0046 % de la zona.

**Secuencia de Lutitas y Areniscas del Terciario Mioceno Tm(lu-ar).** De acuerdo con Mina (1956), esta unidad pertenece a la Formación San Raymundo, la cual es equivalente a la Formación San Isidro (Heim, 1922). En algunas localidades se observan intercalaciones de lutita con horizontes muy delgados de conglomerados fosilíferos de facie marina y costera, subyace al Grupo Comondú en discordancia erosional. Tiene un característico color verde claro. Su mejor distribución se encuentra en el este y cercana a la costa del Golfo de California. La morfología que adopta es de pequeños lomeríos.

**ARENISCAS-Conglomerados Tpl(ar-cg).** Este material en muestra de mano fresca presenta un color verde oscuro, en alterada presenta un color verde claro. Está compuesta en un 30% de matriz de grano medio color verde oscuro, formada por fragmentos de rocas volcánicas de distintos colores (lilas, cafés, rosas, anaranjadas, amarillas) que van de los 0.5 mm a los 2 mm de diámetro y en un 70% de cantos rodados de rocas volcánicas que van de los cinco a los ochenta y cinco centímetros de diámetro, de diferentes colores (violeta, anaranjado, café, gris, amarillos) variando de subredondeados a redondeados. El material se encuentra bien consolidado, pero mal seleccionado, presentando algunas fracturas. No contiene carbonato de calcio y no presenta ni gradación ni estratificación, este material cubre el 0.68 % del territorio y se localiza en una pequeña porción situada en el extremo centro sur de la zona.

**ANDESITAS del terciario superior Ts(A).** Ocupa el 0.04 % del PDUCP, está conformada por roca volcánica, subalcalina, de acidez intermedia, que contiene entre el 52% y el 56% de SiO<sub>2</sub>, con feldespatos de composición similar a los de las andesitas y con minerales ferromagnesianos característicos de los basaltos.

**ARENISCA conglomerados del terciario superior Ts(ar-cg).** Ocupa el 4.05 % de la zona, está constituida por los depósitos del Terciario Superior compuestos por una secuencia alternante de areniscas y conglomerados. El espesor de las capas es muy variable pero raramente llegan a sobrepasar el medio metro de diámetro, el tamaño de los granos y clastos varían de capa a capa. Las areniscas son de color claro y en las zonas de mayor presencia de vegetación presentan coloración café a rojiza, debido probablemente a la presencia de materia orgánica y una mayor oxigenación. Las capas de conglomerado

presentan clastos de diferente origen, predominando las rocas graníticas. Ambas capas se encuentran poco cementadas lo cual las hace muy susceptibles a la erosión de los agentes fluviales, ocasionando una densa pero no profunda disección.

**BRECHA Volcánica Intermedia Ts(Bvi).** Abarca el 2.26 % de la zona; a diferencia de los conglomerados, las brechas se componen de clastos angulares, en el caso de las brechas volcánicas su origen está asociado a los flujos de lava. La brecha volcánica intermedia se caracteriza por presentar una matriz altamente cementada compuesta de materiales vítreos muy finos, y minerales de silicio que las hace resistentes al intemperismo y la erosión. Es común encontrarla en la base de los cerros, sin embargo, esta ubicación puede cambiar de un cerro a otro e incluso presentarse en forma de secuencia alternándose con capas de tobas. Su edad es del Terciario Superior y en conjunto con las tobas ácidas dan lugar a las montañas bajas de la zona de Pichilingue.

**CONGLOMERADO del terciario superior Ts(cg).** Cubre el 0.35 % de la zona, está conformada por roca sedimentaria constituida, en más de un 50%, por elementos detríticos redondeados de más de 2 mm de diámetro y trabados por un cemento o una matriz detrítica fina.

**RIOLITA Ts(R).** Este tipo geológico está conformado por cuarzo y feldespato potásico son sus principales constituyentes, texturas porfídicas y afaníticas, color rojo oscuro. Son coladas lávicas con fracturamiento en bloques. Sobre yace a la toba ácida e intermedia. Forma parte de la secuencia volcánica del grupo Comondú. Se encuentra en varias partes de la zona, cubriendo el 0.25 % de la superficie total.

**TOBAS ÁCIDAS del terciario superior Ts(Ta).** Se localizan sobre la porción central y oeste de la zona, cubriendo el 7.27 %, está conformada por roca piroclástica consolidada. Según sea el tamaño medio de los granos se denomina toba de lapilli (2 a 64 mm) o toba cinerítica (menor de 2 mm).

**BRECHA VOLCÁNICA basáltica Ts(Vc).** Cubre el 0.36 % del PDUCP y se localiza sobre el centro y el oeste de esta, y está constituida por fragmentos de rocas volcánicas, incluyendo fragmentos de lava solidificada y de material arrancado de los conductos volcánicos durante las erupciones.

Tabla 16 Unidades geológicas presentes en el PDUCP.

GEOLOGÍA	Has	%
H2O	180.959497	0.07
K(Ga)	6,328.571469	2.49
K(Gd)	1,857.848871	0.73
K(Gr) Granito	51,427.028150	20.22
M(C.Met.) Mármol cuarcita metasedimentaria	453.825976	0.18
M(E) Mármol esquistoso	594.5465016	0.23
M(Gn) Mármol gneis	9,446.2922130	3.71
M(Ms)	4,026.033993	1.58
Q(al) Aluvión del cuaternario.	73,536.935590	28.91
Q(ar) Arenisca del cuaternario	6,837.307377	2.69
Q(ar-cg) Arenisca conglomerado del cuaternario	12,717.661930	5.00
Q(cg) Conglomerado del cuaternario	29,138.882110	11.46
Q(eo)	1,188.767097	0.47
Q(la) Suelo lacustre del cuaternario.	638.431714	0.25
Q(li)	1,355.683700	0.53



GEOLOGÍA	Has	%
S/lt	49.353887	0.02
Tm(ar) Arenisca del terciario medio	9856.362798	3.87
Tm(ar-cg) Areniscas conglomerados del terciario medio.	2189.647136	0.86
Tm(ar-Ta) Areniscas tobas ácidas del terciario medio.	267.969165	0.11
Tm(cg) Conglomerado del terciario medio.	3441.702609	1.35
Tm(cz-lu-ar)	11.590535	0.0046
Tpl(ar-cg)	1734.445253	0.68
Ts(A) Andesitas del terciario superior.	92.048561	0.04
Ts(ar-cg) Arenisca conglomerados del terciario superior.	10300.473150	4.05
Ts(Bvi)	5743.021690	2.26
Ts(cg) Conglomerado del terciario superior.	901.168544	0.35
Ts(R) Riolita del terciario superior.	642.329067	0.25
Ts(Ta) tobas ácidas del terciario superior.	18488.706010	7.27
Ts(Vc)	915.844412	0.36
<b>Total general</b>	<b>254363.439000</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Síntesis Geográfica INEGI

### 1.5.6 Edafología

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

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

Las texturas de los suelos presentes en el PDUCP son de gruesas (arenosas) a medias (limosas) y una escasa presencia de arcillas. Los suelos de textura gruesa son aquellos que en la superficie son arenosos, lo que puede ser causa de poca retención de agua o nutrientes en los mismos. A su vez, los suelos con textura media semejante a los limos de los ríos presentan menos problemas de drenaje, erosión y fertilidad. En casi toda la zona de trabajo se presentan fases físicas líticas que dificultan el uso del suelo para actividades agrícolas.

Los suelos presentes en el PDUCP se clasifican como suelos con algunas limitaciones para el desarrollo de asentamientos humanos, en donde se tiene que tomar en cuenta el tipo de pendiente en el que se ubican, por ser estos inestables y sobre las porciones planas existe la posibilidad de inundación constante. En general, los suelos del PDUCP presentan varias limitaciones simultáneas (baja calidad de los suelos, aridez excesiva, pendientes moderadas, salinidad, etc.), aunque es posible aprovecharlos para la agricultura resulta muy costoso por la demanda fuerte de insumos que requieren.

A continuación, se describen las unidades edafológicas presentes en el PDUCP tomado de INEGI, 2002-2007 (Tabla 18 y mapa 09).

**Arenosol.** Esta unidad edafológica cubre el 2.30 % de la superficie total de la zona y solo se encuentra en una pequeña porción situada sobre su externo centro sur. Su origen es muy diverso ya que proviene de procesos de intemperismo residual, litoral y aluviales formados por materiales no consolidados como las arenas con un bajo contenido de materia orgánica y una baja capacidad de fertilidad.



Su concentración de calcio es alta mientras que la concentración de magnesio es moderada. Su pH varía entre 7.8 y 8.4. La profundidad de este suelo es poca de aproximadamente 50 cm en promedio.

**Calcisol.** Esta unidad se localiza a manera de dos manchones sobre la porción oeste, cubriendo el 1.16 % del PDUCP, se caracteriza por su coloración clara y su capa superficial de caliche. Se origina por el intemperismo de las areniscas o por el arrastre de materiales fluviales y es moderadamente profundo con un alto contenido de calcio y magnesio mostrando una textura media y de fertilidad moderada, presenta una profundidad promedio de 120 centímetros.

**Cambisol.** Es la unidad edafológica más pequeña presente en el PDUCP ya que apenas cubre el 0.18 % de la superficie total y se localiza sobre el extremo centro-sur de la zona. En este suelo posible diferenciar dos horizontes; el horizonte A con un característico color pardo grisácea y el horizonte C de color pardo muy pálido, en ocasiones presenta una capa de caliche muy dura que limita su profundidad que llega hasta 110 centímetros. Su grado de acidez es bajo con un pH de 7.6 a 7.8 con un alto contenido de calcio y magnesio.

**Fluvisol.** Este tipo de suelo cubre el 10.74 % de la zona. Son de textura arenosa, sin desarrollo y estructura, de color gris o blanco, pobres en materia orgánica (0.5), la capacidad de intercambio catiónico es baja (5.5-7.5), su conductividad eléctrica es menor de 2, son suelos ácidos o ligeramente ácido, el porcentaje de saturación de bases es mayor al 50%, el contenido de calcio y fósforo es alto y pobre en sodio, potasio y magnesio, están dedicados a la agricultura con rendimientos moderados.

La consistencia múltiple de los fluvisoles consta de sedimentos recientes, coluviales de granulación cambiante, frecuentemente contiene carbonatos. Aparece en todas las laderas bajas y al pie de elevaciones, rellena ranuras pequeñas, asociándose intensivamente en los pedregales. La situación más adecuada de granulación se encuentra en el área de las laderas bajas de los montes, en donde consiste de materiales movidos coluvialmente de los Cambisoles consistiendo de sedimentos de toba. Si existe un fondo lo suficientemente profundo, se vuelven suelos con una capacidad del agua aprovechable alta, que siempre podrá ser utilizada agrícolamente si no existe una pendiente demasiado pronunciada.

**Leptosol.** Es la unidad edafológica más extendida ya que ocupa el 35.65 % del PDUCP y se sitúa a manera de franja sobre la región centro en estudio. Son suelos que se caracterizan por tener una profundidad muy somera de 10 cm en promedio en contacto con la roca, estando estrechamente relacionados con los Regosoles, Cambisoles y Vertisoles.

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

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

**Solonchak.** Esta unidad se distribuye a manera de manchones discontinuos, al oeste y sur de la Bahía de La Paz y sobre el extremo este del PDUCP, ocupando el 2.77 % de la superficie total. Son suelos característicos de zonas donde hay acumulación de sales, como las inmediaciones a llanuras de piso rocoso. El tipo Solonchak tiene una alta concentración de sales, su textura es gruesa, no posee un verdadero horizonte lo que dificulta la diferenciación de su perfil, es altamente básico con un pH de 8.5. La cobertura vegetal se restringe a especies capaces de soportar altos niveles de salinidad.

**Vertisol.** Se distribuye solamente en el 1.04 % de la superficie total de la zona, y se encuentra sobre el extremo oeste del PDUCP. Es un suelo negro o rojo, plásticos y adhesivos en húmedo, duros y con grietas en seco, formado a partir del intemperismo de rocas ígneas y calizas que han producido materiales arcillosos que en conjunto con el factor humedad, presenta tanto contracciones como expansiones que resultan en el agrietamiento y mezcla de los componentes del suelo, resultando en la formación de sólo el horizonte A, con profundidades de 65 a 110 centímetros. Caracterizado por su coloración pardo a pardo rojiza debido a los óxidos de hierro, este tipo de suelo posee abundancia de arcillas. Su textura generalmente es fina. Debido a sus características, esta unidad es potencialmente productiva. Sin embargo, debido a su fase pedregosa, y el grado de pendiente en los que se localiza, hace que las actividades agrícolas sean de poca importancia.

Tabla 17 Unidades edafológicas presentes en el PDUCP.

Edafología	Has	%
<b>Arenosol</b>	5,840.55	2.30
<b>Calcisol</b>	2,953.20	1.16
<b>Cambisol</b>	460.20	0.18
<b>Fluvisol</b>	27,318.72	10.74
<b>Leptosol</b>	90,677.78	35.65
<b>Regosol</b>	112,981.08	44.42
<b>Solonchak</b>	7,045.44	2.77
<b>Vertisol</b>	2,635.82	1.04
<b>Zona urbana</b>	4,451.35	1.75
<b>Total general</b>	<b>254,364.14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Síntesis Geográfica INEGI

### 1.5.7 Usos de Suelo y Vegetación

**Agricultura de riego.** En la zona cubre el 3.85% de la superficie total; Por las características climáticas del municipio, esta actividad tradicionalmente se ha orientado a cultivos de temporal, siendo necesaria la utilización de distintos tipos de riego: gravedad, aspersión y goteo, para el aprovechamiento del agua.

La agricultura en el municipio se desarrolla en un área agrícola de 16,325-00 hectáreas, mismas que se dividen en unidades de riego distribuidas en las 5 delegaciones dentro de las más importantes tenemos:

El Valle de La Paz: En esta zona se encuentra la siembra de ciclo perenne incluye la naranja, mango, alfalfa, dátil, zacate buffel, palma coco, palma de ornato, plumosa, real, washingtonia y viajera. Para el ciclo otoño- invierno se establecen cultivos de chile poblano, tomatillo verde, tomate saladette y cherry, avena forrajera y maíz de grano. En el ciclo primavera – verano, tomate saladette, tomate río grande y tomatillo verde dentado.

Los Planes: Dentro de esta zona el cultivo otoño-invierno como la calabacita, cebolla, chile Anaheim, chile jalapeño, chile verde poblano, chile verde serrano, maíz grano, melón, sorgo forrajero, tomate, tomate saladette, tomate verde, lechuga, frijol. Cultivos perennes, alfalfa, espárrago. En primavera-verano maíz forrajero, frijol, maíz grano, tomatillo, sorgo forrajero, calabacita y tomate saladette.

Existen otros lugares dentro del municipio de La Paz donde se lleva a cabo la siembra de diferentes cultivos, tal es el caso de Cañada Honda, La Matanza, Ejido La Matanza, Ejido Plutarco Elías Calles, Ejido La Trinidad Valle del Carrizal, Juan Márquez, Ejido El Carrizal, N.C.P.E Ejido Melitón Albáñez, Ejido Juan Domínguez Cota, Agua Amarga, El Sargento, Alfredo V. Bonfil. La Conquista Agraria, La Reforma Agraria 1, La Reforma Agraria 2, Ejido San Luis, El Coyote, Santa Fe Tepeyac, Ejido El Centenario y Ejido Chametla.

En este sentido, el volumen de la producción agrícola del Municipio de La Paz en el ciclo 1998-1999, representó el 22% de la producción estatal y para el ciclo 2003-2004 se situó en un 28%, ubicándose como el segundo municipio más importante del Estado en esta actividad. En términos absolutos pasó de una producción de 68 mil toneladas en 1999 a poco más de 118 mil en el 2004, esto indica un 74% de incremento en el volumen de producción agrícola municipal, beneficiada principalmente por la incorporación de cultivos de forrajes como maíz y sorgo forrajero, y hortalizas como chile, jitomate, melón, sandía, cebolla y calabacita.

Ganadería. A pesar de las enormes dificultades que las características desérticas imponen a esta actividad, la ganadería de bovinos tiene gran arraigo en la cultura del rancharo Sudcaliforniano, enfrentando año tras año la inevitable sequía.

Para el 2001, la población de bovino en el municipio es de 44,714 cabezas, lo que representa el 26% del registrado en el estado; el porcino es de 5,415 cabezas, que representa el 24%; el ovino con 3,576 que representa el 21%; el caprino con 23,573 cabezas, que representa el 23% del Estado y aves 237,660 cabezas, que representa el 92% del total estatal.

La ganadería de bovinos carne es poco rentable, con insuficiente oferta, ya que su contribución al abasto local apenas alcanza a cubrir el 40% de la demanda interna del estado, siendo desplazada por carne clasificada de Sonora, así como procedente del mercado externo. En cuanto a bovinos leche, la participación en el abasto estatal cubre aproximadamente el 60% de la demanda

**Manglar.** Esta comunidad vegetal se localiza sobre la parte sur del mogote, hacia el interior de la ensenada y cubre apenas el 0.08% de la superficie total del PDUCP. Presenta una zonación típica desde el mar, con mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle rojo (*Rhizophora mangle*), en la zona de inundación permanente y mangle negro (*Avicenia germinans*) en la zona posterior hacia tierra adentro.

**Matorral Sarcocaulle.** Se encuentra cubriendo el 43.22% de la superficie del municipio de La Paz, sobre lomeríos, sierras bajas y mesetas. El Matorral Sarcocaulle se encuentra asociado con el tipo litológico ígneo y suelos poco profundos como son los regosoles. Presenta en sus asociaciones a las especies: Estrato de 6-8 m: *Pachycereus pringlei* (cardón), *Fouquieria columnaris* (cirio) y *Carnegiea gigantea* (sahuaro); Estrato de 2-6 m: *Cercidium microphyllum* (palo verde); *Olneya tesota* (palo fierro); *Fouquieria* sp,

*Pachycormus discolor*, *Bursera microphylla*, *Prosopis* sp, *Yucca* sp; Estrato de 0.5-2 m: *Jatropha cinerea*, *Jatropha cuneata*, *Ambrosia chenopodifolia*, *Simmondsia chinensis*, *Larrea tridentata*; Estrato herbáceo: *Ephedra* sp, *Dalea* sp, *Frankenia palmeri*, *Atriplex* sp, *Hilaria* sp.

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

**Matorral Sarco-Crasicaule.** Se encuentra cubriendo el 19.27 % de la superficie en estudio principalmente en la parte central. El matorral sarco-crasicaule se encuentra asociado con los terrenos coluviales y ondulados de origen ígneo y metamórfico donde predominan los regosoles que se encuentran afectados con una fase gravosa y lítica. Por otra parte, cabe destacar que esta comunidad ha sido perturbada en varias partes del PDUCP y la encontramos como una vegetación secundaria arbustiva de matorral sarco-crasicaule que cubre el 0.28 % del PDUCP.

**Mezquital xerófilo.** En algunas partes del PDUCP (particularmente en las zonas de arroyos, en donde el suelo es más profundo, se desarrolla una comunidad de elementos espinosos de más de 1.2 m de alto formada de *Prosopis* y *Acacia*, a la cual por su fisonomía se le llama Mezquital. Esta comunidad la encontramos solo en dos zonas, la primera se sitúa cerca de la localidad de El Arriero y la segunda a manera de franja entre las localidades de Nuevo México, El Novillo y La Victoria. Apenas cubre el 0.58 % de la zona.

**Pastizal cultivado.** Contribuyen con la misma proporción para conformar un porcentaje muy marginal del 0.80% de la superficie total del PDUCP, estos pastizales son dedicados principalmente para forrajes de ganado principalmente vacuno. Únicamente se encuentra en cuatro lugares: uno al norte de la localidad del Ranchito, otro en la porción este del cerro alto, un tercero al sur de la localidad de La Laguna y un cuarto al norte de la localidad de El Salto.

**Pastizal inducido.** Representa el 0.63 % de la superficie total del municipio dominando; se encuentran en el centro-oeste, en lugares inicialmente cubiertos por vegetación tipo chaparral. Se desarrollan preferentemente en laderas, lomeríos y mesetas bajas en suelos con lecho rocoso como regosoles. Especies dominantes son *Aristida* sp y *Bouteloua* sp.

**Selva baja caducifolia.** Esta comunidad cubre el 25.23 % de la zona y Se encuentra en dos zonas, la primera se localiza sobre el extremo sur-este cerca de la localidad El Ranchito y la segunda se distribuye a manera de franja sobre la porción centro-este donde la fisiografía se encuentra constituida por una sierra alta y sierra baja de lomeríos, inicia al este de la Localidad del Rosario, hasta la localidad de La Noria, cubriendo las siguientes elevaciones: Cerro alto, Cerro de la Parra, El Novillo, Cerro Blanco, Cerro Colorado y Cerro de los Corralitos. Donde las condiciones climáticas permiten su desarrollo, las especies de mayor presencia son: *Lysiloma divaricatum*, *Senna atomaria*, *Chloroleucon manguense*, *Pachycereus pecten-aboriginum*, *Plumeria rubra* var. *Acutifolia*, *Erythrina flabelliformis*, *Tecoma stans*, *Albizia occidentalis*. *Lysiloma microphyllum*, *Bursera microphylla*, *Cyrtocarpa edulis*, *Stenocereus thurberi*, *Plumeria acutifolia* y *Fouquieria diguetii*, entre otras.

Un segundo estrato se conforma de especies arbustivas de entre uno a tres metros de altura, entre éstos destacan: *Jatropha cinerea*, *Mimosa purpurascens*, *Colubrina viridis* y *Viguiera deltoidea*. Finalmente, el estrato bajo se compone de arbustos bajos y hierbas perennes que apenas sobrepasan un metro de altura o presentan tallas menores, sin duda la especie más importante por su abundancia y cobertura en este estrato es *Ruellia californica* subsp. *Peninsularis*.

**Vegetación de galería.** También conocida como selva de galería o vegetación riparia, esta comunidad vegetal, representa el 0.18 % del PDUCP, se encuentra sobre las cercanías de varios escurrimientos temporales o intermitentes, situados al centro-este de la zona, principalmente el de Agua Fría, Las Cruces, El Zotal, El Carrizal y Agua de León. Las especies de este tipo son: Estrato hasta 5 m: *Lysiloma candida*, *Cerciduum microphyllum*, *Bursera microphylla*, *Olneya tesota*, *Pachycereus pringlei*; Estrato medio: *Lophocereus schottii*, *Acacia* sp., *Cerciduum* sp y *Lycium* sp.

**Vegetación de dunas costeras.** Representa el 0.60% de la superficie total de la zona, se encuentra a manera de franja en casi toda la zona costera de la ensenada de La Paz, conocida como el Mogote. Las especies que conforman la vegetación de dunas costeras son las siguientes: Estrato de hasta 1.5 m: *Baccharis* sp y *Beloperone* sp; Estrato menor a 1 m: *Encelia californica*, *Rhus integrifolia*, *Ambrosia dumosa*, *Ephedra* sp y *Croton wigginsii*; Estrato herbáceo: *Astrida* sp, *Hilaria rigida*, *Suaeda* sp, *Salicornia* sp, *Dalea* sp, *Abronia maritima* y *Cryptantha maritima*.

**Vegetación halófila xerofila.** Representa el 0.81 % de la superficie total, se encuentra en espacios cercanos a los litorales y cuencas cerradas tierra adentro, afectadas por una fase salina primaria o secundaria. La vegetación halófila se encuentra sobre el extremo sureste cerca de la Localidad de La Bocana, en la punta norte en las Localidades de Tecolotes y Las Pilitas y sobre las inmediaciones de la ciudad de La Paz. Las especies dominantes de la asociación halófila son: Estrato arbustivo: *Euphorbia misera*, *Opuntia echinocarpa*, *Machaerocereus gummosus*, *Lycium* sp y *Atriplex julacea*; Estrato menor de 0.5 m: *Frankenia* sp, *Salicornia bigelovii*, *Atriplex* sp, *Suaeda californica*, *Lycium* sp, *Dudleya* sp y *Astragalus* sp.

En la siguiente tabla se destaca que los asentamientos humanos representan el 2.28% y la zona urbana solo el 1.70% del uso de suelo según el INEGI, donde se concentra la población del municipio. (Mapa 12)

Tabla 18 Usos de suelo y vegetación presentes en el PDUCP.

Uso de suelo y vegetación serie V INEGI	Has	%
Acuícola	26.1043313	0.01
Agricultura de riego anual	1,825.905460	0.72
Agricultura de riego anual y semipermanente	7,965.086060	3.13
Cuerpo de agua	225.468869	0.09
Manglar	195.922461	0.08
Matorral sarcocaula	109,945.491000	43.22
Matorral sarco-crasicaule	49,022.806200	19.27
Mezquital xerófilo	1,465.065600	0.58
Pastizal cultivado	2,029.550200	0.80
Pastizal inducido	1,614.011430	0.63
Selva baja caducifolia	64,188.183000	25.23
Selva de galería	133.783146	0.05



Uso de suelo y vegetación serie V INEGI	Has	%
Sin vegetación aparente	424.300410	0.17
Vegetación de dunas costeras	1,521.569870	0.60
Vegetación de galería	342.019441	0.13
Vegetación de galería	475.802587	0.18
Vegetación halófila xerófila	2,064.395760	0.81
Vegetación secundaria arbustiva de matorral sarcocaula	554.456668	0.22
Vegetación secundaria arbustiva de matorral sarco-crasicaule	705.228258	0.28
Asentamientos humanos	5,800.644900	2.28
Zona urbana	4,314.127760	1.70
<b>Total, general</b>	<b>254,364.121000</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. con base en Síntesis Geográfica INEGI

### 1.5.8 Usos Potenciales del Suelo

Las potencialidades se expresan en clases o categorías, desde la máxima potencialidad (valor de 1), sin limitantes; hasta la mínima o nula potencialidad, con limitantes importantes (valor de 5)<sup>7</sup>.

Las actividades agrícolas, las pecuarias y las asociadas con la infraestructura urbana se relacionan de manera más directa con la condición física y ambiental de un suelo. Los cultivos agrícolas no son más que una sustitución artificial de la vegetación natural y obtienen sus nutrimentos directamente del agua; el ganado requiere de buenas condiciones edáficas para el desarrollo de pastos, en tanto que las actividades urbanas necesitan de suelos estables que no generen problemas a la infraestructura. Aun cuando otras actividades humanas guardan una relación directa o indirecta con el suelo, se considera que los tres usos señalados son los que tienen los vínculos más directos con el recurso.

#### Potencial Agrícola

De acuerdo con la siguiente tabla, para el PDUCP se obtuvieron 3 de las 5 clases que se definen al aplicar el árbol de decisiones para determinar la capacidad agrícola del suelo (Tabla 21 y mapa 24)

Tabla 19 Capacidad agrícola del suelo.

POTENCIAL AGRÍCOLA	HECTÁREAS	%
<b>Clase 1</b>	2,635.82	1.04
<b>Clase 2</b>	460.20	0.18
<b>Clase 3</b>	125,868.36	49.48
<b>Localidad</b>	4,269.90	1.68
<b>n/a</b>	121,131.17	47.62
<b>Total general</b>	<b>254,365.44</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Clase 1. Dentro de esta clase se agrupan suelos que tienen propiedades adecuadas para la actividad agrícola intensiva; no muestran ninguna limitante o bien son de poca importancia. Requieren de técnicas de manejo regulares, aunque sin tratamientos costosos o muy específicos y tienen poca necesidad de agroquímicos, ocupan una superficie de 2,635.82 ha (1.04% de la superficie total).

<sup>7</sup> Guía para la Elaboración del Ordenamiento General del Territorio, SEMARNAP, 1999-2000



Clase 2. Suelos con limitaciones menores, que hacen necesaria la aplicación de técnicas para el tratamiento del terreno; por ejemplo, fertilización, irrigación, lavado de suelos, subsuelos, terreceos, etcétera. En general, pueden tener buenos rendimientos, esta clase ocupa una superficie de 460.20 ha (0.18 % de la superficie total).

Clase 3. Suelos que presentan varias limitantes simultáneas (baja calidad de los suelos, inundabilidad, o aridez excesiva, pendientes moderadas, salinidad y/o sodicidad, etc.). Es posible aprovecharlos para la agricultura, aunque demandan muchos insumos y pueden ocasionar impactos considerables sobre el medio, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 125,868.36 ha (49.48 % de la superficie total).

Del resto de la superficie, tenemos que 4,269.90 hectáreas son dedicadas al desarrollo urbano y el resto 121,131.17, son suelos que por sus características tienen nula capacidad agrícola.

### Potencial Pecuario

De acuerdo con la siguiente tabla, para el PDUUP se obtuvieron 3 de las 5 clases que se definen al aplicar el árbol de decisiones para determinar la capacidad pecuaria del suelo. (Mapa 25)

Tabla 20 Capacidad pecuaria del suelo.

POTENCIAL PECUARIO	HECTÁREAS	%
<b>Clase 1</b>	3,096.01	1.22
<b>Clase 2</b>	27,318.72	10.74
<b>Clase 3</b>	125,868.36	49.48
<b>Localidad</b>	4,269.90	1.68
<b>n/a</b>	93,812.45	36.88
<b>Total general</b>	<b>254,365.44</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Clase 1. Los suelos de esta clase presentan características que permiten el desarrollo de actividades de pastoreo, ya que tienen poca o nula pendiente, con características que facilitan el crecimiento de buenos pastos para el ganado. Esto permite que la actividad pecuaria que se lleve a cabo en áreas incluidas en esta clase no requiera de un alto grado de tecnicidad o algún otro tratamiento para su utilización, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 3,096.01 ha (1.22% de la superficie total).

Clase 2. Dentro de esta clase se incluyen aquellos que por sus características requieren de técnicas de bajo costo para poder llevar a cabo pastoreo o que pueden ser utilizados por cierto tipo de ganado. Algunas técnicas que se podrían aplicar para suelos de esta clase son: tratamiento de pastizales, rotación de potreros, irrigación, entre otras, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 27,318.72 ha (10.74% de la superficie total).

Clase 3. Los rasgos que definen esta clase de suelos presentan limitantes que obligan al uso de alta tecnicidad para poder aprovecharlos. Esto se refleja en un elevado costo económico y/o en deterioro físico cuando se efectúa esta actividad. En las tierras de esta clase se pueden aplicar técnicas como lavado de suelos, rotación intensiva de potreros, limpieza de los terrenos, control del número de cabezas, entre otras, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 125,868.36 ha (49.48% de la superficie total).

Del resto de la superficie, tenemos que 4,269.90 hectáreas son dedicadas al desarrollo urbano y el resto 93,812.45, son suelos que por sus características tienen nula capacidad pecuaria.

### Potencial urbano

Aquí se busca identificar los niveles de potencialidades y limitantes que poseen los suelos para el desarrollo de asentamientos urbanos.

Las limitantes del suelo para la infraestructura urbana como complejos industriales, carreteras y aeropuertos, ciudades, etcétera se determinan con base en las características de los suelos que podrían presentar problemas, por ejemplo, condiciones de expansión-contracción. Situación común en los vertisoles, suelos granulares sueltos que dan poca firmeza a la cimentación, suelos dispersivos y suelos corrosivos. También se contemplan situaciones de inundabilidad y de asentamientos del terreno en suelos extremadamente orgánicos.

De acuerdo con la siguiente tabla, para el PDUCP se obtuvieron 4 de las 5 clases que se definen al aplicar el árbol de decisiones para determinar la capacidad urbana del suelo. (Mapa 26)

Tabla 21 CAPACIDAD URBANA DEL SUELO

POTENCIAL URBANO	HECTÁREAS	%
<b>Clase 1</b>	460.20	0.18
<b>Clase 2</b>	2,635.82	1.04
<b>Clase 3</b>	146,141.64	57.45
<b>Clase 4</b>	7,045.44	2.77
<b>Localidad</b>	4,269.90	1.68
<b>n/a</b>	93,812.45	36.88
<b>Total general</b>	<b>254,365.44</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Clase 1. Las propiedades de los suelos pertenecientes a esta clase permiten que el establecimiento de asentamientos urbanos no se vea afectado por factores como hundimientos, corrosión, anegamientos, colapsos, etcétera, con lo que se evita un alto costo de inversión para salvaguardar a las edificaciones de estas contrariedades. En el uso de este tipo de terrenos se deben observar las normas regulares de ingeniería, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 460.20 ha (0.18 %) de la superficie total, lo cual incluye los asentamientos humanos existentes).

Clase 2. Dentro de esta clase se ubican los suelos que tienen algunas limitantes para el establecimiento de asentamientos humanos, ya que tienen características, como tipo de pendiente, que implican restricciones que deben ser superadas a través de acciones que representan un costo adicional a la inversión inicial. El manejo de las limitantes debe realizarse específicamente para el tipo de problemas de que se trate, ya sea a través de mitigar los efectos causales o mediante técnicas adecuadas de ingeniería para enfrentar el problema, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 2,635.82 ha (1.04 % de la superficie total).

Clase 3. Son terrenos que presentan importantes limitantes para la construcción; por ejemplo, suelos básicos que ocasionan corrosión de tuberías y de líneas de conducción

eléctrica, suelos inundables y expansibles, entre otros. Es posible realizar urbanización en terrenos de esta clase, aunque con medidas estrictas y un riesgo elevado, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 146,141.64 ha (57.45% de la superficie total).

Clase 4. Las limitantes que caracterizan a esta clase de suelos son considerables, y aunque pueden ser superadas, implican un alto costo económico, debido a la necesidad de emplear tecnologías muy especializadas. Las principales características de los suelos de esta clase son su inundabilidad constante o permanente, su alto contenido de sales o sodio, y su pendiente pronunciada, que los hace vulnerables a procesos de remoción de materia, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 7,045.44 ha (2.77% de la superficie total).

Del resto de la superficie, tenemos que 4,269.90 hectáreas son dedicadas al desarrollo urbano y el resto 93,812.45, son suelos que por sus características tienen nula capacidad para uso urbano.

En conclusión, podemos afirmar que solo el 2.43% del territorio tiene un uso potencial agrícola, pecuario y urbano, el resto 97.57% tiene un alto potencial forestal y de conservación de flora y fauna.

Por otra parte, la mayor parte de la ciudad de La Paz se encuentra edificada en un suelo no apto para el uso urbano, correspondiendo a la clase 4 y únicamente una pequeña porción localizada al sur es apta para el desarrollo urbano (clase 1).

### 1.5.9 Aptitud Territorial

La evaluación del territorio se enmarca en la estrategia de planificación del uso de la tierra con que, la autoridad municipal, orientará la localización óptima de la población y de las actividades, el manejo de los recursos naturales y áreas protegidas y el desarrollo de sistemas productivos sostenibles y la adecuación y recuperación de tierras. El análisis constituye un eje fundamental que permite la optimización del uso actual del territorio, al consolidar formas de manejo presentes que sean compatibles con las cualidades y aptitudes del territorio, al mismo tiempo orienta la búsqueda de alternativas para los casos en que las actuales o pasadas formas de manejo resulten inadecuadas. La evaluación del uso del territorio se realiza a partir de dos procesos subordinados:

- Evaluación de la aptitud del territorio.
- Evaluación de los conflictos de uso.

Conceptualmente, la aptitud puede ser definida como la adecuación de un área particular para un uso del suelo definido. Sin embargo, los valores e intereses de cada sector social generan conflictos ambientales que surgen cuando las actividades de un sector ponen en peligro o reducen la capacidad para utilizar el territorio por parte de otro actor social. De este modo la aptitud de uso del suelo es relativa a las necesidades y posibilidades de los actores sociales. Por lo que, los análisis de aptitud de uso del suelo deben proveer información para seleccionar usos del suelo que reduzcan conflictos ambientales intersectoriales. (Mapa 13)

Para este análisis se identificaron los potenciales antes descritos más el definido como conservación que incluye las regiones de CONABIO. (Mapa 11)

**Potencial agrícola:** Dentro de las variables que agrupan a los suelos agrícolas de la clase 1, se consideran suelos que tienen propiedades adecuadas para la actividad agrícola intensiva; no muestran ninguna limitante o bien son de poca importancia. Requieren de técnicas de manejo regulares, aunque sin tratamientos costosos o muy específicos y tienen poca necesidad de agroquímicos, esta clase ocupa una superficie de 2,635.82 ha (1.04% de la superficie total).

**Potencial pecuario:** Dentro de las variables que agrupan a los suelos con potencial pecuario de la clase 1, se consideran suelos que tienen características que permiten el desarrollo de actividades de pastoreo, ya que tienen poca o nula pendiente, con características que facilitan el crecimiento de buenos pastos para el ganado. Esto permite que la actividad pecuaria que se lleve a cabo en áreas incluidas en esta clase no requiera de un alto grado de tecnicidad o algún otro tratamiento para su utilización, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 3,096.01 ha (1.22% de la superficie total).

**Potencial urbano:** Para el caso del sector urbano tenemos que los poblados y ciudades se encuentran asentadas en suelos de clase 3 y 4, los cuales no son aptos para este uso, así tenemos que la ciudad de La Paz se encuentra asentada en un suelo de clase 4. Dentro de las variables que agrupan a los suelos con potencial urbano de la clase 3. Son terrenos que presentan importantes limitantes para la construcción; por ejemplo, suelos básicos que ocasionan corrosión de tuberías y de líneas de conducción eléctrica, suelos inundables y expansibles, entre otros. Es posible realizar urbanización en terrenos de esta clase, aunque con medidas estrictas y un riesgo elevado, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 146,141.64 ha (57.45% de la superficie total).

Para los suelos con clase 4. Son aquellos cuyas limitantes caracterizan a esta clase de suelos son considerables, y aunque pueden ser superadas, implican un alto costo económico, debido a la necesidad de emplear tecnologías muy especializadas. Las principales características de los suelos de esta clase son su inundabilidad constante o permanente, su alto contenido de sales o sodio, y su pendiente pronunciada, que los hace vulnerables a procesos de remoción de materia, los suelos de esta clase ocupan una superficie de 7,045.44 ha (2.77% de la superficie total).

### **Sector Conservación:**

#### REGIONES MARINAS PRIORITARIAS.

**Complejo Insular de Baja California Sur<sup>8</sup>.** Esta región se caracteriza por mezcla de aguas, floras y faunas de norte y sur, lo que conduce a una relativamente alta diversidad de especies. El punto terminal austral del área de distribución de muchos peces e invertebrados de alta latitud, lo mismo que el punto terminal septentrional de muchas especies ecuatoriales, ocurre en torno de Punta Concepción. Gracias a los sistemas de afloramiento costeros que aportan nutrientes a las aguas superficiales cercanas a la costa, la productividad es relativamente alta. Las condiciones de oscilación sureña de El Niño y la Oscilación Decadal del Pacífico, que conduce aguas ecuatoriales de mayor temperatura más hacia el norte, dan lugar a variaciones en la productividad, los procesos de reclutamiento exitoso de muchas especies y la dinámica de las comunidades de la región.

<sup>8</sup> [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rmp\\_010.html](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rmp_010.html)

Esta región incluye la extensión del extremo norte de hábitat de manglar en el Pacífico oriental (de 28°N a 29°N, cerca de la bahía Sebastián Vizcaíno, México) y la extensión más al sur de bosques de kelp (cerca de Bahía Magdalena, México).

Las playas arenosas y dunas están cubiertas de especies de plantas como *Abronia maritime* y oruga marítima (*Cakile marítima*), especie invasora que sustituye a la nativa *Cakile edentula*.

Los bosques de kelp en profundidades de seis a 30 metros (20-100 pies) figuran entre los más productivos hábitats marinos y proporcionan alimento y refugio a numerosos invertebrados, peces, aves marinas y mamíferos marinos. El bocaccio (*Sebastes paucispinis*) pez roca en peligro crítico (Lista Roja de la UICN), otros peces roca y abulones están en peligro en toda su área de distribución.

La caguama (*Caretta caretta*) y la prieta (*Chelonia mydas agassizii*), ambas tortugas marinas consideradas en peligro por la UICN, utilizan el área como hábitat clave de alimentación. Es posible que la llegada de la caguama a éstos y otros terrenos de alimentación de América del Norte sea la culminación de un viaje transoceánico desde tan lejos como Japón.

La región sostiene grandes poblaciones de aves y mamíferos marinos. La pardela pata rosada (*Puffinus creatopus*), considerada vulnerable por la UICN, el albatros de cola corta (*Phoebastria albatrus*) y el mérgulo de Xantus (*Synthlibiramphus hypoleucus*) —aves marinas altamente migratorias en riesgo de extinción— utilizan las productivas aguas de la región para alimentarse. Las colonias en reproducción de mérgulo de Xantus se ubican entre las islas San Benito y Guadalupe (Baja California Sur, México) y en las islas Channel al norte, en California (Estados Unidos de América).

#### SITIOS MARINOS PRIORITARIOS.

**Bahía de La Paz<sup>9</sup>.** Considerada con prioridad de extrema importancia, representa el cuerpo de agua más grande dentro de la fisiografía del Golfo de California, con alta diversidad de peces, mamíferos y aves marinas e invertebrados, así como gran heterogeneidad de hábitats. En su ribera sur se encuentran poblaciones humanas correspondientes a la ciudad de La Paz, y está considerada dentro de los vacíos en conservación.

En este sitio se encuentra la Ensenada de La Paz que ha sido denominada Sitio Regional dentro de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras, donde se registran más de 20,000 aves playeras cada año en un área de 194 ha. En este sitio se registra más del 1% de las poblaciones biogeográficas del chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), chorlo semipalmado (*Charadrius semipalmatus*), zarapito Trinador (*Numenius phaeopus*), y del harapito moteado (*Limosa fedoa*). *Chondracantus canaliculatus* es particularmente importante porque representa una actividad para los grupos más marginados pues su cosecha es principalmente durante la bajamar.

Importancia del sitio como área de alimentación, refugio, reproducción y anidación, desarrollo y crecimiento para diferentes especies. Aunado a la importancia que tiene debido a que en este sitio marino se caracteriza por encontrarse en el:

- Praderas de sargazo (*Sargassum sinicola*).

<sup>9</sup> [http://www.conabio.gob.mx/gap/images/f/f4/28\\_Bahia\\_la\\_Paz.pdf](http://www.conabio.gob.mx/gap/images/f/f4/28_Bahia_la_Paz.pdf)

- Praderas de pastos marinos.
- Anidación de aves: chorlo nevado (*Charadrius alexandrinus*), garzeta rojiza (*Egretta rufescens*), garza morena (*Ardea herodias*), charrán elegante (*Sterna elegans*) y gaviota pata amarilla (*Larus livens*)
- Anidación de tortugas marinas.
- Colonias de reproducción de *Zalophus californianus californianus*
- Este sitio tiene 82.85% de traslape con la Región Marina Prioritaria Complejo Insular de Baja California Sur
- Este sitio tiene 61.15% de traslape con el AICA Ensenada de La Paz
- La Ensenada de La Paz es considerada como Sitio Regional de la Red Hemisférica de Reservas para las Aves Playeras

Actividades reales y potenciales de más alto impacto:

- Modificación del entorno: explotación pesquera e impactos en zonas de arrecifes.
- Poblaciones costeras y puertos pesqueros.
- Pesca: zonas de pesca de calamar y moluscos.
- Daño por embarcaciones: por transporte de pasajeros
- Rutas comerciales y petroleras
- Impactos ambientales por actividades:
- Contaminación: por aguas residuales y desechos urbanos.
- Problemas derivados por actividades: impactos diversos derivados del turismo
- Introducción de especies exóticas
- Extracción ilegal de especies endémicas insulares de flora y fauna por turismo no regulado.

**Bahía Los Muertos**<sup>10</sup>. Considerada con prioridad importante como centro de los sitios prioritarios costeros y de margen continental (SCMC) y de mar profundo (SMP) para la conservación de la biodiversidad marina de México y ecorregiones de Norteamérica nivel I, y está considerada dentro de los vacíos en conservación.

REGIONES HIDROLÓGICAS PRIORITARIAS.

**Sierra del Novillo - La Paz**.<sup>11</sup> Tiene una extensión: 1 531.142 Km<sup>2</sup>, sus recursos hídricos principales son:

- Lénticos: Presa de la Buena Mujer, llanuras de inundación estacional
- Lóticos: Arroyos El Cajoncito, El Calandrio, La Huerta, La Palma, El Novillo y Los Gatos, ríos estacionales, esteros
- Limnología básica: volumen medio anual: 11 562 millones de m<sup>3</sup>; arroyos intermitentes escurren con lluvias de tipo ciclónico; precipitación de 248 mm. El arroyo La Huerta (también La Paz) recorre 27.5 km y drena a un área de 57 Km<sup>2</sup>; a 5.6 km de su origen recibe las aguas de la cañada Sta. Clara y a 17.7 km se une al Chametla; atraviesa un fraccionamiento y zonas agrícolas; a 23.6 km de su origen recibe aguas del Calandrio y corre paralelo al Cajoncito.

<sup>10</sup> [http://www.conabio.gob.mx/gap/images/0/08/30\\_Bahia\\_Los\\_Muertos.pdf](http://www.conabio.gob.mx/gap/images/0/08/30_Bahia_Los_Muertos.pdf)

<sup>11</sup> [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rhp\\_009.html](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rhp_009.html)



- Biodiversidad: tipos de vegetación; matorral sarcocaula, cardonal y manglar. La flora de esta región corresponde a la subflora de la costa central del Golfo y su vegetación está caracterizada por *Bursera hindsiana*, *B. microphylla*, *Encelia farinosa*, *Euphorbia misera*, *Fouquieria columnaris*, *F. peninsularis*, *F. splendens*, *Franseria magdalenae*, *Jatropha cinerea*, *Larrea tridentata*, *Olneya tesota*, *Opuntia cholla*, *Opuntia clavellina*, *Pachycereus pringlei*, *Viscainoa geniculata*. Fauna característica: de moluscos *Acanthochitona exquisita* (bajo rocas), *Arene adusta* (litoral), *Astraea* (*Uvanilla*) *olivacea* (zona sublitoral rocosa), *Calliostoma marshalli* (zonas de marea baja), *Chaetopleura mixta* (zona litoral), *Chama venosa*, *Chiton virgulatus* (bajo rocas, zona litoral), *Collisella stanfordiana* (zona litoral), *Crassispira* (*Monilispira*) *appressa* (zonas rocosas), *Cyathodonta lucasana* (rara, en fondos fangosos), *Eulima townsendi*, *Fusinus* (*Fusinus*) *ambustus* (zonas arenosas), *Haplocochlias cyclophoreus*, *Here undatoides*, *Knefastia dalli* (en fangos), *Lepidozona clathrata* (bajo rocas), *Lucina lingualis*, *Macoma* (*Rexithaerus*) *indentata*, *Mitrella caulerpae* (sobre algas *Caulerpa*), *Muricopsis armatus* (zona litoral bajo rocas), *Nymphispira nymphia* (zona litoral rocosa), *Pseudochama inermis* (zona litoral), *P. saavedrai*, *Radiella tridentata* (abundante en rocas), *Rangia* (*Rangianella*) *mendica* (zonas de mangle y rompeolas), *Tellina* (*Angulus*) *coani*, *Transennella humilis*, *Tripsyca* (*Eualetes*) *centiquadra* (litoral rocoso); de peces *Agonostomus monticola*; de reptiles y anfibios: *Bipes biporus*, *Crotalus enyo*, *C. mitchelli*, *C. ruber*, *Phyllodactylus xanti*, *Pseudacris regilla*, *Scaphiopus couchii*; de aves como *Sterna antillarum*. Especies endémicas: de reptiles y anfibios: *Chilomeniscus stramineus*, *Cnemidophorus hyperythrus*, *Coluber aurigulus*, *Ctenosaura hemilopha*, *Bogertophis rosaliae*, *Eridiphas slevini*, *Eumeces lagunensis*, *Gerrhonotus paucicarinatus*, *Phyllodactylus unctus*, *Tantilla planiceps*, *Thamnophis digueti*, *T. elegans*; de aves *Hylocharis xantusii*, *Toxostoma cinereum*.
- Aspectos económicos: turismo, ganadería, agricultura, pesca, comercio y transporte. Es vía de acceso a la península. Pesquerías de crustáceos *Macrobrachium americanum*, *M. occidentale* y *M. tenellum*.

#### Problemática:

- Modificación del entorno: sobrepastoreo, urbanización, tala de árboles, deforestación en general y erosión. Agotamiento de acuíferos y alta salinización. Contaminación: por desechos sólidos y aguas residuales.
- Uso de recursos: sobreexplotación del manto freático. Uso de suelo para agostadero. Termoeléctrica.
- Conservación: se requiere de la recarga de acuíferos, de ordenamiento del crecimiento urbano y del saneamiento de desechos urbanos. Se desconoce la dinámica de la calidad de los acuíferos.
- Descripción: Es un humedal costero rodeado de desierto sarcocaula perteneciente al desierto sonoreño, con zonas de manglar bastante afectadas. En su ribera sur se encuentran poblaciones humanas correspondientes a la ciudad de La Paz.
- Vegetación: Matorral desértico sarcocaula. Vegetación alterada. Manglar y Pastizal Halófito.

#### ÁREA NATURAL PROTEGIDA.

**Balandra**<sup>12</sup>. Área Natural Protegida, con el carácter de área de protección de flora y fauna, la región conocida como Balandra, localizada en el municipio de La Paz, en el Estado de Baja California Sur, misma que conforme al plano oficial que obra en los archivos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuenta con una superficie total de 2,512-73-07.50 hectáreas (dos mil quinientos doce hectáreas, setenta y tres áreas, siete punto cincuenta centiáreas).

Conformada por dos polígonos generales; el polígono general Balandra, con una superficie de 2,250-14-79.00 hectáreas (dos mil doscientas cincuenta hectáreas, catorce áreas, setenta y nueve centiáreas), dentro del cual se ubican cinco zonas núcleo, con una superficie total de 309-05-65.00 hectáreas (trescientas nueve hectáreas, cinco áreas, sesenta y cinco centiáreas), y una zona de amortiguamiento con una superficie de 1,941-09-14.00 hectáreas (mil novecientos cuarenta y un hectáreas, nueve áreas, catorce centiáreas), y el polígono general Ensenada Falsa, considerado zona de amortiguamiento, con una superficie de 262-58-28.50 hectáreas (doscientas sesenta y dos hectáreas, cincuenta y ocho áreas, veintiocho punto cincuenta centiáreas).

Esta ANP, representa un humedal costero rodeado de desierto sarcocaula perteneciente al Desierto Sonorense, y que uno de los elementos que hacen de este sitio un espacio de gran importancia ecológica, son los manglares que rodean la laguna; estos sistemas de manglares en zonas áridas generalmente poseen una laguna costera, como es el caso de Balandra, con tres especies de mangle: el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), seguido del mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y en la parte más alejada de la laguna, el mangle negro (*Avicennia germinans*), por lo que a nivel nacional estos ecosistemas resultan únicos; dentro del manglar de Balandra se encuentran trece especies de microalgas, de las cuales siete son algas rojas, cinco algas verdes y un alga café, proliferando dos especies en particular, la *Caulerpa sertularioides* y *Spyridia filamentosa*, especies que cubren extensiones considerables en las zonas arenosas aledañas al manglar; las algas asociadas al sistema de manglar son productores primarios importantes, ya que aportan entre un 26 y un 60% de la productividad del sistema, por su ubicación dentro del cuerpo de agua; las especies de microalgas registradas en Balandra son más oceánicas y neríticas;

Balandra es un sitio de crianza, alimentación y protección para numerosos organismos, algunos de ellos de gran importancia económica para el país, como el camarón y los pargos, así como por ser sitio de anidación y protección para aves migratorias y residentes, algunas de ellas en peligro de extinción; entre las especies de flora existentes en la región de Balandra, destacan la biznaga de Evermann (*Mammillaria evermanniana*) especie sujeta a protección especial y endémica, el palo fierro (*Olneya tesota*) especie sujeta a protección especial, de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.

Dentro de las especies de fauna, se encuentran, entre otras, las siguientes especies de importancia ecológica, tales como boa solocuate (*Charina trivirgata*) amenazada; víbora de cascabel (*Crotalus enyo*) amenazada y endémica; cuija occidental (*Coleonyx variegatus*) sujeta a protección especial; águila cabeza blanca (*Haliaeetus leucocephalus*) en peligro de extinción; gavilán pecho rufo (*Accipiter striatus*) sujeta a protección especial; gavilán de

<sup>12</sup> <http://balandra.conanp.gob.mx/>

Cooper (*Accipiter cooperii*) sujeta a protección especial; halcón peregrino (*Falco peregrinus*) sujeta a protección especial; águila real (*Aquila chrysaetos*) amenazada; halcón mexicano (*Falco mexicanus*) amenazada; aguililla aura (*Buteo albonotatus*) sujeta a protección especial; búho cornudo (*Bubo virginianus*) endémica y amenazada; mosquero de La Laguna (*Empidonax difficilis*) sujeta a protección especial y endémica; rata canguro de Merriam (*Dipodomys merriami*) amenazada y endémica; según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

#### SITIOS RAMSAR.

**Balandra**<sup>13</sup>. El área propuesta incluye dos humedales: Balandra y El Merito. Balandra cuenta con el manglar más grande dentro de la Bahía de La Paz, ubicada en el Golfo de California. La bahía con 52.5 hectáreas de superficie, tiene un cuerpo lagunar de 30 ha. y una comunidad de manglar de 22 ha. En el manglar de Balandra se desarrollan especies de flora y fauna tanto terrestres como marinas. Las raíces constituyen un sustrato para diversos organismos y forman un filtro que favorece la decantación del material orgánico e inorgánico que transportan las corrientes. La comunidad vegetal tanto de Balandra como de El Merito, está compuesta por *Rhizophora mangle* (mangle rojo), *Avicenia germinans* (mangle negro) y *Laguncularia racemosa* (mangle blanco).

La proximidad del mangle a praderas de pastos marinos o arrecifes coralinos o rocosos, como la pradera de Isla Gaviota y los arrecifes ubicados entre El Merito y Balandra (incluidos en el sitio Ramsar propuesto) facilitan la transferencia trófica y la utilización de los hábitats por parte de peces e invertebrados. Esto puede representar un subsidio de energía esencial para el mantenimiento de la abundancia de algunas especies marinas.

Algunas de las especies más importantes de las pesquerías de México pasan sus estadios juveniles en las lagunas. Gracias al aporte de los manglares, sobreviven y se reproducen la langosta y varias de las especies más importantes de camarón, junto con jaibas, ostiones, almejas, lisas, bagres, pargos y róbalo, entre otras. Después de su estancia en el manglar, los peces juveniles se mueven a praderas de pastos marinos que crecen en aguas más profundas, para llegar finalmente a los arrecifes de roca y coral. La distribución restringida de áreas verdes ocupadas por manglares dentro de las costas áridas de B.C.S., realza la importancia de estos lugares para las migraciones antes mencionadas.

El área incluye tres de las cuatro especies de mangle que existen en México, *Rhizophora mangle* (mangle rojo), *Avicenia germinans* (mangle negro) y *Laguncularia racemosa* (mangle blanco), que son protegidas por la NOM-022-SEMARNAT-2003, e l cual se incluye las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sostenible y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar. Así mismo, dichas especies se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2001, en la categoría de sujetas a protección especial.

**Humedales El Mogote - Ensenada de La Paz**<sup>14</sup>. La información que a continuación se detalla fue tomada de la ficha informativa de Los Humedales de RAMSAR (FIR).

<sup>13</sup> <http://ramsar.conanp.gob.mx/sitios.php>

<sup>14</sup> idem

Actualmente existe la propuesta de designarlo como un nuevo sitio Ramsar, es una laguna costera adyacente a la planicie costera de La Paz, se encuentra separada de la Bahía de La Paz por una barrera arenosa (El Mogote), con aportes de agua pluvial temporal de verano. Es una laguna somera de 10 m. promedio de profundidad. Se comunica con la Bahía de La Paz con un canal de 4.5 km. aprox. de longitud y profundidad de 10 m. aprox. Los manglares estructuralmente cuentan en su mayoría, con planicies de inundación (zonas de inundación intermareales), y cuerpos internos de agua, conformando pequeñas lagunas. En su margen Norte presenta un frente de duna o barra de arena denominada El Mogote, que la separa de la Bahía de La Paz, y en la parte interior, hacia la ensenada, lo bordean manglares. En general las riberas presentan vegetación halófila y la cobertura vegetal circundante es de bosque bajo caducifolio tipo *Sarcocaulis*.

Los manglares de la Ensenada de La Paz son importantes áreas de anidación de aves vadeadoras, tales como la garza morena (*Ardea herodias*), garza ganadera (*Bubulcus ibis*), garceta rojiza (*Egretta rufescens*), *Egretta thula*, garza tricolor (*Egretta Tricolor*), *Egretta caerulea*, Pedrete, corona clara (*Nyctanassa violácea*), *Nycticorax nycticorax*, *Eudocimus albus*, *Butorides striatus*, *Rallus limicola* (endémico), *Charadius wilsonia* y *Sternula antillarum*. (Becerril y Carmona 1997). En el manglar más grande de la ensenada, El Mogote, de todas las especies de aves que ocurren, el 37% son migratorias. De relevancia, el manglar Zacatecas, que pertenece a este complejo, es lugar de reproducción de *Sternula antillarum* (Laridae) (gallito marino menor), especie de ave migratoria reproductora proveniente del Sur, que se encuentra bajo Protección especial por la NOM-059-SEMARNAT-2001.

La Lista Roja de especies la clasifica como LC, “mínima preocupación”: La comunidad de mangle compuesta básicamente por tres especies, de las cuales dos están clasificadas como en Protección especial: *Avicennia germinans* (mangle negro) y *Rhizophora mangle* (mangle rojo), además ésta última es endémica. Otras especies que están en la NOM-059-SEMARNAT-2001 usan los manglares de la ensenada para alimentación, refugio y descanso, como son *Ardea herodias*, la garza gris (Protección especial), *Egretta rufescens*, la garza rufa (Protección especial), *Larus heemanni*, gaviota parda (Protección especial), *Larus livens*, gaviota reidora (Protección especial), *Sterna elegans*, el gallito elegante (Protección especial).

Más de 20,000 aves playeras (Escolopácidos/Carádridos) migratorias, de paso hacia el Sur, permanecen por varios días o semanas en las riberas de la ensenada alimentándose y descansando cada año en la temporada invernal. Dentro de estas tenemos a el playero occidental (*Calidris mauri*), tildillo (*Charadrius alexandrinus*), tildillo semipaleado (*Charadrius semipalmatus*), picocurvo (*Numenius phaeopus*), y picopando (*Limosa fedoa*).

Dentro de los factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten a las características ecológicas del sitio, incluidos cambios en el uso del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua) y de proyectos de desarrollo:

(a) Dentro del sitio Ramsar, las amenazas potenciales son básicamente el avance del desarrollo urbano y de servicios turísticos no sostenibles. Esto en el marco de referencia del ámbito de apertura de la mancha urbana para vivienda de interés social en su mayoría, que demanda agua y servicios, y a la apertura de vivienda de nivel alto, estas últimas en desarrollos que se distribuyen hacia el Norte de La Paz, en la zona costera, entre el manglar

de Palmira y de Enfermería. Asimismo, hay contaminación por aguas residuales urbanas y desechos de las embarcaciones que se fondean fuera de las marinas.

(b) En la zona circundante existe un mal manejo de los residuos sólidos, así como la extracción ilegal de especies endémicas insulares de flora fauna por turismo no regulado.

Medidas de conservación adoptadas:

a) De acuerdo con la regionalización realizada por la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO), el sitio propuesto se encuentra dentro de la Región Marina No. 10 denominada Complejo Insular de Baja California Sur. Asimismo, en enero del 2006, a la Ensenada de La Paz le fue expedido el certificado de Sitio de Importancia Regional para las aves playeras, por la Red Hemisférica de Reservas de Áreas Playeras.

Además, para la zona del Golfo de California se ha decretado un ordenamiento ecológico en el cual se definen unidades de gestión ambiental. El humedal propuesto se encuentra en la en la UGA 20 en la cual se deberá seguir el siguiente lineamiento: Establecer la obligación de los desarrollos turísticos de alto impacto de presentar un programa en materia de provisión, mejora y abastecimiento de servicios públicos facultad del ayuntamiento (agua, luz, desecho sólido y vivienda) que permita mitigar los impactos indirectos derivados de la actividad y vida del proyecto.

b) Al sitio que se propone en esta ficha, de acuerdo a la categoría de áreas protegidas de la UICN (1994) le aplicaría: parque natural y/o área protegida con recursos manejados

c) Actualmente no existe ningún plan de manejo para la zona, ni prácticas de manejo. No se tiene información acerca de las posibilidades de que se elabore este instrumento.

#### POTENCIALES DE HUMEDALES.

Las zonas de potenciales de humedales, son definidas como áreas de transición terrestres o marino-costeras, situados en las partes bajas del terreno, inundadas temporal, recurrente o permanentemente, por agua superficial o subterránea, con una frecuencia, duración y profundidad suficiente para mantener, y que en condiciones normales mantienen o mantendrían, una preponderancia de vegetación o vida acuática (hidrófila o higrófila) que requiere de condiciones de saturación del suelo para su crecimiento y reproducción. Por lo que estas áreas por sus características ecológicas (vegetación, suelo, agua, pendiente, etc.) tienen la capacidad de albergar un humedal, el cual existiría al ya no haber intervención humana llegando a formar un humedal potencial.

Bajo esta condición en la zona se encuentran dos zonas potenciales de humedales: 1. Desiertos de américa del norte, 2. Selvas cálido-secas.

En conclusión, la aptitud territorial del PDUCP se resume en la siguiente tabla (Mapas No. 13).

Tabla 22 *Áreas de aptitud territorial del PDUCP.*

Aptitud territorial	Superficie en hectáreas.
Regiones marinas prioritarias	
<b>Complejo Insular de Baja California Sur</b>	<b>36,312.26</b>
Sitios marinos prioritarios	



Aptitud territorial	Superficie en hectáreas.
<b>Bahía de La Paz</b>	15,675.61
<b>Bahía los Muertos</b>	741.42
Regiones hidrológicas prioritarias	
<b>Sierra del Novillo - La Paz</b>	137,567.33
Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAS)	
<b>Ensenada de La Paz</b>	12,282.40
Área Natural Protegida	
<b>Balandra</b>	1,367.66
Sitios Ramsar	
<b>Balandra</b>	143.30
<b>Humedales El Mogote - Ensenada de La Paz</b>	2,699.30
Usos potenciales del suelo clase 1	
<b>Potencial agrícola 1</b>	2,635.82
<b>Potencial pecuario 1</b>	27,778.95
Potenciales de humedales	
<b>Desiertos de américa del norte</b>	3,217.48
<b>Selvas cálido-secas</b>	1,149.65

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

### 1.5.10 Problemática Ambiental

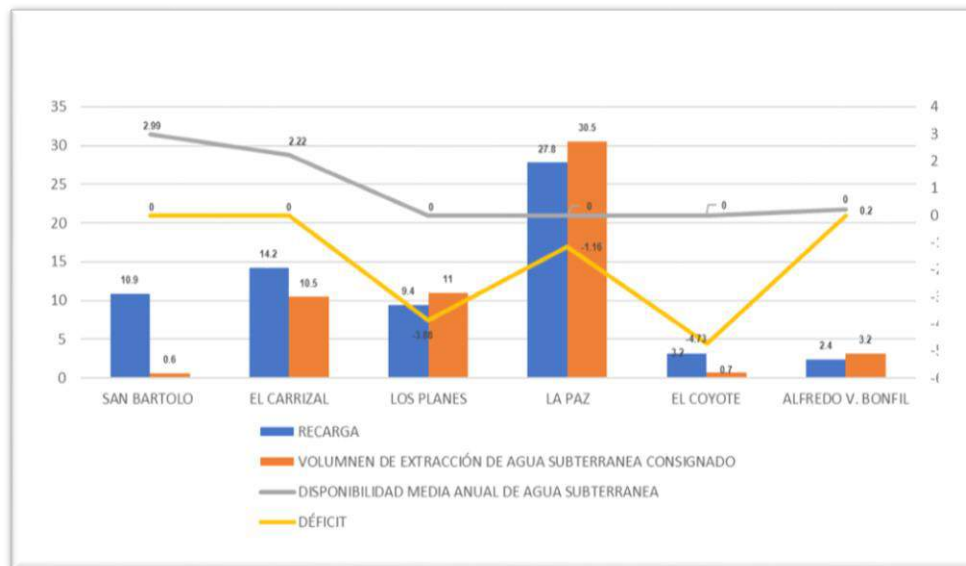
Los principales problemas ambientales que se presentan en el PDUCP:

1. Sobre explotación de recursos naturales.

a) Acuíferos: En el municipio de La Paz, el agua es un recurso escaso y por tanto existe una gran competencia entre los sectores por su utilización, fundamentalmente por los sectores agrícola, turístico y doméstico.

De los seis acuíferos que se sitúan dentro del PDUCP, tres presentan déficit, en tres la recarga es mayor que la extracción y solo dos presentan una disponibilidad media importante y uno su disponibilidad media es muy baja (ver Grafica No. 2 y mapa 14A y 14B).

Ilustración 4 Disponibilidad de agua por acuífero.



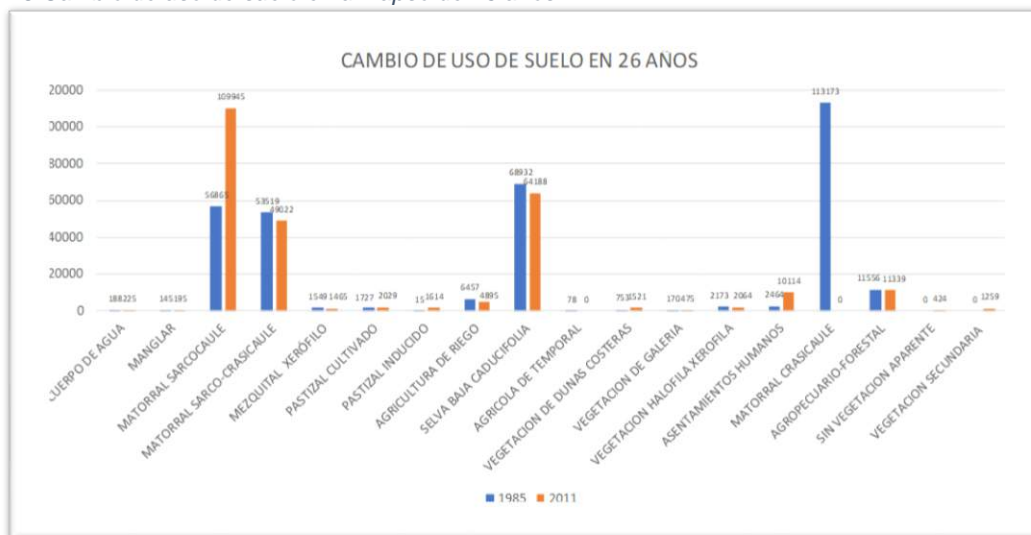
Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.



b) Deforestación de matorrales y oasis: La deforestación de matorrales es un problema que ocasiona el ganado de libre pastoreo. Su parte, la deforestación de los oasis hace referencia a tres cosas: a la extracción y exportación de las palmas, a la explotación de la vegetación que pueda servir como material de construcción, para hacer artesanías, para hacer carbón o para emplearla de leña y al crecimiento urbano sobre los mismos.

De acuerdo con la siguiente gráfica, el matorral sarcocaulé, los asentamientos humanos, la vegetación secundaria, la vegetación de galería, manglar, pastizal cultivado, pastizal inducido, vegetación secundaria y áreas sin vegetación han tenido una tendencia a incrementar su superficie; por otra parte, el matorral sarco-crasicaule, mezquital xerofito, agricultura de riego y de temporal han presentado una tendencia a disminuir su superficie.

Ilustración 5 Cambio de uso de suelo en un lapso de 26 años.



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## 2. Contaminación.

a) Contaminación por agroquímicos: Los agroquímicos que se vierten tanto en los campos de cultivo como en las granjas acuícola son una importante fuente de contaminación de cuerpos de agua. Las granjas acuícolas afectan principalmente la zona marítima mientras que los lixiviados generados por la actividad agrícola contaminan fundamentalmente acuíferos y arroyos.

b) Contaminación por desechos sólidos: Las playas y las ciudades carecen de un sistema eficiente de recolección de desechos sólidos lo que genera su contaminación.

El manejo integral de los residuos sólidos es esencial tanto para la salud pública como para el bienestar social y ambiental. En La Paz, la cantidad de desechos sólidos ha incrementado de 370 g de basura al día por habitante (década de 1950) a 1,7 kg por habitante (2006). Sólo el 37% se recolecta y se dispone de manera segura, mientras que lo restante se destina a basureros a cielo abierto o a la quema, ambos causando daños al medio ambiente (contaminación del suelo, aire y agua superficial y subterránea) y a la salud pública. La mayor parte de la disposición de ese 37% se hace en el relleno sanitario controlado, el cual no cuenta con protección adecuada del suelo ni manejo adecuado de lixiviados. Existen habitantes de la ciudad de La Paz que destinan su basura en las inmediaciones de las

localidades de El Centenario, Chametla y San Juan de la Costa en vertederos a cielo abierto, lo que genera problemas graves para el medio ambiente local y agrava las posibles inundaciones.

Aun cuando la provisión del servicio de recolección y barrido de residuos sólidos cubren la totalidad de La Paz, la disposición final de estos residuos y su tratamiento apropiado necesitan de acciones urgentes, además debe cumplir con la normativa federal mexicana (NOM-83). Algunos de los impactos negativos son: contaminación de los mantos acuíferos, aire y suelo, cambios negativos en la vegetación y fauna silvestre y alteraciones en la disponibilidad y características del suelo agrícola. Es importante mencionar que ante la presencia de un evento hidrometeorológico la recolección de residuos se puede ver afectada.

c) Aguas residuales: Las condiciones de precipitación pluvial (165 mm/año que clasifica a la región de La Paz dentro de las zonas con sequía moderada a severa), aunadas a la sobreexplotación de los acuíferos, las condiciones geológicas de los terrenos y los altos índices de evaporación propician la creciente salinización de suelos y presencia de aguas subterráneas salobres (CONAGUA, 2013).

Actualmente el acuífero de La Paz, que se abastece por los arroyos y escurrimientos permanentes en la época de lluvias, presenta un déficit de disponibilidad de agua de 2.58 millones de metros cúbicos anuales. Ante esta situación las alternativas para cubrir el abastecimiento de agua son:

1) La información del Inventario nacional de plantas municipales de potabilización y de tratamiento de aguas residuales del año 2011, indica que en La Paz operan 2 plantas potabilizadoras que desalinizan el agua mediante la tecnología de osmosis inversa. Por otro lado, existen 6 plantas de tratamiento de agua residual: 5 en funcionamiento y una nueva planta en construcción. De acuerdo con la normatividad vigente, el agua residual tratada, únicamente podrá ser utilizada en la industria y agricultura.

2) Infraestructura para la captación, retención e infiltración de agua: represas, terrazas, estanques de infiltración y tanques de almacenamiento de agua de lluvia en la ciudad. Sin duda, el volumen disponible de agua derivado de la desalinización del agua y el agua residual tratada no son opción viable para el aumento significativo de abastecimiento de agua para la ciudad. Pero si lo es la captación e infiltración del agua superficial.

En cuanto a los factores que propician la contaminación del agua, son: la descarga de aguas residuales en drenajes, suelo y cuerpos de agua, que no cumplen los límites máximos previstos en las NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-002-SEMARNAT-1996, de las industrias y comercios. Por otro lado, la basura que no se recicla y que representa el 72% del total de desechos sólidos que se vierten en tiraderos al aire libre y que no cumplen el manejo establecido en la normatividad vigente de lixiviados e impermeabilización del suelo, abonando a la contaminación de mantos acuíferos.

3. Destrucción del paisaje y restricción de acceso.

Construcción de hoteles y residencias: La construcción de hoteles y residencias en la orilla del mar afecta no sólo el acceso libre de las personas a la playa sino dificulta la actividad económica pesquera y afecta el paisaje.

### 1.5.11 Descripción del Sistema Ambiental de la Bahía de La Paz<sup>15</sup>

En lo que respecta al sistema ambiental de la Bahía de La Paz, se parte del análisis de las características del ecosistema, los recursos naturales y las especies de flora y fauna que se presentan en esta zona, así como lo son los aspectos climatológicos, geológicos, fisiográficos, edáficos e hidrológicos, atributos florísticos y faunísticos, tomando en cuenta el deterioro que se han ido presentando en esta zona.

Ilustración 6 Esquema de la Bahía de La Paz



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Para el estudio del sistema ambiental se consultaron diversos estudios territoriales obtenidos de fuentes oficiales, impactos ambientales evaluados por la SEMARNAT, consulta de datos del INEGI y análisis de imágenes satelitales e información histórica.

<sup>15</sup> Se refiere al Sitio Marino Prioritario Bahía de La Paz.

En lo que respecta al análisis de los elementos del medio físico natural, el clima que presenta la región de la Bahía de La Paz en términos generales es seco desértico, cálido, con una temperatura media anual mayor de 22° C, un régimen de lluvias en verano y una oscilación anual extremosa de la temperatura que varía entre 7°C y 14°C, existen dos periodos de lluvia en el año, más abundantes en verano las cuales se presentan de manera torrencial, es importante mencionar la influencia de los ciclones tropicales que incrementan el volumen de lluvia en esta temporada, un fenómeno climatológico interesante son las bajas temperaturas que presenta en los meses de enero, a pesar de ser una región que presenta temperaturas extremas en temporada de calor, también se han presentado temperaturas mínimas de hasta 7° C en los meses de enero y febrero principalmente, cuando en verano se llegan a sobrepasar los 40 ° C en el mes de julio principalmente.

Respecto a fenómenos hidrometeorológicos la temporada de ciclones trae consigo la presencia de huracanes principalmente en el mes de septiembre, estos en su origen en el Pacífico pueden llegar hasta las categorías 4 o 5, sin embargo, en su trayectoria al norte –noroeste pierden fuerza al encontrarse con las aguas frías de la corriente de California disminuyendo su intensidad a categoría 2 generalmente, respecto al sistema ambiental a pesar de ser fenómenos destructivos, para la región de Baja California sur son de gran importancia por el aporte de lluvia, en el Centro de Población de La Paz la precipitación mensual varía anualmente, es decir, la cantidad de lluvia que se presenta en un mes no se presenta de la misma manera en el mismo mes de otro año, de acuerdo a los datos de precipitación de la estación de La Paz, se encontró que el promedio de precipitación anual es de 171 mm, siendo un 71% la lluvia que se recibe en verano y el 26% las lluvias en invierno.

La dirección y velocidad de los vientos en La Paz se presentan con mayor frecuencia anualmente al sur, también existe importante frecuencia vientos del noroeste como del norte, durante los meses de marzo a mayo, los vientos dominantes son del sur con una velocidad promedio de 2.7 m/s, los vientos del noroeste con una frecuencia menor se presentan con una velocidad promedio de 2.8 m/s.

Las características geológicas y morfológicas de la región respecto a litología están compuestas por rocas cristalinas cretácicas que contrastan con la presencia de rocas volcánicas terciarias, entre las que se han identificado en la zona son el granito K(Gr), granodiorita K(Gd), Toba ácida Ts(Ta), Riólita Ts(R), volcánoclasticas, Tm (volcánoclastica), Conglomerado Ts(cg), arenisca – Conglomerado, Ts (ar-cg), Arenisca, Q(ar), Esquistos, M(E), Aluvial, Q (al), Litoral Q(li), eólico Q(eo), Lacustre Q (la).

Esta región está caracterizada por un relieve sedimentario en un dominio morfogenético (SMg) caracterizado por el intemperismo mecánico, el cual condiciona la erosión hídrica y eólica (In Mec Er Hi-Eo) en un ambiente xérico (árido), con una temperatura media anual de 20.8°. Dadas estas condiciones, las variables de Precipitación media anual (PMA) y Evapotranspiración media anual (EtA) son indicadores representativos de un sistema extremoso, en el que gran cantidad de energía es vertida por fenómenos hidrometeorológicos en corto tiempo, este patrón ha moldeado el relieve regional durante las últimas decenas de miles de años, la cuenca tectónica o graben de La Paz, se han depositado diversos estratos de origen vulcanosedimentario, aluviales y litorales en la línea de costa). El efecto mecánico producto de este sistema morfogenético ha creado un ambiente sedimentario bastante activo, en el que las rocas preexistentes (ígneas



extrusivas) son redepositadas en cauces, abanicos, deltas, mesas, dunas y playas etc. Lo que genera suelos detríticos, mal clasificados y texturalmente gruesos.

Existen formaciones geológicas que se originaron a partir de la cercanía con el sistema de fallas de El Coyote debido a alteraciones hidrotermales como lo son el aluvión osterero y depósitos de playa, depósitos marinos pre cuaternarios, la brecha volcánica de Balandra, trenes de dunas estabilizadas, las características geomorfológicas se identifican por una frontera estructural que divide a la porción de la península en dos grandes provincias geológicas, relacionado esta discontinuidad geológica se conforma la "Falla de La Paz".

En la región oeste del PDUCP afloran rocas volcánicas, la topografía abrupta fue producida por la actividad volcánica de dicha edad y posteriormente fue modificada por agentes de erosión fluvial, en la zona suroeste afloran los cerros, en esta región la sierra semeja una plataforma amplia compuesta por una secuencia de rocas piroclásticas y volcanoclásticas, inclinada suavemente hacia el occidente con tendencia a formar colinas planas.

La zona denominada como llano La Laguna en los límites del centro urbano de la ciudad, se constituye por un abanico aluvial de suave pendiente, el cuerpo sedimentario que compone esta área se formó por la descarga de sedimentos del Arroyo El Cajoncito, el cual vertía su carga en el pasado, actualmente éste vierte sus aguas y sedimentos hacia el sureste de la ciudad de La Paz.

En lo que respecta a los tipos de suelo en las zonas de poca pendiente y en los abanicos aluviales dominan los suelos Regosoles éutricos en textura media con fase pedregosa, para la zona de cadenas montañosas de pendientes abruptas son dominantes los afloramientos rocosos, en estas unidades se encuentran Litosoles asociados a Regosoles éutricos en textura media, al sur del PDUCP se encuentran suelos profundos de tipo Xerosol háplico y Yermosol háplico en textura gruesa.

Para la zona de El Mogote, que es una pequeña península prácticamente formada por dunas que pueden ser activas o estabilizadas, se encuentran asociados Regosoles éutricos y Regosoles calcáricos, al suroeste dominan los suelos de tipo Solonchak gléyico, que se caracterizan por tener un horizonte fuertemente salino que en este caso se origina por fenómenos de intrusión marina.

Como se menciona en el apartado de Hidrología esta zona se encuentra en la Región Hidrológica (RH) 6, Baja California Sureste (La Paz) que abarca un área de 11,469 Km<sup>2</sup> a lo largo de casi toda la vertiente del Golfo de California en Estado de Baja California Sur, esta región se orienta de sureste a noroeste en función de la ubicación de la cordillera montañosa que recorre a lo largo de la península y agrupa todas las corrientes que se generan en dichas montañas y que drenan sus aguas hacia el golfo de California, dicha región está integrada por 3 cuencas hidrológicas, todas ellas de carácter exorreico, la red de drenaje que se genera, es de tipo dendrítico a subparalelo, compuesta por arroyos efímeros dependiendo de la precipitación en temporada de lluvias.

Para el tema de hidrología subterránea y como ya se ha estudiado en los últimos años, en esta región, no existen condiciones geohidrológicas para que pueda formarse un acuífero económicamente explotable, ya que gran parte del PDUCP está conformada por material consolidado con posibilidades bajas de funcionar como tal, esto debido a la falta de corrientes y cuerpos de agua permanentes, el agua subterránea que constituye el recurso

primordial para el abastecimiento de las necesidades de los diferentes sectores de la población de La Paz y las localidades aledañas, es importante mencionar que en el acuífero predomina el agua dulce de buena y calidad, pertenece a la familia mixta bicarbonatada, clorurada, aunque es notorio el incremento de salinidad debido a sobreexplotación que se le ha dado al recurso ya que en los últimos años las extracciones han sido mayores que la recarga del acuífero, lo que ha ocasionado la intrusión de agua de mar hacia el acuífero, provocando que algunos pozos que abastecían a la ciudad de La Paz hayan sido inutilizados debido al considerable aumento del contenido de sales.

La zona marina que corresponde a la Bahía de La Paz es un cuerpo de agua delimitada al norte por la Isla San José, al sur por la Ensenada de La Paz, al occidente por la Sierra Las Tarabillas y al oriente por las islas Espíritu Santo y La Partida; tiene forma ovalada y se orienta Noroeste-Sureste, las mayores profundidades se encuentran en su parte Noroeste, donde se alcanzan los 400 m.

Las costas del PDUCP son básicamente de dos tipos: primarias y secundarias, la configuración de las costas primarias es resultado de la acción de procesos terrestres mientras que las secundarias resultan de los procesos marinos.

Las costas primarias pueden ser construidas por procesos endogenéticos (Vg. fallas, plegamientos, levantamiento o subsidencia, actividad volcánica) o pueden responder a factores exogenéticos (erosión, depositación) que generaron su configuración actual. Las unidades de costa mayores son resultado de procesos geodinámicos que están relacionados con la tectónica de placas.

A grandes rasgos, en la Bahía de La Paz predominan las costas primarias, aunque también se pueden distinguir algunas costas secundarias, entre las costas primarias se pueden encontrar de erosión y depositación continental; entre las costas secundarias se observan de barrera, de manglar y rectas e irregulares moldeadas por el oleaje, la costa de la parte central de la Bahía de La Paz se clasifica como una costa de barrera separada del continente por una laguna costera, la costa oriental se demarca irregularmente debido al oleaje y ligeramente se modifica a costa secundaria por procesos marinos de erosión y depositación, se caracteriza por la presencia de ensenadas o caletas, en cuyo interior se han desarrollado rasgos secundarios como manglares, playas, dunas y pequeñas plataformas de erosión por oleaje al pie de los acantilados rocosos

La batimetría de la Bahía de La Paz se distingue por rasgos importantes que son una cuenca ovalada al norte de la bahía, con profundidades hasta de 400 m, una plataforma interna angosta con un talud pronunciado que desciende abruptamente hacia el norte de la bahía, una plataforma interna somera (profundidades menores a 50 m) de pendiente suave, en la parte sur, un umbral que se extiende entre la Isla La Partida y la Isla San Francisquito, a profundidades entre 260 y 340 m y se eleva unos 100 metros sobre el fondo de la zona norte y 500 metros sobre el talud continental del Golfo de California además de un estrecho somero entre la parte sur de la Isla Espíritu Santo y la Península de Pichilingue conocido como canal de San Lorenzo.

En el invierno la distribución de temperatura exhibe un gradiente suave que se extiende de oeste a este y cubre la mayor parte de la bahía, al Noreste, frente a la Boca Grande y al este, frente a la Isla Espíritu Santo se observan dos núcleos de agua más fría, en la parte occidental la temperatura alcanza los 21.5 °C, mientras que en las partes Noreste y este



las temperaturas son de 20 °C y 20.5 °C, las temperaturas hacia la parte sur de la bahía se encuentran entre los 20.9 y los 21.1 °C.

La Ensenada de La Paz es una laguna costera de plataforma interna con barrera, se encuentra separada de la Bahía de La Paz por una flecha arenosa (Mogote) que se extiende de occidente a oriente, por una longitud promedio de 11 km y un ancho que varía entre 0.3 y 3 km, esta laguna costera se encuentra comunicada con la Bahía de La Paz por un canal de mareas que se bifurca en dos en su salida hacia la bahía; el canal principal sale a la altura de Punta Prieta, tiene una profundidad promedio de 8 m y un ancho de 800 m, mientras que el canal que sale frente al extremo oriental de El Mogote es muy angosto, en el extremo noroeste de la Ensenada la costa está formada por una planicie costera de composición areno-arcillosa que es inundada periódicamente durante las mareas vivas y ocasionalmente por escurrimientos fluviales; a lo largo de su línea de costa se han desarrollado algunos ecosistemas de manglar (Estero Zacatecas).

La costa occidental de la Ensenada de La Paz, al sur del Estero Zacatecas y hasta Punta Comitán está caracterizada por material tipo aluvión de consolidación variable ya que en algunas partes los materiales que constituyen la costa son muy deleznable y en otras un poco más resistentes, en este segmento de costa se observa un escarpe de erosión de baja altura (entre 1 y 3 m), las extensas planicies de marea son los rasgos sobresalientes en esta zona y las playas son extremadamente angostas o inexistentes.

La costa sur de la ensenada, entre Punta Comitán y donde se ubica el CICIMAR constituye la parte distal de la planicie aluvial del valle de La Paz y a lo largo de ella se han desarrollado extensas planicies de marea, marismas y ecosistemas de manglar, por lo que prácticamente no existen playas en esta zona, el litoral entre el CICIMAR y El Molinito forma parte del abanico aluvial oriental de La Paz, este segmento de costa se caracteriza por estar totalmente urbanizado por lo que la costa cae en la categoría de costas modificadas por el hombre; a lo largo de esta zona se han desarrollado obras de infraestructura portuaria, turística, comercial y residencial, ya que el canal de mareas pasa muy cerca de la orilla las pocas playas que existen son muy angostas o bien han sido alimentadas artificialmente.

La línea de costa entre el Muelle Turístico y El Molinito se caracteriza por la presencia del Malecón alternando con algunas instalaciones comerciales y playas artificiales confinadas por espigones, la zona comprendida entre El Molinito y Punta Prieta se distingue por la alternancia entre infraestructura urbana, portuaria, playas de bolsillo y acantilados rocosos de altura variable.

La línea de costa nororiental de la Ensenada y suroriental de El Mogote se caracteriza por la presencia de una franja prácticamente continua de ecosistemas de manglar alternando con canales de marea que dan lugar a pequeños esteros; en la parte posterior de estos ecosistemas destacan las marismas.

La línea de costa ubicada al oriente de la Ensenada de La Paz también es de tipo primario y está representada por la parte distal del abanico aluvial de La Paz; actualmente se clasificaría como una costa modificada por el hombre.

La vegetación en esta zona forma parte de la región fitogeográfica del Desierto Sonorense que se localiza principalmente en el extremo Noroeste de México y abarca la llanura costera del Estado de Sonora, la mayor parte de la Península de Baja California, esta región

fitogeográfica se caracteriza por presentar una gran variedad de asociaciones florísticas adaptadas a los ambientes áridos, una de las características importantes de este desierto es la riqueza de formas de vida que se han adoptado en muchas de sus especies, cerca del 10 % de los taxa conocidos en la Península de Baja California presentan tallos u hojas capaces de almacenar agua en sus tejidos que les permiten tolerar largos periodos de sequía, otros tipos de adaptaciones permiten a las especies de esta región desértica, escapar, tolerar o evadir las condiciones de aridez, modificaciones fisiológicas que optimizan el agua disponible en la planta, o cambios fenológicos como la caída de sus hojas y otras estructuras que evitan la evaporación del agua en la época de sequía, el tipo de vegetación predominante en este desierto son los matorrales xerófilos, que se caracterizan por presentar porte bajo, una composición florística pobre o simple y una cobertura de terreno que oscila alrededor del 30 %.

Por otra parte la región sur, es una provincia florística cuya afinidad tropical se refleja en la variedad de tipos de vegetación que se encuentran en una reducida superficie, los tipos de vegetación que ocupan la mayor superficie de la región capense, son el matorral sarcocaula (variación de matorral xerófilo y el bosque tropical caducifolio, el matorral sarcocaula se ha considerado como un tipo de vegetación transicional entre las comunidades tropicales, el bosque tropical caducifolio es un tipo de vegetación propio de los ambientes tropicales secos de México, se establece sobre las laderas y pies de monte en la montañas de la región sur y se caracteriza por presentar especies dominantes de hábito arbóreo que pierden sus hojas en la época seca del año, otros tipos de vegetación presentes en esta región son el bosque de encinos, el bosque de pino-encino y la vegetación costera.

Entre las especies que resultan de importancia comercial o cultural, se encuentran la damiana, las pitaya agria y dulce, el ciruelo, el mezquite y la biznaga, de estas especies, las más afectadas por el desmonte de terrenos y la que mayor impacto negativo causa entre la población local, es la damiana y el mezquite, estas especies suelen tener un aprovechamiento por lo habitantes, la damiana se ha considerado tradicionalmente como una planta de propiedades curativas y tonificantes, estas propiedades han dado lugar a cierta creencia popular que le adjudican propiedades afrodisíacas; como sea, esta especie es muy demandada en el mercado local, para la elaboración de infusiones que se consumen como té o agua de tiempo, y en el ámbito nacional se utiliza en la preparación de licor de damiana de considerable demanda en el occidente y noroeste del país, el mezquite tradicionalmente se ha utilizado para la elaboración de carbón, leña y mampostería, es una de las especies más afectadas por los cambios en el uso del suelo, de las especies que se aprovechan para consumo humano, las pitayas dulce y agria y el ciruelo son las más comunes, los frutos de estas especies son considerados como productos tradicionales del campo sudcaliforniano, si bien no son especies que se cultiven, de las pitayas se elaboran dulces tradicionales y de la ciruela del monte se preparan bebidas refrescantes, o bien los tres se consumen como fruta de temporada, es importante mencionar que el ciruelo es una especie endémica del sur de Baja California Sur, por lo que debe darse un manejo adecuado a este recurso con la finalidad de asegurar su conservación.

Los reptiles observados en esta zona y más abundantes fueron la lagartija de arena (*Callisaurus draconoides*), el huico rayado (*Aspidoscelis hyperythra*), la cachora de árbol (*Urosaurus nigricaudus*) especie endémica arborícola muy asociada a los mezquites, el

cachorón güero (*Dipsosaurus dorsalis*), y el huico atigrado (*Aspidoscelis tigris*) que es de talla mayor que su pariente el huico rayado, semejante al cachorón güero.

Otras especies reportadas para la región están asociadas generalmente a suelos rocosos o cantiles, la mayoría de las especies de culebras y serpientes reportadas no son fáciles de observar por sus hábitos secretivos, aun cuando estas lleguen a ser abundantes, la chirrionera, *Masticophis flagellum fuliginosus*, que es una de las culebras más comunes, la culebra, *Salvadora hexalepis* de color crema con franjas oscuras a lo largo del cuerpo, y la culebra arenera (*Chilomeniscus stramineus*) son las principales identificadas en la zona, la iguana (*Ctenosaura hemilopha*) y la serpiente de cascabel (*Crotalus ruber*), dadas las características del hábitat particularmente en las partes donde hay mezquites, que son utilizados como refugio por estas especies, como el bejori (*Sceloporus zosteromus*) que es una lagartija con escamas quilladas que puede estar en el suelo o trepada en mezquites o paredes.

Las especies de aves más abundantes en la zona son la matraca (*Campylorhynchus brunneicapillus*), las perlitas (*Polioptila caerulea* y *Polioptila californica*), el verdín cabeza amarilla (*Auriparus flaviceps*), el mosquerito (*Myiarchus cinerascens*), el carpintero del desierto (*Melanerpes formicivorus*), el carpintero alas amarillas (*Colaptes auratus*) y el carpintero chollero (*Picoides scalaris*), y el gorrión mexicano (*Carpodacus mexicanus*) y el cardenal (*Cardinalis cardinalis*)

La vegetación marina se parte de la existencia de fitoplancton que en general en la Bahía de La Paz es muy diverso (más de 100 especies presentes a un tiempo) y sus poblaciones fluctúan en relación con la temperatura del agua y el periodo de luz solar, en cuanto a la densidad fitoplanctónica, muestra valores altos entre noviembre y abril y durante periodos templados, las fluctuaciones numéricas del fitoplancton pueden ser evidentes en el transcurso de los periodos estacionales, se han registrado como valores extremos 1,708 950 células/l en invierno y 140,000 células/l en la primavera.

En el fitoplancton se encuentran ciertas especies que son relevantes para el humano desde el punto de vista médico, estas son las que producen las llamadas mareas rojas, que son el producto de la concentración masiva y esporádica de fitoplancton.

En la Bahía de La Paz han registrado 131 especies de macroalgas, en general la riqueza específica es mayor en invierno y primavera (80 especies) y menor en verano y otoño registrándose 40 y 20 especies respectivamente, en la zona costera de la ciudad de La Paz, la riqueza de especies se deriva de la de la influencia antropogénica, ya que durante años el drenaje municipal ha vertido sus aguas a la zona marina, y la supervivencia y crecimiento de las algas verdes está relacionado con aguas contaminadas con desechos tóxicos, por otro, el sustrato presente se ha modificado y enriquecido, lo que se refleja en un mayor espacio potencial para la colonización por numerosas especies de algas.

La fauna marina registrada en La Bahía de La Paz presenta una gran diversidad, es una mezcla de origen tropical y templado, existen una gran cantidad de especies de importancia económica como: peces, almejas, jaibas, langosta, calamares. Asimismo, en el área existe un potencial turístico relacionado con especies marinas: observación de ballenas y otros mamíferos marinos.

El zooplancton sirve de alimento a una diversidad de organismos, desde algunos moluscos filtradores hasta grandes organismos como el tiburón ballena, la ballena azul y otros misticetos, y gran número de peces filtradores, en el zooplancton se encuentran las larvas de multitud de especies de peces, esponjas, cnidarios, moluscos, equinodermos y crustáceos.

Los grupos de invertebrados marinos más representativos de la zona son los poríferos, cnidarios, moluscos, anélidos, equinodermos y crustáceos, los poríferos (esponjas) se distribuyen preferentemente en las playas rocosas y normalmente se encuentran adheridas a sustratos duros e inertes, y en ocasiones como epibiontes sobre conchas de moluscos, caparzones de crustáceos decápodos, talos de algas y algunos corales.

Entre los invertebrados marinos, los equinodermos son quizá el grupo mejor conocido del Golfo de California después de los moluscos y los crustáceos, particularmente en la Bahía de La Paz en donde se han registrado 92 especies, de las que 21 pertenecen a la clase asteroidea, 26 a la clase Echinoidea, 27 a la clase Holothuroidea y 18 especies a la clase Ophiuroidea.

Existen dos especies endémicas de la Bahía de La Paz: el asteroideo (*Mithrodia enriquecasoi*) y el holotúrido (*Laetmogone scotoeides*), estas especies se distribuyen principalmente en las costas de la Isla Espíritu Santo.

Dentro del grupo de los crustáceos, se han registrado un total de 105 especies para la bahía, entre la que destaca el género *Callinectes* (jaibas) por su importancia comercial en el sector pesquero, dentro de los crustáceos existen dos grupos dominantes: los estomatópodos representados por *Squilla biformis*, y los decápodos.

De las 105 especies presentes al menos 53 especies son de crustáceos decápodos, entre ellos destacan el cangrejo de rocas (*Grapsus grapsus*), (*Penaeus vannamei*), el camarón común (*Penaeus californiensis*), (*Penaeus brevirostris*), al violinista que vive en los manglares (*Uca princeps*), (*Uca crenulata*) y (*Uca musica*), (*Pontonia margarita*), y otros cangrejos que viven en las raíces de los mangles, desde el punto de vista pesquero la especie más relevante son las jaibas (*Callinectes arcuatus*) (*Callinectes bellicosus*).

Para la zona están registradas varias especies económicamente relevantes tal es el caso de *Megapitaria squalida* (almeja chocolate), *Anadara multcostata* (pata de mula), *Argopecten ventricosus* (almeja catarina), *Tagelus californianus* (almeja navaja), *Chione californiensis* (almeja roñosa), *Dosinia ponderosa* (almeja blanca), aunque son especies de interés comercial, su abundancia no permite una explotación a gran escala, estas especies son capturadas en la zona de modo artesanal a muy baja escala y son usadas como alimento.

Para la Bahía de La Paz se han registrado un total de 390 especies de peces, en 250 géneros y 106 familias, las especies de peces más abundantes son *Sphoeroides* sp., *Paralabrax maculatofasciatus*, *Etropus crossotus*, *Orthopristis chalceus*; *Daipiterus peruvianus*, *Achirus mazatlanus*, *Synodus scituliceps*, *Eucinostomus gracilis* y *Sphoeroides annulatus*.

Con respecto a los tiburones, dentro de la Bahía de La Paz se han registrado 26 especies de condricteos (16 son tiburones y los restantes son peces tipo raja), el tiburón ballena (*Rhincodon typus*) tiende a concentrarse entre septiembre y octubre en el sur de la bahía,

lugar en que se han registrado o avistado hasta 14 individuos, no es objeto de aprovechamiento pesquero, sin embargo, debido a su carácter pacífico y su tamaño, se ha convertido en atractivo turístico.

Uno de los tiburones considerados como cazón (*Mustelus lunulatus*), es relativamente abundante en la bahía, ya que en primavera la Bahía de La Paz es un sitio para la expulsión de neonatos de esta especie, otros tiburones capturados comercialmente en la Bahía de La Paz son el tiburón volador o sardinero (*Carcharinus limbatus*), el tiburón piloto (*Carcharinus falciformis*), el bironche (*Rhizoprionodon longurio*), tiburón azul (*Prionace glauca*) y las cornudas barrosa, arqueada y prieta o martillos (*Sphyrna lewini*, *Sphyrna mokarran* y *Sphyrna zygaena* respectivamente).

En la Bahía de La Paz existe una gran diversidad de mamíferos marinos, como las especies reconocidas de ballenas barbadas (misticetos) y especies reconocidas de cetáceos dentados (odontocetos), la riqueza específica en este lugar es de las más altas en el mundo, hay especies que se observan durante todo el año (tursiones y rorcual común), especies que visitan la bahía como destino migratorio invernal (ballena jorobada y ballena azul), especies típicas de aguas tropicales (delfín tornillo y delfín de dientes rugosos) y especies típicas de aguas templado-frías (delfín de costados blancos).

## 1.6 Medio Físico Transformado

### Estructura urbana

La estructura urbana tiene por objeto el ordenamiento del espacio urbano en el Centro de Población, considerando para tal efecto, la interacción, las características y el modo de operar de cada uno de los sistemas y elementos que lo componen (ver Estructura urbana mapa 15).

El medio físico transformado está conformado por todas aquellas alteraciones realizadas al medio físico natural, producto de las actividades humanas, consideradas como necesarias para el desarrollo y existencia, por ello, el entorno de los centros de población tiene vinculación con el medio ambiente.

La extensión del Centro de Población de La Paz está conformada principalmente por 3 áreas:

- **Área urbana central.** Zona Central de la ciudad, integrada por la consolidación del casco antiguo de la ciudad de La Paz, hasta el Libramiento Daniel Roldán o Baja California Sur - El Tecolote
- **Área conurbada.** Localizada al suroeste de la ciudad, sobre la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) o Prolongación del Boulevard General Agustín Olachea Avilés, propiamente en las localidades de Chametla y El Centenario.
- **Área urbana dispersa.** Ubicada particularmente al sur de la ciudad, después del Libramiento Daniel Roldán o Baja California Sur - El Tecolote, sobre el eje vial de la Carretera Federal No. 1, compuesta por colonias y fraccionamientos, incluye terrenos de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, el Panteón Jardín del

Recuerdo, el Parque Industrial, entre otros hasta limitar con la colonia Calafia e instalaciones de la Subsecretaría de Seguridad Pública.

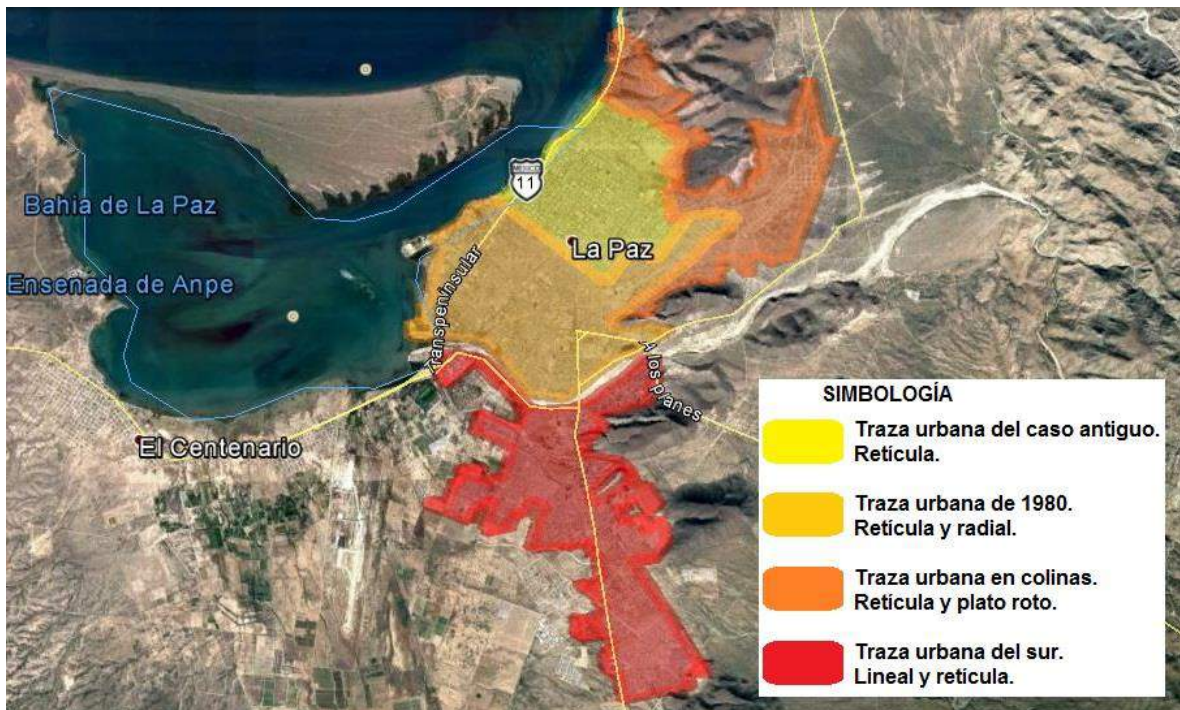
### Traza urbana.

Se divide en 4 bloques:

- **Traza urbana del caso antiguo. Retícula.** El plano original del Centro de Población de La Paz de 1861, determina una geometría reticular regular, con cuadras de 100 metros por lado y calles con 20 metros de sección. La trama urbana actual consolidada del casco antiguo conserva la misma estructura y las dimensiones. Los predios de esta zona son amplios.
- **Traza urbana 1980. Retícula y radial.** Delimita al norte con el polígono del casco antiguo, al este con las laderas de colinas, al sur con el Arroyo Cajoncito y al oeste con la bahía. La trama es determinada por 2 principales vialidades radiales Forjadores de Sudcalifornia y Boulevard General Agustín Olachea, así como las vialidades Carretera al Norte, Luis Donald Colosio, Boulevard Francisco J. Mújica y Avenida de los Deportistas, en vinculación con el Arroyo Cajoncito y otros arroyos; a partir de ello se genera una retícula adaptada a la topografía, con conexión directa hacia el Centro de Población de La Paz.
- **Traza urbana en colinas. Retícula y plato roto.** El polígono está ubicado al este del Centro de Población, su traza urbana es en su mayoría un plato roto, al no tener un orden geométrico definido y estar adaptado a la topografía de las colinas inmediatas; en conjunto hay espacios con traza reticular en las inmediaciones con el polígono del casco antiguo.
- **Traza urbana del sur. Lineal y retícula.** El polígono está localizado al sur del Centro de Población de La Paz, la traza urbana está definida por el eje de la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01), tiene algunas ramificaciones a sus lados en vías secundarias; sin embargo, las condiciones actuales, no generan alternativas de comunicación directa, al ser la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) la única opción de salida y entrada hacia los fraccionamientos y localidades, asimismo los espacios para las diversas actividades se van alejando cada vez más una de otras. Al interior, los fraccionamientos y localidades son reticulares. Ver ilustración 6.



Ilustración 7 Traza urbana del Centro de Población de La Paz.



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

El modelo de desarrollo urbano del Centro de Población de La Paz hacia el sur ha generado la separación radical de los usos de suelo, dispersión de la zona urbana, aumento de desplazamientos, macromanizaciones con poco diseño y planeación en la escala humana.

### Baldío.

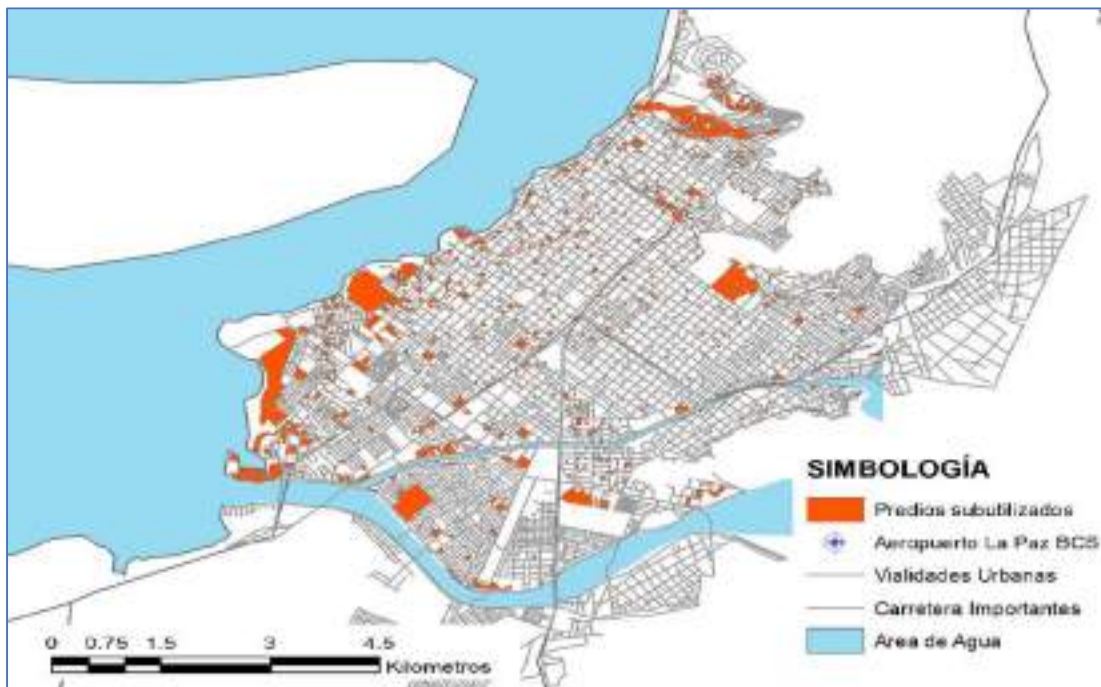
Los baldíos del Centro de Población de La Paz, corresponden a los terrenos que están localizados dentro de la Zona Urbana Consolidada, considerando este suelo apto para la urbanización progresiva. La presencia de los baldíos dentro de la trama urbana reticular, desde el Malecón hasta el borde del Arroyo del Cajoncito y las laderas de las colinas representan aproximadamente un 7% de la Zona Urbana Consolidada, refiriendo con ello un crecimiento urbano predominantemente horizontal, el cual ha conllevado a Tablas de uso ineficiente de suelo y densidades bajas. A pesar de la disponibilidad de suelo baldío ya urbanizado para su ocupación, el patrón de crecimiento del área urbana se expande hacia la periferia, esencialmente al sur, generando el incremento del valor del suelo y la especulación de este por parte de inmobiliarios, Ver ilustración 7 y 8.

Ilustración 8 Zona Urbana Consolidada



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Ilustración 9 Baldíos de la Zona Urbana Consolidada



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## Asentamientos irregulares.

Los asentamientos irregulares del Centro de Población de La Paz se dividen en 3 tipos:

- **Asentamiento irregular por falta de certeza legal.** Refiere a los lotes (vivienda) que no cuentan con certeza legal para los ocupantes, esto es que no se tienen derechos sobre la propiedad de tierra, no se les puede obtener el rendimiento más adecuado y tampoco se genera el mejor uso posible. En el Municipio de La Paz del 100% de viviendas particulares habitadas 58,748 son propias, y el 29.15% restantes presentan una situación de alquiler, prestación, y sin especificación. En relación a los títulos de propiedad de las viviendas particulares habitadas propias 18,758 existen a nombre del dueño residente y el 41.55% están a nombre de otra persona no residente, no existen, se desconoce o no especificado, ver Tabla 26 y 27.

Tabla 23 Tenencia de las viviendas particulares habitadas del municipio de La Paz

Descripción	Datos
<b>Viviendas particulares habitadas<sup>1</sup></b>	82,919
<b>Propia</b>	70.85%
<b>Alquilada</b>	16.38%
<b>Prestada</b>	11.20%
<b>Otra situación</b>	1.30%
<b>No especificado</b>	0.27%

Fuente: Elaboración propia, con base a información de Tabulados de la Encuesta Intercensal INEGI 2015.  
1 Excluye las siguientes clases de vivienda: locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.

Tabla 24 Títulos de propiedad de viviendas particulares habitadas propias del municipio de La Paz

Descripción	Datos
<b>Viviendas particulares habitadas propias<sup>1</sup></b>	49,247
<b>Existen a nombre del dueño residente</b>	58.45%
<b>Existen a nombre de otra persona no residente</b>	12.57%
<b>No existen</b>	25.86%
<b>Se desconoce</b>	1.09%
<b>No especificado</b>	2.03%

Fuente: Elaboración propia, con base a información de Tabulados de la Encuesta Intercensal INEGI 2015.  
1 Excluye las siguientes clases de vivienda: locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.

Dentro de este tipo de asentamientos irregulares, engloba problemas por restitución local y de dotación, ocupación de suelo en derechos de vía (Vialidades, Líneas de Comisión Federal de Electricidad, y Gasoductos), y conflictos en tierras ejidales.

- **Asentamiento irregular por expansión urbana descontrolada.** Comprende los lotes de la periferia del Centro de Población de La Paz, esencialmente los predios de las localidades ubicadas en colindancia con el eje de la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01); las cuales generan problemas socio-espaciales, debido al rápido agotamiento de las reservas territoriales, la falta de acceso a servicios urbanos en la vivienda (agua potable, drenaje, energía eléctrica, entre otros). Conjuntamente los predios son espacios vulnerables, al no formar parte funcional de la ciudad, no garantizar la articulación vial con el resto de las zonas urbanas y no asumir un uso de suelo debidamente definido.



- **Asentamiento irregular por riesgo natural.** Corresponden a los predios localizados en las orillas del malecón, arroyos destacando el Cajoncito y laderas de las colinas; que pueden ser propensos a inundaciones o derrumbe

## 1.7 Municipio – Centro de Población (Subregionalización y Sistema de Ciudades)

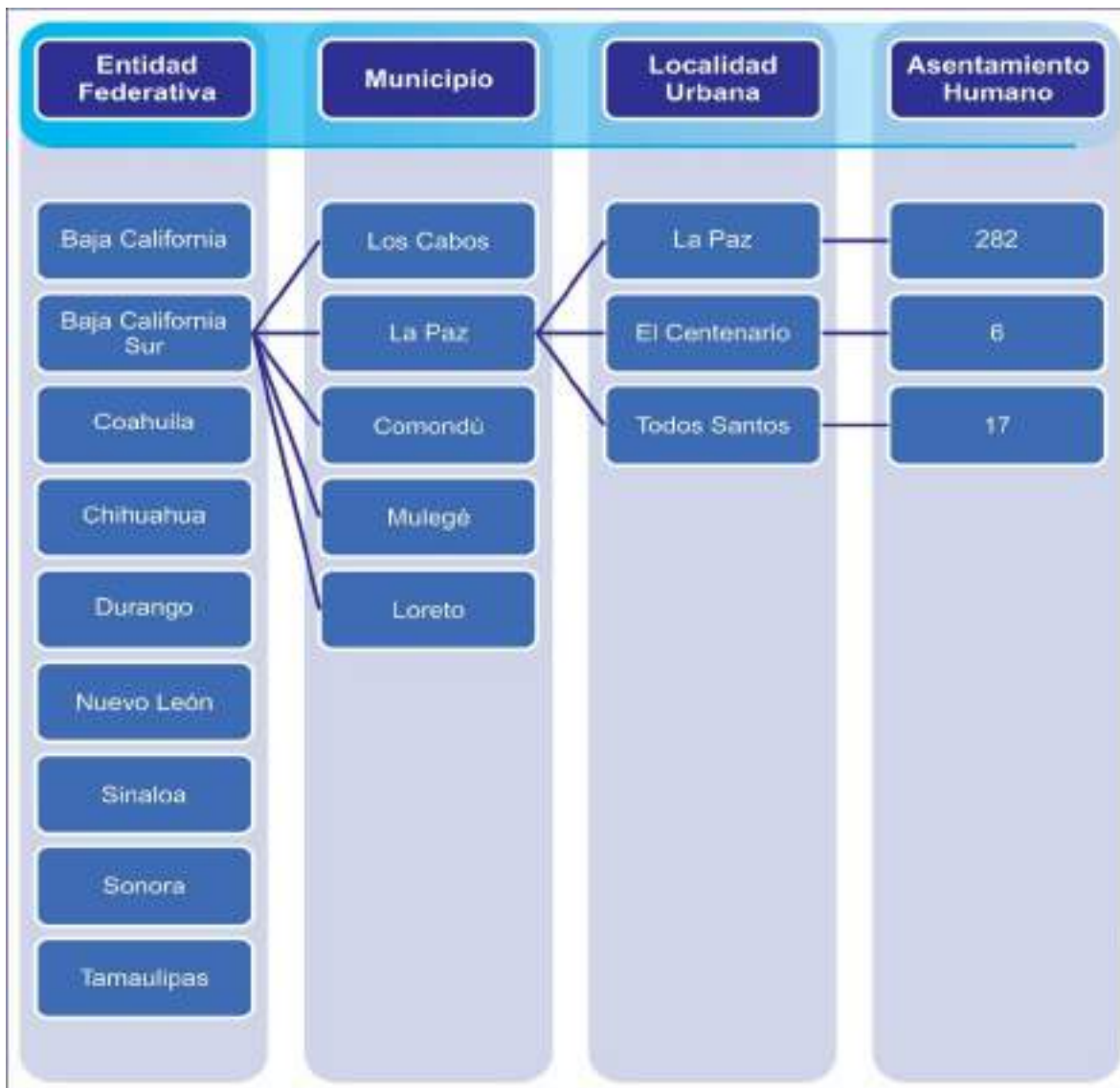
De acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021 de Baja California Sur, el municipio de La Paz presenta día a día mejores condiciones para incrementar su oferta turística, incidiendo esto de manera positiva para el flujo de inversiones productivas y de movilidad estudiantil; para ello, los diferentes sectores del ámbito académico, social, privado y público, deberán colaborar conjuntamente en la implementación de acciones que generen mayores flujos de turistas, propiciando el aumento en la estadía y ocupación hotelera promedio en La Paz, a fin de traducirse en una mayor derrama económica. Asimismo, el modelo económico identificado en el contexto estatal permite establecer al Centro de Población de La Paz, como un polo de abasto y producción primaria y secundaria interna.

La Planeación de Desarrollo Urbano Nacional, constituye el eje articulador de las políticas públicas, en ese tejido de enfoque territorial, el Programa Regional de Desarrollo del Norte 2014-2018 determina la configuración de la Región Norte (RN) por 9 Entidades Federativas: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas.

Dada la ubicación geográfica de Baja California Sur, permite tener una vinculación al sur con los Estados de Nayarit y Jalisco de la Región Centro; proyectando la coordinación de las estrategias y acciones a desarrollar por parte de los diferentes Estados.

En el territorio municipal de La Paz se identifican 3 localidades urbanas importantes: La cabecera municipal La Paz (282 asentamientos humanos), El Centenario (6 asentamientos humanos) y Todos Santos (17 asentamientos humanos). De los 282 asentamientos humanos determinados por INEGI, 1 es un barrio, 83 son colonias, 47 conjuntos habitacionales, 112 fraccionamientos, 3 localidades privadas, 14 localidades residenciales, 4 asentamientos sectorizados, 4 unidades habitacionales y 14 son localidades no asignadas, ver Tabla 25 y mapa 20.

Tabla 25 Planeación del Desarrollo Urbano Nacional, Región Norte.



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

En el territorio municipal, La Paz se estructura dentro de un Sistema Urbano-Rural, determinado como un Centro Estratégico para el desarrollo multisectorial articulado de las localidades urbanas y rurales, pertenecientes principalmente a su radio de influencia accesible de 60 km. La Paz como Centro de Población tiene mayor comunicación con la localidad de El Centenario, ubicada a 11 km al suroeste, a través del Eje Carretero Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01); en tanto, la segunda localidad más cercana es Todos Santos, localizada a más de 77 km al sur, siendo comunicada vía terrestre, por medio del Eje Carretero Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) o Carretera Todos Santos - La Paz MEX 19.

## 1.8 Conservación y deterioro de las áreas naturales.

Al interior de la región delimitada como Centro de Población de La Paz, Baja California Sur, se encuentran importantes áreas naturales protegidas y zonas que deberían contar con alguna regulación en materia de protección y conservación que se han visto afectada por las actividades de la población y la falta de regulación por parte de las autoridades, problemática como la contaminación de los cuerpos de agua derivado de la falta de estudios para la extracción de agua y proyectos para recuperar los volúmenes extraídos y el uso de plaguicidas y fertilizantes en algunas zonas, por otra parte la extracción de especies vegetales y fauna marina endémicas y con lineamientos de protección, utilizadas para el consumo y comercio informal, la falta de políticas y aplicación de la normatividad dentro de las zonas determinadas como áreas naturales protegidas por el gobierno federal por medio de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP y también la falta de integración de más zonas con las características idóneas para su categorización dentro de estas normas. (Mapa 21)

Las actividades que afectan el medio ambiente en el territorio involucran más allá de la ubicación específica de donde se realicen, es decir, la existencia de inmuebles y equipamientos como la minería, termoeléctrica y el sitio de disposición de residuos sólidos, a pesar de ubicarse fuera de los límites establecidos para las áreas naturales protegidas afectan las condiciones naturales de la región en rangos importante derivado de las corrientes de aire y la infiltración en el subsuelo.

Las actividades de algunos habitantes que realizan la explotación de recursos sin una regulación adecuada y moderada genera la deforestación, las actividades ganaderas afectan también grandes extensiones de terreno además de la extracción de materiales en zonas o regiones inadecuadas, es importante mencionar que también existen comercios que no cuentan con la regulación necesaria para cumplir con la normatividad establecida para evitar afectar el medio ambiente, la falta de coordinación entre las autoridades federales, estatales y municipales genera que no se puedan aplicar sanciones y determinar acciones de recuperación de las regiones afectadas.

El área natural protegida más emblemática de la zona es el área de protección de flora y fauna Balandra, declarada el 30 de noviembre de 2012 por sus características de humedal costero rodeado de desierto y su gran importancia ecológica, compuesta por manglares que rodean la laguna costera de tres tipos diferentes generando un ecosistema único, los aspectos biológicos paisajísticos y sociales generan una alta demanda de interacción de la población en esta área, por lo que se presenta una constante modificación de los patrones naturales derivado de las actividades recreativas y de esparcimiento, también se realiza la pesca de especies como moluscos para autoconsumo.

Los aspectos más emblemáticos de esta área son que forma parte de los sitios RAMSAR, la importancia de la conservación de la Aves, forma parte del monumento natural dentro del ordenamiento ecológico marina del golfo de California, área prioritaria dentro del complejo insular de Baja California como región prioritaria para la conservación determinada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO, es importante mencionar que existen cavernas de origen marino resultado de la erosión y el



oleaje en la zona desarrollando así geo formas de relieve, una de estas el denominado hongo de Balandra, el cual ha sufrido su modificación natural derivado de la intervención humana, por otra parte el estero de Balandra contiene uno de los manglares más extensos de la Bahía de La Paz, el cual este y otros existentes en el Centro de Población son de los ecosistemas más vulnerables del Estado, ya que existe una tendencia de concentrar actividades productivas en estas zonas por su riqueza en recursos y atractivo turístico, estas alteraciones producen daños permanentes y en muchos casos la pérdida total del manglar.

El Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo forma parte del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, que incluye a más de 900 islas e islotes, este se decretó el 10 de mayo de 2007, a pesar de que como territorio insular administrativamente no forma parte de la jurisdicción municipal de La Paz ni Estatal de Baja California Sur, siendo el Gobierno Federal a través de la SEMARNAT y la CONANP responsables directos de la regulación de esta zona, sin embargo derivado de la cercanía y las actividades turísticas que se realizan en coordinación con estos entes de gobierno en la ciudad de La Paz, las cuales principalmente constan de recorridos y actividades para avistamiento, snorkel, buceo y nado en esta zona, como una de las actividades económicas locales importantes, también generan afectaciones a la composición natural de la región, el manejo inadecuado de residuos, la interacción con la fauna marina y extracción de flora, además del disturbio a colonias de aves y lobos marinos y la sobre pesca de especies y actividades de campismo sin una correcta regulación, han deteriorado la calidad ecológica de esta zona.

