

I. ANTECEDENTES

I.1 INTRODUCCIÓN

Ante el umbral del siglo XXI, el centro de población de La Paz presenta cambios sustantivos en sus dinámicas de su entorno geopolítico, social, económico, tecnológico y administrativo, en donde se generan fuertes implicaciones para el desarrollo de las ciudades, lo que obliga a una transformación y renovación de los instrumentos tradicionales de planeación. Marcando retos en mecanismos más eficaces para responder a las nuevas demandas de competitividad y habitabilidad, ello implica actualizar el proceso de urbanización, en términos de nuevas herramientas de medición que generen datos más precisos y rápidos de obtener, en cambios paradigmáticos para implementar metodologías y nuevas formas de convivencia, que administren con mayor certidumbre, las variables complejas de las ciudades de hoy, desde la gobernabilidad de lo cotidiano, hasta las estrategias para la construcción del futuro consensuado que se desea, y particularmente, una nueva actitud de apostarle a los compromisos que el cambio demanda. En esto, se hace de particular relevancia, la formulación de una “agenda de planeación”, la que permita de forma responsable, tener un seguimiento permanente, activo y objetivo de las acciones necesarias que la sociedad y el gobierno deben cumplir.

En este contexto los ciudadanos, sus organizaciones y sus autoridades, estamos obligados a construir “LA CIUDAD QUE TODOS QUEREMOS”, con una visión estratégica que involucre su territorio microregional y regional con el entorno nacional e internacional, identificando sus claves funcionales de su dinámica holística para entender sus aspectos críticos, sus potenciales centrales, y dentro de la sustentabilidad requerida aprovechar las oportunidades actuales y futuras; ésta política urbana como producto de la participación de todos los actores de la sociedad paceña, que al ser los usuarios de sus interdependencias urbanas (distritos, sectores, barrios, etc.) exigen la correcta adecuación de sus funciones considerando sus impactos ambientales de la estructura urbana actual y futura, de ahí la importancia de la actualización del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de La Paz publicado en el Boletín Oficial

La ciudad que todos
queremos...



...políticas públicas
para el desarrollo
sustentable...

para el Estado de Baja California Sur No. 16 de fecha 20 de abril del 2000, inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio con fecha 5 de enero de 1995.

La presente actualización consiste en rediseñar el centro de población de La Paz, Baja California Sur. En armonía con su medio ambiente natural con altos valores endógenos de su entorno inmediato (micro región), lo cual permitirá elevar y mantener la “LA CALIDAD DE VIDA” de sus habitantes, en armonía con el patrimonio natural y cultural, por lo que urge implementar “políticas públicas para el desarrollo sustentable” que permita la construcción de la visión condensada del futuro de los paceños.

La estructura metodológica que se aplica, consiste fundamentalmente en retomar los datos estadísticos con los que se disponen y la percepción de la ciudadanía organizada, que se inscribe como los actores urbanos. Este proceso, está estructurado a partir de talleres de consulta ciudadana de planeación estratégica para conocer un diagnóstico estratégico, caracterizado por las cuestiones endógenas de la ciudad (“Debilidades y Fortalezas”), y las exógenas de esta (“Oportunidades Amenazas”), este análisis urbano, permitirá explorar los diferentes escenarios para definir “EL MODELO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO URBANO”. Con lo anterior se formulará el programa de objetivos, líneas y acciones correspondientes y relativas a la siguiente estructura:

I. ANTECEDENTES, introducción con fundamentación metodológica y jurídica, criterios de limitación de la zona de estudio, un diagnóstico-pronóstico (regional, subregional y local), análisis del urbano. Para finalmente diseñar la imagen objetivo que aplicará en la propuesta del nuevo modelo urbano.

II. NORMATIVIDAD, se reafirman los objetivos y metas, con la dosificación del desarrollo urbano, en el corto, mediano y largo plazo; así como la adaptación de las condiciones de los niveles superiores de planeación urbana (nacional, estatal y municipal).



III. POLÍTICAS Y ESTRATÉGIAS, en esta fase quedan plasmadas todas las líneas de desarrollo urbano, de ordenamiento (ecológico) territorial, de desarrollo económico y fundamentalmente lo relacionado con el turismo; que sean el sector central de este centro de población; con las opiniones ciudadanas, nutridas por las normas y políticas seleccionadas para este centro de población, así como el conocimiento de los sistemas físico natural y artificial, se define una zonificación primaria y secundaria, identificando las zonas de usos reserva y destinos, dosificadas para las diversas etapas de desarrollo del “MODELO URBANO PROPUESTO”.

IV. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL, las acciones, obras y servicios que requiere el centro de población para cumplir en toda su dimensión con las metas trazadas en el modelo urbano aprobado, se concentran en programas de actividades a desarrollar por parte de los responsables (autoridades e iniciativa privada), ubicados en el tiempo y en el espacio coadyuvando con la implementación de compromisos para “LA CIUDAD QUE DESEAMOS”.

V. INSTRUMENTACIÓN, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN, contiene la parte básica para asegurar la operatividad de las acciones, obras y servicios establecidos en los programas, contiene también el marco jurídico que da validez a la funcionalidad urbanística (leyes, reglamentos, normas complementarias, actas, etc.); por otro lado, la parte administrativa del programa permite conocer las características de los mecanismos de evaluación y seguimiento para prever la necesaria retroalimentación de la CONTINUIDAD DE LAS ACCIONES ESTRATEGICAS DISENANDO LAS POLITICAS PUBLICAS con los sectores involucrados para dotar de recursos y responsabilidad a todas y cada una de las líneas de acción estratégica e implantar el modelo urbano que los habitantes de La Paz, Baja California Sur DESEAN Y PUEDEN TENER.¹

¹La Gestión de las Ciudades en la Era de la Información. Local y Global. Jordi Borja Manuel Castells. Editorial Taurus. 2004.

- Planificación Estratégica de ciudades. José Miguel Fernández Güel. Editorial Gustavo Gilli. Proyecto y Gestión 2da. Edición 2000.
- Nuevas Realidades Territoriales para el Siglo XXI. Desarrollo Local, Identidad Territorial y Ciudad Difusa. Andrés Placebo Ledo. Editorial Síntesis. España, 2004.
- La Capacidad de Gobernar. Informe al Club de Roma. Dror Yehezkel. Fondo de Cultura Económica. México, 1996.
- Enfrentando el Futuro. Dror Yehezkel. Fondo de Cultura Económica. México, 1993.



I.2 FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

I.2.1 Bases Jurídicas

I.2.1.1 Ámbito Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La fundamentación jurídica de la planeación en México emana de la Constitución Política, con las reformas a los Artículos 25, 26, 27, 73 y 115 principalmente.

- En el Artículo 25 se señala que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, la planeación, conducción, coordinación y orientación de la actividad económica nacional, con responsabilidad social, de los sectores público, privado y social; define también que el sector público tendrá a su cargo las áreas estratégicas.

- El Artículo 26, establece la responsabilidad del Estado para organizar un Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional, que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía. La planeación será democrática, mediante la participación de los diversos sectores sociales, recogiendo las demandas y aspiraciones de la sociedad para incorporarlas al Plan o Programa de Desarrollo Urbano y mencionándose de manera puntual la existencia de un Plan Nacional de Desarrollo, al cual se sujetarán obligatoriamente los Programas de la Administración Pública Federal.

-
- La Gobernabilidad, Ciudadanía y Democracia en la Encrucijada Mundial. Xavier Rabos y Salvador Giner. Enero, 1993.
 - Plan Estatal de Desarrollo. 2005-2011. Baja California Sur. Desarrollo Urbano Sustentable. COPLADE
 - Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006. Presidencia de la República. México.

...solidez,
dinamismo,
permanencia y
equidad...



- El Artículo 27 señala que: "La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. La Nación tendrá en todo el tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población..."
- El Artículo 73, fue adicionado, según decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación, de fechas 28 de diciembre de 1982 y 3 de febrero de 1983; estas adecuaciones, facultaron al Congreso de la Unión para expedir las leyes que establecieron la concurrencia del gobierno Federal, Estatal y de los Municipios en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de asentamientos humanos.
- El Artículo 115 Constitucional, fue reformado y adicionado mediante el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 3 de febrero de 1983, en donde se faculta a los Municipios a: formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; además de participar en la creación y administración de sus reservas territoriales, además de controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; para tal efecto expedirá los reglamentos y disposiciones administrativas que fuesen necesarios.

Estas modificaciones dieron origen a la Ley de Planeación, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 5 de enero de 1983, cuyo objeto es normar y brindar los principios básicos conforme a los cuales se lleva a cabo la planeación nacional del desarrollo, estableciendo el Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Dentro del ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática, tiene lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución de los planes y los programas a que se refiere la Ley de Planeación.

...que la población
exprese sus
opiniones...





...el municipio es el
facultado...

Las modificaciones a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus Artículos 27, 73 y 115, establecieron el orden jurídico y dieron validez a las normas de ordenamiento territorial a través de los Planes de Desarrollo Urbano en el País.

A nivel federal, la reglamentación técnico jurídica del desarrollo urbano se da a través de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de la Ley General de los Asentamientos Humanos.

Ley General de Asentamientos Humanos

A partir de las reformas y adiciones de los artículos de la Constitución y en particular las del Artículo 73, del 6 de febrero de 1976, se expide la Ley General de Asentamientos Humanos, cuya última reforma fue publicada el día 5 de agosto de 1994; esta Ley tiene por objeto: Establecer las bases de la concurrencia de la federación, de las entidades federativas y de los municipios en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional; Fijar las normas básicas para planear la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, y Definir los principios conforme a los cuales el Estado ejercerá sus atribuciones para determinar las correspondientes provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios.

Esta Ley, en congruencia con el Artículo 115 Constitucional, señala que el municipio es el facultado para formular aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal. De igual manera, otorga facultades a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), toda vez que corresponde a ella las facultades que anteriormente tenía la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología, para intervenir en las funciones de asesoría a los municipios y a las entidades federativas en la elaboración de los respectivos planes o programas y en la capacitación técnica del personal para la ejecución de los mismos.



Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

En su Artículo 6º menciona la competencia de las entidades federativas y municipios, en el ámbito de sus circunscripciones territoriales y conforme a la distribución que se establezca en las leyes locales, en el ámbito del ordenamiento ecológico local, particularmente en los asentamientos humanos, a través de los programas de desarrollo urbano y demás instrumentos regulados en esta ley, en la Ley General de Asentamientos Humanos y en las disposiciones locales, así como la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección ambiental en los centros de población en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados y centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales.

Dentro de los instrumentos de la política ecológica, definidos en su Capítulo V, Artículo 23 se define a la regulación ecológica de los asentamientos humanos como: "El conjunto de normas, disposiciones y medidas de desarrollo urbano y vivienda para mantener, mejorar o restaurar el equilibrio ecológico de las comunidades con los elementos naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población, que lleven a cabo el gobierno federal, las entidades federativas y los municipios".

Ley General de Bienes Nacionales

Tiene por objeto establecer los bienes que constituyen el patrimonio de la Nación;

En el artículo 119 señala como se determinara la zona federal marítimo terrestre, tanto en el macizo continental como en las islas que integran el territorio nacional:

I.-Cuando la costa presente playas, la zona federal marítimo terrestre estará constituida por la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta cien metros río arriba;



...equilibrio ecológico
de las
comunidades...



II.- La totalidad de la superficie de los cayos y arrecifes ubicados en el mar territorial, constituirá zona federal marítimo terrestre.

III.- En el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, la faja de veinte metros de zona federal marítimo terrestre se contará a partir del punto a donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar, en los términos que determine el reglamento, y

IV.- En el caso de marinas artificiales o esteros dedicados a la acuicultura, no se delimitará zona federal marítimo terrestre, cuando entre dichas marinas o esteros y el mar medie una zona federal marítimo terrestre. La zona federal marítimo terrestre correspondiente a las marinas que no se encuentren en este supuesto, no excederá de tres metros de ancho y se delimitará procurando que no interfiera con el uso o destino de sus instalaciones.

Artículo 120.- El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, promoverá el uso y aprovechamiento sustentables de la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar. Con este objetivo, dicha dependencia, previamente, en coordinación con las demás que conforme a la materia deban intervenir, establecerá las normas y políticas aplicables, considerando los planes y programas de desarrollo urbano, el ordenamiento ecológico, la satisfacción de los requerimientos de la navegación y el comercio marítimo, la defensa del país, el impulso a las actividades de pesca y acuicultura, así como el fomento de las actividades turísticas y recreativas. El Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá celebrar convenios o acuerdos de coordinación con él objeto de que los gobiernos de los estados y los municipios, en su caso, administren, conserven y vigilen dichos bienes

Artículo 123.- Cuando el aprovechamiento o explotación de materiales existentes en la zona federal marítimo terrestre se rija por leyes especiales, para que la autoridad competente otorgue la concesión, permiso o autorización respectiva, se requerirá previamente de la opinión favorable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 124.- Sólo podrán realizarse obras para ganar artificialmente terrenos al mar, con la previa autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y con la intervención de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, las cuales determinarán la forma y términos para ejecutar dichas obras.

Artículo 125.- Cuando por causas naturales o artificiales, se ganen terrenos al mar, los límites de la zona federal marítimo terrestre se establecerán de acuerdo con la nueva configuración física del terreno, de tal manera que se entenderá ganada al mar la superficie de tierra que quede entre el límite de la nueva zona federal marítimo terrestre y el límite de la zona federal marítimo terrestre original.

Artículo 126.- La zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar no podrán ser objeto de afectaciones agrarias y, en consecuencia, no podrán estar comprendidos en las resoluciones presidenciales o jurisdiccionales de dotación, ampliación y restitución de tierras. Los ejidos o comunidades colindantes tendrán preferencia para que se les otorgue concesión para el aprovechamiento de dichos bienes.

Artículo 127.- Los concesionarios y permisionarios que aprovechen y exploten la zona federal marítimo terrestre, pagarán los derechos correspondientes, conforme a lo dispuesto en la legislación fiscal aplicable.

I.2.1.2 Ámbito Estatal

Ley y Reglamento de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Estado de Baja California Sur

Aprobada por el Congreso del Estado el 6 de junio de 1994, en la cual se define como objeto en su Artículo el establecer la concurrencia del estado y municipios para definir los principios de la política ecológica y reglamentar los instrumentos para su aplicación, efectuar el ordenamiento ecológico en el estado, la protección de las áreas naturales de jurisdicción estatal, determinar acciones para la preservación, restauración y mejoramiento de ecosistemas, así como la prevención y control



...restauración y
mejoramiento de
ecosistemas...



de la contaminación de los elementos naturales como son la atmósfera, el agua y el suelo, instituir la educación ecológica en los planes de estudio de nivel básico y promoverla a otros niveles y establecer la coordinación entre la administración pública estatal y municipal, así como promover la participación de la sociedad civil, en las materias de este ordenamiento.

En el Artículo 16 se establece que el ordenamiento ecológico será considerado en la regulación y control de aprovechamiento de los recursos naturales, de la localización de las actividades productivas y de servicios y de los asentamientos humanos, conforme a las siguientes bases: El ordenamiento ecológico ambiental en cuanto al aprovechamiento de los recursos naturales, será considerado en: el otorgamiento de las asignaciones, autorizaciones o permisos para el uso, explotación y aprovechamiento de aguas de jurisdicción estatal y; el otorgamiento de financiamiento dentro de su ámbito de competencia y a las actividades agropecuarias, forestales y del sector primario, para inducir su adecuada localización; El ordenamiento ecológico ambiental en cuanto a la actividad productiva secundaria y de los servicios será considerado en: la realización de obras públicas susceptibles de influir en la localización de las actividades productivas; la concesión de financiamientos a las actividades económicas para inducir su adecuada localización y en su caso su reubicación y; las autorizaciones para la construcción y operación de plantas o establecimientos industriales, comerciales o de servicios; El ordenamiento ecológico ambiental, en lo que se refiere a los asentamientos humanos, será considerado en: la fundación de nuevos centros de población; la creación de reservas territoriales y la determinación de los usos, provisiones y destinos del suelo urbano; el ordenamiento dentro del territorio del estado y los programas para la infraestructura, equipamiento urbano y vivienda; el impacto a los mantos acuíferos en los asentamientos y; en el otorgamiento de financiamiento para la infraestructura, equipamiento urbano y vivienda dentro del territorio del Estado.