El desarrollo turístico que se busca implementar en el Centro de Población aledaño a estas zonas, condiciona la capacidad de recuperación natural del ecosistema, la proyección de infraestructura y servicios para alojar grandes desarrollos turísticos vulnera tanto las aptitudes naturales de suelo como de la zona marina, sin tomar en cuenta los requerimientos de agua y energía para abastecer el desarrollo planteado, que en esta región del país se ha visto afectado por el mal uso de los recursos públicos, el desarrollo de inmuebles fuera de la normatividad y que afectan el entorno natural y social de la región, originado principalmente por inversiones extranjeras sin sustento legal del territorio las cuales no llegan a culminar, aunado también a las crisis económicas internacionales de los últimos años.

En lo que respecta a las zonas determinadas como áreas de preservación y conservación dentro del Centro de Población a una escala municipal, principalmente determinada para las zonas de cerros, mangles, corredores ecológicos, frentes de playa, zonas de interés paisajístico, zonas agrícolas, protección ecológica de aprovechamiento y protección ecológica de conservación, denominados así por el instrumento de planeación anterior, con la finalidad de delimitar a nivel Centro de Población las zonas que deberán conservarse y regularse por la autoridad municipal, implementado proyectos, obras y acciones encaminadas a no solo mantenerlas sino también a mejorar la calidad natural implementando proyectos de recuperación a nivel local y con la participación de la ciudadanía y apoyo de los programas y recursos estatales y federales disponibles.

## 1.9 Oferta Turística y servicios complementarios

Uno de los temas más discutidos en los últimos años es la vocación del municipio y la ciudad de La Paz, por una parte, los antecedentes económicos de la región dependiente de la minería y la pesca y por otra, el potencial turístico derivado de la cercanía de uno de los puntos turísticos más reconocidos a nivel nacional e internacional popularmente conocido como Los Cabos, por lo que en este apartado y con la visión de atender la necesidad de un desarrollo turístico adecuado para el Centro de Población, se analiza el estado actual de este rubro. (Mapa 22)

Para lograr un desarrollo en cualquiera de los ámbitos en necesario contar con una infraestructura que atienda las necesidades actuales y a futuro de la población, en el caso de la ciudad de La Paz, derivado de las condiciones naturales, la conectividad terrestre es básica, una vía federal que comunica con el resto del Estado y una red de caminos y carreteras que comunican las diferentes localidades y rancherías aledañas a la ciudad de La Paz, para enlazar con los municipios de San José del Cabo al sur por medio de la Carretera federal No. 1 Cabo San Lucas – La Paz y la federal No. 19 o Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) y el municipio Comondú al norte por medio de la carretera federal No. 163 o Ramal a San Juan de la costa y la federal No. 1 denominada La Paz – Ciudad Insurgentes en este tramo, vía marítima por el puerto de Pichilingue ubicado al norte de la Ciudad, el cual cuenta con una zona de transbordadores y una zona comercial, respecto al turismo cuentan con embarcaciones tipo ferries con la ruta La Paz-Mazatlán y La Paz - Topolobampo del Estado de Sinaloa, constituyéndose en el principal vínculo con el macizo continental para la transportación de carga y pasaje, finalmente la vía aérea, con el Aeropuerto Internacional Manuel Márquez de León ubicado a 11 km al suroeste de la ciudad de La Paz y que anualmente atiende aproximadamente a más de 500 mil pasajeros según datos del grupo aeroportuario del pacífico.

En lo que refiere al factor sociedad – gobierno, existe poca participación para el desarrollo de la actividad turística, derivado del impacto que representa en las características particulares de la ciudad, tomando como claro ejemplo el corredor turístico de Cabo San Lucas y San José del Cabo, en el cual el desarrollo turístico está enfocado a la población extranjera derivado de la inversión de cadenas hoteleras extranjeras, además de restaurantes y centros comerciales, lo anterior aunado a que no existen instrumentos de planeación enfocados al desarrollo sustentable de la Ciudad, considerando temas como el turismo, el aprovechamiento de los recursos, aspectos económicos, sociales culturales y de patrimonio histórico y natural, lo que resulta en una baja oferta turística, enfocada al turismo nacional, de deportes acuáticos y de esparcimiento o retiro.

Los principales puntos de interés turístico en la ciudad son la catedral de Nuestra señora de La Paz, La Plaza Central o Jardín Velazco, la Biblioteca de las Californias, el Museo de la Ballena, el Malecón Costero y sus hitos, el Kiosco y la Marina, complementado por diversos restaurantes, bares y hoteles en lo que refiere a la zona centro de la ciudad, al norte se ubica la zona hotelera y algunas playas como lo son el Coromuel, el Caimancito, y la zona conocida como Costa Baja, seguido de alguna otras playas como el Tesoro hasta la Playa Balandra donde se ubica uno de los principales hitos naturales de la Ciudad que es el “Hongo de Balandra”, una formación rocosa en forma de hongo que se ubica en una

de las Áreas Naturales Protegidas como Área de Protección de Flora y Fauna (APFF), la cual se caracteriza por no contar con ninguna alteración humana, como edificaciones o modificaciones a las costas y playas, finalmente al norte se encuentran la Playa el Tecolote y el Coyote, que son un destino con gran afluencia por los locales, en esta zona existen más playas, sin embargo, los accesos son por brechas y veredas en los que los vehículos convencionales no tiene acceso.

Otras actividades turísticas que ofrece la ciudad son los recorridos a la Isla Espíritu Santo en la cual es posible practicar el avistamiento de aves, leones marinos, el tiburón ballena y el snorkel y buceo, avistándose entre otras especies las mantarrayas gigantes, pez martillo, delfines y una gran variedad de peces pelágicos.

## 1.10 Situación de las áreas rurales

De acuerdo a datos del INEGI 2015 en el Centro de Población de La Paz se encuentran cerca de 570 localidades rurales vigentes, durante el censo del 2010, 156 localidades rurales fueron dadas de baja, lo anterior derivado de que durante los años transcurridos entre el 2005 y el 2010 muchas localidades fueron absorbidas por otras de mayor jerarquía o mayor población y se cuentan con datos de 455 localidades, cabe resaltar que las localidades por las que se compone el Centro de Población y el municipio en general son rancherías que promedian 20 habitantes, considerando localidades clasificadas rurales por el INEGI de más de 800 habitantes como Gral. Juan Domínguez Cota, San Juan de Los Planes y El Sargento, localidades de entre 100 y 500 habitantes como San Pedro, Agua Amarga, San Judas Tadeo, San Ramón, La Virgencita y más de 400 localidades de menos de 100 habitantes sumando en un total 9,270 habitantes en las localidades de las cuales se cuentan datos por localidad resultado del censo de población y vivienda del 2010.

Derivado de este análisis se identifican 3,896 viviendas y 1,955 hogares con una población de 3,713 habitantes hombres y 4,223 mujeres, representando menos del 5% de la población que habita en el total del Centro de Población de acuerdo con los datos del 2010 (215,178 habitantes), esto refleja que la situación de las áreas rurales representa el sector más vulnerable no solo dentro del límite de Centro de Población sino también a nivel municipal.

Históricamente el proceso en el que se instalaron los primeros habitantes como ciudad en la Bahía de La Paz, se derivó del arribó de los españoles en 1535 y seguido de la exploración de la península la mezcla de culturas entre los nativos conocidos como Guaycuras y los españoles fue que se integraron campamentos en zonas alejadas de la ahora ciudad, por las características climáticas y físicas del territorio muchos de los exploradores abandonaron la península por falta de provisiones, generando así pequeños poblados que se mantuvieron de las actividades primarias para subsistir, actualmente los habitantes de las zonas rurales se siguen manteniendo de la pesca en las zonas costeras, en el cultivo de tomate, mango, papaya y aguacate en las zonas viables y a la ganadería de porcinos, bovinos en base a praderas cultivadas.

Existe una importante carencia de servicios de energía eléctrica y agua en prácticamente todas las zonas rurales, las grandes distancias y la dispersión entre las localidades y rancherías, no permite que sea viable para los prestadores de servicios atender la demanda de este sector, lo que genera una marginación y condiciones desfavorables para la calidad de vida de los habitantes, estas condiciones sumadas a la falta de equipamiento, servicios

y desarrollo económico ha originado tendencias de migración, abandono de tierras y desaparición de localidades como se identificó en el análisis anterior, atrayendo a la población al centro urbano de población para mejorar sus condiciones de vida (ver mapa 23).

## 1.11 Usos del suelo<sup>16</sup>

Uso Habitacional. En el PDUCP, predominan 5 tipos:

**Habitacional interés social - popular (45 viv/ha).** Dentro de la zona urbana consolidada, hacia el suroeste limitando con el bordo de contención del Arroyo Cajoncito en la colonia 3 de Mayo, Burócrata Las Garzas y hacia el este en los límites del área urbana las colonias Guadalupe Victoria, Loma Linda, Loma Obrera, Independencia y Manuel Márquez de León, entre otros.

**Habitacional interés medio (25 viv/ha).** Localizado principalmente en al suroeste y este de la zona urbana consolidada y en áreas periféricas, algunas colonias son Lázaro Cárdenas, Lienzo Charro, Jacinto López, y 1 de Mayo.

**Habitacional residencial medio (17 viv/ha).** Localizado en toda la huella urbana de manera dispersa, principalmente en la zona central, y complementariamente al norte, este y suroeste de la ciudad. Algunas colonias son El Esterito, Colina del Sol, Lomas de Palmira, Club del Cortés, Pedregal del Cortés, Colina de la Cruz, y La Rinconada.

**Habitacional residencial alto (10 viv/ha).** Con ubicación dispersa, los más representativos son Costa Baja y el Pedregal de La Paz, localizados al norte sobre la Carretera a Pichilingue; así como Mar de Cortés y Villas de San Lorenzo al suroeste.

**Habitacional Institucional.** Se concentra en la parte sur y suroeste de la ciudad. Siendo algunos de ellos las colonias y fraccionamientos Ayuntamiento, Olas Altas, Solidaridad, Garzas Agrícolas, el Pedregal del Cortés, y la Colonia INDECO. Ver Tabla 25.

**Uso Comercial y de servicios.** Tradicionalmente se ubica en el centro de la ciudad. Y fuera de dicho sector en centros y plazas comerciales, siendo las más importantes la Plaza de La Paz, Plaza Vista Coral, Plaza Bonita, entre otras. Además, se identifica de forma lineal en los Corredores Urbanos Comerciales y de Servicios del Boulevard 5 de Febrero, de la Av. Isabel la Católica, de la Av. 5 de Mayo y de la Av. Nicolás Bravo, Forjadores de Sudcalifornia, Luis Donald Colosio, Boulevard Padre Eusebio Kino, Calzada Francisco J. Mújica, Agustín Olachea, Paseo Álvaro Obregón y Calzada Mariano Abasolo. En La Paz, solo existe una única Central de Abasto, localizada entre las calles General Agustín Olachea Avilés y V. Gómez Farías, a la altura de la calle Tonatiuh, su superficie es de aproximadamente 4.5 Has. (300m x 150m); conjuntamente hay 3 mercados municipales Agustín Olachea Avilés, Nicolás Bravo y Francisco I. Madero.

**Uso Mixto.** Se ubica predominantemente en la zona centro de la ciudad de La Paz, aunque se observa una disminución paulatina del uso habitacional.

**Equipamiento urbano.** Está distribuido en toda la zona urbana consolidada, esencialmente se ubica al sur – suroeste de la ciudad de La Paz. Se consideran los 12 subsistemas

<sup>16</sup> Estos usos son extraídos de la carta de uso de suelo del PDUCP 2008

Educación, Cultura, Salud, Asistencia Social, Comercio, Abasto, Deporte, Recreación, Comunicación, Transporte, Administración Pública y Servicios Urbanos.

**Recreación, deporte, áreas verdes y espacios abiertos.** Existe una mínima presencia de estos espacios públicos y zonas verdes, los pocos que existen están principalmente localizados a orillas de los arroyos, siendo el único funcional el espacio abierto del Malecón. Resalta el ser un conjunto de espacios alejados unos de otros y no tener conexión entre sí. Incluye también el litoral, las playas El Tecolote, Balandra, El Coyote, Eréndira, etc.

**Mangle.** Ubicado en el oeste del Centro de la Ciudad.

**Corredor ecológico.** Corresponde a los arroyos que atraviesan el Centro de Población.

**Corredor turístico.** Limitado a orillas de la Bahía de La Paz, tiene comunicación con el Mangle y el malecón, dentro de esta zona está el Campestre. Cuenta con hoteles, restaurantes, playas acondicionadas, destaca la zona de Marina Costa Baja.

**Corredor urbano habitacional / comercio.** Distribuido a lo largo y ancho de la zona urbana consolidada, fundamentalmente cerca de las principales vialidades.

**Industria ligera.** Corresponde a las localidades Zona Industrial y Carrizal, ubicadas al sur, cerca del Boulevard Luis Donaldo Colosio, cerca del Instituto Tecnológico de La Paz. Además, de las instalaciones de la ex planta desaladora, PEMEX, la Termoeléctrica de C.F.E. Rumbo a la salida de la carretera a Los Planes existe una pequeña zona Industrial.

**Zona de interés paisajístico.** Es una colina limitado por la localidad de Jardines del Sur, el Instituto Tecnológico de La Paz y el arroyo Cajoncito.

**Zona militar.** Concierno a la tercera Zona militar de la Secretaría de la Defensa Nacional SEDENA - 49 Batallón de Infantería, está sobre la calle 5 de mayo

**Uso Vial.** Está determinado por el espacio público conformado por elementos destinados a facilitar la movilidad y las comunicaciones peatonales y vehiculares, por medio de aceras y vialidades.

**Uso Agrícola.** Las planicies al sur de la ciudad con cultivos de hortalizas en algunas áreas aledañas al ejido de Chametla y El Centenario, así como San Juan de Los Planes.

**Uso Pecuario.** Los lomeríos al suroeste de la ciudad de La Paz, muy cercano al borde de la microregión y las planicies al sur.

Tabla 26 Usos de suelo de la zona urbana consolidada del Centro de Población de La Paz

Uso Suelo	Superficie m <sup>2</sup>	Superficie Hectáreas
Habitacional interés social - popular (45 viv/ha)	9,530,346.04	953.03
Habitacional interés medio (25 viv/ha)	2,494,066.92	249.41
Habitacional residencial medio (17 viv/ha)	9,445,194.54	944.52
Habitacional residencial alto (10 viv/ha)	467,652.18	46.77
Equipamiento urbano, áreas de donación	2,666,733.97	266.67
Recreación, deporte, áreas verdes y espacios abiertos	1,127,422.63	112.74
Mangle	421,843.12	42.18
Comercio y abasto	217,472.83	21.75
Centro urbano uso mixto	3,112,361.49	311.24
Corredor ecológico	2,752,754.42	275.28



Uso Suelo	Superficie m <sup>2</sup>	Superficie Hectáreas
<b>Corredor turístico</b>	893,238.29	89.32
<b>Corredor urbano comercio / servicios</b>	1,453,832.55	145.38
<b>Corredor urbano habitacional / comercio</b>	3,353,075.60	335.31
<b>Industria ligera</b>	427,779.30	42.78
<b>Zona de interés paisajístico</b>	327,588.19	32.76
<b>Zona militar</b>	577,277.79	57.73
<b>Total</b>	<b>39,268,639.86</b>	<b>3,926.86</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

De manera general, los usos de suelo dentro de la zona urbana consolidada, y en proceso de urbanización, exhiben conflictos de compatibilidad de usos, baja competitividad en sus funciones, dada la ausencia de administración del suelo urbano.

## 1.12 Vivienda

La vivienda es uno de los indicadores más fiables para apreciar las características generales de una sociedad, siendo el crecimiento urbano una variable para evaluar el grado de prosperidad económica de una sociedad en un momento dado. Esto se debe al hecho de que para construir una vivienda se movilizan diversos sectores industriales, comerciales y de servicios que contribuyen a la movilidad económica. El hecho de que el nivel de construcción sea alto (crecimiento urbano) responde a la existencia previa de una demanda de adquirir o edificar nuevas viviendas generando nuevas formas de redistribución espacial de la población y una progresiva disociación de viviendas y lugar de trabajo en el que cada vez más la población ocupada trabaja en un municipio diferente al que residen, debido a que tanto el crecimiento habitacional y la promoción inmobiliaria ocurren, en mayor medida, en la periferia de las ciudades, centros de población y/o municipios de menor tamaño donde prevalece un precio del suelo más barato y una laxa o nula planeación urbana.

Dado que, en 1971, las localidades de San Antonio, San José del Cabo, Santiago y Todos Santos se integran al territorio de La Paz, para efectos de análisis, la información estadística de 1960 y 1970 de San Antonio, San José del Cabo, Santiago y Todos Santos se han sumado al de La Paz con la finalidad de poder establecer una línea homogénea del comportamiento de los datos, esta línea se mantiene solo en esos años, ya que posterior a ello se constituye el municipio de Los Cabos por lo que ya no son consideradas en los años más recientes.

Así entonces, de 1960 al 2010, el número de viviendas aumentó 1,186.3% en el estado, 1,445.9 % en el municipio y 525.8% en el Centro de Población. Lo que significó 171,163 viviendas más en el estado, de las cuales 177,566 (el 68.7%) correspondieron al municipio, de éstas últimas, 33,115 (el 28.2%) fueron en el Centro de Población. Dicho de otro modo, por cada vivienda en cada uno de los ámbitos durante 1960, al 2010 eran 11.9 veces más en el estado, 14.5 veces más en el municipio y 5.3 en el Centro de Población. Es importante mencionar que el periodo de mayor crecimiento fue del 2000 al 2010 en los tres ámbitos. (Tabla 27)



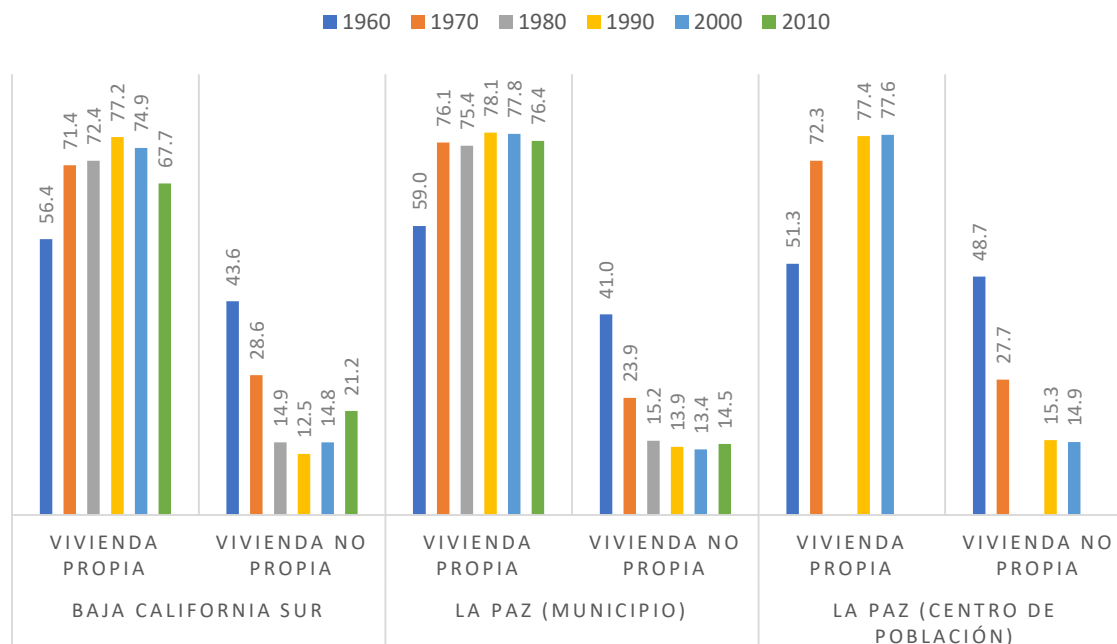
Tabla 27 Viviendas, 1960 a 2010

Ámbito	Viviendas	Evento Censal					
		1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	Total	14,429	21,246	39,671	67,304	104,341	185,595
	Propia	8,131	15,172	28,704	51,935	78,187	125,697
	No propia	6,298	6,074	5,900	8424	15,486	39,413
La Paz (Municipio)	Total	8,663	12,443	24,199	34,198	48,036	71,823
	Propia	5,114	9,468	18,245	26,709	37,375	54,872
	No propia	3,549	2,975	3,676	4,753	6,441	10,413
La Paz (Centro de Población)	Total	5,023	8,415	17,422	29,692	39,952	60,929
	Propia	2,578	6,087	12,559	22,969	31,011	sd
	No propia	2,445	2,328	4,863	4,542	5,962	sd

Fuente: Elaboración propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

Por otro lado, el grado de prosperidad que pueda haber alcanzado la economía en un lugar y en un momento dado también se refleja en el aumento de tenencia de las viviendas. En este sentido, de 1960 a 1990, las viviendas propias en el Estado pasaron del 56.4% al 77.2%, en tanto que en el municipio aumentó del 59.0% al 78.1%. De 1990 al 2015 disminuyeron progresivamente, el Estado disminuyó a 66.2% y el municipio al 70.8%. En el ámbito del Centro de Población, el incremento progresivo de viviendas propias pasó del 51.3% en 1960 al 77.6% en el año 2000, ver gráfico 4.

Ilustración 10 Incremento de Viviendas propias



Fuente: Elaboración propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

Dado que el crecimiento económico y el desarrollo social y no son homogéneos entre regiones y municipios debido, en parte, a la desigualdad de oportunidades en la obtención de viviendas, generándose rezagos importantes en materia de vivienda. De acuerdo con la CONAFOVI (Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda) existen dos tipos de rezago habitacional: de vivienda nueva (por hacinamiento) y de ampliaciones y mejoramiento (deterioro de componentes materiales en la edificación que no satisfacen un mínimo de bienestar a sus ocupantes). El rezago por ampliación y deterioro debe ser abordado desde un estudio específico que analice la vida útil de los materiales utilizados en las viviendas.

El rezago de hogares sin vivienda parte del supuesto de que a cada hogar nuclear debe corresponderle una vivienda. En este sentido, de acuerdo con el Censo del 2010, en el Estado no se registró rezago de vivienda por hacinamiento, dado que el número de viviendas particulares habitadas (185,595) es mayor al número de hogares nucleares (109,045); el municipio tampoco registró rezago, el número de viviendas fue de 71,823 y el de hogares nucleares fue de 44,400. Es importante mencionar que, de 1960 al 2010, el índice de hacinamiento se redujo en 2.2 personas por vivienda en el estado, en 2.4 en el municipio en 2.3 en el Centro de Población, ver mapa de vivienda con un solo cuarto.

Tabla 28 Índice de Hacinamiento. 1960 a 2015.

Ámbito		Evento Censal					
		1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	Viviendas	14,429	21,246	39,671	67,304	104,341	185,595
	Población	81,594	128,019	215,139	317,764	424,041	637,026
	Hacinamiento	5.7	6.0	5.4	4.7	4.1	3.4
La Paz (Municipio)	Viviendas	8,663	12,443	24,199	34,198	48,036	71,823
	Población	50,854	76,343	130,427	160,970	196,907	251,871
	Hacinamiento	5.9	6.1	5.4	4.7	4.1	3.5
La Paz (Centro de Población)	Viviendas	5,023	8,415	17,422	29,692	39,952	60,929
	Población	29,149	51,521	91,453	137,641	162,954	215,178
	Hacinamiento	5.8	6.1	5.2	4.6	4.1	3.5

Fuente: Elaboración propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

Por otro lado, de acuerdo con la tendencia de incremento de viviendas de los años 1990, 2000 y 2010, se prevé, del 2010 al 2020, un incremento anual de 5,125 viviendas en el Estado, de las cuales 1,699 ocurrirán en el municipio y de éstas últimas, 1,369 serán en el Centro de Población. Del 2020 al 2030 se espera un promedio anual de 5,840 viviendas en el Estado, 1,858 más en el municipio y 1,542 en el Centro de Población. Diez años después, al 2040, la demanda anual esperada de vivienda será de 5,811 para el Estado, 1,848 en el municipio y de 1,535 en el Centro de Población. Finalmente, del 2040 al 2050, se espera un incremento anual de 5,783 viviendas más en el Estado, de 1,839 en el municipio y de 1,527 en el Centro de Población. Lo anterior implica un inevitable aumento de demandas habitacionales, educativas, sociales, de salud, de oferta laboral, etc., ver Tabla 30 y mapa 32.

Tabla 29 Demanda de Vivienda, 2020-2050

Ámbito	Proyección Poblacional			
	2020	2030	2040	2050
<b>Baja California Sur</b>	236,844	295,241	353,350	411,176
<b>La Paz (Municipio)</b>	88,813	107,389	125,874	144,268
<b>La Paz (Centro de Población)</b>	74,623	90,044	105,389	120,660

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

### Disponibilidad de servicios en vivienda.

Otro elemento que indica el grado de prosperidad y desarrollo es el aumento de la disponibilidad servicios básicos como agua, drenaje y energía eléctrica en las viviendas. A este respecto, es importante señalar que la información censal de 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010 varía en la clasificación de disponibilidad de agua potable y drenaje de las viviendas. Por tal razón, y para efectos comparativos del presente documento, la categoría “viviendas con agua” considera las viviendas que cuentan con agua entubada dentro de las viviendas o en el terreno de las viviendas; en tanto que la categoría de “viviendas sin agua” agrupa a las que no cuentan con agua entubada dentro de la vivienda, ni en el terreno de estas, es decir, aquellas viviendas que en las que el agua entubada se encuentra fuera del ámbito de la vivienda, ver Tabla 30 y mapa 31.

Tabla 30 Categorías de disponibilidad de agua según Censo, 1980-2010

Viviendas	Censo de Población y Vivienda					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>Viviendas con agua</b>	Entubada Dentro de la vivienda	Dentro de la vivienda	disponen de agua entubada dentro de la vivienda	Disponen de agua entubada	Disponen de agua entubada dentro de la vivienda	Disponen de agua entubada
	Entubada Fuera de la Vivienda, pero Dentro del edificio	Fuera de la vivienda	no en la vivienda, pero sí en el edificio	Dentro de la vivienda, pero del terreno	Disponen de agua entubada fuera de la vivienda, pero dentro del terreno	Fuera de la vivienda, pero dentro del terreno
<b>Viviendas sin agua</b>	Sin servicio	De llave pública o hidrante	no en la vivienda, pero sí de llave pública	De pública llave o hidrante	No disponen de agua entubada	De pública llave (o hidrante)
		Sin agua entubada	Sin agua entubada	No disponen de agua entubada	Se abastecen de llave pública o hidrante	De otra vivienda
	Sin agua entubada	Sin agua entubada	Sin agua entubada	No disponen de agua entubada	Se abastecen por acarreo de otra vivienda	No disponen de agua entubada
<b>No especificado</b>		No especificado	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

De 1960 al 2000, la proporción de viviendas sin disponibilidad de agua potable disminuyó de 69.9% a 11.8% el Estado, de 64.5% a 9.8% en el municipio y de 50.9% a 4.6% en el Centro de Población. Del 2000 al 2010 se incrementaron los índices de viviendas sin agua a 22.2% en el Estado y a 12.6% en el municipio, en tanto que en el Centro de Población

descendió a 3.1%. No obstante, es importante mencionar que, en términos absolutos, de 1960 al 2010 el número de viviendas sin este servicio aumento en 31,122 en el Estado (3 veces más de lo que había en 1960) de las cuales 3,430 correspondieron al municipio (60% más de las que tenía en 1960); por su parte, en el Centro de Población el rezago se redujo en 682 viviendas menos. Es importante destacar que, de acuerdo con lo registrado del 2000 al 2010, al 2020 se estarán sumando 28,833 viviendas más sin agua potable en el Estado, de las cuales 4,299 serían del municipio y 46 del Centro de Población, ver Tabla 31.

Tabla 31 Rezago Social de Viviendas sin Disponibilidad de Agua Potable. 1960 a 2010.

Ámbito	Evento Censal					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	10,070	11,262	10,027	8,449	12,359	41,192
La Paz (Municipio)	5,590	6,071	5,243	3,204	4,721	9,020
La Paz (Centro de Población)	2,559	3,216	sd	2,154	1,831	1,877

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

Respecto a la disponibilidad de drenaje en las viviendas, la información censal registra desigual clasificación. Es por ello por lo que, para efectos comparativos del presente documento, la categoría “viviendas con drenaje” considera las viviendas que cuentan con tubería de drenaje a la red pública y a fosa séptica; en tanto que la categoría de “viviendas sin drenaje” son aquellas que no cuentan con tubería, con desagüe al suelo, río, barranca, grieta o lago, ver Tabla 33 y mapa 30.

Tabla 32 Categorías de disponibilidad de drenaje según Censo, 1960-2010

Viviendas	Censo de Población y Vivienda					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>Con Drenaje</b>	Con drenaje	Con drenaje	conectado al drenaje público	Conectado al de la calle	Conectado a la red pública	Conectado a la red pública
			Conectado a fosa séptica	Conectado a fosa séptica	Conectado a fosa séptica	Conectado a fosa séptica
<b>Sin Drenaje</b>	Sin drenaje	Sin drenaje	Con desagüe al suelo	Con desagüe al suelo, a un río o lago	Con desagüe a barranca o grieta	Desagüe a barranca o grieta
			Sin tubería de drenaje	No disponen de drenaje	Con desagüe a río, lago o mar	Desagüe a río, lago o mar
					No disponen de drenaje	No disponen de drenaje
<b>No especificado</b>			No especificado	No especificado	No especificado	No especificado

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

De esta forma, de 1980 al 2010, el índice de viviendas sin drenaje disminuyó 73.9 puntos porcentuales en el Estado, al pasar del 79.3% al 5.4%; en el municipio descendió 72.9 puntos porcentuales al pasar del 76.1% al 3.2%; en tanto que el Centro de Población, redujo 66.1 puntos porcentuales al descender del 67.1% al 1.0%. Sin, embargo, en términos absolutos, el número de viviendas sin disponibilidad de drenaje aumentó progresivamente

de 1960 a 1990 en el Estado, de éste último año al año 2000 disminuye éste rezago en 2,785 y del 2000 al 2010 ocurre la mayor reducción de 10,003 viviendas con este tipo de rezago; por su lado, el municipio registra un incremento de viviendas sin drenaje de 4,411 más de 1960 a 1980 y de este último año al 2010 disminuye progresivamente a 8,721 viviendas menos con este rezago; en tanto que el Centro de Población aumento, de 1960 a 1970, en 1,992 las viviendas sin drenaje y del 1970 al 2010 redujo progresivamente sus viviendas sin drenaje en 4,728.

Dado que durante el periodo del 2000 al 2010 se registran las mejores reducciones de viviendas sin drenaje, de mantenerse esta tendencia, se requerirá de 10.1 años para abatir el rezago de cobertura en el Estado, 5.9 años en el municipio y 3.6 años en el Centro de Población. Lo anterior significa que al año 2020 el déficit de viviendas sin drenaje estará cubierto tanto en el municipio como en el Centro de Población, en el entendido de que las construcciones de viviendas nuevas se realicen donde exista esta infraestructura, ver Tabla 34.

Tabla 33 Rezago Social de Viviendas sin Disponibilidad de Drenaje. 1960 a 2010

Ámbito	Evento Censal					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>Baja California Sur</b>	11,446	15,508	21,030	22,848	20,063	10,060
<b>La Paz (Municipio)</b>	6,593	8,922	11,004	7,142	6,184	2,283
<b>La Paz (Centro de Población)</b>	Sd	2,762	sd	1,181	730	549

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

En lo que concierne a la disposición de energía eléctrica en las viviendas, de 1970 al 2010, la disminución del índice de viviendas sin energía eléctrica fue de 46.8, 44.1 y 31.9 puntos porcentuales en el Estado, el municipio y el Centro de Población respectivamente. Lo que representó, en términos absolutos, una ampliación del servicio de energía eléctrica en 5,160 viviendas del Estado, de las cuales 4,312 correspondieron al municipio y de este último 2,213 fueron del Centro de Población. Considerando la tendencia registrada del 2000 al 2010, se requerirán de 10.5 años para abatir el rezago eléctrico del Estado, 3.3 años en el municipio y 2.5 años en el Centro de Población, bajo el supuesto de que las nuevas viviendas edificadas para cubrir la demanda social no carezcan de este servicio.

Tabla 34 Rezago Social de Viviendas sin Disponibilidad de Energía Eléctrica. 1960 a 2010

Ámbito	Evento Censal					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>Baja California Sur</b>	Sd	10,568	8,508	7,773	5,140	5,408
<b>La Paz (Municipio)</b>	Sd	5,740	4,366	2,514	1,880	1,428
<b>La Paz (Centro de Población)</b>	Sd	2,762	sd	1,181	730	549

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)



## Calidad de la Vivienda<sup>17</sup>

Otro de los factores que contribuyen a explicar el crecimiento urbano sin control es el tipo de propiedad (comunal y ejidal) que ha sido ocupado en los asentamientos irregulares donde predominan las viviendas de escasa calidad constructiva o precarias. A su vez, la calidad de las viviendas constituye un indicador, entre otros, para medir tanto el nivel de desarrollo humano como el índice de marginación. Bajo esta lógica, es claro que, el grado de prosperidad de una sociedad se traduce no sólo en el número de viviendas que se construyen y en la disponibilidad de infraestructura básica (agua, drenaje y energía eléctrica), sino que también en su calidad constructiva, de la que dependerá el grado de satisfacción (base para medir la calidad de vida) de aquellas familias que lleguen a habitarlas, así como la decisión que los consumidores puedan tomar para realizar o no una inversión económica en ellas.

Respecto al análisis de las características constructivas de las viviendas, es importante señalar que la información censal registra variación en la clasificación del tipo de material empleados en los techos de las viviendas, dificultando el análisis diacrónico de la información. Por tal razón, y para efectos comparativos del presente documento, se reagruparon las clasificaciones de los censos en la categoría de materiales precarios bajo el supuesto de que los materiales empleados conllevan inseguridad y vulnerabilidad a sus ocupantes por no ofrecer la debida contención y abrigo del medio ambiente, así como por ser de baja durabilidad y escasa resistencia estructural, ver Tabla 35 y mapa 28.

Tabla 35 Clasificación de materiales empleado en techos según Censo de población, 1960-2010

Material	Censo de Población y Vivienda						
	1960	1970	1980	1990	2000	2010	
<b>Precarios</b>	nd	Madera	Lámina de cartón	Lámina de cartón	Material de desecho	de lámina de cartón	
		Palma o similares	Palma, tejamanil o madera	Lámina de asbesto metálica	Lámina de cartón	Lámina metálica, lámina de asbesto, palma, paja, madera o tejamanil	
			Lámina de asbesto metálica	Palma, tejamanil o madera	Lámina de asbesto metálica y Palma, tejamanil y madera		
<b>No precarios</b>	nd	Teja o similares	Teja	Teja	Teja	Teja o terrado con vigería	
		Concreto o similares	Losa de concreto, bóveda de ladrillo, terrado enladrillado sobre vigas	Losa de concreto, tabique o ladrillo	Losa de concreto, tabique, ladrillo y terrado con vigería	Losa de concreto o viguetas con bovedilla	
<b>Otros Materiales</b>	nd	Otro	Otros materiales	Otros materiales			

<sup>17</sup> En este apartado se establece en la clasificación una serie de elementos constructivos que se consideran precarios por su mala implementación o producción, sin embargo, para estudios más precisos es necesario hacer una evaluación del proceso y sistema constructivo, que puede tener una buena manufactura vernácula, que valdría la pena recuperar, tal es el caso de la palma, tejamanil, adobe, pajarquilla, madera, bajareque, barro, etc.

y No especificados	No especificado	No especificado	No especificado	No especificado
--------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

Así entonces, de 1970 a 1980, el porcentaje de viviendas con techo precario aumentaron de 19.6% a 69.8% del Estado y de 24.2% a 59.3% en el municipio. De este último año al 2010, registraron una progresiva reducción porcentual, en el Estado disminuyó a 24.0% y en el municipio a 15.3%. Por su parte, en el ámbito del Centro de Población, el índice de techos precarios bajo de 31.2% a 21.5% de 1970 al 2000.

Sin embargo, en términos absolutos, el número de viviendas con este rezago aumentó en cada evento censal en los tres ámbitos, en el Estado fueron 40,409 viviendas más con techos precarios, de las cuales 7,961 (el 19.7%) fueron del municipio, y de éstas últimas poco más del 50% corresponderían al Centro de Población.

Considerando tendencia de los últimos diez años, el Estado tendrá incrementos anuales de 206 viviendas más con techos precarios, al año 2020 se prevé un aproximado de 49,624 viviendas con techos precarios; en tanto que en el municipio y en el Centro de Población se requerirán de 45 años y 40 años respectivamente para abatir su rezago, ver Tabla 36.

Tabla 36 Viviendas con Techos de Material Precario, 1960 a 2010.

Ámbito	Evento Censal					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	Sd	4,157	27,707	35,900	42,503	44,566
La Paz (Municipio)	Sd	3,012	14,352	13,284	13,429	10,973
La Paz (Centro de Población)	Sd	2,626	sd	3,973	8,596	Sd

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

En lo que respecta a las características de los muros de las viviendas, la información censal de 1980 al 2010 registra variación en la clasificación del tipo de material en paredes, dificultando el análisis puntual de la información. Por tal razón, y para efectos comparativos del presente documento, se agruparon algunas clasificaciones de material predominante en muros de las viviendas de los censos en la categoría de “Muros Precarios” bajo el supuesto de que los materiales empleados en las viviendas conllevan inseguridad y vulnerabilidad a sus ocupantes por no ofrecer la debida contención y abrigo del medio ambiente, así como por ser de baja durabilidad y escasa resistencia estructural, ver Tabla 37.

Tabla 37 Clasificación de materiales empleado en muros según Censo de población

Material	Material Predominante según Censo					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Precarios	Embarro		Lámina de cartón	Lámina de cartón	Material de desecho de Lámina de cartón	Material de desecho o lámina de cartón

Material	Material Predominante según Censo					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
			Carrizo bambú o palma	Carrizo bambú o palma	Carrizo, bambú o palma	
		Embarro	Embarro bajareque	Embarro bajareque	Embarro bajareque	Embarro bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma
			Lámina de asbesto o metálica	Lámina de asbesto o metálica	Lámina de asbesto o metálica	
	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera o
	Adobe	Adobe	Adobe	Adobe	Adobe	adobe
	Tabique Bloques de Material				Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto
No precarios	Cantera	Ladrillo o tabique	Tabique tabicón block etc.	Tabique tabicón block etc.		
	Mampostería					
No especificado	Otros	Otros materiales	Otros materiales No especificado	Otros materiales No especificado	No especificado	no especificado

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

De 1960 al 2010 el índice de viviendas con muros precarios disminuyó de 64.1% a 8.9% en el Estado y de 57.8% a 5.3% en el municipio; en tanto que el Centro de Población paso del 50.9% a 8.3% de 1960 al 2000. En términos absolutos, en el Estado el número de viviendas con muros precarios aumentó progresivamente de 1960 al 2000 en 8,964 y de éste último año al 2010 se redujo en 1,632; en el municipio, los incrementos absolutos fueron de 1960 a 1980, para posteriormente reducirse progresivamente hasta el 2010, de 1960 al 2010, fueron 1,172 viviendas menos con éste rezago; en el Centro de Población fueron 790 viviendas menos con éste rezago de 1960 a 1990, y de éste último año al 2000 aumentó en 1,538 más sus viviendas con muros precarios. Tomando como base los resultados del 2000 al 2010, abatir los rezagos actuales les tomaría 101.6, 32.7 y 6.6 años al Estado, el municipio y al Centro de Población respectivamente bajo la condicional de evitar la edificación de viviendas con estas condiciones mediante los apoyos específicos para no engrosar el rezago existente, ver Tabla 38.

Tabla 38 Viviendas con Muros de Material Precario, 1960 a 2010.

Ámbito	Evento Censal					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	9,252	10,177	15,789	16,395	18,216	16,584
La Paz (Municipio)	5,004	5,460	7,872	5,714	5,025	3,832
La Paz (Centro de Población)	2,559	3,191	sd	1,769	3,307	Sd

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

En lo que respecta al tipo de piso de las viviendas, de 1970 al 2010, el índice de viviendas con piso de tierra disminuyó en los 3 ámbitos, de 48.8% a 5.4 en el estado, 47.0% a 2.8% en el municipio y de 37.8% a 2.1 en el Centro de Población. En términos absolutos, éste rezago no ha disminuido significativamente, el Estado registró altibajos para finalmente reducirse en apenas 316 viviendas menos con piso de tierra; en el municipio, aunque igual con altibajos logro reducir 3,875 viviendas menos con este rezago; en tanto que el Centro de Población registró un descenso progresivo, logrando 1,874 viviendas menos con piso de tierra. De acuerdo a lo registrado en el período del 2000 al 2010, al Estado le tomara 318 años abatir sus rezagos, en el municipio serían 5.1 años y 7.0 años al Centro de Población; esto último bajo la condición evitar la edificación de viviendas nuevas con estas condiciones mediante los apoyos específicos para no engrosar el rezago existente, ver Tabla 40 y el mapa de Viviendas con piso de tierra.

Tabla 39 Viviendas con Pisos de tierra, 1960 a 2010.

Ámbito	Evento Censal					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>Baja California Sur</b>	Sd	10,359	8,657	9,089	10,451	10,043
<b>La Paz (Municipio)</b>	Sd	5,851	4,247	2,946	3,120	1,976
<b>La Paz (Centro de Población)</b>	Sd	3,181	sd	2,783	1,618	1,307

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

## 1.13 Vialidad y Transporte

### Vialidad

En la ciudad de La Paz a partir de 1864 se planteó un trazo reticular para un desarrollo ordenado de la ciudad obteniendo manzanas uniformes y cuadrículadas, con vialidades anchas diseñadas principalmente para el traslado de automóviles olvidando los modos de transporte no motorizado, ocasionando inseguridad para los más vulnerables de la vialidad (personas con movilidad reducida, peatones y ciclistas), por lo anterior se tiene que rediseñar la infraestructura vial tomando en cuenta una ciudad a escala humana.

### Sistema regional

Cuenta con un sistema regional que tiene dos principales vialidades que dan acceso a la ciudad de La Paz, las cuales son:

- Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01)
- Ciudad Constitución-La Paz y La Paz- Los Cabos

Dada la geometría de la ciudad estas vialidades alteran su traza teniendo una transformación reticular a expansión radial.

### Problemática de la vialidad

Como en muchas ciudades mexicanas la construcción de fraccionamientos en la periferia de la ciudad provoca un crecimiento desordenado orillando a que las vías de acceso se congestionen y se cree el llamado “cuello de botella”, donde solo hay una única vía de acceso para más de un desarrollo inmobiliario.

## Sistema urbano

En el plan sectorial conceptual de vialidad y transporte, se establecen las vialidades municipales primarias y secundarias de la ciudad, que, aunque la mayoría de estas no presentan físicamente características distintas con respecto al resto de calles, sirven para establecer una jerarquización vial y reorganización de tráfico. A continuación, se muestran los tipos de vialidades que se presentan en la ciudad de La Paz.

Vialidades primarias: Estas vialidades es posible definir las sobre la base de dos criterios, el primero que consiste en sus características físicas y geométricas y la segunda por su estructura funcional en la ciudad.

- Boulevard Luis Donaldo Colosio.
- Boulevard 5 de Febrero,
- Boulevard Forjadores de Sudcalifornia,
- Padre E. Kino,
- Boulevard Agustín Olachea,
- Boulevard Francisco J. Mújica,
- Boulevard Margarita Maza de Juárez,
- Boulevard Pino Pallas.
- Constituyentes de 1975
- Calzada 5 de Mayo,
- 16 de Septiembre,
- Nicolás Bravo,
- Ignacio Allende,
- Revolución de 1910,
- Aquiles Serdán,
- Ignacio Altamirano,
- Félix Ortega, entre otras.

Vialidades secundarias: Esta vialidad es posible definir las como las que se desprenden de las vías primarias y su función principal es dar acceso al interior de las zonas residenciales, comerciales o industriales que conforman la ciudad.

- Colegio Militar,
- José María Morelos,
- Manuel Márquez de León,
- Guillermo Prieto,
- Av. de La Paz,
- Venustiano Carranza,
- Ayuntamiento,
- Nicolás Bravo
- Av. del Ciprés,
- Lic. Primo de Verdad, entre otras.

Vialidades locales o colectoras: Estas vías están dedicadas únicamente a tránsito local de acceso a viviendas. Por la carencia de áreas de juego y de convivencia dentro de las colonias y/o fraccionamientos, es frecuente que las calles sean utilizadas para juego y usos comunitarios menores.



Vialidades peatonales: Para uso exclusivo de modos de transporte no motorizado.

- Callejón 21 de Marzo,
- Andador Centro Histórico y
- Andador Costero.

### **Problemática de la vialidad urbana**

Uno de los principales problemas que presentan las vialidades urbanas son la falta de accesibilidad para todo tipo de transportes, falta de señalización horizontal y vertical en las vialidades, irregularidad de las bases de transporte público sobre vialidad urbana, falta de análisis de tiempo semafóricos, falta de regulación de estacionamientos públicos.

Es necesario empezar regular y optar por el uso de otros modos de transporte más amigables con el medio ambiente, ayudando a reducir el impacto ambiental, la falta de espacios de aparcamiento, agilizar el flujo, disminuir el mantenimiento de las calles y favorecer varios modos de transporte (mapas 33 al 34).

### **Características viales**

La configuración vial de la ciudad presenta intersecciones muy cercanas entre sí, lo que hizo necesario el establecimiento del denominado 4 Altos, con objeto de evitar la instalación de semáforos a lo largo de toda la ciudad, lo cuál ha sido de gran utilidad para el vehículo, mas no así para el peatón o ciclista.

Son necesarios rediseñar los manuales observando a las intersecciones pocos transitados para el replanteamiento de los 4 altos, incluyendo la diversificación de la movilidad, haciendo análisis más complejos, para poder configurar la vialidad a las necesidades de cada intersección.

### **Uso Vial e índice de Motorización**

El uso urbano de las vialidades consiste en el traslado de personas y mercancías conectando diferentes puntos de interés. A nivel nacional el 25.9% de población se mueve en transporte no motorizado (a pie o en bicicleta), sin embargo, en la ciudad de La Paz el 5.5% se mueve a pie o en bicicleta ya que las circunstancias de la infraestructura vial y el clima desincentivan estos modos de transporte.

La expansión urbana de la ciudad de La Paz, sin una estructura vial adecuada, ha provocado grandes distancias de traslado, atendiendo solamente el vehículo particular, quedando de lado los modos de transporte público y no motorizados por lo complicando de su implementación, y en sí la ciudad no garantiza un traslado seguro, se desataca la falta de continuidad en las banquetas, diseño, hasta su inexistencia y sobre todo obstrucción de las mismas con escombros, maceteros, cercas, estructuras fijas (principalmente fuera de comercios), autos chatarra en talleres y algunas casas habitación se usan como estacionamiento, obligando a los peatones circular por los arroyos vehiculares aumentando así los riesgos por atropellamiento.

Según los datos obtenidos del INEGI, la tasa de motorización del Estado es la más alta de todo el país, siendo que este dato sólo contempla los automóviles registrados y no los automóviles irregulares y de frontera.

Tabla 40 Índice de motorización (incluye todos los tipos de vehículos de motor).

Baja California Sur	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	850	870	665	666	678	671

Fuente: INEGI, 2010-2015.

Nota: Índice de motorización: Es el número de vehículos de motor registrados en circulación por cada 1000 habitantes.

## Estacionamientos

Existe una gran oferta de estacionamientos públicos y privados, sin embargo, no es recurrente su uso, por ello los automovilistas prefieren hacer uso de la vialidad. Los espacios destinados para el traslado de los peatones son inaccesibles por la falta de continuidad de las alturas de la banqueta, el estacionamiento sobre la acera fuera de domicilios particulares y la proliferación de estacionamiento en doble fila.

A consecuencia de esto la infraestructura vial para modos no motorizados se encuentra en mal estado o en definitiva se encuentra inexistente haciendo una ciudad con vialidades donde no se respeta a los más vulnerables de la calle: los peatones.

## Transporte

La ciudad de La Paz se conecta por medio de tres tipos de transporte: marítimo, aéreo y terrestre.

Fuera del área urbana, se localizan: las terminales de transbordadores y aeroportuaria; en el interior de esta, tres terminales de autobuses foráneos y siete líneas de autotransportes de carga.

## Transporte Público

El transporte público es un elemento fundamental para el desarrollo adecuado de una ciudad, siendo este el principal medio de transporte para los habitantes de la ciudad de La Paz el 41.5% del total de la población lo prefiere, sin embargo, es necesario contar con una red de transporte eficiente y seguro para incentivar su uso, construyendo ciudades donde la mayor parte de los habitantes prefiera usar el transporte público que el privado, repartiendo así las emisiones y externalidades del uso de las vialidades.

El sistema de transporte público de la ciudad se compone por 72 rutas, donde 69 tienen un recorrido circular con punto de cierre de circuito en la base ubicada en las calles Revolución y Santos Degollados, a un costado del Mercado Madero.

Es importante analizar las colonias que están al sur del Arroyo El Cajoncito ya que sólo tienen la opción de conectarse con el resto de la ciudad por medio del Boulevard Forjadores de Sudcalifornia, debido a la falta de conexiones entre estas zonas periféricas por lo que la mayoría de las rutas se ven obligadas a circular por el puente 8 de Octubre, creando un tránsito de hasta 25 rutas.

Es importante mencionar la falta de regulación en las paradas del transporte público ya que no se tienen definidas ocasionando diferentes problemas para los habitantes, como estrés y pérdida de tiempo disminuyendo su calidad de vida.

El 87 % de la población de la ciudad de La Paz, cuenta con acceso al transporte público, siendo este un porcentaje aceptable y donde no tienen que trasladarse más de 500 metros para poder acceder a él.

### **Unidades de transporte público**

Se cuenta con 332 unidades que están dando servicio a la población, sin embargo, gran parte de estas unidades incumplen con el Reglamento de Tránsito ya que sobrepasan 10 años de uso autorizados por dicho reglamento.

Esto se debe a que los concesionarios del transporte público importan vehículos de desecho de los autobuses escolares obsoletos de los Estados Unidos de América. A causa de esas condicionantes, el parque vehicular es irregular, de malas condiciones y sin las especificaciones necesarias para dar el servicio adecuado.

### **Demanda del transporte público**

Los usuarios más importantes del transporte son aproximadamente: 52% trabajadores, 21% estudiantes y 19% amas de casa que representan el 41.5% de la población.

La mayoría de los usuarios son personas jóvenes en edad de estudiar o trabajar, el 59% de los usuarios tiene menos de 35 años.

### **Problemática del transporte público**

El modelo hombre-camión se encuentra muy presente en la organización de las concesiones esto motiva que los operadores (ITDP & Embajada Británica en México, 2012):

- Realicen paradas para ascenso y descenso de manera continua y aleatoria.
- Viajen lentamente para conseguir el mayor número de usuarios posible.
- Realicen carreras por el pasaje cuando otro concesionario aparece.
- Se mantengan en las bases hasta que el transporte se encuentra saturado para maximizar sus beneficios sin importar cuantas unidades se encuentren en fila.
- Dejen de circular muchas unidades en horas o días con poco pasaje.
- Violen los reglamentos de tránsito

El transporte público cuenta con una amplia cobertura en La Paz, sin embargo, el desincentivo para usarlo son las tarifas altas, las unidades obsoletas en mal estado, la falta y regulación por parte de las autoridades correspondientes a los derroteros específicos de cada línea, ya que esto ocasionan problemas de tránsito vial, problemas ambiental y económicos para los habitantes de la ciudad.

### **Aéreo**

El servicio aéreo se realiza primordialmente en el aeropuerto internacional ubicado al poniente de la ciudad de La Paz, permitiendo la entrada de líneas nacionales, que comunican no sólo al municipio, sino también al Estado con la capital del país y diversas entidades de la República, como con importantes ciudades de los estados de E.U.A. de California, de Arizona y Texas.

Además, se cuenta con el servicio de aeropistas situadas en los alrededores de las comunidades: Las Cruces, San Juan de la Costa, Punta Arenas y Los Planes, mismas que son utilizadas para dar servicio a aviones privados.

### Marítimo

El transporte marítimo es uno de los más importantes puntos de conexión comercial de la ciudad, se ejerce mediante tres puertos que los paceños hicieron posible llevar a cabo:

- La Paz.
- Pichilingue.
- San Juan de la Costa.

Dadas las circunstancias actuales, la presencia del turismo, en donde se perfila como actividad importante, en la economía municipal. Dispone de infraestructura de poca eficiencia para su operación actual.

El puerto de Pichilingue es un puerto pesquero y de cabotaje situado a 17 kilómetros al norte de la ciudad de La Paz, a través del cual se realiza la mayor parte del movimiento de carga y pasaje, así como la descarga de productos pesqueros para su proceso. Sus instalaciones (muelles y atracaderos) permiten el movimiento general del cabotaje, destacándose dentro de sus funciones el arribo y salida de los transbordadores hacia Mazatlán y Topolobampo, Sinaloa y Guaymas, Sonora.

## 1.14 Equipamiento Urbano

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI en el Centro de Población de La Paz se cuenta con 740 equipamientos identificados al 2016, los cuales se clasificaron conforme al sistema normativo de equipamiento urbano de la SEDESOL, presentados de manera general en la siguiente tabla:

Tabla 41 Equipamiento Urbano de la SEDESOL

Tipo de equipamiento	Cantidad	%
<b>Abasto</b>	1	0.14%
<b>Administración pública</b>	285	38.51%
<b>Comercio</b>	78	10.54%
<b>Comunicaciones y transporte</b>	10	1.35%
<b>Cultura</b>	15	2.03%
<b>Educación</b>	225	30.41%
<b>Recreación y deporte</b>	14	1.89%
<b>Salud y asistencia social</b>	58	7.84%
<b>Servicios urbanos</b>	54	7.30%
<b>Total general</b>	<b>740</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. base al DENUE 2016, INEGI.

Es importante resaltar que de acuerdo con este inventario en el Centro de Población de La Paz predomina la existencia de equipamiento de administración pública, sin embargo, al tratarse de la ciudad capital del Estado se argumenta el gran número de oficinas e inmuebles de los diferentes niveles de gobierno,

El subsistema de equipamiento educativo con 225 inmuebles, de acuerdo a la información del Atlas de Educación Básica y Media Superior, la cual abarca lo correspondiente al Censo

de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE) correspondientes al ciclo escolar 2014-2015, para las localidades que comprenden el Centro de Población de La Paz se identifican 267 inmuebles educativos con 2,285 aulas, esta información se basa en encuestas donde el concepto refiere al uso de aulas para la impartición de clases, la variación de información responde a que en la base de datos del CEMABE no es posible ubicar geográficamente los inmuebles educativos y determinar con precisión los que se ubican dentro de la delimitación determinada para el Centro de Población.

Entre los equipamientos educativos más importantes en la ciudad de La Paz se encuentran; la Benemérita Escuela Normal Urbana Prof. Domingo Carballo Félix, la Escuela Normal Superior del Estado, el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas CICIMAR, la Universidad Autónoma de Baja California Sur UABCS, los Colegios de Bachilleres, el Centro de Estudios Tecnológicos del Mar, la Universidad Pedagógica Nacional, la Universidad Tecnológica de La Paz, el Instituto Estatal de Educación para Adultos, la Escuela de Cultura Física entre otros.

También existen centros de investigación de renombre nacional e internacional como el Centro Regional de Investigación Pesquera de La Paz INAPESCA que es un organismo público descentralizado sectorizado con la SAGARPA y el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste CIBNOR perteneciente al Sistema de Centros Públicos CONACYT, los cuales se clasifican como administración pública en el rubro de Regulación y fomento de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente, pero tienen importante presencia en el sector educativo profesional de la región y apuntala la competitividad del estado. (Mapa 35)

Tabla 42 *Equipamiento Educativo*

Tipo de equipamiento	Número de inmuebles
<b>Escuelas de arte del sector público</b>	4
<b>Escuelas de educación media superior del sector público</b>	16
<b>Escuelas de educación preescolar del sector público</b>	67
<b>Escuelas de educación primaria del sector público</b>	80
<b>Escuelas de educación secundaria general del sector público</b>	20
<b>Escuelas de educación secundaria técnica del sector público</b>	7
<b>Escuelas de educación superior del sector público</b>	10
<b>Escuelas del sector público de educación para necesidades especiales</b>	5
<b>Escuelas del sector público que combinan diversos niveles de educación</b>	4
<b>Guarderías del sector público</b>	10
<b>Otros servicios educativos proporcionados por el sector público</b>	2
<b>Total general</b>	<b>225</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. base al DENUE 2016, INEGI.

Complementario al equipamiento educativo se concentra el sector cultura, en la ciudad de La Paz se presentan un total de 15 inmuebles identificados principalmente por las bibliotecas y museos municipales, de los cuales es importante mencionar la Biblioteca Pública Central Estatal Filemón Cecilio Pineda, el Museo Regional de Antropología e Historia del Estado, la Casa de Cultura del Estado, la Unidad Cultural Prof. Jesús Castro Agúndez, el Centro de Artes y Tradiciones y Culturas Populares del Estado, el Centro Cultural de La Paz, el Teatro de la Ciudad, la Galería de Arte Carlos Olachea Boucsiequez, la Biblioteca Pública Maestro Justo Sierra y Leopoldo Ramos Cota, estos inmuebles



desarrollan convocatorias para la participación infantil en concursos, exposiciones, y apoyos para actividades artísticas, muestras y eventos periódicamente.

Tabla 43 Equipamiento Cultura

Tipo de equipamiento	Número de inmuebles
<b>Bibliotecas y archivos del sector público</b>	10
<b>Museos del sector público</b>	5
<b>Total general</b>	<b>15</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. base al DENU 2016, INEGI.

Continuando con los equipamientos existentes se encuentra el comercio y abasto, el cual corresponde al número de inmuebles comerciales dentro de los 4 mercados existentes en el Centro de Población; Mercado General Agustín Olachea, Mercado de Abastos, Mercado Francisco I. Madero y Mercado Nicolás Bravo con un total de 78 locales o espacios, para el caso de abasto solo se cuenta con 1 inmueble donde se ubica el rastro frigorífico público municipal.

Tabla 44 Equipamiento Comercio y abasto

Tipo de equipamiento	Número de inmuebles
<b>Administración pública en general (Rastro)</b>	1
<b>Alquiler de maquinaria y equipo para construcción, minería y actividades forestales</b>	1
<b>Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares</b>	5
<b>Cerrajerías</b>	1
<b>Comercio al por mayor de carnes rojas</b>	1
<b>Comercio al por mayor de pescados y mariscos</b>	1
<b>Comercio al por menor de artículos de mercería y bonetería</b>	1
<b>Comercio al por menor de calzado</b>	4
<b>Comercio al por menor de carne de aves</b>	4
<b>Comercio al por menor de carnes rojas</b>	7
<b>Comercio al por menor de frutas y verduras frescas</b>	6
<b>Comercio al por menor de juguetes</b>	1
<b>Comercio al por menor de leche, otros productos lácteos y embutidos</b>	3
<b>Comercio al por menor de otros artículos para la decoración de interiores</b>	1
<b>Comercio al por menor de pescados y mariscos</b>	11
<b>Comercio al por menor de revistas y periódicos</b>	2
<b>Comercio al por menor de ropa, excepto de bebé y lencería</b>	2
<b>Comercio al por menor de semillas y granos alimenticios, especias y chiles secos</b>	1
<b>Comercio al por menor en tiendas de abarrotes, ultramarinos y misceláneas</b>	1
<b>Comercio al por menor en tiendas de artesanías</b>	1
<b>Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal</b>	3
<b>Matanza de ganado, aves y otros animales comestibles</b>	1
<b>Reparación y mantenimiento de otros artículos para el hogar y personales</b>	1
<b>Restaurantes con servicio de preparación de antojitos</b>	8
<b>Restaurantes con servicio de preparación de pizzas, hamburguesas, hot dogs y pollos rostizados para llevar</b>	1
<b>Restaurantes con servicio de preparación de tacos y tortas</b>	5
<b>Restaurantes que preparan otro tipo de alimentos para llevar</b>	2
<b>Salones y clínicas de belleza y peluquerías</b>	1
<b>Sanitarios públicos y bolerías</b>	1
<b>Servicios de administración de negocios</b>	1
<b>Total general</b>	<b>79</b>

El número de inmuebles corresponde a los inmuebles comerciales ubicados en los 4 Mercados existentes en el Centro de Población y el rastro municipal. Fuente DENU, 2016 Elaboración propia

Respecto a la administración pública y servicios urbanos se compone por un gran número de inmuebles que albergan oficinas de los tres niveles de gobierno y entidades descentralizadas pero que atienden el sector públicos como el bienestar social, la seguridad pública e impartición de justicia y el fomento al desarrollo económico, por otra parte los servicios urbanos se componen principalmente de estaciones de gasolina y diésel, estación del Bomberos, 2 cementerios; el Parque funerario Jardines del Recuerdo y el Panteón de los San Juanes y el relleno sanitario con una superficie aproximada de 50 hectáreas, este último no identificado dentro del DENUE.

Tabla 45 Equipamiento Administración pública y servicios urbanos

Tipo de equipamiento	Número de inmuebles
<b>Actividades administrativas de instituciones de bienestar social</b>	95
<b>Administración de cementerios pertenecientes al sector público</b>	2
<b>Administración pública en general</b>	95
<b>Comercio al por menor de gasolina y diésel</b>	51
<b>Impartición de justicia y mantenimiento de la seguridad y el orden público</b>	66
<b>Regulación y fomento de actividades para mejorar y preservar el medio ambiente</b>	11
<b>Regulación y fomento del desarrollo económico</b>	18
<b>Relaciones exteriores</b>	1
<b>Total general</b>	<b>339</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. base al DENUE 2016, INEGI.

Los equipamientos que corresponden al sector salud y asistencia social más representativos en la ciudad de La Paz son el ISSSTE, el IMSS General de Zona No. 1, el Hospital General Dr. Carlos Estrada, el Centro Estatal de Oncología, el Hospital General con Especialidades Juan María de Salvatierra, entre otros centros de salud, atención médica, protección civil, Cruz roja, DIF y albergues, seguido de inmuebles que ofrecen orientación y servicios de atención social, encauzados a la atención de enfermedades mentales, adicciones, ancianos, discapacitados, orfanatos, jóvenes e infantes la mayor parte de estos inmuebles pertenecen al sector público y otros son grupos voluntarios o asociaciones civiles. (Mapa 36)

Tabla 46 Equipamiento Salud y Asistencia Social

Tipo de equipamiento	Número de inmuebles
<b>Centros del sector público de atención médica externa para enfermos mentales y adictos</b>	1
<b>Centros del sector público dedicados a la atención y cuidado diurno de ancianos y discapacitados</b>	1
<b>Consultorios de medicina general del sector público</b>	8
<b>Hospitales generales del sector público</b>	14
<b>Laboratorios médicos y de diagnóstico del sector público</b>	1
<b>Orfanatos y otras residencias de asistencia social del sector público</b>	4
<b>Otros servicios de orientación y trabajo social prestados por el sector público</b>	3
<b>Residencias del sector público con cuidados de enfermeras para enfermos convalecientes, en rehabilitación, incurables y terminales</b>	1
<b>Servicios de alimentación comunitarios prestados por el sector público</b>	1
<b>Servicios de ambulancias</b>	3

Tipo de equipamiento	Número de inmuebles
<b>Servicios de bancos de órganos, bancos de sangre y otros servicios auxiliares al tratamiento médico prestados por el sector público</b>	2
<b>Servicios de capacitación para el trabajo prestados por el sector público para personas desempleadas, subempleadas o discapacitadas</b>	3
<b>Servicios de orientación y trabajo social para la niñez y la juventud prestados por el sector público</b>	16
<b>Total general</b>	<b>58</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. base al DENUE 2016, INEGI.

Respecto al equipamiento recreativo y de deporte se compone por los inmuebles donde se practica el acondicionamiento físico y/o se realizan espectáculos deportivos, como lo son el Polideportivo, el Gimnasio de Usos Múltiples Emilio Milo Mendoza, los Estadios Juan González Rubio, Arturo C. Nahl y Guaycura y el Gimnasio Auditorio Jorge Campos, por citar los más relevantes. (Mapa 39)

Tabla 47 Equipamiento recreación y deporte

Tipo de equipamiento	Número de inmuebles
<b>Centros de acondicionamiento físico del sector público</b>	4
<b>Escuelas de deporte del sector público</b>	2
<b>Promotores del sector público de espectáculos artísticos, culturales, deportivos y similares que cuentan con instalaciones para presentarlos</b>	8
<b>Total general</b>	<b>14</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. base al DENUE 2016, INEGI.

Para el caso de comunicaciones y transporte se cuenta con equipamientos que responden al servicio de transporte colectivo urbano y suburbano como Transportes Águila, Urbano Calafia, La Paz y Pioneros del Centenario además se incluye el Aeropuerto Internacional Manuel Márquez de León.

Tabla 48 Equipamiento Comunicaciones y transporte

Tipo de equipamiento	Número de inmuebles
<b>Servicios a la navegación aérea</b>	1
<b>Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija</b>	4
<b>Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija</b>	5
<b>Total general</b>	<b>10</b>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V. base al DENUE 2016, INEGI.

Con base en esta información y al sistema normativo de equipamiento urbano de la SEDESOL, se presenta una tabla con los requerimientos de equipamiento actuales para el Centro de Población de La Paz, con un nivel de servicio estatal que contempla un rango de 100,000 a 500,000 habitantes.

Tabla 49 Requerimiento de equipamiento en el Centro de Población de La Paz, B.C.S.

Nivel	Elemento	Población Demandante	Unidad Básica de Servicio UBS	Requerimiento UBS	Equipamiento existente	Déficit/ Superávit
		<b>215,178 Hab.</b>				<b>Superávit</b>
U	Jardín de Niños	11,404	70 alum/aula	163 aulas	338 aulas	Superávit

	Primaria	38,732	70 alum/aula	553	aulas	102	aulas	Déficit
	Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAT)	1,033	80 alum/taller	13	talleres	96	talleres	Superávit
	Secundaria General	9,791	80 alum/aula	122	aulas	203	aulas	Superávit
	Secundaria Técnica	2,001	80 alum/aula	56	aulas	187	aulas	Superávit
	Telesecundaria	2,001	80 alum/aula	29	aulas	53	aulas	Superávit
	Preparatoria General	2,238	80 alum/aula	28	aulas	131	aulas	Superávit
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)(SEP-CAPFCE)	430	80 alum/aula	5	aulas	147	aulas	Superávit
	Instituto Tecnológico (SEP-CAPFCE)	430	80 alum/aula	5	aulas	44	aulas	Superávit
	Universidad Estatad (SEP-CAPFCE)	2,668	60 alum/aula	44	aulas	225	aulas	Superávit
	Biblioteca Municipal	172,142	5 usu/día/silla	215	Sillas /modulo	11	Inmuebles	Cubierto
	Auditorio Municipal	182,901	1 usu/butaca /evento	1,306	usu/butaca /evento	0	usu/butaca /evento	Déficit
	Museo Local	193,660	Área Total de Exhibición	1,400	m <sup>2</sup>	2	Inmuebles	Cubierto
	Casa de la Cultura	182,901	2.86 m <sup>2</sup> . de Áreas de Servicios Culturales.	63,952	m <sup>2</sup>	12	Inmuebles	Déficit
	Biblioteca Pública Central (CONACULTA)	172,142	Silla en sala de lectura	34,428	sillas	1	Inmueble	Déficit
	Museo Regional (INAH)	193,660	Área total de exhibición	2,400 m <sup>2</sup>	área de exhibición	1	Inmueble	Cubierto
	Museo de Sitio (INAH)	193,660	Área total de exhibición	2,400 m <sup>2</sup>	área de exhibición	1	Inmueble	Cubierto
	Teatro (INBA)	182,901	butaca	381	butacas	6	Inmuebles	Cubierto
	Auditorio Municipal (SEDESOL)(1)	182,901	butaca	1,306	butacas	0	butacas	Déficit
	Centro Social	135,562	Usu/m <sup>2</sup>	135,562	m <sup>2</sup>	0	m <sup>2</sup>	Déficit
	Centro de Salud Urbano	86,071	28 Consulta/Turno	34	consultorios	35	consultorios	Déficit
	Unidad de Medicina Familiar	107,589	24 Consulta/Turno	54	consultorios	12	consultorios	Déficit
	Centro de Salud con hospitalización	86,071	28 Consulta/Turno	34	consultorios	20	consultorios	Déficit
	Hospital General SSA	86,071	Cama de Hospitalización	736	camas	120	camas	Déficit
	Centro de Desarrollo DIF	111,893	38 Usu/aula	80	aulas	33	inmuebles	Déficit
	Hospital General (IMSS)	107,589	Cama de hospitalización	1,379	Cama de hospitalización	110	Camas de hospitalización	Déficit
	Hospital General (ISSSTE)	23,670	Cama censable	263	camas censables	90	camas censables	Déficit
	Hospital de Especialidades (IMSS)	107,589	-	-	-	-	-	--
	Clínica Hospital (ISSSTE)	23,670	Cama	263	camas	3	Inmuebles	Déficit
	Hospital Regional (ISSSTE)	23,670	Cama censable	394	camas censables	0	camas censables	Déficit
	Mercado Sobre Ruedas (Tianguis)	215,178	Espacio Para Puesto (6.10 m <sup>2</sup> )	35,275	m <sup>2</sup>	0	m <sup>2</sup>	Déficit
	Mercado Publico	215,178	Local o puesto (6.10 m <sup>2</sup> )	35,275	m <sup>2</sup>	78	Locales o espacios	
	Tienda o Centro Comercial	215,178	m <sup>2</sup> de área de venta (5.14 m <sup>2</sup> )	41,863	m <sup>2</sup>	0	m <sup>2</sup>	Déficit
	Tienda Conasupo	73,161	m <sup>2</sup> de terreno de tienda (50 m <sup>2</sup> )	1,463	m <sup>2</sup>	0	m <sup>2</sup>	Déficit
	Farmacia	215,178	m <sup>2</sup> de terreno y área de venta (2.10 m <sup>2</sup> )	10,246	m <sup>2</sup>	0	m <sup>2</sup>	Déficit
	Tienda o Centro Comercial (ISSSTE)	215,178	m <sup>2</sup> de área de venta	710	m <sup>2</sup> área de venta	0	m <sup>2</sup> área de venta	Déficit
	Unidad de abasto Mayorista (SECOFI)	215,178	m <sup>2</sup> de bodega	287	m <sup>2</sup> de bodega	1	Mercado de abastos	
	Unidad Mayorista para Aves (SECOFI)	215,178	Cajón de estacionamiento para transporte refrigerado	86	cajones de estacionamiento	0	cajones de estacionamiento	Déficit
	Rastro para aves (SARH)	21,518	Área de matanza y proceso	1	área de matanza y proceso	0	área de matanza y proceso	Déficit

	Rastro para Porcinos y Bovinos (SARH)	21,518	Área de matanza	1	área de matanza	16,500	m <sup>2</sup>	Cubierto
	Área de Juegos	71,009	m <sup>2</sup> Construidos (3.5m <sup>2</sup> )	20,288	m <sup>2</sup> construidos	10,000	m <sup>2</sup> construido s	Déficit
	Plaza cívica	215,178	m <sup>2</sup> de Explanada (6.5m <sup>2</sup> )	34,428	m <sup>2</sup> de explanada	3,350	m <sup>2</sup> de explanada	Déficit
	Jardín Vecinal	215,178	m <sup>2</sup> de Jardín	215,178	m <sup>2</sup> de jardín	110,700	m <sup>2</sup> de jardín	Déficit
	Gimnasio Deportivo	129,107	m <sup>2</sup> construido	129,107	m <sup>2</sup> construido	6,900	m <sup>2</sup> construido	Déficit
	Unidad deportiva	129,107	m <sup>2</sup> de Cancha (7.5m <sup>2</sup> )	17,214	m <sup>2</sup> de cancha	15,950	m <sup>2</sup> de cancha	Déficit
	Área de Ferias y Exposiciones de SEDESOL (1)	215,178	m <sup>2</sup> de terreno	21,518	m <sup>2</sup> de terreno	0	m <sup>2</sup> de terreno	Déficit
	Centro de Espectáculos	215,178	Butaca	8,607	butacas	9,000	butacas	Cubierto
	Unidad Deportiva (CONADE)	129,107	m <sup>2</sup> de cancha	17,214	m <sup>2</sup> de cancha	3,000	m <sup>2</sup> de cancha	Déficit
	Unidad Remota de Líneas (TELMEX)	182,901	Línea Telefónica (8 hab por línea)	22,863	líneas	X	líneas	
	Agencia de Correo	182,901	Ventanilla de atención al público (35m <sup>2</sup> )	22	ventanillas	4	Inmuebles	Cubierto
	Oficina comercial (Telmex)	182,901	Ventanilla de atención al público (40m <sup>2</sup> )	6	ventanillas	12	ventanillas	Cubierto
	Centro Postal Automatizado (SEPOMEX)	182,901	m <sup>2</sup> de zona de trabajo	10,759	m <sup>2</sup> de zonas de trabajo	2	Inmuebles	Déficit
	Central Digital (TELMEX)	182,901	Línea Telefónica	22,863	líneas telefónicas	X	líneas telefónicas	--
	Central de Autobuses de Pasajeros (SCT)	215,178	Cajón de abordaje	2,989	cajones de abordaje	3	Centrales	Déficit
	Central de Servicios de Carga (SCT)	Auto transportistas de carga	Cajón de carga y descarga para unidades de carga	x	x	X	x	Déficit
	Aeropuerto de Mediano Alcance (ASA)	215,178	Pista de Aterrizaje	13	pistas de aterrizaje	2	pistas de aterrizaje	Déficit
	Palacio Municipal	215,178	M <sup>2</sup> construido	21,517	m <sup>2</sup> construidos	700	m <sup>2</sup> construido s	Déficit
	Oficinas de Gobierno Municipal	215,178	M <sup>2</sup> construido	21,517	m <sup>2</sup> construidos	12,500	m <sup>2</sup> construido s	Déficit
	Delegación Estatal	215,178	M <sup>2</sup> construido	20,000	m <sup>2</sup> construidos	9,600	m <sup>2</sup> construido s	Déficit
	Ministerio Público Estatal	215,178	M <sup>2</sup> construido	5,000	m <sup>2</sup> construidos	6,300	m <sup>2</sup> construido s	Cubierto
	Centro de Readaptación social (CERESO)(SEGOB)	215	Espacio por Interno	215	espacios por interno	600	espacios por interno	Superávit
	Delegación Estatal (PGR)	215,178	Agencia del Ministerio Público Federal	1,606	Agencia del Ministerio Público Federal	4,000	Agencia del Ministerio Público Federal	Superávit
	Basurero Municipal	215,178	7,051 m <sup>2</sup>	239,090	m <sup>2</sup> de basurero	560,000	m <sup>2</sup> de basurero	Superávit
	Estación de Servicio (Gasolinera)	23,670	Pistolas despachadoras	845	pistolas despachadoras	408	pistolas despachadoras	Déficit
	Comandancia de Policía	215,178	m <sup>2</sup> construido	21,517	M <sup>2</sup> construidos	2,400	M <sup>2</sup> construido s	Déficit
	Cementerio	215,178	fosa	71,726	fosas	50,000	fosas	Déficit
	Central de Bomberos (SEDESOL)(1)	215,178	Cajón para autobomba	2	Central de bomberos	1	Central de bomberos	Déficit

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL, Sistema Nacional de Información de Escuelas 2016 SEP, Gobierno del Estado de Baja California Sur- Secretaría de Salud, Sistema de Información Cultural SIC Datos abiertos Gobierno Federal, Trabajo en campo.



## 1.15 Emergencias Urbanas

### Fragilidad del territorio, riesgos y vulnerabilidad ante eventos naturales<sup>18</sup>

El municipio de La Paz es considerado dentro de los municipios más vulnerables y considerado de alto riesgo ante la recurrencia de fenómenos naturales y se caracteriza por estar localizado en una zona expuesta a agentes perturbadores de origen natural. Afortunadamente está creciendo la conciencia y la institucionalidad, para orientar y con ello ayudar a prevenir, e impulsar la gestión de desastres (CENAPRED 2001).

El Municipio de La Paz enfrenta peligros hidrometeorológicos que son los más recurrentes. El clima presenta variantes con la precipitación anual más baja del país; sin embargo, está expuesto a la presencia de fenómenos hidrometeorológicos que se originan en el Pacífico nororiental, los cuales generan precipitaciones muy altas en lapsos muy cortos.

Dentro de los riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante fenómenos de origen geológico se encuentran: Fallas y fracturas, sismos, tsunamis o maremotos, vulcanismo, deslizamientos, derrumbes, flujos, hundimientos y erosión, siendo estos los más frecuentes.

Por otra parte, los riesgos, peligros y/o vulnerabilidad ante fenómenos de origen Hidrometeorológico, se pueden mencionar los siguientes: Ciclones (Huracanes y ondas tropicales), Tormentas eléctricas, Sequías, Temperaturas máximas extremas, Vientos Fuertes, Inundaciones, Masas de aire (heladas, granizo y nevadas), principalmente. Dichos riesgos, peligros y/o vulnerabilidad, se describen de manera sucinta y fueran tomados del Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de La Paz, BCS (2012). (Mapa 41)

### Descripción los de riesgos, peligros y vulnerabilidad ante fenómenos perturbadores de origen geológico.

**Fallas y Fracturas:** El Municipio de La Paz, se encuentra enclavado entre un sistema de fallas geológicas en tierra y mar y en una zona de micro sismicidad permanente, por lo que se encuentra expuesto a diversos peligros geológicos; cinco fallas geológicas transpeninsulares que controlan la geomorfología del sur de la península y cuyo nombre proviene de los poblados localizados en su trayecto: la falla de La Paz, El Carrizal, San Juan de los Planes, San Bartolo y San José del Cabo.

Las fracturas y fallas se localizan en las Sierras La Palmillosa y Las Canoas entre las fallas La Paz y San Juan de los Planes, al W de los poblados El Sargento y La Ventana donde se localiza una concentración de fallas con rumbos N-S y fallas más pequeñas con orientación prácticamente E-W. Al norte del municipio, en la Sierra La Giganta, se puede observar un enjambre de fallas, siendo una de las de mayor longitud la falla La Giganta con un rumbo N 20°W, existen fracturas y fallas más pequeñas con rumbos N 45°E.

La ciudad de La Paz resulta ser el asentamiento con mayor riesgo a este tipo de fenómeno, por presentar varias fallas activas como son El Carrizal, Falla La Paz y otras más pequeñas como, La Palmira, La Fortuna y Coromuel; considerándolo riesgo MUY ALTO a MEDIO. La

<sup>18</sup> Fenómenos perturbadores: los de origen geológico (fallas y fracturas, sismos, tsunamis o maremotos, vulcanismo, deslizamientos, derrumbes, flujos, hundimientos y erosión) y los de origen hidrometeorológicos (ciclones, tormentas eléctricas, sequías, temperaturas máximas extremas, vientos fuertes, inundaciones, masas de aire heladas, granizo y nevadas).

zona conurbada de Chametla presenta riesgo ALTO a BAJO en tanto que El Centenario presenta riesgo ALTO a MEDIO.

Con riesgo MEDIO se considera a Las Pocitas, El Carrizal, Todos Santos, El Pescadero, San Antonio y San Bartolo. Los poblados de Los Ángeles y San Juan de los Planes se consideran de riesgo ALTO por localizarse en la parte central de un graben, formado por dos fallas normales, con litología de aluviones.

En las localidades de El Sargento y la Ventana, al haber actividad sísmica, pueden activarse las fallas N-S y las más pequeñas E-W, esto puede generar riesgo en el asentamiento, considerándolo de MUY ALTO a MEDIO. El Sargento Fallas y Fracturas y La Ventana Fallas y Fracturas.

En la localidad de Los Barriles MUY ALTO a MEDIO. En Todos Santos el riesgo por fallas y fracturas es considerado de ALTO a MEDIO.

**Sismos:** El riesgo sísmico en el Municipio de La Paz, podemos concluir que del análisis de la intensidad que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población todas las localidades pertenecientes al municipio presentan un riesgo sísmico ALTO con excepción de San Bartolo y San Antonio que presentan riesgo MEDIO.

Las zonas de mayor riesgo son a lo largo la Falla de La Paz, El Carrizal y la Falla San Juan de los Planes. En las zonas urbanas de La Paz y Chametla, el riesgo se presenta de MUY ALTO A MEDIO. La zona centro oeste de la ciudad de La Paz; colonias como Pueblo Nuevo, Esterito, Manglito, zona centro y zona comercial, son las de mayor riesgo por el fenómeno de amplificación de ondas sísmicas. Por otra parte, tenemos que Los Barriles, El Pescadero, San Antonio y el Sargento el riesgo se presenta de MUY ALTO A MEDIO, en Todos Santos y El Centenario de ALTO a MEDIO.

**Tsunamis o maremotos:** De acuerdo con el análisis de la intensidad que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población, el riesgo por Tsunamis en el municipio de La Paz es BAJO y MUY BAJO, sin embargo, se deben considerar medidas de prevención y mitigación en el caso de un Tsunami, en las poblaciones costeras de La Paz, Todos Santos, Pescadero, El Sargento y La Ventana.

**Deslizamientos:** De acuerdo con el análisis de probabilidades que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población, considera en un estatus de ALTO a la ciudad de La Paz, zona de Coromuel sobre la carretera escénica, Lomas de Palmira, zona sureste de la Colonia Roma y 20 de noviembre, Colonia Benito Juárez, Flores Magón, Calafia y el Cardonal en el sureste de la ciudad.

Se considera riesgo MEDIO el resto de las localidades, en Todos Santos particularmente las zonas altas del oriente de la ciudad colonia San Juan y al final de la calle prolongación Cuauhtémoc donde se localizan algunas viviendas, ya que el riesgo puede incrementarse con lluvias torrenciales, pues el echado de las rocas se encuentra a favor de la pendiente y en la colindancia margen oriente de la carretera La Paz-Todos Santos en el acceso norte de la ciudad colonia Las Flores.

**Derrumbes:** Las zonas de riesgo alto en el municipio están relacionadas con la ubicación de asentamientos humanos en las zonas de fallas y en el trazo de la carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) y la carretera escénica La Paz- Los Cabos.

Del análisis de la intensidad que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población se considera riesgo ALTO en la ciudad de La Paz sobre la carretera escénica a Pichilingue; al este de la Marina Club de Yates, entre las Fallas La Palmira y Coromuel, en Punta Caimancito sobre la carretera escénica y en El Pedregal. También son zonas de riesgo medio la colonia INFONAVIT, Pedregal de Cortéz, en la Colonia Ampliación Navarro Rubio, Colonia Calafia, El Cardonal y Guadalupe Victoria.

En el resto de las localidades el riesgo se considera MEDIO, en el poblado Los Barriles en el área de la Iglesia y al sur de esta población sobre la carretera La Paz-Los Cabos, podría incrementarse; así como en el poblado San Bartolo en la margen oriente del trazo de la carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) en el tramo de la zona urbana, donde se encuentran viviendas y comercios localizados en la colindancia con esta vía de comunicación. La localidad de San Antonio, se considera de riesgo BAJO.

**Flujos:** Estos son movimientos que están íntimamente relacionados con lluvias torrenciales, las cuales arrastran grava, arena, limo a zonas topográficamente más bajas, en este tipo de fenómeno es muy importante la saturación de agua. En el municipio, el asentamiento que tiene mayor peligro por flujo es La Paz, uno de los arroyos que arrastra más flujo es el arroyo El Cajoncito, las colonias que pueden ser afectadas son; Paseos del Sol, Coromuel y Agua Escondida. El Arroyo La Huerta también presenta peligro afectando a la colonia La Fuente. Entre Centenario y Chametla cruza el Arroyo El Novillo, esta zona es afectada por inundaciones que produce flujos de lodo, tierra y escombros. Las fugas en el sistema de agua potable y el alcantarillado de la ciudad tienden a saturar los suelos y provocar flujos de lodos y hasta deslizamientos.

Las zonas de peligro bajo lo representan los asentamientos rurales que están en abanicos aluviales.

Por último, el fenómeno de flujos de lodo, tierra y suelo, por estar directamente relacionado a lluvias torrenciales, se complementa con el apartado correspondiente al peligro por Inundaciones.

**Hundimientos:** Este fenómeno no se presenta en La Paz, ya que las condiciones secas del municipio no favorecen este tipo de fenómenos, no se han identificado hundimientos, ni se tienen registros de estos en el PDUCP.

**Erosión:** De acuerdo con el análisis de la intensidad que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población el riesgo por este fenómeno en el municipio se considera de BAJO a MUY BAJO, solamente las localidades de La Paz y su zona conurbada Chametla y El Centenario, así como La Ventana y Todos Santos, se considera riesgo MEDIO.

**Erosión hídrica:** El riesgo por este fenómeno en el municipio se considera de BAJO a MUY BAJO, solamente las localidades de La Paz y su zona conurbada Chametla y El Centenario, así como La Ventana y Todos Santos, tienen un riesgo MEDIO.

**Erosión eólica:** No representa un riesgo directo para la población del municipio, lo que afecta es el paisaje y esto a su vez incide en la geoforma. Pero si hablamos de las tierras de cultivo, estas pueden verse afectadas y representan un riesgo a la economía, ya que todos los efectos de la erosión eólica conducen a una degradación paulatina y a una alteración muy lenta y continua del medio ambiente hasta llegar a la desertificación de los suelos.

**Erosión Marina.** La falta de información disponible a nivel municipal sobre este fenómeno, ha resultado una limitante para evaluar este proceso erosivo y el grado de afectación posible, sin embargo, las observaciones en campo confirman la escasa presencia de erosión marina en el litoral del municipio. Además, éste fenómeno no afecta las zonas de asentamientos humanos, y no representa un peligro directo para la población.

**Descripción los de riesgos, peligros y vulnerabilidad ante fenómenos perturbadores de origen Hidrometeorológico.**

**Ciclones (Huracanes y ondas tropicales):** Se concluye que de acuerdo a la alta probabilidad de ocurrencia de ciclones tropicales que se presenta en el municipio, la alta vulnerabilidad física de las construcciones, las infraestructuras y los equipamientos y una vulnerabilidad social media, el Municipio de La Paz presenta un riesgo ALTO ante la presencia de ciclones tropicales.

**Tormentas eléctricas:** El nivel de peligro para este fenómeno meteorológico en el municipio de La Paz es medio y se considera una vulnerabilidad física alta, con una vulnerabilidad social media, por lo que se considera que el riesgo por tormentas eléctricas es MEDIO con excepción de la región de Todos Santos y El Pescadero considerados como riesgo ALTO.

**Sequías:** La intensidad que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población, el riesgo por sequía es ALTO en los centros de población El Sargento-La Ventana, Los Barriles, Las Pocitas, El Pescadero y sus zonas agrícolas; y MEDIO en La Paz-Chametla, El Centenario y su valle agrícola, así como en El Carrizal, Todos Santos, San Antonio y San Bartolo.

**Temperaturas máximas extremas:** De acuerdo con la intensidad que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población, se estima que el riesgo por temperaturas máximas extremas en el Municipio de La Paz es ALTO. Sobre todo, en las localidades urbanas de mayor concentración de población como lo es la ciudad de La Paz, Chametla y El Centenario, se presenta de MUY ALTO a ALTO junto con las localidades de Las Pocitas y el Carrizal; por otra parte, tenemos que las localidades que presentan un riesgo MEDIO son Todos Santos y El Pescadero, El Sargento. La Ventana y Los Barriles y en las localidades que presentan un riesgo BAJO en temperaturas máximas extremas son San Bartolo y San Antonio.

**Vientos Fuertes:** Considerando la intensidad que presenta este fenómeno y la vulnerabilidad de la población las zonas identificadas con riesgo ALTO son la ciudad de La Paz, Chametla, El Centenario y Las Pocitas. El resto de las localidades se considera con riesgo MEDIO.

**Inundaciones:** Tomando en cuenta la intensidad de este fenómeno y la vulnerabilidad de la población, el riesgo por inundaciones en la ciudad y su zona conurbada es MEDIO a MUY ALTO.

**Marea de Tormenta:** Los riesgos por marea de tormenta se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 50 Clasificación de marea de tormenta.

	TIPO DE RIESGO.
<b>Amplitud de tormenta formada por una Depresión Tropical o Tormenta Tropical</b>	Muy Alto
<b>Amplitud de tormenta formado por un Huracán categoría H1 o H2</b>	Alto
<b>Amplitud de tormenta formado por un Huracán categoría H3 o H4</b>	Medio
<b>Amplitud de tormenta formado por un Huracán categoría H5</b>	Riesgo Bajo

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

De acuerdo al Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de La Paz, en el período comprendido entre el año 2000 y el 2010, el Estado de Baja California Sur y la mayoría de sus municipios, recibieron entre 6 y 10 declaratorias de emergencia, un número similar de declaratorias de desastre y ninguna de contingencia climatológica, contabilizándose en este lapso daños por 4,830.90 millones de pesos y 56 fallecimientos además de un gasto federal autorizado a través del Fondo Nacional de Desastres FONDEN por 2,331.10 millones de pesos para tareas de reconstrucción y atención a la población.

Tabla 51 Daños y Muertes ocasionadas por Huracanes que han impactado al Estado de Baja California Sur, en el periodo 2000-2010

Año	Huracán	No. de víctimas	Daños estimados (millones de pesos)	Gasto federal Autorizado FONDEN (millones de pesos) para B.C.S.
2001	Juliette	2	850.12	241.5
2003	Marty Ignacio <sup>e</sup>	4	764.3	270
2006	John	5	984.7	542.4
2007	Henriette	1	442.5	380.7
2008	Norbert	0	292.2	311.7
2009	Jimena	0	929.8	584.8
2012	Paul		1,476.7	1,041.9
2014	Odile		3,732.0	2,224.8

Fuente: Atlas de riesgos y peligros naturales del Municipio de La Paz, 2012 y Perfil de Resiliencia Urbana, 2017.

Entre los municipios más vulnerables y considerado de alto riesgo ante la recurrencia de los fenómenos climatológicos de impacto, se encuentra el Municipio de La Paz y por ende su Centro de Población, el cual se caracteriza por estar localizado en una zona expuesta a agentes perturbadores de origen natural.

El clima en esta región presenta variantes, tomando en cuenta que es un zona con la precipitación anual más baja del país, por otra parte está expuesto a la presencia de fenómenos hidrometeorológicos que se originan en el Pacífico nororiental, los cuales generan precipitaciones muy altas en lapsos muy cortos, en la temporada de ciclones tropicales, la ciudad de La Paz ha padecido históricamente los daños provocados por estos meteoros que se conforman principalmente por fuertes vientos, mareas altas, inundaciones y escurrimientos súbitos ocasionados por las intensas lluvias, así como los efectos de las tormentas eléctricas, conforme a los datos del Sistema Meteorológico Nacional, para el Estado se han recibido el impacto de 18 huracanes en el periodo 1970-2014, 16 huracanes moderados categorías I-II y 3 huracanes intensos categoría IV, así como 8 depresiones tropicales y 13 tormentas tropicales, sumando un total de 38 eventos, con su propio historial de daños, afectando particularmente a los municipios de Comondú, La Paz y Los Cabos.



Las temperaturas extremas que se presentan en la ciudad de La Paz que pueden llegar hasta los 40°C, condicionan a que las autoridades monitoreen constantemente e informen a la población de los efectos de éste fenómeno en la salud de las personas, sobre todo en la población más vulnerable como los niños y ancianos, esto genera que la mayoría de inmuebles cuenten con instalaciones de aire acondicionado provocando un alto consumo de energía eléctrica para lo cual de acuerdo a la tipología de vivienda y zonas de la ciudad la comisión federal de electricidad aplica subsidios en las temporadas de mayor temperatura al año.

Respecto a escurrimientos y pendientes de riesgo, en la ciudad de La Paz se presentan escurrimientos normales y extraordinarios, se consideran pendientes del 1 al 3% en el área urbana, sin embargo, se estiman 37 colonias de alto riesgo por inundación, considerando 9 de más alto riesgo; asentamientos ubicados en la parte baja del cerro "El Orégano" donde se presenta un fenómeno de ocupación irregular como la colonia Benito Juárez, así como las colonias Márquez de León, Agua Escondida, Cardonal, Luis Donaldo Colosio, Solidaridad, El Calandrio, Fraccionamientos la Fuente y Santa Fe, en la zona sureste también se consideran zonas susceptibles de inundación, las riberas de los arroyos, las zonas aledañas a los bordos de protección, así como el poblado Chametla y la zona sur del poblado El Centenario, ambos conurbados con presencia de arroyos importantes como El Cajoncito, El Calandrio, El Novillo y La Palma.

**Fenómenos Meteorológicos.** Los fenómenos meteorológicos que afectan al Centro de Población de La Paz son de origen hidrometeorológico: depresiones tropicales, tormentas tropicales y huracanes, que azotan esporádicamente la región, afectando al medio natural, la infraestructura y la población, por los fuertes vientos, las intensas precipitaciones y la acción del mar; pudiendo provocar la generación de grandes avenidas de agua, el desbordamiento de los arroyos, grandes movimientos de masas en las pendientes, deslizamientos, arrolladas, inundaciones, penetraciones del mar, etc.; su mayor incidencia ocurre en los meses de septiembre y octubre.

## 1.16 Imagen Urbana

Respecto a la imagen urbana en el Centro de Población de La Paz, se parte del análisis de la normatividad existente, donde se cuenta con un Reglamento de Imagen Urbana Municipal publicado el 31 de mayo de 1998 y modificado el 31 de julio de 2001, principalmente está enfocado a ordenar y regular la imagen urbana de las zonas centro y áreas patrimoniales, con la finalidad de conservar la formalidad, armonía, identidad e integración urbana en la ciudad, en coordinación con el gobierno del Estado a través de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad SEPUIM, aplica ésta normatividad en materia de asentamientos humanos, además de que se involucra la Secretaria de Desarrollo Social para la coordinación con la participación de los sectores social y privado en la realización de acciones e inversiones para el ordenamiento territorial, así como para promover mecanismos de financiamiento para el desarrollo urbano.

A nivel municipal se establecen normativas respecto al patrimonio histórico, la obra nueva, criterios de ordenación urbana, vialidad peatonal y vehicular, mobiliario urbano, incide también con disposiciones específicas respecto a la imagen de barrios y unidades

habitacionales, como también establece procedimientos de licencias y autorizaciones y determina obligaciones y sanciones, dicha normatividad determina anexos que zonifican el Distrito Histórico, el centro y sus áreas patrimoniales, la aldea y los lotes frente al paseo Álvaro Obregón y fuera del distrito histórico, complementándose por anexos de usos del suelo permisibles, normas de control del desarrollo urbano y el plano correspondiente, para el caso de inmuebles históricos se determina lo siguiente: “Todos los edificios históricos o de valor patrimonial que se encuentren inscritos en el Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles, deberán conservar su aspecto formal y no se permitirá cambio o adición de elementos en sus fachadas sin la aprobación del I.N.A.H”. (Mapa 42)

Por otra parte, y en referente a la imagen urbana se encuentra el Reglamento de Anuncios Municipal que tiene por objeto establecer las normas, conforme a las cuales podrán instalarse anuncios publicitarios desde la vía pública y contiene disposiciones respecto a los mismos incluidos rótulos para establecimientos comerciales y profesionales, anuncios transitorios, procedimientos de permisos, causas de extinción; mecanismos de inspección y vigilancia, sanciones y recursos administrativos.

*Ilustración 11 Arquitectura típica de madera y teja*



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

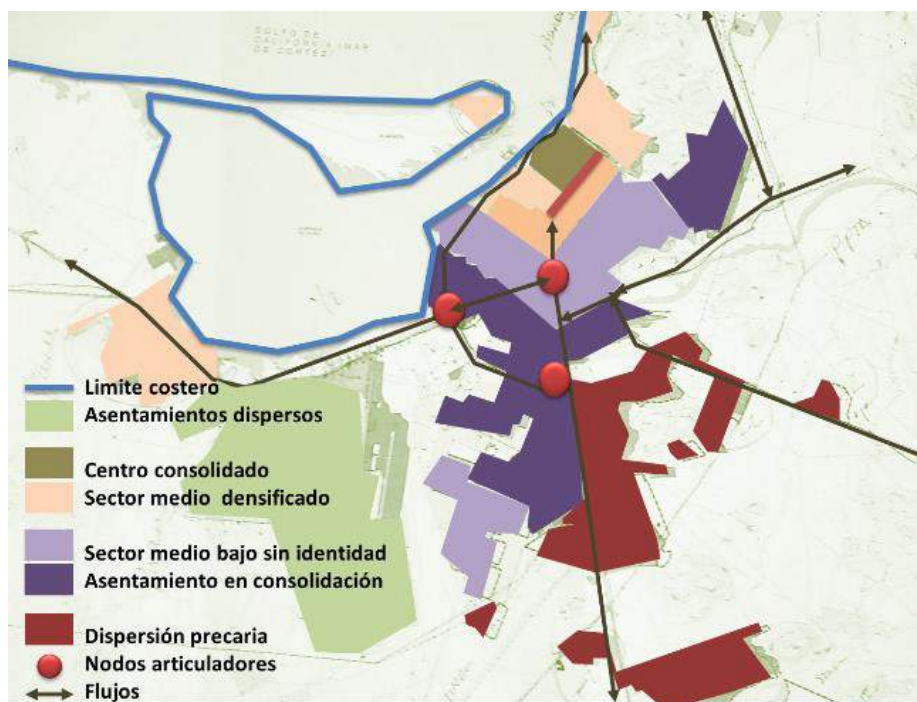
*Ilustración 12 Presencia de grafiti y espacios públicos atractivos*



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Finalmente se cuenta con el Reglamento de Uso del Malecón de la ciudad de La Paz, que tiene por objeto el uso conservación, aprovechamiento, fomento y cuidado del malecón costero de la ciudad de La Paz, en beneficio de los habitantes del municipio y de sus visitantes, el cual se determina como espacio de interés general, por lo que no podrá reservarse a particulares bajo ninguna circunstancia, sin embargo, es importante mencionar que se compone de una Zona Federal Marítimo Terrestre normada por la Ley General de Bienes Nacionales, administrada por la SEMARNAT y regulada por la PROFEPA, en la cual se cuenta con concesiones tramitadas tanto por particulares para su aprovechamiento comercial como por la Administración Portuaria Integral de Baja California Sur API – BCS empresa creada en comunión con el Gobierno del Estado con la finalidad de lograr un desarrollo marítimo, turístico, pesquero y comercial.

Ilustración 13 Esquema de la lectura de la imagen urbana del Centro de Población La Paz.



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

En materia de la imagen urbana de la ciudad de La Paz, actualmente se puede considerar que ha perdido identidad propia, esto como consecuencia de los cambios radicales y acelerados aunados al crecimiento de la ciudad y de la falta de aplicación de la normatividad existente. La zona tradicional y más antigua de la ciudad es el centro histórico, en donde es posible encontrar todavía edificaciones con características arquitectónicas propias de la región, como el antiguo Palacio Municipal, el Malecón, algunas viviendas particulares sobre la vía Paseo Álvaro Obregón y algunos otros edificios en este cuadrante correspondiente al malecón tradicional, a pesar de la representatividad de la zona se identifica un gran deterioro visual por parte de las construcciones de nueva generación que no implementan ninguna adecuación al entorno natural y ya existente, además de anuncios comerciales que deterioran la imagen urbana de esta zona en particular.

En la actualidad, la imagen urbana que presenta la ciudad de La Paz, se encuentra parcialmente deteriorada y descuidada, principalmente en zonas que en algún momento fueron representativas para la población, es una realidad que la ciudad de La Paz tiene una riqueza natural importante, derivado de su bahía, ubicación y sus edificaciones tanto del Centro Histórico, como de las aledañas a esta, remates visuales importantes, que son recursos arquitectónicos y naturales que lo mantienen como un atractivo importante en el ámbito internacional, sin embargo la estructura vial, parques o nodos, no mantienen una secuencia espacial armonizada, no hay un uso favorable de la vegetación, de mobiliario urbano homogeneizado, esto aunado a la existencia de anuncios publicitarios que trastornan la percepción visual, la diversidad de tipologías de construcción que son elementos de atención importantes para la ciudad y su identidad.

Ilustración 14 Espacios públicos de encuentro, con esculturas y paso peatonal sin barreras arquitectónicas



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

El corredor urbano con mayor apreciación visual y de imagen para la ciudad es el Malecón costero, en donde la existencia de remates visuales de la bahía conforma uno de los principales atractivos turísticos, además del desarrollo comercial y como centro de esparcimiento para el paseo, convivencia, recreación y relajación, es importante mencionar que no solo en el malecón existen características importantes de imagen urbana, sino también en las calles perpendiculares al malecón.

Ilustración 15 Imágenes de alta calidad escénica



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Es importante tomar en cuenta los corredores donde se ubican los centros concentradores de población como los centros comerciales ubicados en Blvd. Forjadores de Sudcalifornia y Luis Donald Colosio y en el Libramiento Juan de Dios Angulo y Gral. Agustín Olachea, los equipamientos educativos como la Universidad Autónoma de Baja California Sur y el Instituto Tecnológico de La Paz, equipamientos culturales como el Teatro de la Ciudad de La Paz o los museos, las áreas deportivas y otros, que son corredores de uso mixto en proceso de desarrollo que condicionan el sistema de espacios públicos y por ende la imagen urbana de la ciudad.

Por otra parte, existen corredores y partes de la ciudad que conforman la zona hotelera de La Paz, establecida en las áreas más atractivas de la ciudad con el aprovechamiento de las playas y del malecón.

La tipología de la vivienda de sector medio y residencial es característica de la región predominando el tipo "Californiano", sin embargo, está asentado de manera dispersa, donde gracias a la apertura de venta de predios a extranjeros se definen asentamientos aislados y desconectados con la centralidad.



*Ilustración 16 Arquitectura típica del desierto, con contexto natural integrado de tipo residencial*



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

De la misma forma el asentamiento de vivienda popular y social, e incluso de tipo irregular se encuentra con gran precariedad y materiales de baja calidad, lo que se percibe en casi toda la periferia y algunas a grandes distancias del Centro de Población.

*Ilustración 17 Dispersión y agrupaciones de colonias aun sin imagen de identidad propia del sitio*



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Los espacios abiertos juegan un papel fundamental dentro de la imagen urbana de la ciudad que son principalmente las actividades comerciales de tipo social, cultural o cívico que son del interés de la población en general, los espacios abiertos identificados más importantes se encuentran en la zona central de la ciudad, como lo son el Jardín Central o Plaza Constitución, la Catedral, el Muelle Fiscal, el Malecón costero y sus hitos, el Kiosco del



Malecón, no obstante en diferentes parte de la ciudad también se ubican atractivos visuales como la intersección conocida como Cola de la Ballena, la Plaza del Palacio de Gobierno, las formaciones naturales como el Cerro de la Calavera o el conocido popularmente como Cerro Atravesado entre otros.

La imagen urbana de una ciudad también es influenciada por sus principales accesos, por lo que en este apartado se describen los tres principales puntos de acceso a la ciudad:

- **Acceso Portuario.** El municipio cuenta con cuatro instalaciones portuarias, tres localizadas en la ciudad de La Paz, el puerto turístico pesquero La Paz habilitado en Mayo de 1974 y localizado en el malecón costero cuenta con el muelle turístico para cruceros menores de tipo temático y brinda el servicio de embarque y desembarque de pasajeros, avituallamiento de combustible, agua potable, energía eléctrica y desalojo de basura, el puerto de Pichilingue es comercial, pesquero y turístico habilitado en Julio de 1997 localizado a 17 Km al Noroeste del centro de la ciudad, cuenta con un muelle pesquero y uno comercial de usos múltiples con terminal para pasajeros, áreas de almacenamiento cubiertas y patios donde se recibe granel mineral y agrícola y carga general, receptor de tráfico de cabotaje y de altura, destaca dentro de sus funciones, el arribo y salida de los transbordadores hacia Mazatlán y Topolobampo, así como el arribo de cruceros turísticos en el periodo comprendido entre los meses de noviembre a abril.

*Ilustración 18 Vistas rematadas y de horizonte donde se incide en la calidad de los recorridos peatonales*



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Colinda la Terminal Marítima Punta Prieta de PEMEX, es el sitio de descarga de combustible más importante del Estado y cuenta con 2 muelles denominados I y II, y actualmente se está ampliando. En la localidad de San Juan de la Costa a 60 Km por la costa oeste de la Bahía de La Paz se localiza el puerto comercial del mismo nombre habilitado en julio de 1997 fue construida exclusivamente para la carga de mineral a granel producto de las minas de fosforita operado por la empresa ROFOMEX.

- **Acceso Aéreo.** Este se realiza por medio del Aeropuerto Internacional Gral. Manuel Márquez de León localizado en la ciudad de La Paz, a 21 msnm, cuenta con una pista de 2.5 km de longitud por 45 m de ancho, de pavimento hidráulico, el edificio terminal tiene una capacidad para 350 pasajeros/hora y recibe vuelos nacionales e internacionales, anualmente se reciben hasta 512,600 pasajeros, según datos publicados por Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP) operador y administrador.

- Acceso Terrestre. De acuerdo con los datos y mapas publicados por la SCT, el enlace regional del Municipio y de la ciudad de La Paz, se da a través del eje carretero Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01), conectándose al norte con Ciudad Constitución, Loreto, Santa Rosalía, Guerrero Negro, Ensenada y Tijuana, al sur con Los Cabos; cuenta con una sección de 2 carriles uno por sentido sin acotamiento y no cuenta con ningún tipo de peaje dentro del Estado.

Como se puede concluir en la ciudad de La Paz se cuenta con una gran variedad de elementos que representan un alto valor respecto a la imagen urbana en conjunto con la naturaleza y la infraestructura, una ciudad con los elementos potenciales para el desarrollo turístico y con la infraestructura para el comercio y servicios que crean una identidad en proceso con capacidades ilimitadas.

## 1.17 Patrimonio Histórico- Arqueológico- Costero

La ciudad de La Paz se considera una ciudad con un amplio número de inmuebles históricos catalogados y populares, que forman parte de la riqueza cultural histórica no solo de la ciudad sino también de la región, de estos inmuebles principalmente ahora culturales destaca la Unidad Cultural Jesús Castro Agúndez, que está integrada por un teatro con un aforo para 1,100 espectadores, cuenta con la estación Radio Cultural, la Rotonda de los Sudcalifornianos Ilustres, un Teatro al aire libre, el Archivo Histórico, la Galería de Arte, una Biblioteca y área de juegos infantiles, por otro lado, se cuenta con el Museo Regional de Antropología e Historia, creado en 1981, el cual tiene dos salas principales, donde se presenta la de exposición de restos arqueológicos de las tribus que habitaron la península (Guaycuras, Pericúes y Cochimíes) y exposiciones para obras de artistas nacionales y extranjeros, el resto del equipamiento de la ciudad se integra por el Museo Acuario de las Californias, el Teatro del IMSS y del Ágora, las escuelas de danza y música y la Casa de la Cultura municipal.

Dentro de los elementos físicos tanto urbanos como naturales de mayor significado en la ciudad son la Torre de Vigía, el Malecón Costero, el hito en Blvd. Gral. Agustín Olachea conocido como Cola de Ballena, la Catedral y el Jardín Velasco, la Marina Fiscal, el edificio de la antigua Presidencia Municipal, la Biblioteca de las Californias, sitio de la primera sede del Gobierno del Estado hoy Instituto Sudcaliforniano de la Juventud, el Cerro de La Calavera, El Mogote, la Bahía y la Ensenada de La Paz; el Hongo de Balandra, la Playa El Tecolote, el denominado “Cerro Atravesado”, el Kiosco del Malecón, por mencionar los más representativos. (Mapa 43)

Ilustración 19 Elementos físicos urbanos de mayor significado en la ciudad.

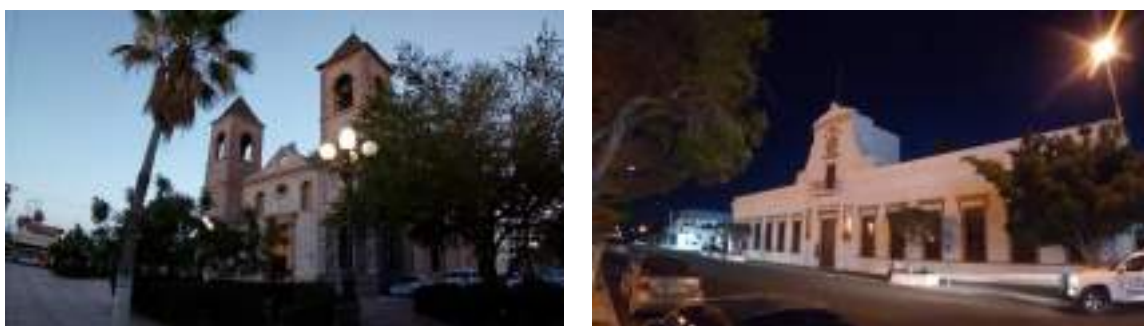


Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

La Catedral de Nuestra Señora de La Paz, uno de los hitos más importantes de la ciudad, fue fundada una pequeña misión en 1720 que luego fue abandonada en 1735 según las investigaciones históricas debido a los ataques de los habitantes de la región, en 1871 se construyó la actual Catedral, donde destaca un altar dedicado a la Virgen de La Paz.

En lo que respecta al Palacio Municipal histórico, se conoce que fue el primer palacio de gobierno y actualmente funciona como museo y biblioteca, considerado monumento histórico del municipio, su construcción fue iniciada en 1899 durante el Porfiriato, fue inaugurado en 1910 por el jefe político Gral. Agustín Sanjinés como parte de las celebraciones del primer centenario del inicio de la independencia de México, y fungió como sede de partidos políticos y palacio municipal, fue a partir de 1 de enero de 1972 en el que fue restaurado el municipio en Baja California Sur, para posteriormente ser convertido en el Centro Cultural La Paz tras mudar las instalaciones administrativas a lo que fue el antiguo aeropuerto.

Ilustración 20 Equipamiento representativo



Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Sobre la calle Altamirano esquina Constitución en el Centro Histórico, se encuentran las instalaciones de la Biblioteca Pública Estatal “Maestro Justo Sierra” conocido también como Edificio Sobarzo, este edificio tiene una antigüedad de 92 años, fue construido por el Ingeniero Manuel Balarezo en el año de 1918, entrada la década de los treinta se vendió el lugar al gobierno y es así como se convierte en un hospital antituberculoso con el nombre de “General Manuel Sobarzo”.

En cuanto a las asociaciones vegetales en las inmediaciones de la ciudad de La Paz, a pesar de estar ubicada en una zona con un clima de temperaturas muy altas, se observa la

existencia de una gran cantidad de vegetación nativa, sin embargo en las zonas urbanas se le ha eliminado casi por completo, sustituyéndola por elementos importados de otras latitudes, lo que trae por consecuencia la utilización excesiva de agua en su riego y un mantenimiento complicado, en general existe poca vegetación en las vialidades, especialmente se observa una fuerte deforestación en las calles en el diseño de los nuevos asentamientos, por otra parte en la zona centro de la ciudad existen amplias zonas arboladas hacia los corazones de manzana, y patios vecinales, generando zonas de confort, en la mayoría de los casos, la vegetación no se utiliza como elemento complementario de la composición del espacio urbano o arquitectónico, sino que se le toma como un elemento decorativo, que se le puede remover por otro elemento decorativo o quitar para dejar pasar la visual urbana o para ampliar la zona de circulación vehicular sobre las banquetas.

*Ilustración 21 Vista de las dunas en el Mogote*



En lo que respecta a los diferentes paisajes en playas, esteros e islas, la población local y turistas pueden acceder a lugares con características y únicas de la península de Baja California, que destacan por su valor turístico como lo son la Isla Espíritu Santo, la Playa de Balandra, El Tecolote, Pichilingue, El Coyote, Coromuel entre otros.

Fuente: PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Derivado de estas propiedades naturales la consolidación del turismo como la principal fuente de recursos para algunos sectores ha acarreado a la ciudad capital una serie de problemas respecto a los recursos naturales para la construcción de los complejos turísticos, la ciudad por sus características desérticas y de poca precipitación, históricamente presenta problemas de suministro de agua para la población, esto aunado a la sobreexplotación de los mantos acuíferos ha puesto en entredicho la vocación turística de la ciudad, ya que esta se encuentra condicionada a la disposición de este vital recurso.

Los antecedentes históricos de la Isla Espíritu Santo se remontan a la época prehispánica, cuando las islas eran ocupadas por grupos indígenas de Pericúes isleños, lo anterior resultado de una investigación arqueológica realizada en 1833, actualmente, las islas son reconocidas a escala nacional e internacional como ecosistemas de gran valor biológico, social y económico, la belleza y riqueza natural han propiciado que un número creciente de visitantes busquen en ellas la oportunidad de ver y aprender de las numerosas especies, procesos y habitantes que las conforman.

Las Islas Partida y Espíritu Santo se encuentran al oriente de la Bahía de La Paz, y están declaradas como Área Natural Protegida, es conocido popularmente que el antiguo oceanógrafo francés Jacques Cousteau la llamó "El Acuario del Mundo" a esta región, la cual según datos oficiales alberga más de mil especies vegetales y animales; 64 de las cuales cuentan con algún grado de protección normativa, once especies que solo existen en ese lugar, y a una colonia reproductiva de aproximadamente 300 lobos marinos.

La Playa Tecolote es una de las más visitadas en la región, ubicada en el extremo de la Bahía de La Paz pasando por playa Pichilingue, cuenta con algunos establecimientos comerciales principales de comida debido a su alto nivel de concurrencia y amplios espacios para la práctica de actividades deportivas, cercana a esta se encuentra la Playa Balandra, con características únicas debido a la geografía en la que se encuentra formada, en esta playa se localiza la roca popularmente conocida como "el Hongo de Balandra", en esta playa no se ubican establecimientos comerciales ya que es un Área Natural Protegida.

## 1.18 Tradiciones

Durante la época prehispánica, los antiguos habitantes de esta vasta región fueron los Pericúes, los Guaycuras y los Cochimíes, grupos importantes con rasgos culturales propios que posiblemente heredaron de los primeros pobladores que llegaron a estas tierras en el pasado aproximadamente más de 10,000 años atrás, en la actualidad son inexistentes aquellos rasgos culturales, pues el proceso de civilización y la evangelización de los poblados modificaron completamente las características propias, las condiciones del lugar, el terreno y otros factores, condicionaron a que los habitantes tuvieran que moverse constantemente, buscando siempre la forma de dominar al ambiente y por ello adquiriendo una fisonomía y cultura distintas.

Según información histórica Hernán Cortés organizó el primer viaje a esta región en 1533, durante una segunda expedición, arribó a la bahía el 3 de mayo de 1535 y bautizándola con el nombre de Bahía de la Santa Cruz, sin embargo, se abandonó el campamento dos años después principalmente por la aridez del suelo que no permitía ningún cultivo, en el año de 1596, Sebastián Vizcaíno desembarca en la bahía, a la que rebautiza con el nombre de La Paz y establece un campamento definitivo, algunos años después, en 1720 es fundada la Misión de La Paz por los padres jesuitas Juan de Ugarte y Jaime Bravo, en 1830 la capital de las Californias es transferida a La Paz, siendo su jefe político el Coronel Manuel Victorio.

Cada año, en la ciudad de La Paz, se celebra el tradicional carnaval en la zona del malecón, este festejo es uno de los más esperados por los habitantes de La Paz y algunas localidades cercanas, se lleva a cabo en el mes de febrero, con la participación de las autoridades municipales y estatales, negocios, escuelas y universidades, el concurso de carros alegóricos realizado en el Carnaval, reúne un sinnúmero de personas, eligiendo trajes especiales, según el tema representativo de cada año, así como preparando música y bailes para exhibir en la duración de la festividad.

Esta festividad es preparada antes de la Pascua, siguiendo una tradición cristiana que viene desde aproximadamente el siglo XIX, cuando familias adineradas realizaban grandes fiestas dentro de sus propiedades y elegían a una de las hijas para actuar como reina de la fiesta, luciendo atuendos fastuosos y elegantes, fue hasta el año 1988 cuando los carnavales tomaron fuerza y se retomó la celebración portuaria de la ciudad.

El Carnaval de La Paz es concurrido tanto por habitantes del lugar como por foráneos; en este evento, el Municipio y el Estado colaboran para implementar operativos de seguridad para la población, realizando recorridos desde la tarde hasta la madrugada, así como organizando los puestos que se montan temporalmente sobre el malecón costero para realizar las vendimias como comidas, juegos, artesanías y accesorios con lentejuelas,



dulces tradicionales, grupos musicales, etc., logrando con esto llamar la atención de los visitantes y buscar la diversión tan esperada para la población en general.

Entre las efemérides más conmemorativas de la ciudad de La Paz se encuentran el 24 de enero en el que se festeja el Día de Nuestra Señora de La Paz, patrona del lugar, se realizan diferentes actividades de tipo religioso, así como también bailes populares, juegos pirotécnicos y venta de comida tradicional.

A nivel municipal del 30 de enero al 01 de febrero, se lleva a cabo el Festival de la Ballena Gris, este se desarrolla en los Puertos Adolfo López Mateos y San Carlos ambos pertenecientes a Bahía Magdalena a unas 5 horas al norte de la ciudad de La Paz.

El día 13 de mayo se conmemora la Fundación de La Paz a cargo de Hernán Cortés en 1535, en algunos meses del año se realizan competencias de pesca reconocidas a nivel internacional en mayo el Torneo Copa Gobernador, en junio el Torneo Internacional de Pesca "Dorado La Paz", en el mes de julio el Torneo Internacional de Pesca "Bahía de La Paz", en septiembre La Paz Gold Cup, este torneo destina un porcentaje de los fondos recaudados a instituciones de asistencia social del municipio de La Paz.

A lo largo de los años la población del Estado de Baja California Sur se ha conformado por la mezcla de locales y gente del resto del país de modo que en las principales ciudades como son La Paz y Los Cabos se ha generado que las costumbres locales también son una mezcla de tradiciones de antaño del centro del país.

En la ciudad de La Paz se encuentran gran variedad de restaurantes, sobre todo de cocina internacional, además de platillos de comida mexicana con orígenes en todo el país, por otra parte, se acostumbra a realizar comidas familiares con carne asada o mariscos de temporada generalmente los días domingo en las principales playas de la ciudad como Balandra, el Tecolote, el Coromuel y el Sargento, entre otras.

Las apuestas son otra actividad que se realiza con alta concurrencia en la ciudad de La Paz, tanto por los habitantes locales como extranjeros, con lugares para apostar principalmente en Boulevard Forjadores y Colosio.

Respecto a las actividades artísticas la ubicación fronteriza del Estado genera una identidad de nacionalismo, por consiguiente, una presencia dominante de música norteña y el género denominado sierrero.

## 1.19 Participación Social

En el Estado de Baja California Sur, se caracteriza por contar con una alta participación y cohesión social, sobre todo en temas concernientes al cuidado del medio ambiente.

Asimismo, el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), el cual retomó actividades en el año 2016, a través del Consejo Consultivo de la Ciudad permite contar con asesor técnico en temas concernientes a la planeación, dicho Consejo Consultivo está integrado por colegios, academia y asociaciones civiles, las cuales cuentan con un foro de consulta y apoyo para los diversos actores de la ciudad.

Este Consejo Consultivo de manera precisa se conforma por:

Representantes del Sector Privado:

- Integrante del CCE La Paz
- Integrante de CANADEVI BCS
- Integrante de CMIC
- Integrante de EMPRHOTUR La Paz
- Integrante de CANACO La Paz

Representantes de Asociaciones Civiles:

- Integrante de la Federación de Colegios de Profesionistas
- Integrante del Colegio de Arquitectos
- Integrante del Colegio de Ingenieros Civiles
- Integrante del Observatorio Ciudadano Cómo Vamos La Paz
- Integrante de grupo Ambientalista
- Representantes Académicos:
- Rector de la UABCS
- Director del CIBNOR
- Director del CICIMAR
- Director de la Universidad Tecnológica
- Director del Tecnológico de La Paz

Esta conjugación permite que todos los ciudadanos cuenten con un medio de voz, a través de sus respectivas agrupaciones para estar al tanto de las acciones que está llevando a cabo el H. Ayuntamiento, así como el IMPLAN.

Frente Ciudadano en Defensa el Agua y la Vida

Una de las asociaciones más importantes del Estado es el Frente Ciudadano en Defensa del Agua y la Vida, el cual está vinculado con los temas medioambientales, esta asociación está conformada por las siguientes organizaciones:

1. Agua vale más que oro
2. Alternativa de B.C.S.
3. Asociación Ganadera de San Bartolo, B.C.S.
4. Asociación Ganadera de San Juan de Los Planes
5. Asociación de Fruticultores de San Bartolo, B.C.S.
6. Asociación Internacional Club de Leones
7. BCSicletos
8. Bioenergética
9. Centro Mexicano de Derecho Ambiental
10. Cine Club "Dziga Vertov"
11. Club de Mujeres Profesionistas y Negocios
12. Colegio de Especialistas en Valuación en B.C.S.
13. Colegio de Médicos Cirujanos de B.C.S.
14. Comité Agua y Arsénico
15. Comité Ejecutivo Seccional Democrático III BCS
16. Concepto B.C.S.
17. ConCIENCIA México A.C.
18. Consejo Asesor Reserva de la Biósfera Sierra de la Laguna
19. DECIDE A.C.

20. De Raite
21. EDMADRS A.C. Los Planes
22. Ejido el Sargento-La Ventana
23. Ejido Todos Santos
24. El Grito Colectivo, A.C.
25. En defensa del Medio Ambiente y Desarrollo Rural Sustentable, A.C.
26. Fundación Trasviña
27. Grupo Madrugadores
28. Isla Salvaje
29. Medio Ambiente y Sociedad, A.C.
30. Observatorio Ciudadano del Agua y Saneamiento de La Paz, A.C.
31. OSC Centro Cultural Esperanza Rodríguez A.C.
32. Planetario “Joaquín Velázquez de León”, La Paz B.C.S.
33. Quayaip
34. Red 7 de Febrero
35. S.O.S.
36. Yo Reciclo, A.C.

#### Como Vamos La Paz A.C.

En este tenor una de las asociaciones civiles del Municipio de La Paz, que se encuentra vinculada con temas generales y de interés para la ciudadanía; es el Observatorio Ciudadano “Como Vamos La Paz”; su objetivo es crear una comunidad de ciudadanos participativos con conciencia, cultura y educación, así como construir una plataforma de información sólida y de fuentes de alta credibilidad logrando así una base de datos que sean pauta para la toma de decisiones e inversiones en la ciudad encaminadas al rumbo de la sostenibilidad. Es importante señalar que esta asociación trabajó en conjunto con la Dirección de Desarrollo Social del H. Ayuntamiento, para la elaboración de los foros ciudadanos entorno al Plan Municipal de Desarrollo de la presente administración, lo anterior por su importante nexo con la ciudadanía e instituciones.

## 1.20 Tendencias

La ciudad de La Paz ha registrado varias fundaciones, la primera el 3 de mayo de 1535 a cargo de Hernán Cortés, la segunda en 1596 encabezada por Sebastián Vizcaíno, y la tercera en 1720 por los padres jesuitas Juan de Ugarte y Jaime Bravo. Sin embargo, después de 1830 es determinada como capital de Baja California, siendo su jefe político el Coronel Manuel Victorio, contando con aproximadamente 400 habitantes.<sup>19</sup>

La ubicación de la ciudad de La Paz, cercana a la costa sur de la bahía del mismo nombre, con forma semielíptica, el panorama natural desértico y las características físicas del puerto,

<sup>19</sup> Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal INAFED. (2010). *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. La Paz, Baja California Sur.* (marzo 25, 2017), de INAFED Sitio web: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM03bajacaliforniasur/index.html>, Zamora, A. (2012). *Tesis 'Estudio histórico de las tipologías arquitectónicas de la ciudad de La Paz de la segunda mitad del siglo XIX al XX'*. La Paz, Baja California Sur: Universidad Autónoma de Baja California Sur. p. 6 ó pp. 4-10.

facilitan la comunicación marítima y las actividades económicas, así como el establecimiento de la aduana marítima desde 1830, ha influido de manera directa en el desarrollo de la población y la economía local.

A partir de ese momento, la transformación de La Paz no sólo ha sido en su estructura política-administrativa y económica, sino también en su fisonomía urbana, en diversificación de las actividades económicas y el crecimiento poblacional.

Dado el rápido crecimiento hacia el sur de la ciudad, el Ayuntamiento decidió elaborar un plano, a fin de articular las calles y establecer un ordenamiento urbano óptimo, suceso que es determinante durante todo el desarrollo generado. En 1847, el casco de la ciudad estaba integrado por: 6 manzanas irregulares con aproximadamente 100 construcciones, entre las que destacan la iglesia, un edificio comercial, la casa de Antonio Belloc, el viejo cuartel y 2 casas del entonces jefe político Francisco Palacios Miranda; además de un cementerio, y los caminos hacia San Antonio y el Zacatal. En 1861, inició un proceso de modificación en algunas manzanas, con la finalidad de tener una traza urbana ortogonal. Al paso del tiempo, La Paz fue extendiéndose de manera homogénea, sin embargo, durante la primera mitad del siglo XX el proceso de crecimiento y urbanización fue más lento, sin presentar cambios.

#### **Década 1970 a 1979.**

En 1969 el polígono que formaba la mancha urbana de La Paz era delimitada al noreste por una colina (actualmente Colina del Sol), seguido de la calle Campeche, hasta calle Yucatán (Prolongación de la calle Padre Eusebio Kino), atravesando otra colina; al sureste por la calle 20 de noviembre, seguido de la calle Ignacio Allende y Adolfo López Mateos; al suroeste por calle Sonora, hasta calle Mariano Abasolo; y al noroeste por la calle Álvaro Obregón (calle del Malecón) ver ilustración 20.

Asimismo, hacia el sur de la ciudad, se identifican los trazos de nuevas manzanas, las cuales siguen la traza reticular hasta la calle Colima y Boulevard Forjadores de Sudcalifornia por el extremo suroeste; en tanto hacia el sureste, el cruce de la calle Isabel La Católica y Antonio Navarro, marcan el primer cambio en la estructura de la traza ortogonal, al seguir un eje diagonal por el Boulevard Forjadores de Sudcalifornia y su prolongación hacia la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01), la cual comunica con la localidad de Los Cabos. Las nuevas manzanas llegan a visualizarse a lo que actualmente representa una zona industrial, las colonias de Bellavista Plus y Flores Magón, siendo con ello, los primeros asentamientos establecidos de manera lineal, a partir del eje del Boulevard Forjadores de Sudcalifornia, limitando con el Boulevard Luis Donaldo Colosio, hasta seguir por la calle Sonora.



Ilustración 22 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 1969.



Fuente: Elaboración propia, en base a descripción de Zamora, A. (2012). Tesis 'Estudio histórico de las tipologías arquitectónicas de la ciudad de La Paz de la segunda mitad del siglo XIX al XX'. La Paz, Baja California Sur: Universidad Autónoma de Baja California Sur. p. 179.

Es a partir de 1970 que inicia un proceso expansivo, con la construcción de nuevas viviendas, esencialmente fraccionamientos; la traza urbana comenzó a manifestar dificultades por mantener el ordenamiento reticular inicial, ante el gran número de inmigrantes que demandaron espacios para vivir, generando un impacto visual y funcional, afectando la fisonomía urbana de la ciudad. Al expandirse la huella urbana hasta los límites de los cerros, la gran demanda de vivienda obligó en cierta medida a la formación de asentamientos irregulares sobre las faldas de dichos cerros, rompiendo con ello el crecimiento ordenado de la ciudad.

Previamente, durante el sexenio del General Bonifacio Salinas Leal (1959-1965), se inició un proceso de destrucción de 'lo viejo', para dar paso a la 'modernidad', se consideró la construcción de un nuevo y moderno Palacio de Gobierno al margen de la ciudad, así como la demolición de la antigua Casa de Gobierno y las escuelas Miguel Hidalgo y 18 de Marzo, para sustituirlas por nuevas oficinas públicas y un teatro-auditorio, y modernos edificios escolares respectivamente.

En 1976, después del Ciclón Lisa, se construyó el Libramiento Norte de La Paz, siendo a partir de esta, que el crecimiento de la ciudad comenzó a ser lineal; la distribución de las nuevas vialidades, fraccionamientos y colonias se organiza a partir del Boulevard Forjadores de Sudcalifornia y la prolongación de la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) como eje principal.

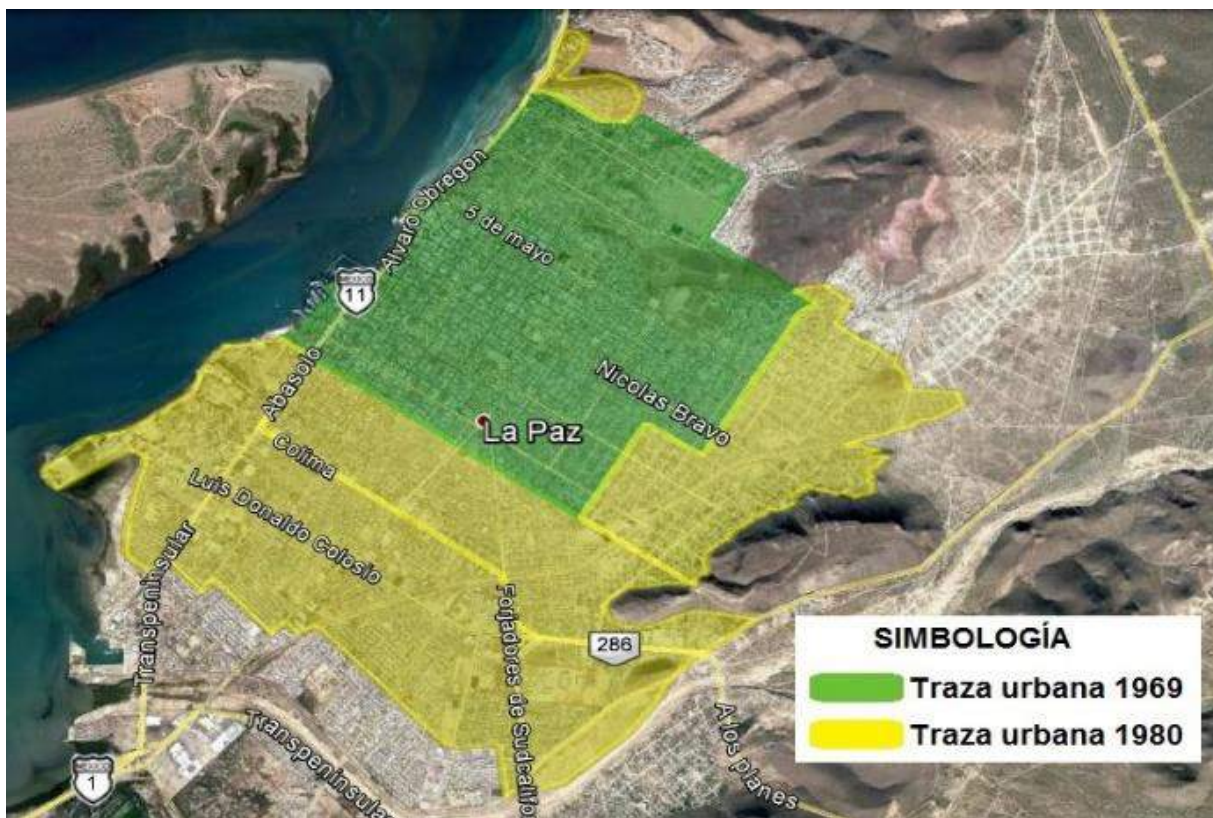


### Década 1980 a 1989.

En 1980 el polígono de la zona urbana del Centro de Población de La Paz, está delimitada al noreste por la colonia Colina del Sol y La Piedra, en conjunto con la carretera escénica, asimismo se mantiene el límite de la calle Campeche, hasta calle Yucatán (Prolongación de la calle Padre Eusebio Kino); al sureste por las localidades Loma Obrera, Independencia, Lázaro Cárdenas, Roma y Benito Juárez, específicamente por la calle Obrera Mundial, Cabildo, República, Arroyo Profundo y Patriotismo, cercando las laderas del Cerro Atravesado. Al suroeste por el Boulevard Baja California Sur - El Tecolote, envolviendo el Arroyo Cajoncito, hasta el Boulevard Forjadores de Sudcalifornia; y al noroeste por la calle Sierra de la Victoria, Misioneros Combonianos, Tenochtitlan, Guasinapi, hasta llegar a la colonia de Esperanza y rodear parte de la Bahía de La Paz ver ilustración 21.

Para el año 1980, La Paz tenía registrada una superficie urbana de 1,885 hectáreas (sólo manzanas), con una población de 91,453 habitantes, es decir, una densidad de población de 48.52 hab/ha. Un suceso importante dentro del desarrollo del municipio de La Paz, es la división municipal del mismo para crear el nuevo municipio de Los Cabos.

Ilustración 23 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 1980.



Fuente: Elaboración propia, en base a descripción de Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL. (2012). "La expansión de las ciudades 1980-2010. México, 135 ciudades". México: SEDESOL; Versión digital realizada por Papierpixel, S.A. de C.V. p. 137.

### **Década 1990 a 1999.**

Durante la década de los 90's, el Centro de Población de La Paz registra 137,641 habitantes y 29,692 viviendas. El límite superficial no es bien definido, sin embargo, se sabe que su proyección fue hacia el sur, hasta llegar al Arroyo Cajoncito.

En esta década se consuma la construcción del trazo de la ciclovía Forjadores, siendo pionera en toda Latinoamérica. Se prolonga y se mejora el Malecón hacia el Molinito; además, la abundancia de predios baldíos en la trama urbana consolidada y la necesidad de financiamiento de los servicios municipales motivan las primeras subidas del predial.

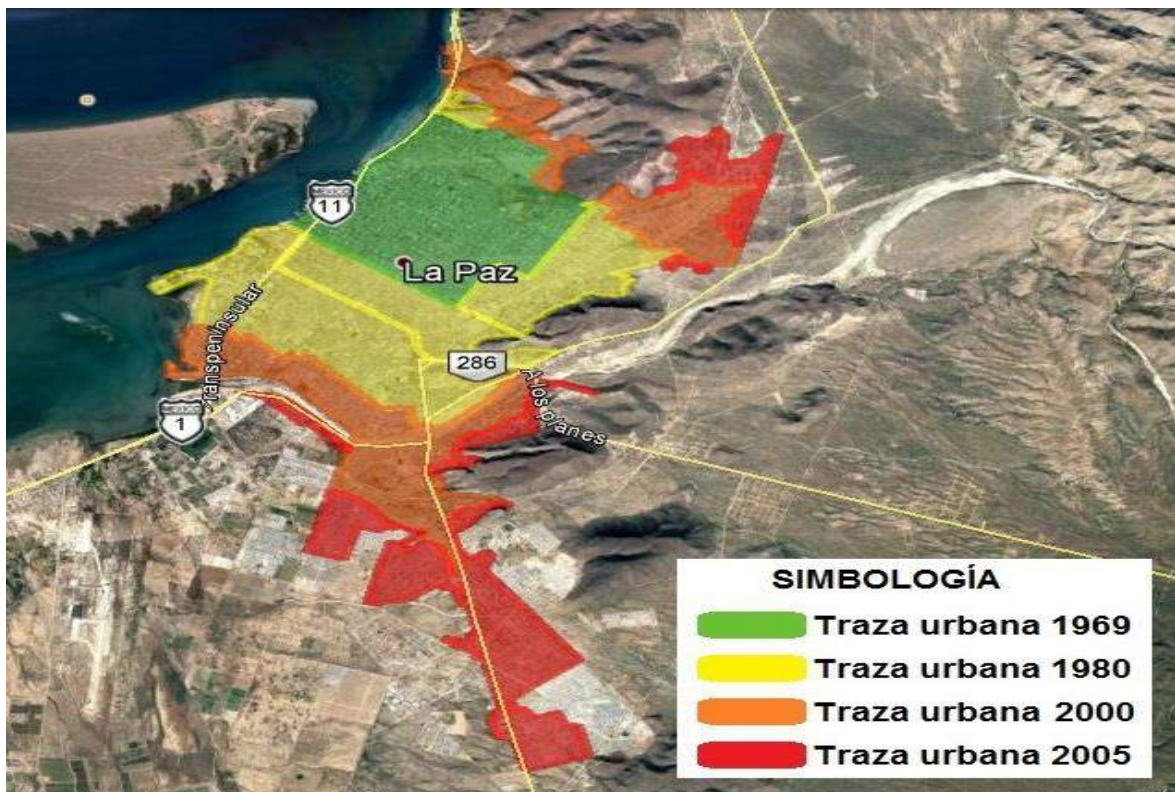
### **Década 2000 a 2009.**

El límite del Centro de Población de La Paz en el año 2000, hacia el norte con las localidades de Lomas de Palmira, Club del Cortés, Pedregal del Cortés, la ampliación Agustín Olachea y ampliación Navarro Rubio; al este con las colonias de Loma Obrera, ampliación Lázaro Cárdenas, Vista Hermosa y Manuel Márquez de León, hasta las laderas del Cerro Atravesado. Al sur con las colonias del Solidaridad I y II, el Mezquitito, Calandrio, fraccionamientos Las Américas, hasta el boulevard Santa Rosa y el Arroyo Cajoncito; y al oeste con la Bahía de La Paz. Asimismo, al año 2000, La Paz censa a 162,954 habitantes y determina una superficie urbana de 2,742 hectáreas (sólo manzanas), por ende, la densidad de población es de 59.43 hab/ha.

A principios del siglo XXI, la Universidad Autónoma de Baja California Sur, queda envuelta en la superficie urbana de La Paz. Tan sólo 5 años posteriores, el Centro de Población, sigue manteniendo sus límites al norte y oeste, sin embargo, hacia el este llega a las colonias Lagunitas, y hacia el sur presenta un gran crecimiento inmobiliario, sobre la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01), con la construcción de los fraccionamientos Arcoíris 2 y 3, El Palmar, Camino Real, Ayuntamiento, y colonias como Diana Laura Rojas.

El acelerado crecimiento territorial, se ve reflejado durante el conteo de INEGI del año 2005, la población aumenta a 189,176 habitantes, y la superficie a 3,516 hectáreas (sólo manzanas), es decir, la densidad de población disminuye a 53.8 hab/ha. Por tanto, en este quinquenio se ve notablemente el cambio tan drástico en el consumo de suelo y la expansión urbana ver ilustración 22.

Ilustración 24 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 2000 y 2005.



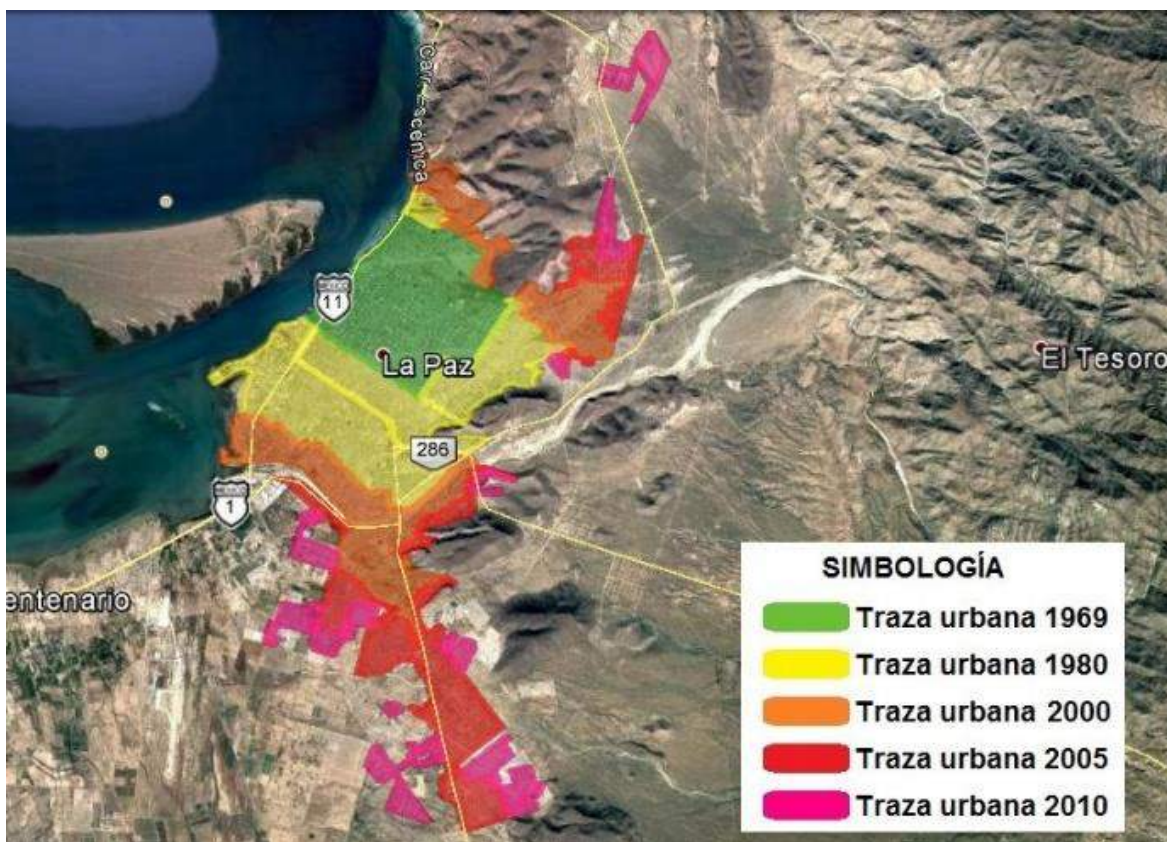
Fuente: Elaboración propia, en base a descripción de Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL. (2012). "La expansión de las ciudades 1980-2010. México, 135 ciudades". México: SEDESOL; Versión digital realizada por Papierpixel, S.A. de C.V. p. 137.

### Periodo de 2010 a 2015.

Hacia el año 2010, La Paz registra 215,178 habitantes, en una superficie urbana de 3,896 hectáreas (sólo manzanas), con ello la densidad de población sube un poco a 55.23 hab/ha. En este año, el límite del Centro de Población de La Paz es al norte con la bahía, la colonia de Lomas de Palmira, Villas de Guadalupe y toda la franja de lomeríos, quedando englobada la Termoeléctrica y el Relleno Sanitario; al este, en términos generales mantiene la delimitación del año 2005; al sur continúa su crecimiento, se conforman los fraccionamientos La Canadá, Miramar, San Felipe, San Carlos, Paraíso del Sol, Villas del Encanto, entre otros, limitando hasta el fraccionamiento de Arcoiris 3, ver ilustración 23.



Ilustración 25 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 2010.



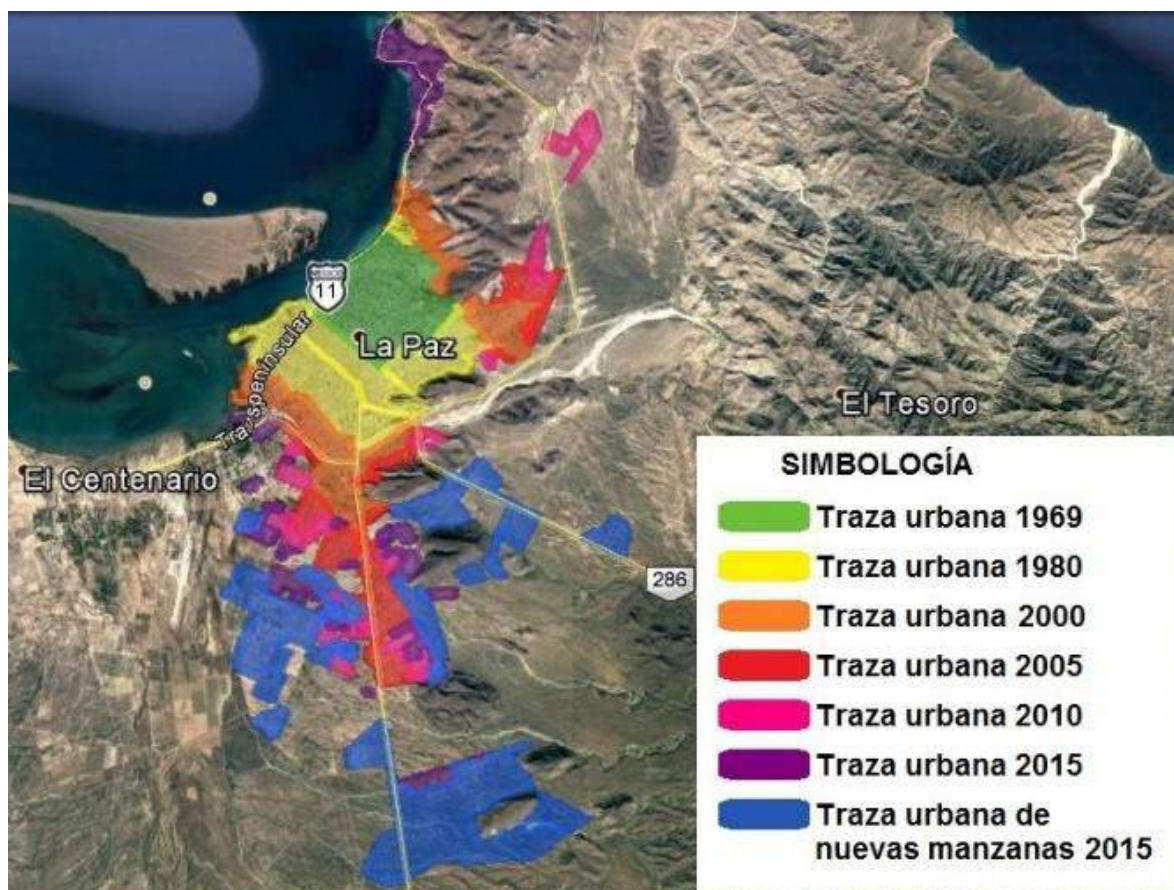
Fuente: Elaboración propia, en base a descripción de Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL. (2012). "La expansión de las ciudades 1980-2010. México, 135 ciudades". México: SEDESOL; Versión digital realizada por Papierpixel, S.A. de C.V. p. 137.

En la Encuesta Intercensal del 2015, La Paz determina una población de 272,711 habitantes y la superficie urbana es de 5,642 hectáreas (incluye vialidades y espacios abiertos), por tanto, la densidad de población corresponde a 48.34 hab/ha. El Centro de Población de La Paz refleja otro importante crecimiento, se delimita al norte con la zona residencial de Costa Baja, la cual alberga un Club de Golf y Marina, además de la C.T. CFE Punta Prieta y la Refinería de PEMEX; al este y oeste conserva su delimitación previa; al sur el desarrollo habitacional persiste, hasta llegar a la colonia Calafia, la cual está a 3 kilómetros después del último fraccionamiento Arcoíris 2 y a unos 15 kilómetros aproximadamente del casco del Centro de Población de La Paz. En esta última etapa surgen varios fraccionamientos y colonias, las cuales están alejadas, desarticuladas, y tanto los servicios urbanos, como el equipamiento urbano son prácticamente inexistentes, ver ilustración 24.

La prefiguración urbana, continúa atenuándose hacia el sur, al visualizarse grandes extensiones de suelo con trazos urbanos, quedando a tan sólo 7 kilómetros del Centro de Población de San Pedro y con ello reflejando la posible conurbación. En tanto, en el oeste del Centro de Población, se manifiesta otra conurbación con las localidades de El Zacatal y El Centenario, las cuales están a 3 y 7 kilómetros respectivamente; conjuntamente el Aeropuerto Internacional Manuel Márquez de León, anticipa un posible crecimiento, al estar

localizado a menos de 3 kilómetros del Boulevard Pino Pallas y menos de 2 kilómetros de la traza urbana.

Ilustración 26 Límite de la traza urbana de la ciudad de La Paz, 2015.



Fuente: Elaboración propia, en base a descripción de Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL. (2012). "La expansión de las ciudades 1980-2010. México, 135 ciudades". México: SEDESOL; Versión digital realizada por Papierpixel, S.A. de C.V. p. 137.

### Expansión urbana del Centro de Población de La Paz 1980 – 2010.

La falta de planeación y el rápido crecimiento de la ciudad han dejado varios problemas, destaca el ser una zona desconectada y con un incremento en la aglomeración vial, siendo la Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01) la única vialidad que da conexión a todos los fraccionamientos de interés social con el resto de la ciudad.

La traza lineal se repite en dos zonas más, la primera se ubica en la zona suroeste de la ciudad, sobre la carretera al norte, en los fraccionamientos de El Mogote Esperanza; la segunda zona está por la Carretera a Pichilingue, comunicando la localidad de El Centenario, destacando los macroproyectos turísticos e inmobiliarios. Y en el noreste de la ciudad, se acentúan en las laderas de los cerros los fraccionamientos residenciales. De continuar con la traza lineal difusa, la tendencia será la expansión de la ciudad hacia el sur, conurbándose con la localidad de San Pedro. Originando con ello, problemas de carácter urbano, social, ambiental, económico, como la falta de infraestructura y equipamiento



urbano, la desarticulación vial, desconexión entre los fraccionamientos y localidades, la falta de interacción social, entre otras.

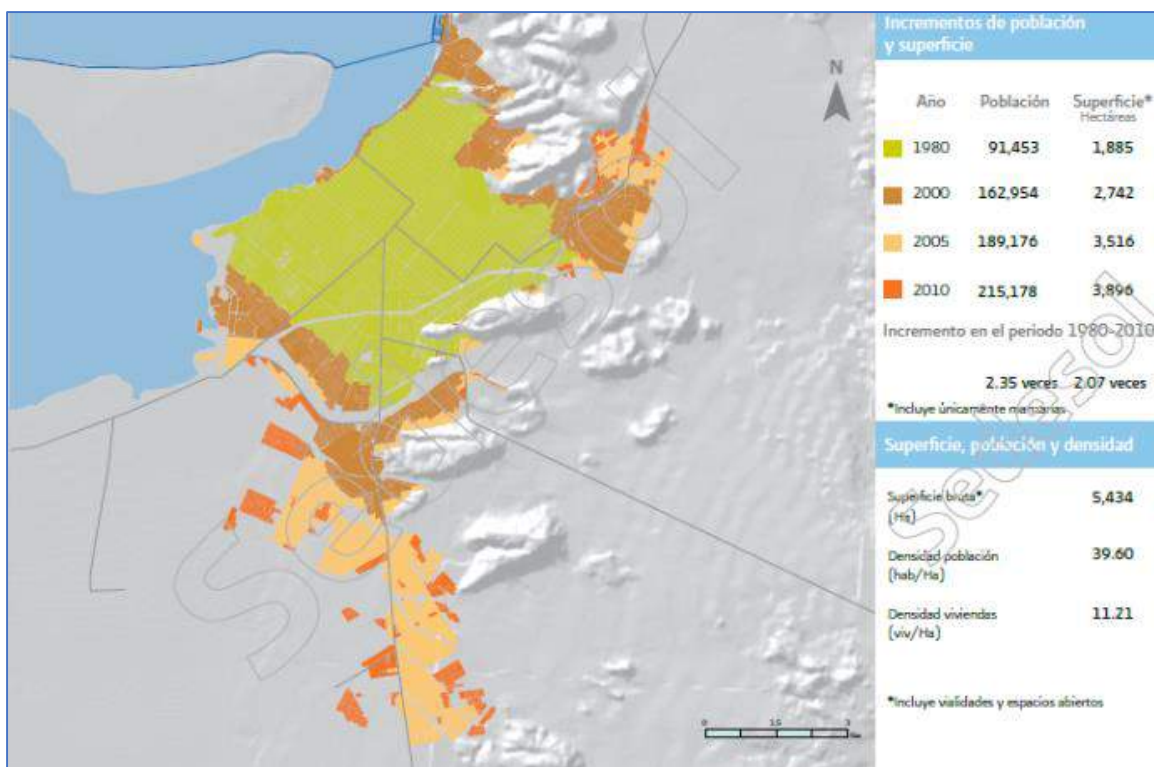
La relación de los fraccionamientos de interés social con su entorno inmediato, proyectan espacios excluyentes y aislados, alejados de la zona urbana consolidada; sin embargo, la dinámica económica proyecta seguir construyendo este tipo de viviendas, al ser menos costosas para las personas que las adquieren y ser redituables para las inmobiliarias. Además, en estos nuevos fraccionamientos detona la falta de espacios públicos para el esparcimiento y la convivencia social.

Por otro lado, en el casco de la ciudad, la falta de aprecio por la arquitectura tradicional por parte de inversionistas y de sus habitantes, ha fomentado una serie de alteraciones y pérdidas en el conjunto inmobiliario, siendo sustituidas por edificios modernos que rompen con su entorno inmediato. A la par, el rápido proceso de urbanización hacia la periferia con viviendas unifamiliares, ha generado algunos vacíos habitacionales.

Arquitectónicamente en el casco central de La Paz, las viviendas son esencialmente unifamiliares de 1 ó 2 niveles. A partir de los años 80's, surge la construcción de viviendas multifamiliares en serie de 2, 3 y 4 niveles principalmente, algunos ejemplos son las edificaciones de la colonia Solidaridad y Sudcalifornia de FOVISSSTE. Las viviendas unifamiliares aisladas de 1 y 2 niveles están distribuidas a lo largo y ancho de la ciudad; en tanto, las viviendas unifamiliares en serie, de 1 y 2 niveles se localizan en los fraccionamientos de la zona sur de la ciudad de La Paz.

De acuerdo datos y estadísticas de la Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL, la expansión de La Paz, entre 1980 y 2010 fue de 2.35 veces a 2.07 veces.

Ilustración 27 Expansión urbana del Centro de Población de La Paz 1980 – 2010.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL. (2012). "La expansión de las ciudades 1980-2010. México, 135 ciudades". México: SEDESOL; Versión digital realizada por Papierpixel, S.A. de C.V. p. 137.

### Proyección de la Población

La prospectiva demográfica sirve de base para analizar el crecimiento futuro de la población, futuras demandas de empleo, educación, salud, vivienda, seguridad social y la distribución territorial, entre otras. En este sentido, se elaboraron proyecciones propias al 2020, 2030, 2040 y 2050 con el método de ajuste por mínimos cuadrados (utilizado por la Comisión Nacional del Agua), definiendo como población base (inicial) los Censos de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010 del INEGI. Así entonces, durante el 2020, 2030, 2040 y 2050 se prevé aumentos poblacionales en el Estado del 22.0%, 20.3%, 16.8% y 14.3% respectivamente; en el municipio serán de 16.6%, 15.3%, 13.2% y 11.6%; mientras que en el Centro de Población serán de 15.8%, 15.4%, 13.3% y 11.6% respectivamente. En términos absolutos, al 2020 serán 140,435 habitantes más en el Estado, de los cuales 41,887 (el 29.8%) serán del municipio del que a su vez 33,940 (el 81.0%) ocurrirán en el Centro de Población; del 2020 al 2030, los aumentos de población serán de 157,615 en el Estado, 44,881 en el municipio y 38,278 en el Centro de Población; de éste último año al 2040, se esperan otros 156,840 habitantes en el Estado, de los cuales 44,661 serán del municipio y de éste ultimo, 38,090 serán del Centro de Población; finalmente, del 2040 al 2050, se prevé otros 156,074 habitantes más en el Estado, 44,442 en el municipio y 37,904 en el Centro de Población.

Tabla 52 Proyección de Población, 2020-2050

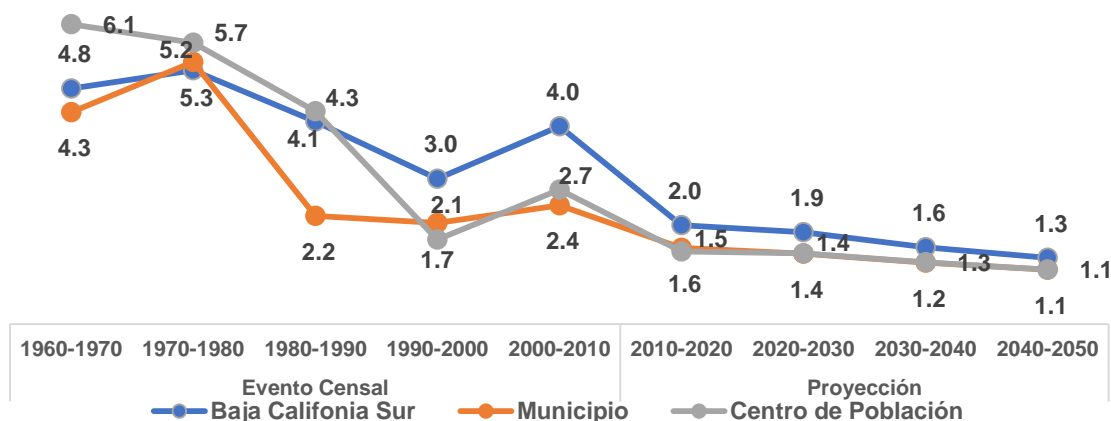
Ámbito	Proyección Poblacional			
	2020	2030	2040	2050
Baja California Sur	777,461	935,076	1,091,916	1,247,990
La Paz (Municipio)	293,758	338,639	383,300	427,742
Centro de Población	249,118	287,396	325,487	363,391

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

### Tasa de crecimiento.

La Tasa Anual de Crecimiento medio es un indicador que muestra la evolución de la población, relacionando el crecimiento natural con el social. De 1960 al 2010, la tasa anual de crecimiento descendió 0.8 puntos en el Estado, 1.9 en el municipio y 3.4 en el Centro de Población siendo éste último el que más redujo su tasa de crecimiento. En torno a las proyecciones, se esperan un descenso progresivo de las tasas de crecimiento anual en los tres ámbitos, de tal forma que el ámbito municipal y del Centro de Población presentaría la misma tasa durante el último periodo proyectado.

Ilustración 28 Tasa Promedio de Crecimiento Anual.



Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

### Densidad de población

De los 74,598.36 Km<sup>2</sup> del estado, el municipio representa el 21.20% y 0.08% el Centro de Población. De los 15,826.95 Km<sup>2</sup> del municipio, 0.39% son del Centro de Población (61.38 Km<sup>2</sup>). Así entonces, tenemos que, de 1960 al 2010, la densidad poblacional aumentó 7.40 habitantes por Km<sup>2</sup> (Hab/Km<sup>2</sup>) en el Estado, 12.70 Hab/Km<sup>2</sup> el municipio y 3,030.8 Hab/Km<sup>2</sup> el Centro de Población. De acuerdo a las proyecciones de población, del 2010 al 2050 se prevé la misma tendencia según la cual el Centro de Población se ira densificando cada vez más, ver Tabla 53.

Tabla 53 Densidad Poblacional, 1960-2050

Fuente	Año	Baja California Sur		Municipio		Centro de Población	
		74,598.36 Km <sup>2</sup>		15,826.95 Km <sup>2</sup>		61.38 Km <sup>2</sup>	
		Población	Hab/Km <sup>2</sup>	Población	Hab/Km <sup>2</sup>	Población	Hab/Km <sup>2</sup>
Censos	1960	81,594	1.1	50,854	3.2	29,149	474.9
	1970	128,019	1.7	76,343	4.8	51,521	839.4
	1980	215,139	2.9	130,427	8.2	91,453	1,489.9
	1990	317,764	4.3	160,970	10.2	137,641	2,242.4
	2000	424,041	5.7	196,907	12.4	162,954	2,654.8
	2010	637,026	8.5	251,871	15.9	215,178	3,505.7
Proyección	2020	777,461	10.4	293,758	18.6	249,118	4,058.6
	2030	935,076	12.5	338,639	21.4	287,396	4,682.2
	2040	1,091,916	14.6	383,300	24.2	325,487	5,302.8
	2050	1,247,990	16.7	427,742	27.0	363,391	5,920.3

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

### Análisis de la Población Económicamente Activa (PEA)

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la Población Económicamente Activa (PEA), es aquella que por su edad, capacidad física, mental y disponibilidad de tiempo, está en condiciones de desempeñar un trabajo. En el presente documento la PEA se refiere a las personas de 12 años más que en el periodo de referencia de cada censo se encontraban ocupadas o desocupadas para medir la Tasa de Participación Económica (TPE) que nos señala la carga económica de la Población Económicamente Activa respecto al total de la población de 12 años y más.

La Tasa de Participación Económica (TPE) de los tres ámbitos registró la misma tendencia de aumento en cada periodo censal; de 1960 al 2010, en el Estado aumentó de 51.0% a 59.6%, en el municipio de 49.8% a 57.9%, en tanto que en el Centro de Población pasó de 49.9% a 58.2%. En términos absolutos, la PEA se incrementó en cada evento censal en los tres ámbitos, durante el periodo de 1960 al 2010, el aumento de la PEA en el Estado fue 261,883, de las cuales el 37.6% correspondieron al municipio, es decir 98,402, y de ésta última cifra 9 de cada 10 fueron en el Centro de Población, ver Tabla 54.

Tabla 54 Población Económicamente Activa según sexo, 1960 – 2010

Ámbito	Población	Evento Censal					
		1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	De 12 años y más	50,725	77,799	139,149	221,997	310,577	483,011
	PEA Total	25,852	34,292	69,954	104,980	170,514	287,735
	PEA Hombres	21,572	28,457	53,900	80,351	117,430	189,161
	PEA Mujeres	4,280	5,835	16,054	24,629	53,084	98,574
La Paz (Municipio)	De 12 años y más	31,772	47,073	85,420	114,649	148,089	197,112
	PEA Total	15,810	20,454	43,376	54,086	80,018	114,212
	PEA Hombres	13,287	16,672	32,564	39,692	53,017	72,656
	PEA Mujeres	2,523	3,782	10,812	14,394	27,001	41,556
La Paz (Centro de Población)	De 12 años y más	18,246	31,457	sd	sd	123,732	168,859
	PEA Total	9,110	13,581	30,987	46,561	67,185	98,286
	PEA Hombres	7,400	10,765	sd	sd	sd	60,539
	PEA Mujeres	1,710	2,816	sd	sd	sd	37,747

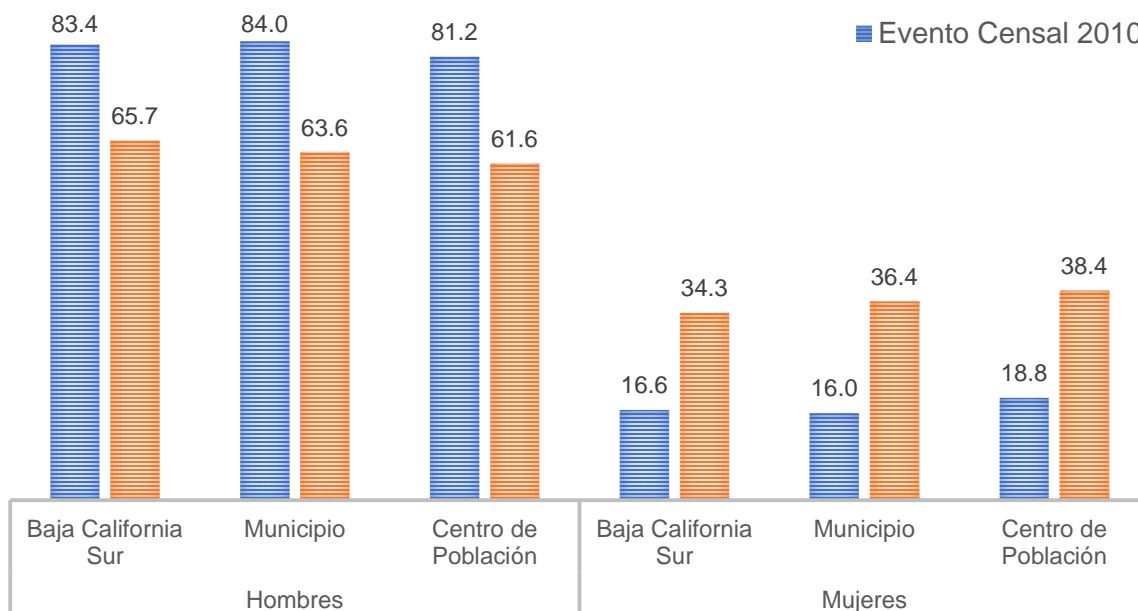
Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

Resulta importante analizar la TPE por sexo dado que permite conocer los niveles de integración. En este sentido, las TPE por sexo guarda una relación inversa, si disminuye la TPE de los hombres aumenta la de las mujeres y si aumenta la de los hombres disminuye la de las mujeres; de 1960 al 2010 la TPE de las mujeres aumentó 17.7 puntos porcentuales en el Estado al pasar 16.6% al 34.3%, en el municipio creció 20.4 puntos al pasar del 16.0% al 36.4%, en tanto que en el Centro de Población el incremento fue de 19.6 puntos al transitar del 18.8% al 38.4%.

En términos absolutos, la PEA de hombres aumentó en 167,589 en el Estado, de los cuales el 35.4% fueron del Municipio, es decir 59,369 y de éstos últimos, 53,139 fueron del Centro de Población (9 de cada 10); en tanto que el aumento de la PEA femenina en el Estado fue de 94,294, de las cuales 39,033 (el 41.4%) fueron del municipio y de este último, 36,037 (92.3%) fueron del Centro de Población.

Es importante destacar que al 2010, la PEA masculina es 7.8 veces mayor a la registrada en 1960 en el Estado, 4.5 veces más en el municipio y 7.2 veces más en el Centro de Población; en tanto que la PEA femenina del 2010 es 22 veces mayor a la de 1960 en el Estado, 15.5 veces en el municipio y 21.1 en el Centro de Población. Si bien, la integración de la mujer a la vida económica ha sido significativa, aún persiste una brecha de género que, de acuerdo con la perspectiva de género, tiene como causas la inequidad, la discriminación y los estereotipos sexistas.

*Ilustración 29 Tasa de Participación Económica Según Sexo. 1960-2010.*



Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)



## Proyecciones de la Población Económicamente Activa

En el aumento anual de la PEA inciden la evolución demográfica, el comportamiento de la estructura productiva y los cambios en el mercado de trabajo regional, nacional y global. De esta forma, la evolución que se espera siga la PEA en cuanto a volumen, composición y distribución geográfica depende del comportamiento futuro de estos factores. Demográficamente, el envejecimiento poblacional, el progresivo angostamiento de la base piramidal de edades y el desplazamiento de las generaciones más numerosas hacia las edades más activas despliega un escenario favorable al empleo, la economía y la inversión. Este “bono demográfico” (Partida, 2008:13) representa una ventaja en la cual las políticas laborales tendrán un papel determinante en el equilibrio entre oferta y demanda de mano de obra. Por esta razón, las proyecciones de la PEA del Consejo Nacional de Población (CONAPO) son mediante el método de extrapolación de las tasas de participación de las tendencias pasadas, también utiliza el modelo probabilidad de transición que supone que los ingresos y retiros de la PEA ocurren simultáneamente. Estos datos estatales se estratificaron por municipio y Centro de Población sobre la base de las proyecciones poblacionales municipales.

Sobre la base de este comportamiento, se espera que, de no presentarse cambios considerables, para el 2020, la PEA en el Estado se incremente 26.2%, es decir 75,248 trabajadores más que demandarán el mismo número de empleos, de los cuales 22,938 serán del municipio, de éstos últimos, 8 de cada 10 serán del Centro de Población, es decir 18,023 habitantes más económicamente activos. Del 2020 al 2030, el incremento esperado en la PEA será de 77,611 trabajadores más en el estado, de los cuales 22,411 corresponderán al municipio y de éstos últimos, el 85.3% serán del Centro de Población, es decir 19,108 habitantes más económicamente activos. Ver Tabla 55.

Tabla 55 Proyección de la PEA, 2020-2030.

Ámbito	Proyección Poblacional		Proyección PEA	
	2020	2030	2020	2030
Baja California Sur	777,461	935,076	362,983	440,594
La Paz (Municipio)	293,758	338,639	137,150	159,562
Centro de Población	249,118	287,396	116,309	135,417

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO.

## 1.21 Aspectos Socioeconómicos

### Pobreza, Rezago Social, Marginación y Desarrollo Humano

El desarrollo económico y el desarrollo social guardan una correlación con las desigualdades sociales en sus expresiones de pobreza y marginación. Aumentar o mejorar el desarrollo socioeconómico implica, necesariamente, abatir las desigualdades sociales reduciendo las brechas de pobreza y marginación. Mientras que la marginación expresa el grado de carencia o exclusión socioeconómica de la población, la pobreza hace referencia a la inexistencia o insuficiencia de ingresos con que cuenta una persona para hacer frente tanto a sus necesidades alimentarias, sociales y culturales.

Al 2010, el 30.9% de la población del Estado se encontraba en situación de pobreza: 26.3% en pobreza moderada<sup>20</sup> y 4.6% en pobreza extrema<sup>21</sup>. En comparación, el municipio registró un menor índice de pobreza: 24.7% de pobreza, 21.9% de pobreza moderada y 2.8% de pobreza extrema.

Por su parte, la vulnerabilidad de la población por carencia social fue de 33.6% en el Estado y del 30.8% en el municipio, mientras que la vulnerabilidad por ingreso, la población del municipio es un poco más vulnerable a la del Estado.

El rezago educativo es más alto en el Estado (16.9%) que en el municipio (13.1%). La carencia de acceso a los servicios de salud, a la seguridad social, de calidad de la vivienda, de acceso a servicios básicos en la vivienda en el municipio es menor a la del estado. Por su parte, el índice de carencia por acceso a la alimentación es menor al índice de pobreza moderada en el Estado, en el municipio el índice de carencia por accesos a alimentación es mayor al índice de pobreza moderada.

En cuanto al bienestar económico, la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades (alimentarias y no alimentarias) en el Estado fue del 35.4% y del 29.3% en el municipio. Consecuentemente, la población que no puede adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada (aun al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos) es mayor en el Estado (11.2%) que en el municipio (8.3%).

Finalmente, en lo que corresponde a la cohesión social<sup>22</sup>, el índice de Gini es más bajo en el municipio respecto al promedio del Estado, lo que ubica al municipio ante una menor desigualdad en la distribución del ingreso respecto al Estado, calificando el municipio con una Alta Cohesión Social.

Tabla 56 Indicadores de pobreza en Baja California Sur y Municipio La Paz, 2010

Variable	Indicador	Baja California Sur		La Paz	
		%	Personas	%	Personas
<b>Pobreza</b>	Pobreza	30.9	199,401	24.7	69,922
	Pobreza extrema	4.6	29,740	2.8	7,900
	Pobreza moderada	26.3	169,661	21.9	62,022
<b>Vulnerabilidad</b>	Vulnerables por carencia social	33.6	216,405	30.8	87,199
	Vulnerables por ingreso	4.5	28,847	4.6	13,170
	No pobres y no vulnerables	31.0	200,207	39.9	113,088
<b>Privación Social</b>	Rezago educativo	16.9	109,267	13.1	37,165
	Carencia por acceso a los servicios de salud	22.6	145,903	21.5	60,790
	Carencia por acceso a la seguridad social	45.9	296,136	40.4	114,605
	Carencia por calidad y espacios de la vivienda	12.3	79,188	6.9	19,458

<sup>20</sup> Se trata de una situación relativa, ya que esta población carece de algunos bienes y servicios, pero por su nivel de alimentación y salud puede participar activamente en el mercado de trabajo y tener mayor acceso a las oportunidades disponibles.

<sup>21</sup> Se trata de una situación absoluta, ya que esta población no puede proveerse de una alimentación suficiente que les permita un desempeño adecuado y que requieren mejorar urgentemente sus condiciones de nutrición y salud para aprovechar las oportunidades de desarrollo que ofrece la sociedad.

<sup>22</sup> La Cohesión social conceptualizada por el CONEVAL incorpora indicadores que ayudan a conocer el nivel de desigualdad económica y social de la población a nivel nacional, estatal y municipal, así como indicadores de redes de apoyo e intercambio social a nivel estatal. Lo anterior permite aproximarse al nivel de equidad y solidaridad que existe en una sociedad. Para medir el grado de cohesión social, el CONEVAL utiliza cuatro indicadores: 1) Coeficiente de Gini. 2) Razón de ingreso. 3) Grado de polarización social. 4) Índice de percepción de redes sociales. ([http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Cohesion\\_Social.aspx](http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Cohesion_Social.aspx); 2014)

	Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	9.3	59,818	5.3	14,956
	Carencia por acceso a la alimentación	25.9	167,025	23.7	67,209
<b>Nivel de Carencia</b>	Población con al menos una carencia social	64.5	415,806	55.4	157,120
	Población con tres o más carencias sociales	17.5	112,733	13.3	37,775
<b>Bienestar</b>	Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	35.4	228,248	29.3	83,092
	Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	11.2	72,029	8.3	23,517
<b>Cohesión social</b>	Coeficiente de Gini	0.431*		0.440	
	Razón del ingreso entre la población pobre extrema y la población no pobre y no vulnerable <sup>1</sup>			0.10	
Fuente:	Elaboración propia con datos de CONEVAL.				
	<a href="http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/multidimensional/anexo_estadistico_municipal_2010.es.do">http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/multidimensional/anexo_estadistico_municipal_2010.es.do</a>				
	*Promedio de 0.417 de Comondú, 0.410 de Mulegé, 0.440 de La Paz, 0.461 de Los Cabos y 0.424 de Loreto.				

## Índice de Rezago Social

El Índice de Rezago Social es una medida que resume que resume 4 indicadores de carencias sociales (educación, salud, vivienda -servicios básicos, de calidad y espacios- y activos en el hogar) en un solo índice que tiene como finalidad dimensionar el carácter multidimensional de la pobreza. Durante el 2000 y 2010, el Estado se mantuvo con un grado de rezago bajo, en tanto que el municipio y el Centro de Población resultaron con un grado de rezago Muy Bajo.

Tabla 57 Índice de Rezago Social y rezago según Indicador, 2000-2010.

Indicadores de Rezago Social	Baja California Sur		Municipio		Centro de Población	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
<b>-Población de 15 años o más analfabeta</b>	4.20	3.21	3.24	2.33	2.43	1.76
<b>-Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela</b>	5.62	3.64	4.54	2.82	3.09	2.36
<b>-Población de 15 años y más con educación básica incompleta</b>	44.34	34.32	37.52	28.23	32.80	24.23
<b>-Población sin derechohabiencia a servicios de salud</b>	39.24	22.79	35.57	21.57	30.80	19.86
<b>-Viviendas con piso de tierra</b>	10.81	5.74	7.19	2.82	4.73	2.15
<b>-Viviendas que no disponen de excusado o sanitario</b>	8.20	2.57	5.37	1.27	3.53	0.69
<b>-Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública</b>	12.91	11.77	10.71	6.44	5.45	3.08
<b>-Viviendas que no disponen de drenaje</b>	19.43	5.60	13.24	3.14	6.16	0.99
<b>-Viviendas que no disponen de energía eléctrica</b>	5.40	3.09	4.35	2.04	2.25	0.90
<b>-Viviendas que no disponen de lavadora</b>	45.84	31.96	42.98	25.82	38.73	23.14
<b>-Viviendas que no disponen de refrigerador</b>	18.52	11.72	13.09	6.69	8.03	3.80
<b>Índice de rezago social</b>	-0.71	-0.47	-1.72	-1.46	-2.37	-1.61
<b>Grado de rezago social</b>	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo
Fuente:	Elaboración Propia con datos de CONAPO; <a href="http://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/%C3%8Dndice-de-Rezago-social-2010.aspx">http://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/%C3%8Dndice-de-Rezago-social-2010.aspx</a>					

## Índice de Marginación

El índice de marginación, es una medida resumen que permite diferenciar a los municipios según el impacto global de las privaciones que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación y la salud, la residencia en viviendas inadecuadas, la

percepción de ingresos monetarios insuficientes y las relacionadas con la residencia en localidades pequeñas, dispersas y aisladas, como puede ser la falta de servicios de salud, equipamientos e infraestructura inadecuada, lo cual conforma una precaria estructura de oportunidades que obstruye el pleno desarrollo de las potencialidades humanas. El índice de marginación permite diferenciar los municipios según la intensidad de las privaciones que padece la población, así como establecer órdenes de prioridad en las políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas y a fortalecer la política de equidad en el ámbito local.

De esta forma, de 1990 al 2015, el Índice de Marginación (IM) en el Estado aumentó 0.37 puntos (al reducirse) manteniéndose con un Grado de Marginación Bajo; el IM en el municipio mejoró en 0.57 puntos manteniéndose con un Grado de Marginación Muy Bajo. En el ámbito del Centro de Población el IM fue más favorable al aumentar -0.26 puntos, de 1990 al 2010, manteniéndose con un Grado de Marginación Muy Bajo.

Tabla 58 Marginación según Índice y Grado, 1990 a 2015

Ámbito	1990		2000		2010		2015	
	Índice	Grado	Índice	Grado	Índice	Grado	Índice	Grado
<b>Baja California Sur</b>	-0.97	Bajo	-0.80	Bajo	-0.68	Bajo	-0.60	Bajo
<b>La Paz (Municipio)</b>	-1.09	Muy Bajo	-1.77	Muy Bajo	-1.75	Muy Bajo	-1.66	Muy Bajo
<b>La Paz (Centro de Población)</b>	-1.22	Muy Bajo	-2.05	Muy Bajo	-1.48	Muy Bajo		

Fuente: elaboración propia con datos de: [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos\\_Abiertos\\_del\\_Indice\\_de\\_Marginacion](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion)

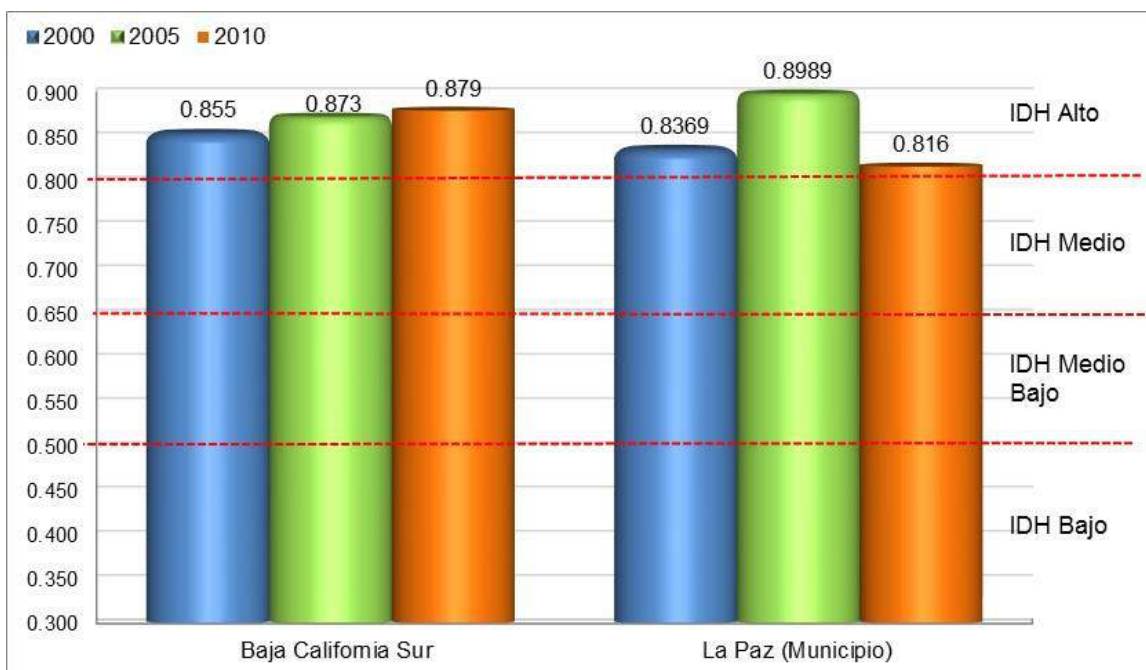
## Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) plantea que “el desarrollo humano consiste en la libertad que gozan los individuos para elegir entre distintas opciones y formas de vida. Los factores fundamentales que permiten a las personas ser libres en ese sentido, son la posibilidad de alcanzar una vida larga y saludable, poder adquirir conocimientos individual y socialmente valiosos, y tener la oportunidad de obtener los recursos necesarios para disfrutar un nivel de vida decoroso”. Para ello, parte de tres subíndices 1) Índice de Salud (la posibilidad de gozar de una vida larga y saludable); 2) Índice de Educación, (la capacidad de adquirir conocimientos); 3) Índice de Ingreso, (la oportunidad de tener recursos que permitan un nivel de vida digno).

La clasificación del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para los países es: Desarrollo Humano Bajo (menor a 0.500); Desarrollo Humano Medio (de 0.500 a 0.799); y, Desarrollo Humano Alto (a partir de 0.800). En seguimiento a los criterios del PNUD, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) considera 4 estratos para estados y municipios: Desarrollo Humano Bajo (menor a 0.500); Desarrollo Humano Medio Bajo (de 0.500 a 0.649); Desarrollo Humano Medio (de 0.650 a 0.799); y, Desarrollo Humano Alto (a partir de 0.800).

En este sentido, durante el 2000, 2005 y 2010 tanto el Estado como el municipio registraron un IDH Alto. Del 2000 al 2005, el IDH aumentó 0.018 puntos en el Estado y 0.062 en el municipio. Del 2005 al 2010 el IDH aumentó en 0.006 puntos en el Estado, mientras que en el municipio disminuyó 0.083 puntos acercándolo al umbral de un IDH más bajo.

Ilustración 30 Índice de Desarrollo Humano, 2000 a 2005.



Fuente: Elaboración propia con datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/informe-nacional-sobre-desarrollo-humano-mexico-2016.html>

### Población con Discapacidad

De acuerdo con el Censo del 2000, en el municipio, por cada mil habitantes 19 padecen algún tipo de discapacidad, de esas 19 personas con discapacidad, 8.9 son de discapacidad motriz, 4.2 son con discapacidad visual, 3.3 con discapacidad mental, 2.3 con discapacidad auditiva y 0.7 son discapacidad de lenguaje. Al 2010, por cada mil habitantes del municipio, 46.8 registraban algún tipo de discapacidad, de ellas, 22.8 eran con discapacidad motriz, 12.2 visual, 4.1 de tipo auditiva, 4.1 de tipo mental y 3.6 de discapacidad de lenguaje. De acuerdo con el índice de densidad poblacional del municipio del 2010 (3,505.7 Hab/Km<sup>2</sup>), tendríamos 163.96 habitantes por Km<sup>2</sup> con algún tipo de discapacidad, por lo que debe incluirse el tema de la inclusión en la agenda pública.

Tabla 59 Población según tipo d discapacidad por grupos de edad. 2000 a 2010

Grupos de edad	2000					2010				
	Motriz	Auditiva	De lenguaje	Visual	Mental	Motriz	Auditiva	De lenguaje	Visual	Mental
<b>Total</b>	1,760	456	134	827	643	5,742	1,041	910	3,062	1,026
<b>0 - 4 años</b>	47	12	5	4	35	75	7	67	17	39
<b>5 - 9 años</b>	58	25	10	23	55	100	25	126	56	60
<b>10 - 14 años</b>	49	16	9	22	74	77	48	75	83	80
<b>15 - 19 años</b>	54	20	13	34	66	90	30	70	81	98
<b>20 - 24 años</b>	54	19	16	41	74	101	25	55	105	95
<b>25 - 29 años</b>	62	18	14	36	61	105	26	41	71	78
<b>30 - 34 años</b>	68	21	8	36	54	167	42	51	88	84
<b>35 - 39 años</b>	83	25	13	31	62	227	40	53	115	74
<b>40 - 44 años</b>	91	20	9	45	37	294	52	54	149	70



<b>45 - 49 años</b>	94	25	5	78	26	314	52	50	290	66
<b>50 - 54 años</b>	102	29	9	61	23	458	49	39	308	57
<b>55 - 59 años</b>	99	22	5	74	17	513	57	30	294	38
<b>60 - 64 años</b>	125	31	4	70	11	545	73	26	312	29
<b>65 - 69 años</b>	144	22	5	69	11	547	72	23	249	25
<b>70 y más años</b>	624	147	8	197	34	2,127	443	150	841	131
<b>No especificado</b>	6	4	1	6	3	2	0	0	3	2

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (INEGI. XII y XIII. Censos Generales de Población y Vivienda de 2000 y 2010).

Ahora bien, el análisis por grupos de edad nos permite conocer que, al 2010, de las 5,742 personas con discapacidad motriz, el 56.1% son de 60 años y más, el 34.4% son de 30 a 59 años, 5.2% son de 15 a 29 años y el 4.4% son de 0 a 14 años. De las 1,041 personas con discapacidad auditiva, el 56.5% son de 60 años y más, el 28.0% de 30 a 59 años, el 7.8% son de 15 a 29 años y 7.7% son de 0 a 14 años.

De las 910 personas con discapacidad de lenguaje, 30.4% son de 30 a 59 años, 29.5 son de 0 a 14 años, 21.9% son de 60 años y más y 18.2% son de 15 a 29 años. En tanto que, de los 3,062 habitantes con discapacidad visual, 45.8% son de 60 años y más, 40.7% son de 30 a 59 años, 8.4% son de 15 a 29 años y 5.1% son de 0 a 14 años. Por último, de las 1,026 personas con discapacidad mental, 38.0% son de 30 a 59 años, 26.5% son de 15 a 29 años, 18.1% son de 60 años y más y 17.5% son de 0 a 14 años.

Tabla 60 Población según tipo de discapacidad y grupos de edad en el municipio. 2010

Grupos de edad	2010										
	Población total	Motriz	%	Auditiva	%	Del lenguaje	%	Visual	%	Mental	%
<b>Total</b>	251,871	5,742	100.0 0	1,041	100.0 0	910	100.0 0	3,062	100.0 0	1,026	100.0 0
<b>0 - 4 años</b>	20,976	75	1.3	7	0.7	67	7.4	17	0.6	39	3.8
<b>5 - 9 años</b>	21,736	100	1.7	25	2.4	126	13.8	56	1.8	60	5.8
<b>10 - 14 años</b>	21,490	77	1.3	48	4.6	75	8.2	83	2.7	80	7.8
<b>15 - 19 años</b>	22,896	90	1.6	30	2.9	70	7.7	81	2.6	98	9.6
<b>20 - 24 años</b>	23,470	101	1.8	25	2.4	55	6.0	105	3.4	95	9.3
<b>25 - 29 años</b>	21,172	105	1.8	26	2.5	41	4.5	71	2.3	78	7.6
<b>30 - 34 años</b>	20,815	167	2.9	42	4.0	51	5.6	88	2.9	84	8.2
<b>35 - 39 años</b>	20,118	227	4.0	40	3.8	53	5.8	115	3.8	74	7.2
<b>40 - 44 años</b>	17,306	294	5.1	52	5.0	54	5.9	149	4.9	70	6.8
<b>45 - 49 años</b>	14,932	314	5.5	52	5.0	50	5.5	290	9.5	66	6.4
<b>50 - 54 años</b>	13,362	458	8.0	49	4.7	39	4.3	308	10.1	57	5.6
<b>55 - 59 años</b>	9,644	513	8.9	57	5.5	30	3.3	294	9.6	38	3.7
<b>60 - 64 años</b>	7,203	545	9.5	73	7.0	26	2.9	312	10.2	29	2.8
<b>65 - 69 años</b>	4,943	547	9.5	72	6.9	23	2.5	249	8.1	25	2.4
<b>70 y más años</b>	8,451	2,127	37.0	443	42.6	150	16.5	841	27.5	131	12.8
<b>No especificado</b>	3,357	2	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.1	2	0.2

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (INEGI. XIII Censo Generales de Población y Vivienda de 2010).

## Analfabetismo.

De 1960 al 2010, el porcentaje de población de 15 años y más que carecía de la habilidad de leer y escribir un recado (INEGI, 2000) disminuyó 12.1 puntos porcentuales al pasar del 15.3% al 3.2% en el estado; en el municipio fueron 14.1 puntos porcentuales menos al descender del 16.4% al 2.3%; mientras que en el Centro de Población ocurrió el mayor abatimiento, de 14.2 puntos al disminuir del 16.0% al 1.8%. No obstante, en términos

absolutos, la población analfabeta en el Estado y en el Centro de Población aumentó la población analfabeta en 7,543 y 227 respectivamente, en tanto que en el municipio fueron 270 analfabetas menos. De acuerdo con lo registrado durante el último periodo intercensal, del 2000 al 2010, lejos de abatirse el analfabetismo, anualmente se estarían incorporando 2,452 personas a este rezago en el Estado y 13 en el Centro de Población. Por otro lado, cabe destacar que el analfabetismo ha sido más alto en las mujeres en los 3 ámbitos territoriales; de 1960 al 2010, la brecha pasó de 2.2 a 4.8 puntos porcentuales en el Estado, de 3.1 a 6.2 en el municipio y de 4.0 a 13.6 en el Centro de Población. Esto es evidencia de que en el Centro de Población se han desatendido acciones afirmativas a este respecto.

Tabla 61 Población de 15 años y Población Analfabeta según sexo, 1960-2010.

Ámbito	Población	Evento Censal					
		1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	De 15 años y más	44,870	67,734	122,210	198,475	284,984	449,217
	Total	6,882	9,153	9,191	10,654	11,973	14,425
	Analfabeta Hombres	3,367	4,434	4,295	4,887	5,620	6,869
	Mujeres	3,515	4,719	4,896	5,767	6,353	7,556
La Paz	De 15 años y más	27,796	41,041	75,309	102,785	136,128	184,312
	Total	4,572	5,426	4,806	4,242	4,414	4,302
	Analfabeta Hombres	2,214	2,568	2,231	1,910	2,041	2,017
	Mujeres	2,358	2,858	2,575	2,332	2,373	2,285
La Paz Centro de Población	De 15 años y más	15,985	27,365	sd	88,163	113,921	158,019
	Total	2,559	3,432	2,500	2,861	2,773	2,786
	Analfabeta Hombres	1,228	1,589	sd	sd	sd	1,204
	Mujeres	1,331	1,843	sd	sd	sd	1,582

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

## 1.22 Demográficos

De 1960 al 2010, la población del aumentó 6.8 veces en el Estado, 4.0 veces en el municipio y 6.4 veces en el Centro de Población. Lo que significó un incremento de 555,432 habitantes más en el Estado, de los cuales 36.2% correspondieron al municipio, es decir 201,017, de éstos últimos, el 92.5% fueron del Centro de Población, lo que representó 186,029 habitantes más. Durante 1960, la participación del municipio en el total estatal disminuyó del 62.3% al 39.5% en el 2010; mientras que el Centro de Población aumentó su participación poblacional en el total municipal del 57.3% al 85.4% en los mismos años referidos.

Tabla 62 Población Total, 1960-2010

Ámbito	Evento Censal					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	81,594	128,019	215,139	317,764	424,041	637,026
Municipio	50,854	76,343	130,427	160,970	196,907	251,871
Centro de Población	29,149	51,521		137641	162,954	215,178

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

## Movimiento Natural de la Población

De 1990 al 2000, el crecimiento natural de la población (nacimientos menos defunciones) fue de 84,544 habitantes en el Estado y 34,726 en el municipio, el 41.1% del Estado. Del 2000 al 2010, el crecimiento natural en el Estado fue de 104,801 habitantes más, de los cuales 34,497 fueron del municipio. Y del 2010 al 2015\* el aumento poblacional habría sido de 49,979 habitantes más en el Estado, de ellos el 27.7% fueron del municipio, es decir 13,851 habitantes más en el municipio.

A grandes rasgos, el municipio ha registrado una menor participación en la población del Estado. También es importante destacar que, de 1990 al 2000, el crecimiento natural de la población en el Estado representó el 79.6% del incremento total de su población, en el municipio la aportación del crecimiento natural fue del 96.6% al incremento total de su población. Del 2000 al 2015, del incremento total del Estado y del municipio, el 49.2% y 62.8% respectivamente fueron por crecimiento natural. Finalmente, del 2010 al 2015<sup>23</sup>, el crecimiento natural de población representó el 81.5% del incremento total de población en el Estado y del 71.5% en el del municipio.

Tabla 63 Crecimiento Natural, 1990 a 2015.

Ámbito	Variable	1990 a 2000	2000 a 2010	2010 a 2015
Baja California Sur	Crecimiento Total	106277	212,985	61,334*
	Crecimiento Natural	84,544	104,801	49,979
	Nacimientos	99,474	126,138	63,958
	Defunciones	14,930	21,337	13,979
La Paz	Crecimiento Total	35937	54,964	19,363*
	Crecimiento Natural	34,726	34,497	13,851
	Nacimientos	42,990	46,757	21,972
	Defunciones	8,264	12,260	8,121

Fuente: Elaboración propia con datos 1) <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx>; 2) <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/default.aspx>; \* Proyecciones Propias.

## 1.23 Estructura de población

De 1960 al 2010, la población residente de áreas urbanas aumento casi 50 puntos porcentuales al pasar del 36.3% al 86.1%, mismos puntos en que se redujo el porcentaje de población de áreas rurales que descendió de 63.7% al 13.9%. En el Municipio, la población urbana ha sido mayor a la del Estado, del 47.7% en 1960 pasó a 89.3% en el 2010; en tanto que su población de áreas rurales (menor a la del Estado) disminuyó del 48.0% al 10.7%.

Tabla 64 Población según área urbana y rural, 1960 a 2010.

Ámbito		Evento Censal					
		1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	Total	81,594	128,019	215,139	317,764	424,041	637,026
	Urbana	29,614	69,056	149,973	248,665	344,735	548,718
	Rural	51,980	58,963	65,166	69,099	79,306	88,308

<sup>23</sup> Proyecciones propias con el método de ajuste por mínimos cuadrados (utilizado por la Comisión Nacional del Agua), definiendo como población base (inicial) los Censos de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010 del INEGI

<b>Municipio</b>	Total	50,854	76,343	130,427	160,970	196,907	251,871
	Urbana	24,251	48,582	103,137	141,025	170,366	225,022
	Rural	24,386	27,761	27,290	19,945	26,541	26,849
<b>Centro de Población</b>	Total	29,149	51,521	91,453	137,641	162,954	215,178
	Urbana	24,251	46,011				
	Rural	4,898	5,510				

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

La pirámide de edades es un indicador que muestra el comportamiento de la población por edades. Esta información nos indica si se tiene una población joven o si los grupos de mayor edad aún son de mayor tamaño que los que le anteceden.

En el Estado, de 1960 al 2010, la población infantil (de 0 a 14 años) redujo su proporción del 45.0% al 28.0%; la población de jóvenes (15 a 29 años) aumentaron del 25.1% al 27.3%; la población adulta (30 a 59 años) pasó del 23.6% al 36.6%; en tanto que la población adulta (de 60 años y más) aumentó su proporción de 5.7% a 6.6%. En términos absolutos, se registró un incremento de 141,748 infantes, 153,413 jóvenes, 213,905 adultos y 37,423 adultos más. Dicho de otro modo, respecto a 1960, al 2010 había 3.9 veces más niños, 7.5 veces más jóvenes, 11.1 adultos y 8.0 veces más adultos. Dado lo anterior, de acuerdo al criterio de la ONU, se tiene una población mayoritariamente adulta. Por otro lado, es importante hacer notar que la relación porcentual entre hombres y mujeres fue favorable a los hombres durante 1960, 1970, 2000 y 2010; en los años de 1980 y 1990 la diferencia en favor de los hombres fue de apenas 9 décimas de punto porcentual.

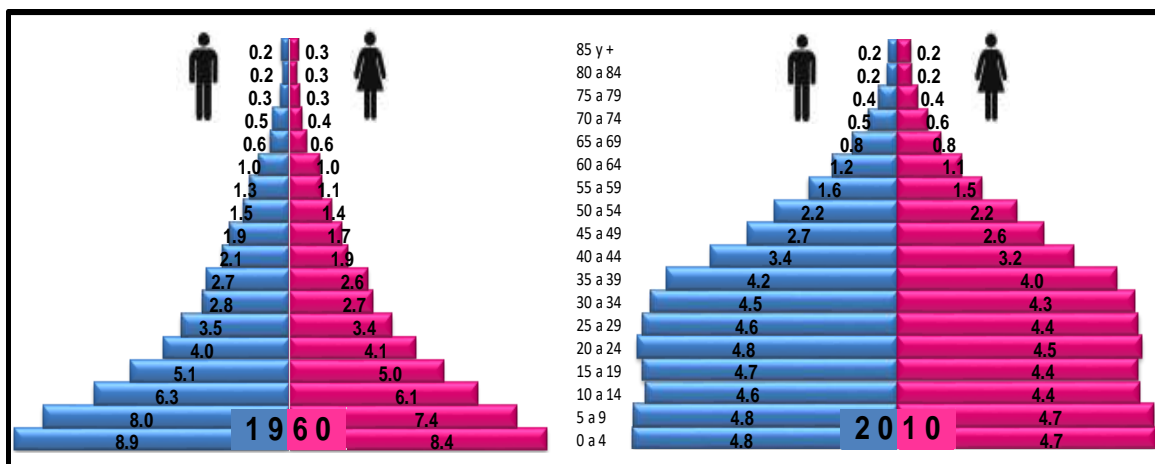
Tabla 65 Grupos de edad en Baja California Sur. 1960-2010

Grupo edad	Evento Censal											
	1960		1970		1980		1990		2000		2010	
	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.
0 a 4	7,256	6,825	11,324	10,624	15,785	15,524	19,453	18,822	23,303	22,310	30,840	29,918
5 a 9	6,495	6,025	10,647	10,390	16,557	16,263	19,802	18,859	23,414	22,515	30,636	29,698
10 a 14	5,146	4,977	8,852	8,448	14,665	14,005	19,717	19,132	22,058	21,244	29,340	28,040
15 a 19	4,185	4,104	6,753	6,543	12,379	12,388	19,008	18,194	21,922	20,454	29,730	27,983
20 a 24	3,298	3,352	5,154	5,258	10,524	10,625	16,219	15,968	21,345	20,933	30,273	28,417
25 a 29	2,842	2,734	4,406	4,255	8,556	8,246	14,015	14,285	20,373	19,891	29,600	27,925
30 a 34	2,287	2,205	3,604	3,242	6,826	6,374	12,152	12,097	18,036	17,573	28,734	27,425
35 a 39	2,184	2,087	3,490	3,122	5,653	5,245	10,012	9,297	15,778	15,504	26,810	25,425
40 a 44	1,754	1,565	2,540	2,325	4,558	3,965	7,344	6,807	12,759	12,294	21,760	20,403
45 a 49	1,570	1,388	2,282	1,933	3,716	3,226	6,016	5,411	9,702	8,891	17,451	16,857
50 a 54	1,223	1,113	1,707	1,529	2,910	2,568	4,570	4,084	7,329	6,780	14,297	13,825
55 a 59	1,023	871	1,492	1,288	2,251	1,985	3,680	3,217	5,492	5,139	10,384	9,804
60 a 64	794	807	1,153	1,031	1,707	1,488	2,730	2,571	4,294	3,954	7,573	7,322
65 a 69	513	485	887	844	1,281	1,248	2,068	1,886	3,169	2,976	5,225	5,054
70 a 74	419	359	596	578	937	896	1,374	1,335	2,107	2,069	3,480	3,532
75 a 79	229	281	303	343	608	653	921	975	1,437	1,457	2,283	2,315
80 a 84	155	220	218	238	339	436	518	611	790	935	1,284	1,521
85 y +	192	237	245	375	227	395	451	659	672	929	1,051	1,474
No especificado	212	182	sd	sd	71	59	1,783	1,721	2,270	1,943	4,682	4,655
<b>Total</b>	41,777	39,817	65,653	62,366	109,550	105,589	161,833	155,931	216,250	207,791	325,433	311,593

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

De 1960 al 2010, se registró una transición de una pirámide progresiva, de base ancha con disminución rápida hacia los grupos de mayor edad, a una pirámide estacional con base y zona central con el mismo tamaño debido a la reducción porcentual de los 4 grupos de menor edad y el incremento en los de 20 a 79 años; en tanto que el incremento de la población de 60 años, implicó que al 2010 hubiera 94 adultos por cada 10 de 1960. Ver ilustración 29.

Ilustración 31 Pirámide Poblacional del Estado, 1960-2010



Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

Por su parte, en el municipio, de 1960 al 2010, la población infantil (de 0 a 14 años) redujo su proporción en 19.4 puntos al bajar del 44.9% al 25.5%; la población de jóvenes (15 a 29 años) aumentó en 1.9 puntos al pasar del 24.9% al 26.8%; mientras que la población adulta (30 a 59 años) aumentó 14.5 puntos al pasar del 23.7% al 38.2%; en tanto que la población de adultos mayores (de 60 años y más) también creció en 2.1 puntos al pasar de 6.1% a 8.2%. En términos absolutos, se registró incrementos de 41,370 infantes, 54,889 jóvenes, 84,117 adultos y 17,510 adultos mayores. Dicho de otro modo, al 2010 había 1.8 veces más niños, 4.3 veces más jóvenes, 7.0 veces más adultos y 5.7 veces más adultos mayores respecto a los registrados en 1960. Dado lo anterior, de acuerdo con el criterio de la ONU, se tiene una población adulta. Es importante destacar que la relación porcentual entre hombres y mujeres fue favorable a los hombres en los 6 eventos censales, con diferencias de apenas décimas de punto porcentual.

Tabla 66 Grupos de edad en el Municipio, 1960-2010.

Grupo edad	Evento Censal											
	1960		1970		1980		1990		2000		2010	
	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.	Homb.	Muj.
0 a 4	4,361	4,112	6614	6,216	9,497	9,182	9,414	9,118	9,747	9,363	10,625	10,351
5 a 9	4,144	3,783	6142	6,060	9,809	9,528	9,780	9,275	10,239	9,871	11,001	10,735
10 a 14	3,293	3,139	5215	5,055	8,749	8,265	10,037	9,573	10,103	9,816	10,921	10,569
15 a 19	2,628	2,636	4203	4,024	7,570	7,513	9,876	9,482	10,460	9,891	11,780	11,116
20 a 24	1,990	2,091	3101	3,149	6,557	6,521	8,294	8,303	9,852	9,956	12,008	11,462
25 a 29	1,631	1,673	2535	2,486	5,343	5,161	7,069	7,477	8,992	9,061	10,777	10,395
30 a 34	1,363	1,418	2036	1,918	4,304	3,946	6,364	6,523	8,008	8,199	10,508	10,307
35 a 39	1,289	1,328	1999	1,895	3,464	3,235	5,273	4,978	7,169	7,595	9,967	10,151

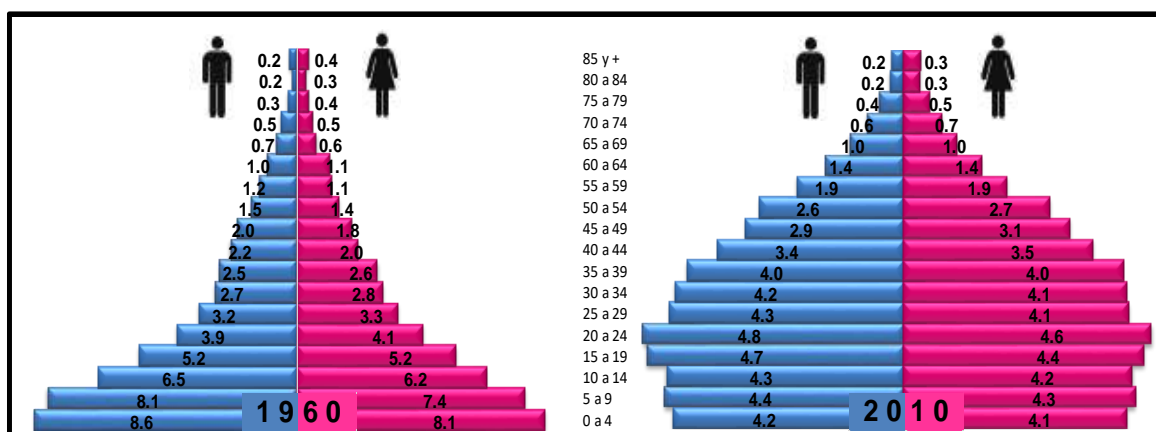


40 a 44	1,101	1,019	1453	1,468	2,708	2,371	3,825	3,644	6,321	6,399	8,544	8,762
45 a 49	994	896	1361	1,201	2,182	1,998	2,986	2,780	4,802	4,643	7,235	7,697
50 a 54	761	701	1050	997	1,694	1,597	2,261	2,053	3,603	3,499	6,588	6,774
55 a 59	629	561	922	837	1,355	1,275	1,779	1,683	2,638	2,606	4,883	4,761
60 a 64	490	549	708	688	1,065	977	1,309	1,364	2,062	1,999	3,564	3,639
65 a 69	339	322	544	537	799	832	955	1,033	1,498	1,560	2,458	2,485
70 a 74	266	248	377	398	563	590	688	726	1,014	1,104	1,636	1,773
75 a 79	154	178	190	243	371	408	438	519	682	774	1,109	1,214
80 a 84	86	152	153	155	205	300	241	289	400	519	601	800
85 y +	123	180	152	261	136	269	205	368	337	485	510	808
No especificado	109	117	sd	sd	49	39	505	483	886	754	1,682	1,675
Total	25,751	25,103	38755	37,588	66,420	64007	81,299	79,671	98,813	98,094	126,397	125,474

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

De 1960 al 2010, el cambio poblacional por edades registró una transición de una pirámide progresiva (de base ancha con disminución rápida hacia los grupos de mayor edad) a una pirámide regresiva con base más angosta que los escalones centrales, indicativa de un descenso de la natalidad en los últimos años y un previsible envejecimiento de la población.

Ilustración 32 Pirámide poblacional en el Municipio, 1960-2010



Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

En el Centro de Población, 1960 al 2000, la población infantil (de 0 a 14 años) pasó del 44.6% al 29.3%; la población de jóvenes (15 a 29 años) aumentó del 25.8% al 29.9%; la población adulta (30 a 59 años) transitó del 23.7% al 34.0%; en tanto que la población adulta (de 60 años y más) aumentó su proporción de 5.3% a 6.0%. En términos absolutos, se registró incrementos de 34,808 infantes, 41,212 jóvenes, 48,465 adultos y 8,259 adultos mayores. Dicho de otro modo, al 2010 fueron 2.7 veces más niños, 5.5 veces más jóvenes, 7.0 veces más adultos y 5.3 veces más adultos mayores respecto a los censados en 1960. En este sentido, el Centro de Población incipientemente adulta. Por otro lado, es importante hacer notar que la relación porcentual entre hombres y mujeres fue favorable a los hombres durante 1960, 1970 y 1990, en el 2000 la diferencia fue favorable a las mujeres.

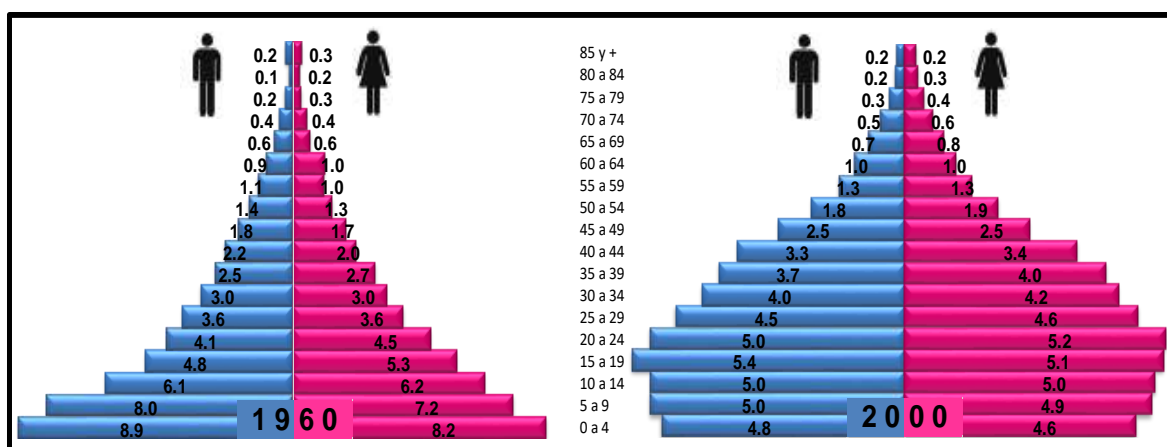
Tabla 67 Grupos de edad en el Centro de Población. 1960-2010.

Grupo edad	Evento Censal											
	1960		1970		1980		1990		2000		2010	
	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom	Muj.	Hom.	Muj.	Hom.	Muj.	Hom	Muj.
0 a 4	2,594	2,401	4,565	4,404			8,054	7,816	7,850	7,474		
5 a 9	2,327	2,086	4,170	4,047			8,325	7,813	8,208	7,981		
10 a 14	1,771	1,812	3,530	3,440			8,402	8,107	8,194	8,092		
15 a 19	1,395	1,549	2,817	2,721			8,443	8,179	8,786	8,352		
20 a 24	1,194	1,306	2,129	2,271			7,063	7,283	8,217	8,451		
25 a 29	1,045	1,045	1,712	1,743			6,123	6,621	7,387	7,553		
30 a 34	871	883	1,452	1,354			5,607	5,827	6,532	6,925		
35 a 39	730	781	1,383	1,275			4,622	4,400	5,992	6,519		
40 a 44	642	595	986	1,009			3,290	3,210	5,400	5,580		
45 a 49	515	493	876	785			2,457	2,345	4,068	4,041		
50 a 54	411	369	667	645			1,804	1,733	3,008	3,028		
55 a 59	326	289	529	510			1,424	1,377	2,108	2,169		
60 a 64	252	301	399	402			993	1,140	1,591	1,654		
65 a 69	175	163	302	322			716	843	1,138	1,275		
70 a 74	127	131	212	234			522	597	767	910		
75 a 79	72	80	104	140			325	417	491	632		
80 a 84	35	62	86	79			174	218	307	420		
85 y +	65	83	86	135			136	274	245	375		
<b>No especificado</b>	80	93					491	470	657	577		
<b>Total</b>	14,627	14,522	26,005	25,516			68,971	68,670	80,946	82,008		

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

De 1960 al 2010, se registró una transición de una pirámide progresiva, de base ancha con disminución rápida hacia los grupos de mayor edad, a una pirámide regresiva con base más estrecha que los grupos centrales indicativa de un descenso de la natalidad y un previsible envejecimiento de la población debido a la reducción porcentual de los 4 grupos de menor edad y el incremento en los de 20 a 84 años; respecto a la población de 60 años, su incrementó implicó que al 2010 hubiera 53 adultos por cada 10 de 1960.

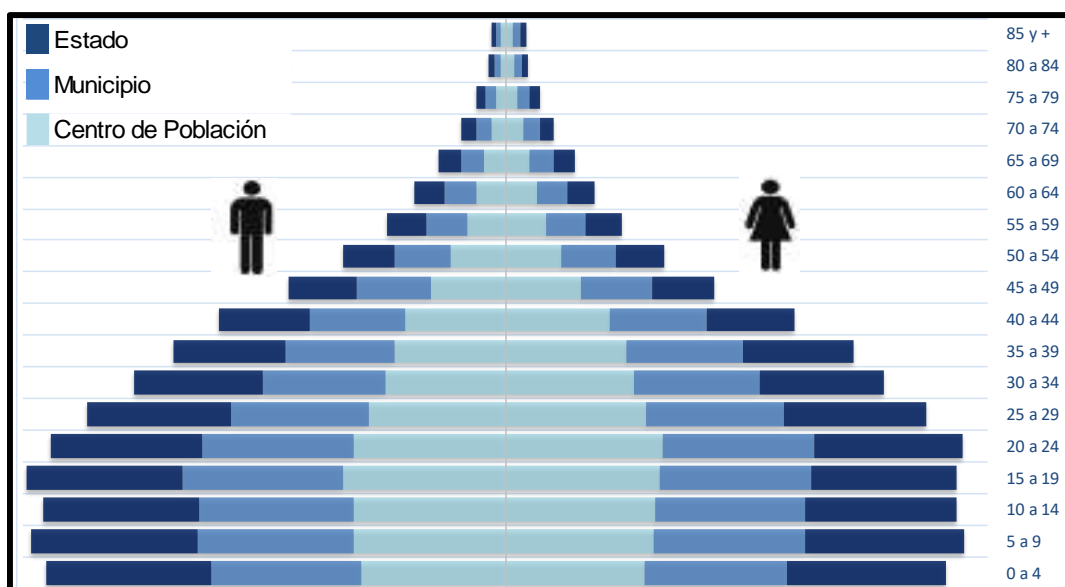
Ilustración 33 Pirámide poblacional en el Centro de Población, 1960-2000



Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010).

Durante el 2000, la distribución de la población por grupos quinquenales exhibe una pirámide estancada tanto en el Estado como en el municipio (propia de países en vías de desarrollo), en tanto que la del Centro de Población es regresiva (típica de países desarrollados).

Ilustración 34 Pirámide poblacional según ámbito, 2000



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## Migración

De 1960 a 1980, la población inmigrante en el Estado aumentó del 14.6% al 28.1%, mientras que en el municipio pasó del 9.6% al 25.2%. De este último año al 2010, se reduce al 12.5% en el Estado y a 7.1% en el municipio. En tanto que, en el Centro de Población, de 1960 al 2010, la población inmigrante bajo del 13.8% al 6.2%. Otra lectura es el porcentaje de captación del municipio del total de la población inmigrante del Estado, de 1960 a 1980 aumento del 40.4% a 54.1% y, de este último año al 2010, disminuyó a 21.9%. Por su parte, el Centro de Población se mantuvo en poco más del 82% la captación de población inmigrante del municipio.

Tabla 68 Población migrante 1960-2010.

Ámbito	Condición migración	Evento Censal					
		1960	1970	1980	1990	2000	2010
Baja California Sur	Población Total	81,594	128,019	215,139	317,764	424,041	637,026
	No migrante	69,699	106,128	152,975	243,260	330,561	484,647
	Migrante estatal	11,552	21,574	59,973	29,539	40,339	73,920
	Migrante Internacional	343	317	564	1,244	1,875	5,645
Municipio	Población Total	50,854	76,343	130,427	160,970	196,907	251,871
	No migrante	25,123	66,978	96,557	125,908	162,654	209,284
	Migrante estatal	3,865	9,163	32,450	14,260	12,347	16,158

	Migrante Internacional	161	202	396	520	635	1,603
<b>Centro de Población</b>	Población Total	29,149	51,521	91,453	137,641	162,954	215178
	No migrante	25,123	42,880	sd	sd	135,568	179610
	Migrante estatal	3,865	8,468	sd	sd	10,432	13259
	Migrante Internacional	161	173	sd	sd	sd	sd

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx> (SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

Cabe destacar que, durante 1960, el 54.2% de la población inmigrante del municipio provino de Baja California (552), Jalisco (512), Distrito Federal -hoy ciudad de México (385), Sinaloa (325), Sonora (298), Durango (238) y Michoacán (218). Al 2010, el 71.5% procedió de los estados de Sinaloa (2,968), Baja California (2,179), Distrito Federal -hoy ciudad de México (1,516), Veracruz (1,446), Jalisco (1,111), Sonora (1,010), Guerrero (692) y Estado de México (639). Es importante señalar que, de la población inmigrante del Estado, en el 2010, 16.9% son de Sinaloa (12,522) y el 14.7% de Guerrero (10,849), lo que significa que 1 de cada 3 inmigrantes de Baja California Sur son provenientes de estas dos entidades.

Tabla 69 Población Inmigrante según lugar de origen. 1960 a 2010.

Lugar de residencia anterior	Baja California Sur						La Paz (Municipio)					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>Total inmigrantes</b>	10,254	22,658	46,568	29,460	40,339	73,920	4,131	9,014	26,114	14,242	12,347	16,158
<b>01 Aguascalientes</b>	122	172	145	80	78	223	78	85	85	55	43	73
<b>02 Baja California</b>	1,858	3,239	7,085	2,385	3,388	6,729	552	1,350	4,140	833	1,278	2,179
<b>04 Campeche</b>	33	31	72	88	70	87	32	15	55	44	43	45
<b>05 Coahuila</b>	404	921	1,009	453	347	696	171	211	382	250	143	241
<b>06 Colima</b>	125	326	454	237	209	341	82	182	304	133	66	82
<b>07 Chiapas</b>	100	43	143	177	809	3,089	94	27	118	89	171	353
<b>08 Chihuahua</b>	241	805	1,345	456	429	1,027	103	249	726	273	232	397
<b>09 Distrito Federal</b>	513	1,048	3,638	4,079	2,683	6,084	385	738	2,924	2,757	1,086	1,516
<b>10 Durango</b>	424	1,564	2,895	1,163	675	1,361	238	473	1,417	728	322	585
<b>11 Guanajuato</b>	827	1,537	2,433	1,352	582	1,021	152	228	604	474	188	278
<b>12 Guerrero</b>	54	241	1,425	2,587	7,449	10,849	35	123	719	542	1,366	692
<b>13 Hidalgo</b>	68	80	114	206	309	521	36	27	73	83	64	99
<b>14 Jalisco</b>	1,290	2,159	4,206	1,960	2,893	4,388	512	903	2,528	968	874	1,111
<b>15 México</b>	208	614	1,520	1,370	2,380	4,111	123	410	1,094	640	549	639
<b>16 Michoacán</b>	1,203	2,415	3,934	1,288	889	1,396	218	389	1,000	570	312	426
<b>17 Morelos</b>	26	110	199	177	326	636	20	53	132	88	97	125
<b>18 Nayarit</b>	167	443	1,172	690	843	870	72	198	747	321	248	219
<b>19 Nuevo León</b>	119	154	292	183	301	517	81	78	206	116	144	186
<b>20 Oaxaca</b>	140	234	990	1,644	2,356	3,509	89	166	559	726	580	573
<b>21 Puebla</b>	65	186	413	452	1,120	3,333	46	109	292	163	122	296
<b>22 Querétaro</b>	121	160	212	144	160	302	36	66	102	77	40	60
<b>23 Quintana Roo</b>	26	14	66	78	389	943	9	6	44	27	70	98
<b>24 San Luis Potosí</b>	74	157	240	203	181	262	47	69	188	110	64	99
<b>25 Sinaloa</b>	788	2,706	6,352	4,805	6,963	12,522	325	1,399	4,246	2,478	2,359	2,968
<b>26 Sonora</b>	661	1,870	3,845	1,712	1,849	3,194	298	940	2,172	848	817	1,010
<b>27 Tabasco</b>	13	74	59	100	153	240	10	60	41	46	48	63
<b>28 Tamaulipas</b>	117	207	352	185	164	357	64	70	217	109	102	112
<b>29 Tlaxcala</b>	18	50	55	70	95	356	10	24	28	49	23	70
<b>30 Veracruz</b>	194	239	853	783	1,975	4,631	118	141	562	462	806	1,446

<b>31 Yucatán</b>	46	41	82	54	66	146	36	25	62	45	22	55
<b>32 Zacatecas</b>	209	818	968	299	208	179	59	200	347	138	68	62
<b>No especificado</b>	1,298	sd	3,995	2,021	1,440	2,719	780	sd	2,354	780	521	493
<b>El extranjero</b>	343	323	901	1,244	1,875	5,645	520	174	613	520	635	1,603

Fuente: Elaboración Propia con datos de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx>  
(SIC. VIII Censo General de Población, 1960; SIC. IX Censo General de Población, 1970; SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010.)

## 1.24 Población Económicamente Activa (PEA)

De acuerdo con los Censos Económico de 2004, 2009 y 2014 la actividad económica que predomina es pesca, caza y captura (sólo pesca) representando el 97.1%, 89.4% y 90.1% en cada uno de esos años en el Estado. En el municipio, esa actividad ha ocupado el 88.9%, 57.0% y 71.0% de la población del sector primario. En tanto que la actividad económica de cría y explotación de animales (sólo acuicultura) ha ocupado el segundo lugar de ocupación en cada uno de esos años tanto en el Estado como en el municipio. Ver Tabla 70.

Tabla 70 Población Ocupada en el sector primario, 2004, 2009 y 2014.

Sector	Actividad Económica	Baja California Sur			Municipio		
		2004	2009	2014	2004	2009	2014
<b>112</b>	Cría y explotación de animales (sólo acuicultura)	190	1,015	560	153	966	417
<b>114</b>	Pesca, caza y captura (sólo pesca)	6,358	8,820	6,368	1,220	1,284	1,256
<b>115</b>	Servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales	0	30	138	0	4	97
SubTotal Sector Primario		6,548	9,865	7,066	1,373	2,254	1,770
Total		92,224	151,898	156,985	41,080	58,237	58,278

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

De las 1, 860,658.10 hectáreas de superficie que ocupan las unidades de producción en el Estado, 39.5% son del municipio. Respecto a la distribución de la superficie de las unidades de producción según régimen de tenencia de la tierra, las de tipo ejidal y privada representan el 95.2% del total en el Estado, es decir, 16.3% y 78.9%, respectivamente. En el municipio, estos dos tipos de posesión son del 13.2% y 84.5% respectivamente y suman 97.8% del total municipal con gran predominio de la privada.

Tabla 71 Superficie de las unidades de producción según tenencia de la tierra, 2007.

Ámbito	Superficie Total (Hectáreas)	Régimen de Tenencia de la Tierra				
		Ejidal	Comunal	Privada	De Colonia	Pública
<b>Baja California Sur</b>	1,860,658.1	303,957.6	42.0	1,467,770.3	76,075.9	12,812.3
<b>La Paz (Municipio)</b>	734,239.1	97,286.3	0.0	620,766.0	4,887.3	11,299.5

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

En cuanto a la superficie agrícola del Estado, en el 2007, la disponibilidad de agua fue del 72.9% por riego y 27.1% de temporal en el Estado, en el municipio fue del 34.0% mediante riego y 66.0% por temporal. Esto ubica al municipio con la desventaja de mayor dependencia de su superficie agrícola de las lluvias y sus precipitaciones.



Tabla 72 Unidades de producción con superficie agrícola según disponibilidad de agua, 2007.

Ámbito	Total		Superficie Agrícola			
			De Riego		De Temporal	
	Unidades de Producción	Superficie (Hectáreas)	Unidades de Producción	Superficie (Hectáreas)	Unidades de Producción	Superficie (Hectáreas)
<b>Baja California Sur</b>	2,936	129,337	2,484	94,233	638	35,104
<b>La Paz (Municipio)</b>	1,021	39,576	754	13,457	322	26,118.9

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

Es importante mencionar que de las 1,692 unidades de producción del Estado las principales causas por las que no fueron sembradas han sido 33.7% por falta de dinero y apoyo, 16.4% para dejarla en descanso, 10.3% por mal temporal y 6.7% por falta de interés. En el municipio, las principales causas han sido, 33.9% por falta de dinero y apoyo, 14.0%

Tabla 73 Unidades de producción con superficie agrícola no sembrada (causas); 2007

Causas	Baja California Sur	La Paz (Municipio)
<b>Unidades de Producción</b>	1,692	678
<b>Falta de Interés</b>	114	38
<b>Falta de Dinero o de apoyos</b>	570	230
<b>Mal Temporal</b>	174	99
<b>No hubo quien la sembrara</b>	27	7
<b>Tierra invadida</b>	9	4
<b>Suelo poco fértil</b>	14	7
<b>Suelo erosionado</b>	5	1
<b>Para dejarla en descanso</b>	277	83
<b>Otra causa</b>	502	209

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

Así mismo, los principales problemas que han tenido las unidades de producción tanto en el Estado como en el municipio han sido pérdidas por cuestiones climáticas, altos costos de insumos y servicios, dificultad para acceder a créditos, problemas para la comercialización, infraestructura insuficiente para la producción y falta de capacitación y asistencia técnica.

Tabla 74 Unidades de producción con problemas para desarrollar la actividad agropecuaria o forestal; 2007

Problemática principal	Baja California Sur	La Paz (Municipio)
<b>Unidades de producción</b>	4,808	1,664
<b>Difícil acceso al crédito</b>	1,918	616
<b>Pérdida de fertilidad del suelo</b>	267	75
<b>Pérdidas por cuestiones climáticas</b>	3,062	1,106
<b>Problemas para la comercialización</b>	1,180	396
<b>Organización poco apropiada para la producción</b>	500	134
<b>Infraestructura insuficiente para la producción</b>	897	390
<b>Alto costo de insumos y servicios</b>	2,162	904
<b>Falta de capacitación y asistencia técnica</b>	678	125

<b>Litigios por la tierra</b>	94	26
<b>Dificultad para acreditar la posesión de la tierra</b>	109	33
<b>Otro</b>	408	149

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007.  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

En cuanto a la distribución de la superficie de las unidades de producción del Estado, la superficie de agostadero ocupa el primer lugar con 89.9% seguido de las tierras de labor con apenas 7.5%; en el municipio los porcentajes son 92.0% para tierras de agostadero y 5.9% de labor. En tanto que las superficies con bosque o selva son de apenas 0.02% y 0.03% para el Estado y el municipio respectivamente; y, la superficie sin vegetación fue de 2.6% en el Estado y 2.0% en el municipio.

Tabla 75 Superficie Total (Hectáreas) de las Unidades de Producción según uso del suelo, 2007.

Ámbito	Total	Superficie			
		De labor	Agostadero	Con bosque o selva	Sin vegetación
<b>Baja California Sur</b>	1,860,658.1	139,071.5	1,673,290.1	318.8	47,977.7
<b>La Paz (Municipio)</b>	734,239.1	43,485.9	675,672.7	203.4	14,877.1

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007.  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

De la superficie sin vegetación en el Estado, el 55.3% es de arenales o pedregales, 29.1% está cubierta con agua la mayor parte del año, 7.4% esta ensalitrada, 4.9% está erosionada y 0.01% es contaminada. En el municipio, 78.6% es de arenales o pedregales, 9.4% está ensalitrada, 6.9% cubierta con agua la mayor parte del año, 4.8% está erosionada y 0.03% se encuentra contaminada.

Tabla 76 Superficie Sin Vegetación, 2007

Ámbito	Superficie total sin vegetación	Condición o característica de la superficie					
		Con arenales o pedregales	Ensalitrada	Erosionada	Cubierta con agua la mayor parte del año	Contaminada	Otra
<b>Baja California Sur</b>	47,977.7	26,549.5	3,537.4	2,345.8	13,939.9	6.3	1,598.8
<b>La Paz (Municipio)</b>	14,877.1	11,698.8	1,391.5	719.6	1,030.0	3.8	33.5

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007.  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

En cuanto a los tipos de cultivos, en el Estado los de mayor superficie sembrada y cosechada, son maíz blanco, frijol y tomate rojo. En el municipio son frijol, tomate rojo y maíz blanco. En cuanto al volumen (toneladas) de producción obtenida, en el Estado, el tomate rojo ocupa el primer lugar, seguido de maíz blanco y chile verde; en el municipio, los de mayor producción obtenida fueron tomate rojo y de chile verde. Respecto a los cultivos perennes, en el Estado los de mayor producción obtenida fueron alfalfa verde, mango y naranja; en el municipio fueron alfalfa verde, naranja y mango. Es importante resaltar que la producción obtenida (toneladas) por cada hectárea cosechada es menor a

la del Estado, es decir, por cada hectárea cosechada el municipio obtiene menos producción que el Estado, excepto en alfalfa verde, guayaba y mango.

Tabla 77 Principales Cultivos según ciclo Verano y Otoño-Invierno Primavera-

Ciclo	Tipo Cultivo	Baja California Sur			La Paz (Municipio)		
		Superficie (Hectáreas)		Producción Obtenida (Toneladas)	Superficie (Hectáreas)		Producción Obtenida (Toneladas)
		Sembrada	Cosechada		Sembrada	Cosechada	
Ciclo primavera-verano 2007	Chile verde	2,721.0	2,553.3	40,494.7	660.8	658.5	10,427.7
	Frijol	3,173.7	3,105.8	3,653.8	1,953.5	1,889.4	1,703.7
	Maíz amarillo	2,897.0	2,389.9	6,483.4	1,238.5	1,237.9	751.7
	Maíz blanco	8,364.6	8,309.1	44,668.8	984.3	939.5	3,104.3
	Tomate rojo	2,044.8	2,009.9	90,584.5	355.0	355.0	13,736.1
	Otros cultivos	10,873.0	10,641.2	124,569.9	3,165.6	2,962.2	37,600.8
Ciclo otoño-invierno 2006-2007	Frijol	1,870.1	1,726.4	1,945.5	589.0	471.9	305.8
	Garbanzo	4,747.6	4,747.6	5,500.9	778.9	778.9	35.3
	Maíz blanco	1,540.2	1,530.5	9,108.6	142.7	142.7	332.2
	Tomate rojo	2,208.1	2,129.0	93,009.9	1,043.2	1,040.1	41,515.8
	Trigo grano	2,326.6	2,326.6	12,283.0	2.1	2.1	5.2
Otros cultivos	4,029.4	3,756.0	40,873.5	1,034.3	1,027.6	11,948.9	
Cultivos perennes	Alfalfa verde	8,799.7	8,627.4	628,417.6	495.4	487.2	35,946.9
	Guayaba	1,311.9	1,311.1	9,655.8	1,257.3	1,256.4	9,253.0
	Mandarina	1,771.0	886.9	23,296.3	3.1	2.0	13.6
	Mango	12,685.7	12,259.2	126,441.1	1,744.6	1,383.5	14,262.9
	Naranja	9,812.0	9,222.1	95,122.3	1,793.2	1,617.4	15,606.1
	Otros cultivos	8,713.5	8,189.9	59,635.6	2,488.4	2,409.1	30,854.8

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

Por otro lado, en lo que se refiere a la actividad pecuaria, durante el 2007, de las 321,932 cabezas de ganado registradas en el Estado, el ganado bovino ocupa el primer lugar con 63.3%, el segundo lugar lo ocupa el ganado caprino con 17.4% y el tercero corresponde al ganado ovino con 9.8%; en el municipio los principales ganados son el bovino (73.2%), ovino (9.2%) y caprino (7.3%). Es importante comentar que la proporción de ganado porcino y equino es mayor en el municipio que en el Estado.

Tabla 78 Existencias de especies ganaderas, 2007.

Ámbito	Bovino	Porcino	Ovino	Caprino	Equino		
					Caballar	Mular	Asnal
Baja California Sur	203,873	18,911	31,677	56,029	6,350	1,973	3,119
La Paz (Municipio)	76,607	6,699	9,588	7,634	2,707	379	1,070

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI, Censo Agrícola, Ganadero, Forestal y Ejidal de 2007. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biblioteca/fuentes.aspx?c=10219>

## Actividades del Sector Secundario

De acuerdo con los Censos Económicos de 2004, 2009 y 2014, los subsectores con más unidades económicas en el municipio han sido la industria alimentaria seguida de la fabricación de productos metálicos y de la edificación. Las dos primeras han sido también los subsectores que más han crecido, seguidos de fabricación de muebles, colchones y persianas. En cuanto al personal ocupado, los de mayor ocupación han sido el de edificación seguido por el de construcción de obras de ingeniería civil y el de industria

alimentaria, cabe hacer mención que de los dos primeros redujeron el número de personas ocupadas de 2009 al 2014, en tanto que subsectores que aumentaron su población ocupada han sido industria alimentaria y fabricación de productos a base de minerales no metálicos.

Tabla 79 Unidades económicas en el sector secundario, 1999 y 2009.

Sector	Actividad Económica	Unidades Económicas			Personal Ocupado		
		2004	2009	2014	2004	2009	2014
212	Minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo y gas	*	*	0	64	2,543	0
213	Servicios relacionados con la minería	0	0	0	0	0	0
221	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	*	*	0	1,267	908	0
222	Suministro de agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	*	*	0	588	667	0
236	Edificación	66	88	86	2,332	4,286	2,058
237	Construcción de obras de ingeniería civil	*	37	34	1,163	1,246	1,033
238	Trabajos especializados para la construcción	*	28	34	138	354	254
311	Industria alimentaria	175	202	317	1,090	1,144	1,337
312	Industria de las bebidas y del tabaco	43	52	75	679	811	593
313	Fabricación de insumos textiles	0	0	5	0	0	8
314	Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	*	*	10	21	25	20
315	Fabricación de prendas de vestir	35	54	66	98	114	115
316	Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	0	0	0	0	0	0
321	Industria de la madera	46	45	77	92	133	135
322	Industria del papel	*	12	13	12	21	20
323	Impresión e industrias conexas	28	53	68	181	341	290
324	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	*	0	0	63	0	0
325	Industria química	0	*	5	0	43	25
326	Industria del plástico y del hule	*	*	10	75	178	115
327	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	49	60	76	226	379	500
331	Industrias metálicas básicas	0	0	0	0	0	0
332	Fabricación de productos metálicos	143	205	263	354	514	505
333	Fabricación de maquinaria y equipo	*	*	0	14	50	0
336	Fabricación de equipo de transporte	0	*	5	0	35	28
337	Fabricación de muebles, colchones y persianas	32	65	80	106	195	214
339	Otras industrias manufactureras	13	50	48	26	157	190
	SubTotal Sector Secundario				8,589	14,144	7,440
	Total			11,508	41,080	58,237	58,278

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI - Censos Económicos de 2004, 2009 y 2014.

\* Información inhibida y protegida por el principio de confidencialidad estipulado en el artículo 38 de la Ley de Información estadística y geografía en vigor (INEGI).

### Actividades del Sector Terciario

De acuerdo con los tres últimos Censos Económicos (de 2004, 2009 y 2014), del sector terciario del municipio, los tres subsectores con mayor número de unidades económicas han sido 1) Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, 2) Servicios de preparación de alimentos y bebidas; y, 3) Servicios de reparación y

mantenimiento. Los subsectores que más unidades económicas aumentaron son Servicios de preparación de alimentos y bebidas; Servicios de reparación y mantenimiento; Servicios personales; y, Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales. Por otra parte, en cuanto al personal ocupado, los subsectores que mayor ocupación han registrado de 2004 a 2014 han sido Servicios de preparación de alimentos y bebidas; Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco; Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales; Servicios de reparación y mantenimiento; y, Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes. No obstante, los subsectores que más incrementaron su ocupación fueron Servicios de preparación de alimentos y bebidas; Servicios de apoyo a los negocios; y, Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales.

Tabla 80 Unidades económicas Población ocupada en el sector terciario por subsector, 2004 a 2014.

Sector	Actividad Económica	Unidades Económicas			Personal Ocupado		
		2004	2009	2014	2004	2009	2014
431	Comercio al por mayor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	58	60	96	1,696	1,628	1,987
432	Comercio al por mayor de productos textiles y calzado	*	*	7	35	31	21
433	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, de perfumería, artículos para el esparcimiento, electrodomésticos menores y aparatos de línea blanca	*	25	34	243	294	539
434	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias y forestales, para la industria, y materiales de desecho	77	148	179	743	1,282	1,160
435	Comercio al por mayor de maquinaria, equipo y mobiliario para actividades agropecuarias, industriales, de servicios y comerciales, y de otra maquinaria y equipo de uso general	36	72	71	416	560	602
436	Comercio al por mayor de camiones y de partes y refacciones nuevas para automóviles, camionetas y camiones	*	*	6	12	25	71
437	Intermediación de comercio al por mayor	*	0	0	8	0	0
461	Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco	1,391	1,467	1,466	2,937	3,722	3,023
462	Comercio al por menor en tiendas de autoservicio y departamentales	180	244	403	3,223	3,957	4,932
463	Comercio al por menor de productos textiles, bisutería, accesorios de vestir y calzado	351	429	461	1,204	1,457	1,619
464	Comercio al por menor de artículos para el cuidado de la salud	96	106	0	528	485	0
465	Comercio al por menor de artículos de papelería, para el esparcimiento y otros artículos de uso personal	319	392	420	929	1,119	1,016
466	Comercio al por menor de enseres domésticos, computadoras, artículos para la decoración de interiores y artículos usados	204	293	304	974	1,470	928
467	Comercio al por menor de artículos de ferretería, tlapalería y vidrios	169	207	245	909	1,067	1,090
468	Comercio al por menor de vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes	293	327	336	1,910	2,343	2,349
469	Comercio al por menor exclusivamente a través de internet, y catálogos impresos, televisión y similares	0	0	0	0	0	0
481	Transporte aéreo	*	*	0	3	2	0
483	Transporte por agua	*	*	0	568	461	0
484	Autotransporte de carga	136	31	45	430	793	765
485	Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril	*	6	12	242	142	359
487	Transporte turístico	49	42	49	542	244	296
488	Servicios relacionados con el transporte	25	33	34	331	425	381
491	Servicios postales	*	*	0	156	171	0
492	Servicios de mensajería y paquetería	21	8	0	203	125	0
493	Servicios de almacenamiento	*	*	6	25	8	10
511	Edición de periódicos, revistas, libros, software y otros materiales, y edición de estas publicaciones integrada con la impresión	11	*	8	200	156	143
512	Industria filmica y del video, e industria del sonido	*	*	6	17	81	210
515	Radio y televisión	*	6	0	70	59	0
517	Otras telecomunicaciones	9	29	10	193	466	151
518	Proveedores de acceso a Internet, servicios de búsqueda en la red y servicios de procesamiento de información	*	0	0	14	0	0
519	Otros servicios de información	0	*	0	0	1	0
522	Instituciones de intermediación crediticia y financiera no bursátil	18	41	69	59	179	321
523	Actividades bursátiles, cambiarias y de inversión financiera	*	*	3	6	11	6
524	Compañías de fianzas, seguros y pensiones	*	*	18	29	62	57
531	Servicios inmobiliarios	116	178	234	318	767	739
532	Servicios de alquiler de bienes muebles	65	68	98	274	345	384
541	Servicios profesionales, científicos y técnicos	233	374	441	1,047	1,880	1,833
561	Servicios de apoyo a los negocios	119	*	218	1,593	2,750	3,581



562	Manejo de desechos y servicios de remediación	0	*	3	0	6	18
611	Servicios educativos	74	137	144	1,141	1,202	1,880
621	Servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados	232	335	451	506	1,017	1,233
622	Hospitales	*	*	7	128	180	188
623	Residencias de asistencia social y para el cuidado de la salud	0	*	6	0	31	65
624	Otros servicios de asistencia social	*	85	116	280	875	1,084
711	Servicios artísticos, culturales y deportivos, y otros servicios relacionados	7	*	13	27	7	45
712	Museos, sitios históricos, zoológicos y similares	0	*	6	0	7	30
713	Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos	60	80	152	327	446	830
721	Servicios de alojamiento temporal	51	83	113	1,328	1,473	1,688
722	Servicios de preparación de alimentos y bebidas	546	963	1,540	2,364	4,128	5,589
811	Servicios de reparación y mantenimiento	775	893	1,297	1,829	2,389	2,673
812	Servicios personales	323	478	636	702	1,010	1,067
813	Asociaciones y organizaciones	51	60	117	399	500	712
SubTotal Sector Terciario					31,118	41,839	45,675
Total					11,508	41,080	58,278

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI - Censos Económicos de 2004, 2009 y 2014.

\* Información inhibida y protegida por el principio de confidencialidad estipulado en el artículo 38 de la Ley de Información estadística y geografía en vigor (INEGI).

## 1.25 Producto Interno Bruto (PIB)

El Producto Interno Bruto (PIB) es el mejor indicador del comportamiento general y tamaño en sí de la economía. Es una medida de bienestar material de una sociedad más no de bienestar social ni de calidad de vida. El PIB es resultado de la suma de los valores de mercado de todos los servicios y bienes finales producidos por los recursos (trabajo y capital) de la economía que residen en el país, estado, región o municipio. Desafortunadamente, México no cuenta con una serie histórica, homogénea y única de éste indicador. Los primeros esfuerzos para establecer el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) ocurrieron en la década de los 50' mediante esfuerzos conjuntos del Banco de México, Nacional Financiera y la SHCP; a finales de 1976 la responsabilidad de esta información se trasladó a la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) y a partir de 1983 esta labor pasó al recién creado Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Sin embargo, es importante mencionar que el INEGI no genera el PIB por municipio, el equivalente municipal es el Valor Agregado Censal Bruto disponible en los Censos Económicos 1999, 2004 y 2009.

De esta forma, en base a información del PIB del Estado, se calculó el PIB municipal y el PIB por sector económico mediante la siguiente fórmula:

$$PIBM_{j,h} = \sum_{i=1}^9 \frac{PEAM_{j,h}^i}{PEAE_h^i} * PIBE_j^i$$

$PIBM_{j,h}$  es el PIB del municipio  $j$  en el Estado  $h$

es la PO del municipio  $j$  del Estado  $h$  empleada en el sector  $i$

$POM_{j,h}$

$POE_h^i$  es la PO en el sector  $i$  del Estado  $h$

$PIBE_j^i$  es el PIB del sector  $i$  en el Estado  $h$

9 es el número de sectores o ramas de actividad económica

De 1960 al 2010, la aportación el PIB del municipio al PIB del Estado disminuyó del 61.2% al 39.7%. En cuanto al PIB per cápita, a excepción de 1960, en los otros 5 periodos el PIB per cápita del municipio ha sido más alto que el del Estado. Por sector económico, en el municipio se aprecia como el sector económico dejó de ser el motor de la economía desde 1970, siendo el sector terciario el que ocupa el primer lugar en generación del PIB municipal.

Durante 1980, el sector primario pasó a la tercera posición en generación del PIB; el sector terciario ocupa el primer lugar con un elevado incremento de generación del PIB respecto a 1970. Durante 1990, los tres sectores registran significativos descensos en la generación de PIB, no obstante, el sector terciario se consolida como el motor de la economía municipal, seguido del sector secundario. Durante el 2000, el sector secundario y el terciario duplican su generación de PIB, en tanto que el sector primario logra un incremento de PIB.

Finalmente, durante el 2010, se registra el mismo comportamiento del 2000, alto incremento de PIB en los sectores secundario y terciario y un escaso aumento en el sector primario

Tabla 81 PIB, PIB per cápita y PIB por sector económico. 1960 a 2010.