En el Artículo 17 define al ordenamiento ecológico ambiental en cuanto a los asentamientos humanos como: la aplicación de normas y medidas ambientales para el desarrollo urbano y vivienda, para mantener, mejorar o restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los procesos naturales y con el propósito de asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población por parte del gobierno del estado y los municipios.



En el ordenamiento ecológico ambiental referente a los asentamientos humanos, la dependencia y entidades de la administración pública estatal y municipal consideran los siguientes criterios generales definidos en el Artículo 18:

- La política ecológica ambiental requiere, para su eficacia, de una estrecha vinculación en la planeación urbana y su aplicación.
- Buscar la corrección de aquellos impactos ambientales que deterioran la calidad de vida de la población, y a la vez estimar las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la vida.
- En los procesos de creación, modificación y mejoramiento del ambiente construido por el hombre, es indispensable fortalecer las acciones de carácter ecológico y ambiental para proteger y mejorar la calidad de vida.

Corresponderá a la Secretaría de Planeación Urbana e Infraestructura del Estado en coordinación con los gobiernos de los municipios correspondientes a evaluar el impacto ambiental a que se refiere el artículo anterior de esta ley, particularmente tratándose de las siguientes materias, de acuerdo al Artículo 21: obra pública estatal; caminos rurales; zonas y parques industriales; exploración, extracción y procesamiento de minerales o sustancias que constituyen depósitos de naturaleza semejante a los componentes de los terrenos, excepción de las reservadas a la federación; desarrollos turísticos estatales y privados; instalación de tratamiento, confinación o eliminación de aguas residuales y de residuos sólidos no peligrosos; fraccionamientos, unidades habitacionales y nuevos centros de población y las demás que no sean competencia de la federación.

Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur

Dicha Ley tiene por objeto: Establecer la concurrencia del estado y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos, así como los lineamientos conforme a los cuales ejercerán sus atribuciones en materia de desarrollo urbano; Fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos



...evaluar el impacto ambiental...



y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población; y Establecer las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

El Artículo 10 de dicha ley dice que corresponde al Gobernador, en el ámbito de su respectiva jurisdicción, entre otras, la siguiente atribución:

V.- Celebrar con las dependencias federales, con los estados de la federación, así como con los municipios de la entidad, convenios en materia de acciones e inversiones relativas al desarrollo urbano.

Artículo 12.- “A la Secretaria de Planeación Urbana e Infraestructura del Estado le corresponde el ejercicio de las funciones de: Participar, en los términos que establece la presente ley, en la elaboración, formulación y ejecución de los planes o programas de desarrollo urbano, aplicables en el estado; Los municipios participarán en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia; Participar, a petición de los ayuntamientos, en la elaboración de los planes y programas de desarrollo urbano de competencia municipal; Coordinar con las autoridades municipales la vigilancia y cumplimiento de las disposiciones contenidas en los planes y programas de desarrollo urbano, con el fin de evitar la especulación y regular el mercado de inmuebles dedicados a los Asentamientos Humanos; Proponer la realización de obras y servicios públicos en el estado para cumplir los fines de esta ley; Realizar estudios y dictaminar sobre la conveniencia de las obras proyectadas en el estado, proveyendo las medidas necesarias a las que deban sujetarse las áreas y predios no urbanizados; Recibir las opiniones y ejecutar las medidas que hagan efectiva la participación comunitaria en la elaboración y evaluación de los planes o programas de desarrollo urbano; Opinar emitiendo el dictamen correspondiente sobre la expropiación de bienes de propiedad privada para la realización de obras publicas o de interés social; Intervenir como auxiliar del titular del poder ejecutivo en la determinación del monto de las indemnizaciones, en los casos de expropiación que este lleve a efecto; Supervisar mediante inspección técnica el cumplimiento exacto que se dé a las disposiciones sobre planeación urbana; Comunicar a los ayuntamientos las infracciones a

...celebrar convenios
estatal- municipales,
en materia de
desarrollo urbano...

...los municipios
participarán en la
formulación de planes
de desarrollo...



esta ley y sus reglamentos, para que apliquen las sanciones correspondientes; Vigilar el exacto cumplimiento que se dé al reglamento de fraccionamientos, para los efectos del artículo 68 de esta ley; Proporcionar, a solicitud de los municipios, el apoyo técnico necesario para el cumplimiento de sus atribuciones derivadas de la presente ley; Promover la capacitación técnica en materia de desarrollo urbano; Elaborar el proyecto de reglamento interno de las comisiones consultivas de desarrollo urbano, el cual deberá contener las normas relativas a su integración y funcionamiento; Previo la autorización que corresponde otorgar a los ayuntamientos, emitir dictamen técnico dentro del plazo de quince días hábiles, sobre la procedencia con relación a las solicitudes que ante estos deban de presentarse para autorizar fraccionamientos, condominios horizontales, desarrollos turísticos y urbanos en general, que impacte en el ámbito regional o subregional la estructura urbana, al medio ambiente o que se ubiquen fuera de los límites de los centros de población; y las demás que le señalen las disposiciones legales vigentes y que le asigne el Gobernador del Estado.”

De acuerdo con el Artículo 13 de esta ley, el Ayuntamiento tendrá entre otras las siguientes atribuciones: Formular, aprobar y administrar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de estos se deriven, así como evaluar y vigilar su cumplimiento de acuerdo a lo establecido en la presente Ley; Regular, controlar y vigilar las reservas, usos y destinos de áreas y predios en los centros de población; Administrar la zonificación prevista en los planes o programas municipales de desarrollo urbano de centros de población y los demás que de estos se deriven; Promover y realizar acciones e inversiones para la conservación, mejoramiento, crecimiento y desarrollo de los centros de población; Proponer al Congreso del Estado la fundación de centros de población y solicitar al Gobernador del Estado se consideren en el programa estatal de desarrollo urbano.

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado y Municipios de Baja California Sur.

El Artículo 17 indica que en la planeación de la obra pública y de los servicios relacionados con las mismas, las Dependencias y Entidades deberán sujetarse a los objetivos, políticas y prioridades señaladas en los planes y programas que elaboren el Gobierno del Estado y Ayuntamientos en el ámbito sectorial y regional de desarrollo urbano, social y



económico a corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con los recursos identificados en los mismos planes, y en observancia de las normas y lineamientos que de ellos se deriven.

Reglamento de Construcciones para el Estado de Baja California Sur

Publicada el 14 de marzo de 2005

De acuerdo con el artículo 41 dice que en términos de “La Ley” y de los demás ordenamientos legales aplicables, así como los que establezcan los planes y programas de desarrollo urbano, “la Secretaría” y La Autoridad” dependiendo el caso determinara los usos concretos al que podrán destinarse los predios, así como el tipo, clase y altura de las construcciones o de las instalaciones que puedan levantarse en ellos sin perjuicio de que se apliquen las demás restricciones establecidas en leyes y reglamentos.

Artículo 42 conforme a este reglamento, a los planes y programas de desarrollo urbano, leyes y reglamentos respectivos o a falta de ellos, según lo establezcan las autoridades competentes. La Autoridad aplicara y hará cumplir las restricciones señaladas para la construcción o para el uso de los bienes inmuebles, ya sea en forma general, en zonas determinadas, en fraccionamientos, en lugares o predios específicos y las hará constar en los permisos, licencias o constancias de alineamientos que expida, quedando obligados a respetarlas los propietarios o poseedores de los inmuebles.

Reglamento de Fraccionamientos del Estado de Baja California Sur

Mayo de 2000

En el artículo 3 se señala que corresponde al Gobierno del Estado, vigilar el cumplimiento del presente Reglamento, previo a la autorización que corresponde otorgar a los ayuntamientos, emitir Dictamen Técnico de usos del suelo, de fraccionamientos, de conformidad con los Planes de Desarrollo Urbano, regular el mercado de terrenos, proteger el patrimonio cultural, preservar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y las demás que le señalen las disposiciones legales vigentes.



Artículo 4 Es competencia de los Ayuntamientos, regular, controlar y vigilar las reservas, usos y destinos en los fraccionamientos de los municipios; administrar adecuadamente las áreas de donación, prestar los servicios públicos municipales, expedir las autorizaciones, licencias o permisos de usos de suelo, de fraccionamientos, subdivisiones, fusiones y relotificación, de conformidad con los Planes de Desarrollo Urbano, participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano, imponer medidas de seguridad y sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, informar y orientar a los interesados acerca de los tramites requeridos, realizar la recepción de los fraccionamientos, las demás que se señalen en el presente Reglamento, así como las disposiciones legales que sean aplicables.

I.2.1.3 Ámbito Municipal

Reglamento de Protección al Medio Ambiente del Municipio de La Paz, B.C.S.

Publicada el 10 de mayo de 1995, última modificación el día 31 de julio de 2001.

En su artículo 4 menciona la facultad del Municipio en la creación y administración de las zonas de reservas ecológicas ubicadas dentro del territorio municipal, y en la elaboración y aplicación de los programas de ordenamiento de esta materia.

Artículo 7 el ayuntamiento a través de la autoridad competente y con el apoyo de la dirección determinara ante las comisiones municipales correspondientes o en su caso a la secretaria, sobre la limitación, modificación o suspensión de actividades industriales, comerciales, de servicios de desarrollo urbano, turístico, etc. que pueden causar el deterioro ambiental o alterar el paisaje.

Artículo 10 en el que se indica que el ordenamiento ecológico será considerado en los programas de desarrollo urbano municipal; los programas parciales de desarrollo municipal; la creación de reservas territoriales y la determinación de usos,

... el ordenamiento ecológico será considerado en los programas de desarrollo urbano municipal...

provisiones y destinos del suelo; la ordenación urbana del territorio y los programas para infraestructura, equipamiento urbano y vivienda.

En su artículo 12 indica que el ayuntamiento observará y aplicará, en la formulación y conducción de la política ecológica, que le corresponda, en el ámbito de su competencia en el ejercicio de las atribuciones que las leyes le confieren al ayuntamiento, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar, participar en la creación y administración de las zonas de reservas ecológicas, así como en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento de esa materia, y en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se consideraran los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico que establezcan este reglamento, la ley general y las demás disposiciones que de ellas emanen.

Artículo 18 las construcciones o fraccionamientos habitacionales y viviendas en general solo podrán realizarse en sitios y la densidad que determinen los planes de desarrollo urbano, y uso de suelo aplicables al municipio.

Artículo 21 el presidente municipal con el apoyo de la comisión de protección ambiental auspiciara el cuidado, mejoramiento y conservación del paisaje urbano y rural a traves de la reglamentación urbanística correspondiente.

Artículo 24 solo se permitirá el establecimiento de centros de desarrollo e instalaciones turísticas o industriales, en los sitios que determinen los planes de desarrollo y uso de suelo, aplicables al territorio municipal.

Artículo 34 todas las actividades turísticas, urbanas, industriales, de explotación a realizar cerca de refugios, zonas de propagación o áreas donde proliferen especies de flora y fauna silvestre deberán sujetarse a las normas establecidas por H. ayuntamiento, el estado y la federación.

Artículo 53 los criterios para prevenir y controlar la contaminación del suelo se consideran, en los siguientes casos:



I la ordenación y regularización del desarrollo urbano.

Artículo 67 los giros comerciales o industriales situados cerca de los asentamientos humanos, principalmente los de mediana y alta densidad, centros escolares, clínicas o unidades hospitalarias, deberán prevenir, controlar y corregir sus emisiones de olores, ruido, luces y vibraciones que rebase el límite permitido.

Reglamento Interior del Ayuntamiento de La Paz, B.C.S.

Artículo 115 que menciona que son atribuciones y obligaciones del Ayuntamiento el formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano Municipal, así como crear y desarrollar la integración de los planos reguladores en su respectiva jurisdicción, de acuerdo a las Leyes Federales y Estatales.

Reglamento de Planeación del Municipio de La Paz, B.C.S.

De acuerdo al Artículo 15, corresponde a las dependencias de la Administración Pública el Intervenir respecto de las materias que le competen en la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo, Elaborar programas sectoriales, tomando en cuenta las propuestas que presenten las entidades del sector y las Delegaciones Municipales, así como las opiniones de los grupos sociales interesados, Asegurar la congruencia de los programas sectoriales con el plan Municipal de Desarrollo y programas especiales que determine el Ayuntamiento, Vigilar que las entidades del sector que coordinen, conduzcan sus actividades conforme al Plan Municipal de Desarrollo y al Programa sectorial correspondiente

Reglamento Municipal para el comercio en la vía pública

Publicado el 10 de mayo de 1995, modificado el 31 de julio de 2001

En el artículo 4 de dicha ley indica que se consideran 4 modalidades de comercio en vía pública sin que cualquiera de ellas se incurra en conductas, hechos u omisiones que contravengan al interés público que repercuten en contra del desarrollo

...Asegurar la
congruencia de los
programas...



urbano del Municipio, de su salubridad en general, seguridad pública y la ecología en perjuicio de la comunidad municipal.

Reglamento de imagen urbana

Publicado el 31 de mayo de 1998, modificado el 31 de julio de 2001

De acuerdo al artículo 1 ordenar y regular la imagen urbana de las zonas centro y áreas patrimoniales, lograr que estas zonas contengan su propia unidad formal, armonía, identidad e integración urbana.

Artículo 4 la aplicación de este reglamento corresponde en primer término a las autoridades municipales.

Artículo 5 el gobierno del estado a través de la Secretaría de Planeación Urbana e Infraestructura y de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología concurrirá en la aplicación de este reglamento en ejercicio de sus funciones en materia de asentamientos humanos.

Artículo 6 la Secretaría de Desarrollo social, coordinará acciones con los gobiernos estatal y municipal, 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.

Reglamento de anuncios

Publicada el 10 de septiembre de 1989, última modificación el día 31 de julio de 2001.

Menciona en el artículo 5 que los anuncios se sujetarán a algunas condiciones:

V.- Los anuncios permanentes deberán estar acordes y reforzar el carácter urbano del área circunvecina.

Artículo 9 la Dirección de asentamientos humanos podrá negar el otorgamiento del permiso, cuando juzgue que la instalación de los anuncios o construcción de las obras representa un riesgo para el tránsito, alteren las características naturales, arquitectónica, de imagen urbana o belleza escénica del lugar.

Artículo 18 no se autorizará la instalación de anuncios en los monumentos históricos, o que obstruyan su visibilidad en cualquier ángulo.



I.3 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

De acuerdo al Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur, con fecha 31 de Julio de 2004, se autoriza el 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.

Como parte de las Estrategias Particulares del Adendum antes referido se establece que con la finalidad de que la totalidad de las áreas designadas como reserva territorial esté legítimamente incluidas dentro del ámbito de validez jurídica del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz, se amplió la cobertura espacial del límite del centro de población, incrementando su superficie de 30,381-60-00 Has. a 253, 437-00-00 Has. Quedando con la siguiente descripción:

El vértice 1 del área de estudio está ubicado en las coordenadas 618,350 en el eje "x", 2,648,000 en el eje "y" con proyección UTM, zona UTM 12, DATUM NAD27; 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 1.² (Figura 1, Anexo B)



SIMBOLOGIA

— NUEVO LIMITE DE CENTRO DE POBLACION

² 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.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN				Coordenadas UTM	
Est.	PV	Rumbo	Distancia	X	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	2699,000

I.4 DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO

I.4.1 El ámbito subregional

Baja California Sur se ubica en el noroeste de la República Mexicana. Sus coordenadas son: Al norte 28° 00', al este 109° 25', al oeste 115° 05' de longitud oeste. Cuenta con un litoral de 2 705.39 Km. y una superficie de 73 471 km². ³ (Figura 2, Anexo B)

Limita al norte con el estado de Baja California, al sur y oeste con el Océano Pacífico y al este con el Golfo de California o Mar de Cortés que lo separa del macizo continental. Baja California Sur se integra por cinco municipios: Mulegé, Comondú, Loreto, Los Cabos y La Paz. En este último se ubica la ciudad de La Paz, la capital y sede del gobierno del estado. La entidad es la menos poblada del país, de acuerdo con los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, registró la cifra de 423 516 habitantes y una densidad de seis habitantes por kilómetro cuadrado. La mayor parte de la población se concentra en la ciudad de La Paz y otras áreas en desarrollo como la zona de Los Cabos; además, el estado registra un elevado porcentaje de migración.

La ciudad de La Paz está ubicada geográficamente a los 24° 09' 41" de latitud norte y a los 110°18'50" de longitud oeste; a una altitud de 30 metros sobre el nivel medio del mar. ⁴

La Paz es una ciudad con una economía basada principalmente en los servicios, dado que siendo capital del estado alberga en ella casi la totalidad de las instituciones públicas, el equipamiento regional y municipal, como el transporte, la salud y la educación, entre otros. Así como el turismo y el comercio; aunque ésta última actividad, ha sido impactada por las nuevas estructuras del mercado internacional, en lo particular el Tratado del Libre Comercio de América del Norte, en

³ INEGI. Marco Geoestadístico 2000

⁴ INEGI, Mapas Urbanos, Guía Turística Estatal, Baja California Sur México, 2002



donde ha perdido sus ventajas comparativas de ser una “zona libre”, que en su momento ofreció diversas mercancías de importación como: productos electrónicos, curiosidades orientales, ropa, entre otros. La actividad turística se desarrolla gracias a los atractivos, sobre todo naturales, que posee la región y a los servicios turísticos con los que cuenta.

La Población posee una gran riqueza histórica y cultural que se refleja en su traza original, en las viejas casonas del siglo XIX, ubicadas en el casco antiguo y a lo largo del malecón, así también en sus edificios más emblemáticos como son los antiguos palacios de Gobierno del Estado y Municipal, así como en su Catedral, sus museos, plazas y jardines.

I.4.2 Medio físico natural

I.4.2.1 Fisiografía

La zona de estudio se ubica en la subprovincia Sierra de la Giganta, caracterizada por varias discontinuidades, así como por la subprovincia de Llanos de la Magdalena, con estructuras en forma de depresión, y la subprovincia Del Cabo. En la zona se observan escarpes, lomeríos, valles, terrazas y dunas costeras, sobresaliendo el Valle de la Paz, ligeramente inclinado al noroeste e interrumpido por cerros.

La parte sur y sureste de la zona de estudio se ubica dentro de la discontinuidad del Cabo. En esta zona inicia un conjunto de sierras que se extienden, de norte a sur desde la Bahía de la Paz hasta cerca de Cabo San Lucas.⁵

Cerca de ciudad de La Paz se encuentra una franja que forma una frontera fisiográfica y geológica que divide en dos porciones la región meridional de la Península, conocida como “Falla de La Paz” y que corresponde burdamente al valle de La Paz. Las características morfológicas de la zona de estudios son contrastantes y muy notorias, en las inmediaciones de la Bahía de La Paz, al sur de Los Llanos de Caquigüi, la Sierra La Giganta cambia su fisonomía y

⁵Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002



...valle de La Paz...



aparece más erosionada. En las vecindades de San Juan de la Costa la altura máxima es solo de 550 m y en la Sierra Los Filos del Treinta y Cinco, que domina la ciudad de La Paz, su altura desciende hasta los 350 m, donde desaparece la cordillera.

Hacia el sur de la zona de estudio, cubriendo una pequeña área de esta región se encuentra la Sierra La Laguna que en su parte septentrional se caracteriza por una serranía N-S, localizada al norte de La Paz y cargada hacia la Bahía de La Paz, con alturas hasta de 350 m, la cual define un pequeño valle alargado, que desemboca en el Golfo, conocido como Valle El Coyote. Al Este de dicho valle está la Sierra Las Cruces con una altura máxima de 1,270 m en el Cerro El Puerto, visible desde el sur de La Paz, hacia el sur ésta sierra se conecta con otra erosionada, la Sierra La Trinchera que en las inmediaciones del poblado de San Antonio alcanza los 910 m. Contigua a ella al oeste, se localiza la Sierra El Novillo cerca del poblado de San Pedro cuya altura es de 970 m.

Más hacia el sur de la Sierra La Trinchera está la Sierra Los Chiles, en los alrededores de El Triunfo y San Antonio, la cual constituye la unión de la ramificación oeste con la Sierra La Laguna. La porción este la define la Sierra La Gata, que junto con las sierras Las Cruces y La Trinchera forman un graben o fosa tectónica, orientada N-S, en donde se localiza el Valle de Los Planes, que posee gran importancia agrícola para el Estado.⁶

La descripción ambiental se realiza a partir de las unidades de paisaje definidas para la zona en el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur: Noroeste de La Paz (San Juan de la Costa e Isla de San José). Llanura del Carrizal, Valle de la Paz, Noreste de la Paz (Península de Balandra), Sierras Bajas de Los Cabos e Isla de Cerralvo, Sierras de La Laguna, San Lázaro y Trinidad. (*Cuadro 1, Anexo A*)

⁶Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002.



I.4.2.2 Topografía

Es evidente que la zona urbana de La Paz recibe mayor atención, tanto por la demanda de servicios que presenta como por constituir la capital del Estado, de manera que en se realizaron estudios acerca de las condiciones topográficas de la Ciudad de La Paz, los resultados más sobresalientes permiten delimitar al valle de La Paz en tres zonas de pendientes bien delimitadas:

- Zona baja, que se extiende hacia el Sur y Suroeste con pendientes que van desde 0 a 15%, siendo esta zona la más apta para desarrollo urbano;
- Zona media, que se localiza hacia el Noroeste del centro de población con pendientes entre 15 y 25% se considera regularmente apta para el desarrollo urbano;
- Zona alta, es parte de la serranía y se ubica hacia el Noroeste, Este y Sureste de la ciudad de La Paz, con pendientes superiores al 25% debe ser considerada no apta para el desarrollo urbano.

I.4.2.2.1 Batimetría

La Ensenada de La Paz, está formada por una barrera arenosa carente de escurrimientos; la batimetría del fondo puede ser modificada por tormentas, corrientes que puedan segmentar la barrera y formar varias lagunas; la energía es baja a excepción de los canales de mareas.⁷

⁷ Variación Espacio-Temporal De Nutrientes De La Ensenada De La Paz, B.C.S., México. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, La Paz, B. C. S., México.

Su comunicación con la Bahía de La Paz, es a través de un canal de mareas de aproximadamente 1 km de ancho, presenta un régimen de mareas del tipo semidiurna mixta con una amplitud media de 1.02 m y velocidades de corrientes hasta 0.46 m/seg. en la boca.

La salinidad aumenta hacia el interior de la Ensenada, debido a la poca profundidad de sus aguas, a la alta tasa de evaporación, la escasa precipitación pluvial y a los escurrimientos de agua dulce prácticamente nulos, salvo en ciclones u otros temporales, debido a lo cual presenta características antiestuarinas.

En primavera y verano, la temperatura aumenta regularmente hacia el interior del cuerpo de agua, con valores que van de 20° a 30°C, y de 26° a 29°C, respectivamente. Se observa, por lo general, una diferenciación de zonas con temperaturas mayores hacia el sur donde existen amplias áreas someras, y menores al norte donde hay mayor profundidad.

I.4.2.3 Clima

El clima de la zona se encuentra condicionado por la interacción de tres factores principales: la situación geográfica o latitud, el relieve y la influencia oceánica. El primero de ellos es el factor que mayormente influye debido a que la zona se ubica dentro del área subtropical de alta presión. En esta zona los vientos son descendentes, frescos y secos, estos procesos evitan que se lleven a cabo los procesos de condensación y precipitación de la humedad atmosférica, interrumpiendo por tanto en la precipitación pluvial. El segundo factor, el relieve, caracterizado por cadenas montañosas alineadas en forma paralela al litoral del Golfo, condiciona el ascenso del viento y el descenso de la presión atmosférica y la temperatura, constituyendo una limitante para la circulación regional de los vientos y la relación entre el Mar de Cortés y el Océano Pacífico. Finalmente, el tercer factor determinante del clima en esta zona es la cercanía marina, las corrientes marinas imprimen condiciones particulares en la zona de La Paz, las áreas cercanas al mar presentan temperaturas más



bajas con relación a las que se presentan en el interior de la península, debido a la corriente oceánica fría de California⁸.
(Cuadro 2, Anexo A)

De acuerdo a los registros de temperatura y humedad, el tipo de clima predominante para la zona corresponde al Seco (B) con variantes que van de secos a muy secos, tomando en cuenta los valores de precipitación. Si nos referimos a las variaciones de temperatura los subtipos presentes son cálidos, semicálidos y templados. La característica principal es lo extremo de sus temperaturas diurnas y la gran sequedad ambiental. La temperatura media anual es de 23.9°C,⁹ con temperaturas máximas de 40 a 44°C en verano y las temperaturas mínimas de 14-16°C en invierno. (Gráfica 1, Anexo C)

La precipitación pluvial, presenta variación estacional. En invierno la mayor parte de la precipitación depende del sistema de ciclones de invierno favorecida por los vientos del oeste, en verano depende de la influencia de las masas de aire originadas en el Golfo de México; en otoño depende del complejo de tormentas tropicales y huracanes del Pacífico. El mes más seco del año es mayo. En verano las lluvias que se presentan se encuentran relacionadas con las características del relieve, encontrando mayor precipitación en las altas montañas y asociada a movimientos ascendentes de aire húmedo.

La precipitación media anual en la zona de estudio varía de los 50 mm. a los 400 mm.¹⁰(Gráfica 2, Anexo C). La precipitación total anual promedio es de 182.4 mm.¹¹

Los vientos dominantes en primavera provienen del oeste y sur; en verano, del sur y suroeste; en otoño, del noroeste; y en invierno, del norte y noroeste.¹²

⁸ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002

⁹ CNA, Registro Mensual de temperatura media en grados centígrados. Periodo 1984-2001.

¹⁰ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002.

¹¹ CNA, Registro Mensual de precipitación pluvial en mm. Periodo 1984-2001

¹² Gobierno del Estado de Baja California Sur, Monografía estatal. <http://www.bcs.gob.mx/>

...temperatura media
anual es de 23.9 °C



I.4.2.3.1 Fenómenos Meteorológicos

Los fenómenos meteorológicos que afectan al área de estudio 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.¹³

I.4.2.4 Hidrología

El estado de Baja California Sur es una de las entidades más áridas del país y en consecuencia, la necesidad del recurso agua es mayor. La existencia de corrientes superficiales permanentes es casi nula, debido principalmente a la escasez de lluvias y a la buena permeabilidad del terreno; sólo en algunas ocasiones se forman escurrimientos provocados en las temporadas de ciclones.¹⁴

I.4.2.4.1 Aguas Superficiales

La zona de estudio 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” y la cuenca B “Loreto- Bahía La Paz”.

La Región Baja California Sureste comprende 11 623 km², de vertiente del Golfo, y va desde el parteaguas oriental de la cuenca de Mulegé hasta la cuenca más austral del estado, donde se ubica la población de Cabo San Lucas.

¹³ Atlas de Peligros naturales de La Paz, 2005.

¹⁴ INEGI, Cartas Hidrológicas.



El Valle de La Paz, con una superficie aproximada de 947 km², está asociado al graben¹⁵ de La Paz, una depresión con una orientación casi N-S, por la cual circulan el Arroyo La Paz de orden tres¹⁶, que desemboca en la Ensenada, entre El Centenario y Chametla, y el Arroyo La Palma de orden dos. Sus afluentes de orden uno son largos y paralelos, descienden de las sierras localizadas al este, para después confluir en ángulo recto, debido al sistema de fallas de los graben, con las corrientes principales. La altura máxima es de 970 m en la Sierra El Novillo, un intrusivo o masa de material fundido proveniente del interior de la tierra que se solidificó antes de salir a la superficie, de color oscuro, localizado al este del poblado San Pedro y claramente visible desde la carretera La Paz-Los Cabos. La Paz, Chametla, El Centenario, San Marcos, Álvaro Obregón, Los Divisaderos, Las Calabazas y Los Pozos son poblaciones de la cuenca.

En la Sierra Las Cruces, al este de La Paz, se generan varias cuencas relativamente pequeñas, las cuales drenan corrientes de orden dos, como la que drena hacia y a través de La Paz, el Arroyo El Cajoncito; sobre el cual se ubica la Presa La Buena Mujer, inaugurada en 1985, que controla parte de su cuenca y se localiza sobre material fallado asociado a la Falla de La Paz, con la intención de controlar el arrastre de sedimentos por los arroyos hacia la Presa fueron construidos una serie de diques permeables o gaviones capaces de mantener agua y humedad en los sedimentos retenidos en sus pequeños vasos de almacenamiento, o lugar donde se almacena el agua, con el objeto de contar, en las partes altas de las subcuencas, con cierta cantidad de agua después de la época de lluvias, así como evitar daños a causa de los torrentes que provocan los ciclones a la ciudad de La Paz.

La Cuenca 6A “La Paz-Cabo San Lucas” Se ubica en la porción más austral del Estado, 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.¹⁷

¹⁵ Fosa tectónica (fosa de la corteza terrestre hundida respecto a los bloques laterales, por la acción de las fallas laterales).

¹⁶ “Con el objeto de caracterizar las cuencas, se emplea un parámetro denominado, orden de las corrientes que refleja el grado de desarrollo de la red de drenaje. Por ejemplo, la corriente más pequeña es de orden uno, y es la que se sitúa en el parteaguas o en sus vecindades; la unión de dos corrientes de orden uno genera una de orden dos, y así sucesivamente hasta llegar a la corriente de orden mayor, o corriente principal. De esta manera, un orden de corriente elevado implica una cuenca grande, con una red de drenaje bien desarrollada y con alta capacidad de escurrimiento” (Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002.)

¹⁷ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002.



En ella, se localizan importantes ciudades como La Paz, San Antonio, San Bartolo, Buenavista, Santiago, Caduaño, San José del Cabo y Cabo San Lucas.

Ocupa una superficie de 6 922.50 km², es decir el 9.09% de la superficie estatal, y las subcuencas que la forman son Cabo San Lucas, con 483.13 km² de superficie; Río San José, con 1 240.46 km²; Arroyo Santiago, con 1 616.12 km²; Las Palmas, con 2 159.52 km²; La Paz, con 660.91 km²; y Arroyo Datilar, con 762.36 km².

El relieve está constituido de sierras altas y bajas, mesetas complejas con cañadas, lomeríos tendidos con bajadas, lomeríos escarpados con cañadas, bajadas con lomeríos, llanura aluvial, valle abierto y ramificado. La precipitación total anual es de 173.6 milímetros hasta 682.5 milímetros.

Dentro de la cuenca se hallan dos unidades de riego: La Paz y Los Cabos. En la primera la superficie regable es de 2 874 hectáreas; se abastece por medio de 57 pozos profundos, 48 a cielo abierto, una presa derivadora y 3 manantiales, que en total registran un gasto de 2,247 litros por segundo. El coeficiente de escurrimiento es de 0 a 5% en las zonas bajas y de 5 a 10% en las partes altas.

La cuenca 6B "Loreto - Bahía La Paz" se extiende en una estrecha franja definida al oriente por el Golfo de California y al poniente por las sierras de La Giganta y Las Tarabillas: al norte, su límite se encuentra en las proximidades de Punta Boca San Bruno y hacia el sureste, en la Ensenada de La Paz.¹⁸

Algunas de las localidades que están asentadas dentro de la cuenca son: Loreto, Carrizalito y San Juan de la Costa. Ocupa una superficie de 2 272.00 km² (3.98% de la superficie estatal), y las subcuencas que la forman son: Bahía La Paz con una superficie de 135.00 km²; Isla Santa Cruz, con 303.33 km²; y Loreto, con 833.67 km².

¹⁸ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002.



El relieve dentro de la cuenca está formado por sierras altas, algunas mesetas y aislados lomeríos y bajadas. Las mayores precipitaciones ocurren en las partes altas de las sierras mientras, que la menor cantidad se presenta en las zonas bajas y en la costa.

Las crestas de las sierras La Giganta y Las Tarabillas definen el parteaguas entre la vertiente oriental y occidental. La cercanía de las sierras a la línea de costa de Golfo de California, propicia que los escurrimientos que se forman sean de corta trayectoria, de régimen intermitente y efímero.

Las corrientes más importantes son: Las Perras, Primer Agua, San Carlos, Salsipuedes, San José, La Angostura, Las Animas. El mayor escurrimiento se presenta en las partes altas de las sierras siendo su rango de 5 a 10% y el menor corresponde a las zonas llanas, donde es de 0 a 5%.