Ámbito	Año	PIB	PIB per cápita	PIB según Sector Económico		
				1rio	2rio	3rio
Baja California Sur	1960	2,602,848,600	31,900 <sup>1</sup>	1,458,287,913	373,834,785	678,399,887
	1970	8,756,499,600	68,400 <sup>1</sup>	3,073,150,376	1,600,285,285	3,753,661,032
	1980	18,222,273,300	84,700 <sup>1</sup>	3,526,505,074	2,861,736,205	11,741,037,317
	1990	13,861,281,700 <sup>2</sup>	43,621	2,484,943,052	2,550,697,656	8,069,859,163
	2000	26,961,076,000 <sup>3</sup>	63,581	3,184,149,973	5,419,759,093	17,313,598,068
	2010	52,622,630,000 <sup>4</sup>	82,607	4,821,051,139	9,182,693,285	38,023,409,589
La Paz (Municipio)	1960	1,591,793,144	31,301	846,238,911	192,404,598	483,578,904
	1970	5,222,951,208	68,414	1,516,785,478	890,664,604	2,605,091,827
	1980	11,298,986,858	86,631	1,507,712,466	1,830,979,773	7,900,121,575
	1990	7,141,372,471	44,365	727,789,910	1,390,881,515	4,625,136,566
	2000	12,652,165,684	64,255	1,001,509,878	2,455,074,815	8,685,497,178
	2010	20,887,746,772	82,930	1,021,416,889	3,543,959,978	15,309,914,418

Fuente: Elaboración propia con datos de: 1) [https://books.google.com.mx/books?id=YYVnHyl3SHAC&dq=pib+de+baja+california+sur+1960&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.mx/books?id=YYVnHyl3SHAC&dq=pib+de+baja+california+sur+1960&source=gbs_navlinks_s) para los años 1960, 1970 y 1980. 2) <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825148744>; del año 1990. 3) Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con información de: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales; [www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0292001.pdf](http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0292001.pdf) para el año 2000. 4) INEGI, Dirección General de Estadísticas Económicas. Dirección General Adjunta de Cuentas Nacionales. Dirección de Cuentas de Corto Plazo y Regionales; para el año 2010.

## Niveles de ingreso

En cuanto al análisis de ingresos de la población económicamente activa, para unificar y hacer comparables los periodos censales de 1970 al 2010, se agruparon en cuatro estratos las diferentes categorías de ingreso, sobre la base del número de salarios mínimos.

Tabla 82 Nivel de ingresos en Salarios Mínimos (SM) según categorías de censos, 1970 a 2010.

Niveles de Ingreso	Categorías de ingreso en pesos y salarios mínimos (SM) según Censo					
	1970 <sup>1</sup>	1980 <sup>2</sup>	1990	2000	2010	
Hasta 1 SM	No recibe ingresos	No recibe ingresos	No recibe ingresos	No recibe ingresos	No recibe ingresos	Hasta 1 SM (Incluye a la población ocupada que no percibe ingresos)
	Hasta 199 pesos	1 a 590 pesos	Hasta el 50% de 1 SM	Hasta el 50% de 1 SM		
	De 200 a 499 pesos	591 a 1080 pesos	Más del 50% y menos de 1 SM	Más del 50% y menos de 1 SM		
	De 500 a 999 pesos	1081 a 1970 pesos	1 SM	1 SM		

		1971 a 3610 pesos			
<b>De 1 a 2 SM</b>	De 1 000 a 1 499 pesos	3611 a 6610 pesos	Más de 1 SM y hasta 2 SM	Más de 1 SM y hasta 2 SM	Más de 1 a 2 SM
	De 1 500 a 2 499 pesos	6611 a 12,110 pesos	Más de 2 SM y menos de 3 SM	Más de 2 SM y menos de 3 SM	
<b>Más de 2 SM</b>	De 2 500 a 4 999 pesos		De 3 SM a 5 SM	De 3 SM a 5 SM	Más de 2 SM
	De 5 000 a 9 999 pesos	12,111 a 22,170 pesos	Más de 5 SM y hasta 10 SM	Más de 5 SM y hasta 10 SM	
	De 10 000 pesos y más	22,171 pesos y más	Más de 10 SM	Más de 10 SM	
<b>no especificado</b>		no especificado	no especificado	no especificado	No especificado

Fuente: Elaboración propia con datos de: SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010. Comisión Nacional de Salarios Mínimos, [www.conasami.gob.mx](http://www.conasami.gob.mx)

<sup>1</sup> Salario mínimo de 27.93 pesos diarios; [www.conasami.gob.mx/pdf/salario\\_minimo/sal\\_min\\_gral\\_prom.pdf](http://www.conasami.gob.mx/pdf/salario_minimo/sal_min_gral_prom.pdf);

<sup>2</sup> Salario mínimo de 140.69 pesos diarios; [www.conasami.gob.mx/pdf/salario\\_minimo/sal\\_min\\_gral\\_prom.pdf](http://www.conasami.gob.mx/pdf/salario_minimo/sal_min_gral_prom.pdf);

De 1970 al 2010, el porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta 1 salario mínimo disminuyó 52.0 y 53.4 puntos porcentuales en el Estado y el municipio respectivamente, sin embargo en términos absolutos, en el Estado aumentó en 3,310 la población ocupada con este ingreso en tanto que en el municipio se redujo en 3,515. En cuanto a la población con ingresos de más de 1 y hasta 2 salario mínimo, la variación porcentual fue de menos 0.6 puntos en el Estado y de 0.6 más en el municipio, no obstante, en términos absolutos aumento en 36,449 personas ocupadas con este ingreso en el Estado y 13,272 en el municipio.

Por último, de la población con ingresos mayores a 2 salarios mínimos, los porcentajes aumentaron en 52.7 puntos en el Estado y 52.8 puntos en el municipio, lo que significó un aumento absoluto de 189,727 personas ocupadas con este ingreso en el Estado y 69,857 en el municipio. Es importante resaltar que la población con hasta 1 salario mínimo aumentó del 2000 al 2010 en ambos ámbitos; en tanto que los que perciben de 1 a 2 salarios mínimos se redujo del 2000 al 2010 en ambos ámbitos.

Tabla 83 Población ocupada según ingresos en salario mínimo, 1970 – 2010.

Ámbito	Censo	Población Ocupada ajustada	Hasta 1 S.M.		Más de 1 y hasta 2 S.M.		Más de 2 S.M.	
			Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Baja California Sur</b>	1970	34,850	21,376	61.3	5,802	16.6	7,672	22.0
	1980	60,331	19,382	32.1	18,073	30.0	22,876	37.9
	1990	98,703	16,554	16.8	38,997	39.5	43,152	43.7
	2000	159,839	15,318	9.6	45,219	28.3	99,302	62.1
	2010	264,336	24,686	9.3	42,251	16.0	197,399	74.7
<b>Municipio</b>	1970	20,850	13,127	63.0	3,314	15.9	4,409	21.1
	1980	37,322	10,807	29.0	11,123	29.8	15,392	41.2
	1990	51,508	8,263	16.0	20,530	39.9	22,715	44.1
	2000	75,017	7,137	9.5	20,871	27.8	47,009	62.7
	2010	100,464	9,612	9.6	16,586	16.5	74,266	73.9

Fuente: Elaboración propia con datos de: SPP. X Censo General de Población y Vivienda, 1980; INEGI. XI, XII y XIII Censos Generales de Población y Vivienda de 1990, 2000 y 2010. Comisión Nacional de Salarios Mínimos, [www.conasami.gob.mx](http://www.conasami.gob.mx)

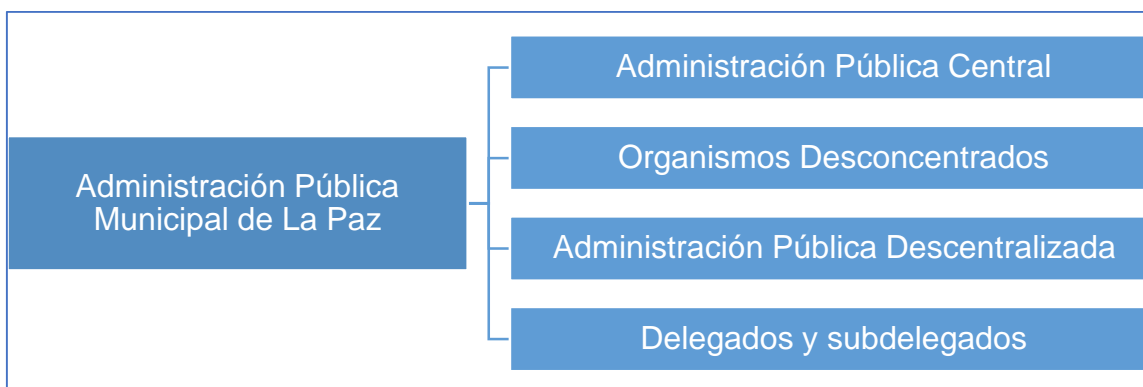
## 1.26 Administración y Gestión del Desarrollo Urbano

### Aspectos institucionales de administración pública

La estructura de la Administración Pública del Municipio de La Paz, permite que las atribuciones y funciones de cada área, por nivel de funcionamiento generen una coordinación para la planeación del desarrollo en procedimientos relacionados con las responsabilidades por cada una de las Direcciones Generales competentes en la aplicación de la Legislación, Normatividad e Instrumentos para el Desarrollo Urbano. Dadas las condiciones del Gobierno Municipal de La Paz, este puede coadyuvar a garantizar un acceso equitativo a los servicios, promoviendo la transparencia y la formulación de políticas inclusivas.

En el nivel de funcionamiento y coordinación por área, el Reglamento de la Administración Pública Municipal de La Paz, indica las disposiciones generales en la organización y funcionamiento, de acuerdo con lo previsto en el Título IV de la Ley Orgánica del Gobierno Municipal para el Estado de Baja California Sur. El gobierno municipal de La Paz está conformado esencialmente por la Administración Pública Central, Organismos Desconcentrados, Administración Pública Descentralizada, Delegados y Subdelegados. Ver ilustración 33.

Ilustración 35 Organización de la Administración Pública Municipal de La Paz.



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

### Administración Pública Central.

La Administración Pública Central está integrada por:

1. Secretaría General Municipal;
2. Tesorería Municipal;
3. Contraloría Municipal;
4. Oficialía Mayor;
5. Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos;
6. Dirección General de Servicios Públicos Municipales;
7. Dirección General de Desarrollo Social;
8. Dirección General de Desarrollo Económico;

9. Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal;
10. Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología;
11. Dirección General de Registro Civil;
12. Dirección General de Registro Público de la Propiedad y del Comercio;
13. Dirección General de Catastro.

En el análisis de la aplicación y gestión de este instrumento de planeación, tanto para el desarrollo urbano, y la vinculación actual, como la prestación de servicios públicos por parte de las diferentes direcciones generales y direcciones de áreas, se ha considerado la Presidencia Municipal, la Secretaría General Municipal, la Tesorería Municipal, y 6 Direcciones Generales. Ver Tabla 84.

Tabla 84 Nivel de Funcionamiento y Coordinación por Área, para la Planeación y Gestión del Centro de Población de La Paz.

Nivel de Funcionamiento de la Administración Pública Central				Coordinación entre las Áreas
1°	2°	3°	4°	
<b>Presidencia Municipal</b>				Secretaría General. Tesorería. Direcciones Generales.
Coordinación Administrativa				Oficinas de Presidencia Municipal
Secretaría General Municipal				Presidencia Municipal. Todas las Dependencias Municipales. Instancias Federales, Estatales y Municipales.
Dirección de Protección Civil				Dirección General de Obras Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos. Coordinación del H. Cuerpo de Bomberos.
Coordinación del H. Cuerpo de Bomberos				Todas las Áreas del Ayuntamiento de La Paz, con todo tipo de servicio o acontecimiento que se trate.
Coordinación de Apoyo Administrativo				Direcciones Generales. Direcciones de Área. Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
<b>Tesorería Municipal</b>				Sindicatura. Secretaría General. Contraloría. Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Dirección de Egresos				Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Subdirección de Egresos				Direcciones de Área.
Departamento de Control Presupuestal				Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Coordinación Administrativa				Todas las Áreas de Tesorería Municipal.
Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos				Sindicatura. Secretaría General. Tesorería. Contraloría. Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Dirección de Obras Públicas				
Departamento de Planeación y Proyectos				
Departamento de Licitación de Obra Pública y Precios Unitarios				Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Departamento de Supervisión y Control de Obra Pública				Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Dirección de Asentamientos Humanos				
Departamento de Regularización de los Asentamientos Humanos				
Departamento de Reserva Territorial y Vivienda				



Coordinación de Apoyo Administrativo	
Dirección General de Servicios Públicos Municipales	Sindicatura. Secretaría General. Tesorería. Contraloría. Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Dirección de Operaciones	
Departamento de Panteones	
Dirección de Saneamiento Ambiental	
Departamento de Recolección de Basura	
Departamento de Recolección Comercial	
Departamento de Relleno Sanitario	Direcciones Generales. Direcciones de Área. Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Subdirección de Conservación e Imagen Urbana	
Departamento de Alumbrado Público	
Departamento de Parques y Jardines	
Departamento de Construcción y Mantenimiento	
Subdirección Administrativa	
Dirección General de Desarrollo Social	Sindicatura. Secretaría General. Tesorería. Contraloría. Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Dirección de Planeación	
Subdirección de Planeación	
Departamento de Control Presupuestal	
Departamento de Ejecución de Programas y Proyectos	
Departamento de Supervisión y Participación Social	
Departamento de Vivienda	
Departamento de Desarrollo Comunitario	Direcciones Generales. Direcciones de Área. Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Dirección de Programas Especiales	
Departamento de Desarrollo Comunitario	
Departamento de Salud	
Dirección de Desarrollo Rural Sustentable	
Departamento de Vinculación y Financiamiento	
Departamento de Pesca y Acuicultura	
Departamento Agropecuario	
Coordinación Administrativa	Todas las Áreas del Ayuntamiento de La Paz, con todo tipo de servicio o acontecimiento que se trate.
Dirección General de Desarrollo Económico	Sindicatura. Secretaría General. Tesorería. Contraloría. Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Dirección de Fomento Económico	Direcciones Generales. Direcciones de Área. Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Subdirección de Fomento Económico	Departamento de Fomento Industrial y Comercial. Departamento de Administración del Rastro.

	Departamento de Administración de Mercados Municipales.
Departamento de Fomento Industrial y Comercial	
Departamento de Administración del Rastro	Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Departamento de Administración de Mercados Municipales	Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Dirección de Turismo	
Subdirección de Turismo	Departamento de Fomento Industrial y Comercial. Departamento de Administración del Rastro. Departamento de Administración de Mercados Municipales.
Departamento de Capacitación y Cultura Turística	Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Coordinación de Apoyo Administrativo	Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología	Sindicatura. Secretaría General. Tesorería. Contraloría. Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Dirección de Planeación y Regulación Urbana	
Departamento de Planeación Urbana	
Departamento de Licencias y Permisos	
Departamento de Imagen Urbana	Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Dirección de Licencias de Construcción	Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Departamento de Licencias	
Departamento de Inspección	
Dirección de Ecología, Educación y Gestión Ambiental	
Departamento de Residuos Peligrosos	
Coordinación Administrativa	Todas las Áreas del Ayuntamiento de La Paz, con todo tipo de servicio o acontecimiento que se trate.
Dirección General de Catastro	Sindicatura. Secretaría General. Tesorería. Contraloría. Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Subdirección Técnica	
Departamento de Cartografía	
Subdirección de Administración Catastral	Direcciones Generales. Direcciones de Área.
Departamento de Modernización Catastral	Jefaturas de Departamentos que por su naturaleza de sus funciones así lo requieran.
Coordinación de Apoyo Administrativo	

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

La Presidencia Municipal, tiene como atribución el promover y fomentar el desarrollo municipal, teniendo coordinación directa con la Secretaría General Municipal, la Tesorería Municipal y las Direcciones Generales para la correcta aplicación de acciones. La Secretaría General Municipal, tiene como funciones el coordinar y supervisar a las Direcciones Generales, además de ser el enlace con las distintas Instancias Federales, Estatales y Municipales, durante el proceso de planeación del desarrollo urbano.

La Tesorería Municipal representa uno de los principales pilares, debido a la coordinación con todas las Direcciones Generales, en la distribución y correcta aplicación del

presupuesto de egreso para cada ejercicio fiscal, denotando su mayor vinculación con la Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos, Desarrollo Social y Desarrollo Económico, durante el proceso de planeación del desarrollo urbano; en conjunto con la expedición de cédulas de empadronamiento, permisos o licencias de funcionamiento, para las actividades de comercio, industriales o prestación de servicios, conforme a la normatividad competente; la coordinación con la Dirección General de Catastro, está enfocada a administrar y mantener actualizada la base catastral del Municipio, a fin de aplicar los impuestos correctos. En referencia a su participación dentro del Consejo Directivo del IMPLAN, esta debe coordinar las metas y acciones de planeación del gasto e inversión, en coherencia con los planes y programas de corto, mediano y largo plazo.

La relación coordinada entre las diferentes Direcciones Generales es de suma relevancia, ya que las acciones de cada una de sus áreas influyen en cierto grado en el desarrollo urbano; como la elaboración y supervisión en la ejecución de proyectos por cooperación y construcción, ampliación y mejoramiento de obras de infraestructura y equipamiento urbano, las cuales deben ir en congruencia con los planes y programas a corto, mediano y largo plazo, considerando la conservación de las áreas naturales protegidas, el cuidado de la imagen urbana y la optimización de la comunicación entre todas las localidades; asimismo, el diseño, planeación, autorización, presupuestación, contratación y ejecución de obras públicas para la prestación de servicios públicos, deben ir en apego con las atribuciones competentes de operatividad de cada una de las Direcciones Generales y Direcciones de Área.

La Dirección General de Servicios Públicos Municipales, tiene como atribuciones el planear, organizar, supervisar, controlar y mantener en condiciones de operación los servicios de limpia, recolección, transporte, transferencia y disposición final de residuos sólidos no peligrosos; alumbrado público; parques y jardines; panteones, y mantenimiento urbano, así como propiciar el mejoramiento y ampliación de la cobertura de estos. Así como coordinar actividades de mantenimiento de infraestructura y equipamiento urbano con la Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos.

La Dirección General de Desarrollo Social, debido a que le corresponde fomentar, impulsar, planear, propiciar, realizar y vigilar las actividades educativas, culturales, deportivas, recreativas y de salud; debe coordinarse con las Dependencias y Direcciones Generales, para la planeación de la obra pública, forjando el equilibrio entre las diversas localidades.

En conjunto la Dirección General de Desarrollo Económico, tiene conexión directa con la Tesorería Municipal, la Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos, y la Dirección General de Registro Público de la Propiedad y del Comercio; ya que, entre estas Instancias, se determinan las decisiones de inversión, comercio, producción, distribución y los diversos elementos que condicionan el desarrollo económico del municipio; además de impulsar el turismo cultural y recreativo.

La Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología, debe participar directamente con el Instituto Municipal de Planeación de La Paz, en materia de protección al ambiente y equilibrio ecológico con el proceso de desarrollo urbano, a fin de coadyuvar con acciones debidamente establecidas en los Instrumentos de Planeación, donde las construcciones, edificaciones y usos de suelo, tengan un ordenamiento territorial y desarrollo urbano sustentable.

En la Administración Pública Central, la Dirección General de Catastro, tiene incidencia directa con Tesorería Municipal y el Instituto Municipal de Planeación de La Paz, dada la zonificación catastral y valores unitarios de suelo y construcción.

### **Organismo Desconcentrado.**

El Organismo Desconcentrado es el denominado Servicios de Seguridad Comercial y es dependiente directamente de la Dirección General de Seguridad Pública, Policía Preventiva y Tránsito Municipal, para la administración, supervisión y control de los servicios proporcionados por la Policía de Seguridad Comercial.

### **Administración Pública Descentralizada.**

Las Entidades de la Administración Pública Municipal Descentralizada, esta conferida como las Dependencias de apoyo a la Presidencia Municipal, siendo integrada actualmente por:

- Comité Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia;
- Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de La Paz;
- Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN); y
- Coordinación Municipal de Derechos Humanos.

Para este Instrumento de Planeación, el IMPLAN tiene como atribuciones el fortalecer, integrar, dar seguimiento y evaluar el proceso de planeación del desarrollo urbano sustentable del Municipio de La Paz, acorde al Sistema de Planeación Nacional. Conjuntamente de incorporar la participación ciudadana y la coordinación con las Direcciones Generales de la Administración Pública Central, dentro del Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio.

### **Delegados y Subdelegados.**

Los Delegados y Subdelegados tienen como funciones esenciales, el vigilar la correcta prestación de los servicios públicos, así como el adecuado funcionamiento de los diversos departamentos que integran la Administración Pública de la demarcación territorial a su cargo.

### **Fuentes de Financiamiento para la Administración Pública.**

Las fuentes de financiamiento para la Administración Pública son el mecanismo presupuestario anual diseñado para transferir recursos a los municipios, a fin de fortalecer su desarrollo urbano y su capacidad de respuesta en atención a demandas públicas para los rubros de: educación, salud, infraestructura y asistencia social. En el Presupuesto de Egresos del Estado de Baja California Sur para Ejercicio Fiscal 2017, dentro de las Aportaciones Federales provenientes del Ramo 33, en el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FAISM), el Municipio de La Paz tiene destinado \$40,995,596.00; para la aplicación fundamental del financiamiento de obras, acciones sociales básicas, como agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, así como mantenimiento de infraestructura, conforme a lo señalado en el catálogo de acciones establecido en los lineamientos del Fondo que emita la Secretaría de Desarrollo Social.

Asimismo, el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios (FAFM) destina \$170,265,483.00 para el Municipio de La Paz, en acciones encaminadas al saneamiento financiero y la generación de infraestructura, que favorezca el desarrollo local y regional.

Las prácticas y los procedimientos de gestión pública emprendidos por el Gobierno Municipal de La Paz, para implementar las políticas, en conjunto con el proceso para la elaboración de los presupuestos, y la gestión de recursos, con un gobierno abierto y transparente, no permite evaluar totalmente los efectos de las estrategias implementadas dentro de su administración pública; por ello, deberá mejorar la transparencia, la utilidad y la reutilización de los datos públicos, con la finalidad de crear nuevas oportunidades de negocio e informar la participación ciudadana, así como el proceso de toma de decisiones del gobierno.

En conjunto la Tesorería Municipal, al ser el área encargada de los mecanismos de distribución presupuestaria, deberá mejorar los mecanismos de coordinación con las diferentes Direcciones Generales y Dependencias de la Administración Pública Descentralizada, para evitar duplicar tareas y contribuir en destinar los recursos públicos de manera equitativa, en tiempo y forma para los diversos proyectos y obras.

Uno de los principales retos que enfrenta el actual gobierno Municipal de La Paz, es alcanzar la sostenibilidad de las finanzas públicas, ya que esta implica que los programas, proyectos, acciones y obras destinadas al mejoramiento del Centro de Población, vaya más allá del año fiscal; por ello este instrumento es de gran importancia debido a que contribuye a la agenda en la proyección fiscal a largo plazo.

### **Participación social en el desarrollo urbano**

Para que la ciudadanía participe en el desarrollo urbano y en su gestión es necesario el conocimiento de los instrumentos de planeación que proporcionen bases y fundamentos de operación, sin embargo, se identifica como principal problemática el desconocimiento y la falta de interés general por su conocimiento y por ende la proliferación de su incumplimiento, por estas razones se enlistan algunas de las inquietudes sociales de mayor demanda:

- Administrativas, de seguimiento y respuesta al público.
- Seguridad.
- Comunicación social.
- Alto grado de marginación y pobreza.

## **1.27 Diagnóstico-Pronóstico Integrado**

El Diagnóstico – Pronóstico se construye con tres vertientes, por un lado, la correspondiente a la descripción de los datos estadísticos oficiales, en segundo lugar, la percepción ciudadana y como tercera vertiente, la integradora vía un análisis FODA.

La primera parte integra la Evaluación del Desarrollo Socioeconómico, que en términos prácticos se refiere a la evaluación integral del territorio mediante la medición de los niveles de desarrollo socioeconómico, el potencial de desarrollo y las divergencias existentes. En esencia, es un índice compuesto para hacer comparables los indicadores que lo integran,



inicialmente se obtienen los valores simples y se transforman a valores estandarizados, con la intención de ser sumados y promediados para obtener el índice compuesto o índice medio. Los indicadores base son: el Grado de Urbanización, Índice de Marginación, Tasa Bruta de Actividad Económica y Coeficiente de Dependencia Económica y Densidad de Carreteras Pavimentadas.

### Grado de Urbanización

Este índice refiere el supuesto que, a mayor valor, mayor será el nivel de desarrollo socioeconómico alcanzado por un territorio, otro supuesto es que la dispersión poblacional de un territorio en distintas localidades impacta en un nivel de desarrollo menor y viceversa. De esta forma, durante el 2010, 14 de cada 20 habitantes del Estado residía en áreas urbanas, mientras que en el municipio la relación fue mayor, 17 de cada 20 habitantes del municipio viviendo en áreas urbanas. Ver Tabla 85.

Tabla 85 Grado de urbanización en La Paz (Municipio), 2010

Población mayor a 15,000 habitantes	Población Total	Grado de Urbanización	Grado de Urbanización (estandarizado)
215,178	251,871	85.43	1.48

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

### Índice de Marginación

En este apartado, se adopta el índice de marginación (expresión cuantitativa) en lugar del grado de marginación (expresión cualitativa) con fines de desarrollar el procesamiento metodológico cuantitativo posterior. De esta forma, el índice de marginación en el municipio fue menor al del Estado (-1.7450 y -0.6813 respectivamente) lo que lo ubica al municipio con Baja Marginación.

Tabla 86 índice de Marginación, 2010

Índice de marginación 2010	Índice de marginación (Multiplicado por -1)
-1.745	1.745

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO

### Tasa Bruta de Actividad Económica

Éste indicador revela la importancia de la población ocupada dentro del marco económico municipal. Se considera que mientras mayor sea la tasa calculada de actividad económica, mayor será el nivel de desarrollo socioeconómico. El Estado presentó, al año 2010, una tasa de 43.02 %, es decir, la carga laboral de la población estatal fue de 4.3 trabajadores por cada 10 habitantes. Por su parte, el municipio registró una tasa ligeramente mayor a la del Estado, del 43.34% quedando prácticamente con la misma carga laboral de 4.3 trabajadores por cada 10 habitantes. Ver Tabla 87.

Tabla 87 Tasa Bruta de Actividad Económica, 2010.

Población Total	PEA Ocupada	Tasa bruta de actividad económica	Tasa bruta de actividad económica (Estandarizada)
251,871	109,157	43.34	0.651

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

### Coeficiente de Dependencia Económica.

El Coeficiente de Dependencia Económica mide la carga promedio existente en cada persona con empleo y salario, bajo el supuesto que, a mayor grado de dependencia económica, menor será el nivel de desarrollo socioeconómico debido a que implica una mayor proporción de personas que no cuentan con un salario y por ende dependen del salario de otra persona. En el Estado, la carga económica por cada trabajador fue del 131.77%; mientras que en el municipio fue ligeramente menor al del Estado, es decir del 130.27%, lo que significa un menor grado de dependencia económica y un mejor grado de desarrollo que el promedio estatal.

Tabla 88 Coeficiente de Dependencia Económica, 2010.

Población Menor de 12 Años	PEA Desocupada	Población Económicamente Inactiva	PEA Ocupada	Coeficiente de Dependencia Económica %	Coeficiente de Dependencia Económica % (estandarizado)	Coeficiente de Dependencia Económica % estandarizado (multi. por -1)
54,759	5055	82,339	109,157	130.23	-0.59	0.59

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

### Densidad de Carreteras Pavimentadas

Esta medida de la infraestructura permite reconocer los territorios que desempeñan un papel importante en el transporte, tanto por su carácter de tránsito o enlace entre municipios, lo que refleja la importancia de cada municipio en el desarrollo socioeconómico del Estado, y del suyo propio. Se asume que mientras mayor sea la densidad de carreteras pavimentadas, mejores serán los servicios del territorio. El promedio del Estado fue 7.02 kilómetros de carretera pavimentada por cada 100 Km<sup>2</sup> de superficie, mientras que en el municipio fue de 11.49 kilómetros por cada 100 Km<sup>2</sup>.

Tabla 89 Densidad Vial, 2010.

Superficie Municipal (Km <sup>2</sup> )	Red Carretera Pavimentada (Km)*	Densidad (Km/100Km <sup>2</sup> )	Densidad Vial (Estandarizado)
15,827.0	1,818.3	11.49	-0.032

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

### Grado de Desarrollo Socioeconómico

Una síntesis de los índices de los niveles de desarrollo municipal (Grado de Urbanización, Índice de Marginación, Tasa Bruta de Actividad Económica, Coeficiente de Dependencia Económica y Densidad Vial) se obtiene transformando los valores directos de los índices a valores estandarizados, posteriormente se suman los valores estandarizados correspondientes a cada municipio y se divide entre la cantidad de indicadores (5), lo que arroja el "Índice Medio" (promedio de los 5 indicadores) de cada municipio. De esta forma, el índice de desarrollo socioeconómico del Estado fue menor al del municipio, del 0.276 y 0.812 respectivamente. Ver Tabla 90.

Tabla 90 Índice Medio de Desarrollo Socioeconómico, 2010.

Grado de Urbanización	Índice de marginación	Tasa bruta de actividad económica	Coeficiente de Dependencia Económica %	Densidad Vial	Índice Medio
1.105	1.745	0.651	0.590	-0.032	0.812

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

Posteriormente, los valores se agruparon en 3 intervalos, con el fin de homogeneizarlos y que reflejen la desigualdad territorial en términos de desarrollo socioeconómico. Es importante mencionar que, de los 5 municipios, el valor más bajo fue de -0.610 y el más alto de 1.009, la distancia entre ambos valores es 1.618 puntos que se dividen entre 3 intervalos resulta un rango de 0.539 entre cada intervalo. Estos intervalos permiten ubicar al municipio según su nivel de desarrollo socioeconómico.

Tabla 91 Nivel de Desarrollo Socioeconómico, 2010.

Orden de Intervalos	Intervalos del Índice Medio	Nivel de Desarrollo Socioeconómico (Calificación)	Regularidad Territorial (cantidad de Municipios)
I	-0.610 a -0.070	Bajo	1
II	-0.069 a 0.470	Medio	2
III	0.471 a 1.009	Alto	2

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

De esta forma, los rangos considerados para agrupar los valores del índice medio permitieron conocer que el municipio tiene un nivel de desarrollo aceptable, es decir, un Grado de Desarrollo Socioeconómico Alto.

Tabla 92 Índice y Nivel de Desarrollo Socioeconómico, 2010.

Índice Medio de Desarrollo Socioeconómico	Nivel de Desarrollo Socioeconómico (Calificación)
0.812	Alto

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## Diferenciación del Potencial de Desarrollo Socioeconómico.

La determinación de indicadores de Situación Geográfica, Densidad Poblacional, Grado de Calificación de la Población, Concentración Sectorial de las Funciones Secundarias y Terciarias y del Coeficiente de Suficiencia de la Red Vial centra la atención sobre las condiciones socioeconómicas de los municipios que pueden ser interpretadas como “ventajosa” para el desarrollo municipal. En correspondencia, el Potencial de Desarrollo Socioeconómico se define como los factores o ventajas comparativas de un municipio en relación con los restantes.

## Situación geográfica del Municipio.

Este indicador describe la ventaja que tiene la ubicación de cada municipio en relación con la distancia que existe entre éste y la cabecera estatal, asumiendo que mientras menor sea la distancia entre un municipio y la capital estatal, mayor será la ventaja relacionada con su desarrollo socioeconómico debido a la concentración socioeconómica que genera la cabecera estatal. La distancia promedio entre las cabeceras municipales y la estatal es de

248 kilómetros, en tanto que la distancia entre la cabecera municipal y la cabecera estatal es 0.0 es decir, con alta ventaja.

Tabla 93 Distancia entre cabecera estatal y municipio.

Distancia aérea a la capital del Estado (km)	Distancia aérea a la capital del Estado (Estandarizada)	Distancia aérea a la capital del Estado (multiplicado -1)
0.00	-1.492	1.492

Fuente: procesamiento propio de la carta topográfica escala 1:50000 de INEGI, 2000.

### Densidad Poblacional.

Este indicador nos permite medir la asimilación económica de un territorio, indicando la concentración poblacional sobre una determinada unidad político-administrativa. Para interpretarla, se considera una postura derivada de la Teoría del Poder que plantea que, a mayor concentración poblacional, mayor es su potencial humano en relación con otros de menor cantidad relativa, convirtiéndose en zonas atractivas de flujos migratorios y de capital. Al 2010, la densidad en el Estado fue de 8.54 habitantes por kilómetro cuadrado (Hab/Km<sup>2</sup>); en tanto que en el municipio registró una densidad mayor a la del estado, de 15.91 Hab/Km<sup>2</sup>.

Tabla 94 Densidad Poblacional, 2010.

Tabla 95.- Densidad Poblacional, 2010.

Superficie Municipal (Km <sup>2</sup> )	Población Total	Densidad (Hab/Km <sup>2</sup> )	Densidad (Estandarizada)
15,827.0	251,871	15.91	-0.079

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

### Grado de Calificación de la Población.

Este indicador permite medir una de las más importantes características cualitativas de la población, es decir, mide el nivel de preparación de la población para participar en forma activa y calificada en los procesos productivos que elevan el nivel de desarrollo de los municipios, asumiendo que mientras mayor es el grado de calificación de la población de un municipio, mayor es su potencial socioeconómico. En el Estado, durante el 2010, el grado de calificación de la población de 12 años o más fue del 13.75%; por su parte, el municipio fue del 13.00%.

Tabla 95 Grado de Calificación Poblacional, 2010.

Población de 12 años y más	Población de 12 años y más con 3er. Grado de Estudios Técnico o Comerciales con Primaria Terminada	Población de 15 años y más con 3er. Grado de Estudios Técnicos o Comerciales con Secundaria Terminada	Población de 12 y más con 3er Grado de Secundaria Terminada	Grado de Calificación de la Población	Grado de Calificación de la Población (Estandarizado)
197,112	1,249	4,640	26,611	16.49	1.19

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

### Concentración Sectorial de las Funciones Secundarias y Terciarias.

Este indicador refleja el desempeño de funciones centrales asociadas con los asentamientos humanos de mayor jerarquía urbana, de la población ocupada en los sectores secundarios y terciarios, considerando que mientras mayor es la concentración sectorial de las funciones secundarias y terciarias de un municipio, mayor será su potencial de desarrollo socioeconómico. En el Estado este indicador fue del 94.19%, con mayor presencia del sector terciario sobre el secundario (75.9% y 18.3% respectivamente). En el ámbito municipal, la concentración sectorial fue ligeramente mayor a la media estatal con mayor presencia del sector terciario respecto al secundario (76.7% y 17.8% respectivamente).

Tabla 96 Concentración Sectorial de las Funciones Secundarias y terciarias, 2010.

PEA Ocupada.	PEA Ocupada en el Sector Secundario.	PEA Ocupada en el Sector Terciario.	Concentración Sectorial de las Funciones Secundarias y Terciarias	Concentración Sectorial de las Funciones Secundarias y Terciarias (Estandarizado)
109,157	19,378	83,713	94.44	0.587

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

### Coeficiente de Suficiencia de la Red Vial o de Engels.

Mediante este indicador se logra valorar que tan suficiente es la red vial en relación con la superficie y la cantidad de población de los municipios, asumiendo que mientras mayor es el coeficiente, mejor servido o dotado se encuentra el municipio y, por lo tanto, mayor es su potencial de socioeconómico. En el 2010, el coeficiente de Engels en el Estado fue de 2.40%, mientras que el municipio calificó con un coeficiente mayor al del Estado, es decir de 2.88%.

Tabla 97 Coeficiente de Engels, 2010.

Superficie Municipal (Km <sup>2</sup> )	Red Vial (Pav., Terrac. y Brechas) y Ferrov. (Km)*	Población Total	Coeficiente de Engels	Coeficiente de Engels (Estandarizado)
15,827.0	1,818.35	251,871	2.88	-0.246

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI: Carta topográfica escala 1:50000 del 2000 y XIII Censo de Población y Vivienda del 2010.

La síntesis de los potenciales de desarrollo socioeconómico municipal se realiza mediante la normalización (estandarización) de los indicadores de Situación Geográfica, Densidad Poblacional, Grado de Calificación de la Población, Concentración Sectorial de las Funciones Secundarias y Terciarias y del Coeficiente de Engels de tal forma que el resultado indica la comparación de la suma de las variables, representado como "Índice Medio" (promedio de los 5 indicadores).

Tabla 98 Índice Medio de Potencialidad Socioeconómica, 2010.

Distancia aérea a Cd La Paz	Densidad	Grado de Calificación de la Población	Concentración Sectorial de las Funciones	Coeficiente de Engels	Índice Medio
-----------------------------	----------	---------------------------------------	--	-----------------------	--------------



Secundarias y Terciarias					
1.492	-0.079	0.937	0.587	-0.246	0.538

Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda, 2010.

De esta forma, los valores se clasifican en 5 niveles con la finalidad de homogeneizarlos y de que puedan reflejar el potencial de desarrollo socioeconómico. La distancia entre el valor más bajo (-0.892) y el más alto (0.748), de los 5 municipios del estado, es 1.640 dividido entre 3 (niveles) da un intervalo de 0.547 puntos para cada nivel, lo que permite conocer el nivel de desarrollo socioeconómico de cada municipio.

Tabla 99 Intervalos del Índice Medio de Potencialidad Socioeconómica, 2010.

Orden de Intervalos	Intervalos del Índice Medio	Nivel de Desarrollo Socioeconómico (Calificación)	Regularidad Territorial (cantidad de Municipios)
I	-0.892 a -0.345	Bajo	1
II	-0.344 a 0.202	Medio	2
III	0.203 a 0.750	Alto	2

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

De esta forma, el valor del índice de potencial socioeconómico del municipio lo ubican con un Nivel de Potencial Socioeconómico Alto.

Tabla 101.- Índice Medio y Nivel de Potencialidad Socioeconómica, 2010.

<b>Índice Medio de Potencialidad Socioeconómica</b>	Nivel de Potencialidad Socioeconómica (Calificación)
<b>0.538</b>	Alto

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## Divergencia Territorial del Desarrollo Socioeconómico

Las divergencias territoriales son definidas por la relación entre el Nivel de Desarrollo Socioeconómico (NDS) y el de Potencial de Desarrollo Socioeconómico (PDS). Estas divergencias determinan las diferencias entre el desarrollo alcanzado y las ventajas comparativas de desarrollo de un territorio y a la vez, identifican las unidades territoriales de gestión. Los resultados del NDS y del PDS, así como sus niveles o rangos de valores, se generalizan a través de tres divergencias (escenarios) que incidirían de desigual manera en las acciones relacionadas con el ordenamiento territorial de los municipios:

- La Divergencia Positiva, es aquella donde el nivel de desarrollo alcanzado se encuentra por encima o a la par de los factores potenciales del municipio. Para el caso del municipio de La Paz, ubicado en esta divergencia, se propone aplicar una política de control en su desarrollo, con la finalidad de lograr un equilibrio entre sus características socioeconómicas, situación que de manera natural e inducida se ha dado. Ver Tabla 102.
- La Divergencia Negativa, es aquella donde el nivel de desarrollo se encuentra por debajo del esperado, sin aprovechar adecuadamente sus potenciales (subutilización de recursos). En este nivel, la propuesta es de una política de impulso de su desarrollo, con la finalidad de aprovechar las ventajas con que cuenta el territorio.

- La Correspondencia Negativa, se refiere a los territorios que representan un bajo nivel de desarrollo, sumado a unos recursos limitados. En esta divergencia, la propuesta consiste en consolidar sus desarrollos, debido a la poca potencialidad que representan y a lo costoso que sería su impulso.

Ilustración 36 Niveles de Desarrollo y de Potencial, 2010.

Relación entre Nivel y Potencial de Desarrollo Socioeconómico		Nivel de Potenciación de Desarrollo Económico		
		Bajo	Medio	Alto
Nivel de Desarrollo Socioeconómico	Bajo	<b>II</b>		<b>III</b>
	Medio			
	Alto	<b>I</b>		La Paz (municipio)

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

En la segunda vertiente de análisis e integración tenemos la percepción ciudadana, la cual da cuenta de la impresión de los ciudadanos sobre el contexto general de la ciudad, como lo son el acceso, calidad y nivel de satisfacción de la infraestructura, equipamientos y servicios que provee; aspectos determinantes en su calidad de vida, y la opinión sobre qué se tiene, qué se está haciendo y qué se quiere, de la cual se desprenden los siguientes argumentos:

- Considerar el medio ambiente como base dinámica y compleja para la sustentabilidad del PDU y planear y ejecutar en ese sentido.
- Realizar un análisis PESTLE.
- Congruencia en los marcos normativos y facilitar el acceso a ellos.
- Correcta aplicación de la ley.
- Campaña de concientización y participación ciudadana sobre los riesgos.
- Incrementando la participación ciudadana responsable, informada tendremos procesos de planeación más transparentes y legítimos, buscando el cumplimiento y apropiación del PDU.
- El PDU deberá considerar y entender las necesidades actuales del Centro de Población, con la finalidad de que sea incluyente y al alcance de todos.
- La actualización del cumplimiento debe replantear los COS, CUS, equipamiento sustentable.
- Que el nuevo documento cumpla con las formalidades jurídicas y legales previstas que garanticen su aplicación.
- Que el nuevo PDU sea amable con el medio ambiente y más humano e incluyente.
- Contemplar un parque industrial de industria ligera y de servicios.
- Queremos una ciudad con valores, accesible y segura.
- Ciudad a escala humana y verde.
- Ciudad con identidad.
- Ciudad compacta.
- Manejo de la gentrificación.

- Funcionarios sensibilizados y preparados.

Tabla 100 Resultados de primer taller de trabajo

Tema	¿Qué tenemos?	¿Qué hemos venido haciendo?	¿Qué queremos?
Medio ambiente	Agua	Estudios y proyectos aislados	Aplicación de instrumentos normativos
	Acuífero sobreexplotado	Participación de la sociedad organizada a ONG, AC, SC, OSC	Planeación y regulación urbana
	Contaminación de cuerpos de agua	Omisión de vinculación de instrumentos de planeación	Estudios y proyectos vinculados
	Desconocimiento ciclo hidrológico	Degradación del medio ambiente	Planeación estratégica (energía, suelo, agua, etc.)
	Suelo		Modificación de escenarios
	Invasión de cauces, zonas federales y zonas de inundación		Infraestructura energética, residuos
	Contaminación		
	Regulación y aplicación deficiente		
	Aire		
	Contaminación		
Emergencias urbanas	Falta de regulación		
	Información sobre el cambio climático		Un plan de la administración de los recursos naturales
	Atlas de riesgo	Tomar experiencia para reaccionar a los desastres, pero no para evitarlos (nula resiliencia)	Un marco normativo sólido
	Procedimientos administrativos para el uso de suelo		Una gestión estratégica por escalas que articulen la participación
Equipamiento Urbano	Mantos acuíferos escasos		Actualización del atlas de riesgo
	Uso desmedido del suelo		
	Mucho equipamiento en educación y gobierno	Construcción de equipamiento cuando la demanda ya es rebasada	Mayor aprovechamiento del equipo existente
	Poco equipamiento en abasto, comunicación y transporte, cultura, recreación y deporte	Se solventa problemática ya existente por falta de planeación	Definición de mecanismos para el sustento y operación de equipamiento
	Equipamiento con sobre uso y equipamiento en desuso	Desaprovechamiento de equipamiento actual	Inmuebles con acceso universal
		Equipamiento sin mantenimiento	Adecuada distribución del equipamiento para el mayor alcance de todos
Vivienda	Vivienda irregular promovida por la propia autoridad	Incentivar el crecimiento en zonas irregulares	Que se contenga el crecimiento urbano en zonas regulares y planeadas y con certeza jurídica
	Vivienda en zonas irregulares y zonas de riesgo	Viviendas alejadas de centros de trabajo	Vivienda autosustentable
	Vivienda sin servicios básicos o ineficientes	Esquemas de vivienda obsoletos	Vivienda con reciclaje de agua
	Falta de reserva urbana institucional	Vivienda sin reciclaje de agua	Incentivar vivienda vertical con su respectivo equipamiento
Usos de suelo		Vivienda no autosustentable	
	Tenemos una ciudad diferente a la que se planea en el PDUCP vigente		Redensificación y verticalidad en el suelo urbano
	Falta de homologación en los criterios de planeación y desarrollo urbano	Se ha intentado operar el PDUCP vigente, sin embargo, ya se tenía el impacto de usos no compatibles con el PDUCP	Un PDUCP acorde con la realidad social y económica
	Potencia para desarrollar la ciudad		Contemplar la reglamentación de usos y destinos de suelo
	Fuerte especulación del suelo		Que la verticalidad permita contar con más áreas verdes y superficies de absorción
Movilidad	Una normatividad que no promueve los usos mixtos		
	Movilidad no motorizada sin presupuesto	Denuncias ciudadanas	Apoyo económico para los que lo necesitan

Camiones de carga en la ciudad	Talleres operadores, funcionarios, automovilistas	Calles completas para todos
Banquetas inaccesibles	Exposición de soluciones para todos	Transporte publico eficiente, justo, económico, accesible, seguro
Reglamento austero	Participación en foros de consulta	Funcionarios capacitados y sensibilizados
Incumplimiento de la ley	Propuesta de modernización en el reglamento de transito	Información accesible
Semaforización (2 tecnologías actual protocolo cerrado) ineficiente	Análisis de siniestros viales	Red de movilidad peatonal incluyente y accesible
Comercio informal (obstruyendo banquetas)	Fomento de valores en escuelas, preparatorias y secundarias	Banquetas libres
Perros callejeros	Talleres de sensibilización	Presupuesto para movilidad no motorizada
Obstáculos abiertos y en calle	Unión entre organizaciones civiles	Red de movilidad ciclista completa
Banquetas estrechas (nuevos fraccionamientos)	Mesa de trabajo, congresos	Reglamento del Uso del Espacio Publico
Insuficientes paraderos	Trabajo durante los últimos 7 años	Reglamento de tránsito que incluya todos los usuarios como prioridad a los discapacitados
Vías primarias insuficientes		
Rampas con pendientes		
Falta de infraestructura incluyente		
Transporte publico excluyente		
Unidades excluyentes		
Ciclovías inconclusas sin conexión		
Red de movilidad ciclista incompleto		
Calle para autos		
Funcionarios y ayuntamiento excluyente		
Participación social	Población sensibilizada a participar no a un nivel ideal, pero se involucra	Aprovechamiento de los espacios de participación que el municipio ha otorgado
	La participación no tiene eco en el gobierno	Iniciativa de OSC de forma aislada para impulsar la participación social
	Falta de legitimidad y credibilidad en acciones del gobierno	Iniciar procesos de planeación
	Comités ciudadanos tienen injerencia parcial en la toma de decisiones	Se ha identificado apatía en ciudadanos al momento de participación y asumir compromisos
Capacitación para ciudadanos que participan en la toma de decisiones		
Que los comités comunitarios decidan las obras a realizarse por sus autoridades		
Comités comunitarios validen las acciones del PDUCP		
Mantener acceso público y libre al PDUCP para ciudadanos		
Fuente: Talleres de participación ciudadana		

Tabla 101 Resultados de segundo taller de trabajo

Tema	Propuestas
<b>Emergencias Urbanas</b> <i>Definir causas y zonas federales y zonas de inundación.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer zonas de recarga de agua al acuífero y establecer como zonas de protección.</li> <li>Definir atribuciones y funciones de los tres niveles de gobierno.</li> <li>Difusión y socialización de planes de emergencia.</li> <li>Infraestructura urbana sea diseñada acorde a magnitud de eventos extraordinarios y revisar variables del comportamiento del ciclo hidrológico.</li> <li>Actualización de Atlas de Riesgos.</li> </ul>
<b>Vivienda</b> <i>definir nuevos coeficientes y lineamientos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar las restricciones en coeficientes en zonas aptas para ello, así como en vialidades principales.</li> <li>Mayor rendimiento de viviendas por hectárea</li> <li>Recuperación de viviendas abandonadas en la zona central de la ciudad.</li> <li>Promover alguna política de construcción prioritaria o algo similar que evite lotes baldíos en zona centro.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la cultura de convivencia en régimen de propiedad en condominio ya que el objetivo es la verticalidad.</li> <li>• Modificar usos de suelo en polígonos de contención urbana, ya que actualmente es muy restrictivo en la densificación.</li> <li>• En lotes en donde se cuenta ya con la infraestructura permitir subdivisiones de hasta 140 m<sup>2</sup></li> <li>• Que gobierno y desarrolladores utilicen en áreas verdes y /o parques captación de agua de lluvia.</li> </ul>
<p><b>Usos del suelo</b> <i>Ejercer el Programa tal y como se establece de origen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitación de Centro Histórico definiendo el número de niveles permitidos para su crecimiento de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones del Estado</li> <li>• Redensificación urbana sujeta a la disponibilidad de los servicios y afectaciones al paisaje.</li> <li>• Restricciones en la zona del Malecón Costero.</li> <li>• Aplicación de la normatividad federal, estatal y municipal.</li> <li>• Los usos de suelo deben estar supeditados a la disponibilidad de agua y al cumplimiento de la normatividad renovando la infraestructura periódicamente.</li> <li>• Zonas (usos de suelo) para la recarga de agua de lluvia y reutilización para áreas verdes y uso doméstico.</li> <li>• Definir el crecimiento de la ciudad identificando las áreas de inundación y áreas verdes.</li> <li>• Definir usos de suelo para equipamiento en los subcentros existentes en la ciudad</li> <li>• Consolidar los centros urbanos periféricos</li> <li>• Delimitación de arroyos, zonas federales y zonas para infiltración de agua como un uso de suelo</li> <li>• Uso de suelo que determinen el libre Acceso a Playas incluyendo la zona federal marítimo terrestre playas, dunas y esteros para su resguardo y protección.</li> </ul>
<p><b>Participación social</b> <i>Difundir las leyes y sus impactos a todos los sectores de la población (campañas, tecnología, talleres, mesas de trabajo, consultas, medios de comunicación, folletos, etc.) "Ley de Participación Ciudadana", empoderar a la ciudadanía</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de información accesible y entendible sobre la situación estatal y municipal, urbana, leyes, uso de suelo, uso de los recursos, etc, información actualizada y fidedigna.</li> <li>• Armonizar el Reglamento de La Ley de Participación Ciudadana, en apego al Art. I Constitucional, en participación igualitaria.</li> <li>• Mecanismos de transparencia y rendición de cuentas permanentes: previo, durante y después del ejercicio de recursos y presupuestos.</li> <li>• Capacitación en el ámbito de sus competencias, fincar responsabilidades a las autoridades en su cumplimiento.</li> </ul>
<p><b>Movilidad</b> <i>Urge la implementación de tecnología para mejorar los sistemas de movilidad en la ciudad, semaforización y cruceros seguros ya que existen gran cantidad de conflictos y accidentes derivados del sistema de 4 altos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urge el mejoramiento del transporte público puesto que este es deficiente, inadecuado, obsoleto y costoso.</li> <li>• Urge la existencia de una especie de departamento técnico de movilidad y transporte con capacidades legales, normativas y técnicas para solucionar los serios problemas de movilidad que tiene la ciudad.</li> <li>• Se requiere de una actualización de la ley de transporte y del reglamento de tránsito.</li> <li>• Se requiere de una regulación del transporte de abasto, con rutas específicas y libramientos para mitigar los riesgos y el tráfico que implica este tipo de transporte</li> <li>• Se requiere de un mejoramiento de la infraestructura vial.</li> <li>• Es urgente la necesidad de la instalación de paraderos de transporte público.</li> </ul>
<p><b>Gobierno</b> <i>Formalizar y regular los servicios y trámites administrativos con enfoque a motivar inversión.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparencia en los procesos de gestión.</li> <li>• Alternativas fiscales para el estímulo al pequeño y mediano empresario.</li> <li>• Inversión público - privada para solventar las necesidades de la población presentes y futuras.</li> <li>• Invertir en sistemas y plataformas con nueva tecnología como tecnología TCP/IP (PROTOCOLO ABIERTO).</li> <li>• Incluir a la sociedad en la toma de decisiones, mayor coordinación por parte de IMPLAN para contar con un banco de proyectos prioritarios.</li> </ul>
<p><b>Turismo</b> <i>No hay una definición en el tipo de turismo, ni se cuenta con infraestructura para enfocarse en alguna vertiente posible.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudcalifornianos ilustres en malecón y no los premios novel en nuevo proyecto del malecón.</li> <li>• Se deberían hacer eventos que se volvieran una tradición y atraer turistas.</li> <li>• Mejorar la calidad en los servicios y los costos.</li> <li>• Diseñar una imagen urbana memorable para visitantes y locales.</li> <li>• Transporte turístico ya que falta transporte para turistas del aeropuerto que no sea únicamente taxis los cuales son muy costosos.</li> <li>• Fomento de Actividades recreativas para el disfrute y entretenimiento de turistas locales.</li> <li>• Equilibrio entre desarrollo turístico y medio ambiente.</li> </ul>



**Desarrollo económico**

*Conocer el PDU para definir los usos de suelo.*

- Promover el turismo local por que aún hay lugares hermosos e interesantes, que aún no los conoce la gente local.
- El PDU deberá contener estrategias para fortalecer el sector primario.
- Identificar las zonas de la ciudad con potencial de desarrollo y capacidad.
- Generar modelo para la utilización del agua enfocado al desarrollo y generar un distrito agrícola utilizando agua tratada.
- Atender el problema de residuos, no se tiene un plan para la recolección de residuos por tipo.
- El análisis de riesgo debe ser la base para la proyección de usos de suelo, para contar con inversión.
- La infraestructura, servicios y equipamiento, la ciudad no es autosuficiente, se debe de regular.
- Se deben generar empresas locales para atender la infraestructura, comercio y servicios turísticos de calidad.
- Identificar las actividades para el desarrollo como el turismo, minería, pesca, investigación, cultura, industria de bajo consumo de agua.
- Usos de suelo compatibles para infraestructura
- Giros restringidos por zonas, no hay barrios o zonas con usos de suelo específicos, es necesaria una reorganización de los usos de suelo por sector.
- Usos de suelo para centro logístico, parque industrial integral.
- Reducir el impacto del transporte de mercancías en La Paz con la definición de los usos del suelo.
- Generar puerto alterno, para distribuir sin afectar.

Fuente: Talleres de participación ciudadana

Dadas las dos vertientes de la integración del diagnóstico, el análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas arroja como síntesis de los apartados del medio físico ambiental, medio físico transformado, aspectos socioeconómicos y la administración y gestión del desarrollo urbano las siguientes consideraciones:

**Medio Físico Ambiental**

El 70.58% del polígono del PDU está sujeto a regulaciones ambientales de: RMP Complejo Insular de Baja California Sur, SMP Bahía de La Paz y Los Muertos, RHP Sierra del Novillo - La Paz, AICA Ensenada de La Paz, ANP Balandra, Sitios Ramsar Balandra y Humedales El Mogote - Ensenada de La Paz, Potencial de humedales Desiertos de América del Norte y Selvas cálido-secas, donde se observa una sobre regulación ambiental y falta de homologación de criterios.

Aunado a ello, el tema del agua es elemento total para el desarrollo de la ciudad, ha sido la provisión de agua para sus residentes, en suficiente cantidad y calidad el mayor reto de La Paz desde su fundación. La ciudad depende actualmente de un solo acuífero de donde se extraen anualmente más de 30 millones de metros cúbicos, en 23 pozos profundos. Este volumen de agua es compartido por la agricultura y los usos urbanos. En 2010 la red de agua potable alcanzó a más del 95% de la población, mientras que 5% restante se surtió por medio de camiones-cisterna o “pipas”. Sin embargo, se mantiene la tendencia de que sólo 60% de los usuarios tiene servicio de agua las 24 horas del día, el restante 40% la recibe por tandeo. El mejoramiento de esta situación va a ser difícil de llevar a cabo para una instancia administrativa que como el Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de La Paz (OOMSAPAS), ya que tiene insuficientes recursos económicos; se requiere principalmente de reparar infraestructura anticuada y de seguir el ritmo del crecimiento de la demanda. Cada mes, en el sistema se detectan aproximadamente 1,400 fugas significativas de agua y sólo 44% de los casi 60,000 hogares usuarios cuentan con medidor.

El resultado neto es un déficit anual de aproximadamente **10 millones de metros cúbicos de acuerdo con la publicación de las nuevas disponibilidades de agua por acuífero, publicadas en el Diario Oficial de la Federación en enero de 2018** Esto significa que se bombea más agua de la que se recarga al acuífero, de manera que cada año La Paz tiene menos agua disponible en su reserva. Hay además otro serio problema en el acuífero de La Paz: conforme se bombea agua del acuífero se corre el riesgo de filtración de agua marina y la consecuente intrusión del acuífero con agua salina.

El tratamiento de aguas residuales de desecho de origen urbano, comercial e industrial es otro reto crítico para los administradores del sistema de agua. La insuficiencia de tratamiento provocará la contaminación del agua, el deterioro en la salud de los ecosistemas marinos, y la incidencia de enfermedades.

### **Medio Físico Transformado**

El Centro de Población de La Paz, al año 2000 tenía una superficie urbana que llegaba al sur con las colonias de Solidaridad I y II, El Mezquitito, Calandrio, fraccionamientos Las Américas, y estaba delimitado por el Boulevard Santa Rosa y el Arroyo Cajoncito. Sin embargo, es a principios del siglo XXI, donde se genera un proceso de expansión urbana acelerada, con un consumo de suelo sin control y que no considera las condicionantes naturales y urbanas para el funcionamiento de este. En la actualidad la delimitación del Centro de Población es inestable, dado la gran cantidad de fraccionamientos y conjuntos habitacionales desarticulados; no obstante, resalta la colonia Calafia, a unos 15 kilómetros aproximadamente del casco del centro histórico, donde los servicios y el equipamiento urbano son prácticamente inexistentes.

La falta de planeación urbana, el rápido crecimiento de la ciudad, y el rebase de tiempo en las funciones administrativas del municipio, ha dejado varios problemas, destacando territorialmente: ser una zona desconectada y con un incremento en la afluencia vial del Boulevard Forjadores de Sudcalifornia – Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 01), al ser la única vialidad que da conexión a todos los fraccionamientos de interés social del sur, con el resto de la ciudad.

### **Medio Socioeconómico**

De acuerdo con el incremento de viviendas de 1960 al 2010, tendríamos que la huella urbana se ha expandido 11.9 veces a nivel Estado, 6.3 veces en el ámbito municipal y en 6.2 veces en el ámbito del Centro de Población. Durante este mismo lapso de tiempo, un indicador para poder medir el nivel de prosperidad económica de la población es el número de viviendas propias, al respecto, mejoró en los tres ámbitos al aumentar en 11.4 puntos porcentuales en el Estado, 17.4 en el municipio y en 26.3 en el Centro de Población (de 1960 al 2000). Paralelamente, al disminuir el índice de hacinamiento en más de 2 personas por vivienda en los tres ámbitos, la huella urbana resulta mayor con hogares menos extensos que con hogares más extensos.

Respecto a la cobertura de servicios públicos en las viviendas, el número de viviendas sin agua aumento 3 veces más en el Estado, 0.6 veces más en el municipio, mientras que en el Centro de Población fue 0.3 veces menos, es decir se redujo en una tercera parte. Las viviendas sin drenaje disminuyeron en un 12% en el Estado, 65% en el municipio y 82% en

el Centro de Población. Las viviendas sin energía eléctrica descendieron 49% en el Estado, 75% en el municipio y en 80% en el Centro de Población.

En cuanto a los materiales de construcción, las viviendas con techos de material precario aumentaron, de 1970 al 2010 en más de 972% en el Estado y en 264% en el municipio, en tanto que en el Centro de Población el aumento fue de poco más del 227% de 1970 al 2000. Las viviendas con muros precarios aumentaron de 1960 al 2010 en un 63% en el Estado, mientras que en el municipio se redujo 29.8%, mientras que el Centro de Población, de 1960 al 2000, aumentó un 29.2%. Las viviendas con piso de tierra disminuyeron, de 1970 al 2010, un 3.1% en el Estado, 66.2% en el municipio y 58.9% en el Centro de Población.

La Tasa de Participación Económica aumentó, de 1960 al 2010, en poco más de 8 puntos porcentuales en los tres ámbitos. Es importante mencionar que la participación de las mujeres en la PEA aumentó en 17.7 puntos porcentuales en el Estado, 20.4 en el municipio y en 19.6 en el Centro de Población. En cuanto a los sectores económicos, la ocupación laboral del sector primario aumento un 82% en el Estado, mientras que en el municipio y el Centro de Población disminuyó en 33.6 y 57.5 por ciento respectivamente. La ocupación del sector secundario aumentó 1,252% en el Estado, 914% en el municipio y 869% en el Centro de Población. La ocupación del sector de comercio y servicios aumentó 2,986% en el Estado, 1,643% en el municipio y 1,238% en el Centro de Población.

Por otro lado, al 2010, en el Estado 3 de cada 10 habitantes se encontraban en situación de pobreza, mientras que en el municipio la proporción fue de 1 por cada 4. La vulnerabilidad por carencia social alcanzo a 3 de cada 10 habitantes de ambos ámbitos. La población con alguna carencia social alcanzo a 1 de cada 2 habitantes, lo que implicó que 1 de cada 3 habitantes registrara un ingreso inferior a la línea de bienestar, principalmente en el plano municipal. Todo lo anterior contribuyó a que el rezago social fuera bajo en el Estado y muy bajo en el ámbito municipal y del Centro de Población. Paralelamente, el Grado de Marginación resulto Bajo para el Estado y Muy Bajo para los otros dos ámbitos. El tema de la inclusión de personas con discapacidad cobra mayor relevancia, la discapacidad motriz, auditiva y visual se acentúa en la población de 50 años y más, mientras que la discapacidad de lenguaje y mental en las edades de 5 a 27 años, lo que plantea la necesidad de instrumentar modelos de atención e inclusión social.

En términos de crecimiento poblacional, basta decir que por cada 10 habitantes que había en 1960, al 2010 eran 78 en el Estado, 50 en el municipio y 74 en el Centro de Población. Es importante destacar que el crecimiento natural (nacimientos menos defunciones) fue del 76.1% en el Estado y de poco más del 80% en el municipio y en el Centro de Población. La estructura poblacional se ha modificado en los tres ámbitos, los grupos de menor edad están reduciendo su proporción iniciando un proceso de pirámide poblacional invertida con mayor proporción de población joven. La Tasa Anual de Crecimiento Medio ha descendido significativamente a pesar del repunte del 2000 al 2010. La densidad poblacional aumentó 7 habitantes más por Km<sup>2</sup> en el Estado, 13 habitantes más por Km<sup>2</sup> en el municipio y 3,030 habitantes más Hab/Km<sup>2</sup> en el Centro de Población, lo que significó para el Centro de Población una huella urbana (en términos de densidad poblacional) 7.4 veces más grande a la de 1960.

## Administración y Gestión del Desarrollo Urbano

La estructura del gobierno municipal de La Paz está integrada por una administración pública centralizada, administración pública descentralizada, Organismos Desconcentrados, y Delegaciones y Subdelegaciones. De acuerdo a lo determinado en el Reglamento de la Administración Pública Municipal de La Paz, Baja California Sur, la coordinación, organización y funcionamiento interno es una de las funciones clave para el buen desempeño del gobierno, a fin de responder de manera integral y precisa a los problemas de diferentes ámbitos. En las atribuciones, las 4 columnas principales para el proceso del desarrollo urbano integral son: la Tesorería Municipal; la Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos; la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología; y la Dirección General de Catastro; estas direcciones generales deben determinar funciones transversales (gestión, estrategia, coordinación, monitoreo y mejora del desempeño, con rendiciones de cuentas y transparencia de información), esencialmente de las finanzas y presupuestos que tiene la entidad municipal, considerando los Programas Operativos Anuales y la vinculación con los Planes y Programas de Desarrollo Urbano.

Tabla 102 Evaluación FODA:

		Fortalezas	Oportunidades
	<b>MEDIO FISICO NATURAL</b>	Existencia de un Programa de Ordenamiento Ecológico Local. Existencia de un Atlas de Riesgos. Diversidad de estudios sobre el agua. Conciencia de la ciudadanía sobre la importancia del medio ambiente.	La Región Marina Prioritaria denominada Complejo Insular de Baja California Sur que cubre 36,312.26 Has. a lo largo de los vértices 1 a 5 del Centro de Población. El Sistema Marino Prioritario denominado Bahía de La Paz con 15,675.61 has que cubren desde el Mogote hasta Balandra y el de Bahía de Los Muertos con 741.42 Has. cubriendo lo desprotegido por la RMP. La Región Hidrológica Prioritaria Sierra del Novillo - La Paz que cubre 137567.33 has y se ubica al centro del polígono del Centro de Población. La AICA Ensenada de La Paz que cubre 12282.40 has y se sobrepone al SMP. La ANP de Balandra con 1367.66 has. Los sitios RAMSAR Humedales El Mogote - Ensenada de La Paz con 2699.30 has y Balandra con 143.30 has. Los Humedales y Desiertos de América del Norte con 3217.48 Has y Selvas cálidos-secas con 1149.65 has.
<b>Debilidades</b>	Pérdida de hábitat y de biodiversidad Sobreexplotación y agotamiento de los recursos naturales Alteración de ciclos hidrológicos Falta de disponibilidad de agua Vulnerabilidad a desastres naturales Contaminación del agua, aire y suelo Afectación a la salud humana Deforestación, urbanización de suelos de valor ambiental y zonas de riesgo Problemas de seguridad alimentaria	Pese a la existencia de instrumentos, se deben concretar las políticas, estrategias y acciones para evitar que las debilidades se incrementen, donde todos los actores se involucren.	Existencia de una amplia y diversa zonas de ecosistemas de alto valor ambiental, para aprovechamiento como sitio turístico, de protección e investigación, lo que requiere aumentar las acciones de manejo para garantizar su conservación como parte de un sistema mayor.
<b>Amenazas</b>	Abatimiento de los acuíferos que abastecen la ciudad Pérdida de especies representativas Pérdida, fractura y deterioro de los ecosistemas Pérdida de la biodiversidad porque la ciudad no da hábitats para la fauna Pérdida de suelo agrícola, ganadero o forestal Pérdida de zonas de recarga del acuífero	Se incrementa el riesgo del deterioro de las condiciones ambientales y la estabilidad de los ecosistemas si no se actúa en el territorio	Incremento del riesgo de agotamiento y colapso de los ecosistemas, junto con su depredación, que afectara la estabilidad de la región, si no hay acciones contundentes en el corto plazo.

	Fortalezas	Oportunidades
<b>MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO</b>	<p>Existencia del PIMUS.</p> <p>Existencia del Índice de Ciudad Próspera.</p> <p>El corredor de la Boulevard Fojadores – Carretera Transpeninsular Lic. Benito Juárez (MEX 07) es un eje estratégico para la accesibilidad al mercado regional, dada la comunicación directa entre el Centro de Población de La Paz, con la localidad de Todos Santos y el Municipio de La Paz.</p> <p>Posibilidad para que la administración pública municipal, determine la consolidación de las áreas habitacionales, en el desarrollo sustentable, a fin de evitar la continuidad de la expansión.</p> <p>Apertura para definir anticipadamente, las condiciones, etapas de ejecución de los proyectos de mayor impacto para el Centro de Población de La Paz.</p>	<p>CONAVI y SEDATU, con base a la Nueva Agenda Urbana, la cual promueve el derecho a la ciudad. Deriva en el Programa de Acceso al Financiamiento para Habitaciones, la cual con un subsidio a la vivienda, tomando en cuenta la cercanía del trabajo, los servicios públicos disponibles, el transporte público y equipamientos urbanos.</p> <p>Está en proceso de actualización el Código de Edificación de Vivienda, la cual forma parte de la nueva Agenda Urbana en México y determina la inclusión de más espacios públicos y mejor calidad de construcción en la vivienda.</p> <p>La CONAVI impulsa el uso de ecotecnologías en la construcción de los hogares, mediante las Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA, por sus siglas en inglés).</p>
<b>Debilidades</b>	<p>Modelo de ciudad enfocado al uso excesivo del automóvil</p> <p>Especulación del valor del suelo</p> <p>Incompatibilidad de usos de suelo</p> <p>Falta de un diagnóstico sobre las redes de infraestructura (Agua y Drenaje)</p> <p>Insuficiente dotación de áreas verdes</p> <p>Descargas de aguas residuales en cuerpos de agua sin previo tratamiento.</p> <p>Falta de lugares de esparcimiento</p> <p>Generación de residuos sólidos urbanos</p> <p>Aumento del fenómeno de isla de calor</p> <p>Incremento en los niveles de motorización</p> <p>Mayor consumo de combustibles</p> <p>Aumento en las distancias y tiempos de traslado</p> <p>Fragmentación del territorio</p> <p>Privatización del espacio y distorsiones en equipamientos y servicios públicos</p> <p>Falta de cobertura de los servicios</p> <p>Zonificación espacial por sectores que no permiten la mezcla de usos y destinos del suelo</p> <p>Dispersión en la estructura urbana</p> <p>Confundir ciudades mixtas con desarrollos o complejos mixtos</p> <p>Las debilidades pueden desbordar la capacidad del sitio en función que las fortalezas son solo instrumentales y ello requiere tener planes de acción de corto plazo, en general están dominando los problemas de escases de recursos, la presencia de contaminación, deficiencias de movilidad, fragmentación del territorio y administración del suelo.</p>	<p>Ante la existencia de instrumentos y recursos que pueden aportar en el mejor manejo de territorio, podrá con el tiempo aportar en el desarrollo urbano de La Paz, sin embargo en el corto plazo las debilidades son muchas y tienden a mantener su inercia.</p>
<b>Amenazas</b>	<p>Recursos federales y estatales escasos.</p> <p>Incertidumbre sobre las tendencias económicas financieras a nivel internacional, conllevando al incremento del precio de los materiales de construcción.</p> <p>esta relación mantendrá la inercia existente del problema urbano, sin recursos e incertidumbre será muy difícil concretar acciones o planearlas</p>	<p>las bases para acciones a futuro estarán comprometidas y poco viables si los recursos son escasos, es previsible la inoperatividad de los instrumentos de planeación y regulación del suelo</p>

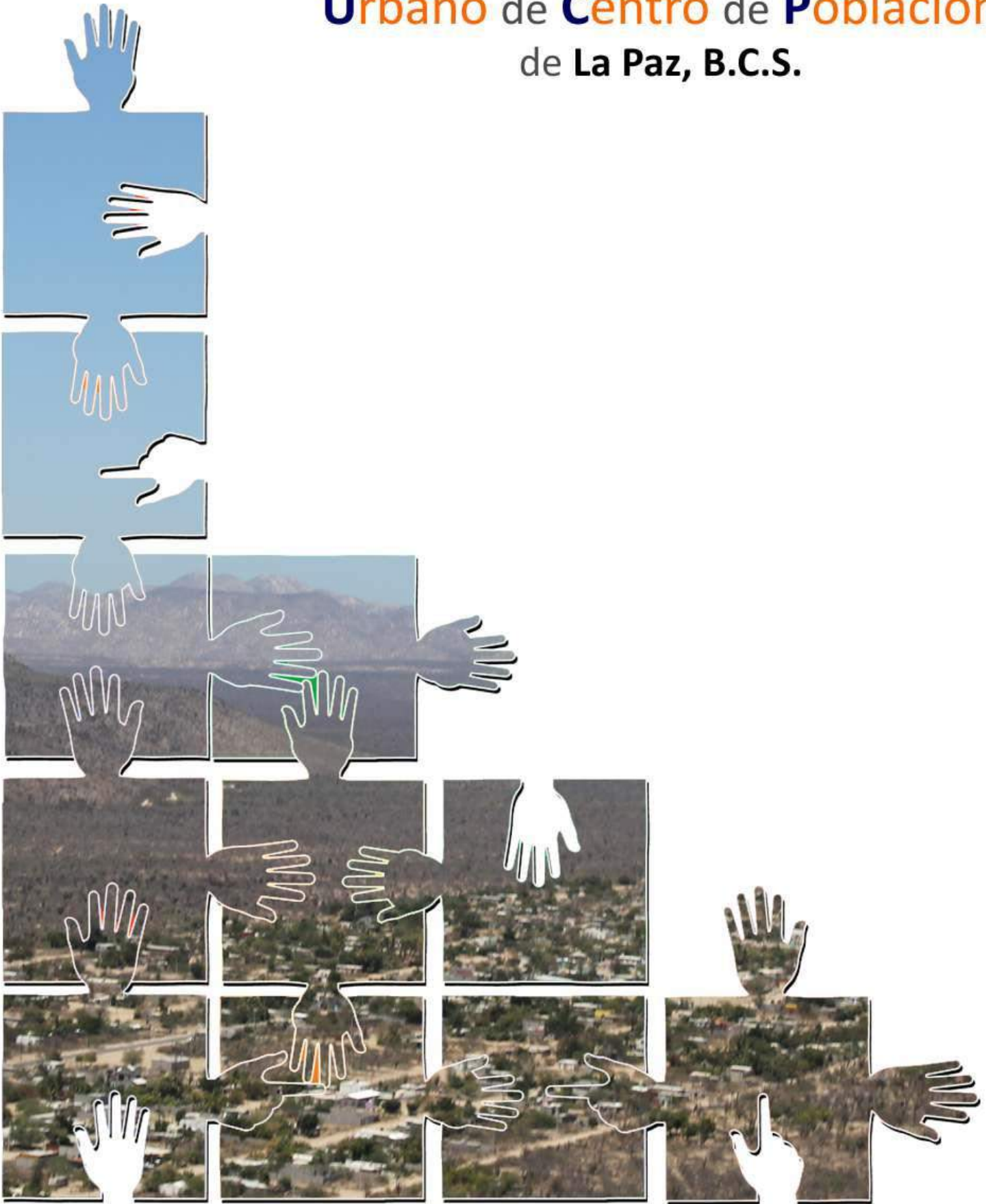


	Fortalezas	Oportunidades
<b>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS</b>	<p>9 de cada 10 paceños viven en el Centro de Población.</p> <p>El crecimiento natural de población representó el 81.5% del incremento total de población en el Estado y del 71.5% en el municipio.</p> <p>El 67.85% de la población se encuentra en el rango de edad de 15 a 64 años (bono demográfico).</p> <p>Disminución de la fecundidad y la natalidad, que permite mejores condiciones de vida y menor demanda de suelo.</p> <p>Alto incremento de PIB en los sectores secundario y terciario.</p> <p>En el ámbito del Centro de Población el Índice de Marginación fue más favorable al aumentar -0.26 puntos, de 1990 al 2010, manteniéndose con un Grado de Marginación Muy Bajo.</p> <p>El Índice de Desarrollo Humano se mantiene en Alto aun cuando bajo la calificación respecto a 2005.</p> <p>Capacidad de organización y participación social.</p> <p>Grado de Rezago Social Muy Bajo.</p>	<p>Acceso a los programas específicos para la atención de grupos en condiciones de pobreza, marginación y rezago tanto estatales como federales.</p> <p>Organizaciones y asociaciones no gubernamentales nacionales e internacionales de apoyo a grupos vulnerables.</p>
<b>Debilidades</b>	<p>Segregación y marginación social</p> <p>Hacinamiento</p> <p>Pérdida de productividad por congestión vial</p> <p>Inseguridad</p> <p>Disminución de productividad laboral y calidad de vida</p> <p>Integración débil de la sociedad</p> <p>Pérdidas económicas por afectaciones a viviendas e infraestructura</p> <p>La población más vulnerable a los riesgos suele ser la de menor ingreso.</p> <p>1 de cada 4 paceños tiene pobreza.</p> <p>Desconfianza y apatía de los sectores sociales marginados</p> <p>La dinámica social es muy alta, lo que permite tener una favorable expectativa de desarrollo siempre y cuando las fortalezcas sociales sirvan para apuntalar programas y proyectos que minimicen el impacto de las debilidades identificadas, principalmente en la del aprovechamiento del tiempo y el control del riesgo y vulnerabilidad, actuando en favor de la confianza y los mecanismos de participación.</p>	<p>Se puede capitalizar mucho en función de la acción social y la participación para minimizar el impacto en las condiciones adversas de la población, siempre y cuando la gestión de los recursos sea asertivo.</p>
<b>Amenazas</b>	<p>Inestabilidad económica que atenta contra la seguridad social.</p> <p>Persistencia de una política social asistencialista, que no se orienta a la generación de posibilidades de empleo.</p> <p>Falta de vinculación y coordinación entre las diferentes instancias de apoyo.</p> <p>Cualquier acción en lo social si está amenazado desde su estabilidad económica será muy difícil que tenga éxito, por lo que será necesario diseñar e implementar las acciones para prevenir y contrarrestar en caso de crisis, proteccionismo, recesión y falta de coordinación de acciones.</p>	<p>Puede ser un puerta de apoyo ante la incertidumbre socio económica, que incide en la inversión y el comportamiento de la comunidad</p>

		<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
	<b>Administración y Gestión del Desarrollo</b>	<p>La estructura de la Administración Pública del Municipio de La Paz, permite que las atribuciones y funciones de cada área, por nivel de funcionamiento generen una coordinación para la planeación del desarrollo urbano.</p> <p>El municipio de La Paz tiene la capacidad para obtener recursos propios debido a sus reglamentos y leyes, conjuntamente es el primer municipio del Estado de Baja California Sur que recibe recursos federales.</p>	<p>Posibilidad para realizar convenios con otras organizaciones, para incrementar recursos financieros, a fin de encausarlos en la generación de proyectos que permitan el desarrollo sustentable de la entidad municipal.</p>
<b>Debilidades</b>	<p>Contraposición entre los marcos normativos existentes</p> <p>Costos de extracción, abastecimiento y tratamiento de agua diferentes a los costos de recaudación.</p> <p>Aumento en el costo de los servicios básicos</p> <p>Debilidad financiera en las recaudaciones locales</p> <p>Vulnerabilidad para la administración pública municipal de La Paz, en los procesos de coordinación, para la adecuada incorporación de los Consejos consultivos en los procesos de planeación e implantación de proyectos.</p> <p>Ausencia de una cultura de evaluación y seguimiento del adecuado ejercicio de los recursos públicos.</p>	<p>La capacidad del municipio tiene las posibilidades para el manejo adecuado del uso del suelo y el desarrollo del territorio, sin embargo esto exige innovación y colaboración en la gestión del territorio para contrarrestar las debilidades.</p>	<p>Se podrá fortalecer al municipio para enfrentar los retos del manejo del territorio, siempre y cuando sean recursos proporcionales a la necesidad.</p>
<b>Amenazas</b>	<p>Periodos cortos de gobierno, que impiden la continuidad en los proyectos.</p> <p>Poca continuidad de planes, programas y proyectos, por cambio en la administración del gobierno municipal y estatal, influyendo más si cambia anexo el partido político en la gestión.</p> <p>Retrasos en la aplicación de recursos federales y estatales, por varios motivos.</p>	<p>Si la estructura del municipio se mantiene y se incrementa su solidez y estructura articulada con organismos no gubernamentales, el riesgo que implica las amenazas será mínimo.</p>	<p>De concretarse los convenios de largo aliento, minimiza los efectos de la amenazas</p>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V., 2017.

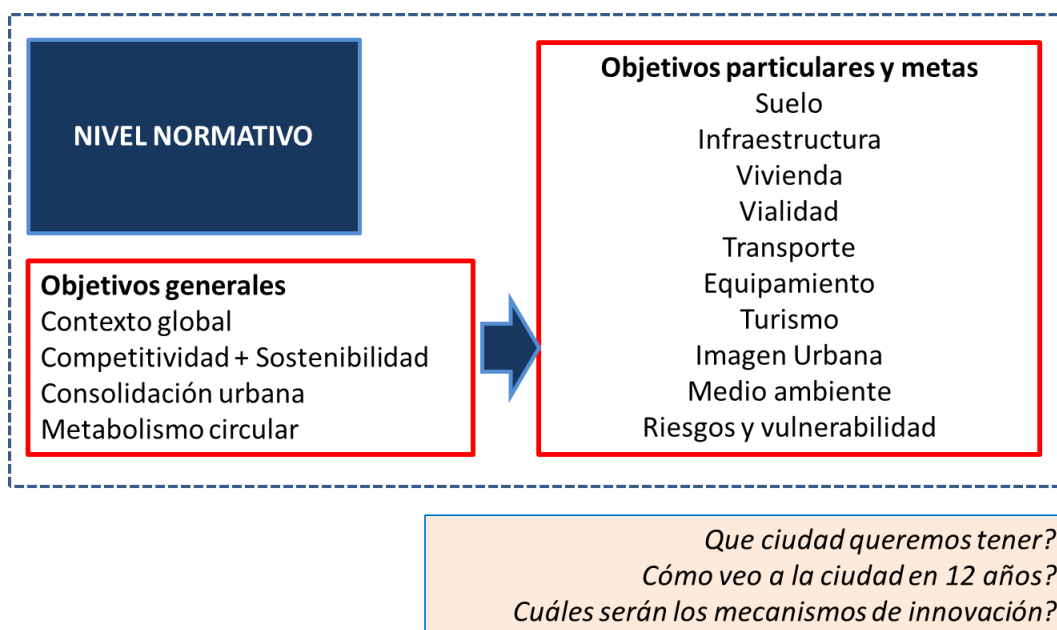
Actualización del  
**Programa** de **Desarrollo**  
**Urbano** de **Centro** de **Población**  
de **La Paz, B.C.S.**



## II. NIVEL NORMATIVO

El PDUCP de La Paz, B.C.S., implica un compromiso con las nuevas demandas internacionales, sobre temas de Cambio Climático, Sostenibilidad, Resiliencia y Derecho a la Ciudad, fortalecido por la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, dando la gran oportunidad de tener un instrumento renovado y actualizado ante las nuevas tendencias de la planeación. Por lo que se identifica las disposiciones y condicionantes vigentes que normarán y orientarán el desarrollo urbano del Centro de Población de La Paz, en función de los distintos niveles federal y estatal, que inciden en el proceso de planeación del desarrollo urbano en función de las necesidades de la comunidad.

Ilustración 37 Esquema de Capítulo



Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Definiendo así los objetivos que orientaran a la estrategia de desarrollo urbano integral en función de la visión compartida de desarrollo que permita concretar acciones en horizontes de planeación acordes a la realidad.

### 2.1. Objetivos y Metas

#### 2.1.1 Objetivos generales y específicos

Los objetivos generales se establecerán para el desarrollo urbano en función del: medio ambiente, la actividad económica y el desarrollo social.

- Establecer los criterios para la implementación de la Nueva Agenda Urbana que oriente las medidas para el ordenamiento urbano, el desarrollo de la comunidad y las condicionantes que lo favorecen.
- Definir el marco normativo que respalde de forma articulada las propuestas y que puedan ser concretadas de la mano de las políticas públicas y los distintos niveles de planeación.
- Definir los criterios que permitan un metabolismo circular de la ciudad, favoreciendo el mejoramiento de las condiciones ambientales y mitigando el deterioro.
- Consolidar las actividades económicas representativas, con sectores complementarios detonadores y de inclusión.
- Determinar los mecanismos para regular la consolidación y el desarrollo urbano, donde se concreten las premisas de conservación, redensificación y mejoramiento del territorio.
- Definir el área urbana actual y la necesaria para el crecimiento futuro, promoviendo una cultura ecológica y racional del aprovechamiento del territorio.
- Distribuir con equidad los usos y destinos que favorezcan una movilidad sustentable, el turismo y permita el fortalecimiento del mejoramiento de la imagen urbana.
- Apuntalar las propuestas y acciones en el diseño urbano para mitigar riesgos y vulnerabilidad de la población paceña y sus visitantes.
- Establecer las líneas para la evaluación, retroalimentación y seguimiento de este instrumento por la sociedad paceña, que facilite las actualizaciones de su planeación.
- Definir acciones que permitan espacios de colaboración para establecer una red de intercambio que favorezca la competitividad urbana.

*Tabla 103 Objetivos particulares*

<b>Suelo</b>
Normar el desarrollo urbano para evitar incongruencias de uso, de compatibilidad y de inconsistencia jurídica.
Implementar criterios para la consolidación y redensificación del espacio urbano.
Consolidar el Centro de Población.
Proteger la vocación del suelo, y evitar asentamientos en zonas de riesgo.
<b>Infraestructura</b>
Dotar y mejorar la infraestructura instalada.
Optar por alternativas de infraestructura ecológicas y de energía limpia.
Proyectar las nuevas redes a colocar.
<b>Vivienda</b>
Fomentar las políticas de vivienda que favorezcan la consolidación del PDUCP.
Promover una cultura ecológica para la edificación, funcionamiento y operación de la vivienda.
<b>Vialidad</b>
Proyectar vialidades que faciliten la articulación del centro urbano con su entorno
Diseñar vialidad especializada y compartida
<b>Transporte</b>
Establecer un modelo de Desarrollo Orientado al Transporte
Elaborar una normativa que respalde la movilidad sustentable.



### Equipamiento

Ampliar la cobertura de equipamiento en sus distintos niveles, de acuerdo al requerimiento de la comunidad paceña.

### Turismo

Posicionar al Centro de Población de La Paz como destino para la inversión turística permanente

Implementar una red de colaboración regional para el desarrollo del turismo-cultura.

### Imagen Urbana

Regular los diferentes ámbitos de la imagen urbana

Mejorar las condiciones del espacio público para fomentar la apropiación y el turismo.

Orientar el diseño de la ciudad para respetar y fomentar los valores de imagen y de paisaje de la ciudad.

### Medio Ambiente

Establecer un mejoramiento de las condiciones ambientales del espacio urbano y su contexto

Fortalecer un perímetro de protección ambiental.

Establecer una cultura integral de manejo de residuos y de generación de energía

### Riesgos y vulnerabilidad

Establecer la estrategia para mitigar el riesgo.

Revisar sitios de riesgos de tipo socio-antrópico

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## 2.1.2 Metas

Tabla 104 Metas y horizonte

Objetivos particulares	Metas	Horizonte
<b>Suelo</b>		
<b>Normar el desarrollo urbano para evitar incongruencias de uso, de compatibilidad y de inconsistencia jurídica.</b>	Elaboración y actualización de la normativa.	Corto
	Conformación de un código reglamentario urbano ambiental arquitectónico.	Mediano
	Elaboración o actualización de planes sectoriales.	Mediano
	Definición de mecanismos que fomenten la ocupación del baldío y los espacios desocupados.	Mediano
<b>Implementar criterios para la consolidación y redensificación del espacio urbano.</b>	Adquisición de reserva territorial orientada al crecimiento, reserva ecológica y turismo, para los próximos 20 años.	Corto
	Evaluación del status que guarda cada predio del Centro de Población para su regularización.	Largo
	Facilidades para orientar la adquisición de suelo a inmigrantes.	Mediano
	Previsión para la atención de la superficie no atendida por servicios e infraestructura, al 100%.	Mediano
<b>Consolidar el Centro de Población.</b>	Consolidación del equipamiento para la atención de los próximos 20 años.	Largo
	Políticas públicas articuladas entre las promotoras inmobiliarias, SEDESOL y SEDATU para incrementar la cobertura de vivienda digna y el mejoramiento de la existente.	Corto
	<b>Proteger la vocación del suelo, y evitar asentamientos en zonas de riesgo.</b>	Relación de suelo con usos de protección o de uso condicionado, para prevenir la vulnerabilidad y la incompatibilidad del uso.

	Se considera tanto el perfil de resiliencia, como el Atlas de Riesgo como guía para la prevención y regulación de nuevos asentamientos.	Corto
<b>Infraestructura</b>		
<b>Dotar y mejorar la infraestructura instalada.</b>	Medición de la calidad del servicio que ofrece a infraestructura instalada.	Corto
	Evaluación de la infraestructura obsoleta y su renovación.	Corto
	Definición de límites de cobertura de redes y servicios para evitar pérdida de atención y altos costos de mantenimiento.	Mediano
<b>Optar por alternativas de infraestructura ecológicas y de energía limpia.</b>	Instalar una red de aguas grises cuyo tratamiento será efectivo para almacenar agua para riego y a través de filtros naturales hacer su limpieza.	Largo
	Incrementar paneles solares para la generación de energía de equipos, espacios y edificios públicos.	Mediano
	Evaluar alternativas de drenajes eficientes y de manejo de lodos.	Mediano
<b>Proyectar las nuevas redes a colocar.</b>	Priorizando la atención en función del sector vulnerable y la demanda de la red.	Corto
	Delimitación de derechos de vía y aprovechamiento de estos para la dinámica urbana.	Mediano
<b>Vivienda</b>		
<b>Fomentar las políticas de vivienda que favorezcan la consolidación del PDUCP.</b>	Fomentar el desarrollo inmobiliario al interior del centro urbano de tipo vertical y de rehabilitación.	Mediano
	Apoyo a nuevos desarrollos alternativos para diversidad de grupos como tercera edad, sociedades de convivencia, etc.	Mediano
	Facilidad para la vivienda temporal para turismo y negocios.	Corto
	Programas de rehabilitación y mantenimiento de viviendas y edificaciones de uso mixto con vivienda.	Mediano
	Inclusión de sistemas de generación o equipos de eficiencia energética.	Corto
<b>Promover una cultura ecológica para la edificación, funcionamiento y operación de la vivienda.</b>	Separación de agua pluvial, gris y negra para su aprovechamiento, tanto en edificaciones nuevas como en reconversión de existentes.	Largo
	Sistemas de captación de agua de lluvia o de inmersión al subsuelo.	Largo
	Facilidades para las construcciones amigables con el ambiente y cuyos materiales tengan baja huella ecológica.	Mediano
	Apoyar a desarrollos con certificaciones ambientales.	Mediano
<b>Vialidad</b>		
<b>Proyectar vialidades que faciliten la articulación del centro urbano con su entorno</b>	Elaborar las vialidades en función del proyecto de crecimiento y mejoramiento urbano.	Largo
	Ampliar la red de las vialidades.	Largo
	Reducir las vías para automotor a partir de una puesta en valor, para incrementar el uso peatonal y ciclista.	Mediano
	Elaborar banquetas y guarniciones de las zonas que aún carezcan de ellas y arreglo homogéneo de las existentes para una accesibilidad universal.	Mediano
<b>Diseñar vialidad especializada y compartida</b>	Plan de intervención en calles que permitan la movilidad compartida de diversos medios de transporte.	Corto
	Realizar programas para desincentivar el uso moderado del automóvil en el Centro de Población de La Paz.	Mediano
	Fomentar el uso de movilidad no motorizada, así como el diseño integral de la infraestructura vial para el traslado seguro, incluyente y continuo de todos los usuarios de la vía.	Mediano

	Enfocar las nuevas políticas públicas hacia los usuarios de la vía más vulnerables, peatones y personas con discapacidad, creando una ciudad incluyente para todos sus habitantes.	Mediano
	Fomentar la creación de Programas de Transporte Masivo donde se elabore un esquema de rutas que garantice la optimización de todas y cada una de las rutas del transporte público que abarca la ciudad de La Paz, así como la creación de centros de intermodalidad entre el uso de la bicicleta, el acceso a pie y un transporte de calidad abasteciendo las necesidades de transporte de los ciudadanos junto con la renovación de la flota vehicular.	Mediano
	Fomentar políticas públicas para el fomento de movilidad no motorizada de la creación de redes de calles integradas destinadas para el traslado seguro, conectado, continuo e incluyente de los habitantes.	Mediano
	Crear programas para el reordenamiento del transporte de carga en la ciudad, agilizando sus horarios de traslado por la periferia de la ciudad controlando la expansión desordenada de la ciudad.	Mediano
	Plan de transporte público y centros de transferencia.	Corto
<b>Transporte</b>		
<b>Establecer un modelo de Desarrollo Orientado al Transporte</b>	Sistema de preferencia y señalización para accesibilidad universal, desde el diseño de banquetas, accesos, texturas, sombras y articulación.	Mediano
	Diseño y consolidación de una red de ciclovías sombreadas que faciliten la movilidad.	Largo
	Consolidación de un modelo de transporte público sin bases en el interior del centro urbano, que se mantenga en constante movimiento.	Mediano
	Colocación de mobiliario para parquímetros, estacionamientos de bicicletas y motos.	Mediano
	Reglamento de tránsito jerarquizando al peatón sobre todos los medios de transporte.	Corto
<b>Elaborar una normativa que respalde la movilidad sustentable.</b>	Manual de señalética horizontal y vertical específico para cada zona.	Corto
	Favorecer el uso del auto compartido, motocicleta o bicicleta para eliminar la necesidad de estacionamientos, disminuir la radiación y la emisión de contaminantes.	Mediano
	Programa de arborización de vialidades y estacionamientos públicos que favorezcan contrarrestar la radiación.	Corto
<b>Equipamiento</b>		
<b>Ampliar la cobertura de equipamiento en sus distintos niveles, de acuerdo al requerimiento de la comunidad paceña.</b>	Se fomentará equipamiento que apunte la actividad turística, tanto de servicios como comercial, para lo que se requiere un programa sectorial de turismo.	Corto
	Programa de desarrollo de equipamiento y actividades culturales para ampliar la gama recreativa.	Mediano
	Desarrollo de un plan de espacios públicos que posibilite la integración familiar y social,	Corto
	Organizar estratégicamente el comercio y abasto, en los diversos sectores en relación con las actividades turísticas	Mediano
	Desarrollo de un plan para el fomento de la investigación y capacitación en centros educativos, sobre temas de medio ambiente y energía.	Largo
	Áreas verdes recreativas que logren cumplir con los 9m <sup>2</sup> por persona de OMS, generando ecosistemas y un ambiente plural.	Corto

	Organizar equipamientos en centro o subcentros urbanos que favorezcan la organización de la ciudad.	Corto
<b>Turismo</b>		
	Se definirán los usos y destinos de suelo más adecuados, haciendo énfasis en actividades de bajo o nulo impacto ambiental.	Corto
<b>Posicionar al Centro de Población de La Paz como destino para la inversión turística permanente</b>	Facilidades para la diversificación de usos que permitan generar una red de turismo, esparcimiento, con responsabilidad social y ambiental	Corto
	Fomentar proyectos turísticos de beneficio local e impacto internacional, que incluya capacitación y participación.	Mediano
	Fomentar la instalación de cadenas hoteleras, hoteles, hostales en zonas muy contenidas, permitiendo la accesibilidad libre a playas	Largo
<b>Implementar una red de colaboración regional para el desarrollo del turismo-cultura.</b>	Red articulada entre los diversos destinos del estado, que le de diversidad a las actividades.	Mediano
	El equipamiento de museos, foros, teatros, restaurantes, tengan una relación para dar continuidad a los espacios, alternados con espacios de recreo con el espacio público.	Mediano
<b>Imagen Urbana</b>		
<b>Regular los diferentes ámbitos de la imagen urbana</b>	Revisión y mejoramiento del reglamento de anuncios.	Corto
	Guías técnicas para el diseño de señalización informativa y preventiva.	Corto
	Guías técnicas para la señalización horizontal.	Corto
	Guía de diseño de imagen urbana turística para La Paz. BCS	Corto
<b>Mejorar las condiciones del espacio público para fomentar la apropiación y el turismo.</b>	Diseñar las superficies duras según su vocación , peatonal, vehicular, de paso, principalmente	Corto
	Establecer los mecanismos para el mejoramiento de fachadas y el correcto uso de elementos que oculten instalaciones o áreas de servicio.	Mediano
	Plan de manejo del espacio público para facilitar el uso diversificado que permita la consolidación de las relaciones sociales-ambientales.	Mediano
	Plan de conservación y de nuevos usos para sitios, edificios patrimoniales, bellezas naturales y paisajísticos.	Mediano
<b>Orientar el diseño de la ciudad para respetar y fomentar los valores de imagen y de paisaje de la ciudad.</b>	Identificación de CUS para establecer visuales y comportamiento ambiental de la ciudad.	Corto
	Liberar y diseñar en vías y espacio público para fortalecer remates visuales y panorámicas.	Mediano
	Diseño de accesos y articulación de hitos urbanos.	Corto
	Estudio de aprovechamiento de 5ª fachada y muros ciegos.	Largo
	Apoyarse en el diseño del colegio de arquitectos para lograr proyectos urbanos focalizados.	Largo
<b>Medio Ambiente</b>		
<b>Establecer un mejoramiento de las condiciones ambientales del espacio urbano y su contexto</b>	Plan de manejo de las áreas verdes urbanas y su articulación con el contexto, respetando la flora del sitio.	Corto
	Plan de fomento de superficies permeables, áreas verdes y superficies que minimicen la radiación.	Corto
	Fomento del huerto urbano o vecinal, acompañado de actividades lúdico-culturales	Corto
	Utilizar el espacio abierto como un medio de educación ambiental.	corto
	Fomentar el aviario natural o sin rejas en el espacio abierto	Largo
	Contrarrestar las islas de calor con vegetación, materiales y sombras.	Mediano

<b>Fortalecer un perímetro de protección ambiental.</b>	Consolidar el perímetro de contención ambiental y de resguardo con normas estrictas y avaladas por los diversos niveles de gobierno	Corto
	En la adquisición de reserva territorial, sea de tal forma que se prevea para un crecimiento de los próximos 50 años incluyendo la superficie a consolidar a hora urbanizada.	Mediano
<b>Establecer una cultura integral de manejo de residuos y de generación de energía</b>	Vigilancia de cumplir con los criterios normativos para el control de la contaminación por descargas y desechos industriales y comerciales.	Corto
	Plan de manejo de residuos con clasificación de basura, y su aprovechamiento.	Mediano
	Inmersión de agua pluvial y gris tratada para alimentar cuerpos de agua y riego del espacio público.	Largo
	Programa de asesoría para aumentar la eficiencia energética de los desarrollos inmobiliarios y turísticos, con base a energías limpias.	Largo
	Plan de reconversión de energía y manejo de desechos de edificaciones existentes.	Largo
<b>Riesgos y vulnerabilidad</b>		
<b>Establecer la estrategia para mitigar el riesgo.</b>	Plan de manejo del Atlas de riesgo y respaldo jurídico.	Corto
	Establecer una red de atención ante riesgos inminentes y eventuales, teniendo como coordinadores a protección civil y a ONG'S.	Mediano
	Plan de regularización de tenencia de la tierra y asentamientos vulnerables, con altos costos en caso de contingencia de vidas y materiales.	Mediano
	Red de albergues temporales y de abasto,	Corto
<b>Revisar sitios de riesgos de tipo socio-antrópico</b>	Revisar el cumplimiento de las normas de salud y contener los giros nocturnos y de centros de convivencia.	Mediano
	Sistema de alerta, de avisos y mobiliario de apoyo para atender alguna contingencia.	Largo

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

### 2.1.3 Condicionantes de los niveles superiores de planeación

Todos los planes y programas de este apartado se encuentran alineados al Plan Nacional de Desarrollo vigente, de donde se parte para poder tener una línea clara para orientar los objetivos, estrategias y metas de este instrumento de planeación.

Considerando que desde la necesidad de reorientar el desarrollo a nuevos postulados emanados del convenio de la cumbre de Hábitat III en Quito 2016 donde se entregó la actualización de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, junto con el compromiso de implementar una Agenda Urbana sobre el Derecho a la Ciudad, donde instituciones como SEDATU y SEMARNAT están sumando esfuerzos por replantear el modo como hasta el momento se ha establecido el ordenamiento territorial.

Para ello fue necesario seleccionar los instrumentos normativos más afines y adecuados para que sirvan de marco normativo, desde el nivel federal hasta el municipal.

#### Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El objetivo general del Plan Nacional de Desarrollo es llevar a México a su máximo potencial en un sentido amplio. Además del crecimiento económico o el ingreso, factores como el



desarrollo humano, la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, la protección de los recursos naturales, la salud, educación, participación política y seguridad, forman parte integral de la visión que se tiene para alcanzar dicho potencial.

Ilustración 38 Esquema del PND



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

### Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018.

La Meta Nacional 2 "México Incluyente" es considerada por el PND como la ruta para contribuir, de manera más eficaz, a alcanzar una sociedad de derechos ciudadanos y humanos plenos. "México Incluyente" busca también promover una mayor productividad mediante políticas que faciliten un uso social y económicamente óptimo del territorio nacional.

Para cumplir con esta meta, el PND plantea el objetivo 2.5 "Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna" y precisa la estrategia 2.5.1 "Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos". Este nuevo modelo de desarrollo urbano fomentará la consolidación de ciudades competitivas, densas, prósperas, justas, seguras y sustentables.

Tabla 105 Objetivos y estaretagias del PND

Objetivo	Estrategia	líneas de acción
<b>Objetivo 1. Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de</b>	Estrategia 1.1 Impulsar una reforma urbana que propicie la adecuación, actualización, congruencia y coherencia del marco jurídico e institucional.	9
	Estrategia 1.2 Mejorar los instrumentos en materia de planeación y gestión urbana para fomentar ciudades compactas.	10
	Estrategia 1.3 Identificar los límites de las zonas urbanizables para propiciar el crecimiento ordenado de las ciudades.	6

vida de los habitantes.	los	Estrategia 1.4 Incentivar el uso óptimo del suelo intraurbano mediante el aprovechamiento de predios baldíos y subutilizados.	7
		Estrategia 1.5 Apoyar la construcción, renovación y mantenimiento del equipamiento e infraestructura para fomentar la densificación y consolidación de zonas urbanas estratégicas.	7
Objetivo Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.	2.	Estrategia 2.1 Crear instrumentos normativos para el desarrollo de ciudades ambientalmente sustentables.	7
		Estrategia 2.2 Impulsar la sustentabilidad social, promoviendo una cultura de convivencia y participación ciudadana y fortaleciendo el tejido social de las comunidades.	10
		Estrategia 2.3 Promover la sustentabilidad económica del desarrollo en las ciudades y sus barrios.	8
		Estrategia 2.4 Optimizar la inversión y el gasto en implementación, gestión y mantenimiento de servicios urbanos.	3
		Estrategia 2.5 Incorporar criterios de adaptación y mitigación al cambio climático en la planeación del desarrollo urbano.	6
Objetivo 3. Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.		Estrategia 3.1 Implementar instrumentos que procuren una oferta de suelo apto para atender las necesidades de desarrollo urbano y vivienda.	6
		Estrategia 3.2 Definir normas de regulación, control y sanción de los procesos de ocupación irregular de suelo.	5
		Estrategia 3.3 Aplicar en coordinación con gobiernos locales instrumentos de financiamiento que permitan recuperar plusvalías a favor de la ciudad.	5
		Estrategia 3.4. Brindar certidumbre a la propiedad y uso de suelo para evitar la especulación y subutilización del mismo.	8
Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad, conectividad y accesibilidad de los viajes urbanos.		Estrategia 4.1. Consolidar el marco institucional y normativo nacional que facilite la implementación de la política de movilidad urbana sustentable.	9
		Estrategia 4.2. Fortalecer y ampliar las capacidades técnicas de las administraciones locales para la planeación, gestión y ejecución de proyectos de movilidad sustentable.	8
		Estrategia 4.3 Promover una cultura de la movilidad urbana sustentable.	10
		Estrategia 4.4 Promover la coordinación intersectorial para el impulso de obras y proyectos de movilidad urbana.	10
		Estrategia 4.5. Generar información e indicadores útiles para la toma de decisiones en materia de movilidad a nivel gubernamental, social y privado.	7
Objetivo 5. Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales.		Estrategia 5.1 Garantizar la estricta observancia de los atlas de riesgo en los instrumentos de planeación territorial, ordenamiento ecológico y desarrollo urbano.	9
		Estrategia 5.2 Fortalecer el marco normativo y de cooperación en materia de prevención y mitigación de riesgos.	6
		Estrategia 5.3 Disminuir la vulnerabilidad de los de los asentamientos urbanos para minimizar la ocurrencia de desastres.	5
		Estrategia 5.4 Atender a las comunidades afectadas por desastres naturales y realizar acciones que disminuyan su vulnerabilidad	4
Objetivo Consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas locales.	6.	Estrategia 6.1. Involucrar a la sociedad en la generación de información para definir, implementar, evaluar y difundir estrategias de desarrollo regional.	5
		Estrategia 6.2 Definir programas y estrategias de desarrollo regional a través de los cuales se instrumente la Política Nacional.	6
		Estrategia 6.3. Crear y fortalecer instrumentos de financiamiento para el desarrollo regional.	7
		Estrategia 6.4 Contribuir al establecimiento de una nuevo marco institucional y jurídico para el desarrollo regional.	7

Estrategia 6.5 Incorporar la sustentabilidad como uno de los criterios rectores del desarrollo regional.	5
Estrategia 6.6. Incrementar la competitividad y el desarrollo económico de las regiones, principalmente, las más rezagadas del país.	6

Fuente: Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018.

## Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018

De acuerdo con la preocupación por el crecimiento desordenado de las ciudades mexicanas en las últimas décadas, se busca cumplir con los siguientes objetivos a considerar para lograr ciudades más eficientes, compactas y vivibles.

Tabla 106 Objetivos y estrategias del PSDATU

Objetivo	Estrategias
<b>Objetivo 1.- Promover el ordenamiento y la planeación territorial como articuladores del bienestar y el uso eficiente del suelo.</b>	Impulsar coordinaciones interinstitucionales e intergubernamentales con autoridades locales y la sociedad. Certeza jurídica en la tenencia de la tierra. Modernización del registro público de la propiedad. Regularizar asentamientos humanos
<b>Objetivo 2.- incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas</b>	Porcentaje de viviendas en perímetros de contención urbana. Prever reservas territoriales. Prevención de riesgos y mitigación de los efectos de los desastres naturales.
<b>Objetivo 3.- consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes.</b>	Control de la expansión de las manchas urbanas. Financiamiento de la vivienda digna y sustentable. Mejora de infraestructura, equipamiento, servicios, espacios y movilidad urbana sustentable. Armonizar los programas de desarrollo a la Política Nacional de Desarrollo Regional.
<b>Objetivo 4.- fomentar el uso de la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas dignas y de acuerdo con estándares de calidad internacional.</b>	Promover oferta de soluciones de vivienda. Fomentar producción social de vivienda popular. Oferta de créditos y subsidios. Diversificar el mercado de vivienda.

Fuente: Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2013-2018

Por lo que es fundamental controlar la expansión e inhibir los desarrollos habitacionales en zonas carentes de servicios, infraestructura y en zonas de riesgo.

Para esto se requieren consejos estatales y municipales de ordenamiento territorial, modernización del catastro, regularización de propiedades, mejoramiento de los espacios públicos, reordenamiento de unidades habitacionales, mejoramiento de la movilidad urbana sustentable, principalmente.

## Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018

En apego al Sistema Nacional de Planeación Democrática se definieron los siguientes objetivos, que persiguen optimizar las obras de infraestructura de los sectores estratégicos del país a fin de potenciar la competitividad de México y así, asegurar que las oportunidades y el desarrollo lleguen a todas las regiones, a los sectores y a los grupos de la población:

Tabla 107 Objetivos y estrategias del PNI

Objetivo	Estrategia
<b>Contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social.</b>	Desarrollar a México como plataforma logística con infraestructura de transporte multimodal que genere costos competitivos y valor agregado, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.
	Generar infraestructura para una movilidad de pasajeros moderna, integral, ágil, segura, sustentable e incluyente.
	Desarrollar infraestructura de comunicaciones que amplíe la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones.
<b>Optimizar la coordinación de esfuerzos para la generación de infraestructura energética, asegurando así el desarrollo adecuado de la misma, a efecto de contar con energía suficiente, de calidad y a precios competitivos.</b>	Ampliar y desarrollar la infraestructura existente para la exploración y extracción de hidrocarburos.
	Incrementar y adaptar la capacidad de proceso de transformación de hidrocarburos para asegurar el suministro y maximizar el valor económico.
	Impulsar el desarrollo de la petroquímica nacional con inversión propia y complementaria.
<b>Incrementar la infraestructura hidráulica, tanto para asegurar agua destinada al consumo humano y riego agrícola, como para protección contra inundaciones.</b>	Construir infraestructura para incrementar la oferta de agua potable, y la capacidad drenaje y Saneamiento.
	Modernizar y construir infraestructura para incrementar la oferta de agua destinada a la Agricultura.
	Construir infraestructura para protección contra inundaciones.
<b>Contribuir a fortalecer y optimizar la infraestructura interinstitucional en salud para garantizar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad.</b>	Establecer una planeación y gestión interinstitucional de recursos (infraestructura y equipamiento) para la salud.
	Promover el desarrollo integral de Infraestructura en salud.
	Consolidar la infraestructura en salud con prioridad en zonas de población vulnerable.
<b>Impulsar el desarrollo urbano y la construcción de viviendas de calidad, dotada de infraestructura y servicios básicos, con el acceso ordenado del suelo.</b>	Mejorar las condiciones y servicios de la vivienda de la población en un entorno de desarrollo urbano sustentable e inteligente.
	Reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva.
	Orientar el financiamiento para la vivienda digna y sustentable con criterios territoriales que promuevan la densificación.
	Impulsar a los Desarrollos Inmobiliarios.
<b>Desarrollar infraestructura competitiva que impulse al turismo como eje estratégico de la productividad regional y detonador del bienestar social.</b>	Planear, convenir y ejecutar una política nacional de suelo integral.
	Mejorar la infraestructura y equipamiento existente en los destinos de mayor afluencia turística.
	Promover la creación de nueva infraestructura turística para la diversificación de la oferta del sector.
	Impulsar la articulación del desarrollo de la infraestructura nacional con las políticas orientadas a promover la competitividad del turismo.

Fuente: Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018

## Programa Sectorial de Turismo (PROSECTUR) 2013-2018

La visión de este programa es aprovechar el potencial turístico del país que requiere de la acción coordinada de todos los actores involucrados y por ende de instrumentos que lo faciliten. Para lograrlo, se busca la armonización del marco jurídico y la articulación de los programas y acciones en materia turística con las entidades federativas y los municipios,

con la academia, el sector privado y el sector social. Así como los mecanismos idóneos para promover y orientar las aportaciones que cada uno de estos actores realicen en un contexto de colaboración, corresponsabilidad, racionalidad y transparencia.

Tabla 108 Objetivos y estrategias del PROCSECTUR

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción
<b>Objetivo 1. Transformar el sector turístico y fortalecer esquemas de colaboración y corresponsabilidad para aprovechar el potencial turístico</b>	Estrategia 1.1. Fortalecer las capacidades institucionales del sector turismo.	4
	Estrategia 1.2. Establecer instrumentos que armonicen las acciones gubernamentales con la Política Nacional Turística y promuevan la corresponsabilidad.	3
	Estrategia 1.3 Impulsar la coordinación intergubernamental en materia turística.	4
	Estrategia 1.4 Fortalecer los mecanismos de concertación con la academia, el sector privado y el sector social, en beneficio del turismo.	4
<b>Objetivo 2. Fortalecer las ventajas competitivas de la oferta turística.</b>	Estrategia 2.1. Generar información, investigación y conocimiento sobre los destinos y líneas de producto.	8
	Estrategia 2.2. Impulsar la innovación, diversificación y consolidación de la oferta turística por región y destino.	9
	Estrategia 2.3. Promover altos estándares de calidad en los servicios turísticos.	4
	Estrategia 2.4. Impulsar la profesionalización de los prestadores de servicios turísticos.	5
	Estrategia 2.5. Impulsar una política de seguridad integral para proporcionar una experiencia turística satisfactoria y plena a los visitantes.	8
<b>Objetivo 3. Facilitar el financiamiento y la inversión público – privada en proyectos con potencial turístico.</b>	Estrategia 3.1. Impulsar la ampliación del acceso a crédito e instrumentos financieros del sector turístico.	6
	Estrategia 3.2. Fomentar mayores niveles de inversión para emprendedores y prestadores de servicios turísticos.	5
	Estrategia 3.4. Promover financiamiento e inversión focalizada para la consolidación de la oferta del sector en los Centros Integralmente Planeados (CIP).del sector en los Centros Integralmente Planeados (CIP).	3
<b>Objetivo 4. Impulsar la promoción turística para contribuir a la diversificación de mercados y el desarrollo y crecimiento del sector.</b>	Estrategia 4.1. Promover a México como un destino turístico de calidad que ofrece gran variedad de atractivos y experiencias únicas.	3
	Estrategia 4.2. Impulsar el desarrollo del mercado nacional promoviendo en la población del país la intención de conocer México y sus destinos.	3
	Estrategia 4.3. Incrementar la promoción de México en los mercados tradicionales e impulsar la diversificación de mercados.	4
<b>Objetivo 5. Fomentar el desarrollo sustentable de los destinos turísticos y ampliar los beneficios sociales y económicos de las comunidades receptoras.</b>	Estrategia 5.1. Identificar la vocación y el potencial del capital natural y cultural mediante el ordenamiento turístico del territorio.	9
	Estrategia 5.2. Diseñar instrumentos con criterios de sustentabilidad para dirigir al sector turístico hacia una industria limpia y resiliente al cambio climático.	5
	Estrategia 5.3. Fortalecer la contribución del turismo a la conservación del patrimonio nacional y a su uso sustentable.	7
	Estrategia 5.4. Promover una distribución amplia y justa de los beneficios económicos y sociales del turismo en las comunidades receptoras.	5
	Estrategia 5.5. Crear instrumentos para que el turismo sea una actividad incluyente que brinde oportunidades para que más mexicanos viajen.	9

Fuente: Programa Sectorial de Turismo (PROSECTUR) 2013-2018



## Programa Nacional de Vivienda 2014 2018

El programa presenta un modelo enfocado a promover el desarrollo ordenado y sustentable de la vivienda, a mejorar y regularizar la vivienda urbana; así como a construir y mejorar la vivienda rural.

Los criterios son: incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, en los centros de población y las zonas metropolitanas; consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes; y, fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo con estándares de calidad internacional.

Tabla 109 Objetivos y estrategias del PNV

Objetivo	Estrategia	Líneas de acción
<b>Objetivo 1. Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda.</b>	Estrategia 1.1: Promover que el crecimiento y reemplazo del parque habitacional se concentre hacia el interior de los centros urbanos existentes.	5
	Estrategia 1.2: Establecer y aplicar criterios claros para que el desarrollo de vivienda contribuya al crecimiento ordenado de las ciudades.	4
	Estrategia 1.3: Promover mecanismos para hacer accesible el suelo intraurbano, evitando la especulación y subutilización del mismo.	5
	Estrategia 1.4: Diseñar mecanismos para que la construcción de vivienda contemple la integración social.	3
<b>Objetivo 2. Mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda.</b>	Estrategia 2.1: Establecer los mecanismos para que la población mexicana cuente con una vivienda sustentable y de calidad.	6
	Estrategia 2.2: Facilitar a la población rural el acceso a la vivienda digna y sustentable.	6
	Estrategia 2.3: Incentivar y contribuir a la renovación del parque habitacional existente, la optimización de la infraestructura y servicios urbanos y el fortalecimiento del tejido social.	5
	Estrategia 2.4: Fortalecer la certeza jurídica sobre la propiedad de la vivienda.	5
	Estrategia 2.5: Consolidar una estrategia para que la vivienda esté acompañada de un entorno sustentable y competitivo.	6
	Estrategia 2.6: Prevenir los riesgos de afectación de desastres naturales en la vivienda rural y urbana.	4
<b>Objetivo 3. Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad de manera que responda eficazmente a las diversas necesidades de la población.</b>	Estrategia 3.1: Estimular y fortalecer el mercado de renta habitacional como una potencial solución a las necesidades de vivienda de los mexicanos.	4
	Estrategia 3.2: Apoyar la producción social de vivienda y la autoproducción implementada por desarrolladores y agencias que brinden asesoría integral a usuarios.	5
	Estrategia 3.3: Impulsar un mercado de vivienda nueva sólido que se ajuste a las necesidades de la población.	4
	Estrategia 3.4: Impulsar el desarrollo de un mercado secundario de vivienda dinámico.	4
<b>Objetivo 4. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda.</b>	Estrategia 4.1: Facilitar el acceso a créditos y subsidios a la población vulnerable.	6
	Estrategia 4.2: Promover una mayor y más eficiente participación de la banca comercial y de desarrollo en el financiamiento de vivienda.	5
	Estrategia 4.3: Fortalecer el papel de los ONAVIS y otros organismos involucrados en el otorgamiento de financiamiento para vivienda.	4
<b>Objetivo 5. Fortalecer la coordinación interinstitucional que</b>	Estrategia 5.1: Promover, entre las diferentes autoridades de vivienda, una normatividad adecuada que atienda las estrategias de la Política Nacional de Vivienda.	7

garantice la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda.	Estrategia 5.2: Coordinar esfuerzos con ONAVIS, y gobiernos locales para el uso óptimo de los recursos públicos en acciones de vivienda.	4
	Estrategia 5.3: Incentivar la adopción de criterios de sustentabilidad y medio ambiente en las políticas y programas de vivienda.	5
	Estrategia 5.4: Garantizar que el Sistema Nacional de Vivienda sea un mecanismo permanente de coordinación y concertación entre todos los sectores.	4
Objetivo 6. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones en el sector de la vivienda.	Estrategia 6.1: Consolidar el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) como un referente en la información estadística del sector.	8
	Estrategia 6.2: Acompañar esfuerzos del sector público y privado para generar información que permita evaluar las condiciones de vivienda en México.	5
	Estrategia 6.3: Fomentar la investigación científica y social que impacte en mayor competitividad y atención a las necesidades habitacionales de la población.	4

Fuente: Programa Nacional de Vivienda 2014 2018

### Programa Sectorial de desarrollo urbano, agrario y territorial.

Dicho programa se resume en cinco objetivos específicos que plantean la solución de los problemas identificados, y de los que se derivan las estrategias propuestas:

Objetivo 1. Promover el ordenamiento y la planeación territorial como articuladores del bienestar de las personas y el uso eficiente del suelo.

Objetivo 2. Incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas.

Objetivo 3. Consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes.

Objetivo 4. Fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo con estándares de calidad internacional.

Objetivo 5. Fomentar el desarrollo de los núcleos agrarios mediante acciones en materia de cohesión territorial, productividad, suelo, vivienda rural y gobernabilidad.

Los objetivos del PSDATU para La Paz se sintetizan en el siguiente concepto general:

***Fomentar y promover un modelo de ciudad compacta, ordenada, planeada, incluyente y sustentable, donde se facilite el acceso a viviendas dignas bien ubicadas.***

### Programa Regional para el Desarrollo del Norte 2014 2018

Las estrategias y líneas de acción propias del desarrollo regional deben entenderse de forma similar a un programa transversal, ya que son aplicables a todos los ámbitos sectoriales, multidisciplinarios y niveles de gobierno de una región.

Tabla 110 Objetivos y estrategias del PRDN

Objetivos	Estrategias	Líneas de acción
-----------	-------------	------------------

<b>Objetivo 1: Impulsar programas que eleven la productividad en la región Norte, y sectores de la economía</b>	1.1 Apoyar las actividades económicas y vocaciones de la región, principalmente mediante la articulación de cadenas productivas y fomento a inversiones.	8
	1.2 Fomentar la generación de empleos formales.	3
	1.3 Fomentar la IDT y la innovación.	4
<b>Objetivo 2: Fortalecer el bienestar y capacidades de las personas de la región Norte.</b>	2.1 Combatir la carencia alimentaria de la población de calidad, en el nivel, modalidad y lugar que se requiera.	3
	2.3 Brindar una educación de calidad, en el nivel, modalidad y lugar que se requiera.	3
	2.4 Promover el acceso a una vivienda adecuada para la población.	3
<b>Objetivo 3: Contribuir a preservar los activos ambientales de la región.</b>	3.1 Realizar proyectos de conservación y rescate de los ecosistemas, áreas naturales protegidas y la biodiversidad.	5
	3.2 Mejorar y preservar la calidad del agua, el aire y los suelos de la región.	2
<b>Objetivo 4: Ampliar la cobertura del territorio regional bajo sistemas de ordenamiento urbano territorial</b>	4.1 Modernizar la infraestructura, espacios y equipamiento urbano.	10
	4.2 Homologar y mejorar la infraestructura y servicios básicos de los espacios rurales.	9
<b>Objetivo 5: Promover el fortalecimiento de la infraestructura y los servicios de enlace y conectividad regionales.</b>	5.1 Promover el desarrollo de infraestructura de enlace y conectividad de mercancías y personas de la región.	7
	5.2 Desarrollar mecanismos para llevar los servicios básicos a las comunidades de la región.	2

Fuente: Programa Regional para el Desarrollo del Norte 2014 2018

## Plan Estatal de Desarrollo 2015 2021

El presente apartado etiquetado como introductorio incluye el marco legal, la ruta metodológica para la composición de este; el diagnóstico de la situación actual y el análisis que detecta las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

La segunda parte contempla la visión, misión y ejes para el desarrollo, elementos que delimitarán el enfoque por el que tomará su curso la presente administración, mismos que establecerán cuales son los puntos de enfoque a partir de los cuáles se formularán las políticas públicas.

De manera general se extraen los ejes que están definiendo las estrategias, líneas de acción y metas del Gobierno del Estado.

Tabla 111 Ejes y Estrategias del PED

Ejes	Estrategias
<b>EJE I Infraestructura De calidad</b>	Estrategias: La primera enfocada al mejoramiento de su infraestructura física y la segunda al progreso con base en su infraestructura humana.
<b>EJE II Diversificación Económica</b>	La competitividad como factor primordial para elevar productividad; y el crecimiento sustentable como base productiva de la entidad.
<b>EJE III Seguridad Ciudadana</b>	Estrategias: prevención, policía confiable, estado de derecho y readaptación social.
<b>EJE IV Calidad de vida</b>	Estrategias generales en los rubros de igualdad entre hombres y mujeres, bienestar, salud, sostenibilidad y educación.

**EJE V  
 Transparencia  
 Y buen gobierno**

Tres estrategias medulares: la primera, la lucha frontal contra la corrupción. La segunda, garantizar a la sociedad el acceso efectivo a la información pública y, la tercera pero no menos importante, la rendición de cuentas del quehacer gubernamental.

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo 2015 2021

**Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático para Baja California Sur (PEACC-BCS) 2012.**

Este plan tiene su origen ante el crecimiento poblacional, la demanda de recursos y la generación de desechos que impactan de manera global, y que a su vez la península de Baja California está impactada por el fenómeno del cambio climático.

Dentro de los principales impactos del cambio climático de relevancia para los sectores económicos clave del Estado son: variación de las temperaturas; mayor costo de energía; modificación de la línea costera, inundaciones, intrusión salina; amenazas hidrometeorológicas; severidad y redistribución de lluvias y sequías; cambio y disminución de cauces de arroyos, desertificación; menor disponibilidad de agua para uso humano y productivo, impactos negativos sobre la fauna y flora.

El objetivo central del plan es: avanzar en la vía del desarrollo sustentable y elevar el desarrollo humano, lo cual ampliará la capacidad de adaptación de los habitantes de las comunidades y los hará menos vulnerables ante el cambio climático. Por lo que el plan resalta cambiar los patrones de consumo del medio y explorar vías alternas de energías renovables y reciclaje.

Los ejes responden a una agrupación temática según las principales vulnerabilidades de Sudcalifornia ante el cambio climático.

*Tabla 112 Relación de ejes estratégicos y origen*

<b>Eje estratégico</b>	<b>Origen</b>
<b>Agua</b>	La escasez de agua.
<b>Costas</b>	Las características de zona costera.
<b>Desertificación y Biodiversidad</b>	A la aridez del Estado que propicia elevada desertificación y sequía.
<b>Planeación Urbana</b>	La mayoría de la población está concentrada en ciudades.
<b>Sociedad</b>	La problemática social, tanto de la población en general, como de los grupos de alta vulnerabilidad.
<b>Mitigación</b>	Para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.
<b>Acciones Transversales</b>	Colaboración entre los tres niveles de gobierno con el sector productivo, academia y las OSC.

Fuente: Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático para Baja California Sur (PEACC-BCS) 2012.

Nota: Estos ejes agrupan en total 121 acciones de adaptación y mitigación, con una serie de sub-acciones.

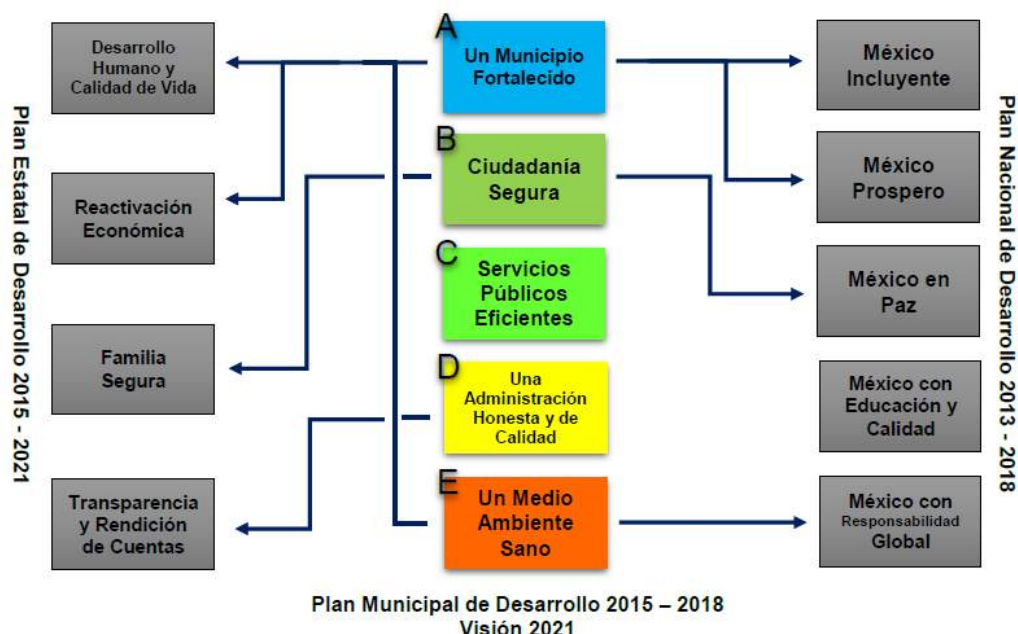
Planteando la base de enfatizar la necesidad de educación ambiental y comunicación sobre la naturaleza y los impactos del cambio climático, así como de las acciones para afrontarlos.

**Plan Municipal de Desarrollo 2015-2018.**

Este PMD contiene dentro de su Plan de acción cinco ejes rectores con objetivos que orientan hacia las estrategias y acciones del Plan, y a su vez esta articulado con otros niveles de planeación como se muestra en la siguiente figura:



Ilustración 39 Esquema del PMD



Fuente: PMD 2015-2018 Visión 2021, pag. 149

Los contenidos del PMD que orientarán el desarrollo urbano del Centro de Población de La Paz se encuentran dentro de los objetivos que se enuncian en la siguiente Tabla 113.

Tabla 113 Ejes y objetivos del PMD 2015-2018

Eje	Objetivos
Un Municipio Fortalecido	<p><i>Desarrollo Social Incluyente</i>, con ello coadyuvar en el fortalecimiento del bienestar social de la comunidad a través de la inclusión de la participación ciudadana en los programas de desarrollo social que potencien sus capacidades para el abatimiento de la pobreza, vulnerabilidad y marginación, y contribuya su desarrollo en la mejora de la calidad de vida, así mismo, <b>promueva la reactivación de espacios públicos</b> y de las oportunidades de empleo social para alcanzar plenamente los propósitos del desarrollo social incluyente.</p> <p><i>Desarrollo Económico Sostenible</i>, consistente en Satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones con el fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de los ciudadanos, y que a su vez, permita el crecimiento continuo y el sostenimiento del desarrollo económico a través de la innovación e inversión con el propósito de crear un eficiente sistema para la generación de empleos y el pleno desarrollo de los sectores productivos, <b>la promoción turística de nuestro municipio, y mejoras en la distribución de los bienes y los servicios</b> a los que los paceños tienen acceso día a día.</p>
Ciudadanía Segura	<p><i>Una policía honesta y efectiva</i>. Promover el desarrollo y la dignificación de la labor de la policía municipal, a través del crecimiento y bienestar integral de nuestros elementos, para contribuir en la mejora de los servicios prestados a la sociedad como agentes que impulsan la prevención y mantienen el orden.</p> <p><i>La seguridad pública</i>. Promover el desarrollo de las fuerza de seguridad pública municipal para la mejora de la prevención de delitos y eficacia al reprimirlos una vez que están curso, en defensa de la convivencia social, la armonía de los ciudadanos, y la garantía del respeto a sus derechos individuales</p> <p><i>La salvaguarda de los ciudadanos</i>. Garantizar la participación social en materia de protección civil coordinando esfuerzos entre las autoridades estatales y municipales, para mejorar la calidad en la atención preventiva y de la eficacia durante las acciones de salvaguarda de los ciudadanos, así mismo, que permita Integrar nuevos elementos y</p>



	<p>herramientas para desarrollar de manera adecuada la planeación y programación de acciones de protección civil.</p>
Servicios públicos eficientes	<p><i>Agua para todos.</i> Mejorar la calidad en la atención y los servicios proporcionados a la ciudadanía a través del reordenamiento administrativo, <b>la mejora de su infraestructura, la innovación, y la adecuada conducción del suministro de agua</b> para contribuir al fortalecimiento de las finanzas del OOMSAPAS y al óptimo aprovechamiento del vital líquido.</p> <p><i>Una ciudad limpia e iluminada.</i> <b>Potenciar la mejora de la imagen urbana y rural</b> para contribuir en la prosperidad de la calidad de vida de la población a través de una atención eficaz y eficiente de las demandas y necesidades de limpieza e iluminación con el fin de lograr la satisfacción nuestros ciudadanos.</p> <p><i>Calles transitables.</i> Proponer y ejecutar medidas relacionadas con la vialidad urbana y rural, que permitan enfatizar los esfuerzos en evaluar la situación de la red vial del municipio y en la <b>gestión de su construcción, ampliación o mejoramiento de su infraestructura</b>, ya que las calles y caminos vecinales son, un medio para transporte de personas y bienes, y constituyen un componente fundamental para el bienestar y desarrollo de una sociedad, facilitando la comunicación necesaria para la vida cotidiana.</p>
Una administración honesta y de calidad	<p><i>La transparencia, rendición de cuentas y acceso a la información pública.</i> Elevar el nivel de confianza de los ciudadanos en relación a la gestión del gobierno municipal. Asimismo, combatir de manera efectiva la corrupción para construir un gobierno incluyente, más eficaz y que logre mejores resultados donde podamos diseñar mecanismos de participación ciudadana que promuevan la denuncia, la rendición de cuentas y la transparencia con el fin de legitimar las acciones de nuestro gobierno.</p> <p><i>Finanzas sostenibles.</i> Fortalecer la gestión de las finanzas del H. Ayuntamiento de La Paz a través de la mejora de los sistemas de control interno sobre los gastos, y la mejora de las acciones de recaudación y obtención de fuentes de financiamiento orientadas a mejorar la eficiencia de la capacidad administrativa de los recursos del municipio lo que permitirá promover un crecimiento económico sostenido y mejoras en la distribución del ingreso.</p> <p><i>Una administración planeada, tecnificada y organizada.</i> Fortalecer la administración de la prestación y el suministro de los bienes y servicios de las unidades administrativas del H. Ayuntamiento, con el fin de dar cumplimiento en forma oportuna a sus objetivos mediante el empleo de políticas y estrategias que permitan conducir con eficiencia, calidad y honestidad las políticas de nuestra administración impulsando su desarrollo integral y promoviendo la productividad, competitividad y espíritu de servicio mediante la aplicación del marco legal vigente en la materia, procurando una actuación transparente y eficaz que eleve la rentabilidad e impacto de los servicios brindados a la población.</p>
Un Medio Ambiente Sano.	<p><i>Un municipio planeado y ordenado.</i> <b>Orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio del municipio</b> de La Paz para impulsar el desarrollo integral bajo los <b>principios de equidad, sostenibilidad y competitividad</b>, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población dando cabida a la organización del municipio en sus aspectos sociales y económicos compatible con sus condiciones ambientales, las aspiraciones sociales, y la manutención de niveles de productividad crecientes en las actividades económicas.</p> <p><i>Una ciudad con imagen.</i> Diseñar una <b>imagen urbana con respeto a las características que prevalecen en la ciudad y su medio ambiente</b>, que permita el aprovechamiento sustentable, y a su vez, promueva un ambiente confortable que propicie la tranquilidad tanto de los paceños como a sus visitantes.</p> <p><i>Promotor de la calidad de vida.</i> Coadyuvar en <b>equilibrio entre el desarrollo y crecimiento de la población de nuestro municipio y el respeto al medio ambiente</b>, tendiente a un desarrollo sostenido a través de la inclusión de la gestión ambiental en todos los proyectos, planificación y políticas que promuevan el bienestar de nuestros ciudadanos e incremente nuestra capacidad productiva para la mejora de la calidad de vida.</p>

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2015-2018.

## Plan de acción para el recurso hídrico bajo el enfoque de Ciudad Emergente y Sostenible

Bajo la metodología de Índice de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) definió a la ciudad de La Paz como Ciudad Emergente y Sostenible por su rápido crecimiento poblacional, con uno de los niveles más altos de calidad de vida en México y con 6 veces el ingreso/diario que el promedio nacional.

El Plan de Acción para el recurso hídrico planteado desde la dimensión de la “Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático” muestra una visión de los problemas más apremiantes de La Paz (anclada en condiciones desértico-costeras), así como, del planteamiento de estrategias de contrapeso que deben ser conocidas y manejadas involucrando a la ciudadanía, organismos sociales, institucionales locales, gobierno y actores especializados.

Como ciudad sostenible, se parte de la premisa que la gestión municipal debe atender y actuar en la reducción de los impactos sobre el medio natural mediante la base de tres pilares cruciales: 1) Manejo y consumo sostenible de recursos naturales terrestres y marinos; 2) Mitigación de la contaminación en suelo, agua y aire, y uso de energías alternativas; y 3) Prevención y atención a desastres naturales y trabajar en la mitigación y adaptación al cambio climático.

Mediante este estudio, que recoge información e incorpora diferentes opiniones y visiones, se llegó a la conclusión de que el agua es el recurso al cual se le debe prestar mayor atención, porque derivado del crecimiento urbano, la ciudad enfrenta desde hace años problemas de escasez de agua y de contaminación del agua, por otro lado, de inundaciones que por su topografía es vulnerable a los huracanes.

La ampliación de uso de suelo para zonas de urbanización, que impermeabilizan áreas de recarga acuífera, la sobreexplotación de pozos de agua subterránea, el aumento de los volúmenes de los desechos sólidos de 1.62 kilogramos por habitante/día, agravarán los problemas de intrusión salina en aguas dulces subterráneas (para el consumo humano, uso agrícola, comercial e industrial) y detonarán mayores niveles de contaminación para la zona costera y la actividad pesquera.

Los factores asociados al desarrollo turístico y náutico, aunados a fenómenos del cambio climático como el aumento de la temperatura media del mar y el aumento del nivel del mar, afectará el hábitat de las especies, principalmente arrecifes rocosos y de coral.

En este escenario se plantean grandes retos en materia de: infraestructura para la captación, distribución, óptimo aprovechamiento y saneamiento del agua, el replanteamiento de los planes de crecimiento habitacional, comercial, industrial y turístico en armonía con los ecosistemas marinos y la mayor capacidad de adaptación al cambio climático, para que La Paz se constituya como una “Ciudad Modelo de Sostenibilidad”.

### **Los principales retos de La Paz en el tema hídrico**

Sostenibilidad del recurso agua: la sostenibilidad de la ciudad en sus dimensiones social, económica y ambiental se basa en la preservación y conservación de todos los elementos que integran esas dimensiones, así como en la capacidad de hacer frente para mitigar y adaptarse al cambio climático.

Tabla 114 principales estrategias hidricas para La Paz

ESTRATEGIA	ACCIONES	PROYECTOS	Metas
<b>Estrategia hidrica para La Paz</b>	Asegurar el financiamiento de la Gestión del Agua	Reducir y priorizar gastos operativos	Definir zonas dentro del polígono urbano y al interior de cada zona alcanzar estas acciones y proyectos estableciendo indicadores y metas (que puedan ser monitoreados y evaluados) en el corto plazo de 1 a 3 años y a largo plazo a 15 años.
		Acceder a financiamientos y programas gubernamentales	
	Prioridades de infraestructura y sistema eficiente para el acceso de calidad y cantidad adecuada en el largo plazo**	En casas habitación y sector comercial ampliar la cobertura de medidores del consumo de agua, actualizar el padrón de usuarios, mejorar el sistema de cobranza y abastecimiento, facturación, replantear la estructura tarifaria y atención a los usuarios.	
		Actualizar el inventario de activos y catastro de redes para modelar la de distribución para reducir fugas, eliminar tomas clandestinas, monitorear flujos y caudales y delimitar puntos críticos que puedan ser un foco de contaminación del agua.	
		Eficientar la distribución mediante la construcción de sectores hidráulicos, instalación de válvulas reguladoras de presión y gasto central de mando, inspección, y mantenimiento a la infraestructura	
		Telemetría y automatización de fuentes y rehabilitación de pozos, rehabilitación de tuberías.	
		Plantear mecanismos e infraestructura alternativos para la recarga del acuífero	
		Generar estudios de la demanda potable proyectados a 3, 5, 10, 15 y 30 años.	
		Crear una cultura sólida del buen uso del agua en la mente de cada ciudadano.	
		Rehabilitación y creación de más plantas de tratamiento sustentables, esto significa que sean viables económicamente, y que durante las etapas de construcción y funcionamiento, no tengan un impacto negativo al medio ambiente ni en las personas.	
<b>Gestión participativa y sostenible del Agua</b>	Atender con mayor eficiencia el saneamiento, captación de agua residual y el tratamiento para su rehabilitación	Redireccionamiento y creación de nuevos colectores.	
		Reposición de tubería de alcantarillado sanitario.	
	Crear y mejorar los espacios de gobernanza del agua	Generar estudios de saneamiento de recurso y de las zonas en dónde se vierten aguas residuales, proyectados a: 3, 5, 10, 15 y 30 años. Incorporando los costos e impactos ambientales bajo el escenario de no atender los problemas.	
		Mejorar y crear nuevos espacios y mecanismos de gobernanza del agua a nivel gubernamental y no gubernamental, es decir, que se involucre tanto a los organismos públicos como a los actores no gubernamentales (diferentes usuarios, al sector privado, a la sociedad civil y académicos) en el proceso de toma de decisiones respecto a la formulación, implementación y evaluación de políticas hídricas.	

Fuente: Elaboración propia

Para reforzar las acciones y proyectos es indispensable plantear costos y presupuestos multianuales: a 2, 4, 6, 8, 10 y más años. Así como, conocer las diversas visiones y opiniones de los diversos actores coadyuvantes en la gestión del desarrollo sostenible, como: el Instituto Municipal de Planeación, Consejos Técnicos de Aguas, Consejos de Cuencas, Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, Comisión Nacional del Agua, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, SEMARNAT, PROFEPA, SAGARPA, INAPESCA, CONAPESCA, Organismos de carácter privado, Organismos internacionales de injerencia en la protección del ambiente, Investigadores y Ciudadanía en general.

## 2.1.4 Dosificación del Desarrollo Urbano

Proyecciones de suelo derivadas del incremento de vivienda para los próximos 43 años

Tabla 115 Proyecciones de suelo en hectáreas por el incremento de viviendas a 2050

	Actual	%	2020	2030	2040	2050		
<b>Número de Viviendas</b>	60929		74623	90044	105389	120660	Proyección Total	Crecimiento Total
<b>Incremento de Viviendas</b>			13694	15421	15345	15271		
<b>Vivienda</b>	2193.73	55.86	493.05	555.23	552.49	549.83	2150.6	4344.33
<b>Equipamiento</b>	324.4	8.26	72.91	82.1	81.7	81.31	318.02	642.42
<b>Recreación, deporte, áreas verdes y espacios abiertos</b>	112.74	2.87	25.34	28.53	28.39	28.26	110.52	223.26
<b>Comercio y abasto</b>	21.75	0.55	4.89	5.5	5.48	5.45	21.32	43.07
<b>Centro urbano uso mixto</b>	311.24	7.93	69.95	78.77	78.39	78.01	305.12	616.36
<b>Corredor ecológico</b>	275.28	7.01	61.87	69.67	69.33	69	269.87	545.15
<b>Corredor turístico</b>	89.32	2.27	20.07	22.61	22.5	22.39	87.56	176.88
<b>Corredor urbano comercio / servicios</b>	145.38	3.7	32.67	36.8	36.61	36.44	142.52	287.9
<b>Corredor urbano habitacional / comercio</b>	335.31	8.54	75.36	84.87	84.45	84.04	328.72	664.03
<b>Industria ligera</b>	42.78	1.09	9.61	10.83	10.77	10.72	41.94	84.72
<b>Zona de interés paisajístico</b>	32.76	0.83	7.36	8.29	8.25	8.21	32.12	64.88
<b>Total</b>	3,926.87	100	882.58	993.88	988.98	984.21	3,849.66	7,776.53

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Tabla 116 Proyecciones de infraestructura para el Centro de Población de La Paz.

Elemento	Unidad	2010	2020	2030	2040	2050
<b>Población</b>	Habitantes	215,178.00	249,118.00	287,396.00	325,487.00	363,391.00
<b>Agua Potable</b>	Lts/sg	871.7	1,009.20	1,164.26	1,318.57	1,472.13
<b>Aguas residuales</b>	Lts/sg	697.34	807.34	931.39	1,054.83	1,177.67
<b>Energía eléctrica</b>	kva	107,589.19	124,559.21	143,698.25	162,743.78	181,695.81
<b>Telefonía</b>	lineas	53,794.64	62,279.66	71,849.19	81,371.96	90,847.98
<b>Residuos solidos</b>	kg/dia	247,455.21	286,486.29	330,506.08	374,310.82	417,900.51

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

Tabla 117 Proyección de Requerimientos de Unidades Básicas de Servicio para el Centro de Población de La Paz, B.C.S., con un Nivel de Servicio Estatal (100,001 a 500,000 hab.)

Nivel	Elemento	Unidad Básica de Servicio	Población al 2010		Población al 2020 249,118 habitantes, incremento de		Población al 2030 287,396 habitantes, incremento de		Población al 2040 325,487 habitantes, incremento de		Población al 2050 363,391 habitantes, incremento de		Población total acumulada 2010 - 2015	
			215,178 habitantes		33,940 habitantes		38,278 habitantes		38,091 habitantes		37,904 habitantes		110,309 habitantes	
			de Incremento Población	de Requerimiento Equipamiento	de Incremento Población	de Requerimiento Equipamiento	de Incremento Población	de Requerimiento Equipamiento	de Incremento Población	de Requerimiento Equipamiento	de Incremento Población	de Requerimiento Equipamiento	Población Acumulada	Equipamiento Acumulado
Educación	Jardín de Niños	Aula	11,404	163	1,799	26	2,029	29	2,019	29	2,009	29	5,847	113
	Primaria	Aula	38,732	553	6,109	87	6,890	98	6,856	98	6,823	97	19,855	380
	Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAT)	Taller	1,033	13	163	2	184	2	183	2	182	2	530	8
	Secundaria General	Aula	9,791	122	1,544	19	1,742	22	1,733	22	1,725	22	5,019	85
	Secundaria Técnica	Aula	4,519	56	713	9	804	10	800	10	796	10	2,317	39
	Telesecundaria	Aula	2,001	29	316	5	356	5	354	5	353	5	1,026	20
	Preparatoria General	Aula	2,238	32	353	5	398	6	396	6	394	6	1,147	23
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)(SEP-CAPFCE)	Aula	430	5	68	1	77	1	76	1	76	1	221	4
	Instituto Tecnológico (SEP-CAPFCE)	Aula	430	5	68	1	77	1	76	1	76	1	221	4
	Universidad Estatal (SEP-CAPFCE)	Aula	2,668	44	421	7	475	8	472	8	470	8	1,368	31
	Biblioteca Municipal	Silla en sala de Lectura	172,142	215	27,152	34	30,622	38	30,473	38	30,323	38	88,247	148
	Auditorio Municipal	Butaca	182,901	1,306	28,849	206	32,536	232	32,377	231	32,218	230	93,762	899
	Cultura	Museo Local	M <sup>2</sup> de área de servicios culturales	193,660	1,400	30,546	1,400	34,450	1,400	34,282	1,400	34,114	1,400	99,278
Casa de la Cultura		M <sup>2</sup> de Área de Exhibición	182,901	63,952	28,849	10,087	32,536	11,376	32,377	11,321	32,218	11,265	93,762	44,049
Biblioteca Pública Central Estatal (CONACULTA)		Silla en sala de Lectura	172,142	34,428	27,152	5,430	30,622	6,124	30,473	6,095	30,323	6,065	88,247	23,714
Museo Regional (INAH)		Área Total de Exhibición	193,660	2,400	30,546	2,400	34,450	2,400	34,282	2,400	34,114	2,400	99,278	9,600
Museo de Sitio (INAH)		Área Total de Exhibición	193,660	2,400	30,546	2,400	34,450	2,400	34,282	2,400	34,114	2,400	99,278	9,600
Teatro (INBA)		Butaca	182,901	381	28,849	60	32,536	68	32,377	67	32,218	67	93,762	262
Auditorio Municipal (SEDESOL)(1)		Butaca	182,901	1,306	28,849	206	32,536	232	32,377	231	32,218	230	93,762	899
Centro Social	M <sup>2</sup> Construidos	135,562	135,562	21,382	21,382	24,115	24,115	23,997	23,997	23,880	23,880	69,494	93,374	



Salud y Asistencia social	Centro de Salud Urbano	Consultorio	86,071	34	13,576	5	15,311	6	15,236	6	15,162	6	<b>44,123</b>	<b>23</b>
	Unidad de Medicina Familiar	Consultorio de Medicina Familiar	107,589	54	16,970	8	19,139	10	19,046	10	18,952	9	<b>55,155</b>	<b>37</b>
	Hospital General SSA	Cama de hospitalización	86,071	736	13,576	116	15,311	131	15,236	130	15,162	130	<b>44,123</b>	<b>507</b>
	Centro de Desarrollo DIF	Aula y/o Taller	111,893	80	17,649	13	19,905	14	19,807	14	19,710	14	<b>57,361</b>	<b>55</b>
	Hospital General (IMSS)	Cama de hospitalización	107,589	1,379	16,970	218	19,139	245	19,046	244	18,952	243	<b>55,155</b>	<b>950</b>
	Hospital General (ISSSTE)	Cama censable	23,670	263	3,733	41	4,211	47	4,190	47	4,169	46	<b>12,134</b>	<b>181</b>
	Hospital de Especialidades (IMSS)	No se especifica	107,589	0	16,970	0	19,139	0	19,046	0	18,952	0	<b>55,155</b>	<b>0</b>
	Clinica Hospital (ISSSTE)	Cama	23,670	263	3,733	41	4,211	47	4,190	47	4,169	46	<b>12,134</b>	<b>181</b>
	Hospital Regional (ISSSTE)	Cama censable	23,670	394	3,733	62	4,211	70	4,190	70	4,169	69	<b>12,134</b>	<b>271</b>
	Comercio y Abastio	Mercado Sobre Ruedas (Tianguis)	Espacio para Puesto (6.10m <sup>2</sup> )	215,178	35,275	33,940	5,564	38,278	6,275	38,091	6,244	37,904	6,214	<b>110,309</b>
Mercado Publico		Local o puesto	215,178	35,275	33,940	5,564	38,278	6,275	38,091	6,244	37,904	6,214	<b>110,309</b>	<b>24,297</b>
Tienda Conasupo		Tienda	73,161	1,463	11,540	231	13,015	260	12,951	259	12,887	258	<b>37,506</b>	<b>1,008</b>
Farmacia		Área de Venta M <sup>2</sup>	215,178	102,466	33,940	16,162	38,278	18,228	38,091	18,139	37,904	18,050	<b>110,309</b>	<b>70,579</b>
Tienda Centro Comercial (ISSSTE)		M <sup>2</sup> de área de venta	215,178	710	33,940	112	38,278	126	38,091	126	37,904	125	<b>110,309</b>	<b>489</b>
Unidad de abasto Mayorista (SECOFI)		M <sup>2</sup> de Bodega	215,178	287	33,940	45	38,278	51	38,091	51	37,904	51	<b>110,309</b>	<b>198</b>
Unidad Mayorista para Aves (SECOFI)		Cajón de estacionamiento para transporte refrigerado	215,178	86	33,940	14	38,278	15	38,091	15	37,904	15	<b>110,309</b>	<b>59</b>
Rastro para aves (SARH)		Área de matanza y proceso M <sup>2</sup>	21,518	0	3,394	0	3,828	0	3,809	0	3,790	0	<b>11,031</b>	<b>0</b>
Rastro para Porcinos (SARH)		Área de matanza M <sup>2</sup>	21,518	43	3,394	7	3,828	8	3,809	8	3,790	8	<b>11,031</b>	<b>31</b>
Recreación y Deporte		Área de Juegos	M <sup>2</sup> de terreno	71,009	20,288	11,200	3,200	12,632	3,609	12,570	3,591	12,508	3,574	<b>36,402</b>
	Plaza cívica	M <sup>2</sup> de Plaza (explanada)	215,178	34,428	33,940	5,430	38,278	6,124	38,091	6,095	37,904	6,065	<b>110,309</b>	<b>23,714</b>
	Jardín Vecinal	M <sup>2</sup> de Jardín	215,178	215,178	33,940	33,940	38,278	38,278	38,091	38,091	37,904	37,904	<b>110,309</b>	<b>148,213</b>
	Gimnasio Deportivo	M <sup>2</sup> Construidos	129,107	129,107	20,364	20,364	22,967	22,967	22,855	22,855	22,742	22,742	<b>66,186</b>	<b>88,928</b>
	Unidad deportiva	M <sup>2</sup> construidos	129,107	17,214	20,364	2,715	22,967	3,062	22,855	3,047	22,742	3,032	<b>66,186</b>	<b>11,856</b>
	Área de Ferias y Exposiciones de SEDESOL (1)	M <sup>2</sup> de Parque	215,178	21,518	33,940	3,394	38,278	3,828	38,091	3,809	37,904	3,790	<b>110,309</b>	<b>14,821</b>
	Centro de Espectáculos	Butaca	215,178	8,607	33,940	1,358	38,278	1,531	38,091	1,524	37,904	1,516	<b>110,309</b>	<b>5,929</b>
	Unidad Remota Lineas (TELMEX)	Línea telefónica	182,901	22,863	28,849	3,606	32,536	4,067	32,377	4,047	32,218	4,027	<b>93,762</b>	<b>15,747</b>

Administración Pública y Servicios Urbanos	Agencia de Correo de Ventanilla de atención al público	182,901	22	28,849	3	32,536	4	32,377	4	32,218	4	93,762	15
	Oficina comercial (Telmex) de Ventanilla de atención al público	182,901	6	28,849	1	32,536	1	32,377	1	32,218	1	93,762	4
	Centro Postal Automatizado (SEPOMEX) M <sup>2</sup> de zona de trabajo	182,901	10,759	28,849	1,697	32,536	1,914	32,377	1,905	32,218	1,895	93,762	7,411
	Central Digital (TELMEX) Línea telefónica	182,901	22,863	28,849	3,606	32,536	4,067	32,377	4,047	32,218	4,027	93,762	15,747
	Central de Autobuses de Pasajeros (SCT) Cajón de abordaje	215,178	2,989	33,940	471	38,278	532	38,091	529	37,904	526	110,309	2,058
	Central de Servicios de Carga (SCT) Cajón para carga y descarga	10,759	0	1,697	0	1,914	0	1,905	0	1,895	0	5,516	0
	Palacio Municipal M <sup>2</sup> Construidos	215,178	215,178	33,940	33,940	38,278	38,278	38,091	38,091	37,904	37,904	110,309	148,213
	Oficinas de Gobierno Municipal M <sup>2</sup> Construidos	215,178	215,178	33,940	33,940	38,278	38,278	38,091	38,091	37,904	37,904	110,309	148,213
	Delegación Estatal Agencia del ministerio o público estatal	215,178	108	33,940	17	38,278	19	38,091	19	37,904	19	110,309	74
	Ministerio Público Estatal M <sup>2</sup> Construidos	215,178	2,152	33,940	339	38,278	383	38,091	381	37,904	379	110,309	1,482
	Centro de Readaptación social (CERESO)(SEGOB) Espacio por interno	215	215	34	34	38	38	38	38	38	38	110	148
	Basurero Municipal M <sup>2</sup> de terreno por año	215,178	1,606	33,940	253	38,278	286	38,091	284	37,904	283	110,309	1,106
	Estación de Servicio (Gasolinera) Pistola despachadora	23,670	845	3,733	133	4,211	150	4,190	150	4,169	149	12,134	582
	Comandancia de Policía M <sup>2</sup> construido	215,178	1	33,940	1	38,278	1	38,091	1	37,904	1	110,309	4
Cementerio Fosa	215,178	71,726	33,940	11,313	38,278	12,759	38,091	12,697	37,904	12,635	110,309	49,404	
Central de Bomberos (SEDESOL)(1) Cajón para autobomba	215,178	2	33,940	0	38,278	0	38,091	0	37,904	0	110,309	0	

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## 2.1.5 Criterios Marítimos

### Buenas Prácticas de Manejo Sustentable

De acuerdo con la consulta de opinión y percepción del año 2015 aplicada a los ciudadanos paceños, 8 de cada 10 habitantes considera que lo mejor que tiene La Paz es el mar y sus paisajes. Desde esta perspectiva valorativa y con el fin de coexistir el centro urbano de La Paz y sus actividades productivas, incorporando la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la tierra y el mar, mediante la coordinación interinstitucional de los tres órdenes de gobierno, así como los instrumentos de regulación y protección que convergen en la gestión de la política de protección ambiental y política de desarrollo sostenible.

La política ecológica presente en La Paz, establece que los ecosistemas y sus recursos naturales deben ser aprovechados de manera óptima y sostenida asegurando su equilibrio,

integridad y permanencia para las futuras generaciones. Así, para garantizar de conservación y uso sustentable de los recursos se deberá de tomar en cuenta la conexión entre mar y tierra, fomentando una perspectiva integral del paisaje y ecosistemas.

Los proyectos existentes en relación con los sitios e infraestructura de abrigo y resguardo de embarcaciones relacionados a las actividades de turismo, actividades de pesca, y de transporte, requieren compartir una visión integral de manejo sustentable que reduzcan, mitiguen y controlen los impactos al ecosistema marino.

En La Paz operan 6 marinas: Marina de La Paz, Club de Yates Palmira, Marina Santa Cruz, Marina San José, Marina El Palmar y Marina Seca. Además, se proyecta la construcción de otras instalaciones similares en el corto plazo.

Ante el escenario de crecimiento de marinas turísticas y zonas de resguardo de botes de pequeña escala, se constituyó en el año 2002 un Grupo Interdisciplinario de Trabajo de Marinas de La Paz para formular e implementar un cúmulo de buenas prácticas de manejo sustentable y construir regulaciones al sector de las marinas turísticas que incidan en la prevención o reduzcan el daño ambiental al ecosistema marino. Su ámbito de aplicación deberá trascender a todos los usuarios y actividades desarrolladas en costa y mar.

Las Buenas Prácticas de Manejo Sustentable de las Marinas, son recomendaciones para la prevención y la reducción de las fuentes de contaminación alineadas al siguiente principio: el sitio más limpio es el que menos se ensucia, no el que más se limpia. Entre muchos otros factores de prevención, estas prácticas consisten en:

- El conocimiento de la diversidad biológica de las especies marinas para conocer su aportación al ecosistema y evitar su extracción, respetar los sitios frágiles y regulados como los manglares, los sitios de anidación de tortugas, arrecifes rocosos y coralinos, etc.
- Contar con la conexión a un sistema de drenaje público o la aplicación de la NOM-006-SEMARNAT-1997 para la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales.
- Analizar las condiciones de hidrodinámica de corrientes y mareas para evitar estancamientos de aguas y no influir en las corrientes de agua.
- Construcción de contenedores de concreto (que permitan su fácil limpieza) con un mínimo de 50cm de altura que eviten el derrame de recipientes que contengan gasolina, químicos y desechos sólidos.
- Construcción de baños (con sistemas de ahorro de agua) suficientes y conectados al drenaje municipal para reducir el uso de los baños sanitarios a bordo de las embarcaciones.
- Llevar a cabo medidas de monitoreo, vaciado y limpieza de los recipientes colectores de residuos sólidos: contar con depósitos de basura suficientes con señalamientos en inglés y español y uso de código de colores para un manejo de los desechos sólidos que permita la separación de éstos, evitando llenar los depósitos de basura.
- Llevar los materiales sólidos desechados a los puntos de recolección municipal o centros de reciclaje de materiales; en ningún caso depositarlos en el mar y en tierra próximos a los cuerpos acuáticos.

- Formular planes de contingencia y contar con equipos para la inmediata atención y solución de vertimientos y derrames de sustancias contaminantes; seguir las medidas de la NOM-052-SEMARNAT-1997 para la prevención de fugas y derrames.
- Contar con una barrera flotante contenedora de líquidos y sólidos más livianos que el agua.
- Capacitar al personal en buenas prácticas para cargar combustible.
- Manejar un esquema de manejo y almacenamiento sobre superficies impermeables de baterías o acumuladores, equipos y maquinaria y protegerlos de la lluvia.
- Las reparaciones y mantenimientos del casco de las embarcaciones deben realizarse en astilleros o bien fuera de agua.
- El manejo de los desechos de pescados debe ser mediante almacenados en bolsas de plástico para su posterior desecho en tierra.
- Indicar a los pescadores que cuando se limpie el pescado en embarcaciones, éstos deben tirarse fuera de la costa en aguas profundas.
- El lavado de las naves debe ser mediante el uso de jabón biodegradable y evitar limpiadores químicos y solventes que contaminen el agua.
- No vaciar aceites de cocina al drenaje, mediante el uso de un sistema de almacenamiento de grasas y aceites.
- Promover la cultura del apagado de luces, radio, televisión y aire acondicionado cuando no se utilicen.
- Las anteriores prácticas y reglamentaciones deben ser apropiados por todos para contribuir a la sostenibilidad de la actividad turística y productiva en la Bahía de La Paz y zonas costeras.

### **Plan de Acción y Aprovechamiento Sustentable de la Biodiversidad Terrestre y Marina de los sitios: Humedales El Mogote-Ensenada de La Paz y Balandra**

La Paz forma parte de una red de ecosistemas marinos y terrestres y los esfuerzos para su conservación del capital natural y su uso sustentable se concretan en la priorización de áreas municipales y áreas de refugio delimitadas por el Plan de Acción y Aprovechamiento Sustentable de la Biodiversidad Terrestre y Marina de la Región Golfo de California y Pacífico Sudcaliforniano.

El Plan de Acción de Conservación formulado desde el año 2013, planifica subregiones en las cuales se delimitan zonas para impulsar esfuerzos de gestión de conservación y uso sustentable de recursos naturales. La Paz está ubicada en la zona Golfo peninsular centro y define dos sitios:

Humedales El Mogote-Ensenada de La Paz y Balandra.

En estos sitios, en la parte terrestre sobresalen los oasis (una de las escasas fuentes de agua superficial) y destacan los humedales. La zona marina se caracteriza por bajo oleaje y marea de baja intensidad, lo que favorece las actividades productivas y turísticas asociadas al recurso marino todo el año. La Bahía de La Paz representa el cuerpo de agua más grande con alta diversidad de peces, invertebrados, mamíferos y aves marinas, así como una gran diversidad de hábitats.

*“El ambiente insular se caracteriza por un elevado endemismo en especies de plantas, insectos, reptiles y mamíferos. Sin embargo, presentan amenazas importantes como la*

*extracción ilegal de especies endémicas insulares de flora y fauna por turismo no regulado, la perturbación humana directa y la sobrepesca. El resto de los sitios comparten impactos relacionados al desarrollo urbano y costero no regulado, problemas derivados por actividades turísticas, deforestación, erosión del suelo causada por la constante remoción de la vegetación, ganadería extensiva, cacería furtiva, crecimiento de complejos turísticos y fragmentación de hábitat como resultado de la parcelación y privatización de terrenos”.*

Tabla 118 Tipos de hábitat y especies

Tipos de Hábitat y ambientes	Especies claves	Especies comerciales
<b>Playas, fondos rocosos y arenosos, cañadas cañones submarinos y terrazas marinas. Marismas, Dunas costeras, lagunas islas. Arrecifes de coral. Oasis y humedales.</b>	Mantos de rodolitos	Róbalos y Meros
	Manglares	Pargos
	Peces de arrecife	Langosta roja
	Aves marinas	Almejas y ostiones
	Praderas de sargazo	Dorado
	Pastos marinos	Tiburones
Tortugas marinas	Rayas	
		Jurel
		Calamar gigante
		Atún aleta amarilla y barrilete

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

El Área de Protección de Flora y Fauna Balandra fue decretada el 30 de noviembre de 2012. Balandra es un humedal de gran importancia ecológica debido a que cuenta con sistemas de manglares con tres especies: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y en la parte más alejada de la laguna, el mangle negro (*Avicennia germinans*). En este sentido, Balandra constituye un sitio único en México por sus valores biológicos, paisajísticos y sociales por la actividad camaronera.

Recientemente, los planes de desarrollo turístico (hoteles, lugares residenciales, y actividades turísticas) abarcan áreas dentro de la zona de protección de Balandra. Así, dichas actividades tanto en la cuenca como en la costa cercana a la zona, será un factor de modificación del equilibrio y la alteración del sistema geohidrológico y área de manglares.

El crecimiento urbano y de servicios turísticos se vislumbra insostenible en el sitio Humedales El Mogote-Ensenada de La Paz por contaminación por aguas residuales urbanas y desechos de las embarcaciones que se fondean fuera de las marinas. En la zona circundante, existe el mal manejo de residuos sólidos y extracción ilegal de especies insulares de flora y fauna por turismo no regulado.

### **Especies de invertebrados protegidos en los arrecifes de la Bahía de La Paz**

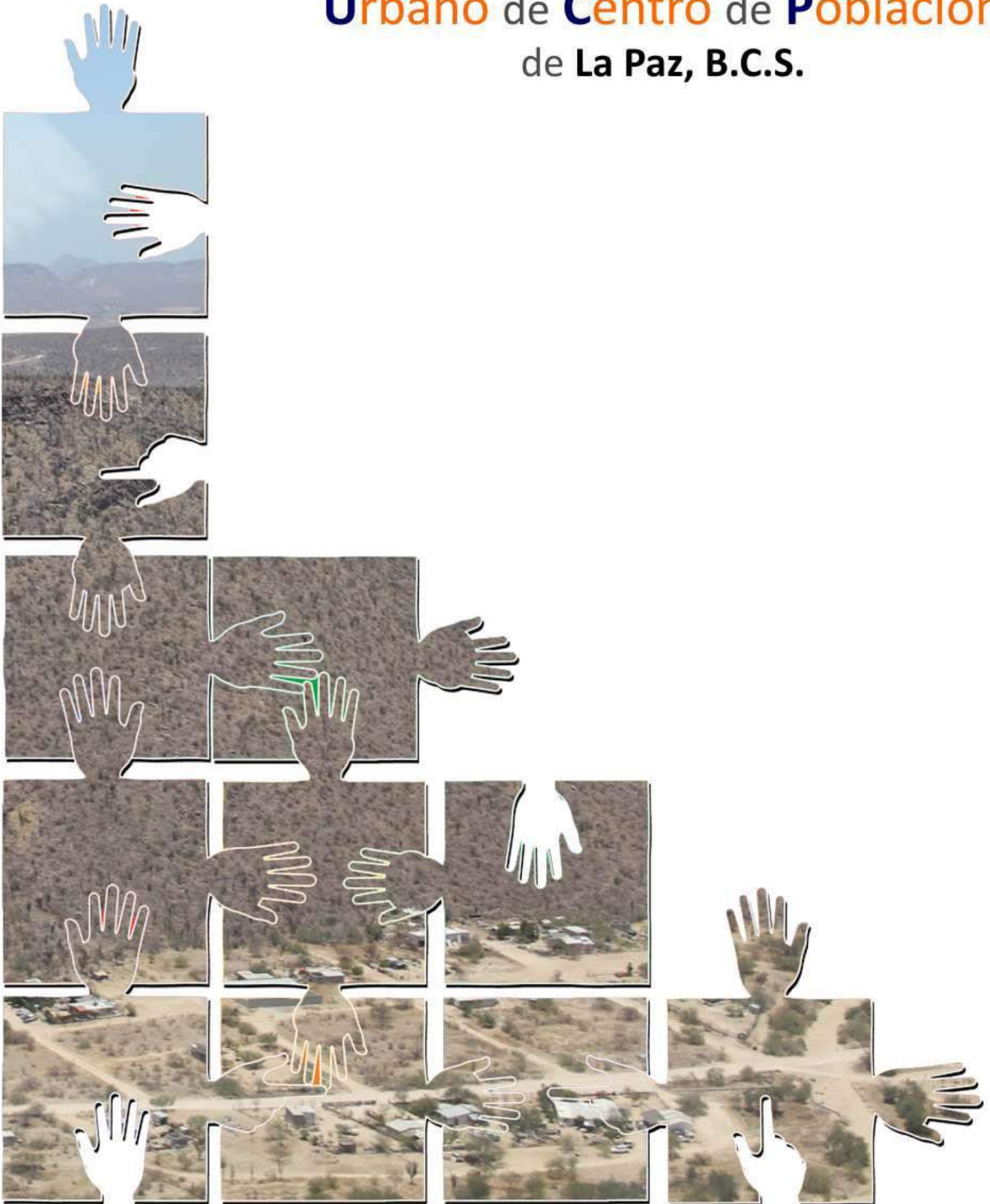
El Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California y los ordenamientos ecológicos Costeros consideran el cuidado y protección de la diversidad de especies presentes en los arrecifes de coral y arrecifes rocosos, tales como: estrella aguada, estrella verde, estrella amarilla, estrella elefante, estrella de espinas roja, estrella corona de espinas, guinda, estrella girasol, erizo rosa, erizo amarillo, erizo de bandas, erizo morado, erizo punta de lápiz, erizo puntas rotas, erizo negro, pepino marino, pepino tripa, pepino arenoso, callo de hacha china, callo de hacha lisa, almeja madre perla, almeja picuda, almeja burra, almeja mantequilla, caracol chino, caracol cono, pulpo sp, langosta sp, cangrejo araña, coral arbolito de navidad, coral plumero, coral sacomorra, coral rosa, coral risco, coral esmeralda, coral anaranjado, nudibranchio línea azul, nudibranchio fangoso y california dorid.



### Regulaciones en la Pesca Deportiva en La Paz

La pesca deportiva está regulada primordialmente por la normatividad que maneja la CONAPESCA y los programas sectoriales para el aprovechamiento comercial de los productos pesqueros de la SAGARPA. Bajo esta regulación y las estrategias para el desarrollo de la pesca deportiva, en La Paz, las especies susceptibles de pesca deportiva son: bonito, corvina, jurel, macarela, pargo, dorado, esmedregal, pez vela, marlin, pez gallo, wahoo ó peto, cazón y cornuda.

Actualización del  
**Programa** de **Desarrollo**  
**Urbano** de **Centro** de **Población**  
de **La Paz, B.C.S.**



## III. NIVEL ESTRATÉGICO

### 3.1 Políticas de Desarrollo Urbano

De acuerdo con la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur (LDUEBCS), última reforma publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur (BOGE) fechado el 31-10-2016, en el artículo 2 se establecen 3 políticas urbanas para cada centro de población (fracciones VII, VIII y IX), mismas que se complementan con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) publicada en el DOF el 28-11-2016, en el artículo 3 fracciones VIII, X y XXIV, homologando dichas políticas como a continuación se describen:

**CONSERVACIÓN:** La acción tendente a proteger y mantener el equilibrio ecológico en las zonas de servicios ambientales y preservar el buen estado de la infraestructura<sup>24</sup>, equipamiento urbano<sup>25</sup>, vivienda y servicios urbanos<sup>26</sup> del centro de población<sup>27</sup> de La Paz, incluyendo sus valores históricos y culturales, de conformidad con las leyes vigentes y lo previsto en este Programa.

Dichas acciones aplican a las zonas fuera de las áreas urbanizables y áreas urbanizadas, por lo que las precisiones de estas están contempladas en las políticas de medio ambiente, la zonificación forestal<sup>28</sup> y la estrategia urbana en función del ordenamiento ecológico.

**CRECIMIENTO:** La acción tendente a ordenar y regular las zonas para la expansión física del Centro de Población de La Paz mediante la determinación de áreas necesarias para ello, en función de los espacios y actividades dentro de las zonas de reservas<sup>29</sup>, considerando que el área urbanizable<sup>30</sup> debe de estar fuera de las zonas de riesgo y peligros naturales y antropogénicos, o en su caso contar con las acciones de mitigación. Las zonas de crecimiento quedan plasmadas en la Zonificación Primaria<sup>31</sup> del presente Programa.

**MEJORAMIENTO:** La acción tendente a reordenar, renovar, consolidar y dotar de infraestructura, equipamientos y servicios, las zonas del Centro de Población de La Paz que se encuentren en un incipiente desarrollo, subutilizadas o deterioradas física o funcionalmente, mediante el adecuado aprovechamiento de sus elementos materiales y la dotación de los elementos con los que debe de contar para su buen funcionamiento, así mismo se debe de evitar los asentamientos en zonas no aptas para el desarrollo urbano.

<sup>24</sup> Art. 3 frac. XXI, LGAHOTDU

<sup>25</sup> Art. 3 frac. XVII, LGAHOTDU

<sup>26</sup> Art. 3 frac. XXXIII, LGAHOTDU

<sup>27</sup> Art. 3 frac. VI, LGAHOTDU

<sup>28</sup> Art. 12 frac. VI, 16 frac. XI, 22 frac. VII, 48, 49 y 50 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y los art. 13 y 14 de su respectivo reglamento

<sup>29</sup> Art. 3 frac. XXX, LGAHOTDU

<sup>30</sup> Art. 3 frac. II, LGAHOTDU

<sup>31</sup> Art. 3 frac. XXXIX, LGAHOTDU

La consolidación como parte de esta política debe de aplicar a las zonas que comprenden la parte antigua del centro de población de La Paz, así como de las periféricas inmediatas que presentan usos del suelo desordenados, propio del fenómeno de transformación rápida de zonas semiurbanas<sup>32</sup> a área urbanizada<sup>33</sup>, buscando la densificación<sup>34</sup> de estas zonas en apego a las leyes vigentes, sus modificaciones y lo previsto en este Programa.

En los Sistemas Urbano Rurales<sup>35</sup>, dentro del Centro de Población de La Paz, se plantea una saturación baja con un límite de densidad bruta de acuerdo como se marca en la zonificación secundaria<sup>36</sup>, estableciéndose políticas de mejoramiento en infraestructura y vialidad, así como la imagen urbana, fomentando el uso de materiales y sistemas constructivos propios de la región. Esto se debe realizar con estricto apego a los modelos constructivos existentes y a un estudio tipológico específico para cada poblado.

### 3.1.1 Medio Ambiente

De acuerdo con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Última reforma publicada DOF el 04-06-2012) y el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (Última reforma publicada DOF el 31-10-2014) se establecen las siguientes políticas ambientales:

**APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE:** Promueve la permanencia del uso actual del suelo o permite su cambio y trata de mantener por un periodo indefinido la función y las capacidades de carga de los ecosistemas. Esta política se aplica en áreas en las que actualmente se realizan actividades productivas que presentan potencialidades para su desarrollo, se permite la explotación y el manejo racional de los recursos tanto renovables como no renovables, de manera eficiente, y sin impactos negativos sobre el medio ambiente.

**PRESERVACIÓN:** El 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 sus hábitats naturales.

Esta política se enfoca a unidades donde puede efectuarse la preservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre; teniendo como propósito generar el establecimiento de incentivos para la configuración de intereses privados y públicos a favor de la conservación y abrir nuevas oportunidades para la generación de ingresos, de empleo y de divisas en las áreas rurales de manera entrelazada con la conservación de grandes extensiones de hábitat para la vida silvestre.

De esta manera se pretende contribuir a la disminución de las probabilidades de extinción de especies, fomentando su recuperación al propiciar la continuidad de procesos naturales en todos los ecosistemas, con la participación más amplia de la sociedad, con una renovada

<sup>32</sup> Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018

<sup>33</sup> Art. 3 frac. III, LGAHOTDU

<sup>34</sup> Art. 3 frac. XII, LGAHOTDU

<sup>35</sup> Art. 3 frac. XXXV, LGAHOTDU

<sup>36</sup> Art. 3 frac. XL, LGAHOTDU

eficiencia administrativa, y con sólida y cada vez más extensa información económica, técnica y científica.

- Zonas relevantes por conservar para el uso agrícola
- Zonas relevantes por conservar para el Uso Pecuario
- Áreas abiertas, promontorios, cerros, colinas, elevaciones o depresiones orográficas que constituyen elementos característicos del sitio o símbolos del patrimonio cultural.

Las construcciones típicas de la región, las casonas, las ex haciendas y aquellos monumentos de valor monumental, artístico e histórico, que se encuentran catalogados o en proceso y que es necesario conservar.

**PROTECCIÓN:** Promueve la permanencia de ecosistemas nativos que por sus atributos de biodiversidad, extensión o particularidad merezcan ser incluidos en sistemas de áreas naturales protegidas en el ámbito federal, estatal o municipal. La utilización de los recursos naturales está sujeta a la normativa definida en el programa de manejo que sea definido por la administración del área protegida. Se limitan las actividades productivas al máximo para garantizar la permanencia de especies o ecosistemas relevantes, dado que las áreas son ricas en diversidad biológica y escénica. Se sugiere el manejo preferente a través del sistema de áreas naturales protegidas, principalmente la zona de Balandra.

**RESTAURACIÓN:** Promueve la aplicación de programas y actividades encaminadas a recuperar o minimizar, con o sin cambios en el uso del suelo, las afectaciones producidas por procesos de degradación en los ecosistemas y trata de restablecer las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales dentro de la UGA. En esta política se tratan de restablecer las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales en la UGA para posteriormente asignarla a otra política ambiental.

### 3.1.2 Actividad Económica

La planeación del Centro de Población de La Paz resulta del análisis del territorio atendiendo a las políticas y estrategias de los niveles superiores de planeación, para el desarrollo nacional, estatal y regional, al mismo tiempo, coadyuvar a éste a través del fomento y articulación de acciones en corresponsabilidad que realice con la sociedad y el sector público; así como mediante la simplificación de la regulación de la intervención de la autoridad municipal. En este sentido se requiere que la intervención de la administración pública en la actividad económica del municipio sea eficiente y expedita, y esté encaminada a estimular la actividad económica del Centro de Población.

Se deberá seguir impulsando al Centro de Población de La Paz como la administradora del gobierno municipal, estatal y federal y como prestador de servicios de primer nivel, sin olvidar el impulso a la actividad turística, que permita incrementar los visitantes nacionales y extranjeros.

Algunos de los criterios generales que deberán normar el establecimiento y fomento de actividades económicas son los siguientes:

- Generación de empleos productivos que sean bien remunerados



- Beneficio económico que permee a toda la comunidad
- Uso eficiente de agua y energía
- Bajo impacto sobre el medio ambiente
- Fomento a la micro, pequeña y mediana empresa
- Creación de carreras universitarias para la población residente
- Incentivar a los profesionistas locales a ocupar puestos claves del sector terciario
- Capacitación permanente de los prestadores de servicios turísticos para crear una cultura de alta calidad en el servicio

De esta manera los ejes a través de los cuales se conducirán las acciones encaminadas al fomento económico son:

- Ampliación de la infraestructura económica de la zona
- Simplificación administrativa para la inversión privada

En relación con estos ejes se ejecutarán las siguientes acciones:

- Privilegiar el equipamiento urbano y turístico de tal forma que se constituya parte de las condiciones generales favorables para el sector productivo.
- Revisar y en caso de ser procedente, implementar la simplificación de los trámites que se realicen ante la administración pública municipal, estatal y federal que incidan en el establecimiento de actividades productivas, comerciales y de servicios.
- Elevar la calidad de todos aquellos servicios que preste la Administración Pública Municipal, Estatal y Federal y que tengan incidencia en el desarrollo económico del Centro de Población.
- Articular las actividades económicas con las obras de infraestructura básica y social, a fin de propiciar un uso eficiente de recursos materiales y humanos.
- Apoyar la actividad rural, ya sea a través del fomento para la comercialización de los productos del campo y pesca o de cualquier otra acción de la Administración Pública Municipal.

En el ámbito del fomento a la infraestructura social, considerando que el elemento humano es un factor importante en el sector productivo, el eje que conducirá las acciones contempladas en este Programa, será el elevar el nivel de la calidad de vida de los habitantes del Centro de Población y en consecuencia, las acciones serán las siguientes:

- Orientar la obra pública a la promoción de la micro, pequeña y mediana empresa, con el fin de incrementar las fuentes de empleo en el territorio.
- Promover la modernización de las escuelas públicas para ofrecer un alto nivel educativo.
- Apoyar la creación de infraestructura cultural como museos, casa de cultura y bibliotecas, y
- En general propiciar el establecimiento de servicios de asistencia pública para el sector social, como guarderías, centros de salud y clínicas.

#### Áreas para Desarrollo Turístico

- Corredor Turístico sobre el paseo Álvaro Obregón
- Corredor Turístico Chametla-El Centenario

- Península El Mogote
- La región de El Datilar
- La región costera El Comitán
- La región costera El Tecolote
- Así como todas las zonas de cerros montes, dunas y áreas naturales en general

### Áreas para Desarrollo Industrial

Para el desarrollo industrial se propone el parque industrial ubicado en el ejido de Chametla, la zona industrial en Cruz de La Piedra y un nuevo parque industrial a la salida a Los Planes. Se propone sean de tipo industrial acorde al reglamento de fraccionamiento del Estado de B.C.S., para que contribuyan al desarrollo económico de la región.

Asimismo, se recomienda el impulso a la actividad agrícola por ser una de las principales actividades en la región.

### Proyectos detonadores asociados al impulso económico

Para el desarrollo económico se han identificado algunos de los siguientes proyectos detonadores:

- Reordenamiento del Corredor Turístico Álvaro Obregón
- Reordenamiento del Corredor Turístico Chametla-El Centenario
- Desarrollo Turístico el Manglito
- Club de playa (Playa El Coromuel)
- Reordenamiento y Rehabilitación del Centro Histórico
- Consolidación del Parque Industrial de Álvaro Obregón
- Reubicación del Hospital Juan Ma. Salvatierra
- Construcción de vados sobre el Arroyo El Cajoncito en Prolongación Margarita Maza de Juárez y Francisco J. Mújica.
- Zona industrial Norte-La Ardilla.
- Plataforma logística de bienes y servicios

### 3.1.3 Contexto Social

La planeación, regulación y gestión del Centro de Población de La Paz y la ordenación territorial del mismo, se conducirá en apego a los principios de política pública de Derecho a la ciudad<sup>37</sup>, Equidad e inclusión<sup>38</sup>, Participación democrática y transparencia<sup>39</sup>, con la finalidad de que el municipio promueva mecanismos de contraloría o vigilancia social, donde participen los vecinos, usuarios, instituciones académicas, organizaciones sociales, colegios de profesionistas y los institutos y observatorios, en el cumplimiento y ejecución de las leyes, reglamentos y normas oficiales mexicanas, incluidos en este Programa, aplicando los principios establecidos en la LGAHOTDU, y en su caso denunciarlo ante la instancia de procuración de ordenamiento territorial por cualquier violación a la normatividad

<sup>37</sup> Art. 4 frac. I, LGAHOTDU

<sup>38</sup> Art. 4 frac. II, LGAHOTDU

<sup>39</sup> Art. 4 frac. V, LGAHOTDU

aplicable. La participación ciudadana estará regulada al tenor de lo estipulado en el artículo 106 de la LGAHOTDU

### 3.1.4 Zonificar el territorio

Acorde a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en el artículo 3 fracción XXXVIII define “*Zonificación: la determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las Reservas, Usos de suelo y Destinos, así como la delimitación de las áreas de Crecimiento, Conservación, consolidación y Mejoramiento.*”

De la misma manera la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur en el artículo 2, fracción XXII establece “*Zonificación: La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.*”

Es importante hacer la distinción de que los Destinos<sup>40</sup> son los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población y los Usos<sup>41</sup> son los fines particulares a los que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población.

## 3.2 Estrategia General

### Infraestructura

1. El Programa considerará que en el corto y mediano plazo se realice la ampliación de las redes existentes, sobre todo en las colonias populares ubicadas en las reservas territoriales urbanas contempladas en la estrategia urbana.
2. Desarrollar en el corto plazo un Programa Sectorial Hidráulico que contemple la disponibilidad media anual y asegure el abastecimiento del agua potable para el futuro del centro de población y de su zona de influencia (2050).
3. Dotar al Centro de Población con la infraestructura y equipo necesario en las diversas fases de captación, extracción, conducción, almacenamiento, potabilización, distribución, administración y control.
4. Implementar una infraestructura con tecnología actual, ubicando estratégicamente la distribución de tanques, plantas tratadoras manejadas con diversas fuentes de energía alternativa. Se considerará necesario el desarrollo de un proyecto específico que determine capacidades y ubicaciones de acuerdo con las necesidades de servicio.

<sup>40</sup> Art. 3 frac. XVI. LGAHOTDU

<sup>41</sup> Art. 3 frac. XXXVI. LGAHOTDU

5. Planificar plantas desaladoras de diversas capacidades, dentro y fuera de la estructura urbana del centro de población de La Paz, con la finalidad de tener suministro de agua potable.
6. Definir reservas territoriales que se destinen para albergar las instalaciones necesarias para el tratamiento de aguas.
7. Ampliar y mejorar la fuente de suministro y red de distribución, para que toda la comunidad del Centro de Población de La Paz reciba la dotación de 250 lts. hab. /día por lo que se debe de requerir para emitir las autorizaciones correspondientes a un proyecto, que se presenten datos de las fuentes de suministro alternativo de agua potable, cuando exista evidencia de que no hay abasto de las redes municipales para dicho proyecto. Sólo podrán realizarse presas, represas y bordos con la exclusiva finalidad de captación de agua y/o almacenamiento para proyectos inmobiliarios, turísticos, habitacionales y agropecuarios.
8. Los derechos de vía de líneas de alta tensión, cauces de arroyos etc. varían de 20 a 40 m. Estas zonas son áreas de riesgo, mismas que podrían ser utilizadas con propósitos recreativos sin fines de lucro, evitando así que la valiosa tierra urbana permanezca ociosa.

## Vivienda

1. Fortalecer los programas para la regulación de la tenencia de la tierra promoviendo el reacondicionamiento urbano y el mejoramiento continuo de las condiciones físicas de las zonas habitacionales, en coordinación con las instancias públicas del ramo y la comunidad, fundamentalmente en los asentamientos humanos periféricos, para mejorar la oferta de vivienda, en las zonas con más rezago.
2. Desarrollar acuerdos entre el gobierno, los desarrolladores y las instituciones de crédito para determinar la forma para permitir el acceso a una vivienda digna al total de la población.
3. Definir por medio de estudios particulares la recuperación de plusvalías, estudio en el cual se determinará la mejor opción para que la especulación no exista, sino que, se conozcan las condiciones de desarrollo, las reservas y por ende los costos actuales y futuros y de esta forma conocer los costos reales del desarrollo y la adquisición de vivienda.
4. Implementar acciones coordinadas entre el Estado y el Municipio, para evitar subdivisiones y lotificación en áreas no urbanizables.
5. Realizar acciones y obras encaminadas a la prevención de contingencias en las zonas de riesgo, las cuales deberán ser aprobadas previamente por las autoridades competentes, especialmente en aquellos casos de zonas habitacionales y en aquellas construcciones cuyos usos propicien concentraciones masivas de personas.

## Vialidad

1. La planeación de la ciudad y su diseño vial deberán propiciar la accesibilidad urbana.
2. El diseño vial deberá concebirse como un sistema intermodal.

3. Es necesaria la construcción de puentes sobre arroyos que garanticen la movilidad y continuidad vial de todas las zonas de la ciudad.
4. Los derechos de vía para vialidades se considerarán de 12 a 28 metros incluyendo el arroyo pavimentado, el camellón y las franjas laterales de banquetas con áreas ajardinadas. Estas áreas podrán ser utilizadas con propósitos recreativos sin fines de lucro.
5. Eficientar el uso del parque vehicular del servicio de transporte público de pasajeros.
6. Mejoramiento de las vialidades ya existentes, tanto urbanas como suburbanas.
7. Proyecto y ejecución de nuevas vialidades, para mejorar el flujo vehicular de la zona.
8. Contemplar estacionamientos públicos para dar respuesta a la demanda existente.
9. Se propone la construcción de cruces seguros en las zonas con alta afluencia peatonal, en las vías con flujo vial constante.

### Estructura Vial

1. La nueva estrategia para el centro de población de La Paz se enfocará en la reducción del uso del automóvil, considerando la problemática que incide en el deterioro en la calidad de vida de todos los habitantes, afectando la economía, la salud y la interacción social, volviendo más inseguras las calles por donde se transita.
2. Se promoverá una política que integre al transporte de carga y fomenta la movilidad institucional, entendida esta última, como aquella realizada por el sector público y privado o instituciones académicas orientadas a racionalizar el uso del automóvil entre quienes acuden a sus instalaciones, incluyendo sistemas de auto compartido, transporte público privado, fomento al uso de la bicicleta, redistribución de acuerdo a su residencia y todo tipo de innovación en el sector privado encaminada a dichos fines.
3. El nuevo diseño de ciudad debe ser a escala humana donde todas las personas sin distinguir sexo, religión o condición física puedan trasladarse de manera segura y eficaz.

### Calles completas

1. Reorganización del arroyo vehicular conservando la misma dimensión, haciendo eficiente el espacio vial, reduciendo los costos de las externalidades y adecuando el espacio con prioridad en los peatones, personas con discapacidad y ciclistas.
2. El diseño de las calles tendrá como prioridad la seguridad de todas las personas que usan la calle, particularmente de los grupos más vulnerables en el espacio público como son niños, adultos mayores y personas con discapacidad, así como de las formas de movilidad más vulnerables como son la peatonal y ciclista.
3. Las calles deberán de garantizar las condiciones para que las personas accedan y alcancen los servicios, bienes y actividades deseados, más allá de buscar el movimiento de vehículos por sí.
4. Las vialidades y sus componentes deberán propiciar las condiciones que permitan a las personas elegir entre un abanico de opciones diferentes e integradas de



movilidad para acceder a sus destinos en las condiciones máximas de seguridad, accesibilidad y comodidad.

### Transporte

1. Ordenar el transporte público actual tanto de pasajeros como de carga asociado a terrestre, marítimo y aéreo.
2. Mejorar el servicio de transporte que se ofrece.
3. Diseñar un sistema de transporte moderno, limpio, eficaz y económico (urbano y regional) que estimule su uso.
4. Impulsar y estructurar una red de transporte público moderno, económico y no contaminante de cobertura amplia.
5. La circulación vehicular tiene que ser fluida en toda la estructura urbana para tener un centro de población con calidad.
6. Promover el uso de tecnología inteligente y telemática para mejorar la administración e información de los sistemas de transporte y gestión vial.
7. Desarrollar para el centro de población un transporte de calidad, con sistemas de vialidad accesibles, eficientes y modernos.
8. Promover en coordinación con los tres niveles de gobierno el desarrollo de sistemas viales modernos y eficientes.

### Equipamiento urbano

1. Diseño y aplicación de programas de comunicación social para promover una cultura ciudadana en el uso, conservación y mantenimiento de la infraestructura y el equipamiento.
2. Desarrollar proyectos de inversión en infraestructura de comunicaciones y transportes, instrumentos de planeación urbana que mejore las condiciones de acceso a la población en términos de costo y cobertura.
3. Contar con un sistema con calidad en los rubros de infraestructura y servicios educativos, de salud, comercios, hospedaje, oficinas, etc., que satisfaga las necesidades de la población.
4. Tener una infraestructura y equipamiento, que permita reorganizar el territorio, conservando un equilibrio entre el mercado de bienes y servicios públicos y el medio ambiente.
5. Lograr una ciudad con accesibilidad plena de su población a los servicios disponibles y que sea atractiva para la inversión.

### Servicios urbanos

1. Mejorar y hacer eficiente el servicio de recolección de residuos sólidos.
2. Incrementar el parque vehicular destinado al servicio de recolección de basura.
3. Hacer eficiente el manejo de residuos sólidos a través de programas de información comunitarios.

### Imagen urbana

1. Mejoramiento, conservación y regulación de la imagen urbana.
2. Rescate y Conservación del Patrimonio Cultural y Natural.
3. Conservar los valores culturales propios de la ciudad.
4. Se establecerán espacios públicos con el fin de mejorar la imagen urbana y la calidad de vida de la población.

### Medio Ambiente

1. Llevar a cabo la ordenación del territorio del centro de población, conservando y restaurando el equilibrio ecológico, así como evitar comprometer la biodiversidad y preservar las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial. Se entiende que se compromete la biodiversidad cuando los cambios en la cobertura vegetal provocan fragmentación o pérdida del hábitat en el que habitan las especies, a tal grado que limiten su distribución y procesos reproductivos.
2. Involucrar a todos los actores claves de la sociedad para lograr un desarrollo sostenido e incluyente, cuidando e incrementando el manejo de los recursos naturales (agua, suelo, aire, vegetación, fauna, paisaje, etc.), en un desarrollo económicamente viable.
3. Definir espacios naturales para la implementación de actividades de turismo alternativo controlado (pesca deportiva campismo, cabalgatas, competencias náuticas, ciclismo, automovilismo deportivo).
4. Aplicar la concurrencia de Inversiones mixtas Públicas y Privadas inmersas en el Desarrollo Sustentable dentro del polígono del centro de población.
5. Planificar y diseñar un esquema adecuado para el tratamiento y disposición final de los desechos y aguas residuales, previniendo la contaminación del entorno.
6. Definir el establecimiento de zonas de amortiguamiento en aquellas áreas que colinden con los equipamientos regionales considerados como fuentes contaminantes, proponiendo distancias límites, en las cuales se condicionarán los usos y destinos.
7. Se propondrá el uso de arroyos intermitentes, reforestándose como zonas recreativas.

### Riesgos y vulnerabilidad

1. Para la definición de los riesgos y peligros se considerará el Atlas de Riesgos y Peligros Naturales de La Paz, el cual deberá actualizarse a corto plazo.
2. Acorde al Atlas de Riesgos y Peligros Naturales de La Paz, se definirá a través de estudios particulares la factibilidad de redistribuir los volúmenes de agua producidos por los datos históricos con respecto a los caudales, y así establecer secciones que permitan canalizar, infiltrar y evitar los comunes desbordes en época de lluvias.
3. Canalizar el agua por zonas específicas, que no afecten la movilidad urbana y sobre todo que no ponga en riesgo a los ciudadanos del centro de población.

4. Así mismo la estrategia general de Resiliencia considerará el realizar campañas de difusión y educación social, que permita a la comunidad estar preparada y responder a los riesgos detectados en el Atlas de Riesgo y Peligros Naturales de La Paz.
5. Evitar generar impactos negativos sobre el acuífero y los ecosistemas costeros que pudieran conducir a desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales, por lo que los pozos de absorción asociados a fosas sépticas, las plantas de tratamiento, las presas y represas que no tengan como finalidad la captación de agua no podrá construirse en zonas de recarga y descarga natural del acuífero.
6. Queda estrictamente prohibido tirar basura, desperdicios, cualquier otro residuo a cielo abierto en cuencas, cauces, playas, humedales, cuerpos de agua, arroyos, barrancas, vía pública y zonas prioritarias para la conservación, o con presencia de flora y fauna protegidas por la NOM-059- SEMARNAT-2010, así como la acumulación de materiales pétreos y sedimentos en cualquier volumen, excepto aquellos que tengan como finalidad el dotar de materiales para construcción de infraestructura no industrial.

### Turismo

1. Se propone el reordenamiento y consolidación de las zonas turísticas del centro de población de La Paz, mejorando la imagen urbana.
2. La estrategia turística se define en función de su atractivo principal que son las bellezas naturales, por lo que se define una franja a lo largo del litoral conteniendo los usos clasificados.
3. Para el adecuado funcionamiento de la franja turística se deberá de considerar el reordenamiento de vialidades y transportes, que incidan sobre una movilidad eficiente.
4. Dentro de la estrategia turística, se delimitarán a lo largo de la línea costera accesos a la zona federal, y a los usos públicos que se den en zona de playa.

## 3.3 Estrategia Urbana en función del Ordenamiento Ecológico

Con base en el diagnóstico-pronóstico del centro de población, relativo al ordenamiento ecológico, tomando como referencia los estudios elaborados con antelación al presente instrumento de planeación urbana, de acuerdo con lo establecido en la LGAHOTDU y sabiendo que lo anterior es un factor fundamental del desarrollo sustentable urbano, natural y turístico, el Centro de Población, se elaboró un anteproyecto de ordenamiento territorial donde se plantea un modelo de ocupación y aprovechamiento territorial acorde con el análisis y evaluación ambiental, buscando con ello ofrecer un esquema que presente las mayores ventajas sobre distintas formas de aprovechamiento de los ecosistemas inmersos en el área de aplicación del Programa.

La propuesta del modelo consiste, en la asignación de políticas territoriales, las cuales deben promover de manera equilibrada la promoción del desarrollo económico paralelamente con los espacios geográficos suficientes para mantener los servicios ambientales que dan vida a las actividades productivas; las políticas consideradas en el

establecimiento del modelo de ordenamiento son: Protección, Conservación y Aprovechamiento.

### **Protección**

Se limitan las actividades productivas al máximo para garantizar la permanencia de especies o ecosistemas relevantes, dado que las áreas son ricas en diversidad biológica y escénica. Se sugiere el manejo preferente a través del sistema de áreas naturales protegidas, principalmente la zona de Balandra.

### **Conservación**

Esta política se enfoca a unidades donde puede efectuarse la preservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre; teniendo como propósito generar el establecimiento de incentivos para la configuración de intereses privados y públicos a favor de la conservación y abrir nuevas oportunidades para la generación de ingresos, de empleo y de divisas en las áreas rurales de manera entrelazada con la conservación de grandes extensiones de hábitat para la vida silvestre.

De esta manera se pretende contribuir a la disminución de las probabilidades de extinción de especies, fomentando su recuperación al propiciar la continuidad de procesos naturales en todos los ecosistemas, con la participación más amplia de la sociedad, con una renovada eficiencia administrativa, y con sólida y cada vez más extensa información económica, técnica y científica.

- Zonas relevantes a conservar para el uso agrícola
- Zonas relevantes a conservar para el uso pecuario
- Áreas abiertas, promontorios, cerros, colinas, elevaciones o depresiones orográficas que constituyen elementos característicos del sitio o símbolos del patrimonio cultural.

Las construcciones típicas de la región, las casonas, las ex-haciendas y aquellos monumentos de valor monumental, artístico e histórico, que se encuentran catalogados o en proceso y que es necesario conservar.

### **Aprovechamiento**

Esta política se aplica en áreas en las que actualmente se realizan actividades productivas que presentan potencialidades para su desarrollo, se permite la explotación y el manejo racional de los recursos tanto renovables como no renovables, de manera eficiente, y sin impactos negativos sobre el medio ambiente.

La asignación de las políticas territoriales se establece a través de la interrelación existente entre la conservación de los sistemas ecológicos, el potencial natural y el mantenimiento de los procesos geológicos dentro de los ecosistemas, al introducirse factores de presión antropogénica que reducen la calidad de estos, siendo esto independiente de la estrategia de desarrollo o de la definición del uso del suelo.

En este marco, la definición de las políticas territoriales en el Centro de Población da como resultado 29 unidades de manejo ambiental de las cuales 6 tienen una política de aprovechamiento, 14 de conservación y 9 de protección. (Ver plano Modelo de Ordenamiento).

La adjudicación de las políticas territoriales en cada Unidad de Gestión Ambiental es la siguiente:

Tabla 119 Unidades de Gestión Ambiental para el PDUCP La Paz

Política	UGA	TIPO DE ACTIVIDAD				
		Espacios Naturales	Turismo	Agropecuario	Urbana	Industrial
APROVECHAMIENTO NTO	U4	en-3	tu-1	p-3	u-1	in-2
	U5	en-1	tu-2	p-1	u-1	in-1
	U6	en-2	tu-1	p-3	u-3	in-2
	U8	en-1	tu-1	p-2	u-1	in-2
	U11	en-2	tu-1	p-2	u-1	in-1
	U13	en-2	tu-1	p-3	u-1	in-2
CONSERVACIÓN	U3	en-1	tu-1	p-3	u-3	in-2
	U7	en-1	tu-2	p-2	u-1	in-2
	U9	en-1	tu-2	p-3	u-2	in-1
	U10	en-1	tu-1	p-2	u-2	in-2
	U12	en-2	tu-1	p-3	u-2	in-2
	U14	en-2	tu-2	p-3	u-2	in-2
	U16	en-2	tu-1	p-3	u-1	in-2
	U20	en-2	tu-2	p-3	u-2	in-2
	U24	en-1	tu-3	p-1	u-2	in-2
	U25	en-2	tu-3	p-1	u-2	in-2
	U26	en-1	tu-3	p-1	u-2	in-2
	U27	en-2	tu-1	p-1	u-2	in-2
PROTECCIÓN	U1	en-2	tu-2	p-1	u-2	in-2
	U2	en-2	tu-2	p-1	u-2	in-2
	U17	en-2	tu-1	p-3	u-2	in-2
	U18	en-2	tu-2	p-3	u-1	in-2
	U19	en-2	tu-1	p-1	u-2	in-2
	U21	en-2	tu-2	p-1	u-2	in-2
	U22	en-2	tu-3	p-1	u-2	in-2
U23	en-2	tu-3	p-3	u-3	in-2	

- Espacios Naturales (en)**
  - en-1 Área Natural
  - en-2 Área Natural de Conservación
  - en-3 Sin Interés Natural
- Turismo (tu)**
  - tu-1 Actividades Turísticas
  - tu-2 Turismo Alternativo
  - tu-3 Sin Aprovechamiento Turístico
- Agropecuario (p)**
  - p-1 Actividades Pecuarias
  - p-2 Actividades Agrícolas
  - p-3 Sin Aprovechamiento Agropecuario
- Urbano (u)**
  - u-1 Actividades Urbanas
  - u-2 Vivienda campesina/rural
  - u-3 Sin Aprovechamiento Urbano
- Industria (in)**
  - in-1 Actividades Industriales
  - in-2 Sin Aprovechamiento Industrial

Fuente: PDUCP, 2007.

El análisis efectuado permitió fundamentar las diversas alternativas de desarrollo y la elección de una de ellas como modelo del Centro de Población.

La zona de LOS PLANES queda sujeta al Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Los Planes-El Sargento-Ensenada de Muertos.

Para el caso de las UGA's 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12 y 13 aplica una política especial de protección por ser zona de mangle, es importante tener presente que el manglar es un ecosistema muy frágil con tendencia a la extinción en el ámbito nacional debido al crecimiento de desarrollos turísticos y la acuacultura, el mangle es una barrera natural contra los huracanes, que no crece en cualquier parte. Donde hay mangle siempre hay un río, laguna costera, la ribera del mar y la barra arenosa, sin la cual no puede existir, ya que no tolera la erosión de las olas.

La destrucción de los mangles, va asociado a la devastación de lagunas costeras. "Se abren las barras arenosas para dragado, se modifica el curso del agua, se cortan los mangles y se rellenan por necesidad de los hoteles y la acuacultura. No solo se destruye el mangle en sí mismo, sino todo el ecosistema y los procesos que ahí mantienen vida".



Para el manejo del mangle se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones<sup>42</sup>:

- Respeto absoluto del ecosistema
- No se permiten los cambios de uso del suelo
- No se permiten desarrollos turístico inmobiliarios o de alguna otra índole.
- Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvió de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.
- El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordes) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.
- Cualquier borde colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero
- Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento
- Se prohíbe la descarga de aguas residuales a los humedales que no cumplan con las normas establecidas para evitar deterioro al mangle.
- El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizarse.
- La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un mangle debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la instrucción de la cuña salina en el acuífero.
- Se debe evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales
- La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garantice su estabilidad.
- Se prohíbe la instalación de postes, ductos torres y/o líneas que ocasionen daños de cualquier índole al mangle.
- Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación.
- Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición de material de dragado dentro del mangle, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos de escurrimientos y mareas.
- Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros
- Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y a terrenos elevados sin vegetación primaria
- El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes, evitando la compactación del

<sup>42</sup> Las consideraciones que se enlistan han sido retomadas de la norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

sustrato y el potencial de riesgo de disturbio a zonas de anidación de aves, tortugas y otras especies.

- Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.
- Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.
- Se deberá restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.
- Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación del vertimiento de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.
- La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.
- Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales Costeros

### Tipo de Actividad

#### Espacios Naturales

Zona de Conservación.- integra los promontorios, cerros y farallones, así como las playas, humedales y dunas del Centro de Población, a partir de la topografía más accidentada e inaccesible, como son barrancas, acantilados, terrenos escarpados y muy pronunciados; donde se requiere conservar el mantillo y las comunidades vegetales endémicas y secundarias, para mantener los terrenos de humedad y posibilitar la absorción de la lluvia, así como evitar la disolución de los minerales. Los criterios que aplican a esta actividad son:

1. El cambio de uso de suelo en las zonas donde habiten especies endémicas o incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en zona urbana, deberá de realizar el manejo y rescate de estas especies en coordinación con la autoridad municipal.
2. En zona urbana como en aquellas donde se tenga alguna acción urbanística deberán de emplear en sus programas de áreas verdes especies nativas.
3. Todo proyecto que se realice en áreas con vegetación natural deberá de presentar un programa de manejo que contemple rescate, reubicación, mantenimiento y donación a parques y jardines, áreas verdes públicas y público en general, en coordinación con la autoridad municipal.
4. Los cercados que obstruyan los corredores de fauna silvestre nativa, en su caso se deberá de considerarse obras relativas de paso de fauna que permitan su libre movilidad.
5. La intervención y/o modificación de usos de suelo con presencia de humedales naturales y oasis al ser ecosistemas frágiles y de importancia para la conservación, deberán de contar con las autorizaciones federales y estatales que le apliquen.

6. En Humedales y oasis solo se permitirá el aprovechamiento sustentable de sus recursos florísticos y faunísticos, sin afectar su diversidad; debiendo dar cumplimiento a la normatividad que le aplique de manera previa.
7. Se prohíbe la introducción o cultivo de especies exóticas en las áreas naturales protegidas o de importancia para la conservación.
8. Para la introducción o cultivo de especies exóticas fuera de las áreas naturales protegidas o de importancia para la conservación deberán de contar con la autorización en materia ambiental expedida por la autoridad competente en la materia.
9. En zona urbana y sus colindancias, se prohíben los recorridos turísticos que generen impactos ambientales, con excepción de aquéllos que se restringen a la contemplación e interpretación de la naturaleza, acorde al área de influencia del PDUCP.
10. En zona urbana y sus colindancias, la autorización de recorridos organizados por operadores turísticos estará condicionada a la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que tales actividades no generan impactos irreversibles o que deriven en desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.
11. Queda prohibido el aprovechamiento extractivo de la vegetación natural y fauna nativa por operadores turísticos y público en general.
12. Se consiente la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo extensivo para repoblación o contemplación.
13. Se permite la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) en la modalidad de manejo extensivo e intensivo para uso comercial, cinegético, repoblación, recreación y conservación, debiendo cumplir con la normatividad que le aplica de manera previa
14. La extracción o utilización de especies cuando se afecte la permanencia de especies endémicas al municipio o las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, deberá contar con autorizaciones que le aplican para realizarlas
15. El cortar, quemar o remover la vegetación natural, aun cuando haya sido alterada o tenga signos de alteración, deberá de contar con autorización correspondiente para realizar dicha acción.
16. Todo aprovechamiento de flora y fauna nativa en unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre deberá dar cabal cumplimiento a la normatividad que le aplica.
17. La introducción de especies exóticas de flora y fauna deberá de contar con autorización por la autoridad competente, así como un plan de manejo correspondiente y medidas de control
18. La comercialización de especies de flora y fauna nativa estará sujeta a contar con las autorizaciones correspondientes y por la autoridad competente.
19. La captura, extracción y cacería de especies de flora y fauna, deberá de contar con autorización acorde a las modalidades que dicte la SEMARNAT.
20. La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna, se podrá realizar únicamente con la autorización específica a las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.
21. Las obras que modifiquen el flujo natural del agua, tanto dulce, salobre y marina, así como en manglares y lagunas costeras, deberán de realizarse en apego estricto a

la normatividad aplicable, evaluación de impacto ambiental y cambio de uso de suelo de terrenos forestales

22. Son prohibidas las obras que alteren el flujo y refluo superficial del agua, así como el movimiento de las especies acuáticas y subacuáticas, salvo se prevea lo contrario a través del cumplimiento de la normatividad y autorización correspondiente.
23. Se prohíbe el aprovechamiento, tala y relleno de manglar, debiendo considerar el contar con las autorizaciones correspondientes en caso de llevarse a cabo.
24. Se prohíbe la construcción de caminos sobre zonas de manglar que alteren las condiciones de hidrodinámica, debiendo cumplir con la normatividad que le aplica de manera previa a su realización.
25. La descarga de aguas residuales no tratadas, así como la disposición de residuos sólidos en humedales está prohibida, salvo se dé cumplimiento a la normatividad ambiental correspondiente y autorización de la autoridad competente en agua e impacto ambiental.
26. Se deberán de rehabilitar los canales de comunicación entre los manglares que estén alterados por construcciones, acorde a la normatividad aplicable.

### **Turismo**

Se requiere promover la capacitación de los prestadores de servicios turísticos de una manera integral, ya sea de servicios público y social, así como favorecer convenios de calidad total con los prestadores del ramo privado. Esto último se puede lograr a través de incentivos de diversa índole.

Asimismo, se requiere de acondicionamiento de nuevos espacios para desarrollar la actividad turística y mantener reservas para futuro crecimiento, y mantener un equilibrio con el medio ambiente que la rodea.

Es importante promover opciones de generación de ingresos a partir de actividades de servicios turísticos consideradas como no tradicionales. Se busca aprovechar los atractivos naturales y culturales de las distintas UGA's con este criterio, para restar presión al uso del suelo, de la vegetación, de la fauna y del agua al amparo de los siguientes criterios:

1. La capacidad de desarrollos turísticos en sus diferentes modalidades estará sujeta a las densidades que indique el PDUCP de La Paz, debiendo considerar tecnología de eficiencia energética.
2. Las obras o actividades recreativas en áreas de dunas costeras y humedales deberán de contar con uso de suelo, autorización en materia de impacto ambiental correspondiente y dictamen técnico de ecología municipal.
3. La autorización de obras o acciones en terrenos colindantes a la zona federal marítimo terrestre, quedan condicionadas a la presentación de la delimitación de las dunas costeras o manglares
4. La construcción de cualquier tipo de infraestructura a menos de 80 metros de distancia de la Zona Federal Marítimo Terrestre deberá de contar con autorización de impacto ambiental y su correspondiente concesión.
5. La construcción de edificaciones de más de un nivel cuando se está a una distancia menor a 200 metros de la Zona Federal Marítimo Terrestre será permitida acorde a la zonificación urbana de usos vigente en el PDUCP.
6. Las edificaciones con más de 3 niveles de altura que se sitúen a menos de medio kilómetro del litoral deberán de ser acorde a lo que indique el PDCUP La Paz, las

- áreas permitidas deberá de cumplir con la conservación del paisaje y la posibilidad de reubicación y/o donación de individuos vegetales.
7. Todo desarrollo que colinden con playa y zona federal deberá de dejar acceso a la zona federal marítimo terrestre acorde a la normativa correspondiente. debiendo considerar al menos cada kilómetro entre cada acceso fuera de centros de población y cada 400 metros dentro de los centros de población. El trazo deberá realizarse por el Ayuntamiento en coordinación con SEMARNAT.
  8. En el contexto del PDUCP-La Paz, los accesos a la ZOFEMAT deberán de contar con servicios básicos (estacionamiento, baños, sanitarios, manejo de residuos no peligrosos y tratamiento de aguas residuales).
  9. La construcción de infraestructura hotelera, residencial, comercial, turística, o industrial en los accesos a varaderos y campamentos pesqueros será acorde a los usos de suelo definidos y compatibles, así como el contar con dictamen técnico de ecología y de planeación y regulación urbana
  10. La disposición inadecuada de residuos sólidos, líquidos y derivados de la pesca en la playa y zona costera, será sancionada acorde a la normatividad aplicable, siendo ejecutada por la autoridad municipal y federal.
  11. Los desarrollos turísticos se establecerán únicamente en los usos de suelo que permitan esta modalidad y acorde al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz, B.C.S. En apego a las factibilidades de uso de suelo y servicios.
  12. Toda autorización de nuevos desarrollos turísticos e inmobiliarios deberán de considerar el drenaje pluvial hasta el punto de descarga autorizado, debiendo tomar en cuenta periodos de retorno para diseño de al menos 50 años.
  13. No se permite la a construcción de equipamiento turístico en zonas no aptas para su desarrollo, así como aquellos que contravengan los usos de suelo permitidos en el PDUCP.
  14. El uso de suelo y las densidades definidas en el PDUCP- La Paz, definirá la capacidad de cuartos de hotel o su equivalente en residencias, quedando condicionado a obtención de la autorización de uso de suelo y dar cumplimiento al uso eficiente del agua, estudio de impacto urbano, social, ambiental y vial.
  15. La construcción de infraestructura a menos de 100 metros de distancia de zonas bajas sujetas de inundación y manglares, deberán de contar con autorización en primera instancia y uso de suelo, así como autorización de las autoridades competentes de nivel federal en materia ambiental y agua.
  16. La construcción de infraestructura en terrenos que colinden con zonas de manglar o que tengan más del 20% de pendiente, deberán de contar con autorización de uso de suelo, y dar cumplimiento a lo indicado en la norma oficial mexicana y a la ley general de equilibrio ecológico y protección al ambiente.
  17. En la planeación de equipamiento urbano y áreas recreativas, el ayuntamiento deberá proponer como acciones a corto plazo un plan de creación de balnearios públicos.
  18. Toda obra y acciones con frente de playa queda condicionada a la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que dicho desarrollo no tendrá impactos irreversibles sobre los procesos dinámicos de las dunas costeras que deriven en conflictos ambientales y desequilibrios ecológicos.
  19. La autorización toda de obras y acciones con frente de playa queda condicionada a la presentación de la delimitación de las dunas costeras



### Agropecuario

- Zona Agrícola de Riego: se han identificado, entre las más importantes, a las parcelas agrícolas.
- Zona de Pastizal: Son terrenos de pastizal natural, de agostadero, que se emplean para la alimentación del ganado.

Se deberá aprovechar la infraestructura de riego existente, procurando encadenar la producción hacia la industria para darle valor agregado a los productos agrícolas. Se deberá aprovechar la memoria histórica de estas actividades en las zonas tradicionales. En estas áreas se deberá fomentar una reconversión tecnológica para hacer más eficiente el uso del agua y desalentar el cambio de uso el suelo urbano.

Criterios para la actividad agropecuaria y acuícola:

1. Las actividades agrícolas y pecuarias intensivas en zonas importantes para la recarga de acuíferos deberán de restringirse, así como condicionarse acorde a afectación de estas áreas.
2. La autoridad municipal se coordinará con la SAGARPA con la finalidad de que las zonas catalogadas como de captación, reserva y recarga del agua en estas zonas no se otorguen apoyos que incentiven el incremento de los hatos ganaderos, provoquen erosión, extracción excesiva de agua y pérdida de la cobertura vegetal.
3. Todas las UMAS deberán de contar con su autorización emitida por la autoridad en la materia y previo a esta deberán de presentar un programa de manejo integral de residuos provenientes de sus operaciones, tales como: sólidos no peligrosos (aplicando las tres erres; reducir, reutilizar y reciclar) y de manejo especial (manejo de animales muertos, excretas, etc.).
4. Queda prohibida la utilización de agroquímicos cuya residualidad sea superior a 48 horas y afecte la calidad de las aguas subterráneas y superficiales.
5. La autorización de actividades pecuarias intensivas queda condicionada a la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, para lo cual deberá de presentar un programa de manejo y disposición adecuada de sus residuos sólidos y líquidos.
6. Las actividades acuícolas quedarán sujetas a la autorización ambiental por parte de la SEMARNAT, así como el tratamiento y disposición de aguas en bienes nacionales, debiendo contar con la opinión técnica del Municipio, que garantice que dichas aguas no contaminarán los cuerpos de agua, zona costera o acuíferos de la zona.
7. La instalación de infraestructura para la operación de las actividades acuícolas estará sujeta a la autorización por parte de la autoridad competente, así como el dictamen del municipio.
8. Las actividades acuícolas a menos de 100 metros de cuerpos receptores, manglares o zonas marinas, deberán de cumplir con la normatividad correspondiente previo a su instalación y operación.
9. El incrementar la dotación de agua subterránea para actividades acuícolas, deberán de contar con autorización correspondiente de autoridad competente. Debiendo considerar fuentes alternativas de dotación de agua y su reutilización.
10. La introducción o cultivo de especies exóticas deberá de contar con autorización en la materia por autoridad competente

11. El ayuntamiento en el contexto del PDUCP, promoverá un programa de limpieza, manejo y disposición de residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales en localidades – campamentos pesqueros que no cuentan con infraestructura sanitaria.
12. El ayuntamiento deberá implementar un programa de manejo y disposición de residuos sanitarios para los campamentos pesqueros.
13. El ayuntamiento deberá dar seguimiento a la implementación del programa de manejo de disposición de residuos (sólidos, aguas residuales y sanitarios) para las comunidades rurales-campamentos pesqueros.

### Urbano

Estas políticas aplican en aquellas áreas donde se cuenta con todos los criterios para el crecimiento de las zonas urbanas y en donde mayor posibilidad existe de otorgarles los servicios necesarios para tener un nivel de bienestar de tipo urbano.

Se asocia a localidades donde existen posibilidades de crecimiento relacionado con las necesidades de los sectores productivos.

Una de las carencias principales de servicios que presentan las localidades es la falta de parques urbanos. Esto aunado con la creación de cinturones verdes es una política que permitirá orientar el crecimiento urbano con una calidad de vida digna para los habitantes con los siguientes criterios:

1. El establecimiento de asentamientos humanos en zonas con riesgo de inundación o de arrastre de sedimentos por efectos hidrometeorológicos, deberán de estar dictaminados de manera previa acorde al uso de suelo en el contexto del PDUCP y emisión de opinión de Protección Civil y CONAGUA.
2. Se prohíbe la instalación de viviendas en zonas que no cuenten con los servicios de drenaje, tratamiento de aguas residuales, recolección de residuos sólidos y abastecimiento de agua potable y todos estos previo a su construcción deberán de contar de manera previa con la factibilidad emitida por autoridad correspondiente de dichos servicios.
3. La instalación de infraestructura para la operación de actividades acuícolas cercanos a los poblados deberá de estar en cumplimiento y apego a lineamientos que le aplican a esta actividad y acorde al PDUCP.
4. El uso de suelo, y sus densidades definirán el número total de viviendas acorde al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz, B.C.S.
5. La densidad de viviendas, COS, CUS y el número de niveles estará determinada por el uso de suelo definido en el Programa De Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz, B.C.S.
6. El Desarrollador será el responsable de suministrar los servicios públicos que demanda su proyecto como son Agua potable, saneamiento, energía y manejo de los residuos sólidos, en los casos en que aplique.
7. Todo proyecto de desarrollo en el contexto del PDUCP, es obligatoria el manejo, separación y el uso del drenaje de aguas pluviales y residuales.
8. Los asentamientos humanos ya sean temporales o permanentes definido fuera del área urbana queda sujeto a Plan Maestro y/o programas parciales de desarrollo y/o de impacto urbano, vial y de servicios las licencias, permisos y requerimientos con la autoridad competente.

## Industrial

Zona apta para actividades orientadas a la transformación y almacenamiento de productos, básicamente industria ligera y de extracción en la zona de San Juan de la Costa.

Los criterios para esta actividad son los siguientes:

1. Se deberán contar con un adecuado equipo anticontaminante que responda a las características geográficas de la zona, en todas sus fuentes fijas de emisión a la atmósfera y agua residual, dando cumplimiento a la normatividad ambiental aplicable.
2. Se deberán establecer criterios de diseño y programas de mantenimiento que permitan minimizar las emisiones fugitivas y de área, así como la sanción a los infractores
3. Se deberán impulsar una política de ubicación de corredores industriales a través de la cual se respete la vocación definida del uso de suelo que dicte el PDUCP-La Paz y acorde a la normatividad existente de nivel estatal y municipal.
4. Los corredores industriales deberán contar con franjas arbóreas para amortiguamiento, con especies resistentes a la acción del viento y preferentemente locales, con fines de reducir el impacto visual y una integración del paisaje
5. Se deberá apoyar el desarrollo agroindustrial en zonas agrícolas, así como la tecnificación de actividades primarias.
6. Se deberá promover la utilización de la mano de obra local, para cualquier industria,
7. Se deberá promover el desarrollo de establecimientos de industria ligera, que requieren poca inversión, y promueven un rápido movimiento del capital a nivel local
8. Se deberá promover preferentemente la industria limpia, con bajos consumos de energía y recursos como es el agua, además de generar bajos efluentes contaminantes.
9. Se deberá permitir la implantación de industria solo en los parques industriales proyectados y acorde al tipo de industria en apego a la normatividad que le aplique.
10. Se deberán de integrar en las industrias establecidas políticas de reducción sistemática de cualquier tipo de residuos.
11. Se deberá de programar el desarrollo industrial, para evitar la concentración excesiva de industrias en sitios urbanos con el objetivo de reducir conflictos.
12. Se deberá de contar con criterios ambientales propios de autorregulación en cualquier proceso de industrialización.
13. Se reubicarán industrias que por sus características no puedan cumplir de forma eficaz y eficiente las medidas estrictas de control ambiental normadas
14. Se deberá de evitar la implantación de industria en áreas no definidas para tal uso.
15. La autorización de nuevos sitios para la instalación de infraestructura industrial quedará condicionada a la presentación de un impacto urbano, vial, servicios y con énfasis en la calidad escénica.

## 3.4 Estrategia en función del Desarrollo Económico

La Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015 realizada por el grupo interinstitucional integrado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) establecen la Zona Metropolitana de La Paz, la cual de acuerdo a lo estipulado en el artículo 24 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano establece en la fracción I: *“Identificar los sistemas urbano rurales y la regionalización que estructuran funcionalmente al país; asimismo, orientará la delimitación y caracterización de las zonas metropolitanas estratégicas para impulsar el desarrollo económico y reducir las disparidades regionales;”*

La planeación del Centro de Población de La Paz resulta del análisis del territorio atendiendo a las políticas y estrategias de los niveles superiores de planeación para el desarrollo nacional, estatal y regional, al mismo tiempo, coadyuvar a través del fomento y articulación de acciones en corresponsabilidad social y económica; así como mediante la simplificación de la regulación de la intervención de la autoridad municipal. En este sentido se requiere que la intervención de la administración pública en la actividad económica del municipio sea eficiente y expedita, y esté encaminada a estimular la actividad económica del Centro de Población.

El Centro de Población de La Paz, continuará siendo el ente administrador del gobierno municipal, estatal y federal y como prestador de servicios de primer nivel, considerando a la actividad turística preponderante, que permita incrementar los visitantes nacionales y extranjeros.

Algunos de los criterios generales que deberán normar el establecimiento y fomento de actividades económicas son los siguientes:

- Generación de empleos productivos que sean bien remunerados.
- Beneficio económico que permee a toda la comunidad.
- Uso eficiente de agua y energía.
- Minimizar el impacto sobre el medio ambiente.
- Fomento a la micro, pequeña y mediana empresa.
- Creación de carreras universitarias para la población residente.
- Incentivar a los profesionistas locales a ocupar puestos claves en los sectores productivos.
- Capacitación permanente de los prestadores de servicios turísticos para crear una cultura de alta calidad en el servicio.

De esta manera los ejes a través de los cuales se conducirán las acciones encaminadas al fomento económico son:

- Ampliación y diversificación de la infraestructura económica de la zona.
- Simplificación administrativa para la inversión privada.

En relación con estos ejes se ejecutarán las siguientes acciones:

- Privilegiar el equipamiento urbano y turístico de tal forma que se constituya parte de las condiciones generales favorables para el sector productivo.
- Revisar y en caso de ser procedente, implementar la acción de los trámites que se realicen ante la administración pública municipal, estatal y federal que incidan en el establecimiento de actividades de los diversos sectores productivos.
- Fomentar la mejora de servicios que preste la Administración Pública Municipal y que tengan incidencia en el desarrollo económico del Centro de Población.
- Articular las actividades económicas con las obras de infraestructura básica y social, a fin de propiciar un uso eficiente de recursos materiales y humanos.
- Apoyar la actividad rural, ya sea a través del fomento para la comercialización de los productos del campo y pesca o de cualquier otra acción de la Administración Pública Municipal.

En el ámbito del fomento a la infraestructura social, considerando que el elemento humano es un factor importante en el sector productivo, el eje que conducirá las acciones contempladas en este Programa, será el elevar el nivel de la calidad de vida de los habitantes del Centro de Población y, en consecuencia, las acciones serán las siguientes:

- Orientar la obra pública a la promoción de la micro, pequeña y mediana empresa, con el fin de incrementar las fuentes de empleo en el territorio.
- Promover la modernización de las escuelas públicas para ofrecer un alto nivel educativo.
- Apoyar la creación de infraestructura cultural como museos, casa de cultura y bibliotecas, y
- En general propiciar el establecimiento de servicios de asistencia pública para el sector social, como guarderías, centros de salud y clínicas, que permitan la disminución en los indicadores de carencia.

### 3.5 Estrategia para el Desarrollo Urbano

De acuerdo con lo estipulado en la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur el ámbito territorial de validez jurídica del Programa Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz dentro del cual las autoridades del municipio, del Estado y de la Federación ejercerán en forma conveniente y coordinada en la esfera de sus respectivas competencias, sus atribuciones para la planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento del centro de población, el cual está conformado de las delimitaciones de tres áreas:

- Área urbana actual.
- Área de reserva.
- Preservación ecológica.



### 3.5.1 Zonificación Primaria<sup>43</sup>

Es la determinación de las áreas que integran y delimitan el centro de población de La Paz; comprendiendo las Áreas Urbanizadas y Áreas Urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias.

#### 3.5.1.1 Área urbana actual

Las zonas urbanizadas<sup>44</sup> de acuerdo con el marco normativo existente podrán ser dedicadas a los usos y destinos de Habitación, Recreación, Comercio, Industria, Servicios y Equipamiento. La Actualización del PDUCP contabiliza 10,290.96 hectáreas en esta clasificación, representa el 4.06% del total del polígono del Programa.

#### 3.5.1.2 Áreas de reserva<sup>45</sup>

El área de expansión urbana es aquella que reúne las condiciones necesarias para la urbanización y por lo tanto se reservan para el futuro crecimiento de la población. Se define el área con potencial de desarrollo urbano y se proponen los usos del suelo de acuerdo con los grupos señalados en las zonas urbanizadas. Esta clasificación contabiliza 23,636.89 hectáreas para uso urbano-turístico, donde se localizan una serie de áreas aptas con potencial turístico por su vocación y recursos, distribuidas a lo largo de la franja costera del Centro de Población. Otras 9,115.66 hectáreas se requerirán para cubrir la demanda de incremento poblacional al año 2050, se localizan en las localidades del Centro de Población (La Paz, San Juan de La Costa, El Centenario, Chametla, San Juan de Los Planes, El Sargento, General Juan Domínguez Cota y Región Balandra), esta superficie estará constituida por nuevas zonas para las cuales se propone un patrón similar de ordenamiento y estructura urbana de la ciudad y las localidades, en donde se definen los usos y destinos del suelo que resulten acordes con la estrategia general de desarrollo urbano-turístico adoptada. Asimismo, para ordenar su desarrollo, se debe buscar la dotación de servicios de infraestructura y equipamiento que se conciben como elementos estructuradores.

Aunado a ello se suman 42,248.46 hectáreas que están sujetas a la zonificación secundaria del Programa Parcial de Desarrollo Urbano<sup>46</sup> de Los Planes, en su conjunto las tres superficies dan un total de 75,001.02 hectáreas y representan 29.59% del total del PDUCP.

#### 3.5.1.3 Áreas de Protección Marítima

Es importante respetar la esfera de competencias y alcances que tiene cada instrumento de planeación, y dadas las características del Centro de población de La Paz, en este apartado se debe de referir a la Ley Federal del Mar publicada en el DOF el 08-01-1986

<sup>43</sup> Art. 3 frac. XXXIX, LGAHOTDU

<sup>44</sup> Art. 59 LDUEBCS

<sup>45</sup> Art. 62 a 67 LDUEBCS

<sup>46</sup> Art. 34 LDUEBCS

especialmente en el capítulo IV, De la Protección y Preservación del Medio Marino y de la Investigación Científica Marina, artículos 21 y 22. Así como lo estipulado en el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de agosto de 1991, y las adecuaciones que se desarrollen a estas o de las normas que de ellos deriven.

#### **3.5.1.4 Áreas de Preservación Ecológica<sup>47</sup>**

Las áreas de Protección y Conservación ecológica son los espacios cuyos ambientes originales no han sido alterados significativamente por la actividad humana. Estas zonas de reserva ambiental y equilibrio ecológico deben preservarse. Se especifican las medidas de protección correspondientes y las modalidades para su aprovechamiento controlado. El área de protección es aquella que está constituida por elementos naturales que conforman las condicionantes ecológicas del Centro de Población, en la cual, no es factible llevar a cabo desarrollo urbano. Esta clasificación agrupa 168,145,03 hectáreas y representa el 66.35% del total. Cabe aclarar que a esta zona se le sumara la que resulte de la zonificación secundaria del Programa Parcial de Desarrollo Urbano<sup>48</sup> de Los Planes

Dentro de esta área se consideran las siguientes zonas: las dedicadas en forma habitual a las actividades agropecuarias, los promontorios, cerros, colinas, elevaciones o depresiones que constituyen elementos naturales o culturales, las áreas cuyo uso debe ser acorde al paisaje, la imagen y símbolos urbanos, aquellos cuyo subsuelo se haya visto afectado por fenómenos naturales o por explotaciones de cualquier género, que representen peligros permanentes o eventuales para los asentamientos humanos.

Las zonas más importantes para la preservación son: Sierra La Cruces, Sierra El Novillo, Sierra Los Filos del Treinta y Cinco, arroyos y escurrimientos, zonas de mangle, Cerro Santa María, Puerto de Pichilingue, Cerro La Silla, Cerro La Ventana, Cerro Punta Palmira, Cerro La Laguna, Cerro San Juan, Cerro Atravesado, Cerro El Barril, Cerro Escabadero, Cerro Agua Escondida, Cerro El Mezquitito, Cerro San Ramón, Cerro Los Pozos, Cerro Los Arquitos, entre otros.

---

<sup>47</sup> Art. 61 LDUEBCS

<sup>48</sup> Art. 34 LDUEBCS

### 3.5.2 Zonificación secundaria<sup>49</sup>

La zonificación secundaria determina los usos de suelo en un espacio edificable y no edificable, así como la definición de los destinos específicos, componiéndose de la siguiente forma para el Centro de Población de La Paz:

Tabla 120 Zonificación secundaria del Centro de Población de La Paz

Clasificación	Tipo	Zona
Usos del Suelo	Mixtos <sup>50</sup>	(CU) CENTRO URBANO
		(CUR) CORREDOR URBANO
		(CT) CORREDOR TURÍSTICO
	Turístico <sup>51</sup>	(TU) TURÍSTICO
		(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA
	Habitacional <sup>52</sup>	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO
		(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO
		(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO
		(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR
		(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR
(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA		
Industria <sup>53</sup>	PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LOS PLANES	
	(I) INDUSTRIA	
Equipamiento Urbano <sup>54</sup>	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES	
	(EQ) EQUIPAMIENTO	
Destinos	Medio Ambiente	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA <sup>55</sup>
		(AG) AGRÍCOLA <sup>56</sup>
		(PEA) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO <sup>57</sup>
	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN <sup>58</sup>	
	Bienes	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO <sup>59</sup>
(BN) ZONA DE BIENES NACIONALES <sup>60</sup>		

#### 3.5.2.1 Usos del suelo<sup>61</sup>

**(CU) CENTRO URBANO:** En esta zona se ubica la vivienda tradicional, el comercio, y los edificios de importancia administrativa gubernamental a nivel estatal. Este compuesto por las Zonas Comercial y Central, partiendo del malecón hacia la calle José María Morelos y Pavón esquina con Isabel La Católica y hasta 5 de Febrero para llegar nuevamente al malecón.

<sup>49</sup> Art. 3 frac. XL. LGAHOTDU

<sup>50</sup> Art. 59 "Las zonas urbanizadas podrán dedicarse a uno o varios de los usos antes mencionados..."

LDUEBCS

<sup>51</sup> Ley de Turismo para el Estado de Baja California Sur. Última Reforma BOGE. 44 el 31-Octubre-2016.

<sup>52</sup> Se toma de base los tipos de vivienda especificados en el Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California Sur. Última modificación BOGE. 48 el 18-Agosto-2011.

<sup>53</sup> Norma Mexicana, NMX-R-046-SCFI-2011, Parques Industriales – Especificaciones.

<sup>54</sup> Art. 3 frac. XVII. LGAHOTDU

<sup>55</sup> Art. 3 frac. II. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

<sup>56</sup> PDUCP La Paz, 2007

<sup>57</sup> Idem.

<sup>58</sup> Idem

<sup>59</sup> Se toma de principio lo mencionado en el artículo: La construcción social del paisaje, Blanca Rebeca Ramírez Velázquez, Nogué, J. (ed.; 2007), Biblioteca Nueva, Madrid, 343 p., ISBN 978-84-9742-624-4

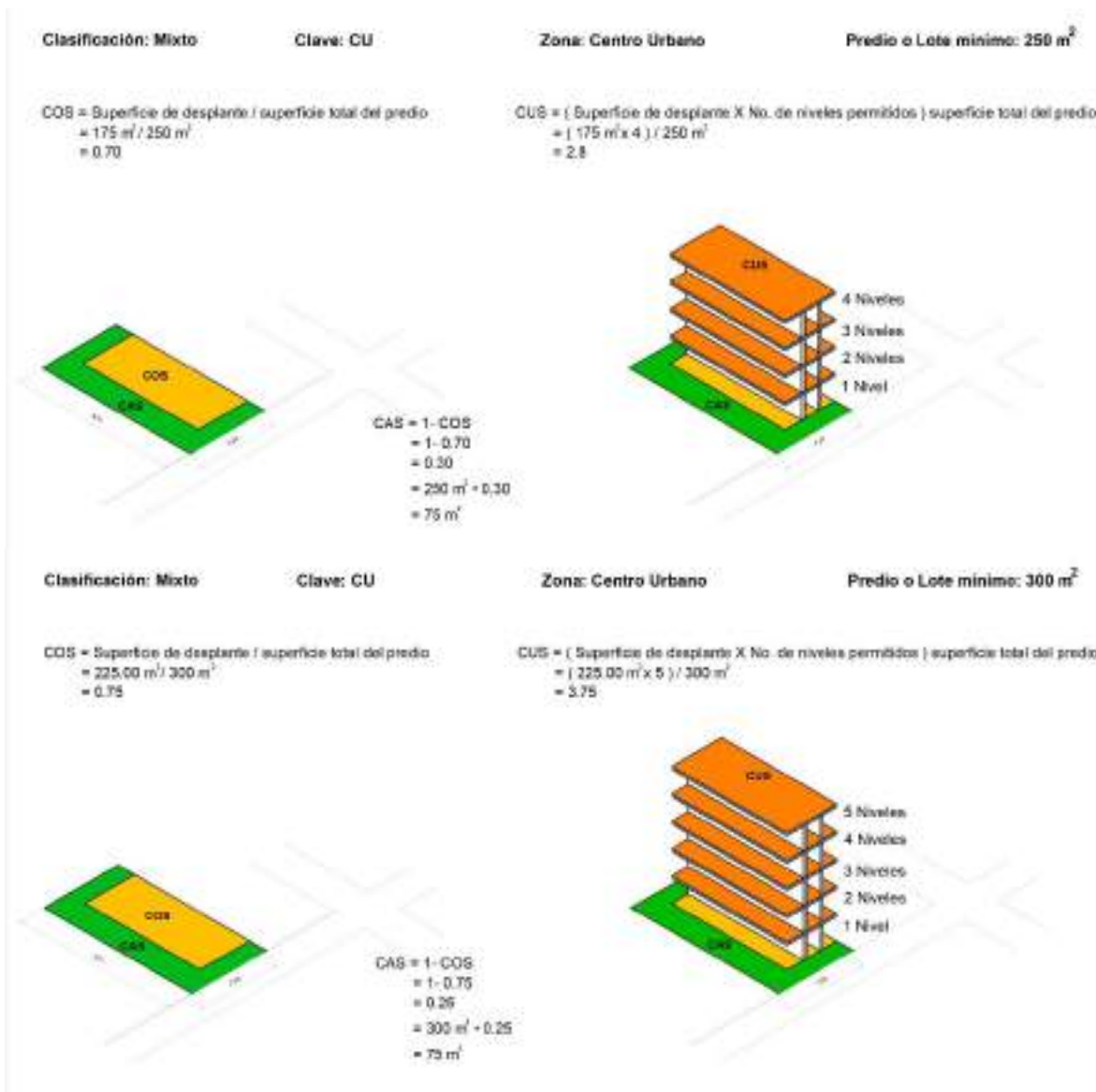
<sup>60</sup> Remite a las normativas descritas en el apartado.

<sup>61</sup> Art. 3 frac. XXXVI. LGAHOTDU

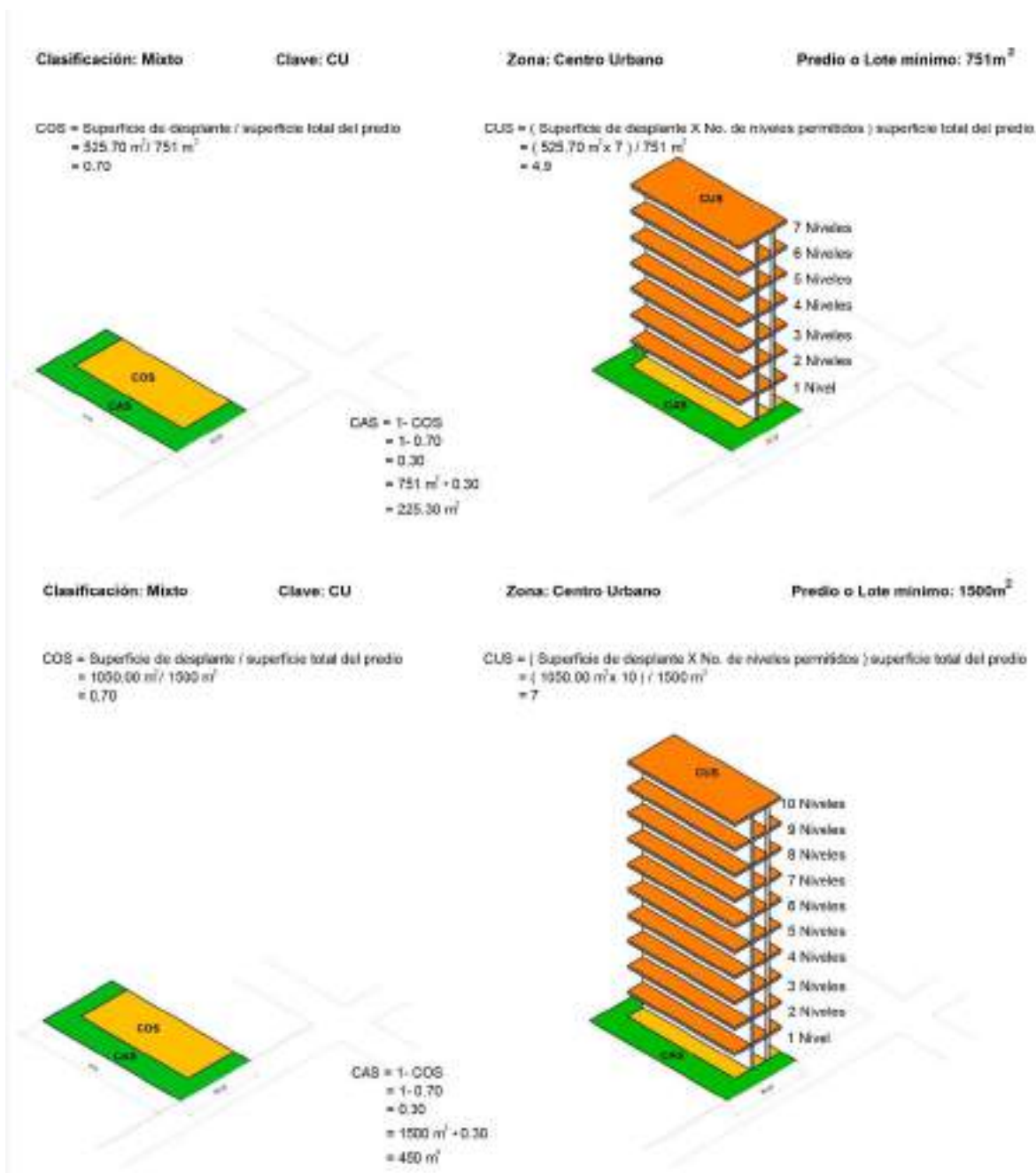
La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. La densidad máxima de viviendas por hectárea dependerá del tamaño del lote.
- II. La superficie mínima de lote está dividida en cuatro categorías, Hasta de 250, entre 251 y 750, entre 751 y 1,500 y más de 1,501 metros cuadrados. Ello no implica la subdivisión o fusión del lote.
- III. El frente mínimo de lote será de 7.00, 15.00, 20.00 y 30.00 metros lineales.
- IV. El C. O. S. no será mayor del 0.70, 0.75, 0.70 y 0.70 de la superficie total del lote.
- V. El C. U. S. no deberá exceder el 2.8, 3.8, 4.9 y 7.00 de la superficie total del lote.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.30, 0.25, 0.30 y 0.30 de la superficie total del lote.
- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 4, 5, 7 y 10 niveles o 14.0, 17.5, 24.5 y 35.0 metros respectivamente a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- VIII. La restricción frontal será de 2.50 y 5.00 metros lineales como mínimo. La lateral no aplica y la posterior será de 1.5.00 metros.
- IX. Los cajones de estacionamiento quedan sujetos al Reglamento de Fraccionamientos y de Construcciones del Estado de B.C.S. Los edificios con más de 7 niveles deberán de tener un cajón de estacionamiento por cada 50 m<sup>2</sup>.
- X. Las obras de urbanización con que deberá contar son: sistema de abastecimiento de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, energía eléctrica o fuente de abastecimiento alterna. En el caso de los edificios con más de 7 niveles deberán de contar con certificación en Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED).
- XI. Deberá cumplir los lineamientos obligatorios para edificaciones de obra nueva de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos en los edificios con más de 7 niveles.
- XII. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.
- XIII. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

Ilustración 40 Representación de lineamientos del centro urbano







**(CUR) CORREDOR URBANO:** Un corredor urbano está conformado por usos y destinos diversos y compatibles entre sí, ubicados en franjas laterales a las vialidades primarias o de gran afluencia vehicular y peatonal, formando corredores de gran actividad, por lo que se recomienda la ubicación de usos comerciales, de servicios y oficinas. Funcionan como elementos de enlace entre los centros urbanos, vecinales y de barrio.

De acuerdo con la estructura y funcionamiento actual de la localidad, permitiendo se consoliden los corredores que promueva usos habitacionales mezclados con el comercio y servicios.