Fuente: INEGI, Cartas Hidrológicas

I.4.2.4.2.1 Aguas superficiales en Zona Urbana

La Zona Urbana de la ciudad de La Paz de acuerdo a su topografía y tipo de suelos se considera como zona de pendientes del orden del 1%, con escurrimientos extraordinarios el agua se extiende y cruza con velocidades mas bajas, en esta zona los escurrimientos normales drenan por pequeños cauces y los escurrimientos extraordinarios inundan la mayor parte del valle, por el mismo drenan los arroyos que conforman la denominada cuenca de la paz como son:

- 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 ciudad 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 los localizados aguas arriba afectaran 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.



Caudal y Volumen Escurrido Cuencas Zona de Crecimiento de la Ciudad de La Paz

CUENCA	GASTO PICO M ³ /seg	VOL. ESCURRIDO MILES DE M3	LONGITUD DEL CAUCE
EL QUEMADO	314	5887	2
LA HUERTA	292	5468	3.6
HUERTA-QUEMADO	618	11750	3.2
SAN RAMON	99.2	1193	4.3
QUEMADO- S.R.	669	12942	0.8
CAJEME	96.5	1117	5.7
QUEMADO-CAJEME	725	14067	3

Fuente: Comisión Nacional del Agua, 2001

I.4.2.4.2 Aguas Subterráneas

Los materiales que constituyen las zonas de explotación de agua subterránea, son por lo general sedimentos clásticos de edad Terciario y Cuaternario, que se alternan y combinan en capas y paquetes de diferentes espesores. La permeabilidad de ellos es alta y en menor proporción media.

El uso principal al que se destina el recurso es al suministro de agua potable y doméstico; le sigue en importancia el uso agrícola que se da en el valle de La Paz-Centenario; por último, y en menor escala, al consumo pecuario en las localidades pequeñas y rancherías.



En varias zonas acuíferas igualmente, ya se ha detectado contaminación por la explotación. La totalidad del estado de Baja California Sur se encuentra bajo control.¹⁹

En el estado se localizan los focos termales de La Paz, con temperatura de 45 grados centígrados.

Las condiciones de permeabilidad del material litológico presente, aunado a las características de precipitación pluvial (escasa), además de una alta capacidad de evaporación, provocan que la renovación de las fuentes de agua subterránea sea sumamente lenta. La permeabilidad del material geológico de la zona de estudio se ubica en rangos que van de media a baja. Los materiales consolidados con posibilidades bajas de permeabilidad se localizan en las sierras Los Filos del Treinta y Cinco y Las Cruces, formado por rocas ígneas extrusivas y sedimentarias como arenisca, lutita, limonita, conglomerado y calizas. Aunque difícilmente forman acuíferos, pueden llegar a formar manantiales con buena calidad de agua pero de caudal reducido.²⁰

En el Valle de La Paz se encuentra material no consolidado con posibilidades altas de permeabilidad, formado por arena, limo, arcilla y grava que se presentan sueltos y sin cementantes, lo que posibilita y facilita la infiltración del agua.

Se localizan 23 pozos que surten 20 Mm³/año (700 lps) a través de tres acueductos interconectados de 18 Km. de longitud. Sin embargo la estructura geológica ejerce un control preponderante sobre el flujo subterráneo, especialmente donde éste tiene lugar en fallas y fracturas como en el caso de La Paz-Carrizal, alojado en fosas tectónicas y parcialmente formados por rocas consolidadas.²¹ (Cuadro 3, Anexo A)

La recarga del acuífero La Paz es de 27.8 Mm³/año y su nivel de extracción es de 30.5 Mm³/año, por lo que la condición

¹⁹ INEGI, Cartas Hidrológicas

²⁰ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002.

²¹ SARH, 1991.



geohidrológica indica que se encuentra sobreexplotado.²² Existiendo un déficit de 2.7 Mm³/año.

La recarga del acuífero de San Juan de Los Planes es de 9.4 Mm³/año. La extracción es de 9.9 Mm³/año, por lo que se considera sobreexplotado²³, con un déficit de 0.5 Mm³/año. En éste último, se ve favorecida a través de los materiales que sobreyacen los cauces superficiales de los arroyos El Cajoncito, El Novillo y El Salto. La forma indirecta de la recarga de este acuífero lo constituye la presa “La Buena Mujer”, cuyo diseño de funcionamiento favorece los amortiguamientos de los volúmenes escurridos por las bajas velocidades de flujo.

Los acuíferos del Coyote y de Bonfill se encuentran en equilibrio. La recarga del primero es de 0.7 Mm³/año, mientras que su extracción es de 0.3 Mm³/año. Y la recarga del segundo es de 2 Mm³/año y su extracción es de 1.3 Mm³/año.²⁴

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 16 Mm³/año y su extracción es de Mm³/año. Por lo que se le considera en equilibrio.

I.4.2.5 Geología

La litología de la zona de estudio es muy variada, constituida de la siguiente manera: en dirección norte partiendo de la ciudad de La Paz afloran rocas volcánicas adyacentes a depósitos cuaternarios, a continuación se localiza un depósito de granito y hacia el sur de la zona una pequeña porción de grabo-diorita. Finalmente en la parte oeste se localizan grandes depósitos cuaternarios.

²² CNA, Subgerencia de Administración del Agua, 2002.

²³ Ídem

²⁴ Ídem





La síntesis geológica de la zona se conoce a partir del Mesozoico, abarca rocas metamórficas e intrusivas, afectadas por plutones que varían en composición granítica a máfica y que conforman el complejo cristalino de La Paz o Bloque de Los Cabos que forman parte del terreno Pericú. El Cenozoico se encuentra representado por rocas extrusivas y volcanoclásticas, además de secuencia sedimentarias marinas y continentales.

El Mioceno, esta representado por las rocas volcánicas que conforman la cresta de la sierra de la Giganta y terminan al sur de La Paz. La formación es una secuencia de rocas volcánicas y volcanoclásticas constituida por intercalaciones de arenisca volcánica y aglomerados, brechas volcánicas de composición andesítico-dacítico-riolítica, tobas riolíticas, derrames de lava andesítica masivos y lahares andesíticos.

El Cuaternario esta representado por algunas secuencias sedimentarias marinas, rocas ígneas extrusivas y depósitos clásticos, salinos, aluviales y eólicos. Las unidades más recientes son las áreas adyacentes a la bahía de La Paz, cubriendo a las formaciones mesozoicas y cenozoicas, constituidas por material clástico de origen continental y marino, que conforman depósitos litorales, lacustres, salinos, aluviales y eólicos. Los depósitos de aluvión, por su parte, presentan un intervalo granulométrico muy amplio, que va desde limos hasta cantos rodados y que, por lo general rellena partes bajas, lechos de arroyos y pequeñas cuencas, como sucede, por ejemplo, al sur de la bahía de La Paz, donde además de acumulaciones aluviales cuaternarias se presenta una barrera formada por procesos costeros arenosos, que protege un cuerpo de agua lagunar somero.²⁵

Las rocas ígneas intrusivas del Mesozoico están representadas por unidades del Cretácico en el bloque tectónico de La Paz-Los Cabos. En esta región, dos terceras partes del área están constituidas por rocas ígneas intrusivas, divididas en tres eventos magmáticos regionales. Debido a la evolución geológica de toda la península de Baja California, el área de La Paz es cortada por fallas transpeninsulares que controlan la geometría de cuencas Cuaternarias y dividen el área en distintos

²⁵ Alvarez-Arellano et al, 1997

...la litografía de la zona de estudio es muy variada...



bloques tectónicos. Algunas de las principales estructuras son: falla El Carrizal; falla San Juan de los Planes; falla San Bartolo; falla San José del Cabo y lineamiento La Paz.²⁶

La evolución de los procesos geológicos ha provocado la formación de depósitos minerales metálicos y no metálicos. Los yacimientos de minerales metálicos se presentan al sur, en la región La Paz-Los Cabos, relacionados a rocas ofiolíticas, plutónicas y metamórficas que varían en edad del Triásico al Cretácico Superior. Los principales depósitos de minerales no metálicos conocidos en el estado son de yeso, fosforita, sal sódica y algunas rocas dimensionables como pumicita, cantera, granito y mármol.

En cuanto a las zonas con riesgo sísmico, el Estado de Baja California Sur se ubica en un área en donde limitan la placa tectónica continental de Norteamérica y la placa oceánica del Pacífico. Dicho límite se hace evidente en la Falla de San Andrés, misma que se extiende por el centro del Golfo de California en forma de una serie de fallas escalonadas. Estas provocan el desplazamiento de la Península hacia el oeste, y hacen que la totalidad del territorio sudcaliforniano se considere como zona de alto riesgo sísmico.²⁷

I.4.2.6 Edafología

El origen geológico, la litología, las condiciones climáticas y el relieve presente en la zona de estudio 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.

²⁶ Fletcher y Munguía, 2000

²⁷ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para el Estado de Baja California Sur, 2002.



En la zona de La Paz los suelos predominantes son los Regosoles éútricos, especialmente en la parte Norte de la zona de estudio asociados a Yermosoles háplicos, Litosoles y en las zonas de inundación Fluvisoles éútricos. Hacia el Este de la zona de estudio, existe una franja de Litosoles. Finalmente, hacia el Sur y Oeste predominan los Yermosoles lúvicos y háplicos asociados a Regosoles éútricos.

Las texturas de los suelos presentes en la zona de estudio 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 la zona de estudio 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.

En la parte sureste se debe tener especial cuidado por la presencia de suelos que poseen características poco favorables para el desarrollo urbano, debido a la posibilidad de inundación constante.

En general, los suelos de la zona de estudio presentan varias limitaciones simultaneas (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. (Cuadro 4, Anexo A).

...impiden el uso del
suelo para actividades
agrícolas...



I.4.2.7 Flora

La flora como producto de la interacción de diversos factores, es afectada por las condiciones climáticas principalmente áridas. Las comunidades vegetales soportan chubascos que arrasan con suelo, semillas y plántulas; las grandes temperaturas con sus amplias variaciones diarias, limitan el establecimiento de las plantas. En la mayor parte del centro de población se desarrollan matorrales xerófilos²⁸, como los llamados sarcocaula²⁹, que presentan baja cobertura y están constituidos por gran variedad de formas adaptadas a la aridez, arbustos y herbáceas perennes.

La distribución de la vegetación que se presenta de Punta El León hacia el Este, es a través de una amplia franja de matorral crasicaula³⁰ compuesto de cardonal mezclado con manchones de matorral sarcocaula, hacia el norte de la Sierra Los Filos del treinta y cinco, se presenta una zona muy localizada de pastizal cultivado³¹. La cobertura vegetal es abierta, con abundantes especies.

Al sur de la ensenada de La Paz, se encuentran zonas de agricultura de riego, con intercalaciones de matorral crasicaula y sarcocaula.

Finalmente partiendo de La Paz y hacia Sierra Las Cruces hay una franja de selva baja caducifolia³².

²⁸ Reúne las comunidades arbustivas de las zonas áridas y semiáridas de la zona de estudio su flora se caracteriza por que presenta un número variable de adaptaciones a la aridez como son la microfilia, la presencia de espinas y la pérdida de hojas en temporadas sin lluvias, por lo que hay numerosas especies de plantas que solo se hacen evidentes cuando el suelo tiene suficiente humedad, entre los que se encuentran: la gobernadora (*larrea tridentata*) y el cardón (*pachycereus pringlei*). *Instituto Nacional de Ecología, Los Ecosistemas de México, www.ine.gob.mx*

²⁹ Caracterizado por la dominancia fisonómica de árboles y arbustos de tallo grueso, semisuculentos, de madera blanda y con algunas especies de corteza papirácea y exfoliante. Especies características: *Agave sebastianiana*, *Bursera hindsiana*, *B. microphylla*, *Cercidium sonoreae*, *Ephedra aspera*, *Lophocereus schottii*, *Pithecellobium confine*, *Stenocereus gummosus*, *Yucca valida*, *Fouquieria diguetii*, *Ruellia californica*, *Opuntia invicta*, *Olneya tesota*, *Pachycereus pringlei*, *Pedilanthus macrocarpus*. *Gómez-Pompa, A. y R. Dirzo. 1995. Reservas de la biosfera y otras áreas naturales protegidas de México. INE y CONABIO.*

³⁰ Tipo de vegetación dominada por cactáceas grandes principalmente en las zonas áridas y semiáridas. *Clasificación elaborada por el INEGI y basada en las clasificaciones de Miranda y Hernández-X (1963) Rzedowski (1978)*

³¹ Es el que se ha introducido intencionalmente en una región y para su establecimiento y conservación se realizan algunas acciones de cultivo y manejo. *Clasificación elaborada por el INEGI y basada en las clasificaciones de Miranda y Hernández-X (1963) Rzedowski (1978)*

³² Comunidad vegetal con árboles que se desarrolla en climas cálidos y subhúmedos, semisecos o subsecos, principalmente en laderas de cerros con suelos de buen drenaje. *Clasificación elaborada por el INEGI y basada en las clasificaciones de Miranda y Hernández-X (1963) Rzedowski (1978)*





Al norte de la Bahía de La Paz, comúnmente se encuentran: Copal (*Bursera hindsiana*), Sangregado (*Jatropha cinerea*), Palo Verde (*Cercidum microphyllum*), Cardon (*Pachycereus pringlei*) y varias especies de *Opuntia* y *Ferocactus*.

Existe una franja de vegetación halófila³³ en la Bahía la Paz y Punta las Pilitas con especies de mangle negro, así como de matorral de dunas³⁴ y matorral inerme³⁵.

I.4.2.8 Fauna

La existencia de la fauna silvestre se encuentra relacionada con la vegetación que predomina en el área de estudio.

Donde hay escasa vegetación se encuentran varias especies de aves, roedores, carnívoros y herbívoros, tales como la "chacuaca" o codorniz, la huilota, liebre, conejo, zorrillo, coyote y zorra

En las regiones desérticas, con una vegetación densa en arbustos y matorrales se localizan aves como el águila, "el aura" o zopilote, el gavilán, la lechuza y el cuervo. la paloma torcaza, y una gran variedad de aves migratorias; roedores, felinos, tales como mapache, gato montes, el babisuri o cacomixtle, el coyote y la zorra.

También existen innumerables reptiles por toda la zona de estudio, como las "cachoras" o lagartijas, las iguanas y las diferentes especies de víboras, entre las que destacan la cascabel, la sorda, el falso coralillo y la chirrionera.

³³ Agrupa especies vegetales con un elevado nivel de tolerancia a la salinidad y alcalinidad del suelo. Su ubicación es muy amplia y corresponde a superficies que estuvieron bajo la superficie del mar. Especies características: *Ambrosia magdalenae*, *Atriplex barclayana* subespecie *schottii*, *Agave vizcainoensis*, *Euphorbia misera*, *Frankenia grandifolia*, *Opuntia cholla*, *Pachycormus discolor*. Gómez-Pompa, A. y R. Dirzo. 1995. Reservas de la biosfera y otras áreas naturales protegidas de México. INE y CONABIO.

³⁴ La flora que se logra establecer en esta superficie parece tratar de fijar el suelo inmediatamente pues la estabilidad de las dunas es baja por la acción del viento. Algunas especies constantes son: *Abronia carterae*, *Asclepias subulata*, *Chaenactis lacera*, *Errazurizia megacarpa*, *Mesembryanthemum cristallinum*, *Proboscidea altheaefolia*. Gómez-Pompa, A. y R. Dirzo. 1995. Reservas de la biosfera y otras áreas naturales protegidas de México. INE y CONABIO.

³⁵ Comprende la franja limitrofe entre el matorral de dunas y el matorral halófilo, pero con mayor densidad vegetal y cobertura que ambos. Las especies características son: *Asclepias subulata*, *Encelia californica*, *Jatropha cinerea*, *Larrea tridentata*, *Rhus microphylla*, *Euphorbia misera*. Gómez-Pompa, A. y R. Dirzo. 1995. Reservas de la biosfera y otras áreas naturales protegidas de México. INE y CONABIO.