Tabla 121 Corredores Urbanos

Vialidad	Tramo
Calzada Abasolo-Paseo Álvaro Obregón	De Colima a Miguel L. de Legaspy
Bld. Gral. Agustín Olachea	Av. Del Tiburón a Av. 5 de Febrero
Bld. Gral. Francisco J. Mújica	De Arroyo el Cajoncito a Arroyo El Piojillo
Carabineros	De Arroyo el Cajoncito a Calz. Luis Donaldo Colosio Murrieta
Av. De Los Deportistas	De Sierra de las Vírgenes a Calzada Luis Donaldo Colosio Murrieta
Margarita Maza de Juárez	De Arroyo el Cajoncito a 5 de Mayo
Calzada Forjadores de Sudcalifornia	De Arroyo el Cajoncito a Calzada Luis Donaldo Colosio De Arroyo El Piojillo a Isabel La Católica
Nueva Vialidad *	De Fraccionamiento El Dorado a Col. Ampliación El Mezquitito
Calzada Luis Donaldo Colosio Murrieta	De Calzada Abasolo a Arroyo El Piojillo De Carabineros al Libramiento Norte
Nueva Vialidad *	De Línea de Alta Tensión a Nuevo Libramiento
Bld. Padre Eusebio Kino	De Bld. 5 de Febrero a 5 de Mayo
Colima	De Calzada Abasolo a Bld. Forjadores
Jalisco	De Calzada Abasolo a Bld. Forjadores
Belisario Domínguez	De Ignacio Allende a Av. Michoacán
Ignacio Ramírez	De Francisco King a Luis Donaldo Colosio Murrieta
Ignacio Manuel Altamirano	De Bld. 5 de Febrero a Morelos
5 de mayo	De Paseo Álvaro Obregón a Isabel la Católica, siguiendo hasta Patriotismo (arroyo el Piojillo).
16 de septiembre	De Paseo Álvaro Obregón a Isabel la Católica, siguiendo hasta Patriotismo (arroyo el Piojillo).
Nicolás Bravo	De Paseo Álvaro Obregón a Isabel la Católica, siguiendo hasta Patriotismo (arroyo el Piojillo).
Ignacio Allende	De Paseo Álvaro Obregón a Isabel la Católica, siguiendo hasta Patriotismo (arroyo el Piojillo).
General Manuel Márquez de León	De Paseo Álvaro Obregón a Isabel la Católica, siguiendo hasta Patriotismo (arroyo el Piojillo).
Bld. 5 de Febrero	De Paseo Álvaro Obregón a Isabel la Católica, siguiendo hasta Patriotismo (arroyo el Piojillo).
Mariano Abasolo	De del Pez Vela a General Manuel Márquez de León
Revolución de 1910	De Colima a Francisco King Rondero
Guillermo Prieto	De Colima a Francisco King Rondero
Isabel la Católica	De Bld. General Agustín Olachea a Norte
Calzada Abasolo-Paseo Álvaro Obregón	De Av. Del Tiburón a Calzada Luis Donaldo Colosio Murrieta De calzada Luis Donaldo Colosio Murrieta a Colima
Bld. Gral. Agustín Olachea	Del Bld. Santa Fe a Av. Santa Fe (Lindero Este)
Carretera Transpeninsular	De Arroyo El Cajoncito al Fraccionamiento Arcoíris <sup>62</sup> Del Fraccionamiento Arcoíris al nuevo libramiento <sup>63</sup>

<sup>62</sup> Se prohíbe la instalación de bares, discotecas, centros nocturnos y cantinas y/o comerciales con venta de bebidas alcohólicas, los lotes deben contar con una superficie mínima de 400.00 m<sup>2</sup>, con un frente mínimo de 20.00 m, la edificación no deberá exceder una altura de 10 metros, a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación, los casos específicos se deberán justificar ante la dependencia correspondiente.

Deberán contar con un mínimo de 3 cajones para estacionamiento por cada lote de 400 m<sup>2</sup> o múltiplo de este. Las restricciones frontales serán de 6.00 m como mínimo y deberán considerar áreas verdes.

<sup>63</sup> Se prohíbe la instalación de Bares, discotecas, centros nocturnos y cantinas y/o comerciales con venta de bebidas alcohólicas, los lotes deben contar con una superficie mínima de 1000.00 m<sup>2</sup>, con un frente mínimo de 25.00m<sup>2</sup>, la edificación no deberá exceder una altura de 10 metros, a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación, los casos específicos se deberán justificar ante la dependencia correspondiente.

Vialidad	Tramo
Nueva Vialidad *	Del Parque Industrial a la Colonia Santa Gertrudis
Nueva Vialidad *	Del Parque Industrial a Palmar I
Nueva Vialidad *	Zona Industrial
Nueva Vialidad periférica *	De Arroyo La Barrosa a carretera Transpeninsular
Nueva Vialidad periférica *	De Fraccionamiento Arcoiris a la Colonia 1º de Mayo (Lindero Oeste)
Nueva Vialidad periférica *	De Nueva Zona Industrial al Este del Cerro El Barril (Lindero Oeste)
Nueva Vialidad al Oeste del Arroyo San Pedro *	De Carretera Transpeninsular al límite con el Mangle (Lindero Oeste)
Nueva Vialidad al Este del Arroyo San Pedro *	De Nueva vialidad al límite con el Mangle (Lindero Este)
Nueva Vialidad al Oeste de El Arroyo El Novillo *	De Nueva Vialidad al Límite con el Mangle (Lindero Oeste)
Nueva Vialidad al Oeste del Arroyo El Cardona *I	De Carretera Transpeninsular a límite con el Mangle (Lindero Oeste)
Nueva Vialidad al Oeste del Aeropuerto *	De Nueva Vialidad a calle Durango (Lindero Este)
Nueva Vialidad con el límite Oeste del Aeropuerto *	De Nueva vialidad a carretera Transpeninsular
Libramiento Sur	De la calle Santa Paz a calle Rubí (Lindero Sur)
Carretera a Los Planes	De Arroyo el Cajoncito a Nueva Vialidad Periférica
Nueva Vialidad *	De línea de Alta Tensión a nueva vialidad periférica

\* **sujeta a definición oficial de acuerdo con el reglamento de nomenclatura, monumentos y placas conmemorativas para el municipio de La Paz.**

La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. Para la ocupación y utilización del suelo de predios, en donde se proyecte Uso Mixto se deberá realizar un Estudio Especial de Factibilidad, es decir, se estudiarán particularmente las características de funcionamiento e impacto urbano, considerando los siguientes criterios:
  - Una superficie de acuerdo con el tipo de lote tipo para uso habitacional o mixto, en proporción máxima de superficie 1:4, es decir, una cuarta parte de la construcción podrán ser locales u oficinas únicamente.
  - Deberá cumplir con los requerimientos de cajones de estacionamientos según el uso pretendido.
- II. Los Usos Comerciales y de Servicios deberán ajustarse a las especificaciones correspondientes, así como las normas técnicas emitidas por la autoridad competente, y tomando en cuenta los siguientes criterios:
  - Dimensiones y características de los lotes.
  - Altura de edificación de acuerdo con la zonificación determinada en el presente PDUCP.
  - Ubicación, longitud, nomenclatura y ancho de las vías públicas.
  - Compatibilidad de usos y giros o servicios comerciales.
  - Sólo se permitirá la relotificación o la subdivisión de lotes, cuando sea factible dotar a los lotes resultantes con los servicios respectivos, sin perjudicar los suministros del sector, manzana o unidad comercial.

Deberán contar con un mínimo de 6 cajones para estacionamiento por cada lote de 1000.00 m<sup>2</sup> o múltiplos de este. Las restricciones frontales serán de 6.00 m como mínimo y deberán considerar áreas verdes.

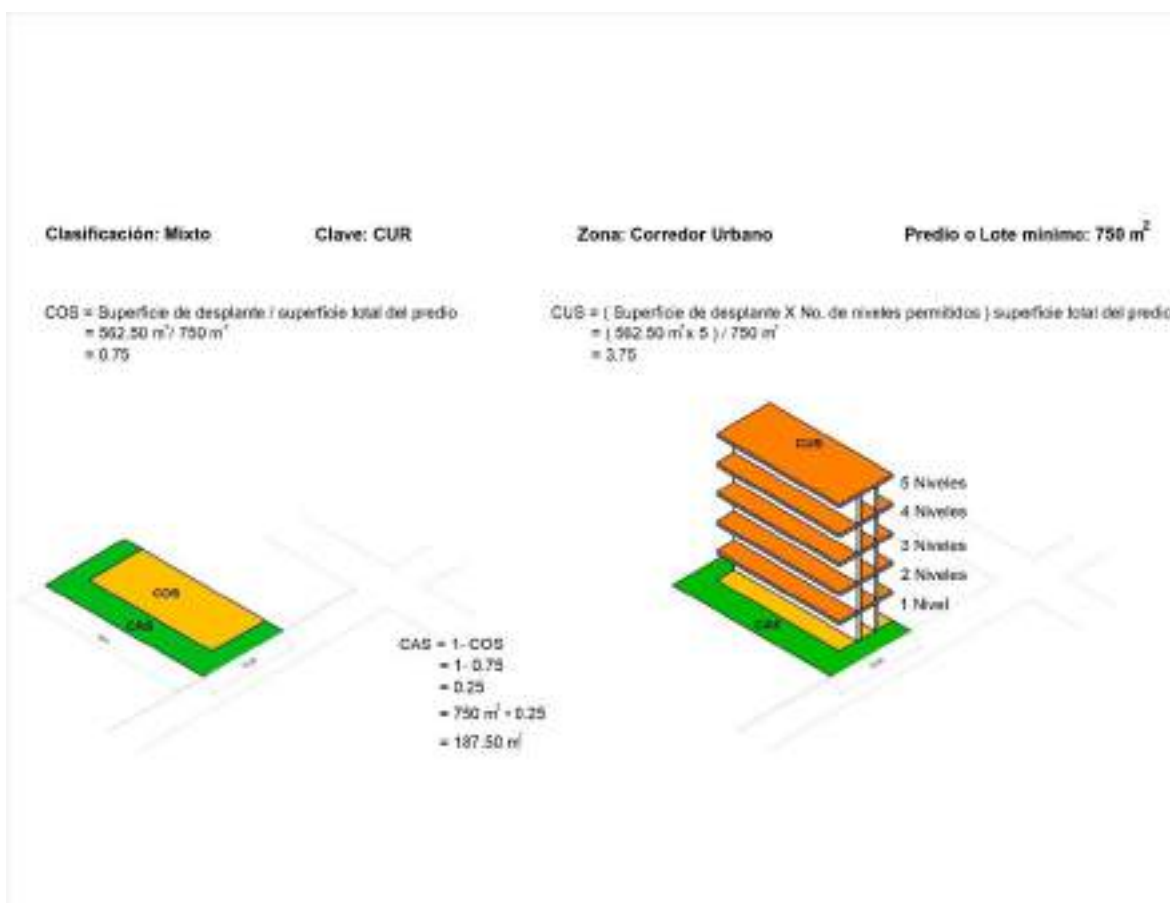
- Los giros comerciales que por su actividad produzcan ruido superior a 60 decibeles, deberán ubicar sus instalaciones de forma de que la distancia mínima a la más próxima construcción con uso habitacional será de 100 m. en línea recta.
  - Los giros comerciales que expendan vinos, licores y bebidas de contenido alcohólico: quedan prohibidas este tipo de instalaciones en las zonas habitacionales. Las que se instalen en las zonas comerciales previstas, deberán cumplir con la normatividad en la materia.
  - Los giros comerciales, de servicios y oficinas en general: deberán de proveer el área de estacionamiento al interior del lote, o en su caso presentar propuesta de inmueble adecuado para dicha actividad a una distancia no mayor de 300 m. (Estacionamiento Confinado).
  - Así como de proveer de mecanismos ahorradores de agua en sus instalaciones.
- III. Los lotes comerciales deberán cumplir con las siguientes obras mínimas:
- a) Obras de urbanización e instalaciones de los servicios públicos, tales como:
    - Red de agua potable.
    - Sistema de alcantarillado.
    - Sistema de captación y utilización de aguas pluviales.
    - Servicios sanitarios
    - Red de electrificación.
    - Alumbrado público.
    - Ductos para teléfono.
    - Las demás que resulten necesarias para el adecuado desarrollo de las funciones comerciales.
  - b) Espacios libres y su aprovechamiento.
  - c) Guarniciones y banquetas de concreto.
  - d) Pavimentos de concreto asfáltico o concreto hidráulico.
  - e) Áreas para estacionamiento de vehículos, correspondientes a los conjuntos de lotes y a su destino.
  - f) Hidrantes contra incendio.
  - g) Arbolado y jardinería de acuerdo con lo señalado en las normas y criterios de imagen urbana.
- IV. La densidad máxima de viviendas por hectárea dependerá del tamaño del lote.
- V. La superficie mínima de lote está dividida en cuatro categorías, Hasta de 250, entre 251 y 750 y más de 751 metros cuadrados. Ello no implica la subdivisión del lote.
- VI. El frente mínimo de lote será de 7.00, 15.00 y 20.00 metros lineales.
- VII. El C. O. S. no será mayor del 0.70, 0.75 y 0.70 de la superficie total del lote.
- VIII. El C. U. S. no deberá exceder el 2.8, 3.8 y 4.9 de la superficie total del lote.
- IX. El C.A.S. no será menor a 0.30, 0.25 y 0.30 de la superficie total del lote.
- X. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 4, 5 y 7 niveles o 14.0, 17.5 y 24.5 metros respectivamente a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- XI. La restricción frontal será de 2.50 y 5.00 metros lineales como mínimo. La lateral no aplica y la posterior será de 1.5.00 metros.
- XII. Los cajones de estacionamiento quedan sujetos al reglamento.

- XIII. Las obras de urbanización con que deberá contar son: sistema de abastecimiento de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, energía eléctrica o fuente de abastecimiento alterna.
- XIV. Deberá seguir los lineamientos de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos.
- XV. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.
- XVI. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

Ilustración 41 Representación de lineamientos de corredor urbano







**(CT) CORREDOR TURÍSTICO:** Comercial, Servicios, Residencial Turístico, Desarrollo Turístico Integral. Para la ocupación y utilización del suelo de predios, en donde se proyecte Uso Turístico se deberá realizar un Estudio Especial de Factibilidad, es decir, se estudiarán particularmente las características de funcionamiento e impacto ambiental, impacto urbano, impacto vial, análisis de imagen y panóptico; orientadas cada una de ellas hacia la vocación turística.

Tabla 122 Corredores turísticos

Vialidad	Tramo
Blvd. Benito Juárez	De la última calle al este de la Col. Ampliación El Centenario al callejón 3 de la Colonia Ejido El Centenario
	De callejón 3 de la Col. Ejido a la calle ubicada al este de la Universidad Tecnológica de La Paz
	De la calle Tabasco a la Glorieta del Lienzo Charro Manuel Alejandro
Paseo Obregón <sup>64</sup>	De la Glorieta del Lienzo Charro a la Florida (Lindero Sur)
	De Miguel L. Legaspy a Gral. M Márquez de León
	De Gral. M. Márquez de León a Francisco King de Romero
Zona Inalámbrica y Cataviña	De Francisco King Romero a El Coromuel
	De Plaza Coral a Reforma (ver anexo de lineamientos normativos)
Sector Singlar	Terrenos aledaños a la marina Singlar

La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:

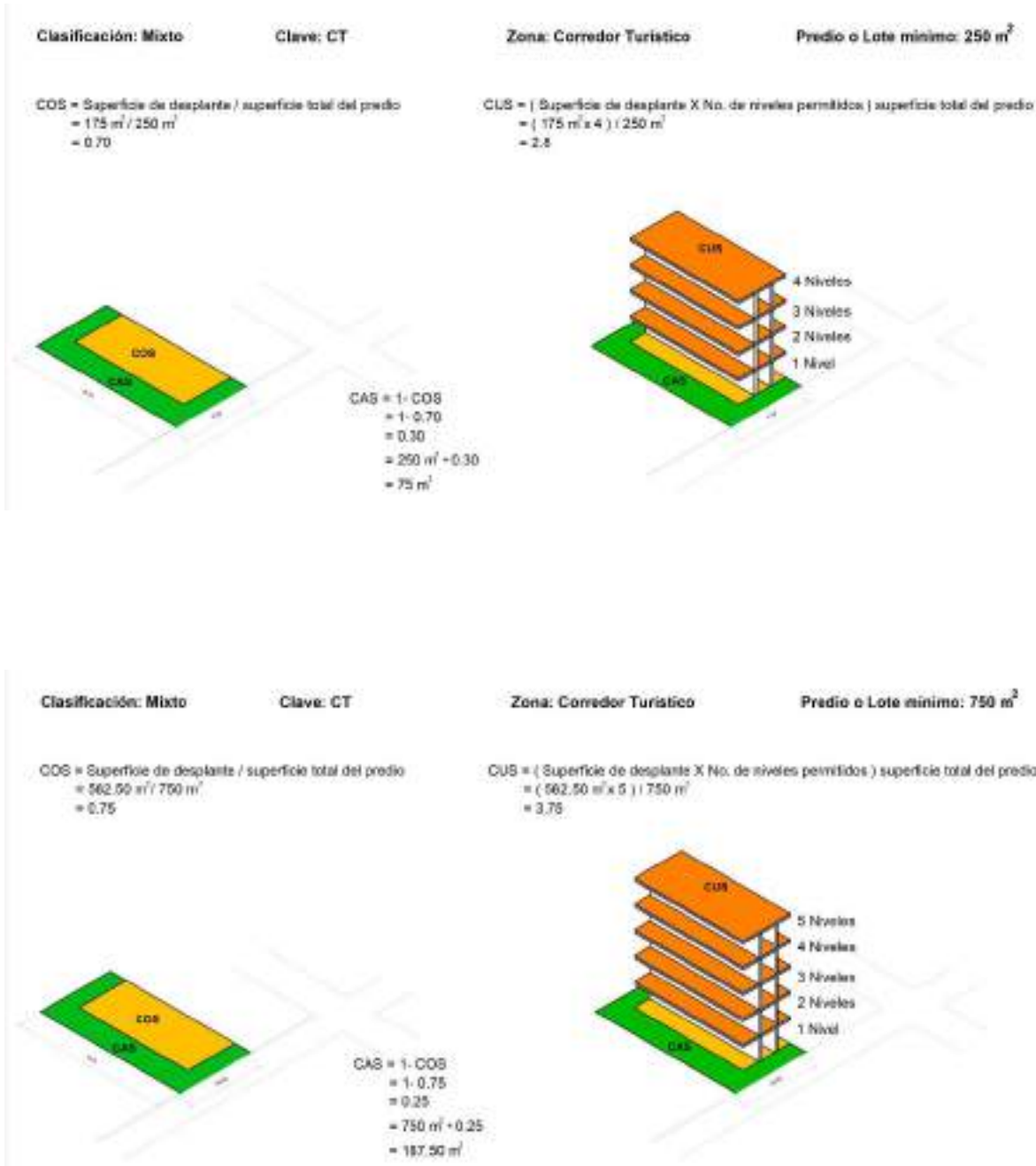
- I. La densidad máxima de viviendas por hectárea dependerá del tamaño del lote.
- II. La superficie mínima de lote está dividida en tres categorías, Hasta de 250, entre 251 y 750 y más de 751 metros cuadrados.
- III. El frente mínimo de lote será de 7.00, 15.00 y 20.00 metros lineales.
- IV. El C. O. S. no será mayor del 0.70 de la superficie total del lote.
- V. El C. U. S. no deberá exceder el 2.8, 3.8 y 4.9 de la superficie total del lote.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.30, puede llegar a 0.20 si se hacen obras captación e infiltración mediante la fórmula de litros/superficie del terreno.
- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 4, 5 y 7 niveles o 14.0, 17.5 y 24.5 metros respectivamente a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- VIII. Las restricciones de construcción se establecen de 2.5 y 5.0 m en todo el frente del lote, 10 m de existir las colindancias con la Zona Federal y 20% del frente del lote como restricciones laterales (10% en cada lado), en ningún caso, las restricciones laterales totales serán mayores a 24 m. Para lotes con frente menor a 12 m, se dejará una sola restricción lateral de 1.2 metros.
- IX. Los requerimientos mínimos de estacionamiento se deberán cumplir con la normatividad de estacionamiento según tabla de estacionamientos.
- X. Se deberá tener como mínimo un 20% del área de terreno como área permeable.
- XI. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

<sup>64</sup> En los lotes con frente al Paseo Álvaro Obregón solo se permiten los siguientes usos: vivienda plurifamiliar, cafés, fondas, restaurantes, restaurantes bar, salas de belleza, peluquerías, plazas comerciales, hoteles y moteles, oficinas privadas, plazas, jardines y parques.

En los lotes con frente al Paseo Álvaro Obregón se permiten los siguientes usos de forma condicionada: habitacional unifamiliar, abarrotes, comestibles, misceláneas, artículos en general, farmacias, boticas, droguerías, autoservicios, supermercados, ropa, calzado, accesorios, cantinas, bares, video bar, vinaterías, tiendas de servicios, lavanderías, tintorerías, sastrerías, tiendas de departamento, centros nocturnos, discotecas, salas de baile, ferias y exposiciones, renta de vehículos, casas de huéspedes, oficinas públicas, bancos y casas de cambio, consultorios y unidades médicas, clínicas de consulta externa, bibliotecas, galerías de arte, casas de cultura y museos, casetas y puestos de policías, agencias de correos y telégrafos.

- XII. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.

Ilustración 42 Representación de lineamientos de corredor turístico





Para la ocupación y utilización del suelo de predios, en donde se proyecte Desarrollo Turístico Integral el desarrollador deberá realizar un Estudio Especial de Factibilidad, donde se estudiarán particularmente las características de funcionamiento e impacto vial y urbano.

Considerando los siguientes criterios:

- I. Una superficie mínima de 8,000 M2., con un frente mínimo de 60 M. sus restricciones serán de acuerdo con la tabla normatividad que al respecto se detalla. Su uso será: el uso Residencial Turístico (RT), y para los Desarrollos Turísticos Integrales (DTI), en proporción máxima de superficie 1:4, es decir, una cuarta parte de la construcción podrán ser locales u oficinas de servicios turísticos únicamente.
- II. Deberá cumplir con los requerimientos de cajones de estacionamientos según el uso pretendido.
- III. El acceso a los predios se realizará a través de accesos como glorietas, gasas con carriles de aceleración, desaceleración y acumulamiento, así como por medio de pasos a desnivel, con una distancia unos de otros, no menor a 500 m, además se deberán trabajar cuerpos de incorporación y desincorporación a los predios.

En el sub corredor Panorámico Turístico, solo se permitirán los usos turísticos, recreativos y de infraestructura, los usos habitacionales no serán permitidos en este destino; el área máxima a cubrir o pavimentar será del 3% de la superficie total de predio aún si se utilizan materiales permeables.

**PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LOS PLANES:** Por la dimensión e importancia de esta zona, queda sujeta a los lineamientos resultantes de dicho instrumento que están enmarcados por el artículo 34 de la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur y el artículo 23 fracción V y 41 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, sin embargo y de acuerdo con las necesidades del Centro de Población se podrá implementar esta figura en otras zonas, siempre y cuando cumpla con la normativa para su elaboración.

**(TU) TURÍSTICO:** Es la zona que concentra actividades y usos relacionados con el turismo y se localiza en algunos puntos del Paseo Álvaro Obregón, La Península El Mogote, El

Datilito y las zonas de hoteles localizadas en las playas al norte de la ciudad como en las inmediaciones de Pichilingue, además es importante señalar la zona turística de servicios náuticos como la marina Palmira.

Para la ocupación y utilización del suelo de predios, en donde se proyecte Uso Turístico se deberá realizar un Estudio Especial de Factibilidad, es decir, se estudiarán particularmente las características de funcionamiento e impacto ambiental, impacto urbano, impacto vial, análisis de imagen y panóptico, así como el plan maestro; orientadas cada una de ellas hacia la vocación turística.

Considerando los siguientes criterios:

- I. La densidad máxima será de 52 cuartos por hectárea.
- II. La superficie mínima de lote será de 5,000.00 metros cuadrados.
- III. El frente mínimo de lote será de 50.00 metros lineales.
- IV. El C.O.S. no será mayor del 0.40 de la superficie total del lote.
- V. El C.U.S. no deberá exceder el 2.40 de la superficie total del lote.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.60 de la superficie total del lote.
- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder 6 niveles o 21.00 metros a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- VIII. Deberá cumplir con los requerimientos de accesibilidad, cajones de estacionamientos e imagen según el uso pretendido.
- IX. El acceso a los predios se realizará a través de accesos como glorietas, gasas con carriles de aceleración, desaceleración y acumulamiento, así como por medio de pasos a desnivel, con una distancia unos de otros, no menor a 500 m, además se deberán trabajar cuerpos de incorporación y desincorporación a los predios.

**H0 VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA:** Los fraccionamientos tipo campestre rústico serán destinados a uso habitacional y estos son los que se ubican fuera de las manchas urbanas.

La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. La densidad máxima será de 8 viviendas por hectárea.
- II. La superficie mínima de lote será de 800.00 metros cuadrados.
- III. El frente mínimo de lote será de 10.00 metros lineales.
- IV. El C. O. S. no será mayor del 0.40 de la superficie total del lote.
- V. El C. U. S. no deberá exceder el 0.80 de la superficie total del lote.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.60 de la superficie total del lote.
- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 2 niveles o 7.0 metros a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- VIII. La restricción frontal será de 5.00 metros lineales como mínimo y la posterior será de 3.00 metros.
- IX. Deberá contar con 2 cajones para estacionamiento como mínimo.
- X. Las obras de urbanización con que deberá contar son: sistema de abastecimiento de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, energía eléctrica o fuente de abastecimiento alterna.
- XI. Deberá aplicar los lineamientos de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos.



- XII. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.
- XIII. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

Ilustración 43 Representación de lineamientos de vivienda campestre rustica

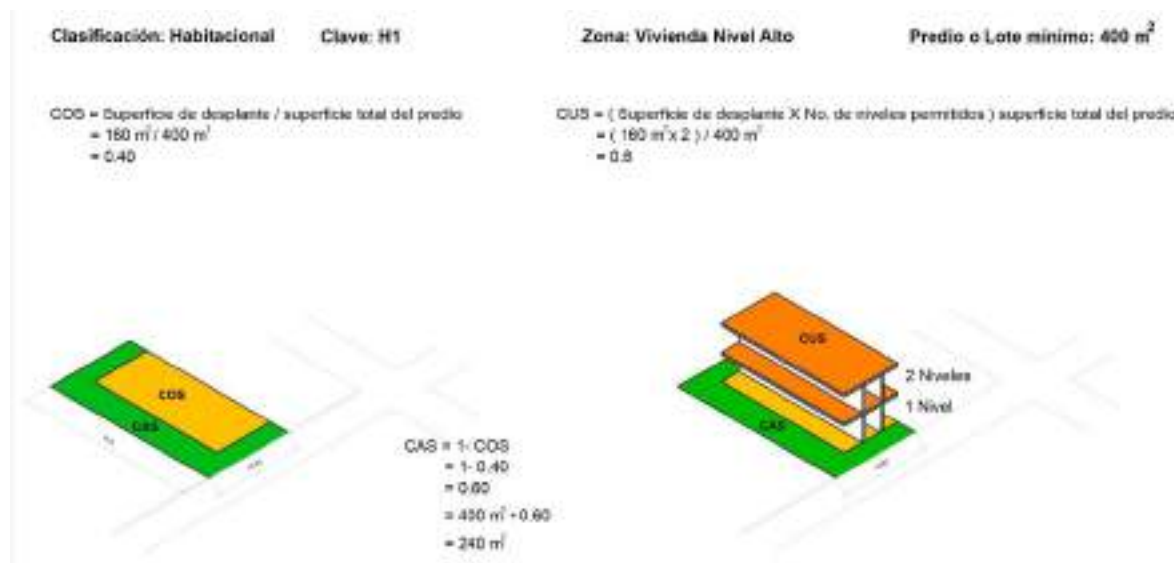


**H1 VIVIENDA NIVEL ALTO:** Los fraccionamientos tipo residencial alto tendrán como uso el de vivienda unifamiliar sin permitir incluir en éste, áreas comerciales y/o de servicios, debiendo presentar un Reglamento Interno que será autorizado por la Dirección.

- I. La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:
- II. La densidad máxima será de 16 viviendas por hectárea.
- III. La superficie mínima de lote será de 400.00 metros cuadrados.
- IV. El frente mínimo de lote será de 12.00 metros lineales.
- V. El C. O. S. no será mayor del 0.40 de la superficie total del lote.
- VI. El C. U. S. no deberá exceder el 0.8 de la superficie total del lote.
- VII. El C.A.S. no será menor a 0.60 de la superficie total del lote.
- VIII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 2 niveles o 7.50 metros a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- IX. La restricción frontal será de 5.00 metros como mínimo, y 40 % de esta área será ajardinada y la posterior será de 3.00 metros.
- X. Deberá contar con 2 cajones para estacionamiento.
- XI. Las obras mínimas de urbanización serán, sistema de abastecimiento o factibilidad de dotación de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas, guarniciones y pavimento.
- XII. Deberá aplicar los lineamientos de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos.

- XIII. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.
- XIV. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

Ilustración 44 Representación de lineamientos de vivienda nivel alto



**H2 VIVIENDA NIVEL MEDIO:** Los fraccionamientos tipo residencial medio tendrán como uso la vivienda unifamiliar sin permitir la inclusión de áreas comerciales y/o de servicios, debiendo presentar un reglamento interno que será autorizado por la Dirección.

La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. La densidad máxima será de 21 viviendas por hectárea.
- II. La superficie mínima de lote será de 300.00 metros cuadrados.
- III. El frente mínimo de lote será de 12.00 metros lineales.
- IV. El C.O.S. no será mayor del 0.40 de la superficie total del lote.
- V. El C.U.S. no deberá exceder el 0.80 de la superficie total del lote.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.60 de la superficie total del lote.
- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 2 niveles o 7.50 metros a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- VIII. La restricción frontal será de 5.00 metros como mínimo, y 40 % de esta área será ajardinada y la posterior será de 3.00 metros.
- IX. Deberá contar con 2 cajones para estacionamiento.
- X. Las obras mínimas de urbanización serán, sistema de abastecimiento o factibilidad de dotación de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas, guarniciones y pavimento.
- XI. Deberá aplicar los lineamientos de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos.

- XII. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.

Ilustración 45 Representación de lineamientos de vivienda nivel medio



**H3 VIVIENDA INTERÉS MEDIO:** Los fraccionamientos de interés medio tendrán como uso predominante el de vivienda unifamiliar, permitiéndose áreas comerciales y/o de servicios en un 10% de la superficie total vendible, debiendo presentar un Reglamento Interno que será autorizado por la Dirección.

La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. La densidad máxima será de 32 viviendas por hectárea.
- II. La superficie mínima de lote será de 200.00 metros cuadrados.
- III. El frente mínimo de lote será de 10.00 metros lineales.
- IV. El C.O.S. no será mayor del 0.60 de la superficie total del lote.
- V. El C.U.S. no deberá exceder el 1.20 de la superficie total del lote.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.40 de la superficie total del lote.
- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 2 niveles o 7.00 metros a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- VIII. La restricción frontal será de 2.00 metros como mínimo y 40 % de esta área será ajardinada. Deberá tener restricciones laterales de acuerdo con el Reglamento Interno del Fraccionamiento y la posterior será de 2.50 metros.
- IX. Deberá contar con 1 cajón para estacionamiento como mínimo.
- X. Las obras mínimas de urbanización serán, sistema de abastecimiento o factibilidad de dotación de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas, guarniciones y pavimento.
- XI. Deberá aplicar los lineamientos de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos.

- XII. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.
- XIII. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

Ilustración 46 Representación de lineamientos de vivienda interés medio



**H4 VIVIENDA UNIFAMILIAR:** Los fraccionamientos de Vivienda Económica Popular serán aplicables únicamente a programas gubernamentales de subsidio, programas públicos y público-privados de asistencia social para vivienda. Tendrán como uso el de Vivienda Unifamiliar, permitiéndose áreas comerciales y/o de servicios en un 10% de la superficie total vendible, debiendo presentar un Reglamento Interno que será autorizado por la Dirección.

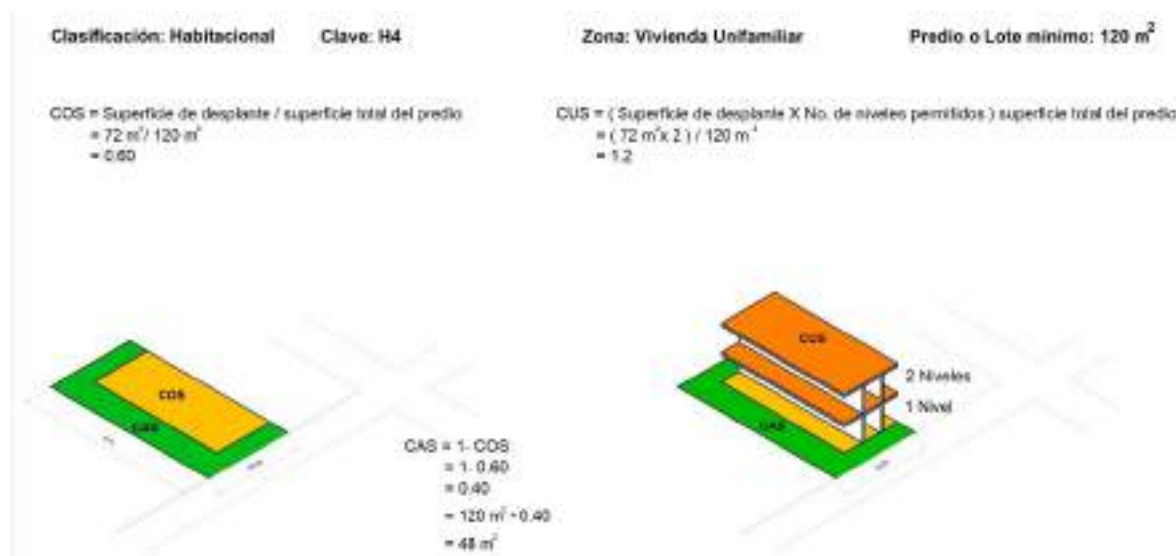
La lotificación y edificación será sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. La densidad máxima será de 60, 53 y 45 viviendas por hectárea.
- II. La superficie mínima de lote está dividida en tres categorías, 105<sup>65</sup>, 120 y 140 metros cuadrados.
- III. El frente mínimo de lote será de 7.00 metros lineales en todos los casos.
- IV. El C. O. S. no será mayor del 0.60 de la superficie total del lote en todos los casos.
- V. El C. U. S. no deberá exceder el 1.20 de la superficie total del lote en todos los casos.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.40 en todos los casos.
- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 2 niveles o 7.00 metros a partir del nivel máximo del terreno natural.

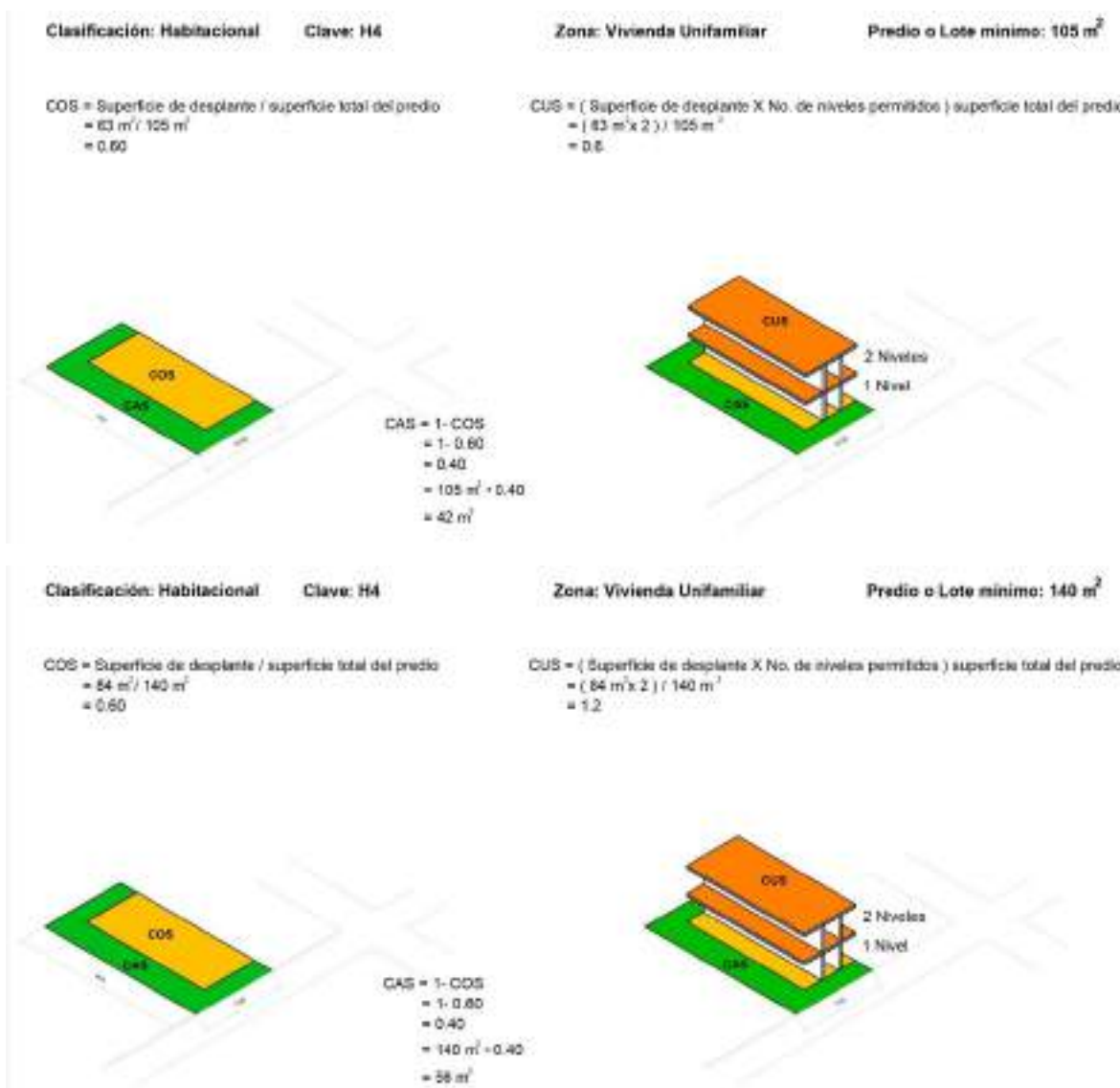
<sup>65</sup> Superficie de 105 m<sup>2</sup> aplica únicamente en la modalidad de Vivienda Económica Popular dentro de la clasificación de fraccionamientos habitacionales que se regulan en el Reglamento de Fraccionamientos de Baja California Sur, Publicado en el BOGE Tomo XXXIX, No. 19, con fecha 31 de marzo de 2012.

- VIII. La restricción frontal será de 2.0 metros como mínimo y 40% de esta área será ajardinada y la posterior será de 2.5 metros.
- IX. Deberá contar con un cajón para estacionamiento.
- X. Las obras mínimas de urbanización serán, sistema de abastecimiento o factibilidad de dotación de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas, guarniciones, rampas para personas con discapacidad y pavimento.
- XI. Si se encuentran fuera de los polígonos de contención urbana de la CONAVI, las obras mínimas de urbanización con que deberán de contar antes de iniciar su edificación serán: sistema de abastecimiento de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas, guarniciones, rampas para personas con discapacidad y pavimento.
- XII. Deberá seguir los lineamientos de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos.
- XIII. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.
- XIV. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

Ilustración 47 Representación de lineamientos de vivienda unifamiliar







**H5 VIVIENDA PLURIFAMILIAR:** Los fraccionamientos de Vivienda Económica Popular serán aplicables únicamente a programas gubernamentales de subsidio, programas públicos y público-privados de asistencia social para vivienda. Tendrán como uso el de Vivienda Unifamiliar, permitiéndose áreas comerciales y/o de servicios en un 10% de la superficie total vendible, debiendo presentar un Reglamento Interno que será autorizado por la Dirección.

La lotificación y edificación será sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. La densidad máxima será la más alta entre 90 viviendas por hectárea y la densidad que establezcan los instrumentos de planeación.
- II. La superficie mínima de lote será de 280.00 metros cuadrados.
- III. El frente mínimo de lote será de 7.00 metros lineales.
- IV. El C.O.S. no será mayor del 0.70 de la superficie total del lote.
- V. El C.U.S. no deberá exceder el 2.80 de la superficie total del lote.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.30 de la superficie total del lote.

- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder los 4 niveles o 14 metros a partir del nivel máximo del terreno natural.
- VIII. La restricción frontal será de 2 metros como mínimo y 40% de esta área será ajardinada, la posterior de 1.50 metros.
- IX. Las obras mínimas de urbanización serán, sistema de abastecimiento o factibilidad de dotación de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas, guarniciones, rampas para personas con discapacidad y pavimento.
- X. Si se encuentran fuera de los polígonos de contención urbana de la CONAVI, las obras mínimas de urbanización con que deberán de contar antes de iniciar su edificación serán: sistema de abastecimiento de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas, guarniciones, rampas para personas con discapacidad y pavimento.
- XI. Deberá contar con un cajón para estacionamiento por cada unidad familiar más uno para visitas por cada 10 unidades.
- XII. Deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones de Baja California Sur, de acuerdo con sus características tipológicas.
- XIII. Las características relativas a su uso y constitución deberán ser acordes a lo establecido en la Ley Sobre el Régimen de Propiedad en Condominio del Estado de Baja California Sur.
- XIV. Deberá aplicar los lineamientos de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos.
- XV. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.
- XVI. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

Ilustración 48 Representación de lineamientos de vivienda plurifamiliar



**H6 VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA:** Los fraccionamientos de tipo residencial turístico tendrán como uso el de vivienda unifamiliar sin permitir incluir en éste, áreas comerciales y/o de servicios, debiendo presentar un Reglamento Interno, que será aprobado por la Dirección. En este tipo de fraccionamientos no se podrá tener un uso mixto residencial y condominal.

La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. La densidad máxima será de 13 viviendas por hectárea.
- II. La superficie mínima de lote será de 500.00 metros cuadrados.
- III. El frente mínimo de lote será de 20.00 metros lineales.
- IV. El C.O.S. no será mayor del 0.40 de la superficie total del lote.
- V. El C.U.S. no deberá exceder el 2.40 de la superficie total del lote.
- VI. El C.A.S. no será menor a 0.60 de la superficie total del lote.
- VII. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder 6 niveles o 21.00 metros a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación.
- VIII. La restricción frontal será de 5.00 metros como mínimo, y 40 % de esta área será ajardinada y la posterior de 3.00 metros.
- IX. Deberá contar con 4 cajones para estacionamiento
- X. Las obras mínimas de urbanización serán, sistema de abastecimiento o factibilidad de dotación de agua potable, sistema para la disposición de aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, banquetas, guarniciones, rampas para personas con discapacidad y pavimento.
- XI. Deberá aplicar los lineamientos de la NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación sustentable - criterios y requerimientos ambientales mínimos.
- XII. Se deberán presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 relacionados con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos y la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras en las zonas que los contengan.
- XIII. Imágenes de referencia para la interpretación de los lineamientos, mismos que se encuentran establecidos en el punto 3.5.2.3 Modalidades de utilización.

*Ilustración 49 Representación de lineamientos de vivienda residencial turística*



**(I) INDUSTRIA:** Es aquella de baja demanda al ambiente, que por sus instalaciones y materiales que transforman y almacenan, no representa riesgo o contaminación para el personal que ahí labore, para los vecinos e instalaciones perimetrales. Zona apta para actividades orientadas a la transformación y almacenamiento de productos, básicamente industria ligera y de extracción en la zona de San Juan de la Costa, sin embargo, no están exentas las indicadas en el Reglamento de Fraccionamientos.

La lotificación y edificación estará sujeta a los siguientes lineamientos:

- I. Cumplir con las disposiciones de la normatividad en la materia establecidas en la NMX-R-046-SCFI-2015 Parques Industriales – Especificaciones y normas vinculantes.
- II. La superficie mínima del lote será de 2,000.00 m<sup>2</sup>.
- III. El C.O.S. no será mayor del 0.70 de la superficie total del lote.
- IV. El C.U.S. no será mayor del 0.70 de la superficie total del lote.
- V. El C.A.S. no será menor del 0.30 de la superficie total del lote.
- VI. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder de los 10 m., a partir del nivel máximo del terreno natural, con respecto a la edificación, los casos específicos se deberán justificar ante la dependencia correspondiente.
- VII. Deberá contar con un mínimo de 3 cajones para estacionamiento por cada lote de 2,000.00 m<sup>2</sup> o múltiplos de éste.
- VIII. La restricción frontal será de 12.00 m, como mínimo y deberán considerar áreas verdes.
- IX. Deberá contar con un reglamento interno, que será aprobado por la Dirección.
- X. Obras de urbanización con que deberá contar son: sistema de abastecimiento o factibilidad de dotación de agua potable, sistema para la disposición de las aguas residuales, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, guarniciones, banquetas y pavimento. Cada predio deberá contar con área específica para el depósito de basura con fácil acceso para su recolección.
- XI. No se permitirá el uso habitacional.

### **3.5.2.2 Destinos del Suelo**

Los destinos del suelo se definen como los fines públicos a los que puede dedicarse un área o predio, es decir, los que se dedican para la construcción de equipamientos e infraestructura, así como las áreas destinadas a la vialidad.

Para el caso del centro de población de La Paz se consideran dos tipos de destinos, los que corresponden a lo ya existente y que cuentan con una ubicación definida, y aquellos que son de carácter indicativo, se requerirá de trabajos técnicos posteriores para una ubicación más precisa, sobre todo en lo que respecta a unidades de equipamiento e infraestructura de amplia cobertura, tal es el caso de plantas de tratamiento, panteones, etc.

**(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES:** Las zonas con esta denominación son destinadas como espacios abiertos, en los cuales las condiciones son preferentemente para la realización de actividades de esparcimiento no limitadas a los deportes y donde se considera altamente adecuada la presencia de áreas verdes, sin embargo, la construcción y/o presencia de edificaciones será factible a través de instalaciones que sean destinadas

a actividades afines a la recreación<sup>66</sup> (espacios para expresiones culturales, como son teatros, exposiciones de obras de arte) y/o en deporte<sup>67</sup> (albercas, canchas deportivas).

Esta zona tendrá como mínimo el 90% de espacios abiertos. Por lo tanto, las construcciones autorizadas o condicionadas no son acumulables y no deberán sobrepasar el 10% del terreno. Adicionalmente, las disposiciones mencionadas anteriormente estarán sujetas a un análisis de las condiciones específicas del sitio, las características de diseño y demás aspectos que se consideren pertinentes.

**(EQ) EQUIPAMIENTO:** Conjunto de edificios y espacios predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a la habitación y el trabajo, o bien, en los que se proporcionan a la población, servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.

En función de las actividades o servicios específicos a que corresponden, se clasifican en: equipamiento para la educación y cultura, salud y asistencia social, comercio y abasto, comunicación y transporte, recreación y deporte, administración pública y servicios urbanos. Su localización está determinada en función de la población atendida y su radio de influencia de acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, editado por la SEDATU, así como por:

- Clasificación de Instituciones de Salud (INEGI)
- Atlas de Infraestructura Cultural y SIC (Secretaría de Cultura)
- Catálogo de tipología de instalaciones deportivas (SEP - CONADE)
- Guía de Servicios Públicos Municipales 2015 (INAFED)
- Ley de Caminos Puentes y Autotransporte Federal, Ley Aeropuertos, Ley Aviación Civil, Glosario (SCT)
- Síntesis metodológica del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2013

---

<sup>66</sup> El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; éstos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor, así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad.

Propician la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de esta dentro de las áreas urbanas, coadyuvando al mejoramiento ecológico de las mismas. (Sistema Normativo De Equipamiento Urbano Tomo V)

<sup>67</sup> El subsistema de equipamiento para el deporte es fundamental para el desarrollo físico de la población; cumple funciones de apoyo a la salud y la recreación, así como a la comunicación y organización de las comunidades. Los elementos que constituyen el subsistema responden a la necesidad de la población de realizar actividades deportivas en forma libre y organizada, contribuyendo al esparcimiento y a la utilización positiva del tiempo libre. (Sistema Normativo De Equipamiento Urbano Tomo V)



Los predios que sean entregados al H. Ayuntamiento como áreas de donación tendrán el uso de suelo de Equipamiento Urbano de acuerdo con el Art. 74-inciso 2 y al Art. 74BIS de la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de B.C.S.

Dentro de los equipamientos regionales se encuentran:

- Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR)
- Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS)
- Instituto Tecnológico de México Campus La Paz (ITM)
- Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR)
- Zona Militar (Campo No 3)
- Plantas Potabilizadoras
- Tanques de almacenamiento y líneas de conducción y distribución de agua potable
- Red de drenaje y saneamiento
- Planta de tratamiento de aguas residuales
- Líneas, redes y estaciones de distribución de energía eléctrica
- Sitio de disposición final (relleno sanitario)
- Aeropuerto Internacional de La Paz

**(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA:** Las Áreas Naturales Protegidas son las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas.

Las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento, el programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley.

**(AG) AGRÍCOLA:** En el centro de población se ha identificado el uso agrícola en la zona del Centenario, El Cardenal y Santa Eduvigis, agricultura de riego de importancia para la región.

**(PEA) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO:** El área considerada para este uso es la zona que rodea al centro de población donde se ubican sierras, cerros y promontorios, así como algunas pequeñas localidades rurales.

**(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN:** Este uso se identifica plenamente en toda la región de las dunas, así como en la península el Mogote, es de vital importancia la protección de estas áreas.

**(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO:** La geografía actual ha dado a la palabra paisaje un uso muy amplio que lo presenta como un concepto de análisis espacial que permite ver el conjunto sin desintegrar sus elementos. Unos de estos elementos materiales son de origen natural y otros de origen humano, y en ambos casos conocer el paisaje también implica estudiar lo que estos elementos significan culturalmente. Las zonas de interés

paisajístico se ubican, sobre las sierras, cerros, y promontorios principalmente por poseer vistas excepcionales y contar con recursos naturales de importancia para la región.

**(BN) ZONA DE BIENES NACIONALES:** De acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales, se define que una "Ribera o Zona Federal" son las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada y decretada por la CONAGUA o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley. En los ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los ríos a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad;

Se deben considerar las zonas que delimiten las NOM-059-SEMARNAT-2010 Especies bajo estatus de protección y NOM-022-SEMARNAT-2003 Aprovechamiento sustentable de humedales.

**Líneas de alta tensión:** estarán sujetas a la NRF-014-CFE-2014 de la Comisión Federal de Electricidad.

**Zonas Arqueológicas:** quedan sujetas a los criterios definidos por el INAH en los polígonos de La Calavera y Conchalito y zonas con la presencia de sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos sujetos a presentar los trámites con los formatos INAH – 0016 e INAH – 0017 para la liberación u otorgamiento de permisos para realizar obras.

**Zonas federales:** Establecidas para mantener y mejorar el acceso a las playas en donde los propietarios de los predios contiguos al acceso y a la Zona Federal Marítimo Terrestre, juntamente con las autoridades locales proporcionaran accesos públicos a las playas que sean francos, amplios y suficientes entre 8 y 13 metros de sección, así como estacionamiento proporcional al uso e importancia de cada playa.

La frecuencia longitudinal de los accesos a las playas tomará en consideración la topografía y las características físicas de cada sitio. De manera indicativa, se recomienda establecer accesos en zonas con pendientes menores a 20 grados y a distancias aproximadas entre 400 y 500 metros. En aquellos casos en que sea necesario establecer servidumbres de paso, las áreas respectivas se considerarán como parte de las áreas de donación establecidas por ley.

Para facilitar la conservación y mantenimiento de los accesos y las playas públicas se promoverá el establecimiento de clubes de playa y servicios asociados en los terrenos colindantes, respetándose en todo momento los alineamientos municipales. Las

condiciones específicas para el establecimiento y mantenimiento de accesos públicos a las playas deberán ser definidas bajo común acuerdo con la autoridad municipal.

En ningún momento se permitirán vehículos motorizados circulando o estacionados en la playa. En todo caso deberá darse estricto cumplimiento a los lineamientos técnicos y jurídicos que establezca la normatividad vigente en la materia.

Se recomienda a los propietarios de los lotes colindantes a la Zona Federal Marítimo Terrestre que tengan la concesión y que ellos mismos se encarguen y garanticen la adecuada limpieza de la ZOFEMAT de común acuerdo con las autoridades municipales; también se recomienda que los pagos por derechos de la ZOFEMAT se destinen a los accesos y playas públicas (mantenimiento y seguridad).

**Zona Federal Marítimo Terrestre:** Las dunas representan un sistema de protección de la línea de costa, pues disipan y amortiguan los efectos producidos por la fuerza del oleaje, además de que funcionan como reserva de arena en playas erosionadas. Se les considera ecosistemas frágiles, por lo cual los usos y/o actividades permitidas solo podrán realizarse después de la primera y segunda duna.

A efecto de prever la modificación y degradación de la zona de dunas en los casos que se contemple el desarrollo de actividades turísticas o urbanas en la costa, se restringirán las construcciones en áreas que actúen como zonas de amortiguamiento para conservar la dinámica de las playas, dunas y hábitat asociados, manteniendo su función y equilibrio natural, además de servir de protección de la erosión costera en caso de tormentas y huracanes. Para esta zona de restricción se considerará como parte integral de un corredor biológico natural.

La zona de regulación en las dunas es a partir de la zona federal marítimo terrestre (ZOFEMAT), en la cual las construcciones estarán restringidas a los siguientes aspectos:

- La zona de restricción de construcciones se define por los 20 metros de zona federal marítimo terrestre (ZOFEMAT), donde la reglamentación existente prohíbe el establecimiento de construcciones que impidan el libre tránsito.
- En la ZOFEMAT solo se podrán establecer estructuras de tipo temporales (sombrillas), o que puedan ser removidas diariamente (camastros, sillas, sombrillas, hamacas). Restringiendo o en su caso prohibiendo la instalación de elementos permanentes.
- En las zonas de duna que presenten un movimiento evidente de arena no se podrá realizar ningún tipo de construcción permanente, es decir, en la zona de dunas que presenta vegetación representativa de dunas dinámicas.
- Las construcciones permanentes en la playa se edificarán preferentemente en las zonas donde exista una vegetación natural establecida; manteniendo una zona de transición de muy baja intensidad de construcción, donde existe vegetación costera arbustiva y sufrútice.
- Con el fin de proteger las construcciones de los efectos climáticos y mantener la dinámica natural de las dunas, deberá mantener la vegetación natural o en su caso se reforestará con vegetación propia de la zona, pudiendo incluir especies nuevas, siempre y cuando sea vegetación nativa (palmas, árboles etc.).

- En algunas zonas, la duna se ha perdido como consecuencia humana o climática, por lo que se procederá al restablecimiento de ésta, realizando reforestación con especies nativas, colocando cercas de madera u otro material como trampas de arena, a lo largo de la berma de la playa, o con cualquier otro método propuesto para lograr tal fin, con lo que se reducirá la erosión y se incrementará el tamaño de la duna.
- Se recomienda evitar la construcción de estructuras rígidas como muros de contención de mampostería o de concreto, o estructuras similares en el frente de playa o el frente de duna.
- En las zonas donde exista el riesgo de inundaciones y se esté expuesto al viento durante tormentas y huracanes, las construcciones que se localicen con frente de playa, por detrás de la zona de restricción, se recomienda realizarlas sobre pilotes a una altura que será determinada mediante un estudio de la dinámica de la playa y la altura del oleaje de tormenta.
- Las costas que presenten playas rocosas naturales y permanentes no deberán ser modificadas, es decir no se deberá romper y retirar la roca de la costa.
- Con relación a la iluminación en la zona de dunas, está se reduce a los siguientes aspectos de consideración general:
  - En todos los desarrollos de residencial turístico, hoteleros o inmobiliarios, la iluminación externa en las vialidades, fachadas, pasillos, y balcones, debe ser de baja altura y orientada siempre al piso, con pantallas protectoras que eviten difusión o reflejo de la iluminación en forma horizontal o hacia arriba, que sobrepase la altura del dosel de los árboles. Evitando que llegue a las playas, duna y manglar. Sobre todo, en playas de anidaciones de tortugas marinas.
  - La iluminación externa de edificios, en segundos niveles, etc., debe ser instalada de manera que restrinja al mínimo indispensable la iluminación para la seguridad o para destacar algún señalamiento, y nunca para iluminar fachadas, cristales o alguna otra superficie que pudiera reflejar la luz hacia el manglar o la playa.
  - Las instalaciones que se localicen en la zona de dunas de acuerdo con la zonificación establecida deben ser orientadas a iluminar sólo las zonas específicas donde sea requerida. Se evitará, por medio de cortinas, mamparas, filtros integrados en los cristales de las ventanas y otros dispositivos, cualquier posibilidad de difusión o reflejo de la luz que pudiera alcanzar la zona de las playas, sobre todo en playas de anidación.

Los desarrollos turísticos, hoteleros o inmobiliarios, que se encuentren ya instalados en o sobre la zona de dunas, se recomienda corregir su iluminación a los puntos antes mencionados. Evitando la afectación actual a las especies, sobre todo las marinas como las tortugas.

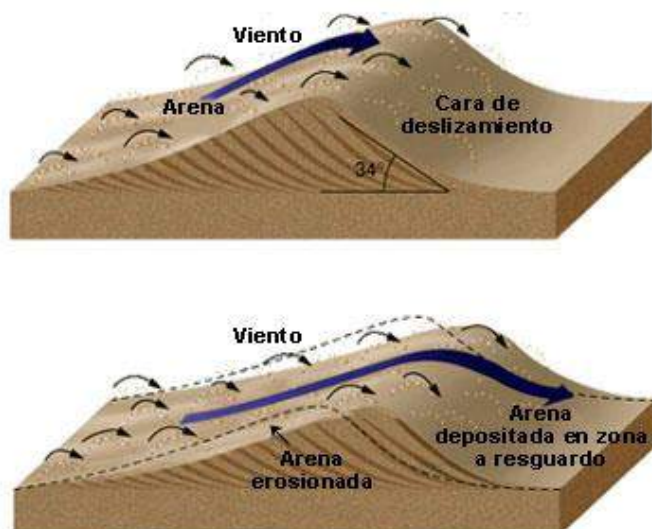
Ilustración 50 Aprovechamiento y ocupación sustentable de la zona costera



Las especies que se determinen utilizar como indicadores para la zonificación de la duna costera estarán directamente relacionados a la calidad ecológica del sitio y estará determinado por el estudio ecológico que para la zona en cuestión se realice, además se tomara en cuenta para la zonificación, los perfiles de playa que resulten de los estudios, por lo cual el uso de esta zona estará dependiente de los resultados de dichos estudios<sup>68</sup>.

**Dunas de Viento:** Se permitirá el aprovechamiento con desarrollos en suelo con características de Duna de Viento, estando condicionado a los Estudios de Impacto Ambiental con la finalidad de determinar las políticas de aprovechamiento.

Ilustración 51 Esquema de dunas de viento



<sup>68</sup> Mayor referencia remitirse al estudio “Importancia de los ecosistemas costeros en la mitigación de riesgos ambientales y civiles: especial énfasis en playas y dunas”, elaborado por Agua vale más que oro y UABCS y Biología Marina de la UABCS.



**Dunas Marinas:** Queda prohibido cualquier tipo de desarrollo en suelo con características de Duna Marina. Esto debido a los riesgos naturales que pudieran existir, estando condicionado a los Estudios de Impacto Ambiental y cambio de uso de suelo de terrenos forestales, con la finalidad de determinar las políticas de aprovechamiento.

**Manglar:** Para el manejo del mangle se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- No se permiten los cambios de uso del suelo
- No se permiten desarrollos turístico-inmobiliarios o de alguna otra índole.
- Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.
- El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordes) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.
- Cualquier borde colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero
- Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento
- Se prohíbe la descarga de aguas residuales a los humedales que no cumplan con las normas establecidas para evitar deterioro al mangle.
- El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizarse.
- La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un mangle debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la instrucción de la cuña salina en el acuífero.
- Se debe evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales
- La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garantice su estabilidad.
- Se prohíbe la instalación de postes, ductos torres y/o líneas que ocasionen daños de cualquier índole al mangle.
- Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación.
- Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición de material de dragado dentro del mangle, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos de escurrimientos y mareas.

- Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros
- Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y a terrenos elevados sin vegetación primaria
- El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato y el potencial de riesgo de disturbio a zonas de anidación de aves, tortugas y otras especies.
- Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.
- Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.
- Se deberá restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre
- Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de las unidades hidrológicas, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación del vertimiento de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.
- La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.
- Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.

### 3.5.2.3 Modalidades de utilización

Las modalidades de utilización se encuentran establecidas de la siguiente forma:

Tabla 123 Modalidades de utilización

Tema	Apartado
Normas para la intensidad del uso del suelo	Densidad
	COS
	CUS
	CAS
Normas para la compatibilidad de usos del suelo	Permitidos
	Prohibidos
	Condicionados
	Usos compatibles sujetos a licencia
Estudios para la mitigación	Estudio de impacto urbano
	Estudio de impacto vial
	Estudio de impacto ambiental

Tema	Apartado
Normas para la Regulación de la Infraestructura	Cambio de uso de suelo en terrenos forestales
	Planes maestros
	Dotación de agua potable
	Tratamiento de aguas residuales
	Dotación de alcantarillado sanitario
Normas para el ordenamiento de la vivienda	Infraestructura en zona costera
	Criterios particulares
	Terrenos con pendiente natural en suelo urbano
	Alturas de edificación y restricciones en las colindancias
	Subdivisión de predios
Normas para la regulación de la vialidad y el transporte	Calles arteriales o primarias
	Calles colectoras
	Calles secundarias
	Calles locales
	Calles peatonales
	Criterios para la regulación de la vialidad
	Criterios para el ordenamiento de la vía pública
	Paleta vegetal
	Mobiliario urbano
	Requerimientos de estacionamiento por uso del suelo
Normas para la conservación ecológica	Aprovechamiento de recursos naturales
	Manejo de ecosistemas costeros
	Flora y fauna
Normas ecológicas aplicables para los sectores productivos	Agua
	Ganadería
	Fruticultura
	Recreación
	Bancos de materiales
Normas para minimizar el riesgo	Condicionantes en zonas de riesgo
	Gasolineras
	Seguridad pública
	instalación y construcción de antenas de telecomunicación
	Líneas de transmisión, distribución y estaciones de energía eléctrica
Normas para la Zona Central	Criterios particulares
	Condiciones físicas y de patrimonio

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## NORMAS PARA LA INTENSIDAD DEL USO DEL SUELO

Para lograr la estrategia que se ha planteado, es necesario establecer las densidades y restricciones para cada uso del suelo, así como su coeficiente de ocupación y utilización de suelo, superficies y dimensiones mínimas de los lotes y lo alto. La siguiente tabla muestra las modalidades de utilización del suelo que se aplicarán en el centro de población.

Tabla 124 Normas para la intensidad de uso de suelo

Clasificación	Clave	Zona	Densidad (viv/ha)	Lote mínimo	Frente mínimo	C.O.S.	C.U.S.	C.A.S.	Alturas máximas		Restricción		Estacionamiento	
									Pisos	Losa plana (m)	Frente	Posterior		
HABITACIONAL	H0	Vivienda Campestre Rustico	8	800	16	0.40	0.8	0.60	2	7	5	3	2	
	H1	Vivienda Nivel Alto	16	400	12	0.40	0.8	0.60	2	7.5	5	3	2	
	H2	Vivienda Nivel Medio	21	300	12	0.40	0.8	0.60	2	7.5	5	3	2	
	H3	Vivienda Interés Medio	Estándar	32	200	10	0.60	1.2	0.40	2	7	3	1.5	1
				60	105	7	0.60	1.2	0.40	2	7	1.5	2	1
	H4	Vivienda Unifamiliar	Estándar	53	120	7	0.60	1.2	0.40	2	7	1.5	2	1
				45	140	7	0.60	1.2	0.40	2	7	2.5	2.5	1
	H5	Vivienda Plurifamiliar		90	280	7	0.70	2.8	0.30	4	14	2	n/a	

Clasificación	Clave	Zona	Densidad (viv/ha)	Lote mínimo	Frente mínimo	C.O.S.	C.U.S.	C.A.S.	Alturas máximas		Restricción		Estacionamiento
									Pisos	Losa plana (m)	Frente	Posterior	
TURISTICO	H6	Vivienda Residencial Turístico	13	500	20	0.40	2.4	0.60	6	21	5	3	De acuerdo con Reglamento de Construcciones para el Estado de B.C.S.
	CUR	Corredor Urbano	- hasta 250	7	0.70	2.8	0.30	4	14	2.5	1.5		
			- de 251 a 750	15	0.75	3.8	0.25	5	17.5	5	1.5		
- más de 751			20	0.70	4.9	0.30	7	24.5	5	1.5			
MIXTOS	CT	Corredor Turístico	- hasta 250	7	0.70	2.8	0.30	4	14	2.5	1.5		
			- de 251 a 750	15	0.70	3.8	0.30	5	17.5	5	1.5		
			- más de 751	20	0.70	4.9	0.30	7	24.5	5	1.5		
	CU	Centro Urbano	- hasta 250	7	0.70	2.8	0.30	4	14	2.5	1.5		
			- de 251 a 750	15	0.75	3.8	0.25	5	17.5	5	1.5		
			- de 751 a 1500	20	0.70	4.9	0.30	7	24.5	5	1.5		
- más de 1500	30	0.70	7.0	0.30	10	35	5	1.5					
INDUSTRIA	I	Industrial	n/a	2000	n/a	0.70	0.7	0.30	1	10	12	3	

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

**Densidad:** se divide en estándar y selectiva, la primera corresponde al tamaño del lote mínimo establecido, para la segunda depende del tamaño del lote para el cálculo de la densidad neta ya que se maneja por rangos de superficie

**COS:** Coeficiente de ocupación del suelo, es la relación aritmética existente en la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:  $COS = \text{Superficie de desplante} / \text{superficie total del predio}$ .

**CUS:** Coeficiente de utilización del suelo, es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la siguiente expresión:  $CUS = (\text{Superficie de desplante} \times \text{No. De niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$ .

**CAS:** Coeficiente de Absorción del Suelo, es la diferencia entre 1 y el COS en decimal y representa el porcentaje de área libre, de acuerdo con la siguiente expresión:  $CAS = 1 - COS$  en decimal.

## NORMAS PARA LA COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO

La compatibilidad de usos se puede definir como la afinidad que puede existir entre los diversos usos que se pueden dar en un área urbana, de acuerdo con el impacto que puedan representar algunos con respecto a otros dentro del ámbito funcional de la localidad.

De acuerdo con lo anterior, la Tabla de Compatibilidad de Usos, indica los usos permitidos, prohibidos y condicionados que integran el centro de población de La Paz, de acuerdo con los siguientes conceptos:

**(O) Usos permitidos:** Usos que dado su grado de compatibilidad puedan establecerse adecuadamente sin ninguna restricción, para su establecimiento se requerirá únicamente de la constancia correspondiente.

**(X) Usos prohibidos:** Usos con un alto nivel de incompatibilidad con otros usos predominantes, ya sea por su grado de contaminación o deterioro al medio urbano, por lo que su establecimiento se prohíbe en determinadas áreas de la ciudad.

**(#) Usos condicionados:** Aquellos usos que pueden generar algún tipo de incompatibilidad en determinadas áreas de la ciudad. Su establecimiento queda condicionado a lo señalado en la tabla 3.5.2.3 modalidades de utilización.

Para el análisis de la compatibilidad entre usos del suelo las principales variables que se analizarán son:

- Tipo de actividad y actividades complementarias que generan normalmente: habitacional, de comercio y servicio, recreativa e industrial.
- Intensidad de uso del suelo: intensivo o extensivo.
- Requerimiento de infraestructura para su funcionamiento: consumo de agua potable y energía eléctrica.
- Tipo y cantidad de desechos que genera: humos, polvos, gases, líquidos y sólidos.
- Niveles de ruidos que genera y tolera.

La compatibilidad estará sujeta a las siguientes condicionantes:

1. Cumplir con la autorización del INAH y sujeto a la Normatividad establecida por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología.
2. Sujeto a Normas Oficiales Federales, Estatales y Municipales.
3. Que se encuentre localizado a una distancia no menor a 50 metros de zonas habitacionales.
4. Cumplir con el Reglamento de Imagen Urbana del municipio de La Paz, BCS y sujeto a la normatividad establecida por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología.
5. Sujeto a autorizaciones de SEDENA, PEMEX, SCT y/u otras dependencias relacionadas.
6. Previa consulta con vecinos colindantes mediante escrito libre a presidente de Colonia.
7. Sujeto a estudio de impacto ambiental federal o estatal.
8. Sujeto a factibilidad de servicio e infraestructura.
9. Sujeto a estudio de impacto urbano.
10. Sujeto a estudio de riesgo y autorización de Protección Civil.
11. Que se establezca en centros comerciales y o locales comerciales (No vivienda acondicionada).
12. Sujeto a desarrollo de Plan maestro.
13. Referir a acuerdos y certificaciones previas de Cabildo (únicamente para proyectos del Gobierno Federal, Estatal y Municipal).
14. Que se ubique en un radio no menor a 150 metros de Instituciones educativas, Iglesias y Hospitales.
15. Estudio Hidrológico y Autorización de CONAGUA.
16. Sujeto a estudio de impacto vial.
17. Condicionado a zonas de actividad intensa.
18. A más de 50 metros de zonas de concentración poblacional (equipamientos, comercios y servicios).
19. Sujeto a supervisión técnica (Ley de Hacienda Municipal) todas las licencias comerciales mayores a 500 metros de construcción, remodelación y nueva en los usos habitacionales y comerciales.

**Usos Compatibles Sujetos a Licencia:** Existen usos que, por sus características de funcionamiento, frecuencia con que se presentan o especialidad, no llegan a conformar una



zona, o bien no se ajustan a la tipificación de usos y destinos prevista, por lo que no es posible predeterminedar su compatibilidad en las diferentes zonas del área urbana.

Estos usos deberán sujetarse a licencia especial, presentando para su aprobación los estudios y garantías suficientes de que no perjudicarán el correcto funcionamiento del área en que se ubiquen.

Tal es el caso de los espacios destinados a instalaciones para infraestructura como depósitos de agua potable, acueductos y sistemas de bombeo, gasolineras, antenas y centrales de comunicaciones, líneas de transmisión, distribución y subestaciones eléctricas, clubes sociales y deportivos, depósitos para energéticos y explosivos, rastros y centros de abasto, terminales de transporte, bancos de materiales, y los no previstos que la autoridad competente determine debido a algún impacto de uso en la zona.

*Tabla 125 Tabla de compatibilidad de usos y destinos del suelo*

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS											DESTINOS								
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE					BIE NES	
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES
HABITACIONAL	Unifamiliar	Una vivienda	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X
	Plurifamiliar	de 2 a 50 viviendas	1,4,8	4,8	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X
		de 51 a 250 viviendas	1,4,8,9	4,8,9	4,8,9	4,8,9	2,9,16	2,9,16	2,9,16	2,9,16	2,9,16	2,9,16	9,16	X	X	X	X	X	X	X	X
		más de 250 viviendas	1,4,7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	7,8,9,12	X	X	X	X	X	X	X	X
	Departamentos	1,4,8,9,16	8,9,16	8,9,12,16	8,9,12,16	8,9,16	8,9,16	8,9,16	8,9,16	8,9,16	8,9,16	8,9,16	X	X	X	X	X	X	X	X	
COMERCIO Y SERVICIOS	Administración Pública	Oficinas de Gobierno (FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL) hasta 1,000 m2	0	0	13,17	13,17	4,13,17	4,13,17	4,13,17	4,13,17	4,13,17	11	X	X	0	X	X	X	X	X	X
		Oficinas de Gobierno (FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL) de 1,000 a 10,000 m2	1,2,4,8,9,13,17	0	1,2,4,8,9,13,17	1,2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	X	X	0	X	X	X	X	X	X
		Oficinas de Gobierno de (FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL) más de 10,000 m2	1,2,4,8,9,13,17	0	1,2,4,8,9,13,17	1,2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	2,4,8,9,13,17	X	X	0	X	X	X	X	X	X
		Tribunales y Juzgados	0	0	4,13,17	4,13,17	4,13,17	4,13,17	4,13,17	4,13,17	4,13,17	4,13,17	X	X	0	X	X	X	X	X	X
	Administración Privada	Oficinas Privadas y Consultorios de hasta 500 m2 para servicios de las actividades de los Sectores del SAT: SERVICIOS FINANCIEROS Y DE SEGUROS, SERVICIOS INMOBILIARIOS Y DE ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INTANGIBLES, SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	0	0	1,4,8,11,17	1,4,8,11,17	17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	11,16	X	X	X	X	X	X	X	X
		Oficinas Privadas de 500 a 2,500 m2	0	0	1,4,8,9,11,17	1,4,8,9,11,17	X	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	11,16	X	X	X	X	X	X	X	X
		Oficinas Privadas de 2,500 a 5,000 m2	1,4,8,9,11,17	0	1,4,8,9,11,17	1,4,8,9,11,17	X	4,8,9,11,16,17	4,8,9,11,16,17	4,8,9,11,16,17	4,8,9,11,16,17	4,8,9,11,16,17	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Oficinas Privadas de más de 5,000 m2	1,4,8,9,11,17	0	1,4,8,9,11,17	1,4,7,8,9,11,17	X	4,8,9,11,16,17	4,8,9,11,16,17	4,8,9,11,16,17	4,8,9,11,16,17	4,8,9,11,16,17	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Local comercial de servicios de hasta 500 m2 clasificados en las actividades del Subsector del SAT: SERVICIOS PERSONALES, SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS, SERVICIOS DE APOYO A LOS NEGOCIOS	1,4,8,11,17	0	1,4,8,11,17	1,4,8,11,17	17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	4,8,11,16,17	11,16	0	X	X	X	X	X	X	X

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS											DESTINOS								
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE					BIE NES	
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES
Almacenamiento y abasto	Central de abastos y bodega de productos perecederos	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X	X	X	X	O	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X
	Bodegas de acopio y transferencia de productos no perecederos	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X	X	X	O	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X
	Bodegas de materiales de más de 500 m2	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X	X	X	O	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X
	Bodega de semillas, huevo, lácteos	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X
	Depósitos de gas líquido, combustibles o explosivos, PLANTAS DE ALMACENAMIENTO DE GAS L.P.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X	X	X
	ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERA) y ESTACIONES DE CARBURACIÓN DE GAS L.P.	X	2,3,5,6,9,10,14,16,18	2,3,5,6,9,10,14,16,18	2,3,5,6,9,10,14,16,18	X	X	X	X	X	X	X	2,3,5,6,9,10,14,16,18	X	2,3,5,6,9,10,14,16,18	X	X	X	X	X	X
	Silos y tolvas	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	2,6,7,8,9,10,14,16,18.	X	X
Tiendas de Productos básicos	Venta de productos básicos menores a 500 m2 abarrotes SIN venta de alcohol, tortillerías, panaderías, semillas y granos, relleno de garrafones.	O	O	1,4,11,19	O	O	O	O	O	O	4,11,19	4,11,19	11,19	X	4,11,19	X	X	X	X	X	X
	Venta de productos básicos menores a 500 m2 abarrotes CON venta de alcohol, tortillerías, panaderías, semillas y granos, relleno de garrafones.	1,4,11,19	O	1,4,11,19	1,4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	X	4,11,19	X	X	X	X	X	X
	Purificadora de agua	1,4,11,19	O	1,4,11,19	1,4,11,19	X	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,16	X	X	X	X	X	X	X	X
	Mercados municipal y tianguis	1,4,11,19	O	1,4,11,19	1,4,11,19	X	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	X	4,11,19	X	X	X	X	X	X

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS								
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE					BIE NES
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRICOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO
	Tiendas de conveniencia hasta 500 m2 CON venta de alcohol	1,4,11,1 9	O	1,4,11,1 9	1,4,11,19	X	O	O	O	O	4,11,1 9	4,11,1 9	11,1 9	X	X	X	X	X	X	X
	Comercio al por menor hasta 500 m2	1,4,11,1 9	O	1,4,11,1 9	1,4,11,19	X	O	O	O	O	4,11,1 9	4,11,1 9	X	X	4,11, 19	X	X	X	X	X
	Fruterías y verduras	1,4,11,1 9	O	1,4,11,1 9	1,4,11,19	X	O	O	O	O	4,11,1 9	4,11,1 9	11,1 9	X	4,11, 19	X	X	X	X	X
Tiendas de Productos Especializados	Venta de artículos especializados no alimenticios de hasta 500 m2 COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO, ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD, ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL. ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS Y ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES. ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS. COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES. INTERMEDIACIÓN Y COMERCIO AL POR MENOR POR MEDIOS MASIVOS DE COMUNICACIÓN Y OTROS MEDIOS.	1,4,11,1 9	1,4,11,19	1,4,11,1 9	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,1 9	X	X	X	X	X	X	X
	Materiales de construcción,electricidady sanitario,ferreteria,madereria,vidriería de hasta 500 m2	1,4,11,1 9	1,4,11,19	1,4,11,1 9	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,1 9	X	X	X	X	X	X	X
	Venta de artículos especializados no alimenticios de más de 500 m2 CON ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMERCIO AL POR MENOR DE PRODUCTOS TEXTILES, ACCESORIOS DE VESTIR Y CALZADO, ARTÍCULOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD, ARTÍCULOS DE PAPELERÍA, PARA EL ESPARCIMIENTO Y OTROS ARTÍCULOS DE USO PERSONAL. ENSERES DOMÉSTICOS, COMPUTADORAS Y ARTÍCULOS PARA LA DECORACIÓN DE INTERIORES. ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, TLAPALERÍA Y VIDRIOS. COMERCIO AL POR MENOR DE VEHÍCULOS DE	1,4,11,1 9	1,4,11,19	1,4,11,1 9	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,1 9	X	X	X	X	X	X	X

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS									
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE				BIE NES		
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES
	MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES. INTERMEDIACIÓN Y COMERCIO AL POR MENOR POR MEDIOS MASIVOS DE COMUNICACIÓN Y OTROS MEDIOS.																				
	Materiales de construcción, electricidad y sanitario, ferretería, maderería, vidriería de más 500 m2	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ventas de partes y refacciones, llantas, aceites y grasas, aditivos y similares, accesorios de vehículos, sin taller de reparación	X	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Viveros	X	2,16,18	2,16,18	2,16,18	2,16,18	2,16,18	2,16,18	2,16,18	X	X	2,16,18	X	X	X	2,16,18	X	2,16,18	X	X	X
	Distribuidoras y venta de vehículos o maquinaria con taller de reparación	X	4,9,11,16,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X	4,9,11,16,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Licorerías venta de bebidas alcohólicas en botella cerrada	1,4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	10,11,14,16	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Venta de químicos, insecticidas y accesorios para alberca	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Venta de pinturas, lacas, brochas, barnices, impermeabilizantes y similares	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Venta de mascotas	1,4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	X	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Forrajes	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	X	X	X	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	X	X	X
	Venta de embaces, cartón, papel y plástico	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Tlapalerías, art. de limpieza	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	4,10,11,17,19	X	4,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Tienda de artículos para adultos (Sex shop)	1,4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	10,11,14,16	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tiendas de Autoservicio	Minisúper o Supermercado de 500 a 2500 m2	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X	X



CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS								
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE					BIE NES
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO
	Tiendas de autoservicio de 2,50 0 a 5 000 m2	1,4,8,9,10,11,17,19	1,4,8,9,10,11,17,19	1,4,8,9,10,11,17,19	1,4,8,9,10,11,17,19	X	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Tiendas de autoservicio de más de 5,000 m2	X	1,4,8,9,10,11,17,19	1,4,8,9,10,11,17,19	1,4,8,9,10,11,17,19	X	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Centro comercial y/o tienda departamental, Plaza comercial de hasta 2 500 m2	X	1,4,8,9,10,11,17,19	1,4,8,9,10,11,17,19	1,4,8,9,10,11,17,19	X	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	4,8,9,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tiendas de departamentos	Centro comercial y/o tienda departamental, Plaza comercial de 2 500 a 5 000 m2	1,4,7,8,9,10,16,17	1,4,7,8,9,10,16,17	1,4,7,8,9,10,16,17	1,4,7,8,9,10,16,17	X	4,7,8,9,10,16,17	4,7,8,9,10,16,17	4,7,8,9,10,16,17	4,7,8,9,10,16,17	4,7,8,9,10,16,17	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Centro comercial y/o tienda departamental, Plaza comercial de más de 5 000 m2	X	1,4,7,8,9,10,16,17	1,4,7,8,9,10,16,17	1,4,7,8,9,10,16,17	X	X	X	4,7,8,9,10,16,17	4,7,8,9,10,16,17	4,7,8,9,10,16,17	X	4,7,8,9,10,16,17	X	X	X	X	X	X	X
	Taller de servicios automotrices y de motocicletas, reparación mecánica en general, eléctrica, lubricación, llantas y cámaras para automóviles, alineación y balanceo, carrocería y pintura, Rectificaciones de motores y tornos.	X	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X
Especializados	Serviciode transporte,limosinas, autos conchofer y renta de vehiculos	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X
	Renta de maquinaria y equipos para construcción	X	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X
	Servicios de mudanza, paquetería	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X
	Auto lavados	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X
	Instalación y limpieza de tapicería, alfombras y muebles	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X
	Renta de baños portátiles	X	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X
	Renta de bodegas	X	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X
	Sucursales de Bancos	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	X	4,11,16,17	4,11,16,17	4,11,16,17	4,11,16,17	4,11,16,17	4,11,16,17	4,11,16,17	X	X	X	X	X	X	X
	Spas y/o salas de masajes	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	X	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X
	Agencias funerarias de inhumaciones, sala de exhibición compra y vent	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	1,4,11,17,19	X	X	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	4,11,17,19	X	4,11,17,19	X	X	X	X	X

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS										
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE				BIE NES			
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES	
	a de ataúdes y renta de equipo de velación.																					
	Instalación y reparación de aparatos eléctricos, electrónicos, domésticos y línea blanca	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	X	11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Clínica y/o Estética veterinaria, acuarios, venta de alimentos preparados para animales y farmacias veterinarias.	1,4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	X	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	4,6,10,11,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Alimentos y Bebidas	Cafés, café internet, Jugos y licuados, y fuente de sodas, fondas, neverías, restaurantes SIN venta de bebidas alcohólicas, taquerías, loncherías, cocinas económicas, ostionerías y marisquerías	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Restaurantes CON venta de bebidas alcohólicas	1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Discotecas, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, video bares y vinatería	1,2,4,6,9,10,11,14,17,19	1,2,4,6,9,10,11,14,17,19	1,2,4,6,9,10,11,14,17,19	1,2,4,6,9,10,11,14,17,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alojamiento	Hoteles y/o condohoteles de 5 o más estrellas con más de 100 cuartos	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	X	X	X	X	X	X	2,4,7,8,9,10,12,16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Hoteles y/o condohoteles de 5 o más estrellas con menos de 100 cuartos	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	X	2,4,7,8,9,10,12,16	2,4,7,8,9,10,12,16	2,4,7,8,9,10,12,16	2,4,7,8,9,10,12,16	X	2,4,7,8,9,10,12,16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Hoteles y/o condohoteles de menos de 5 estrellas con más de 100 cuartos	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	X	X	X	X	X	X	X	2,4,7,8,9,10,12,16	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Hoteles, condohoteles y hostales de menos de 5 estrellas con menos de 100 cuartos	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	X	2,4,7,8,9,10,12,16	2,4,7,8,9,10,12,16	2,4,7,8,9,10,12,16	2,4,7,8,9,10,12,16	X	2,4,7,8,9,10,12,16	2,4,7,8,9,10,12,16	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Moteles	X	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	1,2,4,7,8,9,10,12,16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Parques para remolques	X	2,8,16,17,18	2,8,16,17,18	2,8,16,17,18	2,8,16,17,18	2,8,16,17,18	2,8,16,17,18	X	X	X	X	2,8,16,17,18	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entretenimiento	Jardines botánicos, delfinarios, acuarios	1,2,4,8,10,16,17	O	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	2,4,8,10,16,17	O	X	X	X	X	X	X	X	

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS									
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP	MEDIO AMBIENTE					BIE NES		
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES
	Planetarios, observatorios	X	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	2,4,8,10,16,17	O	X	X	X	X	9	X
	Zoológico.	X	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	X	X	X	X	X	X	X	2,4,8,10,16,17	O	X	X	X	X	X	X
	Auditorios, cines, salas de concierto o cinescas	1,2,4,8,10,16,17	O	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	X	X	2,4,8,10,16,17	O	X	X	X	X	X	X
	Centro de convenciones	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	X	X	2,4,8,10,16,17	O	X	X	X	X	X	X
	Centros de Apuestas Electrónicas (centro de apuestas remotas y sala de números)	X	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Videojuegos de destreza sin apuestas para menores edad	1,2,4,8,10,16,17	O	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	X	2,4,8,10,16,17	O	X	X	X	X	X	X
	Billares, boliches, juegos de mesa sin apuestas	1,2,4,8,10,16,17	O	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	X	2,4,8,10,16,17	O	X	X	X	X	X	X
	Centros comunitarios y salones para fiestas o eventos sociales y fiestas infantiles	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	1,2,4,8,10,16,17	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	X	2,4,8,10,16,17	O	X	X	X	X	X	X
	Clubes de golf o clubes campestres	X	1,2,4,7,8,9,16	1,2,4,7,8,9,16	1,2,4,7,8,9,16	X	X	X	X	X	X	2,4,7,8,9,16	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Circos, carpas con entretenimiento, ferias, juegos mecánicos, exposiciones ganaderas (temporales)	X	1,2,4,7,8,9,16	1,2,4,7,8,9,16	1,2,4,7,8,9,16	X	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Parque de diversiones.	X	1,2,4,7,8,9,16	1,2,4,7,8,9,16	1,2,4,7,8,9,16	X	X	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	2,4,8,10,16,17	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X
	Campo de tiro	X	1,2,4,5,7,8,9,16	1,2,4,5,7,8,9,16	1,2,4,5,7,8,9,16	2,4,5,7,8,9,16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Comunicaciones	Agencias de correos, telégrafos y teléfonos	1,4,11,19	O	1,4,11,19	4,11,19	X	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	X	O	X	X	X	X	X
Estación de radio o de televisión		1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	4,11,19	X	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	4,11,19	11,19	X	O	X	X	X	X	X	
Estudios cinematográficos		1,4,11,19	1,4,11,19	1,4,11,19	4,11,19	X	X	X	X	X	X	X	11,19	X	X	X	X	X	X	X	
INDUSTRIA	Instalaciones para las actividades de la Subrama del SAT ELABORACIÓN DE REFRESCOS Y HIELO, Y PURIFICACIÓN DE AGUA	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	
	PEQUEÑA INDUSTRIA MINERALES NO METALICOS, ALFARERIA Y CERAMICA,	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS									
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE					BIE NES	
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES
	Instalaciones para las actividades de la Subrama del SAT FABRICACIÓN DE VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Elaboración y venta de anuncios (rótulos)	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Taller de carpintería, herrería y cancelería de menos de 500m²	X	O	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Taller de carpintería, herrería y cancelería de más 500m²	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	PEQUEÑA INDUSTRIA PAPEL IMPRENTA Y EDITORIALES e industrias conexas.	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	1,2,4,7,9,10,11,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Recolectores y acopio de material para reciclado.	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	X	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Industria de manejo de residuos peligrosos	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Instalaciones para las actividades de la Subrama del SAT FABRICACIÓN DE CONCRETO	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	X	X	X	X	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X
	Bloquera	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	X	X	X	X	X	1,2,3,4,7,9,10,11,14,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS									
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE				BIE NES		
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES
												.17, 18,1 9									
	PEQUEÑA INDUSTRIA MINERALES NO METALICOS LADRILLOS Y TABIQUES	X	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	X	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	X	X	X	X	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 1,14 ,17, 18,1 9	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Deshuesaderos, yonkes, compra y venta de material de desecho y fierros viejos	X	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	X	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	X	X	X	X	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 1,14 ,17, 18,1 9	X	X	X	X	X	X	X	X	
	MICROINDUSTRIA ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO, ELABORACION DE TODA CLASE DE ALIMENTOS PROCESADOS sin venta directa al público	X	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	X	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	1,2,3,4,7, 9,10,11,1 4,17,18,1 9	X	X	X	X	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 1,14 ,17, 18,1 9	X	X	X	X	X	X	X	X	
INFRAESTRUCTURA	Infraestructura	Estaciones de transferencia de basura, planta de procesamiento	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 4,18	X	X	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 18	X	X	
		Relleno sanitario, depósitos de desechos industriales, manejo de material de desecho de productos peligrosos.	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	X	X	X	X	X	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 4,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14 ,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 18	X	X		
		Estaciones de bombeo, plantas de tratamiento o cárcamos	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 5,18	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 5,18	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 5,18	X	X	X	X	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 4,15 ,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14 ,15,1 8	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 15,18	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 15,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 15,18	
		Antenas de telefonía con mástiles o torres	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4, 7,9,10,1 4,18	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4, 7,9,10,1 4,18	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 4,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14 ,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 18	X	
		Pozos	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 5,18	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 5,18	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 5,18	X	X	X	X	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 4,15 ,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14 ,15,1 8	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 15,18	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 15,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 15,18	
		Estaciones o subestaciones Eléctricas	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4, 7,9,10,1 4,18	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	X	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4,7, 9,10,14,1 8	1,2,3,4, 7,9,10,1 4,18	X	1,2, 3,4, 7,9, 10,1 4,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14 ,18	X	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 18	1,2,3, 4,7,9, 10,14, 18	X	X	



CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS												
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE					BIE NES				
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES			
												10,14,18		10,14,18		10,14,18	10,14,18	10,14,18						
	Plantas Eólicas	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	X	X	X	X	X	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	1,2,3,4,7,9,10,14,18	1,2,3,4,7,9,10,14,18	1,2,3,4,7,9,10,14,18			X		
	Granjas Solares	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	1,2,3,4,7,9,10,14,18	X	X	X	X	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,18	1,2,3,4,7,9,10,14,18	1,2,3,4,7,9,10,14,18	1,2,3,4,7,9,10,14,18			X		
	Tanques elevados o depósitos subterráneos a nivel de tierra	X	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	X	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18		X	1,2,3,4,7,9,10,14,15,18			
EQUIPAMIENTO	Salud	Hospitales y centros médicos IMSS, ISSSTE, Estatales, PEMEX, SEDENA, SEMAR, SSA, SNDIF	X	1,2,4,7,8,9,10,13,16	1,2,4,7,8,9,10,13,16	1,2,4,7,8,9,10,13,16	X	X	1,2,4,7,8,9,10,13,16	1,2,4,7,8,9,10,13,16	1,2,4,7,8,9,10,13,16	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Hospital de especialidades	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	X	X	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Unidades o clínicas de medicina familiar IMSS, ISSSTE, Estatales, PEMEX, SEDENA, SEMAR, SSA, SNDIF	1,4,8,10,13,17	O	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Centro de tratamientos de enfermedades crónicas, Centros de salud y rehabilitación SNDIF	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Asistencia Social	Asilos y residencias de cuidado a ancianos, Casa cuna, Casa Hogar, Centros de atención y cuidado diurno de ancianos y discapacitados	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		Guarderías, Centros de servicios de orientación y trabajo social para la niñez y la juventud	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		Centros de desarrollo comunitarios	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X
		Centros de integración juvenil familiar (adicciones), orfanatos	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	X	X	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Centro de Atención a personas con discapacidad, Residencias para el cuidado de personas con problemas de trastorno mental y adicción	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	1,4,8,10,13,17	X	X	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	1,4,8,10,13,17	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS											DESTINOS									
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE					BIE NES		
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	(BN) ZONA DE BIENES	
Servicios Urbanos	Panteones o cementerios	X	1,2,4,7,8,9,10,13,18	X	1,2,4,7,8,9,10,13,18	1,2,4,7,8,9,10,13,18	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	
	Crematorios	X	1,2,4,7,8,9,10,13,18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	
	Mausoleos	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13	1,2,4,13,17	X	X	X	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Estación de Bomberos	X	1,2,4,8,13	1,2,4,8,13	1,2,4,8,13	1,2,4,8,13	X	1,2,4,8,13	1,2,4,8,13	1,2,4,8,13	X	X	1,2,4,8,13	X	O	X	X	X	X	X	X	
	Garita o casetas de vigilancia de policía	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	O	O	X	X	X	X	1,2,4,13,17	X	
	Encierro de vehículos, centrales o estaciones de policía	X	1,2,4,7,8,10,13,18	X	1,2,4,7,8,10,13,18	1,2,4,7,8,10,13,18	X	1,2,4,7,8,10,13,18	1,2,4,7,8,10,13,18	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X
	Refugios temporales de animales domésticos o perrera.	X	1,2,4,10,17	X	1,2,4,10,17	1,2,4,10,17	X	1,2,4,10,17	1,2,4,10,17	1,2,4,10,17	X	X	1,2,4,10,17	X	O	X	X	X	X	X	X	X
	Reclusorios preventivos para sentenciados o reformatorios	X	1,4,8,10,13,17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1,4,8,10,13,17	X	O	X	X	X	X	X	X	X
	Puesto de socorro o central de ambulancias	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	1,2,4,13,17	O	O	X	X	X	X	X	X	
	Estacionamientos públicos y privados.	1,2,4,8,10,16,17,19	1,2,4,8,10,16,17,19	1,2,4,8,10,16,17,19	1,2,4,8,10,16,17,19	X	X	1,2,4,8,10,16,17,19	1,2,4,8,10,16,17,19	1,2,4,8,10,16,17,19	1,2,4,8,10,16,17,19	X	1,2,4,8,10,16,17,19	O	O	X	X	X	X	X	X	
Rastros	X	1,2,4,7,8,9,10,13,18	X	1,2,4,7,8,9,10,13,18	1,2,4,7,8,9,10,13,18	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	
Educación	Jardines de niños o escuelas para niños con discapacidad	1,2,4,8,10,13	O	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	X	O	X	X	X	X	X	X	
	Escuelas primarias	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	X	O	X	X	X	X	X	X	
	Secundarias generales, secundarias técnicas, telesecundarias	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	X	O	X	X	X	X	X	X	
	Centro de Estudios de Bachillerato, Colegio de Bachilleres, Bachillerato Pedagógico, CETIS-CBTIS, CET del Mar, CBTA, CECYTE, CONALEP	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	1,2,4,8,10,13	X	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	
	Centro de Investigación	X	1,2,4,8,10,13	X	1,2,4,8,10,13	X	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS											DESTINOS							
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE					BIE NES
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO
Cultura	Normal Superior, Universidad Pedagógica Nacional, Institutos Tecnológicos, Universidades Politécnicas, Universidades	X	1,2,4,8,10,13	X	1,2,4,8,10,13	X	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	1,2,4,8,10,13	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X
	Teatros y Librerías	1,4,10,13	O	1,4,10,13	1,4,10,13	X	1,4,10,13	1,4,10,13	1,4,10,13	1,4,10,13	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Galerías de arte, museos, auditorios	1,4,10,13	O	1,4,10,13	1,4,10,13	X	X	1,4,10,13	1,4,10,13	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X
	Bibliotecas, infoteca o hemerotecas, archivos, Salas de lectura	1,4,10,13	O	1,4,10,13	1,4,10,13	X	X	1,4,10,13	1,4,10,13	X	X	X	O	O	7	X	X	X	X	X
De Culto	Casa de artesanías, Casas de la cultura y Centros Culturales	1,4,10,13	O	1,4,10,13	1,4,10,13	X	1,4,10,13	1,4,10,13	1,4,10,13	1,4,10,13	1,4,10,13	X	O	O	7	X	X	X	X	X
	Templos o recintos para culto	1,4,8,10,17	O	O	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	X	O	X	X	X	X	X	X
Deportes y recreación	Instalaciones religiosas	1,4,8,10,17	O	O	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	1,4,8,10,17	X	O	X	X	X	X	X	X
	Plazas, explanadas, jardines o parques, Parque Lineal Urbano y semiurbano	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	X	O	X	O	X	2
	Complejo, modulo, centro, unidad, área, campo, instalación y/o espacio deportivo	4,17	4,17	4,17	4,17	O	O	O	O	O	4,17	X	O	O	X	O	X	O	X	X
	Parques para campismo o cabañas	X	X	X	2,7	2,7	X	X	X	X	X	X	X	2,7	X	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
	Equitación, club hípico (centro ecuestre deportivo) o lienzos charros	X	X	2,7	2,7	2,7	X	X	X	X	X	2,7	X	X	2,7	X	2,7	X	X	X
	Canchas deportivas, albercas, piscina, chapoteadero, gimnasios, salones, centros de acondicionamiento físico, Centro de Talentos Deportivos, Centro Deportivo Especializado, salas de aerobics de hasta 5 000 m2	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	X	O	O	X	X	X	X	X
	Centros o canchas deportivas, gimnasios, centros de acondicionamiento físico, Centro de Talentos Deportivos, Centro Deportivo Especializado, salas de aerobics de más de 5,000 m2	X	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	X	O	O	X	X	X	X	X
	Miradores	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	X	O	O	X	4,17	X	4,17	4,17
Transportes	Estadios, velódromos	X	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	X	O	O	X	X	X	X	X	
	Terminal central de pasajeros	4,8,9,16,17	4,8,9,16,17	4,8,9,16,17	4,8,9,16,17	X	X	4,8,9,16,17	4,8,9,16,17	4,8,9,16,17	X	X	X	4,8,9,16,17	X	X	X	X	X	

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS											DESTINOS								
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP		MEDIO AMBIENTE				BIE NES		
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURISTICO	(TU) TURISTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RUSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURISTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(ANP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRICOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJISTICO	(BN) ZONA DE BIENES
	Terminales interiores de carga,	X	1,2,4,7,8,10,18	X	1,2,4,7,8,10,18	1,2,4,7,8,10,18	X	1,2,4,7,8,10,18	1,2,4,7,8,10,18	X	X	X	1,2,4,7,8,10,18	X	1,2,4,7,8,10,18	X	X	X	X	X	X
	Aeropuerto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2,5,7,9,10,13	X	X	X	X	X	X	
	Aeródromo de servicio particular, Aeródromo internacional	X	2,5,7,9,10,13	X	X	X	X	X	X	X	2,5,7,9,10,13	X	X	2,5,7,9,10,13	X	2,5,7,9,10,13	X	2,5,7,9,10,13	X	X	
	Helipuertos	X	2,5,7,9,10,13	X	X	X	X	X	X	X	2,5,7,9,10,13	X	X	2,5,7,9,10,13	X	2,5,7,9,10,13	X	2,5,7,9,10,13	X	X	
	Marinas	X	1,2,4,5,7,9,10,13,15,18	1,2,4,5,7,9,10,13,15,18	1,2,4,5,7,9,10,13,15,18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1,2,4,5,7,9,10,13,15,18	X	1,2,4,5,7,9,10,13,15,18	X	1,2,4,5,7,9,10,13,15,18	
	Instalaciones portuarias	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	X	X	X	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	X	X	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	
	Servicios Náuticos	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	X	X	X	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	X	X	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	
AGRICOLA - FORESTAL	Agropecuario	Instalaciones para las actividades del Subsector del SAT PESCA, CAZA Y CAPTURA	X	X	1,2,4,5,7,9,17,18,19	1,2,4,5,7,9,17,18,19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1,2,4,5,7,9,17,19	X	1,2,4,5,7,9,17,19	
		Instalaciones para las actividades del Subsector del SAT AGRICOLA	X	2,7,8,15	X	2,7,8,15	2,7,8,15	X	X	X	X	X	2,7,8,15	X	X	X	O	X	O	X	2,7,8,15
		Instalaciones para las actividades de la Rama del SAT CULTIVO EN INVERNADEROS Y VIVEROS, Y FLORICULTURA	X	2,7,8,15	X	2,7,8,15	2,7,8,15	X	2,7,8,15	2,7,8,15	X	X	2,7,8,15	2,7,8,15	X	2,7,8,15	X	O	X	O	X
	Forestal	Matorral Sarco-Crasicaule	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	O	2,8,13,15
		Mezquital xerófilo	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	O	2,8,13,15
		Pastizal cultivado	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	O	2,8,13,15
		Pastizal inducido	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	O	2,8,13,15
		Selva baja caducifolia	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	O	2,8,13,15

CLASIFICACIÓN	USOS	ZONAS										DESTINOS								
		MIXTO			TUR	HABITACIONAL						IND	EQUIP	MEDIO AMBIENTE					BIE NES	
		(CU) CENTRO URBANO	(CUR) CORREDOR URBANO	(CT) CORREDOR TURÍSTICO	(TU) TURÍSTICO	(H0) VIVIENDA CAMPESTRE RÚSTICA	(H1) VIVIENDA NIVEL ALTO	(H2) VIVIENDA NIVEL MEDIO	(H3) VIVIENDA INTERÉS MEDIO	(H4) VIVIENDA UNIFAMILIAR	(H5) VIVIENDA PLURIFAMILIAR	(H6) VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	(I) INDUSTRIA	(RD) RECREACIÓN, DEPORTE, ÁREAS VERDES Y ESPACIOS ABIERTOS	(EQ) EQUIPAMIENTO	(AMP) ÁREA NATURAL PROTEGIDA	(AG) AGRÍCOLA	(PEC) PROTECCIÓN ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN	(PEA) PRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE APROVECHAMIENTO	(ZIP) ZONA DE INTERÉS PAISAJÍSTICO
	Vegetación de galería	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	O	2,8,13,15
	Vegetación halófila xerófila	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	O	2,8,13,15
	Manglar	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	X	2,8,13,15	X	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	2,8,13,15
	Vegetación de dunas costeras	X	X	2,8,13,15	2,8,13,15	2,8,13,15	X	X	X	X	X	2,8,13,15	X	2,8,13,15	2,8,13,15	O	O	O	O	2,8,13,15



## ESTUDIOS PARA LA MITIGACIÓN DE IMPACTOS AL SUELO

### ESTUDIO DE IMPACTO URBANO

El Estudio de Impacto Urbano consiste en la descripción sistemática, evaluación y medición de las alteraciones causadas por la obra pública o privada, que por su magnitud rebasen las capacidades de la infraestructura o de los servicios públicos del área o zona donde se pretenda realizar la obra, afecte negativamente el ambiente natural o la estructura socioeconómica, signifique un riesgo para la vida o bienes de la comunidad o para el patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico de la localidad.

Asimismo, será necesario presentar el Estudio de Impacto Urbano para los siguientes casos, aun cuando el uso se encuentre permitido en la Tabla de Compatibilidad:

- Conjuntos habitacionales de más de 60 viviendas;
- Oficinas de más de 5,000 m<sup>2</sup> y representaciones oficiales;
- Almacenamiento y abasto de más de 10,000 m<sup>2</sup> en sus tipos de depósito de gas líquido y combustible, depósito de explosivos, centrales de abasto y rastros;
- Tiendas de autoservicio y departamentales de más de 10,000 m<sup>2</sup> y centros comerciales de más de 3 hectáreas.
- Hospitales de más de 75 camas;
- Edificaciones de educación superior de más de 20,000 m<sup>2</sup> de terreno;
- Instalaciones religiosas de más de 250 concurrentes;
- Edificaciones de entretenimiento de más de 250 concurrentes;
- Instalaciones deportivas y recreativas de más de 20,000 m<sup>2</sup> de terreno, exceptuando canchas deportivas;
- Hoteles y moteles de más de 200 cuartos;
- Instalaciones para la Fuerza Aérea, Armada y el Ejército, reclusorios y reformatorios;
- Cementerios, mausoleos y crematorios;
- Terminales y estaciones de transporte de más de 20,000 m<sup>2</sup> de terreno;
- Estacionamientos de más de 100 cajones;
- Aeropuertos, helipuertos e instalaciones conexas; e
- Industrias.
- Todos los proyectos de vivienda a partir de 15,000 m<sup>2</sup> de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento además de los que se ubiquen en corredores, para la obtención del dictamen de uso de suelo. En caso de ser menor a la superficie mencionada se deberá realizar un informe urbano.

En el informe urbano se analizará el impacto ocasionado por el proyecto en las siguientes áreas:

- Agua potable: capacidad de las líneas de conducción que alimentan la red de distribución de aguas en la zona del proyecto, capacidad de dotación de la red de distribución de agua al predio, tanto en cantidad de agua como en presión y en consecuencia la disponibilidad de suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar en el predio.
- Drenaje: capacidad de la red de alcantarillado público en la zona de proyecto (captación y conducción), disponibilidad de la red de alcantarillado público

para absorber los volúmenes de la descarga derivada del predio, tanto de agua residual como de agua pluvial, considerando para este tipo de agua, el tiempo y dirección del escurrimiento y el cálculo de la tormenta de diseño, la cual deberá elegirse para un periodo de retorno no menor a 25 años. Se deberán de proporcionar las características de calidad de las aguas residuales, así como la factibilidad de instalar un sistema de tratamiento primario de esta agua, previo a su descarga en la red pública.

- Vialidad: capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que circundan el predio objeto del estudio, la cual deberá de contemplar tanto las vialidades locales como las de acceso y salida de la zona de influencia del proyecto propuesto. El estudio deberá considerar el tránsito diario promedio por tipo de vehículo que utilizará las vialidades como consecuencia de la actividad propia de los usos que genera el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobrabilidad al circular, al entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá contener el aforo de las vialidades durante un periodo mínimo de dos días.
- Otros servicios públicos: características y volumen de los materiales de desperdicio que se generan en el interior del predio, su acumulación durante distintos periodos del día y la capacidad y disposición de las instalaciones que se utilizarán para su acopio y desalojo. Deberán indicarse la existencia de algún tipo de tratamiento primario para estos desechos. Deberá describir de manera amplia, las instalaciones de energía eléctrica, telefonía que requieren de modificación y/o ampliación como consecuencia del establecimiento del proyecto en el predio en estudio, además, deberá indicarse los requerimientos de espacio de dichas modificaciones y/o ampliaciones en vía pública, así como el plazo requerido para efectuarlas.

En materia de servicios de transporte deberá de estudiarse las necesidades de servicio que genera el proyecto, su magnitud con relación a la capacidad instalada, las afectaciones que tendrá el servicio, su nivel de operación y de servicio previo y durante la construcción, así como la necesidad de instalar nuevas facilidades para este servicio.

- Vigilancia: deberá describir el sistema de vigilancia y seguridad que se instalará, y la necesidad de este tipo que requerirá por parte de la delegación, haciendo mención de la cantidad y características de los servicios afines que el proyecto demanda.
- Servicio de emergencia: deberá analizar los requerimientos de los equipos y servicios de emergencia que requiere el proyecto, así como la operación simultánea tanto de los servicios de emergencia propios del proyecto, como de los servicios de emergencia públicos, su compatibilidad de equipos y espacios para su movilización y operación.
- Ambiente natural: deberá ajustarse a lo que señala el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Riesgos: el estudio de estos aspectos deberá considerar todas aquellas situaciones que representen un riesgo potencial, tanto para la ciudad (patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico) como a la población (salud, vivienda y bienes),

cualquiera que sea su grado de peligrosidad, ya sea que su posibilidad de ocurrencia se presente durante el periodo de construcción o durante la operación del proyecto. Deberá analizar, además, las medidas que se tomarán para controlar y disminuir los efectos negativos que se pudieran presentar en las diferentes etapas de la vida del proyecto.

- Estructura socioeconómica: analizará aquellos aspectos del proyecto que repercutan en la calidad de vida de la población en la zona de influencia del proyecto; incremento o disminución de precios, repercusión en el mercado inmobiliaria de la zona, demanda de abasto de insumos derivados de la operación de la obra, oportunidades de empleo, actividades derivadas del efecto multiplicador en la zona de la actividad desarrollada por el proyecto, tanto durante la etapa de construcción, como en la vida útil del proyecto, desplazamiento de población fija, incremento de la población flotante, cambios en los hábitos de la población afectada.

En el caso de que cualquiera de los análisis arriba mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados deberán plantearse recomendaciones de mitigación de los daños resultantes.

Todos los análisis relativos a los aspectos antes señalados deberán ejecutarse bajo la consideración de utilización plena en momento de demanda máxima, estos estudios deberán ser realizados por el solicitante.

Si por las características particulares el inmueble se ubica en zona de competencia federal, este se deberá de complementar con la normatividad correspondiente.

## **ESTUDIO DE IMPACTO VIAL**

El estudio de impacto vial al entorno será requisito para todos los proyectos de vivienda a partir de 15,000 m<sup>2</sup> de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento además de los que se ubiquen en corredores, para la obtención del dictamen de uso de suelo. En caso de ser menor a la superficie mencionada se deberá realizar un informe vial.

El estudio de Impacto Vial deberá de contener: la capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que circundan el predio objeto del estudio además deberá contemplar tanto las vialidades locales como las de acceso y salida de la zona de influencia del proyecto propuesto.

El estudio deberá considerar el tránsito diario promedio por tipo de vehículo que utilizará las vialidades como consecuencia de la actividad propia de los usos que genera el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobrabilidad al circular, al entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá contener el aforo de las vialidades durante un periodo mínimo de dos días.

Si por las características particulares el inmueble se ubica en zona de competencia federal, este se deberá de complementar con la normatividad correspondiente.

## Requisitos para dictamen de estudios de impacto vial

Los requisitos mínimos, más no limitativos, necesarios para ingresar una solicitud de Dictamen de Estudio de Impacto Vial a la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología de La Paz.

1. Factibilidad de uso de suelo emitido por la dirección responsable y el soporte de este.
2. Descripción gráfica y demográfica del PDUCP, la cual debe de incluir:
  - Delimitación del PDUCP,
  - Estudio demográfico y socioeconómico.
  - Población económicamente activa y nivel de ingreso.
  - Densidad poblacional de empleo, actividad comercial y de servicios.
  - Tendencias y pronósticos de crecimiento.
  - Centralidades urbanas.
  - Estudio de uso de suelos.
  - Ubicación de espacios públicos e infraestructura relevante (equipamiento).
  - Diagnóstico y caracterización del espacio público existente.
  - Diagnóstico y caracterización de la infraestructura relevante para la movilidad.

Todo esto con la finalidad de poder conocer la dinámica económica y social del área que se piensa intervenir, para así poder comprender de mejor manera el impacto que se puede generar a nivel urbano.

3. Levantamiento topográfico del predio y del entorno inmediato (frente de calles que limitan el predio medidas de paramento a paramento), que incluya secciones de vía.
4. Estudios de campo, los puntos de observación en los que se realizarán la toma de información deben elegirse de acuerdo con su importancia, considerando lo siguiente:
  - a. La jerarquía de las vías que interceptan el trazo de proyecto;
  - b. Puntos donde la estadística de hechos de tránsito evidencie condiciones de riesgo;
  - c. Intersecciones conflictivas por su configuración geométrica; y
  - d. Bases de transferencia modal (formales o informales)

4.1 Estudio de volúmenes peatonales registrados en intervalos de 15 min (por lo menos 2 días de conteos de 16 horas realizados de martes a jueves y uno en fin de semana) Los datos deberán levantarse, clasificarse y presentarse por movimientos direccionales.

4.2 Nivel de servicio peatonal en banquetas donde se determine el valor de las variables:

- Intensidad peatonal (peatón/min/m)
- Velocidad media (m/min)
- Espacio disponible por peatón o densidad (m<sup>2</sup>/peatón)

4.3 Estudio de volúmenes vehiculares:

- Determinación de volumen vehicular semanal (por lo menos 2 días de conteos de 16 horas realizados de martes a jueves y uno en fin de semana) Los datos deberán levantarse, clasificarse y presentarse por movimientos direccionales.
- Clasificación de tipo vehículos, se debe usar la siguiente clasificación:
  - A. Autos, motocicletas y taxis;
  - B. Buses, transporte público;
  - C. Camiones de carga; y
  - D. Ciclistas.
- Determinación de velocidad por punto
- Determinación del volumen promedio diario de velocidad

4.4 Estudio de frecuencia de paso y ocupación visual de transporte público durante un periodo de por lo menos 12 horas continuas en un día entre semana y otro en fin de semana, y se deberán instalar por lo menos 6 estaciones de conteo.

Se realizará un registro de vehículos y su ocupación, dentro de los datos a registrar se debe de incluir la hora fraccionada cada 15 minutos, el tipo de vehículo, la ruta, el número económico y la placa, con una estimación visual de la ocupación en los puntos en los que los usuarios realizan el Ascenso/descenso o en puntos donde la velocidad del transporte público sea baja, a fin de tener tiempo para hacer el levantamiento.

4.5 Estudio de ascenso y descenso de pasajeros de transporte público.

Aplicar estudios de ascenso y descenso en el/ los corredores identificados por los que pasan y dan servicio las rutas de transporte en la zona; por cada Corredor se realizarán por lo menos 10 vueltas completas, por tipo de vehículo, en día laborable de martes a jueves, distribuidas a lo largo de 16 horas del día a partir de las 06:00 AM. Se deberá presentar un reporte específico, donde se señalen las velocidades de operación por tramo de vialidad homogénea específica para cada Corredor, y la identificación de los puntos de ascenso y descenso más importantes.

Además, se deberá generar el polígono de carga correspondiente, así como los indicadores típicos mínimos del estudio: total de ascensos, índice de rotación, índice de pasajeros por kilómetro de ruta, índice de pasajeros por vehículo-kilómetro, distancia promedio de recorrido de los usuarios a bordo de la unidad, para cada recorrido y el promedio de todos los recorridos realizados por Corredor.

5. Estudio de rotación de estacionamiento realizado por lo menos 2 días laborables (martes a jueves) y 1 en fin de semana con un periodo de 16 horas, con cortes cada 30 minutos.

Estudio de rotación se deberá realizar por manzana y se deberá registrar cada vehículo estacionado cada 30 minutos, detallar si los autos estaban estacionados



de manera correcta en la calle o en los cajones señalados según sea el caso. También, contabilizar los vehículos estacionados de manera irregular, definiendo el tipo en cada caso.

6. Determinación de niveles de operación vial.

El nivel de servicio se refiere a la medida cualitativa que describe las condiciones de operación de los flujos de distintos usuarios en la vía y la percepción de estos. Estas condiciones se describen en términos de factores tales como la velocidad y el tiempo de recorrido, la libertad de realizar maniobras, la comodidad, la conveniencia y la seguridad vial.

7. Levantamiento de fases de semáforos, según sea el caso, y presentación de propuesta.

El ciclo, es el tiempo requerido para que se dé una serie completa de indicaciones en los semáforos conectados a un mismo regulador (mecanismo que ordena, el cambio en las luces de semáforos asignados a este). Cada una de estas combinaciones de indicaciones permite la realización de uno o varios movimientos simultáneos a través de la intersección. Cada una de estas combinaciones recibe el nombre de fase.

Es importante analizar las fases semaforicas ya que al aumentar los volúmenes de tránsito en las zonas donde se desarrolla proyecto, afectara al sistema semaforico que opera actualmente.

8. Estimaciones de escenarios futuros:

- Estimación del crecimiento de la demanda derivado del cambio en el uso de suelo.
- Estimación del impacto del proyecto de evaluación en la demanda de movilidad.
- Estimación de externalidades.
- Demoras promedio.
- Velocidad promedio.
- Emisiones de CO, NOX y VOC.
- Consumo de combustible.
- Duración del periodo pico.
- Distancia total recorrida.

La estimación de los escenarios futuros es el análisis que nos ayudará a conocer y comprender cuáles serán los impactos que se tendrán derivados del estudio, así como nos ayudará a definir las estrategias de adaptación necesarias para minimizar esos impactos y generar un entorno seguro para todos los usuarios de la vía.

Si se pretende hacer el cálculo de los escenarios futuros mediante un software de simulación, se recomienda que se realice con software con características técnica que permitan el objetivo, a fin de poder revisar los archivos generados por personal de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto Ambiental al entorno será requisito para todos los proyectos de vivienda a partir de 15,000 m<sup>2</sup> de construcción y todos los que incluyan, comercios,

servicios, industria y/o equipamiento, además de los que se ubiquen en corredores para la obtención del dictamen de uso de suelo.

Este se definirá de acuerdo con los términos de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal, y de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad del Gobierno del Estado.

Si por las características particulares el inmueble se ubica en zona de competencia federal, este deberá de cumplir con la normatividad correspondiente.

## PLANES MAESTROS

Un Plan Maestro debe de estar compuesto de 3 fases, cada una de ellas integrada por los siguientes subtemas:

### Fase I. Diagnóstico

#### 1. Antecedentes

Explicar brevemente la importancia del Plan Maestro, indicando sus alcances, la estructura metodológica y los puntos medulares que apoyan la instrumentación de las propuestas.

- a. Introducción
- b. Reservas territoriales
- c. Fundamentación Jurídica
- d. Delimitación del Polígono de Estudio y del Polígono de Intervención.
- e. Principios de diseño

#### 2. Diagnóstico.

Se evaluará el potencial de desarrollo de la zona de actuación del Plan Maestro, identificando problemas y oportunidades, con base en el análisis de dos aspectos fundamentales: el ámbito a nivel ciudad en el cual se observarán los principales elementos que dan forma a la estructura urbana a esta escala; los aspectos urbanos a nivel de Polígono de Intervención, en este segundo aspecto se incluyen los aspectos demográficos; los aspectos socioeconómicos y los aspectos de inseguridad. El resultado de este análisis permitirá identificar problemas y potencialidades, además de brindar una perspectiva de la situación a corto y mediano plazo.

a) Diagnóstico del Contexto Inmediato del Polígono de Intervención y Polígono de Estudio y su relación con el resto de la ciudad,

- Medio Físico Natural: Relieve y Sistema de topografía, Uso actual de Suelo y vegetación, Vegetación, Topografía, Clima, Arroyos, escurrimientos y zonas Inundables.
- Medio Físico Artificial: Estructura Urbana, Estructura Vial, Usos de suelo, Vivienda, Infraestructura, Equipamiento.

b) Caracterización del Polígono de Intervención

- Aspectos Urbanos: Movilidad, Entorno Urbano (Espacios Públicos y Nodos Concentradores y Condiciones actuales del Polígono de Intervención).

- Aspectos Demográficos
- Aspectos Socioeconómicos
- Inseguridad

### 3. Análisis y percepción del diagnóstico.

El ejecutor deberá coordinar un taller a través de mesas de trabajo con temas específicos que sirvan para la identificación de problemáticas sociales (educación, salud, alimentación, vivienda, medio ambiente sano, trabajo, seguridad social, no discriminación, organización y participación comunitaria) y urbanas (infraestructura, movilidad y accesibilidad, equipamiento urbano, lugares abandonados y/o deteriorados, alumbrado público, drenajes a cielo abierto, canales, escurrimientos, contaminación, entre otras).

a. Análisis FODA

b. Análisis Integral.

## Fase II. Marco normativo

### 4. Marco normativo

Se plantea en esta etapa el marco de planeación desde el ámbito federal, estatal y hasta el ámbito local para dar soporte al Plan Maestro, justificando su desprendimiento de otros planes y programas y su congruencia con lineamientos y objetivos.

### 5. Visión PDUCP

Se deberá de retomar la Visión planteada en el nivel inmediato superior de planeación.

### 6. Objetivos

Estarán referidos a los fines que persigue la comunidad del PDUCP.

a. Objetivos Generales

b. Objetivos Particulares

## Fase III. Nivel estratégico

### 7. Marco estratégico

Una vez detectadas las problemáticas sociales y urbanas, se planteará la estrategia general en total congruencia con los objetivos del Plan Maestro. Se realizará un análisis para proyectar el grado de avance que se pretende alcanzar. Cabe mencionar que la estrategia deberá plantearse mediante un esquema de acción que integre el ambiente social y urbano.

a) Estrategia general para resolver la problemática.

### 8. Estrategias de plan maestro

Se diseñará en función del cumplimiento de los objetivos y tendrá como fundamento el fortalecer e impulsar el ordenamiento de la Zona con su entorno, de las actividades productivas y de población, de acuerdo con los horizontes de planeación previstos. Estipulados en los 5 apartados que la integran.

a) Estrategias

Estrategias urbanas: de medio ambiente, de estructura urbana, de movilidad (conectividad y accesibilidad, transporte público, movilidad no motorizada), de suelo (equipamiento, vivienda, comercio, usos mixtos), de usos y actividad, de espacio público y corredores verdes, de metabolismo urbano, bioclimáticas, sociales y de identificación de áreas prioritarias dentro del polígono de Intervención.

b) Líneas de acción.

c) Etapas de desarrollo (corto, mediano y largo plazo).

d) Lineamientos de Diseño.

e) Talleres de diseños participativos.

9. Proyecto urbano – arquitectónico

Se refiere, principalmente, a una manera particular de intervenir y gestionar la ciudad. Consiste en una forma de construir la ciudad de manera más operativa que normativa y se plantea una posición alternativa al urbanismo tradicional, cuya naturaleza normativa basada en la zonificación, ha dominado las maneras de planificar el territorio. El Proyecto arquitectónico debe de contemplar los siguientes requerimientos: a) Requerimientos de habitabilidad y funcionamiento. b) Requerimientos de higiene, servicios y acondicionamiento c) Requerimientos de integración al contexto e imagen urbana.

a) Plan Maestro

- Integración al Medio Físico: Propuesta de manejo agua pluvial, corredores verdes, sistemas naturales, paisajismo.
- Estructura urbana propuesta y conectividad: estructura vial primaria y secundaria, concepto de calle completa, secciones, tipología, etc., estrategia de movilidad no motorizada y transporte público.
- Usos de suelo y giros comerciales
- Vivienda: tipología y dosificación
- Equipamiento: dosificación y tipologías
- Espacio Público y nodos concentradores
- Escala Humana: Confort y mobiliario urbano
- Infraestructura: Agua; dimensionamiento de líneas, abasto, tratamiento y su ciclo completo, electrificación y alumbrado.
- Criterios de sustentabilidad y diseño bioclimático: orientaciones, asoleamientos y vientos, microclimas, ecotecnias, eficiencia energética y energía renovable, permeabilidad, volumetría del plan maestro.

10. Consulta ciudadana

Se convocará a grupos sociales representativos para que conozcan y evalúen las estrategias de intervención en el PDUCP. Para ello, se considerará la participación de diversos organismos, asociaciones, dependencias, entre otras, tales como: Consejos de Desarrollo Social, Comités de Desarrollo Municipal, Institutos Municipales de Planeación,

Consejos de Participación Ciudadana, comités sectoriales, comités temáticos, comités territoriales o vecinales y comités académicos.