En cuanto a fauna marina uno de los animales que se ha tomado como representativo de La Paz por su atractivo turístico es el Lobo Marino (*Zalophus Californianus*) además de ballena gris.³⁶ marlín azul y negro, pez dorado, ballena jorobada, delfín pico de botella y tornillo, marsopas, tiburón martillo, atún, pez vela, pez gallo, pargo perro, pargo lisa, calamares, variedad de moluscos entre los mas importantes.

I.4.2.9 Usos Potenciales del Suelo

I.4.2.9.1 Patrimonio Natural y Paisajístico

Los diferentes paisajes en playas, esteros e islas, invitan a la población local y turistas a disfrutar de una belleza característica y única de la península de Baja California, destacan por su valor turístico Isla Espíritu Santo, Los Islotes, Playas de Balandra, El Tecolote, Pichilingue, El Coyote, Coromuel, La Ventana y Ensenada de Muertos.³⁷

I.4.2.9.2 Recursos Naturales Aprovechables

I.4.2.9.2.1 Pesca

Los litorales del municipio gozan de grandes recursos pesqueros, sin embargo, en el municipio ha sido fundamentalmente ribereña, llevándose principalmente en La Paz, El Sargento, La Ventana y El Conejo, donde se captura principalmente almeja catarina, el camarón, tiburón y diversas especies de escama.³⁸

Sin embargo, en años recientes se ha intensificado el esfuerzo pesquero y el uso de equipos que conllevan la sobreexplotación del recurso; de igual forma, se padece uno de los vicios más graves que lesionan esta actividad productiva: el guaterismo.

³⁶ Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Baja California Sur, 2002.

³⁷ Secretaría de Educación Pública, SEP, *Baja California Sur. Monografía estatal*, 3ª. Edición 1994, p. 213.

³⁸ Secretaría de Gobernación...*Los Municipios de...* Op Cit, p. 24.



La actividad se desarrolla por todo el Golfo de California, donde se ubican diversos campos pesqueros como San Juan de la Costa, Bahía de La Paz, El Sargento y La Ventana.³⁹

Por otro lado, la práctica de la pesca deportiva va en aumento, existiendo diversos lugares donde se puede practicar este deporte como en las Arenas, El Bajo, Inmediaciones de la Isla Cerralvo, Las Cruces y Punta Perico. Durante el año se realizan importantes torneos de pesca, donde destacan especies como el dorado, sierra y el marlin azul.

I.4.2.9.2.2 Agricultura

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, washintong 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 anahein, 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.

³⁹ Gobierno del Estado de B.C.Sur...*Programa de Desarrollo de la Región La Paz...* Op Cit, p. 5.

...en los Planes se
cultiva...



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 Luís, El Coyote, Santa Fe Tepeyac, Ejido El Centenario, 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.⁴⁰

I.4.2.9.2.3 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.⁴¹

⁴⁰ Gobierno del Estado de B.C.Sur, Centro Estatal de Información, *Cuaderno de Datos Básicos 2005... Op Cit*, Tomo I. pp. 153, 157 y 162, cuadros, III.1.2, III.1.6 y III.1.11.

⁴¹ INEGI, *Anuario Estadístico 2002... Op Cit...* p. 279, cuadro 11.1



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 demanda⁴².

I.4.2.10 Aptitud territorial

En este apartado es importante enunciar las realidades que determinan el crecimiento de la ciudad, una de ellas es la especulación del suelo, y la indefinición de uso de los mismos, ocasionando crecimientos desordenados y con presiones sobre áreas con valor natural y ambiental pero sobre todo deteriorando la calidad de vida. Por lo que es imperante la determinación de reservas territoriales tanto ambientales como para el desarrollo de la ciudad, por lo que partiendo de que la tecnología nos permite hoy en día desarrollar y construir en cualquier lugar podemos decir que todo el suelo es apto para el desarrollo urbano, sin embargo como seres humanos individuales y como sociedad es básica el establecer límites y condiciones que nos permitan regular los impactos que la expansión urbana ocasiona en nuestros contextos inmediatos ya sean urbanos o naturales, y así poder establecer una adecuado desarrollo y una calidad de vida adecuada para los habitantes de la ciudad de La Paz.

La expansión urbana que se ha producido en la ciudad de La Paz, ha requerido de la construcción y ampliación de las vías de comunicación, y el creciente desarrollo turístico ha aumentado la presión humana sobre el paisaje. Ello nos lleva a pensar en la intervención oportuna sobre el manejo de los recursos y la vocación natural de los paisajes, lo cual debe tomarse en cuenta a fin de llevar a cabo un uso sostenible, que permita el desarrollo económico y social de la población del lugar.

⁴² Gustavo y Osvaldo en Antonina y Ángeles; *Diagnóstico Estratégico de Baja California Sur*, p.193



... impedir la
contaminación de
acuíferos...

Los recursos naturales pueden considerarse como fuentes de recursos económicos, soporte de actividades (espacio), hábitat, fondo genético y laboratorio natural, fuente de percepciones y emociones y, receptor de residuos. Es importante que la apropiación y ocupación de las áreas propuestas estén íntimamente relacionadas con el desarrollo de las fuerzas productivas, los medios de producción, la cultura, la historia y las tradiciones.

Es importante tomar en cuenta aspectos tan importantes como el uso del recurso hídrico, limitante principal para el desarrollo urbano de la zona, tomar medidas que impidan la contaminación de acuíferos además de una planeación adecuada acerca de la extracción de agua para el consumo humano, a fin de evitar la sobreexplotación de las aguas subterráneas y el mantenimiento del recurso.

I.4.2.11 Problemática ambiental

Los principales problemas ambientales que se presentan en el área de estudio, pero que no son exclusivas de ella, sino que se observan en toda la entidad, son:

- a. Mal uso y contaminación de los cuerpos de agua, debido especialmente a la falta de planeación en la extracción del agua para tratar de satisfacer la demanda de servicio en los asentamientos humanos con alto grado de crecimiento poblacional, siendo La Paz la más afectada. Además de la contaminación de los mantos acuíferos por filtración de plaguicidas y fertilizantes utilizados en la actividad agrícola.
- b. Explotación irracional y saqueo de especies de flora y fauna especialmente especies endémicas como las cactáceas y los peces de colección.
- c. Mal manejo y administración de las áreas naturales de interés, así como otras que, por diversos motivos no están todavía incluidas dentro de alguna categoría de protección.
- d. La disposición inadecuada de los residuos sólidos en las zonas urbanas de La Paz.



- e. Sobreexplotación del recurso acuífero, principalmente por el cultivo de especies con requerimientos altos de agua. La sobreexplotación causa la baja de los niveles del líquido favoreciendo la intrusión salina.
- f. Deforestación de grandes extensiones de terreno, a la explotación ganadera de forma extensiva de ganado bovino y caprino, y la explotación inadecuada de la vegetación natural, para la producción de materiales para la construcción. Lo cual afecta la flora y fauna endémicas.⁴³
- g. La susceptibilidad a las inundaciones, en donde las áreas más afectadas se observan en la Ensenada de La Paz, así como en las zonas bajas que se ubican en las riberas de los arroyos.
- h. La explotación de bancos de materiales, causando contaminación por polvos, pérdida de la diversidad biológica y erosión del suelo.

I.4.2.12 Descripción del Sistema Ambiental de La Bahía de La Paz

ZONA MARINA

Delimitación del área

La Bahía de La Paz se localiza en la parte sureste del Estado de Baja California Sur, entre los 24°06' y 24°47' latitud norte y los 110° 16' y 110° 45' longitud oeste. Es un cuerpo de agua , está limitada al norte por la Isla San José, al protegido que cubre un área aproximada de 1,934 km 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 a lo largo de 80 km sobre su eje mayor y a través de 33 km sobre su eje menor. Las mayores profundidades se encuentran en su parte noroeste, donde se alcanzan los 400 m

⁴³ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para el Estado de Baja California Sur, 2002.



Descripción general del área

Tipo de costas y ambientes costeros: Se aplica la clasificación genética de costas de Shepard (1976). Esta clasificación proporciona los elementos para interpretar los tipos de costas a partir de fotografías aéreas, imágenes de satélite y mapas topográficos. Distingue básicamente dos tipos de costas: 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 o dominadas 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. La expansión del fondo oceánico y la deriva continental, son procesos de largo plazo que afectan la configuración global de las costas.

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 (Fig. 2).

En el extremo noroeste de la bahía (Punta Coyote-Cabeza de Mechudo) y en la parte occidental central, (El Saladito-El Cajete) las costas son tipo erosión continental con presencia de escarpes de fallas que se continúan en forma abrupta por debajo del nivel del mar y se reflejan como alineamientos prácticamente rectilíneos a lo largo de la costa. Se distinguen por ser costas irregulares, angostas y de pendiente abrupta, ligeramente modificadas por la presencia de pequeños abanicos aluviales, depositados en la desembocadura de los arroyos que drenan las cañadas. A este tipo de costas se asocian ambientes de acantilados altos, plataformas de abrasión angostas, playas angostas de arena y guijarros, barricadas de bloques redondeados y angulosos, fondos rocosos con cabezas de coral y, dunas costeras.



Las zonas entre Punta Coyote y El Saladito (Ensenada El Coyote) y, entre El Cajete y el Estero Zacatecas, se clasifican como costas compuestas por abanicos aluviales depositados al pie de la montaña, alineados por la erosión del oleaje, con presencia de terrazas marinas antiguas, acantilados bajos, plataformas de abrasión angostas y dunas costeras. Se distinguen por tener una pendiente moderada y extensos fondos arenosos. Los ambientes representativos de este tipo de costas son playas arenosas amplias, de pendiente suave (al pie de acantilados son angostas y alargadas), playas de guijarros y canto rodado angostas, (que funcionan como playas de barrera), ensenadas pequeñas, confinadas por salientes rocosas, dunas costeras y marismas.

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 de la bahía se puede considerar como una costa de erosión y depositación continental, marcadamente irregular debido al oleaje y ligeramente modificada 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.

Fisiografía

La fisiografía que circunda a la Bahía de La Paz se puede clasificar en cuatro grandes zonas altitudinales: planicie costera (0-0 m), planicie aluvial (10-00m), tierras bajas (100-300 m) y tierras altas (3001200m). Al interior de cada una de estas zonas se distinguen diversos rasgos topográficos. Al sureste se levanta la sierra Las Cruces con una serie de picachos abruptos y cerros dómicos, entre los que sobresale el denominado El Puerto, cuya altura sobrepasa los 1270 m. En el norte y centro destaca un extremo de la sierra La Giganta, formado por las sierras Las Tarabillas y Los Filos del Treinta y Cinco; dichas unidades morfológicas están coronadas por mesas. Además, existen lomas, escarpes y cantiles, todos con alineamientos norte-sur. Sobresale el valle de La Paz, ligeramente inclinado al noroeste e interrumpido por cerros. El valle



presenta una serie de abanicos aluviales cuya pendiente es suave en la parte centro y norte, haciéndose más abrupta hacia el sur.

Batimetría

En la configuración batimétrica de la Bahía de La Paz se distinguen cinco rasgos importantes: a) una cuenca ovalada al norte de la bahía, donde se localiza la Depresión Alfonso, con profundidades hasta de 400 m; b) una plataforma interna angosta con un talud pronunciado que desciende abruptamente hacia la Depresión Alfonso; c) una plataforma interna somera (profundidades menores a 50 m) de pendiente suave, en la parte sur de la bahía; d) un umbral que se extiende entre la isla La Partida y la isla San Francisquito, a profundidades entre 260 y 340 m; se eleva unos 100 metros sobre el fondo de la depresión Alfonso y unos 500 metros sobre el talud continental del Golfo de California; e) un estrecho somero (~14 m) entre la parte sur de la isla Espíritu Santo y la Península de Pichilingue conocido como canal de San Lorenzo.

Perfiles batimétricos

En cuanto a los perfiles batimétricos, se seleccionaron algunos representativos de los principales tipos de costa presentes en la bahía. Cada perfil batimétrico exhibe distintos rasgos que denotan su relación intrínseca con el tipo de costa, por ejemplo, aquellos frente a costas de depositación muestran morfologías típicas de fondos arenosos como barras y canales, pendientes suaves y cambios graduales de profundidad, es decir, son más uniformes que aquellos frente a costas de erosión y fallamiento. En los perfiles asociados a este último tipo de costa se observan rasgos de terrazas o plataformas de abrasión, taludes pronunciados y cambios de pendiente abruptos.

En la mayoría de los perfiles se pueden distinguir diferentes rasgos batimétricos como: plataformas internas (perfil 1), terrazas erosionadas y falladas (perfiles 5 y 6), morfología de barras y canales (perfiles 2, 8 y 10 al 15) asociadas a sustratos arenosos; morfologías de canal de mareas y plataformas o terrazas.



En la Bahía de La Paz se pueden encontrar varios tipos de sustrato, desde los rocosos hasta los lodosos; la mayor diversidad de sustratos se encuentra en la zona costera y estos se relacionan con el tipo de costa, las fuentes de aporte de material y origen de los sedimentos. En general en la bahía predominan los sustratos arenosos y limo-arenosos; los arenosos se distribuyen en la zona somera y los limo-arenosos en la zona profunda. En estos sustratos es común encontrar restos de material biogénico (fragmentos de conchas y testas de foraminíferos). La composición mineralógica es predominantemente terrígena hacia la costa occidental mientras que hacia la parte oriental su composición se ve modificada por una fuerte contribución de material biogénico e incluso en algunos sitios el fondo se puede clasificar como un sustrato calcáreo.

Según el tamaño el sustrato arenoso ocupa la parte sur de la bahía, sus márgenes, el Canal de San Lorenzo y una parte somera entre Punta Cabeza de Mechudo y el sur de Punta Coyote; el sustrato limoso se distribuye hacia la más profunda (Cruz-Orozco, et al, 1996).

A lo largo de la costa occidental de la bahía se puede encontrar una gran variedad de sustratos, desde fondos rocosos con cabezas de coral, acumulaciones de bloques redondeados y angulosos, arenas gruesas, guijarros y canto rodado; en algunos sitios, sobre el sustrato rocoso se pueden encontrar pequeños bosques de algas marinas.

En la parte sur de la bahía el sustrato es principalmente arenoso cerca de la línea de costa, con algunos afloramientos rocosos y areno-limoso a profundidades mayores a los 18 metros.

La costa oriental se caracteriza por la presencia de una serie de embahiamientos o caletas cuyo sustrato arenoso es de composición predominantemente calcárea; en la cabecera de estas caletas se han desarrollado ecosistemas de manglar y marismas, cuyo sustrato se distingue por ser lodoso.



En algunos sitios, como el canal de San Lorenzo, el sustrato está formado completamente por rodolitos (algas rojas coralinas del tamaño de las matatenas) que tiene la apariencia de un fondo de escombros. Por lo demás, los tipos de sustrato son similares a los que se encuentran en la costa occidental, es decir, se pueden encontrar sustratos rocosos, de acumulación de bloques redondeados con cabezas de coral, canto rodado, guijarros, arenas gruesas y lodo.

Circulación costera y patrones de corrientes (patrón de corrientes costeras, estimación de las velocidades medias de las corrientes).

La circulación a mesoescala de la Bahía de La Paz, especialmente la parte profunda, está influenciada por la variabilidad del sur del Golfo de California. A Su vez, el golfo está acoplado a la variabilidad climática interanual de gran escala del Pacífico Oriental y con el modo ecuatorial de oscilación conocido como El Niño.

La marea es una de las funciones forzantes que determinan la circulación en la Bahía de La Paz. Durante el flujo, el máximo de transporte ocurre en la Boca Grande, desde el norte de la Isla Partida hasta Punta Mechudo, con una dirección de N a S disminuyendo conforme se interna a la bahía. En el Canal de San Lorenzo el transporte es en dirección E-W con un giro siguiendo la configuración de la línea de costa de la Península de Pichilingue. Durante el reflujó, el transporte en la Boca Grandeno es tan intenso y se producen giros en la parte norte de la Isla Partida; en el Canal San Lorenzo las corrientes son más intensas con una dirección W-E, es decir hacia fuera de la bahía.

La segunda función forzante que rige la circulación en la bahía es el viento, el cual produce corrientes más intensas que la marea en las partes poco profundas y en los canales que llegan a dominar el patrón de circulación. La simulación del patrón de circulación producido por vientos del NW característicos de la zona, muestra una corriente costera, en el centro-sur de la bahía, que gira en sentido ciclónico terminando en una corriente que impulsa agua hacia fuera de la bahía a través del canal de San Lorenzo, lo que resulta en uno de los mecanismos de renovación neta de las aguas superficiales de la bahía.



Las corrientes impulsadas por vientos del NW se invierten con vientos del SE, es decir la dirección se conserva, pero se invierte el sentido. Por lo tanto el viento del sureste causa un giro anticiclónico centrado entre la punta sur de la Isla Espíritu Santo y San Juan de la Costa.

De acuerdo a la circulación inducida por marea y viento del NW para la Bahía de La Paz, se observa que en la zona adyacente al Mogote no existe un transporte intenso y sólo durante el flujo de la marea se visualiza una trayectoria de este a oeste.

En la capa superficial, se observa un chorro intenso de agua entrando al NW de la Isla Partida y el otro por el canal de San Lorenzo. También se genera un campo intenso de corrientes en la costa occidental, al N de Punta Coyote (Fig. 6).

Hidrografía

Al considerar la interacción océano-atmósfera, se observa que durante la primavera y verano cesan los intensos vientos, aumenta considerablemente la radiación solar, disminuye la presión atmosférica y aumenta la evaporación. Como resultado, desaparece la energía de mezclado por oleaje y viento, la radiación solar hace que aumente la temperatura superficial del agua y la evaporación aumenta la salinidad de la capa superficial.

Durante el otoño los diagramas de temperatura-salinidad (T-S), muestran una salinidad casi constante de alrededor de 35 ups desde la superficie hasta los 130 m de profundidad y un intervalo de temperatura entre 16 y 29 °C. A finales del otoño (noviembre), la capa de mezcla tiene valores de salinidad que oscilan entre 34.5 y 35.2 ups y la temperatura de 10 a 26 °C en una columna de agua hasta los 300 m de profundidad. En el verano (sin capa de mezcla), el diagrama T-S presenta una pequeña pendiente positiva variando la salinidad entre 34.8 y 35.4 ups y la temperatura de 12 a 29 °C en los primeros 200 m de profundidad.



En el verano, el impacto atmosférico local provoca una estratificación intensa desde la superficie con gradientes verticales de temperatura fuertes y aumento de salinidad hasta de 0.4 ups (por la intensa evaporación). En otoño, la intensa mezcla vertical (forzada por el viento) forma la capa superficial de mezcla hasta los 50 m.

ZONA COSTERA

La Ensenada de La Paz es una laguna costera de plataforma interna con barrera (Lankford, 1977); 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 y actualmente se encuentra en proceso de asolvamiento.

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 deleznales 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 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. Entre el CICIMAR y Vista Coral el canal de mareas pasa muy cerca de la orilla por lo que las pocas playas que existen son muy angostas o bien han sido alimentadas artificialmente; la presencia de marinas es común en esta zona.

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 nor-oriental de la Ensenada, sur-oriental 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.

En síntesis podemos decir que la línea de costa al sur y al occidente de la Ensenada de La Paz es de tipo primario formada por procesos fluviales y se puede clasificar como una planicie costera. Sin embargo, su evolución reciente está controlada por procesos marinos por lo que los rasgos que exhibe son de tipo secundario, por lo tanto, se trata de una costa de tipo primario modificada por procesos secundarios (desarrollo de manglares, marismas, planicies de marea).



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.

Batimetría

En la Ensenada de La Paz se distinguen cuatro rasgos batimétricos importantes: a) una barra o bajo arenoso de forma aproximadamente triangular que se extiende en dirección noreste desde el extremo oriental del Mogote hacia Punta Prieta; b) un par de canales de marea a través de los cuales tiene lugar el intercambio de agua entre la ensenada y la bahía. El canal principal se extiende en dirección suroeste desde su entrada, frente a Punta Prieta, hacia el interior y por el centro de la ensenada; este canal tiene forma parabólica, mide aproximadamente 16 km de largo y sus profundidades varían entre 6 y 10 m, siendo más ancho y profundo en la zona de Palmira a Punta Conchuelas (CICIMAR) y más angosto y menos profundo hacia Punta Prieta. El segundo canal entra directamente por el extremo oriental del Mogote recurvando inmediatamente para posteriormente extenderse en dirección suroeste hacia el interior de la ensenada. c) un par de depresiones ubicadas al noroeste y suroeste de la ensenada con profundidades de 4 y 6 m respectivamente. El canal principal que desemboca en la depresión ubicada al noroeste más o menos en la parte central de la laguna, dividiéndola en dos partes, una al norte y otra al sur del canal; la comunicación del canal con la depresión ubicada al suroeste y en general con la parte sur de la ensenada es más restringida que con la parte norte debido a la presencia de un sistema de barras paralelas al canal. En general en esta zona se observan rasgos morfológicos de barras y canales interconectando a las dos depresiones; d) extensas planicies de marea de pendiente muy suave y profundidades menores a dos metros, cubren aproximadamente el 50% del fondo de la Ensenada de La .

Características del substrato

La zona litoral es en su mayor parte arenosa, con algunos lugares lodosos en la parte sureste y pequeñas zonas de substrato formado por fragmentos de conchas. No existen zonas rocosas dentro de la laguna, sin embargo, en



aproximadamente el 20% de su periferia, principalmente en la parte norte, se observa un horizonte resistente (aparentemente roca de playa).

En el fondo de la Ensenada de La Paz se distinguen, en general, cuatro tipos de sustrato o facies sedimentarias; el sustrato arenoso caracteriza la zona del canal de mareas, así como la parte central y norte de la ensenada. El sustrato compuesto por arena lodosa ocupa una franja amplia que se extiende en sentido este oeste de Punta Conchuelas (CICIMAR) al Centenario; el fondo de la depresión ubicada al noroeste y la franja costera frente a Chametla está formado por un sustrato lodoso. Finalmente el fondo asociado a la depresión ubicada al suroeste se compone de un sustrato lodo-arenoso.

Circulación costera y patrones de corrientes

Para describir las características oceanográficas de la ensenada, es necesario considerar la circulación general de la Bahía de La Paz y la influencia que sobre ésta tienen las aguas del sur del Golfo de California. Otros aspectos importantes a considerar son la batimetría y la configuración de la línea de costa, ya que éstas conjuntamente con las mareas, viento y distribución de masa, determinan su circulación.

Mareas

El tipo de marea que prevalece en La Paz se puede caracterizar a través del número de forma, el cual es definido como, que es la razón entre la suma de amplitudes de las dos componentes principales de la marea en la $(+ O)$ y la suma de las dos componentes principales en la banda semi-diurna $(M + \text{banda diurna } (K1 \ 1 \ 2))$. Se considera que la marea tiene carácter semi-diurno para un número de forma entre 0.0 y 0.25; S2es de tipo mixto para valores mayores de 0.25 hasta 3.0 y; es diurna si el número de forma es mayor que 3.0.

De acuerdo al número de forma, este nos indica que el tipo de marea presente en La Paz es de tipo mixto semi-diurno ($f = 1.0$). Este tipo de marea presenta una gran desigualdad en el rango y en el tiempo entre las pleamares y bajamares de cada día. El rango (diferencia entre las pleamares y bajamares consecutivas) varía dependiendo de los ciclos quincenales y mensuales de la marea. En el Muelle Fiscal bajo condiciones extremas el rango puede ser de hasta 2.3 m, sin embargo, el promedio durante mareas vivas (cuando el rango de mareas es máximo) es de 0.83 m ($2 * M + 2 * S$).

El tiempo de residencia calculado varía entre 3.5 ciclos de marea (Morales y Cabrera, 1982) y 5.4 ciclos de marea (Salinas-González, 2000). La tasa de recambio de hasta 29 % por ciclo de marea (Morales, 1982), mientras que el prisma de marea promedio entre la bajar y la siguiente pleamar m (Sandoval y Gómez-Valdez, 1997). es aproximadamente de 50×10

Las corrientes inducidas por la marea disminuyen hacia el interior de la laguna, registrándose en $-1 -1$ durante mareas muertas y de 4 cm s en mareas vivas; sin punta Comitán corrientes de 2 cm s-1 (Sandoval y Gómez-Valdez, embargo, en el canal se han registrado velocidades de hasta 65 cm s1997) y aún más intensas.

El patrón de circulación más probable durante el flujo sugiere la existencia de dos bifurcaciones del flujo principal, una frente al CICIMAR hacia el sur (del orden del 7%) y otra en El Comitán hacia el suroeste (del orden del 30%). Durante el refluo, dos retornos casi paralelos por el canal principal y el canal sur que se unen cerca del CICIMAR (aunque no mezclándose completamente) para continuar casi independientemente por los dos canales de salida hacia la bahía (Morales, 1982)

I.4.3 El medio físico transformado

La extensión de la actual mancha urbana de la ciudad se complementa con tres áreas definidas: la primera comprende la parte del área urbana con mayor homogeneidad en su consolidación, propiamente es casco antiguo de La ciudad de La Paz; la segunda lo comprenden los poblados conurbanos, que se ubican hacia el suroeste de la ciudad, sobre la carretera



norte, denominados Chametla y El Centenario, y la tercera corresponde a los asentamientos conformados por colonias y fraccionamientos, mayoritariamente al sur de la ciudad, es decir, a los localizados en ambos costados de la carretera transpeninsular, incluyendo los terrenos que ocupan la Universidad Autónoma de Baja California Sur, el Panteón Jardín del Recuerdo , el Parque Industrial, entre otros hasta la colonia Calafia, la que limita el último asentamiento en esta parte de la ciudad. Haciendo en su conjunto un total de 8,236 Has. La densidad de población en el área de estudio es inferior a 50 habitantes por hectárea.

En su trazo original, la ciudad de La Paz tiende a ser una ciudad muy dispersa, dada las dimensiones de los predios y la especulación que se ha realizado con ellos, originando una gran cantidad de lotes baldíos.

La Paz se caracteriza por tener un sistema predominantemente concéntrico de vialidades, que responden a la estructura de los antiguos caminos de acceso a la ciudad, esto genera que la zona urbana este desproporcionada y con baja o nula conectividad, adicionalmente los nuevos asentamiento están concebidos en su mayoría sin la visión del contexto o de su entorno urbano, a manera de “ghettos” incrementando las dificultades de un sistema vial eficiente.

Por otra parte, el crecimiento que la ciudad ha experimentado en la última década ha originando la formación de zonas incompatibles con el uso generalizado del suelo; llegando a crear significativas limitrofes que impiden el funcionamiento armónico de los diversos servicios. Dicho crecimiento se ha presentado principalmente hacia el Sur de la ciudad de La Paz, a lo largo de la carretera Transpeninsular, creando una ciudad de servicios y no una ciudad de destino. De continuar la actual tendencia de crecimiento urbano de la ciudad de La Paz, la mayor demanda de suelo urbano para la vivienda se seguirá ubicando en dicha zona.

...la ausencia de la
administración del
suelo urbano...



I.4.3.1 Suelo

El territorio se encuentra dividido en uso de suelo, destinos del suelo y elementos de la estructura urbana:

I.4.3.1.1 Uso de suelo.

Los usos de suelo que se presentan en el área de estudio son los siguientes: (Cuadro 6, Anexo A)

- *Uso Mixto.* Se ubica predominantemente en la zona centro de la ciudad de La Paz, aunque se observa una disminución paulatina del uso habitacional.
- *Uso Comercial.* 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 Comerciales 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.
- *Uso Habitacional.* En el interior de la mancha urbana se determinan cinco tipos:

Habitacional Residencial: con localización dispersa siendo los más representativos el Fraccionamiento Bella Vista, Perla, Lomas de Palmira y Fidepaz, localizados al Norte de la ciudad. Así como el Pedregal de La Paz, localizado sobre la Carretera a Pichilingue.

Habitacional Medio: se localiza en toda la mancha urbana, principalmente la zona central, y complementariamente al norte, este y suroeste de la ciudad.

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.

Habitacional Popular: localizado principalmente en el norte y este de la ciudad y en áreas periféricas.



Habitacional Precario (asentamientos irregulares): limitando con el bordo de contención del arroyo “El Piojillo” en la llamada colonia 3 de Mayo y hacia el este en los límites del área urbana las colonias Guadalupe Victoria, Lázaro Cárdenas, Loma Linda, Loma Obrera e Independencia y Marques de León entre otros.

I.4.3.1.2 Destinos del suelo

- *Uso de Equipamiento Urbano.* Representado por los sectores Salud, Educación, Cultura, Recreación, Deporte, Administración, Abasto y Comunicaciones.
- *Uso Turístico.* A lo largo de la carretera La Paz – Pichilingue se cuenta con infraestructura turística como hoteles, restaurantes, además de varias playas acondicionadas y en la zona de Palmira una Marina con este mismo nombre. Así como el desarrollo turístico de Costa Baja.
- *Uso Industrial.* Por la carretera Costera que va a Pichilingue se ubican las instalaciones de lo que fue la planta desaladora la cual ha sido desmanteladas por incosteabilidad en su mantenimiento, actualmente son oficinas municipales, las instalaciones de un astillero, PEMEX, la Termoeléctrica de C.F.E., y en la isla San Juan Nepomuceno la cual ha sido integrada para conformar una península en donde se localiza el puerto de altura Pichilingue, sub utilizado, en el cual existe una salina y una procesadora de pescado, mariscos y almacenamiento de cemento y gas. Rumbo a la salida de la carretera a Los Planes existe una pequeña zona Industrial, así mismo, al sur, se encuentra un Parque Industrial de talleres con una actividad industrial incipiente.

I.4.3.1.3 Estructura urbana

- *Uso Vial.* Está determinado por el espacio público conformado por elementos destinados a facilitar la movilidad y las comunicaciones peatonales y vehiculares, a través de aceras, arroyos, camellones, gasas viales y demás elementos de estructuración vial. Siendo áreas definidas por ley como inalienables, imprescriptibles e inajenables, por tener carácter de



propiedad pública y de libre circulación. La ciudad está conformada por vialidades regionales, vialidades primarias y secundarias, así como las de penetración, las locales y andadores (peatonales).

- *Uso Agrícola.* Las planicies al sur de la ciudad con cultivos de hortalizas en algunas áreas aledañas a los ejidos de Chametla y El Centenario, así como San Juan de Los Planes.
- *Uso Pecuario.* Los lomeríos al suroeste de la ciudad, casi al borde de la microregión y las planicies al sur de la misma.
- *Uso Recreativo.* Considerado como este uso a todo el litoral, por sus playas tranquilas y poco profundas localizadas a todo lo largo de la costa. Y los parques y jardines donde la población acude cotidianamente. Las playas El Tecolote, Balandra, El Coyote, Erendira, etc.

Se tienen también un conjunto de instalaciones mal ubicadas, por el proceso de urbanización o por una ausencia de administración del suelo urbano, generando conflictos de compatibilidad de usos, baja competitividad en sus funciones y disminución en la calidad de vida del Centro de Población, como son: almacenes y talleres industriales dispersos por la ciudad, las oficinas del Gobierno del Estado, las terminales de autobuses foráneos, rastro municipal, centro de readaptación social, hospitales públicos y en su conjunto la concentración del equipamiento hacia la zona urbana de la ciudad de La Paz.

I.4.3.1.4 Tenencia de la Tierra

De la totalidad de la geografía del centro de población, la pequeña propiedad ocupa una superficie aproximada de 28,816 has.

Por otro lado, la superficie considerada como terrenos nacionales que la conforman 16,824 Has., aproximadamente, se encuentran en vía de regularización a través de la Secretaría de la Reforma Agraria.



Existe también en la zona de estudio el régimen de colonias agrícolas y ganaderas que ocupan una superficie de 5,363 Has. , por lo que hace a la superficie ocupada por fundos legales, la insular, etc.

La falta de tierras que como reservas de crecimiento deben de tener los asentamientos humanos que constituyen las diversas poblaciones, es muy considerable, existe también un importante número de familias de rancheros paceños que desde tiempos ancestrales han venido luchando por la regularización de sus tierras.

Se tiene conocimiento que desde que se ejecutó el Programa de Actualización de Catastro Rural⁴⁴, se regularizó la tenencia de la tierra de diversas poblaciones.