## **NORMAS PARA LA REGULACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA**

### **Dotación de Agua Potable**

Para estimar los requerimientos de agua potable se utilizarán las siguientes fórmulas, tomando como base una dotación de 240 litros/habitante/día y de 2,000 litros por cuarto que se reduce a 1,600 litros por cuarto al considerar una ocupación del 80%.

Gasto Medio: El requerimiento de agua potable supone un consumo constante a lo largo del día.

$$Q = \frac{D \times P}{86,400} = \text{litros/segundo}$$

Q = Gasto medio al día.

D = Norma de dotación = 240 litros/habitante/día.

P = Población de proyecto en cada etapa.

86,400 = Segundos en un día.

Gasto Máximo en litros/segundo/día: Es el requerimiento máximo de agua potable en el día de la semana de máximo consumo. Esto es el gasto que deberá satisfacer la fuente de captación.

$$QM = Q \times 1.2 = \text{litros/segundo}$$

QM = Gasto máximo diario.

Q = Gasto medio al día.

1.2 = Coeficiente de variación.

Gasto Máximo en litros/segundo/horario: Es el requerimiento máximo de agua potable en las horas de mayor demanda que son durante la mañana.

$$QH = QM \times 1.5 = \text{litros/segundo}$$

QH = Gasto máximo horario.

QM = Gasto máximo diario.

1.5 = Coeficiente de variación horario.

Capacidad del tanque de regulación:

$$C = 14.85 \times QM = m^3$$

C = Capacidad del tanque de regulación

QM = Gasto máximo diario

14.85 = Constante

Diámetro de la línea de alimentación:



$$Q = 1.5 QH$$

Q = Diámetro de la tubería en pulgadas  
 1.5 = Constante  
 QH = Gasto máximo diario

### Tratamiento de Aguas Residuales.

Se estima que en promedio el 80% del agua potable utilizada, es vertida en la red de alcantarillado, aunado a lo anterior es importante considerar los volúmenes de agua utilizada en procesos productivos que son vertidas en la red de alcantarillado.

De acuerdo con la Ley<sup>69</sup> las aguas residuales de origen urbano y demás actividades productivas, deberán recibir un tratamiento adecuado previo a su descarga en depósitos naturales, artificiales o corrientes de agua, para reintegrarlos en condiciones adecuadas para su reutilización en otras actividades. El municipio podrá requerir a quienes generen descargas a los sistemas de alcantarillado, las características de calidad de la descarga, si estas no satisfacen las normas técnicas ecológicas correspondientes, se exigirá la instalación de un sistema de tratamiento.

### Conducción de Alcantarillado Sanitario.

El cálculo de aguas residuales que es necesario desalojar y someter a tratamiento está en función de la dotación de agua potable (80%).

Gasto Medio: Es la descarga de aguas residuales suponiendo una aportación constante.

$$QM = 0.8 \times P = \text{litros/segundo} \\ 86,400 \text{ segundo}$$

QM = Gasto medio de aguas residuales en litros/segundo  
 D = Norma de dotación en litros/habitante/día.  
 P = Población del proyecto en cada etapa.

Gasto Mínimo: En la descarga mínima de aguas residuales suponiendo una aportación constante.

$$Q_{\text{mín}} = \frac{QM}{2} = \text{litros/segundo}$$

QM = Gasto medio de aguas residuales en litros/segundo

Gasto Máximo:

$$Q_{\text{max}} = m \times QM$$

$$m = \text{Coeficiente de Harmon} = 1 + \frac{14}{4 + P^{1/2}}$$

Q máximo permisible = x 1.5

P= Población del proyecto en cada etapa.

<sup>69</sup> Artículos 52, 54, 56 y 58 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Estado del Estado de Baja California Sur, aprobada el 19 de noviembre de 1991.

### Infraestructura en zona costera

- En la construcción y/o rehabilitación de caminos costeros deberán utilizarse materiales que permitan la filtración de agua al subsuelo.
- La instalación de infraestructura estará sujeta a Manifestación de Impacto Ambiental.
- Los bordes de caminos de acceso hacia las zonas de playas deberán estar protegidos con árboles y arbustos preferentemente nativos.
- Los caminos de acceso deberán contar con señalamientos de protección de flora y fauna.
- Los desechos de las construcciones (residuos de manejo especial) deberán disponerse y manejarse apropiadamente en los sitios designados en coordinación por las autoridades competentes.
- La instalación de infraestructura eléctrica y de comunicación para la acometida principal deberá ajustarse a los lineamientos establecidos por las leyes y autoridades correspondientes. Dentro de las playas la conducción de la electricidad y cableado para comunicación será subterránea.
- Cualquier obra que pretenda realizarse deberá respetar las características geomorfológicas y fisiográficas de la zona, siempre y cuando no modifiquen la línea de costa, la creación de playas artificiales, la remoción o movimiento de dunas.
- Se prohíbe la canalización del drenaje pluvial o residuos de cualquier otra actividad hacia las zonas de dunas.
- Se prohíbe verter o descargar aguas residuales, aceites, grasa, combustibles o cualquier otro tipo de contaminante, desechos sólidos, líquidos o de cualquier otro tipo; usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración al ecosistema costero.
- Queda prohibido construir cualquier obra pública o privada, sin la autorización correspondiente por parte de la autoridad que indique los términos de la legislación aplicable.
- Se prohíbe la ubicación de rellenos sanitarios o tiraderos de residuos dentro de la línea de costa.

### NORMAS PARA EL ORDENAMIENTO DE LA VIVIENDA

#### Criterios particulares

De acuerdo con la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur, la vivienda se clasifica en:

I.- Unifamiliares, entendiéndose como tales, aquellas que constan de uno o más niveles, construidas individualmente en un solo lote.

II.- Plurifamiliares, entendiéndose como tales, aquellas que son edificadas en forma vertical, integradas en un solo edificio de dos o más viviendas, y cuya característica principal es el compartimiento de un muro, el entrepiso o una escalera común que las intercomunica.

III.- Conjuntos habitacionales, aquellos a los que se refiere el artículo 2 de la misma ley, cuyas características serán determinadas por los reglamentos de fraccionamientos y de

construcciones, respectivamente. El número de viviendas que se puede construir en un terreno depende de: la superficie del predio, el número de niveles, el área libre y el área mínima de terreno que determina el Programa. El área de terreno no estará limitada cuando esta condicionante no la disponga la zonificación.

En las zonas con condición de área mínima por vivienda, el número de viviendas permitidas se calcula dividiendo la superficie máxima de construcción permitida en la zonificación, entre el área mínima por vivienda especificada en la misma zonificación. Para estas zonas se permitirá la construcción de vivienda con área menor siempre y cuando sea una sola vivienda por predio.

Los conjuntos habitacionales deberán mantener sus usos y áreas construidas, de acuerdo con la licencia de construcción y en apego a los reglamentos aplicables.

### Terrenos con pendiente natural en suelo urbano

La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en las tablas de modalidades de utilización del suelo, según zonificación que corresponda. Se deberá considerar a partir de la cota media de guarnición, de la acera en el tramo de calle correspondiente al frente del predio. En el caso que, por razones de procedimiento constructivo, se opte por construir el estacionamiento medio nivel por debajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta.

Cuando la pendiente natural de los terrenos sea mayor al 10%, aplica la altura de acuerdo con las figuras mostradas en este apartado, lo anterior tiene por objeto no obstruir la vista con las edificaciones y permitir mayor flexibilidad en el diseño arquitectónico.

Las construcciones deben ser aterrazados, las terrazas deberán remeterse como lo marca la siguiente tabla para cada uno de los lotes tipo.

*Tabla 126 Terrazas en edificaciones*

<b>Modulo</b>	<b>Metros (mínimo)</b>
<b>1 nivel</b>	1
<b>2 niveles</b>	2
<b>3 niveles</b>	3

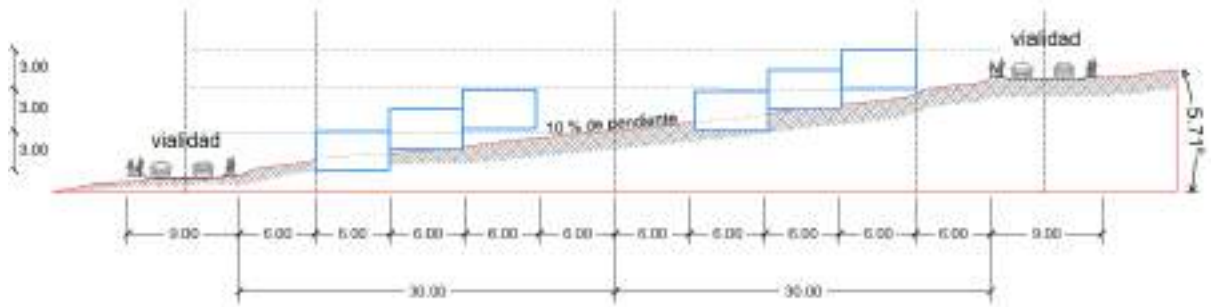
Fuente: PDUCP 2007

La aplicación de la altura en función de la pendiente podrá considerarse de acuerdo con la topografía del predio, si este tiene distintas pendientes, la norma podrá aplicarse en forma individual para cada tramo; si el terreno es sensiblemente uniforme la pendiente se considerará a partir del límite inferior hasta el límite superior.

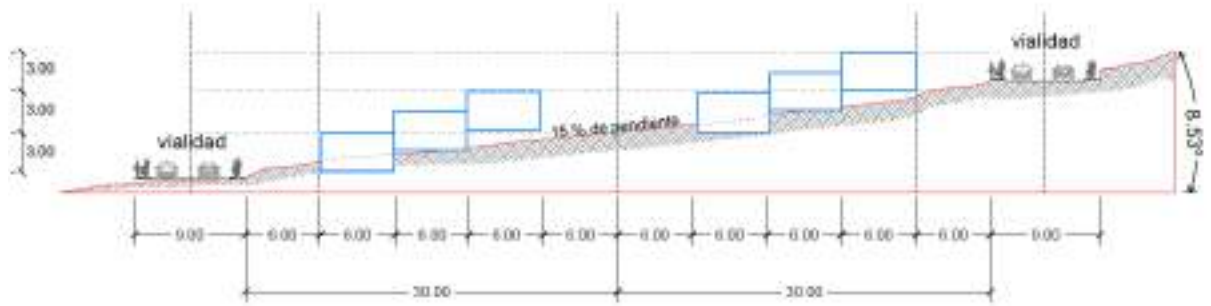
Los mezanines se cuantifican como un nivel o entrepiso. Para el caso de techos inclinados, la altura de estos es parte de la altura total de la edificación.

Ilustración 52 Diagramas de terrenos con pendientes

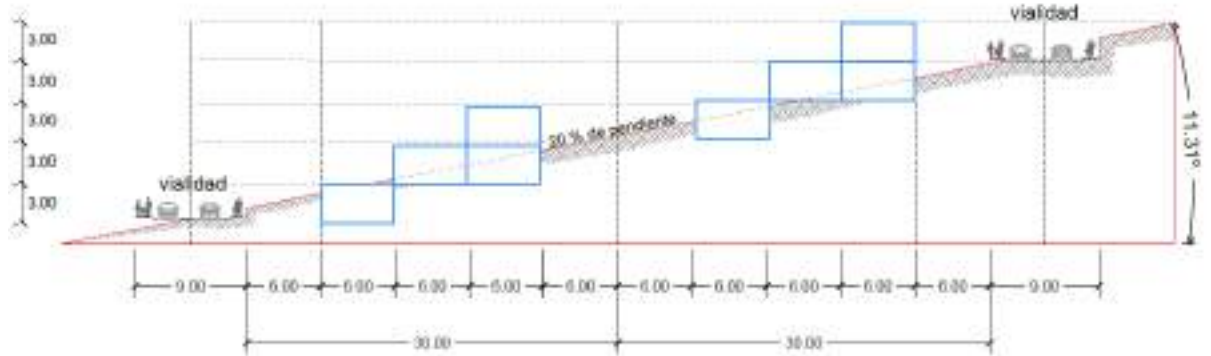
**NIVELES PERMITIDOS EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 10 %**



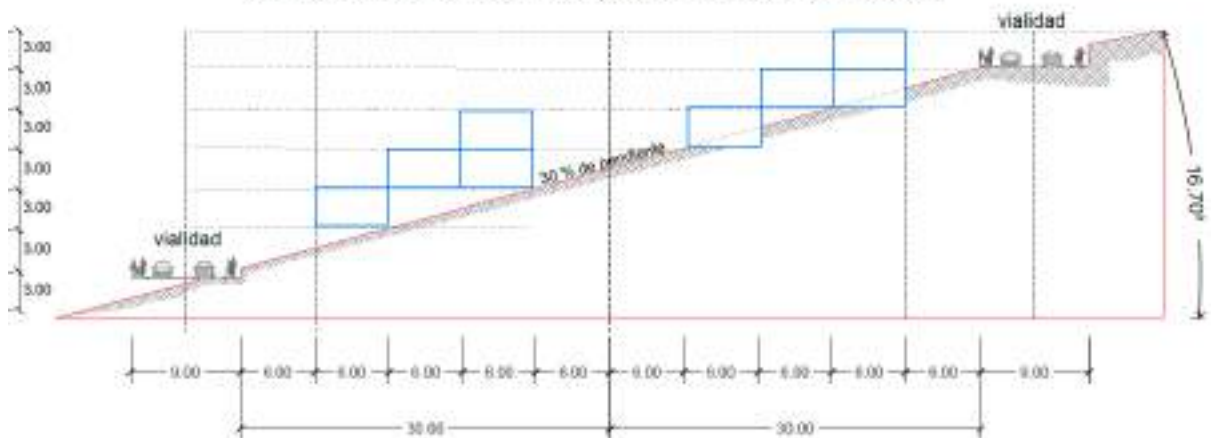
**NIVELES PERMITIDOS EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 15 %**



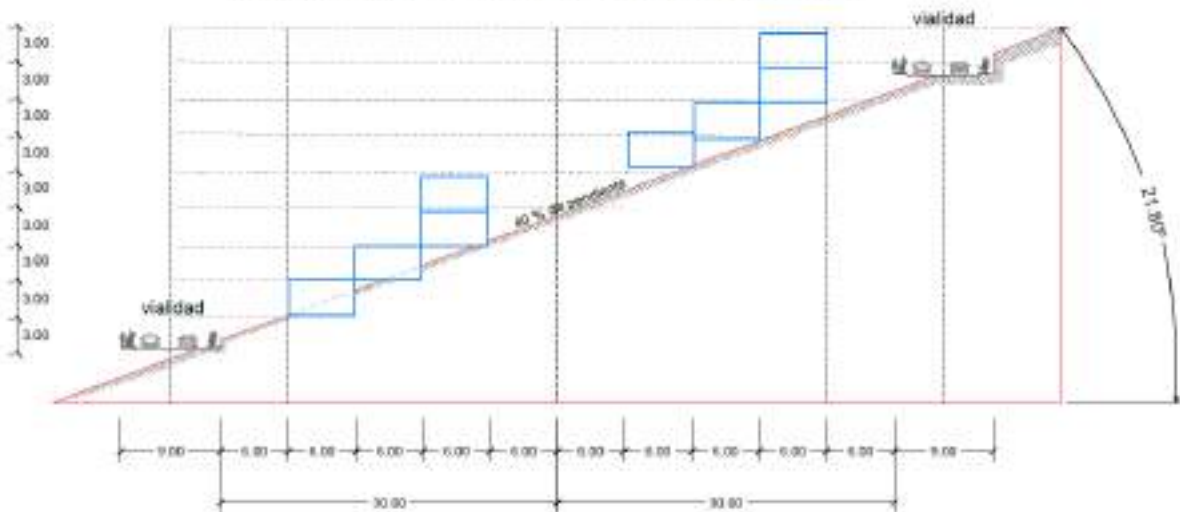
**NIVELES PERMITIDOS EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 20 %**



**NIVELES PERMITIDOS EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 30 %**



**NIVELES PERMITIDOS EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 40 %**



**NIVELES PERMITIDOS EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 45 %**

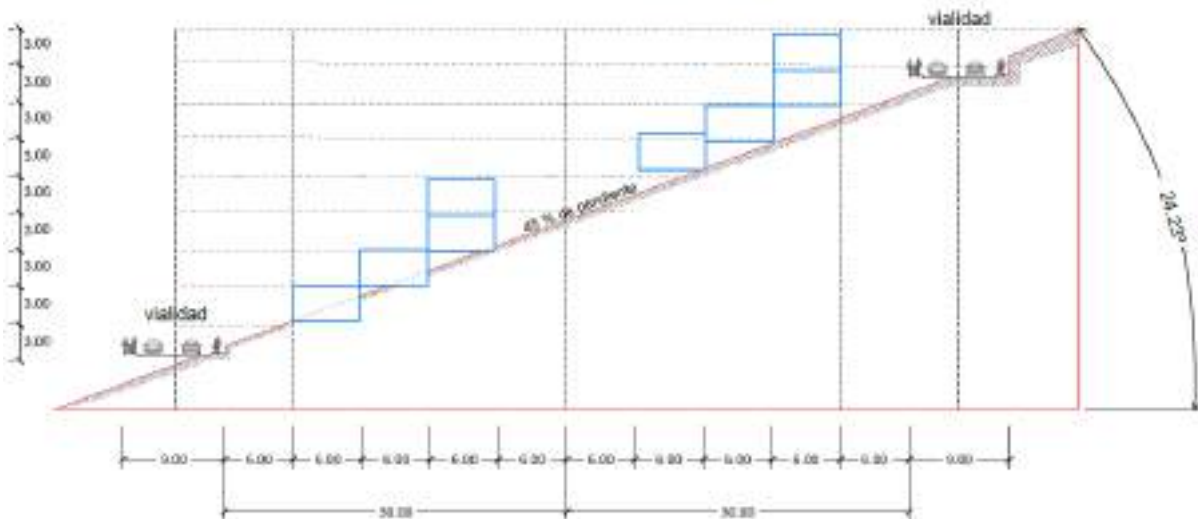
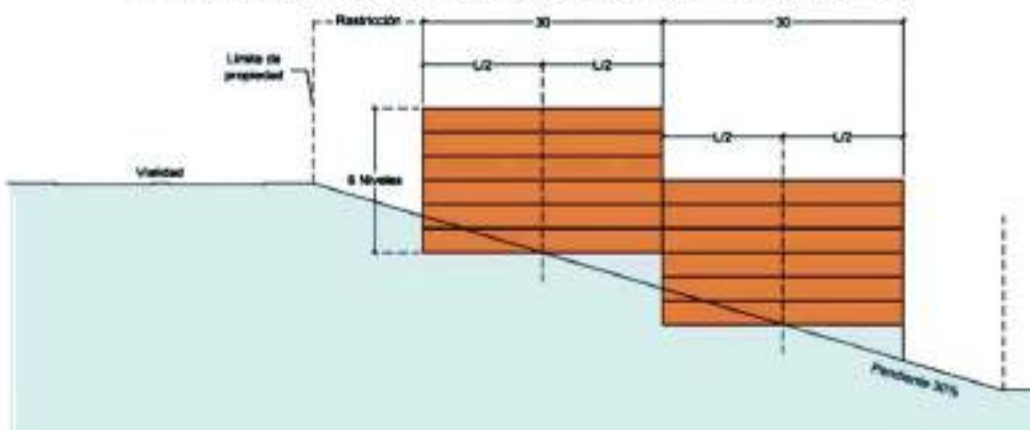


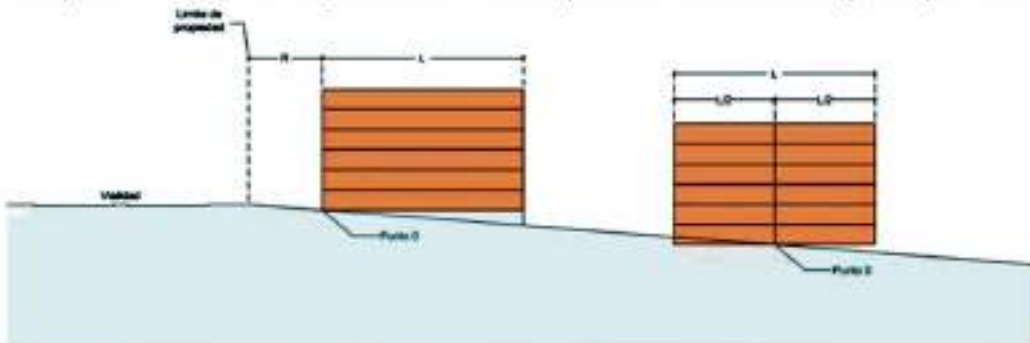
Ilustración 53 Ejemplos de referencia para desplante de módulos



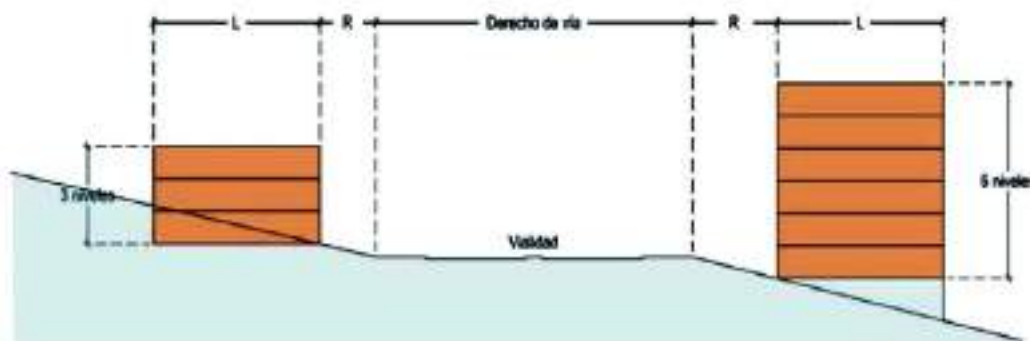
Desplante de módulos de longitud mayor a 30m con pendiente descendente



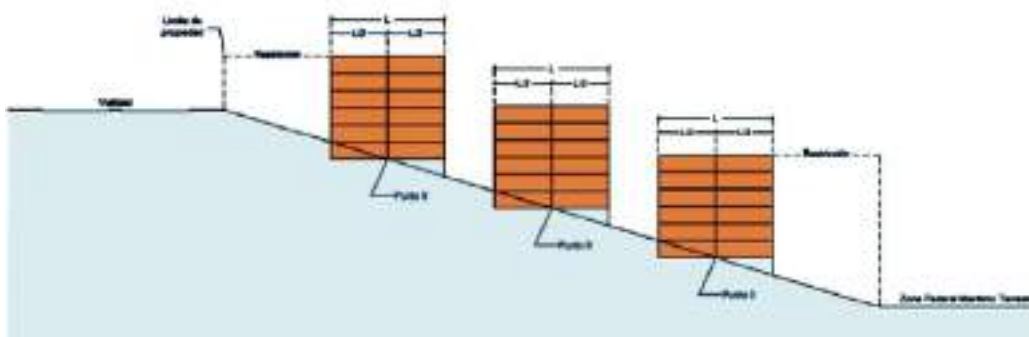
Desplante de módulos de longitud menor a 30m con pendiente descendente mayor a 8 por ciento



Desplante sobre el corredor turístico



Desplante de módulos de longitud menor a 30m con pendiente descendente



### Alturas de edificación y restricciones en las colindancias

- La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en la zonificación, así como en las normas establecidas para casos específicos enunciados en esta normatividad.
- En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta.
- Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a espacios públicos como plazas o jardines entre otros, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará a 5.00m. hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.
- Cuando la altura obtenida del número de niveles permitido por la zonificación sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre parámetros opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:  $\text{Altura} = 2 \times (\text{separación entre parámetros opuestos} + \text{arremetimiento} + 1.50)$
- Cuando la edificación se localice en terrenos con pendiente natural, la altura se medirá a partir del nivel de desplante.
- Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00m.
- La altura máxima para zonificación Equipamiento (E), e Industria (I) se determinará de acuerdo con las normas particulares para vialidad, las normas particulares para colonia, o las normas que indique la zonificación de área en que se ubique el inmueble según sea el caso.
- La altura máxima de entrepiso para las zonificaciones a que hace referencia esta norma será la mínima para el funcionamiento de los equipos y/o instalaciones de la actividad a que está destinada la edificación.
- Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados por la zonificación podrán ser antenas, tanques, torres de transmisión, chimeneas, astas bandera, mástiles, casetas de maquinaria, siempre y cuando sean compatibles con el uso del suelo permitido y cumplan con las especificaciones técnicas a su instalación, mismas que determinara la autoridad municipal correspondiente.

### Subdivisión de predios

- La superficie mínima resultante de la subdivisión de predios urbanos será la indicada en la zonificación del PDUCP, como “Área de terreno mínimo”.
- La dimensión del predio en el alineamiento será, como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad media del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m<sup>2</sup> y de quince metros para superficies mayores a 750m<sup>2</sup>.
- Las excepciones a estas dimensiones serán indicadas por este PDUCP.

- En el caso de los programas de regularización de la tenencia de la tierra, el lote mínimo será determinado en el Programa Parcial que para el efecto se elabore.

### NORMAS PARA LA REGULACIÓN DE LA VIALIDAD Y EL TRANSPORTE

Las vialidades regionales y subregionales de acuerdo con su clasificación técnica:

- *Regional*: Se compone por las vías que llegan o salen del Centro de Población y que permiten el enlace municipal y estatal.
- *Subregional*: Vialidad compuesta por las carreteras intermunicipales que comunican al Centro de Población con localidades internas como son San Juan de la Costa y San Juan de Los Planes.

La clasificación técnica oficial toma en cuenta volúmenes de tránsito y especificaciones geométricas.

La Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT) las clasifica de acuerdo con su tránsito DIARIO PROMEDIO ANUAL (TDPA)

- TIPO A2 TDPA DE 3000-5000
- TIPO A4 TDPA DE 5000-20000
- TIPO B TDPA DE 1500-3000
- TIPO C TDPA DE 500-1500
- TIPO D TDPA DE 100-500
- TIPO E TDPA HASTA 100

*Tabla 127 Clasificación y características de las carreteras*

CONCEPTO		UNIDAD	Tipo de carretera																																	
			E					b					c					B					A													
TPDA	EN EL HORIZONTE DE PROYECTO MONTAÑOSO O LOMERIO PLANO	Vel/día	HASTA 100					100 A 500					500 A 1500					1500 A 3000					MAS DE 3000													
TERRENO																																				
VELOCIDAD DE PROYECTO		Km/h	30	40	50	60	70	30	40	50	60	70	40	50	60	70	80	90	100	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	60	70	80	90	100	110
DISTANCIA DE VISIBILIDAD DE PARADA		m	30	40	50	70	90	30	40	50	70	90	40	50	70	90	110	130	150	50	70	90	110	130	150	110	130	150	170	190	70	90	110	130	150	170
DISTANCIA DE VISIBILIDAD DE REBASE		m						110	120	230	310	220	230	340	440	220	230	340	440	220	230	340	440	220	230	340	440	220	230	340	440	220				
GRADO MÁXIMO DE CURVATURA		x	60	30	17	11	75	60	30	17	11	75	30	17	11	75	40	30	20	17	11	75	40	30	20	17	11	75	40	30	20	17	11	75		
CURVAS VERTICALES	x	CRESTA	m/%	47	12	23	36	34	81	120	240	480	140	280	420	560	700	840	140	280	420	560	700	840	140	280	420	560	700	840	140	280	420			
		COLUMPIO	m/%	47	11	20	30	47	11	20	30	40	110	220	330	440	550	660	110	220	330	440	550	660	110	220	330	440	550	660	110	220	330			
	LONGITUD MINIMA	m	200	300	400	500	200	300	400	500	600	300	400	500	600	700	800	400	500	600	700	800	900	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300				
PENDIENTE GOBERNADORA	m	9					8					6						5						4												
		7					6					5						4						3												
PENDIENTE MAXIMA	m	13					12					8						7						6												
		10					9					7						6						5												
LONGITUD CRITICA	m	7					6					5						4						3												
		VER FIG. N°, 004,4	VER FIG. N°, 004,4					VER FIG. N°, 004,4					VER FIG. N°, 004,4					VER FIG. N°, 004,4																		
ANCHO DE CALZADA	m	4.0	4.0					6.0					6.0					7.0					A2	A4	A45											
		7.00	7.00					7.00					7.00					7.00					2x7.0	2x7.0	2x7.0											
ANCHO DE CORONA	m	4.0	4.0					6.0					6.0					7.0					12,00	≥22.0	2x1											
		UN CUERPO	UN CUERPO					UN CUERPO					UN CUERPO					UN CUERPO					UN CUERPO	UN CUERPO	UN CUERPO											

								SEPARADOS
ANCHO DE ACOTAMIENTOS	m	*	*	0.5	1.0	2.50	1.0 ESTERIOR 0.5 INTERIOR	1.0 EXTERIOR 1.0 EXTERIOR
ANCHO DE FAJA SEPARADORA CENTRAL	m	*	*	*	*	*	≥1.0	≥8.0
BOMBEO	%	3	3	2	2	2		
SOBREELEVACIÓN MÁXIMA	%	10	10	10	10	10		
SOBREELEVACIONES PARA GRADOS MENORES AL MÁXIMO	%	VER TABLA N° 004-5, De normativa SCT	VER TABLA N° 004-5 De normativa SCT	VER TABLA N° 004-6 De normativa SCT	VER TABLA N° 004-7 De normativa SCT	VER TABLA N° 004-8 De normativa SCT		
AMPLIACIONES Y LONGITUDES MINIMAS DE TRANSICIÓN	m							

Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes

### Calles arteriales o primarias:

Dan servicio directo a los generadores principales, se conectan con el sistema con el sistema de autopistas y vías rápidas.

Son divididas (frecuentemente) y pueden tener control parcial a sus accesos.

Combinadas forman el sistema que mueve a toda una ciudad.

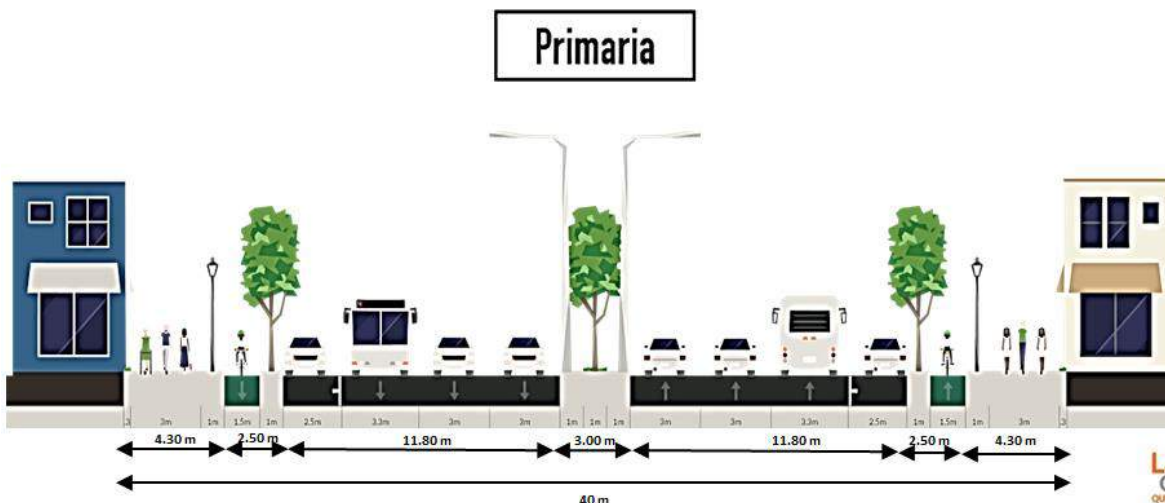
Las vías arteriales permiten el tránsito vehicular, con media o alta fluidez, baja accesibilidad y relativa integración con el uso del suelo colindante.

- Blvd. Luis Donaldo Colosio.
- Blvd. 5 de Febrero,
- Blvd. Forjadores de Sudcalifornia,
- Blvd. Padre E. Kino,
- Blvd. Agustín Olachea,
- Blvd. Francisco J. Mújica,
- Blvd. Margarita Maza de Juárez,
- Blvd. Pino Payas,
- Blvd. Abasolo,
- Libramiento Santiago Oseguera,
- Libramiento Daniel Roldan,
- Constituyentes de 1975,
- 5 de Mayo,
- 16 de Septiembre,
- Nicolás Bravo,
- Ignacio Allende,
- Revolución de 1910,
- Aquiles Serdán,
- Ignacio Altamirano,
- Félix Ortega, entre otras.

Se propone una sección total de 40 metros, albergando banqueta de ambos sentidos con un ancho de 4.30 m que incluye: franja de fachada de 0.30 m, franja de circulación peatonal de 3.0 m, área verde y de iluminación de 1.0 m; se contemplará ciclovía unidireccional de

1.5 m segregada por franja verde de 1 m por sentido vial para la protección del ciclistas, carril de estacionamiento en ambos sentidos de 2.5 m, un carril de prioridad autobús que se encontrará del lado derecho de 3.3 m por sentido vial, 2 carriles de circulación para automóviles de 3.0 m por sentido y camellón central verde con un ancho de 3.0 m donde se deberán contemplar tratamiento de piso para la captación de aguas pluviales.

Ilustración 54 Perfil de vialidad primaria



### Calles colectoras

Ligan calles principales con calles locales

Proporcionan acceso a propiedades colindantes.

Las vías colectoras sirven para llevar el tránsito de las vías locales a las arteriales y en algunos casos a las vías expresas cuando no es posible hacerlo por intermedio de las vías arteriales.

Dan servicio tanto al tránsito de paso, como hacia las propiedades adyacentes.

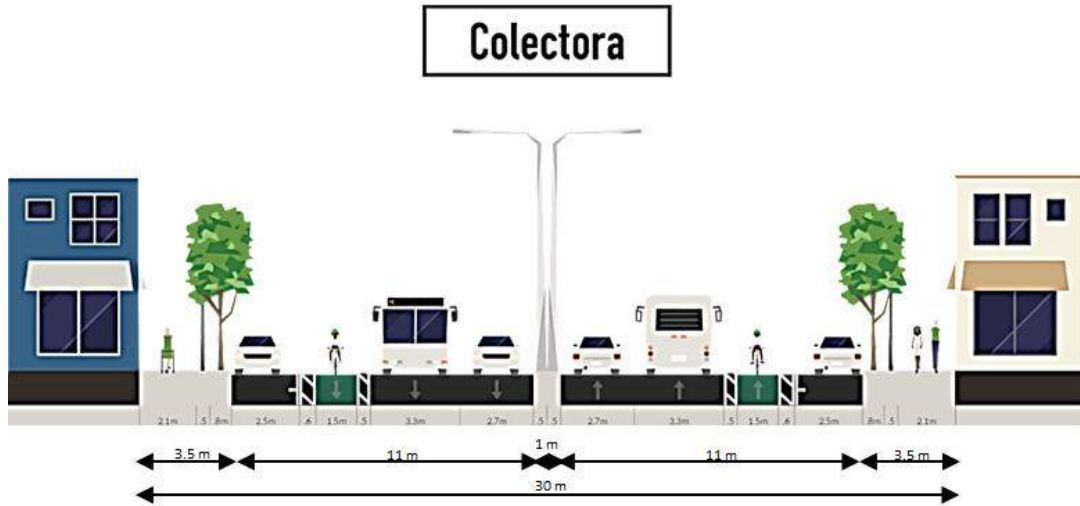
- Colegio Militar,
- José María Morelos,
- Manuel Márquez de León,
- Guillermo Prieto,
- Av. de La Paz,
- Venustiano Carranza,
- Ayuntamiento,
- Nicolás Bravo
- Av. del Ciprés,
- Lic. Primo de Verdad, entre otras

Se propone una sección total de 30 metros, albergando una banqueta de 3.5 m. que a su vez se divide con una franja de fachada de 0.3 m, franja de circulación peatonal de 2.0 m. más franja verde de 1.0 m con iluminación, carril en la extrema derecha de estacionamiento de 2.5 m por sentido, carril bicicleta de 1.5 m con buffer en ambos lados de 0.50 m, un carril



con prioridad autobús de 3.3 m por sentido y un carril de circulación de 2.7 m para automóviles, con camellón central de 1.0 m.

Ilustración 55 Perfil de vialidad colectora



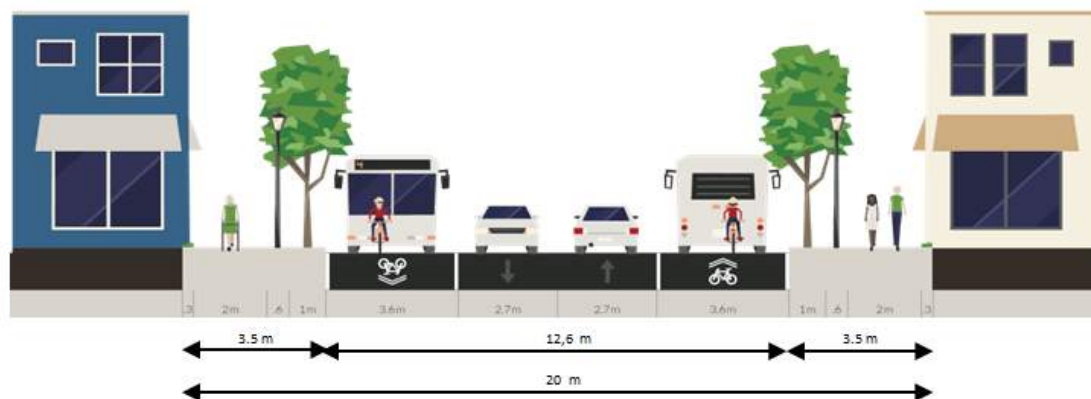
## CALLES SECUNDARIAS

Las vías secundarias son aquellas que conectan las vías primarias con los puntos específicos de origen y destino de los viajes de los habitantes de la Ciudad, permitiendo la circulación al interior de las colonias, barrios y localidades cercanas.

Se propone una sección total de 20 metros, albergando un carril de circulación con prioridad autobús y bicicletas de 3,6 por sentido y un carril de circulación de 2.7 m para cada sentido vehicular y banqueta en ambos paramentos de 3.5 m cada una contemplando franja de fachada de 0.3 m, franja de circulación peatonal de 2.0 m y franja verde con iluminación de 1.2m.

Ilustración 56 Perfil de vialidad secundaria

## Secundaria



### Calles locales

Son aquellas cuya función principal es proveer acceso a los predios o lotes, debiendo llevar únicamente su tránsito propio, generado tanto de ingreso como de salida.

Por ellas transitan vehículos livianos, ocasionalmente semipesados; se permite estacionamiento vehicular y existe tránsito peatonal irrestricto.

Acceso directo propiedades (residenciales, industriales).

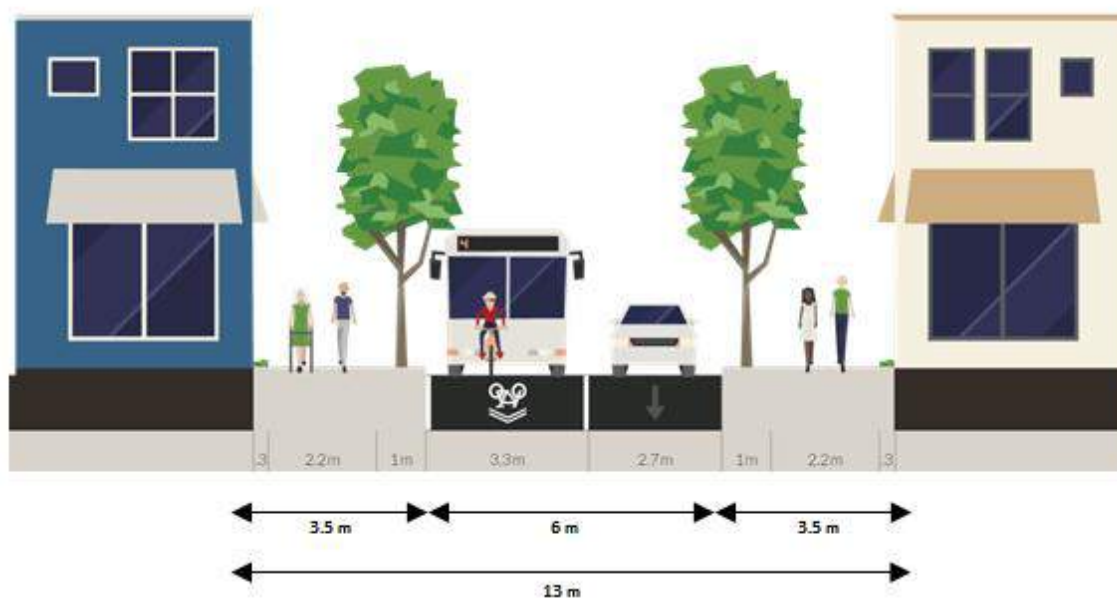
Facilitan tránsito local.

Se conectan con calles colectoras y/o principales.

Las vías locales se conectan entre ellas y con las vías colectoras.

La propuesta para este tipo de vialidades debe dar prioridad a los peatones, con banquetas de 3.5 m de ancho para su seguridad cerca de los puntos de interés social, con dos carriles unidireccionales, uno con prioridad autobús y bicicletas de 3.3 m y otro de 2.7 m para la circulación de automóviles.

*Ilustración 57 Perfil de vialidad local*



### Calles peatonales

Estas calles están diseñadas exclusivamente para los modos de traslado no motorizado restringiendo el paso a vehículos automotores.

En estas calles se abre la posibilidad de crear microclimas con los negocios aledaños, beneficiando la economía local por medio de la apropiación del espacio público creando lugares seguros, amigables, cómodos e incluyentes acorde a supervisión técnica por el área municipal competente.

Las vías cerradas tendrán un ancho mínimo de 13.0 m., medido de alineamiento a alineamiento y las banquetas serán de 2.0 m. de ancho y tendrán un retorno de cuando menos 20.0 m. de diámetro. Se usará en vialidades con longitud menor a 150.0 metros contados a partir del eje de la vialidad de acceso y se ubicará al final de dicha vialidad. Y se reconocerán en los planos oficiales como servidumbres de paso legales o, si lo están en régimen de condominio, deberán ser mantenidas por los habitantes de los predios colindantes o condominios.

El ancho de banquetas se distribuirá de la forma siguiente: del 20 al 40% se empleará como zona ajardinada y arbolada, ubicada adjunta al arroyo.

Los andadores peatonales tendrán un ancho mínimo de 11 m. Y las ciclovía 1.50 m.

Para todas las edificaciones será necesario proveer áreas de ascenso y descenso en el interior del predio cuando su superficie sea superior a 750 m. o tengan un frente mayor a 15 m.

### Criterios para la regulación de la vialidad

- Se atenderá la continuidad vial de las vías colectoras o avenidas principales en concordancia con este Programa, considerando las normas y criterios que al efecto dicte la autoridad correspondiente.

- La distancia máxima entre vías locales será de 150 m.
- Las señales de tránsito, lámparas, casetas y cualquier otro mobiliario urbano de calles serán dispuestas de manera que no estorben a los peatones o a la visibilidad de los automovilistas.
- Las instalaciones subterráneas para los servicios públicos de agua, teléfonos, alumbrado, semáforos y energía eléctrica deberán localizarse a lo largo de aceras.
- La apertura, prolongación, o ampliación de vías públicas en áreas urbanas, sólo se podrán realizar por las autoridades municipales, cuando estén previstas en algunos de los Planes y Programas vigentes o por alguna causa de utilidad pública.
- A cada lado de los derechos de vía y zonas federales o estatales, se establecerán restricciones de construcciones en una franja de 30 m. de ancho mínimo, sin perjuicio de lo que establezcan las normas y leyes federales.
- No se permitirá el Desarrollo Urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales.
- Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y restrictivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos, pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.
- En función de los volúmenes vehiculares se deberán prever tramos y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que éstas aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. El tramo mínimo de desaceleración será de 250 m. de largo.
- Con respecto a estacionamientos en la vía pública se deberá dejar una distancia mínima de 5 m. entre la esquina de una intersección y el inicio de cordón. El ancho mínimo el carril de estacionamiento será de 2.70 m. y el largo máximo por cajón será de 7.50 m. Se deberán prohibir estacionamientos vehiculares en la entrada de lotes, frente a tomas de agua de emergencia, en incorporaciones y dispositivos viales, sobre camellones o separadores viales, o en el paso de peatones.
- No se deberá permitir el estacionamiento en doble fila en ningún tipo de circulación, ni en el paradero de transportes pesados o voluminosos. No se deberá sustituir un estacionamiento de cordón por uno de batería. Toda área de estacionamiento deberá estar perfectamente limitada y señalada.
- Se deberá prever en inmuebles y oficinas, servicios y comercios dentro de su predio, por lo menos un cajón de estacionamiento por cada 50 metros cuadrados de zonas de actividad. En el caso de inmuebles uni o multifamiliares, será por lo menos de un cajón por vivienda, recomendándose un cajón extra para visitas por cada 20 viviendas. Así mismo se podrán proponer estacionamientos confinados a una distancia no mayor a 300 m del inmueble.
- Para la construcción de pavimento, se deberá considerar lo siguiente: La pendiente mínima de bombeo de arroyos a eje y de banquetas hacia el arroyo, será del 2%. El ancho mínimo de paso franco de peatones sobre banquetas y sin obstáculos, será de 0.60 m. La distancia mínima entre el extremo de la guarnición y la base de postes o luminarias será de 0.15 m. No se deberá usar materiales derrapantes, perecederos o frágiles al tránsito de vehículos o personas.
- En el diseño urbano de nuevas vialidades (en cualquiera de sus tipos) deberá considerarse la instalación de islas de estacionamiento temporal (paradas) para

vehículos de transporte público a fin de no obstaculizar el tráfico de la calle. La norma de distancia entre estos paraderos será la que fije la autoridad estatal y/o federal en materia vial y de transportes.

- En las vialidades locales deberán de colocarse cambios en el pavimento en los cruces peatonales, que favorezca la desaceleración vehicular.

### **Criterios para el Ordenamiento de la Vía Pública**

- Al diseñar el conjunto se evitará que existan elementos arquitectónicos que obstruyan la visibilidad de elementos naturales y artificiales.
- Techos y fachadas: se deberán adaptar en formas y materiales, de manera que ofrezcan una vista de conjunto integrada, dando tratamiento a elementos como tinacos y cuartos de servicio.
- Estacionamientos: se deberá privilegiar su ubicación en espacios subterráneos y patios traseros. Aquellos que se instalen en superficie: se buscará que ofrezcan una buena imagen a través del uso intensivo de vegetación. El área de cajones deberá instalarse algún acabado o pavimentos filtrantes colocados sobre una cama de arena, evitando el uso de morteros.
- Las plazas, terrazas y circulaciones de exterior dentro de un predio edificado deberán tratarse predominantemente con jardinería de bajo consumo de agua, preferentemente con flora en especies originarias del sitio.
- En las vialidades circundantes a Áreas Verdes, se deberán de colocar instalaciones subterráneas de las líneas eléctricas y de teléfonos.
- Para la vegetación localizada dentro del área a construir, el propietario o poseedor, deberá sujetarse a lo dispuesto en la normatividad municipal (Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología).
- La vegetación y el mobiliario urbano constituyen los elementos que determinarán, entre otros, la imagen urbana, el uso y el funcionamiento adecuado de las vías y espacios públicos.
- Se deberán preservar las zonas arboladas para realizar en ellas los espacios públicos abiertos: plazas, jardines, parques urbanos y zonas deportivas.
- La vialidad deberá ser forestada (camellones y banquetas). Los árboles deberán espaciarse a cada 5 metros aproximadamente, considerando el patrón de lotificación para evitar su destrucción en el momento de la construcción en los predios.
- El empleo de la vegetación tiene una doble función por un lado es un elemento estabilizador del clima y del suelo, evitando la erosión de suelos arenosos causada por la acción directa del viento, produciendo problemas a las construcciones y por otra forma parte de las cualidades estéticas de la imagen urbana y arquitectónica.
- Es recomendable respetar la vegetación existente en el predio, sobre todo aquélla de difícil sustitución.

### **Paleta Vegetal**

Lista de especies propuestas como uso alternativo en ajardinados, parques, jardines y camellones en zona urbana y suburbana. Esta lista comprende una selección de especies nativas, regionales y no nativas, con posibilidades de propagación, reforestación, ya que



representan beneficios ecosistémicos. Sus usos pueden aplicarse en banquetas, camellones, jardines y parques acorde a su tipo de crecimiento. No demandan tanta agua y mantenimiento, además de ofrecer servicios ambientales a la fauna local. Lo cual propiciaría la formación de corredores biológicos dentro de la zona urbana y sub urbana. La aplicación de esta paleta no es limitativa a su uso combinado de estas especies, pudiendo coexistir por afinidad dos o más especies.

Tabla 128 Paleta vegetal para el PDUCP La Paz

Familia botánica	Nombre científico	Tipo de crecimiento	Origen
<b>Agavaceae</b>	<i>Agave capensis</i>	Suculenta arrosetada	Nativo de BCS
<b>Agavaceae</b>	<i>Agave datylio</i>	Suculenta arrosetada	Nativo de BCS
<b>Agavaceae</b>	<i>Agave magdalenae</i>	Suculenta arrosetada	Nativo de BCS
<b>Agavaceae</b>	<i>Agave sobria</i>	Suculenta arrosetada	Nativo de BCS
<b>Aizoaceae</b>	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Cytorcarpa edulis</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Apocynaceae</b>	<i>Asclepias subulata</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Apocynaceae</b>	<i>Plumeria rubra</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Apocynaceae</b>	<i>Vallesia glabra</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Apocynaceae</b>	<i>Matelea pringlei</i>	Trepadora	Nativo de BCS
<b>Arecaceae</b>	<i>Brahea armata</i>	Palmera	Nativo de BC
<b>Arecaceae</b>	<i>Brahea brandegeei</i>	Palmera	Nativo de BCS
<b>Arecaceae</b>	<i>Washingtonia robusta</i>	Palmera	Nativo de BCS
<b>Agavaceae</b>	<i>Hesperoyucca peninsularis</i>	Suculenta arrosetada	Nativo de BC
<b>Agavaceae</b>	<i>Yucca capensis</i>	Suculenta arrosetada	Nativo de BCS
<b>Agavaceae</b>	<i>Yucca valida</i>	Suculenta arrosetada	Nativo de BCS y BC
<b>Asteraceae</b>	<i>Ambrosia monogyra</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Asteraceae</b>	<i>Baccharis salicifolia</i>	Arbusto	Nativo de BCS y BC
<b>Asteraceae</b>	<i>Chloracantha spinosa</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Asteraceae</b>	<i>Coulterella capitata</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Asteraceae</b>	<i>Enclelea farinosa</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Asteraceae</b>	<i>Encelia palmeri</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Asteraceae</b>	<i>Gundlachia diffusa</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Bataceae</b>	<i>Batis maritima</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Tecoma stans</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Burseraceae</b>	<i>Bursera exequielii</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Burseraceae</b>	<i>Bursera epinnata</i>	Árbol	Nativo de BCS y BC
<b>Burseraceae</b>	<i>Bursera filicifolia</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Burseraceae</b>	<i>Bursera hindsiana</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Burseraceae</b>	<i>Bursera microphylla</i>	Árbol	Nativo de BCS y BC
<b>Cactaceae</b>	<i>Cochemiea halei</i>	Cactácea	Nativo de BCS
<b>Cactaceae</b>	<i>Cochemiea poselgeri</i>	Cactácea	Nativo de BCS
<b>Cactaceae</b>	<i>Cylindropuntia cholla</i>	Cactácea	Nativo de BCS y BC
<b>Cactaceae</b>	<i>Echinocereus brandegeei</i>	Cactácea	Nativo de BCS
<b>Cactaceae</b>	<i>Ferocactus peninsulae</i>	Cactácea	Nativo de BCS
<b>Cactaceae</b>	<i>Ferocactus rectispinus</i>	Cactácea	Nativo de BCS

<b>Cactaceae</b>	<i>Lophocereus schottii</i>	Cactácea	Nativo de BCS y BC
<b>Cactaceae</b>	<i>Opuntia bravoana</i>	Cactácea	Nativo de BCS
<b>Cactaceae</b>	<i>Opuntia comonduensis</i>	Cactácea	Nativo de BCS
<b>Cactaceae</b>	<i>Pachycereus pecten-aboriginium</i>	Cactácea	Nativo de BCS y centro
<b>Cactaceae</b>	<i>Pachycereus pringlei</i>	Cactácea	Nativo de BCS, BC, SON
<b>Cactaceae</b>	<i>Stenocereus gummosus</i>	Cactácea	Nativo de BCS y BC
<b>Cactaceae</b>	<i>Stenocereus littoralis</i>	Cactácea	Nativo de BCS
<b>Cactaceae</b>	<i>Stenocereus thurberi</i>	Cactácea	Nativo de BCS, BC, SON
<b>Capparaceae</b>	<i>Atamisquea emarginata</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Capparaceae</b>	<i>Forchammeria watsonii</i>	Árbol	Nativo de BCS, SON, SIN
<b>Celastraceae</b>	<i>Maytenus phyllanthoides</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Ipomoea nil</i>	Enredadera	Nativo de BCS
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	Enredadera	Nativo de BCS
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Jacquemontia abutiloides</i>	Enredadera	Nativo de BCS
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Merremia aurea</i>	Enredadera	Nativo de BCS
<b>Ebenaceae</b>	<i>Diospyros californica</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Euphorbia californica</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Euphorbia hindsiana</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Euphorbia lomeli</i>	Arbusto	Nativo de BCS y BC
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Euphorbia magdalenae</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Jatropha cinerea</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Jatropha cuneata</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Acaciela goldmanii</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Caesalpinia arenosa</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Caesalpinia placida</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Calliandra californica</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Calliandra eriophylla</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Calliandra peninsularis</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Desmanthus fruticosus</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Erythrina flabelliformis</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Haematoxylon brasiletto</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Lysiloma candidum</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Lysiloma divaricatum</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Mimosa distachya</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Mimosa tricephala xanti</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Parkinsonia florida</i>	Árbol	Nativo de BCS y SON
<b>Fabaceae</b>	<i>Parkinsonia microphylla</i>	Árbol	Nativo de BCS y BC
<b>Fabaceae</b>	<i>Parkinsonia praecox</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Pithecellobium dulce</i>	Árbol	Nativo de BCS, SIN
<b>Fabaceae</b>	<i>Prosopis articulata</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Prosopis palmeri</i>	Árbol	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Psoralea emoryi</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Senna didymobotrya</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fabaceae</b>	<i>Vachellia farnesiana</i>	Árbol	Varios estados

<b>Fouquieriaceae</b>	<i>Fouquieria burragei</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Fouquieriaceae</b>	<i>Fouquieria diguetii</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Frankeniaceae</b>	<i>Frankenia palmeri</i>	Herbácea	Nativo de BCS y BC
<b>Krameriaceae</b>	<i>Krameria erecta</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Krameriaceae</b>	<i>Krameria paucifolia</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Lamiaceae</b>	<i>Hyptis laniflora</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Lamiaceae</b>	<i>Salvia peninsularis</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Malvaceae</b>	<i>Gossypium davidsonii</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Malvaceae</b>	<i>Gossypium harknessii</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Malvaceae</b>	<i>Melochia tomentosa</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Meliaceae</b>	<i>Azadirachta indica</i>	Árbol	No Nativo
<b>Nyctaginaceae</b>	<i>Abronia maritima</i>	Herbácea	Nativo de BCS y BC
<b>Nyctaginaceae</b>	<i>Allionia incarnata</i>	Herbácea	Nativo de BCS y BC
<b>Onagraceae</b>	<i>Gongylocarpus fruticosus</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Passifloraceae</b>	<i>Passiflora arida</i>	Enredadera	Nativo de BCS
<b>Passifloraceae</b>	<i>Passiflora palmeri</i>	Enredadera	Nativo de BCS
<b>Poaceae</b>	<i>Distichlis littoralis</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Poaceae</b>	<i>Sporobolus virginicus</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Polygalaceae</b>	<i>Antigonon leptopus</i>	Enredadera	Nativo de BCS
<b>Rhamnaceae</b>	<i>Condalia globosa</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Rhamnaceae</b>	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Simaroubaceae</b>	<i>Castela peninsularis</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Simmondsiaceae</b>	<i>Simmondsia chinensis</i>	Arbusto	Varios estados
<b>Solanaceae</b>	<i>Solanum hindsianum</i>	Herbácea	Nativo de BCS
<b>Stegnospermataceae</b>	<i>Stegnosperma halimifolium</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Verbenaceae</b>	<i>Aloysia barbata</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Verbenaceae</b>	<i>Lippia formisa</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Verbenaceae</b>	<i>Lippia palmeri</i>	Arbusto	Nativo de BCS
<b>Vitaceae</b>	<i>Cissus trifoliata</i>	Enredadera	Nativo de BCS
<b>Zygophyllaceae</b>	<i>Larrea tridentata</i>	Arbusto	Varios estados

## Mobiliario urbano

En cuanto al mobiliario urbano, este cubre funciones de: información, seguridad, comunicación, transporte, comercio y ornato. El mobiliario urbano deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Para efectos de su localización y posición, tiene prioridad el mobiliario vial sobre el de servicio y éste sobre el complementario.
- Permitir el libre flujo de peatones y vehículos que transitan en la vía pública.
- Evitar la sobreocupación con elementos de mobiliario urbano que motiven aglomeraciones.
- Sus características físicas deberán garantizar su durabilidad y permanencia, así como evitar la acumulación de basura.
- En su posición debe considerarse el estado dinámico del usuario, vehicular y peatonal.
- En general se considera conveniente la integración de elementos del mobiliario en uno solo para evitar su proliferación.

Por su función se puede clasificar en:

- Vial: Incluye señalización, dispositivos para control de tránsito y protección.
- Complementario: Se incluyen bancas y elementos de ornato, postes de alumbrado público.
- De Servicio: Se incluye teléfono, buzón, paradas de autobuses, kioscos para comercio en la vía pública y depósitos de basura.

### Requerimientos de Estacionamiento por Uso del Suelo

- En el caso de los inmuebles unifamiliares o multifamiliares será al menos un cajón por vivienda, recomendándose para multifamiliares un cajón extra por cada 50 viviendas.
- Todos los edificios públicos y de comercio deberán contar con cajones para estacionamiento conforme al Reglamento de Construcciones del Estado de Baja California Sur, al uso de suelo establecido en los planes y programas de desarrollo urbano, leyes y reglamentos respectivos, debiendo contemplar porcentualmente estacionamiento para personas discapacitadas, debidamente señalados y próximos a los accesos.
- Los estacionamientos públicos deberán tener carriles separados, debidamente señalados, para la entrada y salida de vehículos, con una anchura mínima del arroyo de 3.00 metros cada uno.
- En los estacionamientos de servicio al público el espacio para cada vehículo se señalará claramente debiendo tener como mínimo 3.00 metros de ancho por 5.50 metros de largo.
- En los establecimientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.
- Las circulaciones para vehículos en estacionamientos públicos deberán estar separadas de las de los peatones. Las circulaciones verticales para usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos, estarán separadas entre sí y de las destinadas a los vehículos.
- Los estacionamientos deberán tener ventilación natural por medio de vanos con superficie mínima de 2 décimos de la superficie de la planta correspondiente, o la ventilación artificial adecuada para evitar la acumulación de gases tóxicos, principalmente en las áreas de espera de vehículos.
- Los estacionamientos públicos tendrán servicios sanitarios independientes para los empleados y para el público; los sanitarios para el público tendrán instalaciones separadas para hombre y para mujeres.
- En los estacionamientos de servicios privados no se exigirá que tengan carriles separados, áreas para recepción y entrega de vehículos, servicios sanitarios ni casetas de control.
- Con respecto a las normas propuestas de estacionamientos en los predios, éstas se establecen de acuerdo con el uso del suelo que se permite o se destina.

## NORMAS PARA LA CONSERVACIÓN ECOLÓGICA

### Aprovechamiento de Recursos Naturales

- Todo tipo de aprovechamiento de los recursos naturales deberá contar con autorización previa, expedida por la autoridad competente, en la que se señalen los fines del aprovechamiento y las áreas o espacios autorizados, las restricciones y normas de uso, la vigencia del permiso y el medio de transporte, cuando corresponda.
- El establecimiento de unidades de producción pecuaria requerirá igualmente de autorización previa de la autoridad competente en los términos de la regulación de la materia. Asimismo, deberán preverse las medidas necesarias para el control de la contaminación al suelo y agua, producida por los residuos sólidos y líquidos orgánicos generados por el ganado.
- Los aprovechamientos de recursos naturales, para fines domésticos, deberán efectuarse en épocas adecuadas para ello, o bien, cuidando las especies de la biota por que hayan alcanzado su maduración reproductiva. Las explotaciones con fines de lucro, cualesquiera que sean los recursos naturales, deberán contar con la respectiva autorización, expedida por las autoridades competentes.
- Se impulsará la celebración de convenios de concertación entre las autoridades de los diferentes niveles de gobierno, los ejidatarios y pequeños propietarios agrícolas, con el objeto de implementar las acciones de aprovechamiento, conservación y restauración de los recursos naturales del territorio.

### Manejo de Ecosistemas Costeros

- Los accesos a la playa deberán hacerse mediante senderos elevados, contruidos con madera en forma de escalones, en una altura de al menos 50 cm. sobre el nivel de la arena en forma de zigzag y con un ancho de 1.0 m. máximo.
- La construcción de edificaciones podrá llevarse a cabo después del cordón de dunas.
- Las playas se destinarán preponderantemente para actividades recreativas, investigación, educación ambiental y observación de la naturaleza.
- En las playas solo se permite la construcción de estructuras temporales.
- La reforestación deberá realizarse preferentemente con flora nativa.
- Se regulará el acceso de vehículos a la playa.
- Se regulará la infraestructura recreativa y de servicios en el cordón de dunas.
- Se regulará abrir nuevos caminos vecinales sobre las dunas.
- Se regulará el desmonte de la cobertura vegetal.
- Se regulará la remoción de arena por razones de conservación.
- Se prohíbe tirar desperdicios.
- Se prohíbe modificar la línea de costa, remover o modificar de alguna forma playas arenosas y/o rocosas y dunas costeras, sin autorizaciones.
- Se prohíbe realizar cualquier actividad de mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones, abastecimiento de combustible, así como cualquier actividad que pueda alterar el equilibrio ecológico del área.
- Se regulara la recolección de organismos vivos, muertos o materiales naturales.
- Se prohíbe arrojar cualquier desperdicio en las dunas.
- En el caso de la construcción de espigones o rompeolas, se requerirá de estudio de impacto ambiental que justifique la construcción de la obra, la cual deberá contar con la autorización de la autoridad competente.



- En la zona de dunas, que a la fecha de publicación de este PDUCP ya hayan sido afectadas por el tránsito intensivo de vehículos motorizados, se limitarán y restringirán con el fin de permitir su regeneración y protección a través del desarrollo de áreas de protección y reforestación que logren su estabilización.

### Flora y Fauna

- Durante el periodo de anidación se controlará el acceso a playas que presenten anidación de tortugas marinas.
- La autorización de actividades en sitios de anidación de tortugas estará sujeta al programa de manejo.
- Se prohíbe la remoción de la vegetación en zona de dunas.
- Queda estrictamente prohibido capturar, perseguir, molestar o dañar en cualquier forma a ejemplares de las especies o subespecies.
- En playas de anidación de tortugas se prohíbe la iluminación directa al mar y la playa.
- Se permitirá el acceso al tránsito vehicular a las playas, en específico y solamente para apoyo de estudios científicos y/o programas definidos por las autoridades competentes del orden ambiental.
- En las playas de anidación de tortugas se prohíbe el tránsito e introducción de animales domésticos a la playa.

### Agua

Se consideran de utilidad pública y se permiten las obras de infraestructura de retención de agua, obras de infiltración, cosecha de agua y pozos de infiltración para la recarga de los acuíferos dentro del polígono del PDUCP de La Paz.

Se consideran de utilidad pública y se permiten las obras de infraestructura de retención de agua, obras de infiltración, cosecha de agua en las cuencas dentro del polígono del PDUCP de La Paz.

De acuerdo con el orden de prelación de la Ley de Aguas Nacionales se permitirán el uso doméstico (comunidades rurales aisladas que no cuentan con el servicio del organismo operador municipal correspondiente), el uso público urbano, el uso pecuario, agrícola y de conservación.

El organismo operador municipal deberá dar prioridad de reutilización de aguas residuales tratadas para reutilización en diferentes usos (agropecuario, vivienda, turístico y otros sectores) en apego a la normatividad. (Integrarlo en donde coincida).

### NORMAS ECOLÓGICAS APLICABLES PARA LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS PRODUCTIVAS

- Solo se permitirá construir una vivienda campestre por cada 2,000 m<sup>2</sup>, frente de 30 m, dejando un área libre de construcción equivalente al 75% y las construcciones deberán remeterse 10 metros de su alineamiento.
- Las hortalizas y cultivos básicos deberán ser regados con aguas blancas.

- Sólo los cultivos forrajeros podrán regarse con agua residual de origen doméstico con tratamiento secundario.
- Se rotarán los cultivos para no empobrecer los suelos y controlar las plagas y enfermedades.
- Se tendrá especial cuidado en los sistemas de drenaje dando mantenimiento continuo de desazolve a drenes y canales para evitar la salinización de los suelos.
- El uso y aplicación de insecticidas y herbicidas se hará solamente bajo vigilancia de un técnico autorizado.

### **Ganadería**

- Se deberá realizar la rotación de áreas de agostadero para evitar la sobrecarga de animales por hectárea.
- Se deberá respetar el coeficiente de agostadero, como la relación área-unidad animal, adecuada para mantener una explotación ganadera de forma económica, productiva permanente y ambiental, para evitar el sobrepastoreo y el deterioro de la vegetación y el suelo.
- La aplicación de insecticidas al ganado se hará sujetándose a las normas sanitarias que regulan el uso de estos productos.

### **Fruticultura**

- En todas las plantaciones se deberán realizar labores para la conservación de suelo y agua.
- Las plantaciones se harán en terrenos simples o sucesivos para el control de erosión y conservación de la humedad.

### **Recreación**

- Las construcciones complementarias a la actividad deportivo-recreativa en caminata, atletismo y deporte hípico, como son: caballerizas, oficinas de administración y consultorio veterinario, se ubicarán en lotes con dimensiones mínimas de subdivisión de 5 ha, con una intensidad de utilización de construcción de 0.20 veces la superficie del predio dejando un área libre de construcción del 80%.

### **Bancos de Materiales**

- Para el establecimiento de nuevos bancos de materiales en el área de uso rural, se requerirá de autorización previa de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad, para cuyo otorgamiento junto con los requisitos reglamentarios correspondientes de ámbito municipal, será indispensable al contar con la aprobación del programa de rehabilitación del suelo, al final de la vida útil del banco, para restablecer el relieve del terreno, así como las alteraciones al medio natural, que se hallan derivado de las actividades de retiro de materiales

## **NORMAS PARA MINIMIZAR EL RIESGO**

### **Condicionantes en zonas de riesgo**

No se expedirán licencias para ningún uso sobre suelos sobre los derechos de vía de carreteras, o vialidades de circulación continua; asimismo se evitarán o reubicarán

viviendas en los corredores destinados a los servicios públicos o al paso subterráneo de ductos de combustible, petróleo, gas, energía eléctrica entre otros.

Los depósitos o centros de proceso de combustible o materia primas inflamables no pueden ubicarse en el suelo urbano.

Se permite el establecimiento de gasolineras en las vialidades con normas de ordenación particular en corredores urbanos o zonas de uso mixto. Atendiendo a la zonificación, la dependencia correspondiente podrá autorizar su instalación en la vía pública guardando un espaciamiento de 1.5 Km. y a no menos de 100m. de escuelas, centros de salud, teatros, cines, estadios, mercados públicos y supermercados.

Las estaciones y subestaciones eléctricas deberán guardar una distancia mínima entre este tipo de instalaciones y la construcción o predio con uso habitacional más próxima de 100 m. en línea recta, a partir de la ubicación del equipo de transformación.

### **Gasolineras**

Las estaciones de servicio, se autorizarán por conducto de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) que es un órgano administrativo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Para el caso particular de gasolineras y estaciones de servicio además de cumplir con lo establecido en la Tabla de Compatibilidad del PDUCP, deberán cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-005-ASEA-2016, Diseño, construcción, operación y mantenimiento de Estaciones de Servicio para almacenamiento y expendio de diésel y gasolinas, dentro del cual establece que:

Estación de Servicio: Instalación para el almacenamiento, abastecimiento y expendio de gasolinas y/o diésel.

El diseño de obras civiles comprende las etapas de Proyecto arquitectónico y Proyecto básico. Previo a la construcción de la Estación de Servicio, el Regulado debe contar con un Análisis de Riesgos elaborado por una persona moral con reconocimiento nacional o internacional, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.

No se diseñarán e instalarán Estaciones de Servicio debajo de puentes vehiculares.

### **Delimitaciones.**

En todos los casos se respetarán distancias a áreas de seguridad o se delimitarán por medio de bardas, muretes, jardineras o cualquier otro medio similar. El Análisis de Riesgos debe considerar las delimitaciones, accesos, vialidades y colindancias, entre otros.

### **Distancias de seguridad a elementos externos.**

Señala la separación que debe haber entre elementos de restricción y el predio de la Estación de Servicio o las instalaciones donde se ubique la Estación de Servicio. En cuanto a las restricciones se observará según se indica:

- a. El área de despacho de combustibles se debe ubicar a una distancia de 15.0 m medidos a partir del eje vertical del dispensario con respecto a los lugares de

- concentración pública, así como del Sistema de Transporte Colectivo o cualquier otro sistema de transporte electrificado en cualquier parte del territorio nacional.
- b. Ubicar el predio a una distancia de 100.0 m con respecto a Plantas de Almacenamiento y Distribución de Gas Licuado de Petróleo, tomar como referencia la tangente del tanque de almacenamiento más cercano localizado dentro de la planta de gas, al límite del predio propuesto para la Estación de Servicio.
  - c. Ubicar los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio a una distancia de 30.0 m con respecto a antenas de radiodifusión o radiocomunicación, antenas repetidoras, líneas de alta tensión, vías férreas y ductos que transportan productos derivados del Petróleo; dicha distancia se debe medir tomando como referencia la tangente de tanque de almacenamiento más cercano de la Estación de Servicio a las proyecciones verticales de los elementos de restricción señalados.
  - d. Ubicar los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio a una distancia de 30.0 m con respecto a Instalaciones de Estaciones de Servicio de Carburación de Gas Licuado de Petróleo, tomar como referencia la tangente de los tanques de almacenamiento de la Estación de Servicio.
  - e. Si por algún motivo se requiere la construcción de accesos y salidas sobre ductos de transporte o distribución de Hidrocarburos, se adjuntará la descripción de los trabajos de protección para éstos, los cuales deben estar acordes con la Normativa aplicable y las mejores prácticas nacionales e internacionales.
  - f. Las Estaciones de Servicio que se encuentren al margen de carreteras se ubicarán fuera del derecho de vía de las autopistas o carreteras. Los carriles de aceleración y desaceleración deben ser los únicos elementos que pueden estar dentro del derecho de vía.
  - g. Las Estaciones de Servicio que se construyen al margen de carreteras requieren construir carriles para facilitar el acceso y salida segura.

### **Disposiciones generales.**

1. Para el desarrollo de las actividades indicadas en la Norma, el Regulado debe cumplir con lo siguiente:
  - a. A efecto de que se apliquen medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales, antes de realizar cualquier actividad debe verificar:
    1. La existencia de mantos acuíferos en la zona en que se pretende desarrollar la actividad.
    2. Si está ubicado dentro de áreas naturales protegidas o sitios RAMSAR.
    3. Si está ubicado en áreas que requieran de la remoción de vegetación forestal o preferentemente forestal, o en zonas donde existan bosques, desiertos, sistemas ribereños y lagunares.
    4. Si está ubicado en áreas que sean hábitat de especies sujetas a protección especial, amenazadas, en peligro de extinción o probablemente extintas en el medio silvestre.
    5. Si está ubicado en áreas adyacentes a la Zona Federal Marítimo Terrestre o cuerpos de agua.

- b. Los Regulados deben contar con:
    - 1. El Registro de generador de residuos peligrosos.
    - 2. El Registro de generador de residuos de manejo especial, de conformidad con la regulación que emita la Agencia.
  - c. El Regulado debe contar con un Programa de Vigilancia Ambiental que contenga las medidas preventivas de mitigación y/o compensación de los impactos ambientales generados por el desarrollo de la Estación de Servicio. En caso de que se requiera, debe presentar un programa de reubicación de flora y fauna silvestre durante la etapa de construcción.
  - d. Los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial generados en las diversas etapas del desarrollo de la Estación de Servicio se deben depositar en contenedores con tapa, colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, y trasladarse al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación, generación de lixiviados y la atracción y desarrollo de fauna nociva.
  - e. Debe indicar las acciones a implementar para cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido.
  - f. En los casos en que se hayan construido desniveles o terraplenes, éstos deben contar con una cubierta vegetal de tipo herbáceo o de otro material para evitar la erosión del suelo.
  - g. Durante la etapa de construcción o remodelación, en caso de que se requiera instalar campamentos, almacenes, oficinas y patios de maniobra, éstos deben ser temporales y ubicarse en zonas ya perturbadas, preferentemente aledaños a la zona urbana, considerando lo siguiente:
    - 1. Instalar en las etapas de preparación y construcción del proyecto, sanitarios portátiles en cantidad suficiente para todo el personal, además de contratar los servicios del personal especializado que les dé mantenimiento periódico y haga una adecuada disposición a los residuos generados.
    - 2. Una vez concluida la obra, se deben dismantelar las instalaciones (campamento, almacenes y oficinas temporales), restaurar y/o remediar el área según corresponda.
  - h. Para la realización de las obras o actividades en cualquiera de las etapas del proyecto se debe usar agua tratada y/o adquirida. (no potable).
  - i. En caso de que haya resultado suelo contaminado debido a los trabajos en cualquiera de las etapas del proyecto, se debe proceder a la remediación del suelo.
2. Preparación del sitio y construcción.
- a. Para los materiales producto de la excavación que permanezcan en la obra se debe aplicar las medidas necesarias para evitar la dispersión de polvos.
  - b. Se deben tomar las medidas preventivas para que en el uso de soldaduras, solventes, aditivos y materiales de limpieza, no se contamine el agua y/o suelo.



- c. Si durante los trabajos de preparación del sitio se encuentran enterrados maquinaria, equipo, recipientes que contengan residuos o áreas con claras evidencias de suelo contaminado, se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.
- d. Los sitios circundantes que hayan sido afectados por la instalación y construcción de la Estación de Servicio, se deben restaurar a sus condiciones originales, urbanas y naturales, una vez concluidos los trabajos. Lunes 7 de noviembre de 2016 DIARIO OFICIAL (Primera Sección)

### 3. Operación y mantenimiento.

Se debe realizar el monitoreo del suelo, subsuelo y mantos acuíferos a través de los pozos de observación y monitoreo, y en caso de encontrarse niveles de Hidrocarburos se debe actuar de conformidad a la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.

### 4. Abandono del sitio.

- a. En caso de que la Estación de Servicio requiera el retiro de los tanques de almacenamiento y demás instalaciones a fin de evitar daños ambientales, el Regulado debe cumplir con la legislación y Normatividad vigentes aplicables en materia ambiental.
- b. Cuando todas aquellas instalaciones superficiales, así como edificaciones dejen de ser útiles para los propósitos para los que fueron instalados, se procederá al desmantelamiento y/o demolición de ésta, restaurando dicho sitio a sus condiciones originales. Esto aplicará de igual forma en caso de que el Regulado desista de la ejecución del proyecto en cualquiera de sus etapas.

## Seguridad Pública

Como medidas de protección, cualquier uso habitacional deberá estar alejado como mínimo:

- 50 metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 10 metros de una vialidad primaria de acceso controlado.
- 100 metros de un canal de desagüe a cielo abierto.
- 30 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
- 5 metros de zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas.
- 30 metros de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
- 10 metros de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
- 20 metros de preservaciones agrológicas o ecológicas.
- 1,000 metros de la cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance

## Instalación y construcción de Antenas de Telecomunicación

Las torres estructurales para redes y sistemas de telecomunicación deberán construirse respetando los diseños de materiales y especificaciones autorizadas y se ubiquen en los sitios que lo permitan el PDUCP, los usos y destinos del suelo y que no represente riesgo a la población.

Se entiende por torre estructural de telefonía celular y antena, el elemento componente de un sistema de telecomunicación, que, por medio de señales radioeléctricas, permite toda transmisión o recepción de signos, señales, escritorios, imágenes, datos, sonidos o información de cualquier naturaleza.

Las torres se clasifican de la siguiente forma:

1. Arriostrada. estructura vertical de altura variable que requiere de soportes adicionales para mantener erguido el cuerpo y que se sujetan a partir del suelo acorde a la altura de esta.
2. Estructura vertical. con elementos de soporte autónomos que requieran de cimentaciones acordes con las características del subsuelo, peso de la estructura terminada y velocidad del viento de la zona.
3. Monopolio. Poste de acero que requiere de cimentaciones específicas según las características del subsuelo para soportar el peso de la torre.
4. Mástil. Estructura monopolar de dimensiones reducidas que se coloca típicamente en las azoteas de los edificios para soportar la antena del usuario final.
5. Torre maestra. torre que permite la instalación con varias antenas en ella, siempre y cuando el peso, la frecuencia y características de estas lo hagan posible requiriéndose por ello la opinión técnica calificada de un perito en telecomunicaciones.
  - Las torres portantes de las antenas y demás instalaciones deberán mantenerse en buen estado físico, siendo responsabilidad del concesionario establecer un calendario de mantenimiento preventivo y realizar las reparaciones a las bases; cuando se detecten anomalías, la autoridad o los particulares podrán hacer el reporte y si el concesionario no cumple con esta obligación, se le notificara de la infracción y se hará acreedor a la sanción correspondiente.
  - Altura, colores, iluminación y medidas de seguridad necesarias en las torres, se regirán de acuerdo con lo dispuesto por la Secretaría de Comunicaciones y la Dirección General de Aeronáutica Civil.
  - Las antenas y sus elementos estructurales e instalaciones necesarias deberán estar diseñadas e integradas en un solo elemento formal si desarmonizar con la arquitectura de la torre y la imagen urbana del contexto, cumpliendo con lo que previene la Ley Federal de Telecomunicaciones para su funcionamiento.
  - Se deberá mantener una franja de amortiguamiento con respecto a las posibles construcciones futuras y existentes dentro del predio; además de que la antena no se coloque adyacente a las colindancias del predio en cuestión, esto como una medida de seguridad para las construcciones aledañas.
  - Deberá cumplir con los lineamientos que le indique la autoridad competente con relación a los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, la servidumbre frontal requerida para la zona conforme a lo establecido en el Programa de Desarrollo, así como también deberá apegarse a los lineamientos señalados para la instalación de antenas que le indique la Ley Federal de Telecomunicaciones.

- Cuando se pretenda instalar en un fraccionamiento industrial o parque industrial, la altura máxima permitida será de 30 metros sobre terreno natural.
- Cuando se pretenda instalar fuera de la mancha urbana, en zonas no desarrolladas, la altura máxima permitida será de 30 metros sobre terreno natural.
- Cuando se pretenda instalar mástiles, platos o paneles, en la azotea de una edificación, la altura máxima permitida será de 30% de la altura del edificio, sin que ésta exceda de 6 metros.
- Cuando se pretenda instalar en una zona distinta a las antenas mencionadas, la altura máxima permitida será de 24 metros sobre terreno natural.
- Las alturas antes mencionadas podrán variar cuando se justifique técnicamente, que se requiere una elevación distinta para operar.
- La distancia mínima entre una estructura y otra no será menor a 200 metros, pudiendo variar esta, cuando se justifique técnicamente que se requiere una distancia a la especificada, para su funcionamiento.
- Cuando se pretenda instalar en un predio que no sea propiedad del solicitante deberá presentar documento fehaciente, con el que acredite la voluntad del propietario, además del consenso de los vecinos colindantes a la ubicación donde se pretenda instalar o construir la estación terrena o estructura de telecomunicaciones.
- Se consideran zona prohibidas para la construcción e instalación de estaciones terrenas y estructuras de telecomunicaciones, las siguientes:
  - a. Dentro de un radio de 170 metros a partir de los monumentos públicos y sitios de valor histórico, escénico y estético.
  - b. La vía pública que incluye banquetas, andadores, arroyos de las calles, camellones, glorietas, plazas públicas, áreas verdes, malecones y en general todos los accesos públicos que se encuentren definidos como tales por la ley,
  - c. Los remates visuales de las calles, las fachadas laterales de los inmuebles sin frente a la vía pública, y en aquellos sitios que obstruyan o desvirtúen la apreciación de hitos, el paisaje urbano y el natural,
  - d. El espacio aéreo ocupado por los brazos y contra brazos de soporte y contra soporte que se prolongue a la vía pública o a la propiedad de terceros colindante, sin que éste último haya otorgado su consentimiento, y
  - e. A menos de treinta metros de distancia con relación a una línea de transmisión y distribución de energía eléctrica.
  - f. En las azoteas que no cumplan con las normas mínimas requeridas por la autoridad municipal.
  - g. Se limitará la instalación de antenas en edificios si no se justifica su necesidad y se incorporen las medidas de minimización o las soluciones específicas que minimicen el impacto visual.
  - h. Por ningún concepto se autoriza la instalación de antenas de bajo alcance sobre los corredores, paseos o áreas turísticas, a

menos que esta sea plenamente justificada y se utilice la tecnología disponible en el mercado que manifieste menor impacto ambiental y visual.

- i. Se recomienda a los concesionarios de los servicios de telecomunicación asociarse para la instalación por bloques de las antenas que se requieran en las áreas no urbanizables.

## **NORMAS PARA LA ZONA CENTRAL**

### **Criterios particulares**

La zona tradicional de la Ciudad de la Paz es rica en actividades comerciales y turísticas por lo que cualquier modificación respetará el Reglamento de Imagen Urbana Municipal vigente y las normas del PDUCP, así como:

- Para inmuebles o zonas sujetas a la normatividad del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva.
- La rehabilitación y restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas, alineamiento y desplante de las construcciones.
- No se permite demoler edificaciones que formen parte de la tipología o temática arquitectónica-urbana característica de la zona; la demolición total o parcial de edificaciones que sean discordantes con la tipología local en cuanto a temática, volúmenes, formas, acabados y texturas arquitectónicas de los inmuebles en las áreas patrimoniales, requiere, como condición para solicitar licencia respectiva, del dictamen del área competente de la Dirección General de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, para su dictamen junto con su anteproyecto de la construcción que se pretenda edificar, el que deberá considerar su integración al paisaje urbano.
- No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma de las edificaciones originales y/o de su entorno patrimonial urbano.
- No se permiten modificaciones que alteren el perfil de los pretilos y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos de la visibilidad desde la vía pública y desde el parámetro opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible su ocultamiento, deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana tomando en consideración los aspectos que señala el punto 2 de este apartado.
- No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original; la introducción de vías de acceso controlado, vialidades primarias o ejes viales se permitirán únicamente cuando su trazo resulte tangencial a los límites del área patrimonial y no afecte en modo alguno la imagen urbana o la integridad física y/o patrimonial de la zona.

- Los proyectos de vías o instalaciones subterráneas garantizarán que no se afecte la firmeza del suelo del área de conservación patrimonial y que las edificaciones no sufrirán daño en su estructura; el Reglamento de Construcciones especificará el procedimiento técnico para alcanzar este objetivo.
- No se autorizará en ningún caso el establecimiento en las vías públicas de elementos permanentes o provisionales que impidan el libre tránsito peatonal o vehicular; tales como casetas de vigilancia, guardacantones, cadenas u otros similares.
- En la realización de actividades relacionadas con mercados provisionales, tianguis, ferias y otros usos similares de carácter temporal, no se permitirán instalaciones adosadas o edificaciones de valor patrimonial o considerados monumentos arquitectónicos o la utilización de áreas ajardinadas con estos fines. Cuando la ocupación limite el libre tránsito de peatones y/o vehículos, deberán disponerse rutas alternas señaladas adecuadamente en los tramos afectados; en los puntos de desvío deberá disponerse de personal capacitado que agilice la circulación e informe de los cambios, rutas alternas y horarios de las afectaciones temporales.
- Cuando la duración de la ocupación de dichas áreas sea mayor a un día, se deberá dar aviso a la comunidad, mediante señalamientos fácilmente identificables de la zona afectada, la duración, el motivo, el horario, los puntos de desvío de tránsito peatonal y vehicular, así como de las rutas alternas y medidas adicionales que se determinen. Estos señalamientos deberán instalarse al menos con 72 horas de anticipación al inicio de los trabajos que afecten las vías públicas.
- Los estacionamientos de servicio público se adecuarán a las características de las construcciones del entorno predominantes en la zona en lo referente a la altura, proporciones de sus elementos, texturas, acabados y colores, independientemente de que el proyecto de estos los contemple cubiertos o descubiertos.
- Los colores de los acabados de las fachadas deberán ser aquellos cuyas gamas tradicionales en las edificaciones patrimoniales de la zona se encuentren en el Reglamento de Imagen Urbana local vigente.
- Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones, además de no cruzar el parámetro de edificación, de tal manera que no compitan o predominen en relación con la fachada de la que formen parte.
- La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la zona, pudiendo en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores iguallen las características y texturas de los materiales originales. Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados deberán garantizar el tránsito lento de vehículos. Las zonas peatonales que no formen parte de superficies de rodamiento vehicular deberán recubrirse con materiales permeables.
- Para el abasto y suministro de servicios no se permite la utilización de vehículos de carga con un peso máximo vehicular de cinco toneladas o cuya dimensión longitudinal exceda de seis metros.

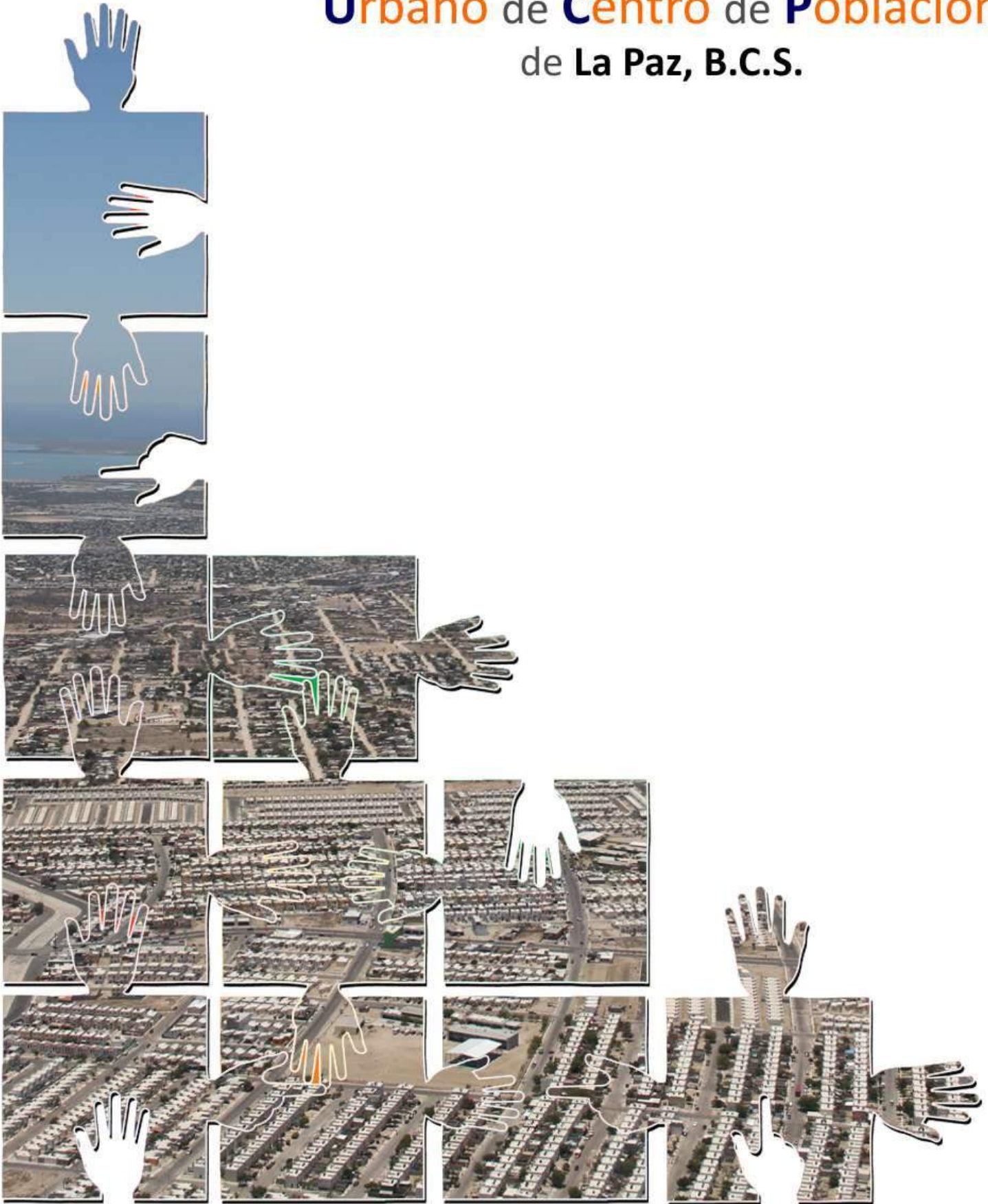


## Condiciones Físicas y de Patrimonio

En la expedición de licencias de construcción, la autoridad, además de observar el Reglamento de Construcciones para el Estado vigente y las Normas del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz, Baja California Sur, deberá:

- Referirse al plano de aptitud territorial (condicionantes naturales), a fin de no autorizar nuevos desarrollos sobre fallas o fracturas geológicas y áreas inundables, mientras no se determine la factibilidad mediante un dictamen profesional para el primer caso y de acuerdo con el dictamen emitido por la Comisión Nacional del Agua para el segundo.
- Las solicitudes de nuevos desarrollos dentro de los límites del área urbana y que no cuenten con redes de infraestructura sólo serán autorizados con el aval de la autoridad competente, señalando que se encuentran dentro de los programas de dotación a corto plazo o bien que, en un convenio con la promotora, ésta se responsabilice de proporcionarlos al 100%, bajo las normas y programas municipales.
- En terrenos con pendiente natural descendente con relación a la ubicación de la banqueta: el número de niveles máximo será de 4 sobre el nivel de desplante de la construcción y de 2 debajo de ésta, respetándose en toda la superficie del terreno. En tanto que los terrenos con pendiente natural mayor al 15%, se podrán construir muros de contención hasta 3.50 m de altura con espaciamiento no menor a 4.00 m solamente cuando se trate de rellenos para conformar terrazas. La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente menor al 20%, el área restante deberá respetarse como área ajardinada y se podrá pavimentar hasta el 10% de esta área con materiales permeables.
- En terrenos con pendiente natural ascendente con relación a la ubicación de la banqueta: el número de niveles máximo será de 4 sobre el nivel de desplante y de 2 debajo de ésta, respetándose en toda la superficie del terreno. Se permitirá excavar el 25% de la superficie del terreno hasta el nivel de banqueta sin superar la altura de 3.50 m. de altura con un espaciamiento no menor de 4.00 m solamente cuando se trate de rellenos para conformar terrazas. La construcción deberá ubicarse en la porción del terreno con pendiente menor al 20%, el área restante deberá respetarse como ajardinada y se podrá pavimentar hasta el 10% de esta área con materiales permeables.
- Los entresijos (mezanines), tapancos y áreas de estacionamiento que se encuentren sobre el nivel de banqueta cuantifican como parte del área construida permitida en la zonificación secundaria.
- En todo tipo de construcción los entresijos y tapancos serán considerados como otro nivel de construcción.

Actualización del  
**Programa** de **Desarrollo**  
**Urbano** de **Centro** de **Población**  
de **La Paz, B.C.S.**



## IV. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD

CLAVE DE IDENTIFICACIÓN	NO. POR ÁREA	ACCIONES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	UBICACIÓN	PRIORIDAD	PLAZO	CORRESPONSABILIDAD					
								SECTOR PÚBLICO			SECTOR PRIVADO	SECTOR SOCIAL	
								MUNICIPIO	ESTADO	FEDERACION			
<b>PLANEACIÓN (25 ACCIONES)</b>													
PyC2007-1	1	Estudio Hidrológico para la Ciudad de la Paz	Estudio	1	Centro de Población	A	C y M	-	X	X	-	-	
PyC2007-3	2	Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Los Planes	Programa	1	Los Planes	B	M	X	X	-	X	-	
PyC2007-9	3	Emitir Reglamento de Usos y Destinos del Suelo	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	C	X	X	-	-	-	
PyC2007-11	4	Programa de regularización de colonias	Programa	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	M	X	-	-	-	-	
PyC2007-12	5	Programa de mejoramiento del Centro Histórico	Programa	1	Zona centro de la Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	X	
PyC2007-13	6	Estudio de factibilidad para el suministro de energía eléctrica al año 2030	Estudio	1	Centro de Población	B	M	X	X	X	-	-	
PyC2007-14	7	Estudio de gestión de espacios de estacionamiento en la zona centro	Estudio	1	Centro de Población	B	C y M	X	X	-	X	-	
PyC2007-15	8	Estudio de factibilidad para la ampliación del relleno sanitario	Estudio	1	Relleno Sanitario de La Paz	A	C y M	X	X	X	-	-	
PyC2007-16	9	Buscar nuevos canales de financiamiento para mejorar y fortalecer la operación del relleno sanitario de la ciudad	Programa	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	C	X	X	X	-	-	
PyC2007-17	10	Elaborar el reglamento municipal de fraccionamientos del municipio de La Paz	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	C	X	X	-	-	-	
PyC2007-18	11	Elaborar el reglamento municipal de Imagen Urbana	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	C	X	X	-	-	-	
PyC2007-19	12	Elaborar el reglamento de comercio en vía pública	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	C	X	X	-	-	-	
PyC2007-20	13	Actualizar el Reglamento de Fraccionamientos Estatal.	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	C y M	-	X	-	-	-	
PyC2007-21	14	Llevar a cabo las gestiones necesarias para declarar Centro Histórico al centro urbano de la Ciudad de La Paz	Programa	1	Zona centro de la Ciudad de La Paz	A	C	X	X	-	-	-	
PyC2007-23	15	Programa de modernización del sistema catastral	Programa	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	C y M	X	-	X	-	-	
PyC2007-24	16	Programa de monitoreo permanente de la calidad del aire	Programa	1	Centro de Población	B	C, M y L	X	X	X	-	-	
PyC2007-26	17	Programa de actualización de tarifas y medición de agua por sector productivo	Programa	1	H. Ayuntamiento de La Paz	B	C, M y L	X	X	X	-	-	
PyC2007-27	18	Programa de manejo de los desechos tóxicos de la actividad agrícola	Programa	1	H. Ayuntamiento de La Paz	B	C, M y L	X	X	-	-	-	
PyC2007-28	19	Reglamento de Imagen Urbana de la Zona Centro de la Ciudad de La Paz	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	B	C y M	X	-	-	-	-	
PyC2007-29	20	Reestructuración Administrativa de la dirección de Asentamientos Humanos	Reestructuración	1	H. Ayuntamiento de La Paz	A	C	X	X	-	-	-	
PyC2007-30	21	Elaborar estudio de rentabilidad de la producción agrícola en invernaderos, de riego y temporal	Programa	1	Zonas agrícolas	B	C, M y L	X	-	-	X	-	
PyC2017-1	22	PMDU, Programa Municipal de Desarrollo Urbano	Programa	1	Municipio de La Paz	A	C	X	-	X	-	-	
PyC2017-2	23	Estudio de factibilidad técnica, para la construcción de obras de captación de agua y recarga artificial de los acuíferos de Baja California Sur	Estudio	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	CONAGUA	-	-	
PyC2017-3	24	Estudio de coordinación especial para determinar el área de reserva en los proyectos de abastecimiento de agua potable, dentro del acuífero de La Paz	Estudio	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	CONAGUA	-	-	
PyC2017-4	25	PMPGIRSU, Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos	Programa	1	Municipio de La Paz	A	C	X	-	-	-	-	
<b>SUELO (8 ACCIONES)</b>													
PyC2007-31	1	Vivienda.- Reserva territorial para vivienda de interés popular	Ha.	1,600	Ciudad de La Paz	A	C, M y L	X	X	X	X	-	
PyC2007-32	2	Reserva para áreas Verdes.- Incorporar el coeficiente de recarga acuífera del suelo (CAS) y desarrollar la infraestructura básica para consolidar las actividades recreativas, esparcimiento y deporte que demande el papeño de acuerdo a las características de la zona	Ha.	5,000	Ciudad de La Paz	A	C, M y L	X	X	X	X	X	
PyC2007-33	3	Infraestructura y equipamiento regional	Ha.	2,700	Ciudad de La Paz	A	C, M y L	X	X	X	X	-	
PyC2007-34	4	Programa de derechos de vía y alineamientos de las siguientes vialidades: Calzada Abasolo, Blvd. Benito Juárez, Blvd. Agustín Olachea, General Félix Ortega, Isabel La Católica, Blvd. Gral. Francisco J. Mújica, Blvd. Padre Eusebio Kino, José María Morelos y Pavón, 5 de Mayo, Blvd. 5 de Febrero,	Programa	1	Vialidad principal de la Ciudad	A	C	X	-	X	-	-	

		Jalisco, Colima, Calz. Luis Donaldo Colosio, Murrieta, Libramiento Norte, Libramiento Sur, Av. Santa Ana y Calz. Forjadores de Sudcalifornia																						
PyC2007-35	5	Programa de derechos de vía y alineamientos del libramiento	Programa	2	Las Torres	A	C	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-36	6	Constituir los derechos de vía de Paseo Álvaro Obregón	Km.	S/D	Paseo Álvaro Obregón	A	M	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-37	7	Constituir los derechos de vía de la carretera a Los Planes	Km.	S/D	Carretera a Los Planes	A	M	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-38	8	Reserva territorial para vivienda que permita desarrollar programas urbanos, para la atención a la demanda cuantitativa y cualitativa de la vivienda en las diversas	Ha.	9,082	Nuevos desarrollos	-	C, M y L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-				
<b>VIVIENDA E IMAGEN URBANA (13 ACCIONES)</b>																								
PyC2007-39	1	Programa de mejoramiento de vivienda	Programa	1	El Centenario	A	C y M	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-40	2	Demoler viviendas dañadas	Programa	1	El Centenario	B	C y M	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-41	3	Modificar y actualizar el reglamento de anuncios publicitarios	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	B	M	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-42	4	Actualizar el reglamento de imagen urbana	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	B	M	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-44	5	Impulsar mejoramiento de piso y techo de vivienda popular	Vivienda	100	La Paz y El Centenario	A	C y M	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-45	6	Programa de mejoramiento de fachadas	Vivienda	300	Zona Centro del Centro de Población	A	C y M	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-46	7	Estudio para identificar acciones de mejoramiento urbano en La Paz (alumbrado público, repavimentación de calles principales, rehabilitación de la plaza principal)	Estudio	1	Centro de Población	A	C	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-47	8	Urbanización para vivienda progresiva en La Paz	Ha.	500	La Paz	B	C, M y L	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X				
PyC2007-48	9	Construcción de vivienda popular en La Paz	Vivienda	1,000	La Paz	B	C, M y L	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X				
PyC2007-49	10	Construcción de vivienda popular en el Centenario	Vivienda	100	El Centenario	B	C, M y L	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X				
PyC2007-50	11	Construcción de vivienda popular en Chametla	Vivienda	78	Chametla	B	C, M y L	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X				
PyC2017-5	12	Cantidad de viviendas por colonias (Total 75): Ampl. L. Cárdenas (1); 3 de Mayo (1); Ampl. Centenario (1); Ampl. A. Olachea (2); Ampl. Agustín Olachea (2); Benito Juárez (1); Calafia (2); Centenario (1); Centro (2); Chametla (1); Ciudad del Cielo (8); Colina de la Cruz (1); Diana Laura (2); El Centenario (1); Francisco Villa (1); Guadalupe Victoria (1); La Pasión (20); La Pitahaya El Dorado (1); La Pitahaya (1); Laguna Azul (1); Las Flores (3); Loma Linda (2); Los Olivos (2); Márquez de León (1); Miramar (1); Paredones Amarillos (1); Pitahaya Misiones (1); Progreso VIVAH (2); Pueblo Nuevo (1); Solidaridad (1); Tabachines (1); Villas de Guadalupe (6); y Vicente Guerrero (2).	Proyecto	75	Varias colonias, Ciudad de La Paz	A	C												Programas y Proyectos Desarrollo Social FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-6	13	Ampliación de vivienda en zona urbana (recamara-baño)	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C												Programas y Proyectos Desarrollo Social FISM	-	X	-	-	-
<b>DESARROLLO URBANO (15 ACCIONES)</b>																								
PyC2007-52	1	Regeneración Urbana.- Generar un circuito al interior de la zona urbana, incorporando el arroyo del Pijillo en ambas márgenes, el actual libramiento sur, el arroyo el Cajoncito y las avenidas a conectar la colonia Antonio Navarro con la Guadalupe Victoria. incluyendo tres puentes sobre los arroyos	Ha.	2,600	Arroyo del Pijillo, libramiento sur, arroyo el Cajoncito y las avenidas a conectar la colonia Antonio Navarro con la Guadalupe Victoria	A	C, M y L	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-53	2	Rezagos Urbanos.- Se desarrollará la infraestructura y equipamiento, de acuerdo al rezago cuantitativo y cualitativo de la población	Ha.	5,600	Centro de Población	A	C, M y L	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-54	3	Organización Social y Territorial	Ha.	5,600	Centro de Población	B	C, M y L	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X				
PyC2007-55	4	Subcentro Urbano Los Planes.- El programa urbano será de acuerdo a los requerimientos normativos, y de las sinergias de servicios que se generen como centro multifuncional	Ha.	80	Centro de Población	A	L	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X				
PyC2007-57	5	Consolidación de los corredores urbanos	Corredores	1	Centro de Población	A	C y M	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-58	6	Consolidación de la zona industrial	Programa	1	Parque Industrial y nuevo parque salida a Los Planes	B	C y M	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X				
PyC2007-59	7	Programa de riego de parques y jardines en horarios nocturnos con agua residual tratada	Programa	1	Centro de Población	B	C, M y L	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-60	8	Creación de un subcentro urbano	Subcentro urbano	1	Centro de Población	B	C y M	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-61	9	Creación de un centro de barrio	Centro de barrio	1	Centro de Población	B	C y M	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2007-62	10	Integración de equipamiento especial	Equipamiento	1	Centro de Población	B	C y M	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
PyC2017-7	11	Rehabilitación de ciclovia, superficie a rehabilitar 20,000 m2; Incluye las siguientes obras:	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C												Dirección General de	-	-	-	-	-



		preliminares, demoliciones, retiro de elementos en ciclovia, retiro de elementos con recuperación, albañilería, pavimentación, señalamiento horizontal y vertical, mobiliario urbano, vegetación, alumbrado peatonal, alumbrado en áreas recreativas, rehabilitación de alumbrado existente, instalaciones especiales y cruce a nivel de banqueta.						Obras Públicas y Asentamientos Humanos, y Dirección de Obras Públicas Municipales				
PyC2017-8	12	Rehabilitación de cruces peatonales, superficie a rehabilitar: 11.000 m <sup>2</sup> ; Incluye las siguientes obras: cruces peatonales, renivelación de banquetas, proponer banquetas donde no existan (para generar continuidad y accesibilidad), rampas para minusválidos, nivelación de superficies de rodamiento en cruces peatonales, señalamientos informativos y restrictivos horizontal y vertical, mobiliario urbano bancas, racks para bicicletas, jardineras, botes para basura de mano, e implementar semáforos peatonales.	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos, y Dirección de Obras Públicas Municipales	-	-	-	-
PyC2017-9	13	Circuito peatonal Zona Centro, Superficie a rehabilitar: 23.059.00 m <sup>2</sup> ; Incluye las siguientes obras: calle 16 de Septiembre (A, Obregón-B. Domínguez), calle 5 De Mayo (Revolución-A. Obregón), calle Independencia (Revolución-B. Domínguez), calle Revolución (Independencia-5 Mayo), calle Fco. I. Madero (Independencia-5 Mayo), calle B. Domínguez (Independencia-5 Mayo), callejón 18 de Marzo, y Jardín Velasco.	Obra	2	Ciudad de La Paz	A	C	Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos, y Dirección de Obras Públicas Municipales	-	-	-	-
PyC2017-10	14	Construcción de nuevo panteón municipal, superficie del predio en su primera etapa: 23.000.00 m <sup>2</sup> ; Incluye las siguientes obras: portón de acceso, barda perimetral, caseta de vigilante, estacionamiento, calles interiores, andadores, áreas verdes, sanitarios, velatorios, tumbas y servicios.	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos, y Dirección de Obras Públicas Municipales	-	-	-	-
PyC2017-11	15	Rehabilitación banquetas Abasolo, Tramo Márquez de León a Blvd. Colosio, Superficie a rehabilitar: 20,000 m <sup>2</sup> ; Incluye las siguientes obras: preliminares, demoliciones, renivelación de banquetas, proponer banquetas donde no existan (para generar continuidad y accesibilidad), rampas para minusválidos, nivelación de superficies de rodamiento en cruces peatonales, señalamientos informativos y restrictivos horizontal y vertical, mobiliario urbano bancas, racks para bicicletas, jardineras, botes para basura de mano, e implementar semáforos peatonales.	Obra	2	Tramo Márquez de León a Blvd. Colosio, Ciudad de La Paz	A	C	Dirección General de Obras Públicas y Asentamientos Humanos, y Dirección de Obras Públicas Municipales	-	-	-	-

#### TURISMO (11 ACCIONES)

PyC2007-63	1	Centro Culinario Internacional Chametla "Mercado del Mar"	Ha.	20	Chametla	A	C, M y L	X	X	-	X	-
PyC2007-64	2	Complejo Turístico Comercial. (Marina, servicios de dique seco, zona comercial, condominios, zona de bodegas y hoteles de negocios)	Ha.	50	-	A	C, M y L	X	-	-	X	-
PyC2007-66	3	Corredor Ecológico. - Primera etapa con un primer cuerpo de 20 m de arroyo y conservando el manglar siempre del lado del cuerpo de agua	Km.	28	Manglar	A	C, M y L	X	-	X	X	-
PyC2007-67	4	Las Dunas. - Acceso vehicular, ciclo pistas y peatonales, servicios generales incluyendo módulos de seguridad	Ha.	500	Dunas	A	C, M y L	X	X	X	X	-
PyC2007-68	5	Clubs de Playa a lo largo de la franja costera del Centro de Población.	Ha.	380	Playa Coromuel	A	M y L	-	X	-	X	-
PyC2007-69	6	Promover el crecimiento en la inversión en el desarrollo turístico	Proyecto	1	Centro de Población	A	C	X	-	X	-	-
PyC2007-70	7	Corredor Turístico	Estudio	1	-	A	M	X	X	-	X	-
PyC2007-71	8	Promoción de desarrollos residenciales	Estudio	1	Pedregal del Cortez y El Centenario	A	C	-	X	-	X	-
PyC2007-72	9	Terminal de Cruceros Coromuel	Programa	1	Palmira	A	C y M	-	-	X	X	-

PyC2007-73	10	Programa para normar los desarrollos turísticos que integren plantas desaladoras de agua, potabilizadoras, acceso a playas públicas y redes de infraestructura	Programa	1		Centro de Población	A	C, M y L	X	-	X	X	-
PyC2017-9	11	Primera etapa de Embellecimiento del malecón costero de La Paz	Obra	1		Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUM	-	-	-
<b>INFRAESTRUCTURA (130 ACCIONES)</b>													
PyC2007-74	1	Construcción del canal La Huerta (Muros de 3 mts. de altura X ambos lados)	Km.	5.25		Arroyo La Huerta	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-75	2	Gavión (tanque de tormentas - cisterna 3,200 m3, 740 m2) (Se considera un tanque de 185 m2 y de 800 m3)	m2	185		Arroyo La Huerta	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-76	3	Construcción del canal Los Pozos (Muros de 3 mts. de altura X ambos lados)	Km.	8		Arroyo Los Pozos	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-77	4	Gavión (tanque de tormentas - cisterna 3,200 m3, 740 m2) (Se considera un tanque de 185 m2 y de 800 m3)	m2	185		Arroyo Los Pozos	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-78	5	Construcción del canal Calandrio (Muros de 3 mts. de altura X ambos lados)	Km.	13		Arroyo Calandrio	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-79	6	Gavión (tanque de tormentas - cisterna 3,200 m3, 740 m2) (Se considera un tanque de 185 m2 y de 800 m3)	m2	185		Arroyo Calandrio	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-80	7	Construcción del canal El Novillo (Muros de 3 mts. de altura X ambos lados)	Km.	2.5		Arroyo El Novillo	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-81	8	Gavión (tanque de tormentas - cisterna 3,200 m3, 740 m2) (Se considera un tanque de 185 m2 y de 800 m3)	m2	185		Arroyo El Novillo	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-82	9	Construcción del canal El Cajoncito (Muros de 3 mts. de altura X ambos lados)	Km.	4.5		Arroyo El Cajoncito	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-83	10	Gavión (tanque de tormentas - cisterna 3,200 m3, 740 m2) (Se considera un tanque de 185 m2 y de 800 m3)	m2	185		Arroyo El Cajoncito	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-84	11	Construcción del canal La Palma (Muros de 3 mts. de altura X ambos lados)	Km.	7.5		Arroyo La Palma	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-85	12	Gavión (tanque de tormentas - cisterna 3,200 m3, 740 m2) (Se considera un tanque de 185 m2 y de 800 m3)	m2	185		Arroyo La Palma	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-86	13	Construcción del canal del Mangle (Muros de 2,5 mts. de altura X ambos lados)	Km.	7.8		Zona de Mangle	A	-	X	-	X	-	-
PyC2007-87	14	Construcción del canal A del Mangle (Muros de 2,5 mts. de altura X ambos lados)	m	500		Zona de Mangle	A	-	X	-	X	-	-
PyC2007-88	15	Construcción del canal B del Mangle (Muros de 2,5 mts. de altura X ambos lados)	m	670		Zona de Mangle	A	-	X	-	X	-	-
PyC2007-89	16	Construcción del canal C del Mangle (Muros de 2,5 mts. de altura X ambos lados)	m	400		Zona de Mangle	A	-	X	-	X	-	-
PyC2007-90	17	Construcción del canal D del Mangle (Muros de 2,5 mts. de altura X ambos lados)	m	420		Zona de Mangle	A	-	X	-	X	-	-
PyC2007-91	18	Construcción del canal E del Mangle (Muros de 2,5 mts. de altura X ambos lados)	m	400		Zona de Mangle	A	-	X	-	X	-	-
PyC2007-92	19	Mantenimiento de pozos de agua potable en servicio	Pozo	-		Zona de Mangle	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-93	20	Regularización y dotación del servicio de energía eléctrica	Viviendas	-		Asentamientos en zonas periféricas	B	C	X	-	X	-	-
PyC2007-94	21	Mantenimiento de luminarias y postes, reposición de lámparas	Programa	1		Centro de Población	A	C	-	-	X	-	-
PyC2007-95	22	Construcción de un vado en el Arroyo El Cajoncito al cruce con Boulevard Gral. Francisco J. Mújica	m	240		Arroyo El Cajoncito	A	C y M	X	-	X	-	-
PyC2007-96	23	Construcción de un vado en el Arroyo El Cajoncito al cruce con Carabineros (vialidad de acceso al Gobierno Municipal)	m	240		Arroyo El Cajoncito	A	C y M	X	-	X	-	-
PyC2007-97	24	Construcción de un vado en el Arroyo El Cajoncito al cruce con prolongación Margarita Maza de Juárez	m	430		Arroyo El Cajoncito	A	C y M	X	-	X	-	-
PyC2007-98	25	Modernizar el sistema de depuración de aguas residuales a través de la construcción de depuradoras por cada 25,000 habitantes	Depuradoras	2		Centro de Población	A	C y M	X	-	-	X	-
PyC2007-99	26	Estudio de factibilidad para la dotación de agua potable al año 2030	Estudio	1		Centro de Población	B	C	X	-	X	-	-
PyC2007-100	27	Mantenimiento de instalaciones de energía eléctrica existentes (monto mensual)	Programa	1		Centro de Población	B	C y M	-	-	X	-	-
PyC2007-101	28	Mantenimiento de la estación de rebombeo	Programa	1		Estación de rebombeo	A	C, M y L	-	-	X	-	-
PyC2007-102	29	Ampliación de las redes de distribución de agua potable	Programa	1		Nuevos asentamientos en zonas periféricas	B	C	X	-	X	-	-
PyC2007-103	30	Mantenimiento de sistema existente de agua potable; Línea de conducción, tanque de	Programa	1		Centro de Población	A	C	X	-	X	-	-



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

		regularización, válvulas y tuberías de redes de distribución.										
PyC2007-105	31	Estudio y proyecto de sistemas de alcantarillado sanitario en las zonas sin sistema y en las áreas que se planea desarrollar	Proyecto	1	Nuevos desarrollos	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-106	32	Mantenimiento y limpieza de los cárcamos de bombeo	Cárcamo	1	Centro de Población	A	C	X	-	X	-	-
PyC2007-107	33	Construcción de un canal de protección para la zona de mangle	Programa	1	Ensenada de La Paz (Zona de Mangle)	A	C y M	X	-	X	-	-
PyC2007-108	34	Construcción de represas de captación de agua en los arroyos que cruzan el Centro de Población	Programa	5	Arroyos el Piojillo, El Cajoncito, La Huerta, Los Pozos y La palma	A	C y M	X	-	X	-	-
PyC2007-109	35	Estudio para identificar una zona salina de baja concentración donde pudiera darse la factibilidad de una planta desaladora	Programa	1	Centro de Población	A	C y M	X	-	X	X	-
PyC2017-12	36	Proyecto Ejecutivo "Presa de almacenamiento y control Bajada del Molino"; Longitud de cortina: 850 m	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-13	37	Proyecto Ejecutivo "Encauzamiento Arroyo El Calandrio y Demasías La Huerta"; Longitud de encauzamiento: 5.04 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-14	38	Proyecto Ejecutivo "Obras de infiltración en La colonia Márquez de León"; Superficie: 67 ha	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-15	39	Proyecto Ejecutivo "Encauzamiento Arroyo La Palma"; Longitud de encauzamiento 10.24 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-16	40	Proyecto Ejecutivo "Encauzamiento Arroyo Los Gatos"; Longitud de encauzamiento: 10.03 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-17	41	Proyecto Ejecutivo "Obra de encauzamiento y obras de infiltración Arroyo La Barrosa"; Longitud de encauzamiento: 9.5 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-18	42	Proyecto Ejecutivo "Obra de encauzamiento y obras de infiltración Arroyo Los Pozos"; Longitud de encauzamiento: 15.00 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-19	43	Proyecto Ejecutivo "Drenaje Pluvial área de crecimiento Ciudad de La Paz, BCS"; Longitud de encauzamiento: 15.00 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-20	44	Proyecto Ejecutivo "Drenaje Pluvial Ciudad de La Paz, BCS"; Longitud de encauzamiento: 20.00 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-21	45	Proyecto Ejecutivo "Encauzamiento Arroyo Cajeme"; Longitud de encauzamiento: 5.90 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-22	46	Proyecto Ejecutivo "Encauzamiento Arroyo El Quemado"; Longitud de encauzamiento: 3.81 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-23	47	Proyecto Ejecutivo "Encauzamiento Arroyo La Huerta"; Longitud de encauzamiento: 3.30 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-24	48	Proyecto Ejecutivo "Encauzamiento Arroyo San Ramón"; Longitud de encauzamiento: 6.30 km	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-25	49	Proyecto Ejecutivo "Presa de almacenamiento y control Arroyo La Palma"; Longitud de cortina: 800 m	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-26	50	Proyecto Ejecutivo "Presa de almacenamiento y control San Pedro"; Longitud de cortina: 3,300 m	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-27	51	Proyecto Ejecutivo "Presa de control y almacenamiento y obras de infiltración Arroyo La Huerta"; Longitud de cortina: 958 m	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-27	52	Proyecto Ejecutivo "Presa y obras de infiltración Arroyo El Piojillo"; Longitud de cortina: 1,200 m	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	X	X	-
PyC2017-28	53	Ampliación de red de agua potable, Colonia Laguna Azul, Descripción: Ampliación en 6,278.00 ml con tub PVC de 3", 4" y 6" ø, construcción de 5 cajas de válvula, instalación de válvulas, instalación de 5 válvulas expulsoras de aire e instalación de 136.00 tomas domiciliarias: 1ra etapa.	Obra	1	Colonia Laguna Azul, calles Río Nilo, Usumacinta, Brazo, Balsas, Jordán, Piojillo E/Río Lerma, Grande y Janeiro, La Paz	A	C	FISM	-	X	-	-
PyC2017-29	54	Rehabilitación de red de agua potable en la colonia Loma Linda, Descripción: Saneamiento en 295.00 ml con tubo PVC de 3" ø y 47 tomas domiciliarias.	Obra	1	Colonia loma linda, calle Marcelo Rubio Ruiz E/Prol. 20 de Noviembre y Cochimies, La Paz	A	C	FISM	-	X	-	-
PyC2017-30	55	Ampliación de red de alcantarillado Calafia, segunda etapa. Descripción: Ampliación en 3,279.00 ml con tubo de PVC de 8" ø, construcción de 134 descargas sanitarias de 38 pozos de visita.	Obra	1	Colonia Calafia 2da. etapa, varias calles, La Paz	A	C	FISM	-	X	-	-
PyC2017-30	56	Ampliación de red de alcantarillado, Ampliación Loma Obrera, Descripción: Ampliación en 592.00 ml con tubo de PVC de 8" ø, construcción de 63 descargas sanitarias de 10 pozos de visita.	Obra	1	Colonia Ampliación Lola Obrera, calle Mártires De Chicago, Rev. Industrial y Ferrocarrileros E/Fco. Villa y Prol. Pascual Orozco, La Paz	A	C	FISM	-	X	-	-
PyC2017-31	57	Ampliación de red de alcantarillado, colonia Guadalupe Victoria, Descripción: Ampliación en	Obra	1	Colonia Guadalupe Victoria, callejón Salinas Leal y Manuel Torre Iglesias, La Paz	A	C	FISM	-	X	-	-

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

PyC2017-32	58	187.76 ml con tubo de PVC de 8" ø, construcción de 63 descargas sanitarias de 10 pozos de visita. Construcción de red de alcantarillado, colonia Vista Hermosa. Descripción: Sistema de drenaje sanitario, construcción de red en 1,788.87 ml, construcción de 28 pozos de visita y 173 descargas sanitarias.	Obra	1	Colonia Vista Hermosa, varias calles, La Paz	A	C	FISM	-	X	-	-
PyC2017-33	59	Potabilizadora de la localidad de El Triunfo, segunda etapa. Descripción: Construcción de oficina con módulo sanitario, dispensador automático para llenado de garrafones, garza para llenado, cerco perimetral y transformador tipo seco de 30 kva: 2da etapa.	Obra	1	El Triunfo, B.C.S.	A	C	FISM	-	X	-	-
PyC2017-34	60	Construcción de línea de conducción de agua potable, poblado Las Breyitas. Descripción: Ampliación en 2,302.00 ml con tubo de PVC de 3" ø.	Obra	1	Las Breyitas, B.C.S.	A	C	FISM	-	X	-	-
PyC2017-35	61	Reposición de tuberías y válvulas de admisión y expulsión de aire, en los acueductos no. 1, 2 y 3, de la ciudad de La Paz, B.C.S.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-36	62	Construcción de circuito alimentador Suroriente.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-37	63	Reposición de línea de conducción de 10" de diámetro, tramo: Esterito - Palmira en una longitud de 850 m.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-38	64	Adquisición de red de tanques para almacenamiento según anteproyecto que incluye 22 tanques de 5,000 m³ cada uno.	Adquisición	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-39	65	Infraestructura y obras de cabeza necesarias para interconexión de tanques.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-40	66	Mantenimiento en equipos del sistema de extracción.	Mantenimiento	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-41	67	Adquisición de Macromedidores en el 100 % de la infraestructura del sistema.	Adquisición	1	Municipio de La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-42	68	Suministro e instalación de micromedidores de agua potable de diferentes diámetros.	Obra	1	Municipio de La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-43	69	Implementación de automatización en la red de distribución.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-44	70	Obras necesarias para la construcción de nuevas fuentes de abastecimiento, en las cuales se consideran 20 pozos adicionales.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-45	71	Equipamiento para programa de detección de fugas, en la red de la ciudad de La Paz.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-46	72	Programa integral de eficiencia energética. Incluye: Suministro e instalación de equipos de bombeo, arrancadores, cable sumergible y bancos capacitivos.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-47	73	Programa integral para mejorar eficiencias en estaciones de rebombeo Base 1 y Base 2. Incluye: Suministro e instalación de equipos de bombeo, arrancadores, cable sumergible, bancos capacitivos y cable para instalaciones eléctricas.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-48	74	Construcción de colector olas altas.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-49	75	Construcción de colector Sur.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-50	76	Sistema de drenaje sanitario, construcción de red, subcolector en 9,845 ml, cárcamo de 50 m³, caja emisor, equipamiento y 1,359 descargas sanitarias en La Pasión.	Obra	1	Col. La Pasión, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-51	77	Construcción de colector olas altas en la ciudad de La Paz.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-52	78	Construcción de colector sur en la ciudad de La Paz.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-53	79	Reposición de tuberías de alcantarillado sanitario en el primer cuadro de la ciudad en la zona comprendida de la calle Morelos a 5 de febrero y de Isabel La Católica a Álvaro Obregón.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-54	80	Reposición de tuberías de la red de alcantarillado sanitario en la colonia La Fuente.	Obra	1	Col. La Fuente, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-55	81	Reposición de la red de drenaje colonia 8 de octubre.	Obra	1	Col. 8 de Octubre, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-56	82	Reposición de la red de drenaje colonia 8 de octubre segunda sección.	Obra	1	Col. 8 de Octubre 2da. Sección, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-57	83	Estudio y proyecto de recarga del acuífero La Paz-EI Carrizal	Estudio y proyecto	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

PyC2017-58	84	Plan de desarrollo integral, para el Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de La Paz	Estudio y proyecto	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-59	85	Estudio para la sectorización, distritos hidrométricos, medición y control de presiones, de la red de distribución de agua potable de la ciudad de La Paz, B.C.S.	Estudio	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-60	86	Equipamiento electromecánico de pozo profundo, línea de conducción.	Obra	1	Agua Amarga, San Pedro México, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-61	87	Estudio geofísico, perforación de pozo.	Estudio	1	San Juan De Los Planes, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-62	88	Rehabilitación de pozo y reposición de equipo de bombeo.	Obra	1	Reforma Agraria No. 2, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-63	89	Rehabilitación de 2 pozos profundos, reposición y automatización de equipos de bombeo, suministro e instalación de 500 micromedidores, cerco perimetral en fuentes de captación y rehabilitación de tanque superficial de mampostería de 250 m <sup>3</sup> , reubicación de línea de conducción de 6" de diámetro en 3,280 mts.	Obra	1	Los Barriles, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-64	90	Estudio geofísico para relocalización, perforación de pozo, equipamiento, línea de conducción 3km y electrificación y automatización	Estudio	1	Melitón Albaláez, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-65	91	Estudio geofísico para relocalización de pozo, perforación de pozo, equipamiento, sistema fotovoltaico, automatización, línea de conducción 6 km caseta y equipo de cloración, San Hilario.	Estudio	1	San Hilario-Las Pocitas y El Cien, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-66	92	Rehabilitación de tanque superficial de mampostería de 40 m <sup>3</sup> y cerco perimetral, rehabilitación de pozo y reposición de equipo de bombeo, rehabilitación de cerco perimetral en pozo, Ley Federal Reforma Agraria No. 1.	Obra	1	Reforma Agraria No. 1, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-67	93	Estudio geofísico para su relocalización y perforación de pozo	Estudio	1	La Matanza, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-68	94	Estudio geofísico para relocalización de pozo y perforación de pozo.	Estudio	1	Álvaro Obregón, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-69	95	Estudio geofísico para pozo como nueva fuente de abastecimiento.	Estudio	1	Puerto Chale, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-70	96	Estudio geofísico para relocalización de pozo y perforación de pozo.	Estudio	1	Santa Rita, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-71	97	Rehabilitación de pozos profundos, reposición de equipo de bombeo, automatización, tren de descarga, cerco perimetral, reposición de línea de conducción de 100 mm (4") 2,050 m, rehabilitación de tanque metálico elevado de 30 m <sup>3</sup> .	Obra	1	Conquista Agraria, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-72	98	Segunda etapa de la construcción de planta potabilizadora de agua con remoción de arsénico de 10 gpm.	Obra	1	Agua Amarga, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-73	99	Segunda etapa de la construcción de planta potabilizadora de agua con remoción de arsénico de 10 gpm.	Obra	1	San Juan de los Planes, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-74	100	Construcción de planta desaladora para agua de mar de 2.8 LPS de capacidad, en la localidad de San Evaristo.	Obra	1	San Evaristo, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-75	101	Construcción de planta desaladora para agua de mar de 2.8 LPS de capacidad, en la localidad de Puerto Chale.	Obra	1	Puerto Chale, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-76	102	Reposición de 5,000 metros de tubería de PVC de 10" de diámetro acueducto Las Ardillas-El Centenario.	Obra	1	El Centenario, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-77	103	Construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales de general Juan Domínguez cota, San Juan de Los Planes, San Pedro México y Agua Amarga en el municipio de La Paz. 1era etapa de construcción de lagunas de oxidación, colector, cárcamos y emisores para las localidades de General Juan Domínguez Cota y San Juan De Los Planes y construcción de red de alcantarillado y descargas sanitarias en General Juan Domínguez Cota	Obra	1	General Juan Domínguez Cota-San Juan de los Planes, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-78	104	Ampliación de la red de alcantarillado sanitario, en la Col. Ampliación El Centenario.	Obra	1	Col. Ampliación El Centenario, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-
PyC2017-79	105	Ampliación de red de alcantarillado sanitario, construcción de red de atarjeas en 2,109.00 m.l., cárcamo de rebombeo de 10 m <sup>3</sup> de capacidad, caja	Obra	1	Barrio La Esperanza, Todos Santos, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

		rompedora de presión, emisor a presión, equipamiento electromecánico y 90 descargas sanitarias.											
PyC2017-80	106	Estudio y proyecto ejecutivo integral de agua potable.	Estudio y proyecto	1	La Matanza, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-	-
PyC2017-81	107	Estudio y proyecto ejecutivo integral de alcantarillado.	Estudio y proyecto	1	La Matanza, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-	-
PyC2017-82	108	Proyecto ejecutivo integral para un sistema de tratamiento de aguas residuales.	Estudio y proyecto	1	Los Barriles, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-	-
PyC2017-83	109	Proyecto ejecutivo de red de alcantarillado y descargas domiciliarias en el barrio San Juan.	Estudio y proyecto	1	Todos Santos, La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-	-
PyC2017-84	110	Ampliación de red de alcantarillado en Calafia 1era etapa;	Proyecto	1	Calafia, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-85	111	Ampliación de red de alcantarillado en La Pitahaya 4ta etapa.	Proyecto	1	La Pitahaya, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-86	112	Construcción de red de alcantarillado col. Las Flores, El Centenario.	Proyecto	1	Las Flores, El Centenario, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-87	113	Ampliación de red de alcantarillado en Ampliación Navarro Rubio.	Proyecto	1	Ampliación Navarro Rubio	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-88	114	Ampliación de red de agua potable col. La Pitahaya 4ta etapa.	Proyecto	1	La Pitahaya, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-89	115	Planta potabilizadora de agua en el poblado El Triunfo.	Proyecto	1	El Triunfo, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-90	116	Reposición de tubería de agua potable en el primer cuadro de la ciudad de La Paz, en la zona comprendida de la calle Morelos a la 5 de Febrero y de Isabel la Católica a Álvaro Obregón.	Obra	1	La Paz	A	C	OOMSAPAS	-	X	-	-	-
PyC2017-91	117	Construcción de muros de contención col. Loma Obrera.	Obra	1	Colonia Loma Obrera, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-92	118	Construcción de muro de contención en col. Agustín Olachea.	Obra	1	Colonia Agua Escondida, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-93	119	Ampliación de red de alcantarillado Calafia, segunda etapa.	Proyecto y obra	1	Colonia Calafia, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-94	120	Ampliación de red de alcantarillado, Ampliación Loma Obrera.	Proyecto y obra	1	Ampliación Loma Obrera, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-95	121	Ampliación de red de alcantarillado, colonia Guadalupe Victoria.	Proyecto y obra	1	Colonia Guadalupe Victoria, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-96	122	Construcción de red de alcantarillado, colonia Vista Hermosa.	Proyecto y obra	1	Colonia Vista Hermosa, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-97	123	Ampliación de red de agua potable, colonia Laguna Azul.	Proyecto y obra	1	Colonia Laguna Azul, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-98	124	Rehabilitación de red de agua potable en la colonia Loma Linda.	Proyecto y obra	1	Colonia Loma Linda, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social, FISM	-	X	-	-	-
PyC2017-99	125	Desarrollo de infraestructura social para la mejora de parques y jardines, para el Parque Villas del Encanto del Municipio de La Paz, BCS.	Proyecto y obra	1	Colonia, Villas del Encanto, La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social,	-	X	-	-	-

										Fondo Minero			
PyC2017-100	126	Diseño, construcción, equipamiento y puesta en marcha de Planta potabilizadora para la remoción de arsénico con capacidad de 40 LPS Segunda etapa	Obra	1	El Centenario, La Paz	A	C		SEPUIM	-	-	-	
PyC2017-101	127	Equipamiento electromecánico de pozo profundo, línea de conducción	Obra	1	La Trinidad, La Paz	A	C		SEPUIM	-	-	-	
PyC2017-102	128	Equipamiento electromecánico de pozo profundo, línea de conducción	Obra	1	El Carrizal, La Paz	A	C		SEPUIM	-	-	-	
PyC2017-103	129	Obras de protección para minimizar riesgos de inundación en las subcuentas: La Paz y arroyo Datilar, en la Cuenca La Paz - Cabo San Lucas, municipio de La Paz	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	CONAGUA	-	-	
PyC2017-104	130	Construcción de infraestructura de protección a centros de población en el arroyo El Calandrio, tramo carretera Transpeninsular colonia Guerrero La Paz.	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	CONAGUA	-	-	
<b>EQUIPAMIENTO (50 ACCIONES)</b>													
PyC2007-110	1	Relleno Sanitario Los Planes	Ha.	100	Los Planes	A	C, M y L	-	-	-	-	-	
PyC2007-111	2	Construcción de dos plantas desaladoras de 100 litros/seg	Planta	2	Centro de Población	A	C y M	X	-	X	X	-	
PyC2007-112	3	Deposito de desechos tóxicos	Ha.	2	-	A	C, M y L	-	-	-	X	-	
PyC2007-113	4	Complejo urbanístico para la central de carga, Terminal de autobuses foráneos, talleres de mantenimiento y central de abastos	Ha.	100	-	A	M y L	-	-	X	X	-	
PyC2007-114	5	Ampliación al Aeropuerto Internacional	Ha.	550	Aeropuerto	A	M y L	-	-	X	X	-	
PyC2007-115	6	Nuevo Parque Industria Ligera	Ha.	335	Parque industrial	A	L	-	-	X	X	-	
PyC2007-116	7	Terminal Internacional de Cruceros	Ha.	90	Palmira	A	C, M y L	-	-	X	X	-	
PyC2007-117	8	Programa de mantenimiento de escuelas de nivel básico	Programa	1	Centro de Población	B	C, M y L	X	X	-	-	-	
PyC2007-118	9	Mantenimiento de zonas deportivas	Acciones	1	Centro de Población	B	C, M y L	X	-	-	-	-	
PyC2007-119	10	Ampliación y/o construcción del hospital general	Proyecto	1	Centro de Población	A	M y L	-	-	X	-	-	
PyC2007-120	11	Construcción de plantas recicladoras de desperdicios (Papel, vidrio, plástico, metal, llantas)	Planta	1	Centro de Población	B	C, M y L	-	-	-	X	-	
PyC2007-121	12	Estudio de factibilidad para adecuar en el relleno sanitario espacios para el manejo de desechos provenientes del rastro y pescadería	Estudio	1	Relleno Sanitario	B	C	X	-	-	-	-	
PyC2007-122	13	Construcción de un incinerador que cumpla con la normatividad ambiental, para que ofrezca servicios al sector salud	Proyecto	1	Centro de Población	B	C	X	-	-	-	-	
PyC2007-123	14	Rastro TIF y Parque Agroindustrial	Proyecto	1	Centro de Población	B	C y M	X	-	-	X	-	
PyC2007-124	15	Unidades de transferencia de basura	Proyecto	2	Centro de Población	A	M y L	X	-	-	-	-	
PyC2007-125	16	Factibilidad de construcción de escuelas por desarrolladores inmobiliarios	Estudio	1	Nuevos desarrollos de vivienda en zonas de futuro crecimiento	A	C, M y L	-	-	X	-	-	
PyC2007-126	17	Programa de modernización tecnológica y digital en escuelas	Programa	1	Escuelas básicas y de nivel medio	B	C y M	-	X	-	-	-	
PyC2007-127	18	Construcción de una preparatoria	Aulas	17	Centro de Población	A	C y M	-	X	X	-	-	
PyC2007-128	19	Construcción de aulas de nivel superior	Aulas	8	Centro de Población	A	C y M	-	X	X	-	-	
PyC2007-129	20	Construcción de un centro social	Aulas	9	Centro de Población	B	M	-	X	X	-	-	
PyC2007-130	21	Mejoramiento y mantenimiento del auditorio municipal	Acciones	1	Centro de Población	B	C	-	X	X	-	-	
PyC2007-131	22	Construcción de juegos infantiles	Proyecto	1	Centro de Población	B	M	X	-	-	-	-	
PyC2007-132	23	Construcción de un centro de urgencias	Proyecto	1	Centro de Población	A	M	X	X	X	X	-	
PyC2007-133	24	Abatir los rezagos en recolección de basura en zonas no servidas	Programa	1	Nuevos desarrollo urbanos	A	C	X	-	-	-	-	
PyC2017-105	25	Rehabilitación de centro de desarrollo comunitario de colonia Agua Escondida.	Proyecto y obra	1	Colonia El Cardonal, La Paz	A	C				X	-	
										Programas y Proyectos Desarrollo Social. FORTAMUN			
PyC2017-106	26	Rehabilitación del centro de desarrollo comunitario colonia El Cardonal.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C				X	-	
										Programas y Proyectos Desarrollo Social. FORTAMUN			
PyC2017-107	27	Rehabilitación del centro de desarrollo comunitario.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C				X	-	
										Programas y Proyectos Desarrollo Social. FORTAMUN			



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

PyC2017-108	28	Rehabilitación de oficinas del Instituto Municipal de la Mujer.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social. FORTAMUN	-	X	-	-
PyC2017-109	29	Rehabilitación de oficinas de la dirección de la Atención Ciudadana.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social. FORTAMUN	-	X	-	-
PyC2017-110	30	Rehabilitación de oficinas del Instituto Municipal del Deporte.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social. FORTAMUN	-	X	-	-
PyC2017-111	31	Rehabilitación de edificio para oficinas Municipales unidad habitacional FOVISSSTE	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social. FORTAMUN	-	X	-	-
PyC2017-112	32	Cercado y acceso principal panteón sur de la ciudad de La Paz	Proyecto y obra	1	Ciudad y La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social. FORTAMUN	-	X	-	-
PyC2017-113	33	Rehabilitación de parques en diferentes colonias de la Ciudad de La Paz	Proyecto y obra	1	Varias colonias, Ciudad de La Paz	A	C	Programas y Proyectos Desarrollo Social. Proyectos De Desarrollo Regional Ramo 23	-	X	-	-
PyC2017-114	34	Construcción de La Casa del Adolescente	Obra	1	Ubicación: Callejón 6, entre Boulevard Virginia Peralta y calle del Álamo en la col. Ruiz Cortines, Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-115	35	Rehabilitación del Parque Conchalito	Obra	1	Ubicación: Calle Erizo de mar entre calle Ostra y Madre Perla en la col. La Esperanza, Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-116	36	Rehabilitación del Parque Invi Progreso	Obra	1	Ubicación: Calle Uña de Gato entre calle Damiana y calle Manzanilla, col. Progreso – Invi, Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-117	37	Rehabilitación del Parque Arboledas	Obra	1	Ubicación: Calle Caoba entre Josefa Ortiz de Domínguez y Héroes de Independencia, col. Las Arboledas, Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-118	38	Rehabilitación del Parque Puesta del Sol	Obra	1	Ubicación: Calle Tenochtitlán esquina con calle Quetzalcóatl en la col. Puesta del Sol, Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-119	39	Rehabilitación de la Plaza Pública Pescadero	Obra	1	Pescadero, La Paz	A	C					
PyC2017-120	40	Rehabilitación del Parque Mezquitito	Obra	1	Ubicación: Calle Palo Adán y Palo Blanco, col. Mezquitito, Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-121	41	Villa Deportiva de la Ciudad de La Paz (Estadio Arturo C. Nahl, Guaycura y Gimnasio Auditorio)	Obra	1	Ubicación: Calle 5 de Mayo entre Lic. Primo Verdad, General Félix Ortega y José María Morelos y Pavón, Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-122	42	Rehabilitación del área de atletismo del Complejo Deportivo Inside	Obra	1	Ubicación: Calle General Félix Ortega, entre 5 de Febrero y Veracruz, Ciudad de La Paz	A	C		SEPUIM	-	-	-
PyC2017-123	43	Construcción de áreas de atletismo del Instituto Tecnológico de La Paz	Obra	1	Ubicación: Blvd. Forjadores de Sudcalifornia, 8 de octubre 2da. Sección, Ciudad de La Paz	A	C		SEPUIM	-	-	-
PyC2017-124	44	Construcción de áreas especializadas para la atención de ciegos y débiles visuales del CREE	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C		SEPUIM	X		
PyC2017-125	45	Rehabilitación de centros de desarrollo comunitario en Chametla y El Centenario	Proyecto y obra	1	Colonia Chametla y El Centenario, La Paz	A	C	DESARROLLO SOCIAL RAMO 23		X	-	-
PyC2017-126	46	Estación de transferencia de residuos	Proyecto Ejecutivo y Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M		X		-	-
PyC2017-127	47	Construcción de Rastro municipal	Proyecto Ejecutivo y Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X		-	-
PyC2017-128	48	Modernización del mercado Olachea	Proyecto Ejecutivo y Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X		-	-

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

PyC2017-129	49	Modernización del mercado Madero	Proyecto Ejecutivo y Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	-	-
PyC2017-130	50	Modernización del mercado Bravo	Proyecto Ejecutivo y Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	X	-	-
<b>VIALIDAD (37 ACCIONES)</b>											
PyC2007-134	1	Construcción de Puente Vehicular 8 de Octubre Boulevard Forjadores de Sudcalifornia al cruce con Arroyo El Cajoncito	Programa	1	Boulevard Forjadores de Sudcalifornia al cruce con Arroyo El Cajoncito	A	C y M	-	X	X	-
PyC2007-135	2	Construcción de Puente Vehicular Agustín Olachea	Obra	1	Al Cruce con el Arroyo el Cajoncito	A	-	-	X	X	-
PyC2007-136	3	Rectificación del Distribuidor Vial Cola de Ballena	Obra	1	Cola de Ballena	A	C y M	-	X	X	-
PyC2007-137	4	Prolongación del Boulevard Gral. Francisco J. Mújica Norte-Sur	Programa	1	Boulevard Gral. Francisco J. Mújica Norte-Sur	A	C y M	-	X	X	-
PyC2007-138	5	Prolongación de la Avenida de Carabineros Norte-Sur	Programa	1	Avenida de Carabineros Norte-Sur	A	C y M	-	X	X	-
PyC2007-139	6	Prolongación Margarita Maza de Juárez via alterna norte sur, construcción de vado en el arroyo el Cajoncito	Programa	1	Prolongación Margarita Maza de Juárez	A	C y M	-	X	X	-
PyC2007-140	7	Prolongación de Malecón	Programa	1	Malecón	A	C y M	-	X	X	-
PyC2007-141	8	Mantenimiento de pavimento en vialidad primaria: bacheo, sello de grietas y reconstrucción de zonas de erosión de pétreos	Programa	1	Centro de Población	A	C	-	-	X	-
PyC2007-142	9	Encarpelamiento con concreto del área urbana para disminuir la temperatura	Programa	1	Centro de Población	A	C y M	X	-	X	-
PyC2007-143	10	Construcción de vialidad tipo malecón para la protección del mangle (Malecón Chametla)	Proyecto	1	Mangle	A	C y M	X	-	X	-
PyC2007-144	11	Reconstrucción de pavimentos de vialidad primaria en zonas con daños severos	Programa	1	Centro de Población	A	C	X	-	-	X
PyC2007-145	12	Reconstrucción de vialidad primaria en zonas dañadas de pavimento de adocreto y empedrado	Programa	1	Centro de Población	B	C	X	-	-	X
PyC2007-146	13	Reconstrucción de guariones y banquetas con mejor calidad de concreto	Programa	1	Centro de Población	B	C y M	X	X	-	-
PyC2007-147	14	Raspado con cuchilla de moto conformadora de superficie de rodamiento en calles sin pavimento	Programa	1	Calles sin pavimento	B	C y M	X	-	-	X
PyC2007-148	15	Desyerbar plantas y sácate en el pavimento, juntas de pavimento y guariones	Programa	1	Centro de Población	B	C y M	X	-	-	X
PyC2007-149	16	Instalación de sistema de riego, para evitar riego desde pipa	Programa	1	Camellones y áreas ajardinadas de todas las vialidades primarias	A	M y L	-	-	X	X
PyC2007-150	17	Construcción de vialidades paralelas al canal La Huerta (Dos arroyos vehiculares de 20 mts cada uno)	Km.	5.25	Arroyo La Huerta	A	C, M y L	X	-	X	-
PyC2007-151	18	Construcción de vialidades paralelas al canal Los Pozos (Dos arroyos vehiculares de 13 mts cada uno)	Km.	8	Los Pozos	A	C, M y L	X	-	X	-
PyC2007-152	19	Construcción de vialidades paralelas al canal Calandrio (Dos arroyos vehiculares de 20 mts cada uno)	Km.	13	Calandrio	A	C, M y L	X	-	X	-
PyC2007-153	20	Construcción de vialidades paralelas al canal El Novillo (Dos arroyos vehiculares de 20 mts cada uno)	Km.	2.5	El Novillo	A	C, M y L	X	-	X	-
PyC2007-154	21	Construcción de vialidades paralelas al canal El Cajoncito (Dos arroyos vehiculares de 20 mts cada uno)	Km.	4.5	El Cajoncito	A	C, M y L	X	-	X	-
PyC2007-155	22	Construcción de vialidades paralelas al canal La Palma (Un arroyos vehiculares de 40 mts cada uno)	Km.	6	La Palma	A	C, M y L	X	-	X	-
PyC2007-156	23	Construcción de vialidad paralela al canal del mangle (un arroyo vehiculares de 30 mts )	Km.	7.8	Mangle	A	C, M y L	X	-	X	-
PyC2017-127	24	Pavimentación con concreto hidráulico y remodelación de las calles 5 de mayo de Belisario Domínguez a Malecón costero y Belisario Domínguez de independencia a 5 de mayo, incluye: Remodelación de banquetas y guariones en ambos lados, saneamiento, hidráulico, sanitario, eléctrico, alumbrado público, bancas, cestos de basura, reforestación, pergolado, alumbrado público.	Km.	1	Ciudad de La Paz	A	C	-	SEPUIM	SECTUR	-
PyC2017-128	25	construcción de paso inferior vehicular para incorporarse desde el libramiento Daniel Roldán al Boulevard Forjadores de Sudcalifornia	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	-	SEPUIM	-	-
PyC2017-129	26	Construcción de banquetas calle Toronja E/ Dátil y Limón	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	DESARROLLO SOCIAL FORTAMUN	-	X	-
PyC2017-130	27	Pavimentación con concreto hidráulico de la calle Olas Altas	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	-	-	-	X

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

PyC2017-131	28	Rehabilitación de rampas y banquetas calle Abasolo	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	DESARROLLO SOCIAL FORTAMUN	-	X	-	-
PyC2017-132	29	Reparación de banquetas de la calle Mutualismo de Cabezud a Ocampo	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	DESARROLLO SOCIAL FORTAMUN	-	X	-	-
PyC2017-133	30	Construcción de banquetas en perímetro de la secundaria David Peralta Osuna	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	DESARROLLO SOCIAL FORTAMUN	-	X	-	-
PyC2017-134	31	Pavimentación con asfalto y construcción de la gaza de incorporación en el libramiento Daniel Roldan, lado norte. Incluye: banquetas, guarniciones, alumbrado público.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	-	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-135	32	Pavimentación con asfalto y construcción de la gaza de incorporación en el libramiento y Francisco J. Mújica, lado sur.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	-	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-136	33	Incluye: banquetas, guarniciones, alumbrado público.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	DESARROLLO SOCIAL RAMO 23	-	X	-	-
PyC2017-137	34	Modernización del par vial de los libramientos Daniel Roldan y Santiago Oseguera.	Proyecto y obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	X	-	-	-	X
PyC2017-138	35	Distribuidor vial Blvd. Constituyentes a Blvd. Pino Payas	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-139	36	Distribuidor vial para el puente Mano Amiga, Colonia 8 de Octubre	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-
PyC2017-140	37	Red de Movilidad Ciclista, estrategias para incentivar la movilidad no motorizada	Obra	1	Ciudad de La Paz	A	C y M	X	-	-	-	-
<b>COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (13 ACCIONES)</b>												
PyC2007-157	1	Ampliar cobertura de las rutas de transporte urbano	Programa	1	Colonias	A	C, M y L	X	-	-	-	X
PyC2007-158	2	Estudio para aumentar la capacidad de la central de líneas telefónicas	Programa	1	Nuevos fraccionamientos	B	C y M	-	-	-	-	X
PyC2007-159	3	Cambio de instalaciones áreas a subterráneas en la zona centro del centro de población de La Paz	Programa	1	Zona centro del Centro de Población de La Paz	B	C y M	-	-	-	-	X
PyC2007-160	4	Mantenimiento de registros de instalación subterránea	Programa	1	Zona centro del Centro de Población de La Paz	B	C y M	-	-	-	-	X
PyC2007-161	5	Cambio de instalaciones áreas a subterráneas en las zonas que existen canalizaciones y Telmex instaló cables aéreos	Programa	1	Zona Hotelera, turística y residencial en La Paz	B	C y M	-	-	-	-	X
PyC2007-162	6	Instalación de casetas de teléfonos públicos	Programa	1	En la vialidad principal, parques y zona comercial de La Paz	B	C y M	-	-	-	-	X
PyC2007-163	7	Estudio de rutas microregionales	Estudio	1	-	A	M	X	-	-	-	X
PyC2007-164	8	Rutas turísticas	Ruta	1	-	B	M	X	-	-	-	X
PyC2007-165	9	Programa de instalación de parabúses	Programa	1	Centro de Población	B	M	X	-	-	-	X
PyC2007-166	10	Estudio de rutas de transporte de cabotaje	Estudio	1	-	A	M	X	-	-	-	X
PyC2007-167	11	Concesión de rutas marítimas de cabotaje	Concesión	1	-	A	C	X	-	-	-	X
PyC2007-168	12	Estudio de rutas turísticas	Estudio	1	-	A	C	X	-	-	-	X
PyC2007-169	13	Programa de paseos turísticos en transporte marítimo	Programa	1	Ensenada de La Paz	B	M	X	-	-	-	X
<b>MEDIO AMBIENTE (19 ACCIONES)</b>												
PyC2007-170	1	En áreas con pendientes superiores al 8% promover la agricultura en terrazas con bordos de hileras para evitar la erosión	Terrazas	-	Valles agrícolas de La Paz y Los Planes	B	C, M y L	X	-	-	-	X
PyC2007-171	2	Campaña de protección de laderas, cárcavas y cauces	Campaña	1	Centro de población	B	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-172	3	Programa de vigilancia permanente para evitar la obstrucción de las descargas pluviales de sedimentos al mar, en bahías semicerradas como La Paz donde el sistema de dinámica de sedimento se considera cerrado, es decir el aporte de sedimentos a las playas	Programa	1	Línea de Costa Municipal	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-173	4	Proyecto de rehabilitación en la zona de la florida para recuperar el cauce natural del arroyo La Palma	Proyecto	1	Línea de Costa Municipal	A	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-174	5	Proyecto de delimitación de la zona federal marítimo terrestre	Proyecto	1	Línea de Costa Municipal	B	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-175	6	Programa específico para evitar la pérdida de la vegetación natural producto de la actividad humana y preservar al máximo la vegetación densa y supervisión permanente para evitar la pérdida del recurso	Programa	1	Sobre los ejes viales	B	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-176	7	Campaña para controlar la erosión en áreas con pendientes fuertes y mayor densidad de drenaje en laderas de montaña	Campaña	6	Lomas de Palmira, Colonias del Sol, Paseos el Cortes, Cerro del Piojito, Atravesado y Agua Escondida	B	C, M y L	X	-	-	-	-

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

PyC2007-177	8	Programa de rescate de vegetación nativa y tradicional y forestación de áreas públicas	Programa	1	Centro de población	B	C, M y L	X	X	X	X	-
PyC2007-178	9	Campaña de vigilancia permanente sobre la playa incluyendo la parte frontal del cordón de dunas porque favorece la erosión	Campaña	1	Frente de playa del centro de población	B	C	X	-	-	-	-
PyC2007-179	10	Programa de vigilancia permanente para evitar la introducción de especies exóticas de carácter invasivo	Programa	1	Centro de población	B	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-180	11	Campaña permanente de limpieza de sedimentos y cascajo y vigilancia de los cauces de arroyos y tiraderos clandestinos	Campaña	14	Arroyos San Pedro, El Novillo, Cardonal, Victoria, La Palma, La Barrosa, Los Pozos, La Cruz, La Huerta, Calandrio, El Cajoncito, El Piojillo, Pedregal de Cortez y Esterito	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-181	12	Programa permanente de vigilancia de las áreas naturales para evitar el saqueo de las especies endémicas, la quema y deforestación	Programa	1	Áreas de Preservación	B	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2007-183	13	Delimitación de Zonas Federales en Arroyos y escurrimientos y zonas de conservación ecológica colindante	Estudio	1	H. Ayuntamiento de La Paz	B	C, M y L	-	-	X	-	-
PyC2007-184	14	Mejoramiento de parques y jardines	Parques	s/d	Centro de población	B	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-185	15	Programa de Administración Costera Integral (malecones, playas públicas, humedales)	Programa	1	Costa de La Paz	A	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-186	16	Programa de Manejo de Humedales	Programa	1	Frente al poblado de Chametla	A	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-187	17	Proyecto de delimitación de zona federal y protección Ecológica desembocadura Arroyo El Cajoncito	Proyecto	1	Arroyo el Cajoncito	A	C	X	-	X	-	-
PyC2007-188	18	Proyecto de delimitación de zona federal y protección ecológica desembocadura Arroyo La Palma, El Cardonal y El Novillo	Proyecto	3	Arroyo La Palma, El Cardonal y El Novillo	A	C	X	-	-	-	-
PyC2007-189	19	Elaboración de estudios de Impacto Ambiental para el aprovechamiento de los recursos naturales	Estudio	1	Áreas de Preservación	B	C, M y L	-	-	-	X	X
<b>RIESGO Y VULNERABILIDAD (24 ACCIONES)</b>												
PyC2007-190	1	Elaborar inventario de inmuebles y reubicar asentamientos ubicados sobre falla	Asentamiento	1	El Centenario	A	C y M	X	-	-	-	X
PyC2007-191	2	Campaña de información a la población de la existencia de fallas y fracturas, su localización, grado de peligrosidad y donde no construir (Fallas de La Paz, El Carrizal y Los Planes)	Campaña	2	Centro de Población y Loc. El Centenario	A	C, M y L	X	X	-	-	-
PyC2007-192	3	Demoler viviendas dañadas y modificar el uso del suelo a espacios abiertos	Vivienda	-	El Centenario	A	M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-193	4	Estudio para identificar con exactitud la ubicación de las fallas geológicas y su incorporación como zona no apta para desarrollo urbano	Estudio	1	Falla del Carrizal	A	C	X	-	X	-	-
PyC2007-194	5	Incorporar al reglamento de construcciones las normas que garanticen mayor seguridad ante fenómenos hidrometeorológicos.	Reglamento	1	H. Ayuntamiento de La Paz	B	C, M y L	X	X	-	-	-
PyC2007-195	6	Control estricto en la aplicación del reglamento de construcción (toda construcción de ingeniería civil debe cumplir con las especificaciones para resistir el impacto de vientos huracanados de categorías altas (acción permanente)	Campaña	1	Centro de Población	A	C, M y L	X	X	-	-	-
PyC2007-196	7	Reforzamiento de bordos: elevación del nivel placas de anclaje para reforzar taludes (centro de población)	Obra	6	El Piojillo y El Cajoncito	A	C y M	X	-	-	-	-
PyC2007-197	8	Campaña de divulgación anticipada ante la posibilidad de inundación en zonas bajas	Campaña	1	Centro de Población	A	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-198	9	En zonas de derrumbes indicar la peligrosidad de deslizamiento de material pétreo con señalamiento diurno y nocturno	Campaña	2	Paseo Álvaro Obregón y Calzada Luis Donald Colosio	A	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-199	10	Colocación de mallas, terraplenes y muretes de protección que garantice la seguridad del paso en las vías de comunicación	Km.	-	Paseo Álvaro Obregón y Calzada Luis Donald Colosio	B	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-200	11	En zonas de fuerte pendiente propensas a derrumbes y/o deslizamiento construir en forma escalonada terrazas y muros de contención que garanticen la estabilidad del suelo	Programa	1	Laderas de cerros	B	C, M y L	X	X	-	-	-
PyC2007-201	12	Estudio integral de protección de embarcaciones que garantice el resguardo y seguridad en zonas de fondeo, amarre en muelles seguros y salida a tierra firme para su resguardo	Estudio	1	Parte profunda de la bahía, marinas turísticas y construcción de marinas secas	B	C	X	-	X	X	X
PyC2007-202	13	Remover material rocoso inestable en laderas de fuerte pendiente habitadas donde existe peligro de deslizamiento que durante un sismo o tormenta fuerte prolongada humedadca lo suficiente el suelo que favorezca el deslizamiento	Campaña	1	Centro de población	B	C, M y L	X	-	-	-	-

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de  
La Paz, B.C.S.

PyC2007-203	14	Divulgar información de riesgos de zonas costeras en torno a eventos de Tsunamis	Campaña	1	Centro de población	B	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-204	15	Programa de vigilancia permanente para evitar la ocupación de zonas de riesgo por los asentamientos irregulares	Programa	1	H. Ayuntamiento de La Paz	B	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-205	16	Venta de agua tratada a los nuevos desarrollos turísticos para riego de áreas verdes	Programa	1	Nuevos desarrollo turísticos	B	C, M y L	X	-	-	X	-
PyC2007-207	17	Colocar en los vados reglas que indiquen la altura de inundación (centro de población)	Estadal	35	Paseo Alvaro Obregón (6), Boulevard Benito Juárez (1), Abasolo (1), El Piojillo (5), Carr. A Los Planes (3), Carr. Transpeninsular a Cabo San Lucas (9), Carr. Fed No 1 La Paz-Cd. Constitución.	B	C y M	X	-	-	-	-
PyC2007-208	18	Construir obras de protección, bordos y canalización de ríos de segundo y tercer nivel que cruzan los nuevos fraccionamientos y poblados Chametla y San Juan de Los Planes (centro de Población)	Obra	15	Arroyos el Piojillo (1), El Cajoncito (1), Calandrio (1), La Huerta (1) Colonias C.H. Miramar (1), Rinconada El Cardonal (2), Diana Laura (2), El Comitán (1), Fraccionamientos Los Tabachines (2), La Fuente (1), El Camino Real III (1), Arco iris II (1) y Carr. Fed. No 1 La Paz-Cd. Constitución (1)	A	C y M	X	-	X	-	-
PyC2007-209	19	Construir obras de protección de escurrimientos pluviales que crucen las localidades rurales	Obra	5	Chametla, El Centenario, San Juan de Los Planes, Av. Santa Ana y Col. San Patricio	B	C y M	X	-	-	-	-
PyC2007-210	20	Limitar el uso de áreas con riesgo a inundación y destinarlas a espacios abiertos y de recreo	Programa	1	Centro de Población	B	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-211	21	Seguimiento y evaluación de programas de mitigación de riesgos (acción permanente)	Programa	1	Centro de Población	A	C, M y L	X	-	-	-	-
PyC2007-212	22	Programa de protección civil	Programa	1	Centro de Población	A	C, M y L	X	-	X	-	-
PyC2017-141	23	PACMUN, Plan de Acción Climática Municipal	Programa	1	Municipio de La Paz	A	C y M	X	-	X	-	-
PyC2017-142	24	Atlas de Riesgo	Programa	1	Municipio de La Paz	A	C	X	-	X	-	-

**SEGURIDAD PÚBLICA (2 ACCIONES)**

PyC2017-143	1	Reconstrucción del edificio de servicios periciales de la Procuraduría General del Estado de B.C.S.	Obra	1	Ubicación: Blvd. Luis Donaldo Colosio entre Álvarez Rico y Gral. Agustín Olachea, Ciudad de La Paz	A	C		SEPUIM	-	-	-
PyC2017-144	2	Academia Estatal de Policía de la Ciudad de La Paz	Obra	1	Ubicación: Carretera Transpeninsular al sur km 17 calle Calafia, col. Calafia, Ciudad de La Paz	A	C	X	SEPUIM	-	-	-

Actualización del  
**Programa** de **Desarrollo**  
**Urbano** de **Centro** de **Población**  
de **La Paz, B.C.S.**





# V. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE ACCIONES

## 5.1 Mecanismos de Instrumentación

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de La Paz deberá mantenerse actualizado, por lo que es necesario sea evaluado una vez al año para promover, controlar o corregir su cumplimiento.

La evaluación y el seguimiento en el Ayuntamiento, estará a cargo del IMPLAN y misma que tendrá como propósito diseñar y operar los métodos y sistemas de indicadores estratégicos, priorización de proyectos, asesoría y capacitación relativos a la planificación urbana y ordenación del territorio del municipio, a fin lograr lo siguiente:

- a. Los objetivos y metas que alcanzar.
- b. Las políticas y estrategias de ordenamiento territorial y urbano (zonificación y aprovechamiento del suelo).
- c. Las disposiciones normativas para las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.
- d. Las estrategias en materia de infraestructura y equipamiento señaladas en el instrumento.
- e. La ejecución de los proyectos estratégicos, así como la realización de los programas y acciones señaladas a corto plazo.

Es importante que la información sea dada a conocer a la ciudadanía y esté disponible para consulta a través de distintos medios contribuyendo así a transparentar el seguimiento y la observancia del programa

Para llevar el control, seguimiento y evaluación de los proyectos, obras o acciones propuestas en el PDUCP, los instrumentos operativos necesarios para la aplicación se clasifican en:

- Instrumentos administrativos o de control: Incluye trámites de deslindes catastrales, fusión, lotificación, manifestación de construcción, manifestación de títulos o posesión, subdivisión; trámite para el mejoramiento de vivienda, solicitud de espacio casa de la cultura, licencias de giros comerciales, entre otros.
- Instrumentos de coordinación: Reflejan las acciones con las que se alcanzarán los objetivos del Programa y la financiación. Para la aplicación de los recursos federales y estatales destinados para infraestructura social y municipal, derivados del nivel

programático y de corresponsabilidad sectorial. Se emplearán las figuras de Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal, el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda de La Paz, y en algunos casos el Comité Comunitario o Comité de Obra, cuyo propósito será el gestionar y vigilar la aplicación correcta de lo estipulado en el PDUCP de La Paz B.C.S. Para mayor detalle se puede consultar el Catálogo de Programas Federales para Municipios publicado por el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Tabla 129

Tabla 129 Instrumentos de coordinación

Categoría	Figura	Integrantes	Forma de participación	Responsabilidades
Comité de Planeación	Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal	Representantes del sector público, privado y social.	Establecer los vínculos de comunicación y coordinación entre los sectores público, privado y social a efectos de que sus representantes elaboren, controlen y evalúen los planes y programas sectoriales y especiales.	El propio Comité establecerá los reglamentos necesarios para el cabal cumplimiento de sus responsabilidades.
	Consejo Municipal de Desarrollo Urbano de La Paz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidente Municipal.</li> <li>• Síndico y regidores.</li> <li>• Presidentes de comunidad.</li> <li>• Secretario del Ayuntamiento.</li> <li>• Tesorero.</li> <li>• Director de Obras Públicas y asentamientos Humanos</li> <li>• Director General de Desarrollo Urbano y Ecología</li> <li>• Director General de Catastro</li> <li>• Director General de Desarrollo Social</li> <li>• Director General de Desarrollo Económico</li> <li>• Director General de IMPLAN</li> <li>• Miembros del Sector privado</li> <li>• Sector Académico</li> <li>• Sociedad Civil Organizada</li> </ul>	Planeación de las acciones para la infraestructura social municipal y establecerá las prioridades en la demanda social.	Promoción, programación y seguimiento de las acciones.
Consejos de Participación	Comité Comunitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidente de Comunidad.</li> <li>• Representante por cada colonia o fraccionamiento.</li> <li>• Comisariado ejidal, si hubiera.</li> </ul>	Auxiliares en las tareas de administración municipal.	Se sujetarán en su funcionamiento a la normatividad que se señale dependiendo de las obras y acciones aprobadas para cada ejercicio fiscal del Municipio de La Paz
	Comité de Obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficiarios de la obra o acción en cada calle, colonia o fraccionamiento, según sea el caso se integrará por:</li> <li>• 1 presidente</li> <li>• 1 secretario.</li> </ul>	Representación vecinal.	

- 1 tesorero.
- 1 vocal de control y vigilancia.

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

## Instrumentos de financiamiento

El financiamiento de los proyectos, obras y/o acciones que se proponen se llevarán a cabo mediante la aplicación de recursos públicos, de la iniciativa del sector privado, del sector social y del financiamiento internacional.

- Fuentes de financiamiento de recursos públicos
  - Recursos Municipales: Basado en la recaudación local, a partir de la Ley de ingresos del Municipio de La Paz Baja California Sur para el ejercicio fiscal anual. Los recursos para el financiamiento de los proyectos, programas o acciones son distribuidos conforme al Presupuesto de egresos del Municipio para el ejercicio fiscal anual.
  - Recursos Estatales: Ley de Ingresos del Estado de Baja California Sur para el ejercicio fiscal anual, y el Presupuesto de egresos del estado de Baja California Sur para el ejercicio fiscal anual.
  - Recursos Federales: Recursos por subsidios, asignaciones presupuestarias y fondos derivados del Paquete económico que incluye la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal anual, y el Presupuesto de egresos de la Federación para el ejercicio fiscal anual. Incluye el recurso para los Programas Federales por Dependencia. (Tabla 130).

**Tabla 130 Recursos de Programas Federales**

<b>Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)</b>	
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Infraestructura.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Apoyar la construcción de obras de infraestructura básica, complementaria y equipamiento; Apoyar la ejecución de proyectos, para el rescate de espacios públicos en deterioro, abandono o inseguridad; Impulsar obras de mejoramiento físico, para la rehabilitación de áreas comunes; Apoyar la realización de obras, acciones y servicios; para el mejoramiento en los hogares con carencias por calidad y espacios en la vivienda y acceso a servicios básicos; y Fomentar el desarrollo de los Núcleos Agrarios y las localidades inmersas en ellos, por medio de obras de infraestructura básica, complementaria, y equipamiento urbano.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	El Programa de infraestructura se divide para su ejecución en las siguientes vertientes: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infraestructura para el Hábitat                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Modalidad Mejoramiento del Entorno.</li> <li>1.2. Modalidad Desarrollo Comunitario.</li> <li>1.3. Modalidad Promoción del Desarrollo Urbano.</li> </ol> </li> <li>2. Espacios Públicos y Participación Comunitaria                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Modalidad Habilitación y Rescate de Espacios Públicos.</li> <li>2.2. Modalidad Rescate y Reordenamiento de Unidades Habitacionales.</li> <li>2.3. Modalidad Ciudad de las Mujeres.</li> </ol> </li> <li>3. Mejoramiento de la Vivienda</li> </ol>
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Prevención de Riesgos.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Contribuir a incentivar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos, los centros de población y las zonas metropolitanas, mediante el apoyo para la elaboración de programas de planeación y la realización de acciones de prevención y mitigación de riesgos.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	El Programa comprende 3 componentes: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Componente Instrumentos de Planeación Territorial.</li> <li>2. Componente Prevención de Riesgos en los Asentamientos Humanos.</li> <li>3. Componente Obras de Prevención y mitigación.</li> </ol>
<b>Programa:</b>	<b>Programa para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (PASPAH).</b>

OBJETIVO:	Otorgar apoyos para los hogares poseedores de lotes ubicados en asentamientos humanos irregulares de los polígonos de actuación, con el objeto de regularizar la propiedad de dichos lotes y tener acceso a los servicios básicos.
DESCRIPCIÓN:	<p>El Programa podrá intervenir en los polígonos con asentamientos humanos irregulares que se encuentren inmersos en las Zonas de Atención Prioritaria definidos por la SEDESOL. Para definir los Polígonos de actuación del Programa se observarán lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encontrarse inmerso dentro de un Perímetro de Contención Urbana.</li> <li>2. Acreditar la existencia de asentamientos humanos ir II. Estar definidos como áreas aptas de incorporación al desarrollo urbano en los instrumentos de planeación urbana vigentes.</li> <li>3. Formar parte del catálogo de polígonos que deberá ser generado por la Instancia Ejecutora, conforme al Anexo 1 de las reglas de operación vigentes.</li> <li>4. Contar con Opiniones Técnicas favorables desde el punto de vista urbano y de análisis de riesgos.</li> <li>5. Contar con un diagnóstico de la cobertura general de servicios (agua potable, drenaje, energía eléctrica, manejo de residuos sólidos y transporte masivo).</li> <li>6. Estar considerado en el Programa de Trabajo elaborado por la instancia Ejecutora.</li> <li>7. Preferentemente contar con Atlas de Peligros Naturales o de Mapas de Riesgos.</li> </ol>
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Consolidación de Reservas Urbanas.</b>
OBJETIVO:	Contribuir a consolidar ciudades compactas, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes mediante subsidio federal, para la adquisición de suelo intraurbano destinado a la edificación de nuevos desarrollos de vivienda social vertical que incrementen la densidad de vivienda por hectárea.
DESCRIPCIÓN:	<p>El Programa otorga apoyos, para la adquisición de suelo intraurbano para los siguientes proyectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vivienda Multifamiliar Vertical Nueva: Suelo destinado a la vivienda social por construirse, en construcción o terminada que cuente con al menos tres niveles habitables.</li> <li>2. Reconversión de inmuebles, para uso habitacional que consista en la adecuación de espacios, para vivienda social vertical digna y decorosa.</li> </ol>
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros.</b>
OBJETIVO:	Contribuir a promover el ordenamiento y la planeación mediante el fortalecimiento de los Registros Públicos de la Propiedad y los Catastros, a fin de que sean instituciones que garanticen la certeza jurídica de los derechos reales sobre los bienes inmuebles.
DESCRIPCIÓN:	<p>Los proyectos que se pueden presentar son de 3 tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PEM. (Proyecto Ejecutivo de Modernización del Registro Público de la Propiedad) elaborado con base al Modelo de Registro.</li> <li>2. PEC. (Proyecto Ejecutivo de Modernización Catastral) elaborado con base al Modelo de Catastro.</li> <li>3. PEI. (Proyecto Ejecutivo Integral de Modernización y Vinculación del Registro Público de la Propiedad y el Catastro) elaborado con base a ambos Modelos.</li> </ol>
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Apoyo a la Vivienda.</b>
OBJETIVO:	Contribuir a fomentar el acceso a la vivienda mediante soluciones habitacionales bien ubicadas, dignas y de acuerdo con estándares de calidad óptimos, mediante el otorgamiento de subsidios federales para acciones de vivienda.
DESCRIPCIÓN:	<p>Los criterios de priorización del programa para seleccionar determinar beneficiarios son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hogares cuyos ingresos están por debajo de la línea de bienestar, y cuya vivienda presente alguna de las siguientes carencias: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. El piso de la vivienda es de tierra.</li> <li>1.2. El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.</li> <li>1.3. El material de los muros de la vivienda es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.</li> <li>1.4. La razón de personas por cuarto es mayor que 2.5.</li> </ol> </li> <li>2. Hogares cuya vivienda se encuentre situada geográficamente en las siguientes zonas: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Municipios de Alto y Muy Alto Índice de Rezago Social, definidos por el CONEVAL.</li> <li>2.2. Zonas declaradas de riesgo natural por la autoridad federal o estatal competente, con una residencia en la zona anterior al 1 de enero de 2001, que sean objeto de reubicación, por parte de la autoridad local y que cumplan con los requisitos establecidos en las Reglas de Operación.</li> <li>2.3. Zonas de Atención Prioritaria Rurales (ZAP).</li> <li>2.4. Polígonos de actuación de las demarcaciones que sean el ámbito de acción del Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y Delincuencia, así como la población objetivo que determine dicho Programa.</li> <li>2.5. Los Municipios de menor Índice de Desarrollo Humano IDH.</li> </ol> </li> <li>3. Hogares con alguna de las siguientes características: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Que él o la solicitante o alguno de sus dependientes económicos tenga alguna discapacidad.</li> <li>3.2. Que la solicitante sea madre soltera o padre soltero independientemente de su mayoría de edad.</li> <li>3.3. Que el jefe o la jefa de familia sea persona adulta mayor, aunque no tenga dependientes económicos.</li> <li>3.4. Que alguno de sus integrantes sea menor de 14 años.</li> </ol> </li> </ol>

	Jefa o Jefe de familia que forme parte del Registro Nacional de Víctimas de la Comisión Nacional de Derechos Humanos.
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Acceso a Soluciones de Financiamiento.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Ampliar el acceso al Financiamiento de la población de bajos ingresos para Soluciones habitacionales en un entorno de crecimiento urbano ordenado y sustentable.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<p>El programa ofrece a la población de bajos ingresos una alternativa, para complementar su capacidad de pago a fin de acceder a una solución habitacional digna y sustentable, previo otorgamiento del financiamiento a una solución habitacional y de la acreditación de una determinada cantidad de ahorro. El subsidio a la vivienda priorizará las soluciones habitacionales que se encuentren dentro de los perímetros de contención urbana determinados por la Comisión Nacional de Vivienda. Esta acción permitirá que los beneficiarios encuentren en el entorno concentración de fuentes de empleo, así como infraestructura, equipamientos y servicios urbanos instalados que mejoren o incrementen su calidad de vida. Los Subsidios Federales se aplicarán en forma directa, para las siguientes modalidades de Solución habitacional:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquisición de Vivienda, nueva o usada.</li> <li>2. Ampliación y/o Mejoramiento de Vivienda.</li> <li>3. Adquisición de Lote con Servicios.</li> <li>4. Autoproducción de Vivienda.</li> </ol> <p>En ningún caso la Solución habitacional a la que se destine el subsidio podrá estar ubicada en zona de riesgo.</p>
<b>Secretaría de Educación Pública (SEP)</b>	
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Cultura Física y Deporte.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Beneficiar a la Población Mexicana de 6 años y más, a través de los Órganos de Cultura Física y Deporte, Asociaciones Deportivas Nacionales y Organismos Afines, propiciando la práctica habitual de la actividad física, del Deporte Social y de Representación, con personal capacitado y/o certificado, en instalaciones deportivas y/o espacios adecuados para el desarrollo de la Cultura Física y el Deporte, sin discriminación.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<p>La estrategia de Cultura Física cuenta con la siguiente línea de acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyar acciones para proyectos de Infraestructura deportiva y/o equipamiento deportivo. Con el propósito de construir, ampliar, modernizar y mejorar los espacios para la práctica del deporte masivo y el de alto nivel competitivo, se cuenta con la línea de acción referente a apoyos económicos para los organismos miembros del SINADE (Entidades Federativas, Órganos de Cultura Física y Deporte, dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal, Municipal, y de la Ciudad de México).</li> </ol>
<b>Secretaría de Cultura (SC)</b>	
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Apoyos a la Cultura.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Contribuir a promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral mediante el otorgamiento de financiamiento de proyectos de apoyo a la cultura para conservar las expresiones culturales del patrimonio cultural inmaterial; preservar los bienes que integran el patrimonio cultural material; acrecentar y conservar la infraestructura cultural disponible y para fomentar la cultura.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<p>El Programa de Apoyos a la Cultura proporciona diversos apoyos encaminados a proteger, fortalecer, fomentar y promover el arte y la cultura. Para lograrlo, el programa cuenta con la siguiente modalidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados (PAICE). Genera las condiciones para fomentar una mayor inversión de los tres órdenes de gobierno, bajo esquemas de cofinanciamiento y corresponsabilidad para la construcción, rehabilitación, remodelación y equipamiento de espacios destinados al desarrollo de actividades artísticas y culturales. Con el PAICE se contribuye a que las mexicanas y los mexicanos disfruten del arte y la cultura en espacios con condiciones óptimas.</li> </ol>
<b>Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)</b>	
<b>Programa:</b>	<b>Programas de Crédito Banobras.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Contribuir al desarrollo del país a través del fortalecimiento de la inversión pública de los gobiernos locales.
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<p>El banco ha diseñado instrumentos financieros que permiten a los gobiernos, estatales y municipales, obtener recursos crediticios que faciliten el financiamiento de su infraestructura social básica y servicios públicos. De esta manera, para los gobiernos que precisan realizar las aportaciones de contraparte requeridas por algunos de los programas federales, los programas crediticios de BANOBRAS representan una excelente opción para allegarse de los recursos necesarios. Actualmente, BANOBRAS cuenta con cuatro productos financieros que están dirigidos especialmente a gobiernos estatales y municipales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crédito Tradicional.</li> <li>2. Crédito en Cuenta Corriente.</li> <li>3. Reestructuras y/o Refinanciamiento.</li> </ol> <p>Crédito BANOBRAS para el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS).</p>
<b>Programa:</b>	<b>Programa de Modernización Catastral.</b>
<b>OBJETIVO:</b>	Fortalecer los ingresos propios municipales, incrementando la recaudación del impuesto predial, mediante la actualización del padrón de contribuyentes y mejoramiento de la eficiencia administrativa.

---

DESCRIPCIÓN:	<p>El programa comprende 3 etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Elaboración de un diagnóstico catastral y un plan de acción, así como un proyecto ejecutivo.</li><li>2. Ejecución del proyecto de modernización catastral y supervisión.</li><li>3. Emisión de dictamen técnico de cumplimiento. El cual considera los siguientes entregables:<ul style="list-style-type: none"><li>• Actualización del padrón catastral y base cartográfica.</li><li>• Vinculación de la información gráfica y tabular.</li><li>• Desarrollo de un Sistema de Gestión Catastral y mantenimiento cartográfico.</li><li>• Desarrollo de un Sistema de Información Geográfica Municipal.</li><li>• Remodelación y equipamiento del área de catastro.</li><li>• Capacitación de personal.</li></ul></li></ol> <p>A solicitud de los municipios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio para bancarizar el cobro del impuesto predial.</li></ul>
--------------	---

---

Fuente: elaboración propia PPI, de acuerdo con información del catálogo de programas federales para municipios 2017.

---

#### Fuentes de financiamiento del sector privado:

- Son los recursos provenientes esencialmente de empresas y organizaciones cuya propiedad no es del gobierno.

#### Fuentes de financiamiento del sector social:

- El Gobierno no puede recibir directamente este tipo de recursos, sin embargo, puede promoverse la gestión por parte de distintas asociaciones para la construcción de obras con categorías conforme al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.
  - Asociaciones civiles sin fines de lucro.
  - Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFULES).
- Fuentes de financiamiento internacional:
  - Banco Mundial (BM).
  - Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
  - Banco de Desarrollo de América Latina (CAF).

### Instrumentos sociales

De acuerdo con la Ley Orgánica del Gobierno Municipal del Estado de Baja California Sur, los Consejos Municipales de Colaboración, señalados en el Capítulo Segundo serán órganos de promoción, participación, consulta y gestión social, que permita que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización, ejecución y seguimiento del PDUCP. En el Municipio de La Paz funcionarán uno o varios Consejos de Colaboración Municipal, según lo acuerde el Ayuntamiento. Estarán integrados por 3 o más miembros, y uno de ellos fungirá como Presidente; donde existan organizaciones y agrupaciones representativas de los principales sectores sociales de la comunidad, las cuales, también podrán estar integradas dentro del Consejo.



## 5.2 Estrategia de Participación Ciudadana para la Integración del PDUCP, Seguimiento y Cumplimiento

En el proceso de elaboración del presente documento se llevaron a cabo diferentes revisiones y consultas por parte de instancias gubernamentales de los niveles municipal, estatal y federal, así como por parte de organismos ciudadanos del sector desarrollo urbano, y territoriales como Cámaras y Colegios, de acuerdo con la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur. Se acompaña al presente documento, formando parte integral del mismo los resultados del Talleres de Consulta Ciudadana de Planeación Estratégica.

Una vez terminado el proceso de consulta pública, el instrumento de planeación se evalúa en la Comisión correspondiente del Cabildo para su análisis y aprobación, deberá solicitarse mediante oficio el dictamen de congruencia que emita el Gobierno del Estado; posteriormente se somete al Pleno de Regidores para que en sesión se apruebe mediante un Acta de Cabildo.

Para dar respuesta a las necesidades y conflictos urbanos de la ciudad de La Paz se requiere, por completo la existencia de órganos políticos de representación ciudadana, de una participación ciudadana activa, tendiente a la articulación de intereses y recursos y a la resolución de controversias.

Para organizar dicha participación ciudadana activa, deberán establecerse con claridad las formas de organización vecinal, sus ámbitos de actuación, así como, los mecanismos de articulación con los órganos de representación política en el ámbito municipal.

El desarrollo de estos mecanismos señalará la participación de los habitantes y/o representantes vecinales, para el conocimiento y difusión de proyectos urbanos, al igual que las responsabilidades y obligaciones de los ciudadanos, propietarios o habitantes en las zonas involucradas de dichos proyectos urbanos.

En complemento a lo anterior, el gobierno municipal debe establecer canales de comunicación con las organizaciones sociales y privadas, para potenciar esfuerzos y obtener resultados en beneficio de la comunidad. Por lo que aspectos tan importantes como la promoción del desarrollo urbano, requiere completarse con el esfuerzo de la sociedad.

Para el eficaz cumplimiento de los propósitos, objetivos y metas del PDUCP, funcionará un órgano de consulta y participación de los sectores y grupos de la comunidad, que se denomina Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda, que trabajará permanentemente.

El PDUCP señala que, para alcanzar sus objetivos, es necesario la celebración de acuerdos de coordinación y convenios de concertación entre las diversas dependencias o entidades

del sector público con los grupos sociales o privados, a fin de asegurar su participación en el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.

También se deberá promover la participación empresarial, asociaciones cívicas y demás que sirvan para que la comunidad exprese su opinión y participación en forma organizada del desarrollo urbano.

El papel que juegue la participación ciudadana deberá abarcar desde la formulación, modificación y vigilancia del cumplimiento del PDUCP, así como sus acciones y programas definidos tales como: el control y normatividad del suelo; la construcción y mejoramiento de la vivienda, la protección del patrimonio cultural, la preservación del medio ambiente, la prevención, control y atención de riesgos entre otras; con lo que se promoverán los mecanismos reguladores que protejan los intereses legítimos del ciudadano sin afectar la necesaria coherencia urbana y el desarrollo regional.

Los siguientes instrumentos permitirán la inducción y orientación de la Participación Ciudadana, entendida como la incorporación de la comunidad a la operación y seguimiento del PDUCP:

- Sesiones de Cabildo abierto en el H. Ayuntamiento, en los que la ciudadanía podrá opinar sobre los aspectos del Programa que sean de su interés.
- Crear cooperativas de colonos y/o ejidatarios para la prestación de servicios que beneficien económicamente a la población. Tales cooperativas puedan estar orientadas a la obtención de concesiones para áreas comerciales, vigilancia, limpieza y transporte entre otros.
- Crear comités o comisiones vecinales que den seguimiento a los programas, obras, acciones y proyectos para cada uno de ellos, integrados por representantes de la comunidad.
- Incorporar a Organismos No Gubernamentales (ONG) al Consejo Municipal de Desarrollo Urbano para que participen en el seguimiento, evaluación y actualización de las acciones del Programa.
- Mantener informada a la comunidad sobre programas, obras y acciones que lleve a cabo la Administración Municipal.
- Mantener un diálogo directo comunidad y Ayuntamiento a través de audiencias públicas en materia de desarrollo económico, social y urbano.
- Información de actividades de comunicación social y educativa en asuntos sociales y urbanos, para la concientización y movilización de la comunidad en estos aspectos.
- Comunicación entre las diversas entidades públicas sobre el PDUCP, que permitan orientar, organizar y realizar las actividades señaladas de manera conjunta y secuencial.

Se requiere garantizar el compromiso de impulsar el cumplimiento de las acciones previstas en el Programa, en el corto, mediano y largo plazo, y asegurar su continuidad. Además, se deberán realizar encuestas periódicas entre la comunidad para conocer su opinión con relación al desarrollo urbano.

Es de suma importancia la difusión del Programa, a través de videos, publicaciones, Internet y otros medios para dar a conocer al público las propuestas que se plantean, dichos mecanismos, serán para informar con frecuencia a la comunidad de los resultados obtenidos en el Programa. Es muy importante abrir la sección de comentarios y sugerencias.

## 5.3 Acta de Aprobación de Cabildo

Con base en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano así como la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur establecen que es facultad de los municipios formular, aprobar y administrar los planes y programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y demás que de estos se deriven; es facultad del Ayuntamiento Municipal, el formular y aprobar el presente instrumento de planeación, mediante acuerdo de H. Cabildo, que se publique en la Gaceta Municipal creada como órgano de difusión de los reglamentos, decretos, acuerdos, circulares y demás disposiciones administrativas que el propio Ayuntamiento emita.

Modelo Preliminar del Acta de Aprobación del PDUCP de La Paz, Baja California Sur.

En el Municipio de La Paz, siendo las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 201\_. Congregados en el Salón de Sesiones del Palacio Municipal, el C. Presidente Municipal \_\_\_\_\_, quien funge como Presidente de la Sesión, el C. Director General de Desarrollo Urbano y Ecología, \_\_\_\_\_ en su carácter de Secretario Técnico, los vocales, los C. C. Regidores que al final suscriben, el Síndico y el suscrito Secretario del Ayuntamiento C. \_\_\_\_\_, se dio a la Sesión de Cabildo No.\_\_\_\_\_.

Acto seguido el suscrito Secretario pasó lista de asistencia y cerciorado de la existencia del Quórum Legal, lo informó al Presidente.

Acto continuo el C. \_\_\_\_\_, Presidente de la Sesión, declaró formal y legalmente instalados los trabajos de esta \_\_\_\_\_ Sesión Ordinaria.

A continuación, el Honorable Cuerpo Edilicio aprobó por unanimidad el Orden del Día presentado por esta Sesión.

En cumplimiento del Orden del Día aprobado, el C. Presidente Municipal informó a los integrantes del H Ayuntamiento que de acuerdo con la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur, la unidad Municipal encargada del Desarrollo Urbano del Municipio presenta en esta Sesión el PDUCP de La Paz.

Juntamente con la documentación que acredita con esta Sesión ha emitido el día de hoy su opinión favorable respecto del citado PDUCP y que se cuenta con el visto bueno de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad del Estado a este respecto; por lo que de acuerdo a lo señalado por el artículo 115 de la Constitución Política de los

Estados Unidos Mexicanos y Artículo 16, fracción VI de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur, emitió por unanimidad de votos el siguiente:

ACUERDO

NÚMERO \_\_\_\_\_

PRIMERO.- Se autoriza en todas sus partes el PDUCP de la Paz, presentando en esta Sesión por el C. Presidente Municipal C. \_\_\_\_\_, y que cuenta con la opinión favorable del Ejecutivo del Estado y de la Comisión Consultiva de Desarrollo Urbano del Estado.

SEGUNDO.- Envíese al C. Gobernador del Estado de Baja California Sur el PDUCP de La Paz, que en este acto se aprueba para la publicación en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado y en dos diarios de mayor circulación en la entidad, así como para los demás efectos previstos en el artículo 33 fracciones VI y VIII de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur.

TERCERO.- Publíquese este Acuerdo en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado y hágase su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Estado.

Acto continuo de acuerdo con la Orden del Día, se instruyó al suscrito Secretario para que se elabore el Acta correspondiente a esta Sesión, y hecho que fue se sometió a la consideración del H. Ayuntamiento y la aprobó por \_\_\_\_\_ de votos.

Sin haber otro asunto que tratar, se declararon los trabajos de esta Sesión y para constancia se redactó la presenta Acta que firman el C. Presidente Municipal, los C. Regidores y el Síndico, por ante la Fe del suscrito Secretario del H. Ayuntamiento.-

CONSTE

Presidente Municipal

Sindico

Regidores

## 5.4 Fuentes de Ingresos Tradicionales

### Recursos propios

Las fuentes de recursos propios municipales son los impuestos, derechos, productos y aprovechamientos. Para integrar la totalidad del presupuesto, se dispone también de participaciones. Para aumentar la disponibilidad de estos recursos de acuerdo con las necesidades registradas en el Diagnóstico- Pronóstico, es necesario diseñar una política permanente respecto al impuesto predial. Por otra parte, se debe hacer operar lo dispuesto por la Ley de Ingresos y Presupuesto de Egresos del Municipio. Por otro lado, se debe buscar el apoyo económico o financiero para llevarse a cabo el programa de modernización catastral.

Los impuestos y aprovechamientos en beneficio del Programa se pueden usar para la ejecución de obras a acciones en los siguientes rubros (Tabla 131)

Tabla 131 Fuente de recursos propios

Categoría	Descripción
<b>Impuestos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predial</li> <li>• Para obras de planificación</li> <li>• Sobre traslación de dominio de bienes inmuebles</li> <li>• Se evitará en lo posible su aumento, estableciendo acciones tendientes a la captación del total de los contribuyentes y el apoyo a las microindustrias y negocios pequeños con aportaciones menos onerosas.</li> </ul>
<b>Derechos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De cooperación para obras públicas</li> <li>• Por constancias de uso del suelo</li> </ul>
<b>Aprovechamiento:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezagos</li> <li>• Multas</li> <li>• Gastos de ejecución</li> <li>• Concesiones y contratos</li> <li>• Reintegros y cancelación de contratos</li> <li>• Subsidios</li> <li>• Donaciones en especie a cargo de propietarios de fraccionamientos de terrenos</li> <li>• Cuotas por división, subdivisión y relotificación de predios</li> <li>• Obligaciones en autorizaciones</li> </ul>

Fuente: Elaboración de PPI Proyectos y Planeación Integral S.A. de C.V.

### Aportaciones Federales

Las aportaciones federales pueden ser por gestión en 14 instituciones del gobierno federal a través de sus 41 programas dirigidos para apoyos a municipios.

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
- Programa de Infraestructura
- Programa de Prevención de Riesgos
- Programa para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares (PASPAH)
- Programa de Consolidación de Reservas Urbanas
- Programa de Modernización de los Registros Públicos de la Propiedad y Catastros
- Programa de Apoyo a la Vivienda
- Programa de Acceso a Soluciones de Financiamiento

### Secretaría de Comunicaciones y Transportes

- Programa de Caminos Rurales y Alimentadores

### Secretaría de Desarrollo Social

- Programa 3 X 1 Para Migrantes
- Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas
- Programa de Estancias Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras
- Programa Seguro de Vida para Jefas de Familia

### Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías

- Programa de Coinversión Social
- Programa Empleo Temporal

#### Secretaría de Gobernación

- Redes Ciudadanas e Interinstitucionales: Tejiendo Redes para la Erradicación de la Violencia contra las Mujeres

#### Secretaría de Salud

- Programa de Apoyos a las Personas en Estado de Necesidad
- Programa de Atención a Personas con Discapacidad
- Programa de Desarrollo Comunitario Comunidad Diferente

#### Secretaría de Educación Pública

- Programa de Cultura Física y Deporte
- Programa Educación para Adultos (INEA)

#### Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

- Programa de Infraestructura Indígena
- Programa de Mejoramiento de la Producción y Productividad Indígena

#### Instituto Nacional de las Mujeres

- Programa de Fortalecimiento a la Transversalidad de la Perspectiva de Género

#### Instituto Mexicano de la Juventud

- Centros Poder Joven
- Proyectos Locales Juveniles

#### Secretaría de Cultura

- Programa de Apoyos a la Cultura

#### Secretaría de Economía

- Fondo Nacional Emprendedor
- Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario y a la Mujer Rural (PRONAFIM)

#### Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- Programa Nacional Forestal
- Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento (PROAGUA)

#### Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

- Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria

#### Secretaría de Turismo



- Programa de Desarrollo Regional Turístico Sustentable y Pueblos Mágicos (PRODERMAGICO)

#### Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

- Programas de Crédito Banobras
- Proyecto Nacional de Eficiencia Energética para el Alumbrado Público Municipal
- Banco de Proyectos Municipales (BPM)
- Programa de Modernización Catastral
- Programa de Modernización de las Áreas Comerciales de los Organismos Operadores de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento
- Programa de Capacitación
- Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA)
- Programa de Residuos Sólidos Municipales (PRORESOL)

## 5.5 Fuentes de Financiamiento Alternativas

### Acciones e Inversiones del sector público

Para coordinar acciones e inversiones en este rubro, es necesario crear un equipo de trabajo que deberá estar adscrito a la oficina encargada de la administración del desarrollo urbano, con los siguientes objetivos:

- Formular los términos en que se finquen los convenios entre acciones e inversiones de la federación, el estado y el municipio.
- Lograr la coordinación de inversiones de las Delegaciones.

Otra alternativa para obtener ingresos es la tributaria que tienen por objeto canalizar los recursos necesarios al Municipio para cubrir los gastos públicos, pero que al mismo tiempo puedan tener funciones inductivas de desarrollo urbano. Por ejemplo, el impuesto predial para disminuir la especulación del suelo, con la vinculación entre políticas fiscales tributarias y las del desarrollo urbano.

La recaudación Tributaria tiene por objeto canalizar los recursos necesarios al Municipio para cubrir los gastos públicos, pero que al mismo tiempo pueden tener funciones inductivas de desarrollo.

Se trata pues, de un instrumento de coordinación que apoya la determinación de las responsabilidades sectoriales, tanto en lo referente a las características físicas de los proyectos, como a sus plazos de ejecución para lograr un desarrollo urbano integral del Municipio.

Asimismo, en las condiciones actuales del país, es conveniente propiciar una mayor participación privada en el desarrollo urbano municipal en forma de:

- Asociaciones público-privadas.

- Concesiones de servicios.
- Emisión de bonos.
- Privatización de servicios públicos.

### **Acciones e Inversiones del sector privado**

Tienen como propósito la participación del sector privado en algunos aspectos del desarrollo urbano y mantener la coordinación de las acciones resultantes, siempre conforme a las líneas estratégicas del Programa.

Los instrumentos utilizables para la conservación de inmuebles y de conservación ambiental serán los diversos patronatos y fideicomisos que existen para tal fin, más los que se puedan crear y que cuente con patrimonio de este tipo.

### **Financiamiento**

Para la obtención de recursos económicos en la planeación y ejecución de las acciones propuestas en el Programa se proponen los siguientes mecanismos:

- Crear instrumentos para el fomento del desarrollo urbano, fideicomiso u otro tipo de organismo que tendría como propósito la evaluación y ejecución de proyectos de regeneración urbana, vialidad, ecológica y medio ambiente, infraestructura y otros más.
- Identificar y evaluar fuentes de financiamientos disponibles para acciones de desarrollo urbano de organismos tales como: BANOBRAS o BID.
- Establecer mecanismos de participación, y otras formas de aportación federal o estatal.
- Creación de un fondo permanente para la construcción de infraestructura vial, transporte, drenaje pluvial y otros que establece el Programa.

En el caso del sector privado, a partir de los organismos como cámaras y asociaciones ligadas a los sectores inmobiliarios y de la construcción, y utilizando como herramienta de proyección al mismo PDUCP pueden concretarse líneas de inversión en el territorio de las delegaciones, que, apoyados en la inversión pública, logren en conjunto los efectos multiplicadores necesarios para el desarrollo municipal. La coordinación de la inversión privada puede lograrse a través de un organismo promotor en el que estén representadas las entidades públicas responsables de operar el gasto, así como los organismos privados citados, y el agente técnico del área municipal de desarrollo urbano.

## **5.6 Los demás que sean Necesarios**

### **Instrumentos de fomento**

Para articular las acciones de gobierno, en particular el gasto público, se requiere vincular en forma efectiva los procesos de planeación urbana con los procesos programáticos

presupuestales y asegurar que el ejercicio del gasto público resulte congruente con las previsiones de la planeación urbana.

En lo que respecta a la creación de sistemas de actuación o para la gestión del desarrollo urbano, concebidos como los instrumentos o los mecanismos por medio de los cuales se procura la ejecución y cumplimiento del Programa, se propone a continuación un conjunto de instrumentos para la concertación y la inducción de las acciones de los diversos agentes de desarrollo urbano, así como para la generación de recursos.

En lo que se refiere a la concertación de acciones:

- Conferir a los programas de vivienda el carácter de actividad prioritaria, en los términos que consigna la ley orgánica vigente, por sus efectos en el desarrollo económico y en la generación de empleo.
- Facultar a la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad del Estado y a la Dirección General de Asentamientos Humanos y Obras Públicas Municipal, en complemento a las facultades que le confiere la Ley Orgánica vigente de “diseñar los mecanismos técnicos y administrativos de fomento para el desarrollo urbano y ecológico” para promover y concertar acciones con los sectores social y privado, gestionar la constitución de las entidades responsables de la ejecución, así como para supervisar y controlar su operación y funcionamiento.
- Consignar en la legislación urbana las diversas figuras que podrá adoptar la concertación de acciones entre gobierno, propietarios, promotores y beneficiarios, tales como la asociación, la constitución de sociedades mercantiles y fideicomisos, así como, las reglas básicas de operación que garanticen transparencia, eficiencia y equidad en las acciones tendientes a la conservación mejoramiento o crecimiento urbano.
- Es importante considerar las modificaciones al régimen agrario, que abren la puerta a fórmulas novedosas para la incorporación de terrenos ejidales al desarrollo urbano.

En lo que respecta a la inducción, para estimular las conductas de los agentes de desarrollo urbano, se propone:

- Facultar a la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad para promover y gestionar el otorgamiento de estímulos, tales como crédito preferencial facilidades administrativas o exenciones fiscales.
- Establecer por ley las especificaciones para la infraestructura obligatoria en toda urbanización, quedando en sus promotores su complemento o mejoría, en términos de las condiciones del mercado.

En cuanto a la simplificación administrativa se propone lo siguiente:

- Simplificación y clarificación de los trámites administrativos relacionados con los sectores productivos, particularmente para las micro, pequeñas y medianas empresas, mediante un Acuerdo de Coordinación para la Mejora Regulatoria en Materia de Desarrollo Urbano y Obras Pública que será el instrumento legal que

utilizar para agilizar trámites; y que deberá publicarse en el Boletín oficial del Gobierno del Estado.

- Facilidades administrativas para la regularización de establecimientos industriales, comerciales y de servicios, con el objeto de incrementar la capacidad de la planta productiva de la ciudad, otorgar certidumbre jurídica a los empresarios y preservar las fuentes de empleo.
- Otorgamiento de facilidades administrativas y apoyos fiscales, orientados a la regularización de las micro y pequeñas industrias.
- Otorgamiento de apoyos, facilidades, estímulos administrativos y fiscales para el fomento, desarrollo y regularización de la vivienda de interés social y popular, así como facilidades para la construcción del régimen de propiedad en condominio.
- Facilidades administrativas a favor de Instituciones de asistencia privada y en apoyo a programas especiales y de asistencia social.

## 5.7 Mecanismos de Seguimiento de Acciones

El sistema de seguimiento, control y evaluación que deberá de realizarse en el pleno del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano de La Paz será:

- Captar, oportuna y sistemáticamente la información referente a los avances físicos y financieros de la obra pública (construcción de módulos de equipamiento urbano), servicios públicos, acciones y proyectos.
- Identificar desviaciones del recurso público y las causas, aplicando las sanciones correspondientes conforme a la ley.
- Vincular la coordinación entre las diferentes dependencias municipales
- Efectuar el proceso de programación - presupuestación, ejecución y operación de las acciones emanadas del presente plan.
- Fomentar la participación de la comunidad en la ejecución, seguimiento y operación de los proyectos, obras y/o acciones.
- Medir el porcentaje de control en la ocupación de los usos y destinos del suelo.
- Contribuir en la evaluación de resultados e impactos logrados en el ámbito de equipamiento urbano y vivienda.

Para el seguimiento y control se identifican 4 fases principales:

- Seguimiento y control programático y presupuestal. En esta fase se establece la congruencia entre las acciones planeadas y las programadas con las diferentes fuentes de financiamiento.
- Seguimiento y control físico – financiero. Permite continuar con el proceso previamente enunciado, brindando elementos para cuantificar metas y beneficios de los proyectos, obras y/o acciones.
- Seguimiento y control de la operación. Mecanismo que permite contar con información de las obras y acciones concluidas, aplicando en su caso medidas correctivas para ejecutar la operación.

- Seguimiento y control en los usos y destinos del suelo. Permite obtener indicadores para medir el grado de incidencia y eficacia, en la regulación del crecimiento urbano a la par de la cantidad de viviendas, así como verificar que el espacio para la construcción de equipamiento urbano tenga dicho uso; tal mecanismo requiere de una estrecha coordinación entre las diferentes áreas de las dependencias municipales con competencia en la materia, implementando mecanismos de actualización de información permanentes.

## 5.8 Mecanismos de Evaluación y Retroalimentación del Desarrollo Urbano.

La evaluación se ubica por metodología al final del proceso, aunque de hecho está presente en cada una de las etapas citadas anteriormente; su objetivo es básicamente retroalimentar con un proceso dinámico al PDUCP de La Paz, B.C.S.

La evaluación se medirá en términos normativos, programático - presupuestales, de operación e impactos territoriales, sociales y económicos; para lo cual, se propone que el Consejo Municipal de Desarrollo Urbano de La Paz lleve a cabo la evaluación y seguimiento de la aplicación del PDUCP. Se proponen los siguientes indicadores emanados del Índice de Ciudades Prósperas de la ONU – Hábitat para dar seguimiento (Tabla 132)

Tabla 132 Indicadores del Índice de Ciudades Prósperas

		1. Producto Urbano per cápita
<b>Índice de Productividad (P)</b>	1. Sub Índice de Crecimiento Económico	2. Relación de dependencia de la tercera edad
		3. Ingreso Medio de los hogares
		1. Densidad Económica
	2. Aglomeración Económica	2. Especialización Económica
		1. Tasa de Desempleo
	3. Sub Índice de Empleo	2. Relación Empleo- Población
<b>Índice de Desarrollo de Infraestructura</b>	1. Sub Índice de Infraestructura de vivienda	3. Empleo Informal
		1. Vivienda Durable
		2. Acceso a Agua Mejorada
		3. Acceso a Saneamiento Adecuado
		4. Acceso a Electricidad
	2. Infraestructura Social	5. Espacio Vital Suficiente
		6. Densidad Residencial
		1. Densidad de Médicos
	3. Sub Índice ICT	2. Número de Bibliotecas Públicas
		1. Acceso a Internet
		2. Acceso a Computadoras

		3. Velocidad Promedio de Banda Ancha
		1. Uso del Transporte Público
	4. Sub Índice de Movilidad Urbana	2. Tiempo promedio de viaje diario
		3. Longitud del sistema de transporte masivo
		4. Fatalidad por Accidentes de Tránsito
		5. Asequibilidad del transporte
	5. Conectividad de las vías	1. Densidad de la Interconexión Vial
		2. Densidad Vial
		3. Superficie Destinada a Vías
<b>Índice de Calidad de Vida</b>	1. Sub Índice de Salud	1. Esperanza de Vida al Nacer
		2. Tasa de Mortalidad de Menores de Cinco Años
		3. Cobertura Vacunación
		4. Mortalidad Materna
	2. Sub Índice de Educación	1. Tasa de Alfabetización
		2. Promedio de Años de Escolaridad
		3. Participación de menores de 6 años en Programas de Desarrollo de la primera Infancia
		4. Tasa Neta de Matrícula en Educación Superior
		5. Numero de Universidades Top
	3. Sub Índice de Seguridad y Protección	1. Tasa de Homicidios
	2. Tasa de Hurtos	
4. Sub Índice de Espacio Público	1. Accesibilidad al Espacio Público Abierto	
	2. Área verde per cápita	
<b>Índice de Equidad e Inclusión Social</b>	1. Sub Índice de Equidad Económica	1. Coeficiente de Gini
		2. Tasa de Pobreza
	2. Sub Índice de Inclusión Social	1. Viviendas en tugurios
		2. Desempleo Juvenil
	3. Sub Índice de inclusión de Género	1. Inscripción equitativa en educación de nivel secundario
	2. Mujeres en los Gobiernos Locales	
	3. Mujeres en el Mercado Laboral	
4. Diversidad Urbana	1. Diversidad en el Uso del Suelo	
<b>Índice de Sostenibilidad Ambiental</b>	1. Sub Índice de Calidad del Aire	1. Número de Estaciones de Monitoreo
		2. Concentración de PM10
		3. Emisiones de CO2
	2. Sub Índice de Manejo de residuos	1. Recolección de Residuos Sólidos
		2. Tratamiento de aguas residuales
		3. Proporción de Reciclaje de Residuos Sólidos
3. Sub Índice de Agua y Energía	1. Proporción de Áreas Protegidas en Sistemas Naturales que proporcionan Agua a la Ciudad	
	2. Proporción de Consumo de energía renovable	
<b>Índice de Gobernanza y Legislación</b>	1. Sub Índice de Participación	1. Participación Electoral
		2. Participación Ciudadana
		3. Densidad Sindical
	2. Sub Índice de Rendición de cuentas y Transparencia	1. Corrupción
		2. Transparencia y rendición de cuentas la Población
	3. Sub Índice de Capacidad Institucional	1. Eficiencia del Gasto Local
		2. Recaudación de Ingresos Propios
		3. Deuda Sub Nacional
4. Sub Índice de Calidad Regulatoria	1. Días Necesarios para Iniciar un Negocio	
	2. Inflación de la Ciudad	

Fuente: elaboración propia PPI, de acuerdo con información de ONU - Hábitat



Para el monitoreo y evaluación del PDUCP es importante que el IMPLAN solicite y administre la información que se requiera para este fin y se integre al Centro de Información Municipal (CIM); cada mes la información generada por las distintas áreas administrativas del Ayuntamiento son proporcionadas por medios escritos y electrónicos para subirlas a este sistema donde se genera una estadística mensual. Para el programa la evaluación se hará anualmente.

# GLOSARIO

**Acción Urbanística:** Actos o actividades tendientes al uso o aprovechamiento del suelo dentro de Áreas Urbanizadas o Urbanizables, tales como subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamientos, condominios, conjuntos urbanos o urbanizaciones en general, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada, que por su naturaleza están determinadas en los planes o programas de Desarrollo Urbano o cuentan con los permisos correspondientes. Comprende también la realización de obras de equipamiento, infraestructura o servicios urbanos.

**Actividad económica:** Conjunto de operaciones relacionados con la producción y distribución de bienes y servicios. Se distinguen en economía: actividades primarias (agropecuarias y extractivas), secundarias (manufacturas y producción industrial), terciarias (servicios) y cuaternarias (servicios altamente especializados).

**Administración urbana:** La estructura organizacional con personalidad jurídica de orden público establecido bajo un marco de actuación programática institucional, para operar, controlar y regular las actividades que inciden en el medio urbano.

**Aglomeración urbana:** Las ciudades que presentan un proceso de expansión urbana hacia municipios contiguos en una misma entidad federativa y que tienen en conjunto una población menor a un millón de habitantes.

**Aguas residuales:** Las aguas de composición variada, provenientes de actividades domésticas, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarias o de cualquier otra actividad humana y que por el uso recibido se le hayan incorporado contaminantes de detrimento de su calidad original.

**Alineamiento de la edificación:** La delimitación sobre un lote o predio en el frente a la vía pública, que define la posición permisible del inicio de la superficie edificable.

**Ambiente:** El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre, que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

**Anuncio:** Todo medio de información, comunicación o publicidad que indique, señale, exprese, muestre o difunda al público cualquier mensaje relacionado con la producción y venta de productos y bienes, con la prestación de servicios y con el ejercicio lícito de actividades profesionales, cívicas, políticas, culturales e industriales o comerciales.

**Aprovechamiento de la infraestructura básica existente:** La contribución que los urbanizadores deben pagar a la Hacienda Municipal, por concepto de las obras de infraestructura necesarias para la utilización de sus predios, que se hayan realizado sin su participación y les generen un beneficio directo.

**Aptitud territorial:** Entendido como la detección de aquellas áreas idóneas, para un determinado uso de suelo.

**Área:** La porción de territorio que comparte los mismos grados de ordenamiento y gestión pública, a efecto de planear y regular las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en la misma; se tipifica, clasifica y delimita en función de las características del medio físico natural y transformado que le afectan.

**Área Urbanizable:** Territorio para el Crecimiento urbano contiguo a los límites del Área Urbanizada del Centro de Población determinado en los planes o programas de Desarrollo Urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión;

**Área Urbanizada:** Territorio ocupado por los Asentamientos Humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios;

**Áreas de conservación ecológica:** Las tierras, aguas y bosques que por sus características de valor científico, ambiental o paisajístico deben ser conservadas.

**Áreas de gestión urbana:** Las que se identifican y determinan en los planes regionales o en los planes o programas municipales de desarrollo urbano, que por sus características naturales o histórico-patrimoniales, su problemática urbanística o por constituir espacios estratégicos para el desarrollo urbano de la población, se hace necesaria su promoción coordinada y para tal efecto, se requiere de una gestión urbana integral. Son consideradas como causa de utilidad pública y para tal fin se establecen los lineamientos generales para su aprobación y funcionamiento y son concebidas como un sistema integrado de instrumentos de ejecución para lo que son definidas las condiciones que permitan formar parte de un sistema de actuación, pudiéndose desarrollar mediante asociaciones, organismos o entidades públicas o privadas, en cuya constitución pueden participar personas físicas o jurídicas, públicas, privadas o de organismos no gubernamentales.

**Áreas de restricción:** Son las áreas que por razones de seguridad o requerimiento de infraestructura y servicios está condicionada a usos y giros diferentes a las áreas que la circundan.

**Áreas Naturales Protegidas:** Las zonas de territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del hombre, y que han quedado sujetas al régimen de protección.

**Áreas y predios rústicos:** Las tierras, aguas y bosques que son susceptibles de explotación racional agropecuaria, piscícola, minera o forestal; así como los predios comprendidos en las áreas de reservas de un centro de población, donde no se hayan realizado obras de urbanización.

**Asentamiento Humano:** El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran;

**Asentamiento Humano Irregular:** Núcleo de población ubicado en áreas o predios subdivididos, sin contar con la autorización del Ayuntamiento.

**Autorización:** El acto regulativo mediante el cual se aprueba un plan, programa, proyecto o estudio, para su aplicación o a fin de ejecutar las obras o realizar las acciones urbanísticas objeto del presente ordenamiento.

**Barrio:** zona urbanizada de un Centro de Población dotado de identidad y características propias;

**Biodiversidad:** Se refiere a la variedad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otros, los Ecosistemas Terrestres, Marinos y otros Ecosistemas Acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas.

**Catastro:** El sistema de orden público que permite captar y registrar en los libros de los gobiernos estatales la información sobre deslindes y avalúos de la propiedad urbana, rústica o rural, ya sea Federal, Estatal, Municipal y particular, con el fin de contar con un historial preciso y oportuno de la propiedad.

**Centro de Población:** Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos.

**Centro Histórico:** El núcleo urbano de atracción social, económica, política y cultural que se caracteriza por contener los bienes vinculados con la historia de la nación a partir de la cultura hispánica y de conformidad en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la Ley.

**Clima:** Conjunto de condiciones atmosféricas.

**Coefficiente de Absorción del Suelo (CAS):** Señala la parte de un predio que debe dejarse libre, es decir, sin construcciones (como techos, pavimentos, sótanos o cualquier otro material impermeable).

**Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS):** El factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie de desplante edificable del mismo; excluyendo de su cuantificación, las áreas ocupadas por sótanos.

**Coefficiente de Utilización del Suelo (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; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

**Condominio:** Cuando los diferentes lotes, departamentos, viviendas, casas o locales de un inmueble construido en forma vertical, horizontal, o mixta, sean susceptibles de aprovechamiento independiente, por tener salida propia a un elemento común de aquel o a la vía pública y, perteneciendo a distintos propietarios, cada uno de estos tiene un derecho

singular y exclusivo de propiedad sobre su lote, departamento, vivienda, casa o local y, además, un derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble, que son necesarios para su adecuado uso y disfrute.

**Condominio Horizontal:** A la modalidad mediante la cual cada condominio es propietario exclusivo de un terreno propio y de la edificación constituida sobre él, y copropietario del terreno o áreas de aprovechamiento común, con las edificaciones o instalaciones correspondientes.

**Condominio Mixto:** A la combinación de las dos modalidades anteriores.

**Condominio Vertical:** A la modalidad mediante la cual cada condominio es propietario exclusivo de una parte de la edificación y en común de todo el terreno y edificaciones o instalaciones de uso general.

**Conjunto Habitacional:** Al grupo de viviendas horizontales o verticales, planificadas y dispuestas en forma integral, con la dotación e instalaciones necesarias y adecuadas de los servicios de infraestructura y equipamiento urbano.

**Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Vivienda:** Asesorar y apoyar a los Municipios en materia de desarrollo urbano y vivienda; emitirán opiniones y propuestas respecto de los programas y planes de desarrollo urbano, promoviendo la participación de los sectores público, social y privado; opinarán sobre la autorización de fraccionamientos, relotificaciones, condominios y otros en situaciones especiales que requieran una evaluación más amplia, en materia de reservas territoriales y regulación de la tenencia de la tierra urbana, sobre la procedencia de ejecutar obras de infraestructura y equipamiento urbano; representan los intereses de la comunidad del Municipio; coadyuvan con el Municipio en las gestiones de apoyo ante autoridades federales y estatales, así como de instituciones públicas y privadas en materia de desarrollo urbano.

**Conservación:** Acción tendente a preservar las zonas con valores históricos y culturales, así como proteger y mantener el equilibrio ecológico en las zonas de servicios ambientales.

**Consulta Pública:** El mecanismo mediante el cual se solicita a la ciudadanía, instituciones y dependencias, sus opiniones y propuestas, sobre todos o algunos de los temas que conforman los planes y programas de desarrollo urbano; la participación de los actores que interviene en la consulta pública es clave para llevar a cabo los procedimientos de aprobación, revisión y actualización correspondientes.

**Contaminación:** La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

**Conurbación:** La continuidad física y demográfica que formen dos o más Centros de Población.

**Coordinación Institucional:** La cooperación entre instituciones a fin de integrar las políticas, lineamientos, acciones y los recursos humanos, materiales y financieros para alcanzar objetivos comunes.

**Corredor Urbano:** Optimización de la utilización del suelo, asociando la infraestructura y jerarquía de una vialidad con la intensidad del uso del suelo, la cual quedará definida por la clasificación de suelo que se otorgue en los instrumentos de planeación correspondientes.

**Crecimiento:** La acción tendiente a ordenar y regular la expansión física de los centros de población.

**Cuenca Hidrológica:** El espacio físico geográfico que comprende una superficie de drenaje natural común, en donde interactúan los sistemas hidrológicos y físicos. Es el componente básico para el manejo de los recursos.

**Densificación:** Acción urbanística cuya finalidad es incrementar el número de habitantes y la población flotante por unidad de superficie, considerando la capacidad de soporte del territorio y, en su caso, adecuando los espacios públicos y sus infraestructuras.

**Dependencias:** Las secretarías, dependencias y organismos integrantes de la Administración Pública Estatal y Federal.

**Desarrollo Metropolitano:** Proceso de planeación, regulación, gestión, financiamiento y ejecución de acciones, obras y servicios, en zonas metropolitanas, que por su población, extensión y complejidad, deberán participar en forma coordinada los tres órdenes de gobierno de acuerdo a sus atribuciones.

**Desarrollo Regional:** el proceso de Crecimiento económico en dos o más Centros de Población determinados, garantizando el Mejoramiento de la calidad de vida de la población, la preservación del ambiente, así como la conservación y reproducción de los recursos naturales.

**Desarrollo Sustentable:** El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas; que se funda en medidas apropiadas para la preservación del equilibrio ecológico, la protección del ambiente, el aprovechamiento de los recursos naturales, el desarrollo económico equilibrado y la cohesión social de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

**Desarrollo Urbano:** La adecuación y orientación ordenada y planificada del proceso de urbanización y ocupación del espacio urbano en sus aspectos físicos, económicos y sociales, que implica la transformación espacial y demográfica. Proceso que tiende al mejoramiento de la calidad de vida de la población, la conservación del medio ambiente y el mantenimiento de las ciudades en condiciones de funcionalidad.

**Destinos:** Los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población o Asentamiento Humano.

**Determinación de usos, destinos y reservas:** Son los actos de derecho público que corresponde autorizar a los ayuntamientos, conforme a lo dispuesto en los planes y programas de desarrollo urbano, a fin de establecer zonas, clasificar las áreas y predios de un centro de población y precisar los usos permitidos, prohibidos y condicionados, así como



sus normas de utilización, a las cuales se sujetarán el aprovechamiento público, privado y social de los mismos.

**Diagnóstico:** Denota una de las etapas iniciales de trabajo en las que se determina cualitativa y cuantitativamente el problema o problemas a resolver. En los aspectos urbanos, el diagnóstico puede considerarse como el juicio crítico de la situación o estado real de un medio urbano con base en la información más amplia y concreta posible acerca de los aspectos físicos, económicos, sociales, críticos e históricos que lo conforman. Se delimita con precisión y objetividad el marco contextual en el que se sustenta el desarrollo urbano de la región.

**Dinámica poblacional:** Acción de ver el comportamiento demográfico durante un determinado tiempo.

**Distribución de la población (Rural y Urbana):** Ubicación real o propuesta de la población en el territorio. Puede tratarse a distintos niveles la magnitud geográfica.

**Ecología:** La ciencia que estudia las relaciones e interacciones existentes entre los seres vivos y el ambiente, y que determina la distribución y abundancia de los mismos.

**Ecosistema:** La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí, y de éstos con el ambiente en un espacio y tiempo determinados.

**Edafología:** Materia que estudio los suelos.

**Equipamiento Urbano:** El conjunto de inmuebles, instalaciones y construcciones utilizadas para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas; se distribuyen en los siguientes rubros: educación, cultura, salud, asistencia, comercio, abasto, comunicación, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos.

**Espacio Edificable:** suelo apto para el uso y aprovechamiento de sus propietarios o poseedores en los términos de la legislación correspondiente.

**Espacio Público:** Áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute o aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito.

**Estructura Urbana:** Relación entre la organización espacial de las actividades y la estructura física que las aloja, entendiéndose que cada una de éstas interactúa sobre la otra.

**Estructura Vial:** Conjunto de espacios de distintos tipos y jerarquías cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones, así como facilitar la comunicación entre las diferentes zonas o áreas de actividad.

**Expansión Urbana:** El crecimiento de los centros de población que implica la transformación de suelo rural a urbano, mediante la ejecución de obras materiales en áreas de reservas para su aprovechamiento en su uso y destinos específicos.

**Fisiografía:** Característica geográfica que se clasifican en llanuras, llanos, planicies, cordilleras, sierras, eje neovolcánico y penínsulas.

**Fraccionamiento:** La división de un terreno en lotes, que requiera el trazo de una o más vías públicas, así como la ejecución de obras de urbanización que le permitan la dotación de infraestructura equipamiento y servicios urbanos.

**Fundación:** La acción de establecer un nuevo Asentamiento Humano.

**Fusión:** La unión en un solo predio de dos o más terrenos colindantes.

**Geología:** Ciencia que estudia las características del suelo y la conformación de sus materiales.

**Gestión Integral de Riesgos:** El conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción que involucra a los tres órdenes de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de Resiliencia o resistencia de la sociedad. Comprende la identificación de los riesgos y, en su caso, su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción.

**Hidrología:** Ciencia que estudia las características naturales del agua superficial o subterránea.

**Imagen urbana:** La Imagen Urbana comprende el conjunto de elementos naturales y artificiales (lo construido) que constituyen una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes, tales como: colinas, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, mobiliario urbano, anuncios, etc. La imagen Urbana, también considera el manejo adecuado de los elementos que forman parte de la composición de la ciudad como: forma, textura, color, volúmenes y masas de la edificación.

**Infraestructura:** Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los Centros de Población, incluyendo aquellas relativas a las telecomunicaciones y radiodifusión.

**Instrumentos de planeación:** Los mecanismos de operación específica que orienta y regula la actuación pública, social y privada en la ejecución de los planes y programas de desarrollo urbano.

**Licencia:** El acto administrativo mediante el cual se precisan los derechos y obligaciones específicos para ejecutar obras o realizar acciones determinadas, en relación con una persona física o jurídica determinada, que deberán cumplirse en el plazo o término que se establezca. Cuando una licencia se emita en forma simultánea con una autorización, para su vigencia o efectos indefinidos o limitados, se entenderán como dos actos administrativos diversos.

**Localidad:** Es todo poblado, ciudad, pueblo, hacienda, rancho etc., que tenga un nombre, una categoría política, ya sea por Ley o costumbre.

**Lote:** La fracción de un predio resultado de su división, debidamente deslindado e incorporado.

**Lotificación:** Seccionamiento o fracción mínima en los que puede subdividirse un predio, de conformidad a las dimensiones que señalen, el reglamento de fraccionamientos y los planes y programas de desarrollo urbano.

**Límites de Centros de Población:** El ámbito territorial de validez jurídica del programa o plan de desarrollo urbano del centro de población dentro del cual las autoridades del municipio, de la entidad federativa y de la Federación ejercerán en forma conveniente y coordinada en la esfera de sus respectivas competencias, sus atribuciones para la planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de un centro de población, conformándose ésta de las delimitaciones de tres áreas:

1. Área urbana actual.
2. Área de reserva.
3. Preservación ecológica.

**Marginalidad:** La marginalidad es un fenómeno que se produce como consecuencia de la dinámica específica de un determinado sistema socioeconómico; este fenómeno se manifiesta por la segregación de importantes sectores de la población de las actividades productivas, del acceso a múltiples satisfactores de carácter social y socioeconómico así como político a nivel individual o de grupo.

**Medio Ambiente:** Conjunto del sistema externo físico y biológico en el que vive el hombre y otros organismos. La materia, la sustancia que rodea inmediatamente al individuo y con la cual realiza intercambios de variada naturaleza que nos rodea.

**Medio Físico Natural:** Conocer las características y comportamientos climáticos, las características fisiográficas, su topografía, la edafología, geología, hidrología y uso de suelo, siendo un instrumento para la planeación urbana.

**Mejoramiento:** La acción tendente a reordenar, renovar, consolidar y dotar de infraestructura, equipamientos y servicios, las zonas de un Centro de Población de incipiente desarrollo, subutilizadas o deterioradas física o funcionalmente.

**Metropolización:** Dinámica espacial que implica la asociación tendencial o inducida de un conglomerado urbano con características comunes: económicas, sociales, funcionales y productivas, que definen flujos de bienes, personas y recursos financieros.

**Movilidad:** Capacidad, facilidad y eficiencia de tránsito o desplazamiento de las personas y bienes en el territorio, priorizando la accesibilidad universal, así como la sustentabilidad de la misma.

**Normas de Equipamiento Urbano:** Patrón de dosificación de servicios urbanos integrados en base a la praxis del urbanismo y con el propósito de alcanzar niveles óptimos de eficiencia, en función de las demandas o necesidades reales de la población.

**Obras de Edificación:** Todas aquellas acciones de adecuación espacial, públicas o privadas, necesarias a realizar en un predio urbano, para permitir su uso o destino.

**Obras de Infraestructura:** Las redes generales que permiten suministrar en las distintas unidades territoriales y áreas que integran el centro de población, los servicios públicos de vialidad primaria municipal, agua potable, alcantarillado, drenaje, energéticos y telecomunicaciones.

**Obras de Urbanización:** Todas aquellas acciones técnicas realizadas con la finalidad de transformar el suelo rústico en urbano; o bien, adecuar, conservar o mejorar los predios de dominio público, redes de infraestructura y equipamientos destinados a la prestación de servicios urbanos.

**Ordenamiento Ecológico:** El proceso de planeación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

**Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos:** El ordenamiento territorial es una política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental.

**Patrimonio Natural y Cultural:** Sitios, lugares o edificaciones con valor arqueológico, histórico, artístico, ambiental o de otra naturaleza, definidos y regulados por la legislación correspondiente.

**Planes o Programas de Desarrollo Urbano:** El instrumento de planeación que establece el marco de actuación institucional, en un determinado periodo, para adecuar y orientar el proceso de urbanización de los centros de población de conformidad con las disposiciones jurídicas de competencia.

**Planificación Territorial:** El proceso de formulación de los múltiples factores que intervienen en la calidad de vida de la población y en la distribución armoniosa de la actividad humana en el espacio, la regulación y control de los usos de suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales y el comportamiento del hombre en su medio, de acuerdo con la capacidad de los ecosistemas.

**Población Económicamente Activa (PEA):** Se define como aquella parte de la población que proporciona la mano de obra para la producción de bienes y servicios de índole económico o social: incluye a los empleadores, las personas que trabajan por cuenta propia, los trabajadores familiares no remunerados y asalariados, así como los desocupados que declaran tener un oficio o profesión.

**Polo de Crecimiento:** Los polos de crecimiento están constituidos por aglomeraciones de actividades que influyen de manera diversa sobre la economía regional pero que responden vigorosamente a los impulsos que proceden de Polos de Desarrollos Nacionales o Internacionales.

**Predio o suelo, urbano o urbanizado:** Aquél localizado en una zona donde se concluyeron las obras de urbanización autorizadas y recibidas por la Dependencia municipal respectiva y ha quedado inscrito como tal en el Registro Público de la Propiedad.

**Predio rústico:** Todo predio localizado en un área o zona que carece o donde no se concluyeron obras de urbanización autorizadas y por ello, no tiene la disponibilidad de servicios públicos.

**Preservación Ecológica:** Toda acción tendiente a mantener las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales y el equilibrio entre un centro de población y el ambiente que circunda.

**Programa de Centro de Población:** Instrumento de planeación que incorpora los objetivos nacionales y estatales del desarrollo urbano, y que los concretiza en políticas, instrumentos y acciones que a nivel de centro de población, tiendan a reforzar los objetivos mencionados y a lograr un desarrollo equilibrado del centro de población.

**Programa de Manejo:** El componente hacia la ejecución de un plan de acciones que identifica necesidades, establece prioridades y organiza acciones a corto, mediano y largo plazo, para la conservación de la biodiversidad y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de un área determinada.

**Programa Parcial:** Instrumento de planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, en áreas menores contenidas en un municipio o centro de población.

**Programa Sectorial:** Instrumento de planeación de un sector o aspecto específico de la actividad social o económica, entre los que se pudieran considerar la agricultura, industria, turismo, educación, salud, vialidad, transporte, asentamientos humanos; entre otros.

**Provisiones:** Las áreas que serán utilizadas para la Fundación de un centro de población.

**Proyecto Ejecutivo:** El conjunto de elementos que tipifican, describen y especifican detalladamente de las obras de edificación, restauración e infraestructura, en cualquiera de sus géneros, expresadas en planos y que integran todos los documentos y estudios técnicos necesarios para la ejecución, elaborados por un director responsable de proyecto o varios con especialidad en la materia.

**Reducción de Riesgos de Desastres:** Los esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, y una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente.

**Región:** Las unidades geográficas que se delimitan en función de objetivos previamente establecidos de análisis, planeación y de integración funcional del territorio.

**Regularización de la tenencia de la tierra:** La legitimación de la posesión del suelo a las personas asentadas irregularmente, así como la incorporación de los asentamientos humanos a los programas de desarrollo urbano, como una acción de mejoramiento de los Centros de Población.

**Relotificación:** La actividad tendiente a modificar el estado actual de un predio, manzana o fraccionamiento en cuanto a dimensión y superficie de los mismos o sus lotes.

**Renovación Urbana:** La transformación o mejoramiento de las áreas de los centros de población, mediante la ejecución de obras materiales para el saneamiento y reposición de sus elementos de dominio público, pudiendo implicar un cambio en las relaciones de propiedad y tenencia del suelo, así como la modificación de usos y destinos de predios o fincas.

**Reservas:** Las áreas de un centro de población que serán utilizadas para su Crecimiento.

**Reservas Territoriales:** Aquellas reservas que se integren al dominio de la Federación, el Estado o los Municipios.

**Resiliencia:** Es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, para lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgos.

**Servicios Urbanos:** Las actividades operativas y servicios públicos prestadas directamente por la autoridad competente o concesionada para satisfacer necesidades colectivas en los Centros de Población.

**Servidumbres Legales de Paso:** Aquellas que permitan el libre tránsito y acceso a la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar, playas, o cualquier otro depósito de aguas marinas, y en general, aquellas que permitan a las personas trasladarse de un bien del dominio público a otro, sean de uso común o estén destinados a un servicio público, precisándose que, entre los primeros se encuentran los que sirven a los habitantes sin más limitaciones y restricciones que las establecidas por las leyes y reglamentos administrativos y entre los segundos, los destinados al servicio de los poderes públicos del Estado, de los municipios, o de sus organismos auxiliares.

**Sistema de Ciudades:** Es la base para la distribución equilibrada de las dotaciones, sobre todo de los equipamientos de cobertura básica supramunicipales (educativos, culturales, sanitarios, deportivos, de abastos y asistenciales), de algunos servicios públicos y privados (correos, bomberos, rastos; estaciones de autobuses, centros comerciales). Todas estas dotaciones condicionan estrechamente las funciones urbanas de cada núcleo.

**Sistemas Urbano Rurales:** Unidades espaciales básicas del ordenamiento territorial, que agrupan a áreas no urbanizadas, centros urbanos y asentamientos rurales vinculados funcionalmente.



**Subdivisión:** La partición de un predio cuya superficie no debe seccionarse mediante vías públicas para formar unidades o manzanas.

**Suburbanización:** Creación de grandes extensiones de tierra urbanizada constituida por suburbios periféricos. Las ciudades tienden a suburbanizarse, esto es a perder población en el corazón del área urbana, ganándola en la periferia, de manera que las densidades en el centro y en su periferia tienden a igualarse, alejándose del modelo tradicional, extremadamente denso en el centro y progresivamente deshabitado en dirección al límite de la ciudad.

**Suelo:** Tierra, territorio, superficie considerada en función de sus cualidades productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento: se le clasifica o distingue, según su ubicación, como suelo urbano, reserva territorial y suelo rural.

**Suelo No Urbanizable:** Aquel cuyas características de valor ambiental, paisajístico, cultural, científico, régimen de dominio público, o riesgos que representa, no es susceptible de aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los asentamientos humanos.

**Suelo Urbanizable:** Aquel cuyas características lo hacen susceptible de aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los centros de población, sin detrimento del equilibrio ecológico y áreas de conservación, por lo que se señalará para establecer las correspondientes provisiones y reservas.

**Superficie Edificable:** El área de un lote o predio que puede ser ocupado por la edificación y corresponde a la proyección horizontal de la misma, excluyendo los salientes de los techos, cuando son permitidos. Por lo general, la superficie edificable coincide con el área de desplante.

**Urbanización:** La dinámica espacial del suelo caracterizada por su transformación de suelo rural a urbano; las fusiones subdivisiones y fraccionamientos de áreas y predios, los cambios en la utilización y en el régimen de propiedad de predios y fincas; la rehabilitación de fincas y zonas urbanas; así como las actividades encaminadas a proporcionar en un área de crecimiento la introducción o mejoramiento de las redes de infraestructura y el desarrollo de equipamiento público, ambos componentes esenciales de la estructura urbana.

**Usos del suelo:** los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un Centro de Población o Asentamiento Humano;

**Utilización del suelo:** La conjunción de Usos y Destinos del suelo.

**Tasa de crecimiento de la población:** Las tasas de crecimiento de la población son resultado del efecto combinado de los determinantes del cambio demográfico tales como nacimientos, defunciones y migración.

**Topografía:** Formas más representativas del suelo, delimitando las diferentes inclinaciones del terreno y agrupándolo en rangos.

**Vía Pública:** Todo espacio de uso común que por la costumbre o disposición de la autoridad competente se encuentre destinado al libre tránsito, de conformidad con esta ley y demás leyes y reglamentos de la materia, así como todo inmueble que de hecho se utilice para este fin. Es característica propia de la vía pública el servir para la aireación, iluminación, asoleamiento de los edificios que la limiten, para dar acceso a los predios colindantes, para alojar cualquier instalación de una obra pública o de un servicio público.

**Zona:** El predio o conjunto de predios que se tipifica, clasifica y delimita en función de la similitud o compatibilidad de las actividades a desempeñar, con una utilización del suelo predominante.

**Zona Conurbada:** Cuando dos o más municipios del estado formen un mismo centro de población que por su crecimiento urbano, continuidad física y relaciones socioeconómicas sea declarado como tal por el Congreso del Estado.

**Zona Metropolitana:** Centros de Población o conurbaciones que, por su complejidad, interacciones, relevancia social y económica, conforman una unidad territorial de influencia dominante y revisten importancia estratégica para el desarrollo nacional.

**Zonificación:** La determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las Reservas, Usos de suelo y Destinos, así como la delimitación de las áreas de Crecimiento, Conservación, consolidación y Mejoramiento.

**Zonificación Primaria:** La determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; comprendiendo las Áreas Urbanizadas y Áreas Urbanizables, incluyendo las reservas de crecimiento, las áreas no urbanizables y las áreas naturales protegidas, así como la red de vialidades primarias.

**Zonificación Secundaria:** La determinación de los Usos de suelo en un Espacio Edificable y no edificable, así como la definición de los Destinos específicos.

## ABREVIATURAS

**ANP.** Área Natural Protegida.

**BANOBRAS.** Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.

**BCS.** Baja California Sur.

**BID.** Banco Interamericano de Desarrollo.

**BM.** Banco Mundial.

**BPM.** Banco de Proyectos Municipales.

**CAF.** Banco de Desarrollo de América Latina.

**CAS.** Coeficiente de Absorción del Suelo.

**CIM.** Centro de Información Municipal.

**CONAVI.** Comisión Nacional de Vivienda.

**CONEVAL.** Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

**COS.** Coeficiente de Ocupación del Suelo.

**CNDH.** Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

**CUS.** Coeficiente de Utilización del Suelo.

**FAIS.** Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social.

**FOIS.** Fideicomiso de Obras de Infraestructura Social.

**IMPLAN.** Instituto Municipal de Planeación.

**INEA.** Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.

**LGAHOTDU.** Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

**ONAVI.** Organismo Nacional de Vivienda.

**ONG.** Organización No Gubernamental.

**ONU.** Organización de las Naciones Unidas.

**OOMSAPAS.** Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

**OSC.** Organización de Sociedad Civil.

**PAICE.** Programa de Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados.

**PASPRAH.** Programa para Regularizar Asentamientos Humanos Irregulares.

**PDUCP.** Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

**PEA.** Población Económicamente Activa.

**PNV.** Programa Nacional de Vivienda.

**PROAGUA.** Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento.

**PRODERMAGICO.** Programa de Desarrollo Regional Turístico Sustentable y Pueblos Mágicos.

**PROMAGUA.** Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua.

**PRONAFIM.** Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario y a la Mujer Rural.

**PRORESOL.** Programa de Residuos Sólidos Municipales.

**PSDATU.** Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

**RPP.** Registro Público de la Propiedad.

**SC.** Secretaría de Cultura.

**SCT.** Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**SEDATU.** Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

**SEDESOL.** Secretaría de Desarrollo Social.

**SEP.** Secretaría de Educación Pública.

**SEPUIM.** Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad.

**SNIIV.** Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda.

**SOFOL.** Sociedades Financieras de Objeto Limitado.

**ZAP.** Zonas de Atención Prioritaria Rurales.

# CRÉDITOS

**Arq. Gabriela Bojórquez Aldapa.** Directora General de IMPLAN La Paz.

**Mtra. Patricia Ahumada Verdugo.** Directora de Vinculación y Participación Ciudadana de IMPLAN.

**Lic. Alan Roberto Izquierdo Soto.** Director de Planeación y Análisis Urbano de IMPLAN.

**Ing. Irving Cota Castro.** Coordinador del Centro de Información Estadística de IMPLAN.

**Arq. Armando Anaya Carbajal.** Director General de Desarrollo Urbano y Ecología

**Dr. Fausto Rafael Santiago León.** Director de Ecología, Educación y Gestión Ambiental.

**Ing. Carlos Abraham Padilla.** Director de Planeación y Regulación Urbana.

**Arq. Vania Rito Martínez.** Jefe del Departamento de Planeación Urbana.

**C. Ramón Alejandro Tirado Martínez.** IX Regidor. Presidente de la Comisión Edilicia de Desarrollo Urbano, Ecología y Medio Ambiente del XVI Ayuntamiento de La Paz.

**Lic. Roxana Vianey Reyes Simón.** II Regidor. Primer Secretario de la Comisión Edilicia de Desarrollo Urbano, Ecología y Medio Ambiente del III Ayuntamiento de La Paz.

**Lic. Pablo Ojeda Meza.** IX Regidor. Segundo Secretario de la Comisión Edilicia de Desarrollo Urbano, Ecología y Medio Ambiente del XVI Ayuntamiento de La Paz.

**Arq. Bianca Penélope Silva Vela.** Directora General de Planeación de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Movilidad, Gobierno del Estado de Baja California Sur

**D.U.A. Antonio Atempa Tuxpan.** Coordinador General del Programa por la Consultoría PPI Proyectos y Planeación Integral.

**D.U.A. Claudia Lucia Rodríguez Ríos.** Especialista en gestión y administración urbana.

**U.D.A. Norma Rubí Vázquez Cruz.** Especialista en movilidad urbana.

**Dra. C.G. Griselda Tomé Hernández.** Especialista en ciencias geográficas.

**L.D. Ana Karen Vásquez Cruz.** Especialista en legislación urbana.

**L.P.T. Teresa Zuley Maya Dámaso.** Especialista en planeación territorial.

**C. Norma Lizbeth Almanza Barragán.** Asistencia general.

**Soc. Alejandro Quiriz Morales.** Especialista en socioeconomía y estadística.

**Dr. P.C. Octavio Flores Hidalgo.** Especialista en procesos territoriales.

**D.U.A. Oscar Sánchez Velázquez.** Especialista en análisis y diseño de SIG.

**M. C. Roberto Acosta Pérez.** Especialista en medio ambiente.

**M.U. Mario Sandoval Ahuatzin.** Especialista en urbanismo.

**D.U.A. José Omar Secundino Hernández.** Especialista en análisis y dibujo

## Agradecimientos:

Aarón Esliman S., Adalberto Castro Castro, Adolfo de la Peña Arámburo, Adolfo Guzmán Mendoza, Adrián González Peralta, Akio Tsuji, Alberto Ojeda Ramos, Alberto Palencia de la Peña, Alberto Ruffo, Aldo Aguayo Álvarez, Alejandra I. Campos Salgado, Alejandro Aguirre Chávez, Alejandro Saab, Alfredo Cortés López, Alfredo Enrique Robles López, Alfredo Verdugo Apodaca, Alma Lidia Cota Ojeda, Alma Ocegüera, Amor Fenech M., Anahí Trasviña, Ana Luisa Valdez Vega, Antonio Dal Maso, Antonio Santiago Olachea, Azalia Padilla Rojo, Benjamín Anguas Vélez, Blanca Azucena Cárdenas Payán, Blanca Trasviña, Brenda Arnaut Carballo, Carlos Francisco Estrada Talamantes, Carlos Ibarra

Meza, Carlos Rodríguez Malpica Nava, Carmen Cristina Ortuño Villaseñor, Carmina Valiente, César Cornejo Hernández, César Iván Apodaca Romo, César Salinas, Claudia Lucía Rodríguez Ríos, Cruz del Carmen Juárez Olvera, Cutberto Sandoval, Dante Martínez, Diana I. Aguilar Gámez, Diego Camacho, Edgar de la Cruz Domínguez, Edgar V. Vázquez Ibarra, Edmundo Huitzil Delgado, Eduardo D. Rondero Higuera, Eduardo J. Pino Von Borstel, Eduardo Pino Ceja, Efrén Olaldes, Emilio Murillo Barrientos, Enrique Bonilla Fimbres, Enrique García, Enrique H. Nava S., Eva Castillo, Fausto Cruz, Felipe Morales Ramírez, Felipe Salinas González, Fernando Frías Villagón, Fidel Carballo Miranda, Francisco Aguirre Riveros, Francisco Gabriel Sepúlveda Estrada, Francisco Javier De La Vega, Francisco Javier Guzmán, Francisco Martínez, Francisco Piña Puente, Franco Díaz Urnieto, Gabriela Soria Martínez, Gerzain Avilés Polanco, Gilberto Millán Rodríguez, Giovanni Joel Villanueva Guzmán, Guadalupe Manríquez T., Guillermo Gómez, Guillermo Pérez Nájera S., Guillermo Trasviña Meza, Héctor Magallanes, Héctor Manuel Rosas Acayola, Henuc L. Torres Bermúdez, Jannette Murillo J., Jaqueline Valenzuela Meza, Javier Guillermo Salas, Jeanneht Armendáriz Villegas, Jesús Adolfo Cosío, Jesús Antonio Solano Legua, Jesús Druk González, Jesús Echevarría Haro, Jesús Flores Acosta, Jesús Gumersindo García Geraldo, Jesús Octavio Pacheco Ayub, José Alberto Camberos López, Joan Alberto Cota Álvarez, Jorge Alejandro Domínguez Valles, Jorge Moore Valdivia, José Ángel Rosas Castro, José Díaz Avilés, José Vicente Aguilar Osuna, Juan Alberto Cota Álvarez, Juan Ángel Trasviña Aguilar, Juan Jesús Quiroga Avilés, Juan José Cabuto Vidrio, Juanita Castro Márquez, Lefteris Becerra Correa, Lorenia Lizárraga, Lorenzo Castañeda, Lucía Alejandra Frausto Guerrero, Lucía Corral, Luis Alberto Molina Meza, Luis Antonio Rodríguez Coronado, Luz María Cruz García, Malcolm Shroyer, Marco Antonio Amador Espinoza, Marco Antonio Domínguez Valles, Marcos Sánchez Castillo, María del Rosario Avilés M., María Isabel Guadarrama López, María Isabel Rivera Hernández, María Teresa Hernández Huerta, Marina Hirales Cota, Mario Asunción Osuna Higuera, Mario Sánchez Castro, Martín Ahumada Navarro, Maximino López Peña, Mayela Estefanía Ramírez Ríos, Mayra Elizabeth Anaya Camargo, Miguel Ángel Hernández Pasalagua, Miguel Ángel Hernández Vicent, Miguel Ángel Martínez Peralta, Miguel Ángel Ojeda Ruiz, Miguel A. Palmeros, Miguel Rubio, Moisés Pérez Correa, Nicolás Angulo Trasviña, Nora Alicia Trelles Ríos, Octavio Reséndiz, Oliver Trevizo Vázquez, Orlando Quintero Durón, Oscar Sánchez, Pablo Díaz Rivera, Pablo Juan Mendoza Santos, Pamela Amador Ramírez, Patricia Hernández, Pedro González Juárez, Perceo Ramírez, Rafael Alejandro León Miranda, Rafael Geraldo, Raúl Rubio Herrera, René Barrera Hernández, Reynaldo Arellano Morales, Roberto Morales, Rocío Marán Medina, Román Holguín Villas, Romina Pozo, Samanta A. Rojas, Santiago Osuna Leal, Teresa Zuley Maya Dámaso, Ulises Cabrera, Ulises Pérez Correa, Víctor Manuel Florian Verdugo, Víctor Manuel Martínez de Escobar C., Víctor Sevilla, Vladimir Corral Gómez, Xavier Villegas, Xóchitl Ocegüera, Yazmith Batatz Carballo y Yuma Victoria Pérez Cuevas.

#### **Grupo de Trabajo Técnico PMDU / PDUCP**

Alan Salgado Chávez, Alfredo Enrique Robles López, Alfredo Verdugo Apodaca, Antonio Atempa Tuxpan, Armando Anaya Carbajal, Bianca Penélope Silva, Blanca Azucena Cárdenas Payán, Carlos Abraham Padilla Rascón, Gabriela Bojórquez Aldapa, Joan Alberto Cota Álvarez, Jorge L. Jiménez L., Juan Carlos Higuera Murillo, Juan Manuel Aguíñiga García, Luis Felipe Soliz Miranda, Luis Martínez Plata, María Teresa Hernández Huerta, Miguel Ángel Ojeda Ruiz, Patricia Ahumada Verdugo y Pedro González Juárez.