Para 1997 en el municipio de la Paz se identifica una superficie de origen ejidal, comunal o de propiedad federal por regularizar de 16.8 Has y un total de 178 lotes, para el 2003 se regularizaron un total de 2.49 Has equivalente a 49 lotes regularizados que corresponde al 16.18% de las 15.4 Has regularizados en el periodo 1998 al 2003, regularizándose un 91.66% de la superficie de origen ejidal, comunal o de propiedad federal con respecto a 1997.

LOTES Y SUPERFICIES DE ORIGEN EJIDAL, COMUNAL O DE PROPIEDAD FEDERAL REGULARIZADOS, POR REGULARIZAR Y SUPERFICIE PROMEDIO POR LOTE EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ, 1998-2003

Municipio	Numero de lotes por regularizar a diciembre de 1997		Lotes Regularizados											
			1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)
La Paz	176	16.8	21	2.26	20	1.8	39	3.40	14	1.34	11	0.74	49	2.49

FUENTE: Registro Agrario Nacional (RAN), Subdelegación Técnica.

⁴⁴ Programa Vigente a 2006, de la Secretaria de la Reforma Agraria, a través del Registro Agrario Nacional; Dirección General de Catastro Rural, www.ran.gob.mx

Respecto a los lotes a regularizar identificados al 2003 se cuenta 55 con una superficie de 13.26 Has y una superficie promedio por lote de 0.24 Has (2,412 m²).

Municipio	Saldo de lotes por regularizar a diciembre								Superficie promedio por lote (Has)
	2000		2001		2002		2003		
	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	Superficie (Has)	Lotes	
La Paz	9.32	96	7.87	82	n.d.	n.d.	13.26	55	0.24

FUENTE: Registro Agrario Nacional (RAN), Subdelegación Técnica.

De acuerdo con el Registro Agrario Nacional (RAN), en el municipio de La Paz se expidieron certificados para ordenar y regularizar la propiedad rural y urbana: 668 certificados parcelarios para 1998, 365 certificados en el 2002 y 1 para el 2003; así mismo se expidieron 188 certificados de uso común en 1998; 3 en el 2002 y 2 en 2003, por lo que se considera que se realiza un trabajo constante y acertado en la regularización de la propiedad.

Los beneficiados por esta expedición de documentos han sido para 1998, una población estimada de 583 habitantes, para el 2000, 1150 habitantes y 262 para el 2002.

CERTIFICADOS PARCELARIOS Y DE USO COMÚN EXPEDIDOS PARA ORDENAR Y REGULARIZAR LA PROPIEDAD RURAL Y URBANA POR MUNICIPIO EN B.C.SUR, 1998-2003

Municipio	Certificados parcelarios						Certificados de uso común					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1998	1999	2000	2001	2002	2003
La Paz	668	64	15	10	365	1	182	18	5	7	3	2

FUENTE: Registro Agrario Nacional (RAN), Subdelegación Técnica.



I.4.3.1.5 Valor del Suelo

El valor del suelo en las principales áreas de la Ciudad de La Paz se muestra en la siguiente tabla⁴⁵:

MEDIDA DEL TERRENO	COLONIA	REFERENCIAS	PRECIO PREDIO
10 X 20 mts.	No saben	Frente al aeropuerto	\$30 000
11,35 x 39 mts	Garzas	Pavimentada	\$240 000
100 x 300 mts	Zacatal	A un Lado Hotel Delfines	\$900 M2
20 x 10 mts	Ayuntamiento		\$35 000
8 x 20 mts	Calafia	100 mts primaria	\$ 15 000
10 x 17 mts.	Calafia		\$17 000
1 600 m2	Centro	Belizario y Juarez	\$560 000 dils
15 x 12,5 mts	Colina de la Cruz	Parte Alta	\$1 000 M2
550 m2	Colina del Sol		\$500 000
144 m2	La fuente		\$30 000
200 m2	La fuente	2 cuadras de la carr.	\$60 000
5 586 m2	La Fuente	junto al arroyo	\$4 468 800
8 x 18 mts.	La Fuente	a un lado col. Arcoiris	\$30 000
390 m2	La Fuente	Casi Toda Bardeada	\$70 000
542 m2	Las Garzas	Comerciales	\$700 000
10x 36 mts	Los Olivos		\$300 000
140 m2	Mezquitito	Con agua y luz	\$50 000
262 m2	Pedregal del Cortez		\$180 000
20 x 35	Tabachines		\$110 000
454 m2	Tabachines	4 Cuadras de la Carr.	\$70 000
700 m2	Tabachines		\$ 100 000
40x 50 mts.	Villa de La Paz		\$30 000
1 000 m2	Villa de La Paz		\$35 000
2 500 m2	Villa de La Paz	Con agua y luz	\$80 000
2 000 m2	Villa de La Paz	Con agua y luz	\$120 000
2 000 m2	Villa de La Paz	Con agua y luz	\$80 00

I.4.3.2 Infraestructura

I.4.3.2.1 Energía Eléctrica y Alumbrado Público

⁴⁵ Gobierno del Estado de Baja California Sur, 2005.



En el ámbito estatal el porcentaje de viviendas particulares habitadas que cuentan con energía eléctrica es del 94.6% en el 2000 y de 88.5% en 1990, en el Municipio de La Paz se cuenta con el 95.7% de las viviendas que contaban con dicho servicio en el año 2000, aumentando en un 5% con respecto al año 1990.⁴⁶

En la Zona de estudio se identifican las siguientes centrales generadoras de electricidad⁴⁷:

1. Termoeléctrica “Punta Prieta II” con una capacidad efectiva instalada de 113 MW
2. Turbogas “La Paz” con una capacidad efectiva instalada de 43 MW
3. Diesel “Baja California Sur I” con una capacidad efectiva instalada de 43MW
4. Diesel “Baja California Sur II” con una capacidad efectiva instalada de 42.8 MW (actualmente en construcción y entrando en operación en enero del 2007)

El alumbrado público es una demanda básica de la población y una necesidad para mejorar la seguridad pública. El número de luminarias en el municipio es de 14,477 incluyendo la ciudad de La Paz y la zona rural. Reciente se realizó un levantamiento general en la ciudad de La Paz y delegaciones municipales para conocer el inventario de las luminarias que no funcionan, encontrando que el 63% de las luminarias se encuentran instaladas en servicio no medido, es decir, se paga cuota fija por cada una de ellas, funcionen o no.

Además, en la zona rural es necesario ampliar la red de electrificación en El Centenario, El Pescadero, Los Planes, Todos Santos, El Sargento, La Ventana, San Bartolo, Los Barriles y El Cardonal; San Antonio, Alfredo V. Bonfil; San Pedro México. En la zona suburbana de la ciudad de La Paz, se requiere ampliación de electrificado en las colonias Ampliación Calafia, Ciudad del Cielo, Ampliación Antonio Navarro Rubio.

⁴⁶ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

⁴⁷ Comisión Federal de Electricidad, Generación de Electricidad www.cfe.gob.mx



Otro de los grandes problemas que presenta el alumbrado público es que la mayoría de su infraestructura de instalación es demasiado vieja y requiere renovación casi completa.

Para Septiembre del 2005, la Comisión Federal de Electricidad, estima que 63,455 habitantes, cuentan con los servicios básicos de electricidad.

I.4.3.2.2 Redes Telefónicas

La red de teléfonos, enlaza la totalidad de la ciudad La Paz, y los poblados de El Centenario, San Juan de Los Planes, Chametla, El Comitán y El Sargento, con una cobertura sistemática conforme se manifiesta la demanda a Julio de 2006 se registra una capacidad de 619,244 líneas⁴⁸ a cargo de 5 concesionarios, y se distribuyen de la forma siguiente:

POBLACIÓN	No E LINEAS	CONCESIONARIO
La Paz	614,412	Telmex, Iusacel Digital (Noroeste), Telefónica Movistar (Bajacel), Telefónica Movistar (Pegaso), Telcel
San Juan de los Planes	544	Telmex
El Centenario	1,488	Telmex
Chametla	1,500	Telmex
El Comitán	300	Telmex
El Sargento	1,000	Telmex
TOTAL	619,244	

Fuente: Comisión Federal de Telecomunicaciones, SCT, 2006

⁴⁸ No representan las líneas en servicio



I.4.3.2.3 Agua Potable

En el año 2000 el 89.3% de las viviendas del Municipio de La Paz, contaban con agua entubada.⁴⁹

Los problemas registrados en el abastecimiento de agua son: el avance de la intrusión salina que ha generado el cierre de pozos; las tuberías y tomas en mal estado; el encarecimiento de la introducción del servicio a los nuevos asentamientos localizados en terrenos no aptos para desarrollo urbano y el creciente balance negativo del acuífero. Así mismo la falta de planeación a largo plazo, inversión en la infraestructura, equipamiento y particularmente en la investigación y la aplicación tecnológica de otras alternativas de potabilización.

En términos de distribución a Septiembre del 2005, en la zona de estudio, se contaba con 59,896 tomas de las cuales el 94% es de uso doméstico, el 5.7% es de uso comercial y el 0.3% es de uso industrial. (Cuadro 7, Anexo A)

En la ciudad de La Paz el sistema se abastece por medio de 26 pozos profundos que en su conjunto aportan un volumen de 25 millones de metros cúbicos de agua al año, que se distribuye a través de una red de acueductos principales de 250 kilómetros y una red de distribución secundaria de 330 kilómetros. A su vez la fase de regularización está compuesta por 14 tanques reguladores con una capacidad conjunta de 15 mil metros cúbicos.

El sistema de agua potable está sectorizado administrativamente en la ciudad de La Paz y su zona Conurbada, en siete zonas que cubren toda el área. El resto del municipio, es atendido mediante 57 sistemas rurales que corresponden a cada una de las subdelegaciones del municipio.

⁴⁹ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.



El 60% de los usuarios reciben agua potable las 24 horas del día, un 20% la reciben durante un periodo de 12 horas y los usuarios restantes reciben el servicio tandeado de 6 a 12 horas cada tercer día.

Las áreas habitacionales y zonas rurales que no cuentan con red de agua potable, así como instituciones educativas y hospitales que requieren de este servicio, son atendidas mediante pipas que en promedio realizan 60 viajes diarios, repartiendo alrededor de 600 metros cúbicos de agua.

Adicionalmente, se cuenta con el servicio de reparto de agua en pipas que ofrecen los particulares, los cuales representan cerca de 130 viajes diarios, que reparten alrededor de 1,300 metros cúbicos de agua diariamente, lo que repercute en un déficit en el suministro de agua a la red y una disminución en la facturación de altos consumidores que se surten con pipas.

I.4.3.2.3.1 Calidad del Agua.

La calidad del agua se considera en razón del total de sólidos disueltos en miligramos por litro, dependiendo de los aniones y cationes (calcio, magnesio, sodio, potasio, sulfato, carbonato, bicarbonato, nitrato y cloro) que contengan y se clasifica de la manera que sigue: agua dulce con menos de 525 miligramos por litro, tolerable entre 525 y 1 400, salobre entre 1 500 y 5 000 y salada con más de 5 000 mg/l.

Con los estudios químicos que se han practicado se pueden establecer las siguientes calidades: agua dulce a tolerable en El Carrizal; dulce a salobre en La Paz-Centenario y San Juan de Los Planes.



I.4.3.2.4 Drenaje y Alcantarillado

La red de atarjeas con que cuenta la ciudad, cubría en el 2000 el 86.8% de las viviendas⁵⁰. El sistema de alcantarillado cuenta con una planta para el tratamiento de las aguas negras, integrada por 5 lagunas de oxidación, una planta de lodos activados y un tanque INMHOOF.

La conducción se realiza a través de 3 emisores, sus instalaciones de bombeo concentran 4 cárcamos.

Al igual que la red de agua potable, el sistema de alcantarillado está sectorizado administrativamente en la ciudad de La Paz y su zona conurbada en siete zonas que cubren toda el área.

I.4.3.2.4.1 Tratamiento de aguas residuales

La descarga de aguas residuales en la ciudad de La Paz se estima en 30 mil metros cúbicos por día, o el equivalente al 70% del uso total del agua. La capacidad de la planta de tratamiento de aguas residuales es insuficiente para atender la tendencia de la demanda, por lo que se requiere la modernización de este sistema, desde sus procesos hasta sus esquemas de comercialización, para que responda a las expectativas del desarrollo de la ciudad de La Paz. Actualmente la planta bombea hacia El Centenario para usos agropecuarios y se manifiestan también escurrimientos hacia la ensenada de La Paz. (Cuadro 9, Anexo A)

Cabe mencionar que el proyecto realizado para la Planta de Tratamiento de Aguas ubicada cerca de la “Cola de Ballena”, se encuentra en funcionamiento, sin embargo se ha identificado su mal estado debido a su falta de diseño aunado a la falta de terminación total del desarrollo de los mismos.

⁵⁰ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.



I.4.3.2.5 Redes de Hidrocarburos

En las cercanías de la ciudad de La Paz, en Punta Prieta, se ubica la zona de almacenamiento de hidrocarburos de PEMEX. En ella se hace la distribución de dichos productos a través de transporte terrestre hacia los diferentes puntos de venta del centro de población.

I.4.3.2.6 Pavimentación⁵¹

Durante la administración 1999 – 2005 del Gobierno Estatal se realizó un levantamiento físico de la superficie pavimentada hasta antes de 1999, y se diagnosticaron las necesidades que se tenían en este rubro, tomándose en cuenta, en primer plano, la conexión de colonias con mayor tráfico en el centro de población de La Paz, se implementaron circuitos viales en zonas con circulación vehicular intensa, así como considerando la opinión ciudadana al respecto. Así mismo se consideraron aquellas vialidades que encausan las corrientes pluviales.

En las obras de pavimentación nuevas se incluyeron los saneamientos de agua potable y drenaje y la reposición de las tuberías viejas en su totalidad, por tuberías nuevas, lo que garantiza que las superficies de rodamiento nuevas, no sufran daños posteriores debido a reparaciones por problemas de taponamientos en drenaje y/o fugas de agua potable.

La selección del tipo de material utilizado en la pavimentación se realizó siguiendo los siguientes criterios:

- Pavimentación con concreto hidráulico.- Este sistema ha sido aplicado en zonas en donde se tienen escurrimientos considerables, debido a que ofrece mayor resistencia al agua evitando el deterioro de los pavimentos.

⁵¹ Gobierno del Estado de Baja California Sur, Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Ecología, Departamento de Supervisión, 2005.



- Pavimentación con carpeta de concreto asfáltico.- en el año 2000 se presentó una nueva modalidad de pavimentación urbana, en donde se estaba ofreciendo un material (concreto asfáltico) de mejor calidad y por lo tanto, de más durabilidad, con diferentes herramientas y equipo para la colocación del mismo, el cual puede ser utilizado en cualquier arteria de la ciudad. Una vez realizadas las observaciones y evaluaciones del comportamiento de la carpeta, quedó implementada la utilización de este tipo de carpetas para las obras de pavimentación.

La evolución de la pavimentación ha sido la siguiente:

- Pavimentación de concreto hidráulico, en el año de 2000 se aplicó en una superficie de 5,527 m²; En el año de 2001, fueron pavimentados 62,086 m², con lo cual se dio un importante avance en cuanto a pavimentaciones con esta modalidad, destinándose a arterias que por sus características requerían de este tipo de pavimentación (arroyos). En el año 2003 con una cantidad de 43,696 m². En el año de 2004, se llevó a cabo la pavimentación de 22,135.00 m².
- Pavimentación de concreto asfáltico, en el año del 2000, que fue el año en que empezó a utilizarse, se pavimentó 4,177 m². En 2001: 60,546 m²; 2002: 74,247 m²; 2003: 138,782 m². y para el año de 2004, la cantidad de: 118,064 m².
- Pavimentación con carpeta asfáltica. En el año 2000: 32,756 m², y en el 2001, la cantidad de: 31,598 m², 2002 fue de 1,352 m², siendo éste el último año en que fue usada este tipo de carpeta.

Es importante mencionar que las Administraciones Estatales y Municipales actuales, así como las del periodo de gobierno anterior, han hecho grandes esfuerzos para sustituir las vialidades de terracería por las pavimentadas en el área de estudio. Así como en los trabajos de rehabilitación de las calles y avenidas deterioradas.



I.4.3.3 Vivienda⁵²

I.4.3.3.1 Vivienda total

Para el año 2000 se identificaron 105 mil 229 viviendas en el Estado, de las cuales 99.8% son particulares y el resto están clasificadas como colectivas⁵³, lo que significa un incremento de 53.4% en los últimos 10 años ya que en 1990 se registraron 36 mil 585 viviendas particulares.

De acuerdo a su clase 88% de las viviendas particulares en el Estado son independientes, los departamentos en edificio son el 4% y el resto en otro tipo (cuartos de azotea, locales construidos para un fin distinto a habitación, pero que se usan como vivienda, las viviendas móviles y los refugios)

En las últimas dos décadas el crecimiento del número de viviendas particulares habitadas en la entidad ha sido constante. En la década 1980-1990 la tasa de crecimiento fue de 4.5%, pero entre 1990 y 2000 el crecimiento fue de 5.6%.

En el Centro de Población de La Paz, las viviendas habitadas suman 43,942 lo que representa un 41.75% con respecto al estado, y tuvo una tasa de crecimiento de 1990-2000 de 3.43. Así mismo, el promedio de habitantes por vivienda se registra de 3.99 en el estado y de 4.02 en el área de estudio.

En el Estado para el año 2000, las viviendas particulares habitadas que tienen 3 o más cuartos registran el 70%, 10 años antes era del 71%. En el Centro de Población 34,086 viviendas cumplen con ésta condición lo que corresponde al 46.27% en el 2000, y en 1990 registraba 41.01%.

⁵² INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

⁵³ De acuerdo al INEGI, las clases de vivienda colectiva son: hoteles, servicio, de tiempo compartido, casas de huéspedes, casa de asistencia, hospital, sanatorio, asilo, internado, internado escolar, convento, cárcel, cuartel militar, etc. INEGI no considera como viviendas colectivas a las casas de estudiantes y a aquellas casas de huéspedes que tengan menos de 5 inquilinos o pensionados.



El promedio de ocupantes por cuarto en el Estado es 1.15 en el 2000, a nivel centro de población se registra 1.06 como promedio.

I.4.3.3.2 Producción de vivienda

La Producción de vivienda del área de estudio recae específicamente en tres instituciones: Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), Instituto de Vivienda de Baja California Sur (INVI) e Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT). Estas oficinas brindan atención a empleados federales, estatales, municipales y particulares, quienes anualmente generan una alta demanda de vivienda que a pesar de los diversos programas implementados no se ha podido satisfacer la vivienda institucional. En esta situación influye de manera predominante el crecimiento poblacional, principalmente de la ciudad de La Paz, misma que se ve afectada constantemente por las inmigraciones provenientes de los estados más cercanos a Baja California Sur. (Gráfica 3 y 4, Anexo C)

Al mismo tiempo se presentan empresas particulares que ofertan vivienda residencial a través de instituciones crediticias entre las que se encuentran: HOMEX,

I.4.3.3.3 Asentamientos Irregulares

La dinámica de crecimiento del centro de población ha originado la formación de zonas irregulares, que consisten principalmente en la falta de documentos legales que acrediten la propiedad de los ciudadanos, que en la mayoría de las ocasiones adquieren predios ejidales que aun no cuentan con dominio pleno y por ende, las lotificaciones que se realizan así como la compraventa de las fracciones de una parcela se consideran irregulares, siendo que al no estar considerados en algún registro de propiedad son inexistentes administrativamente, por lo que principalmente carecen de servicios urbanos básicos como agua, drenaje, servicio de recolección de basura entre otros, y ocasionando desbalances en el gasto



publico municipal y estatal, sin embargo esta no es la peor cara, ya que los habitantes de estos asentamientos viven en condiciones no dignas y con la cantidad de problemas que esto conlleva.

En estos asentamientos la vivienda se ha edificado a partir de un proceso de autoconstrucción y debido a esto se observa la utilización de materiales peligrosos como lo es el cartón o la madera principalmente en los asentamientos irregulares que se presentan en la zona de estudio, dándose un proceso de mejoramiento constante por parte de sus habitantes en la medida de sus posibilidades.

El agua es abastecida por pipas, no existe drenaje y los caminos son de tercería.

La mayoría de estas construcciones se encuentran en zonas de riesgo, debido a que se ubican en las faldas de los arroyos, que en épocas de lluvia genera el desbordamiento de los cauces, provocando pérdidas materiales y humanas.

I.4.3.3.4 Calidad de la Vivienda

I.4.3.3.4.1 Materiales de construcción

El material de construcción predominante en pisos de las viviendas particulares del Estado, es el cemento o concreto con el 59%, disminuyendo en 5% respecto a 1990. El porcentaje de viviendas con piso de madera, mosaico u otro tipo aumentó 8% en el mismo periodo, pasando de 21.9 a 29.9%. Por su parte, las viviendas con piso de tierra disminuyeron de 13.5% en 1990 a 10% en 2000.

En el Centro de Población las viviendas con piso diferente de tierra son 40,966 al 2000 lo que corresponde al 94.3% y 91% en 1990. En cuanto al material de las paredes, la zona de estudio registró un 99.3% realizada con materiales sólidos en 2000 y un 81.5% en 1990. Los techos de materiales sólidos registran el 92.84% en 2000 y 58.1% en 1990.



I.4.3.3.5 Tenencia de la vivienda

En el Centro de Población las tres cuartas partes de las viviendas son propiedad de sus ocupantes, de las cuales el 72% están totalmente pagadas, 23% pagándose, 3.5% en otra situación y 1.5% no especificado.

En el municipio de La Paz, el porcentaje de viviendas rentadas en el 2000 es del 13.4%, medio punto debajo de la década anterior. (Gráfica 8, Anexo C)

Los ritmos de crecimiento en la oferta de vivienda, impactan las hipótesis de crecimiento poblacional, en el que la tasa ha variado de 2 a 3 por ciento anual, entre 1980 y el 2000. El número de viviendas ha pasado de 30 mil en 1980 a 48 mil 332 en el 2000.

La densidad de población por vivienda tiende a la baja, de 5.4 Hab. /Viv. en 1980 a 3.99 en el 2000, la densidad en el centro de población va de 3.7 a 4.03 Hab. /Viv.⁵⁴

Por otra parte, el efecto del predominio que tiene la producción unifamiliar, se ve reflejado en los asentamientos humanos en la ciudad, los cuáles tienden a crecer de manera horizontal, lo que trae como consecuencia el difícil abasto del sistema actual de servicios municipales y el encarecimiento paulatino para la operación de estos.

I.4.3.3.6 Zonas homogéneas

Las diferentes zonas urbanas homogéneas que comprenden la zona de estudio, obedecen particularmente a la época de su desarrollo, que advierten formas de organización territorial, basadas en la economía y la cultura urbana, y se manifiestan

⁵⁴ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para Baja California Sur, 2002.



desde la vocación que va teniendo la ciudad o el asentamiento en el contexto regional, la rentabilidad de suelo, el mercado de bienes y servicios, la tecnología y su expresión formal.

Además de las zonas patrimoniales culturales construidas, existen otras que se clasifican en habitacionales, como son:

Colonias: El Manglito, Pueblo Nuevo, Las Garzas, Burocrática Ruiz Cortínez, Domingo Carballo Félix, Las Palmas, Emiliano Zapata, Bella Vista, 8 de Octubre primera sección, 8 de Octubre segunda sección, Agua Escondida, El Cardonal, El Mezquitito, Solidaridad, Esterito, Ladrillera, Ciudad del Cielo, Agustín Olachea, Zona Comercial, Colina del Sol, Colina de la Cruz, Antonio Navarro Rubio, Zona Centro, Guerrero, Guadalupe Victoria, Loma Linda, Loma Obrera, Independencia, La Escondida, Lázaro Cárdenas, San Pablo Guelatao, Villas de Guadalupe, Laguna Azul, Manuel Márquez de León, Francisco Villa, Lienzo Charro, 20 de Noviembre, Roma, Ricardo Flores Magón, Benito Juárez, La Rinconada, Los Olivos, Petrolera, Inalámbrica, Puesta del Sol, Playa de Palo de Santa Rita, La Esperanza, Nueva Puesta del Sol, Libertad, Agustín Arreola, Borrego Cimarrón, Miguel Canceco, Burocrática Las Garzas, Unidad Indeco, Paseos del Sol, El Calandrio, Santa Fe, San Fernando, Miramar, Las Misiones, Diana Laura, El Progreso, Camino Real, Calafia, El Conchalito, Infonavit, Clemente Guillen.

Conjuntos Habitacionales: Pescador, 17 de Octubre, Embotelladora, Donceles, Grullas, Parque Industrial, Campestre Mezquitito;

Fraccionamientos: Las Arboledas, Residencial Loreto, Misión Las Palmas, California, Perla, Guaycura, Campestre, Río Blanco, Balandra, Los Tabachines, La Fuente, Ayuntamiento, Fidepaz, Residencial Las Garzas, Residencial Club del Cortés Pedregal del Cortés Residencial La Piedra, Lomas del Palmira.



Algunas otras en proceso urbano susceptible a deterioro, se da a raíz del envejecimiento de la vivienda, o por diferenciados o incompatibles cambios de giro de uso de suelo, tomando en cuenta los requerimientos para las actividades urbanas que en ella se desarrollan y para las que fueron destinadas.

Este tipo de zonas situadas la mayoría en la periferia poniente, son uno de los principales problemas ya que se desarrollan en sitios en donde el uso de suelo es distinto al que fue destinado, no cuentan con servicios de infraestructura básica y equipamiento necesarios y en consecuencia se torna problemático para su ordenamiento y regularización.

Con relación a los asentamientos de El Centenario y Chametla, han representado una característica uniforme, sin embargo, ahora en este proceso de conurbación, se encuentran en una transformación de su intensidad de suelo. Subdivisión de los predios y cambios en el uso de estos.

Lo que representa a San Juan de Los Planes como a San Juan de la Costa son todavía comunidades predominantemente rurales con actividad primaria, la primera con una insipiente actividad comercial.

I.4.3.3.7 Déficit de vivienda

En el centro de población, la zona con mayor déficit es la micro región de La Paz Conurbada, situación que se explica por el crecimiento de las actividades económicas en los últimos años en estas zonas, generándose un fenómeno de inmigración que impacta en el aumento de la población y en consecuencia, en la demanda de servicios así como también por su ubicación geográfica estas regiones son altamente susceptibles a fenómenos naturales, como lo son los huracanes provocando severos daños en las viviendas de la población más marginada.



Asociado a la expansión desordenada, a la nueva dinámica demográfica y a la falta de posibilidades de las familias de menores ingresos para acceder a la oferta institucional de vivienda, La Ciudad de la Paz se enfrenta hoy desafíos muy específicos en esta materia.⁵⁵

I.4.3.4 Vialidad

La zona de estudio, cuenta con una diversidad de alternativas de comunicación, teniendo como vías de arribo la terrestre, aérea y marítima, que se inscriben en el contexto de ser el punto de mayor conectividad de la península.

Los accesos de carreteras al centro de población, integrados a la vialidad regional son: La carretera Transpeninsular, que por distintas vertientes conduce a Los Cabos y a la ciudad de Tijuana, La Paz- San Juan de Los Planes y La Paz- Pichilingue.

Las Vialidades están divididas en vialidades primarias, secundarias, locales y peatonales (*Cuadro 10, Anexo A*) como sigue:

Vialidades Primarias o principales: 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.

De acuerdo a sus características físicas y geométricas estas vialidades cuentan con una sección típica de seis carriles de circulación en total, cuatro carriles para circulación vehicular (3.30m) con camellón al centro (mínimo 0.60 a 2.40 m para permitir carril adicional para vuelta a la izquierda) y un carril lateral exclusivo para transporte público (3.30m). Son

⁵⁵ Gobierno del Estado de Baja California Sur, Plan Estatal de Desarrollo, 2005-2011.



...el punto de mayor
conectividad de la
península...

recomendables banquetas anchas (3.00m o más) en zonas céntricas, para favorecer la circulación peatonal. El estacionamiento lateral ésta prohibido. Esta sección varía de 24 a 28 m., identificándose las siguientes:

- Boulevard Luís Donaldo Colosio.
- Boulevard 5 de Febrero,
- Forjadores de Sudcalifornia,
- Padre E. Kino, Calzada Agustín Olachea,
- Calzada Francisco J. Mújica,
- Boulevard Margarita Maza de Juárez,
- Constituyentes de 1975

De acuerdo a su propósito de estructurar funcionalmente a la ciudad, y para permitir desplazamientos vehiculares y de transporte público de un extremo a otro. Así como de contar con secciones variadas dependiendo de la carga vehicular. En estas los carriles para el transporte público y paradas de autobuses son prioritarios, con estas características se identifican las siguientes:

- Calzada 5 de Mayo,
- 16 de Septiembre,
- Nicolás Bravo,
- Ignacio Allende,
- Revolución de 1910,
- Aquiles Serdán,
- Ignacio Altamirano,
- Félix Ortega,



- Isabel la Católica,
- Paseo costero Álvaro Obregón,
- Prolongación Calle Mariano Abasolo,
- General Juan Domínguez Cota,
- Jalisco,
- Ignacio Ramírez,
- Colima

Vialidades Secundarias o colectoras: 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. Estas vías se caracterizan por una sección típica de dos carriles al centro (3.00m), de uno o dos sentidos con una o dos franjas laterales de estacionamiento (2.4m). las banquetas deben tener un mínimo de 1.80m, Esta sección varía de 14 a 16 m y se identifican las siguientes:

- 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. (Cuadro 11, Anexo A)

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. Una sección característica es de un carril de circulación al centro de uno o dos sentidos (2.7m) con una o dos franjas laterales de estacionamiento alterno (2.10m). Las banquetas son de 1.8m o menores. Esta sección varía de 8 a 10 m como mínimo y se clasifican el resto de las vialidades de la zona urbana.

Como vialidades peatonales se identifican el Callejón La Paz, el Callejón 21 de Marzo, el Andador Centro Histórico y el Andador Costero. (Cuadro 12, Anexo A)

I.4.3.4.1 Uso Vial

El centro de población, presenta una retícula vial de forma ortogonal; comprendiendo aproximadamente dicha estructura del 33.68% de la superficie total del área urbana, y cabe mencionar que aproximadamente 200 Km de calles falta escriturar a favor del municipio.

Considerando que el uso urbano de las vialidades consiste en formar una red que permita la comunicación entre los orígenes y los destinos de los habitantes, encontramos dos formas de realizar esta acción, la primera es de forma peatonal, misma que en la ciudad actualmente no está garantizada ni por sus ciudadanos ni por sus autoridades, ya que la dificultad con la que se realiza esta actividad es evidente debido a que existen desde falta de continuidad en las banquetas hasta su inexistencia y sobre todo obstrucción de las mismas con escombros, maceteros, cercas estructuras fijas (principalmente fuera de comercios), autos chatarra y 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, convirtiendo además por su difícil tránsito en zonas de riesgo social.

La otra forma de uso vial es a través de vehículos automotores o de funcionamiento mecánico (bicicleta), que circulan por los arroyos de rodamiento, sin embargo existen algunos inconvenientes para la realización plena de esta acción en algunos puntos y bajo algunas circunstancias particulares, como lo son: los estacionamientos en doble fila principalmente por la falta de estacionamiento en el centro de la ciudad y por falta de educación vial en el resto de las vías, así mismo se detecta que los arroyos viales se utilizan como estacionamiento de talleres y más aun como área de trabajo, siendo focos de contaminación por grasas debido a que no se cuenta con trampas de grasas ni con las instalaciones adecuadas, es imperante mencionar la proliferación de los estacionamientos en la vía pública concesionados por la autoridad siendo que los comercios deben de contar con estacionamientos propios o concesionados en predios especiales para este uso y no en vía pública debido a que esta última es como se describió al inicio de este apartado inalienable, intransmisible e imprescriptible de acuerdo a la nuestra carta magna, por lo que es necesaria la intervención de la autoridad competente en la regulación de este fenómeno y se fomente la creación de estacionamientos públicos que den servicio a los visitantes y habitantes del centro de la ciudad principalmente.

Como caso particular se identifica en el centro de población, el uso social de las vialidades, es peculiar encontrar grupos de jóvenes en las intersecciones, realizando actividades deportivas o de convivencia siendo de igual forma importante cubrir la necesidad de proporcionar espacios adecuados o aptos para estas actividades, debido al riesgo que presenta tanto para los conductores como para estos grupos.

I.4.3.4.2 Señalización y Nomenclatura

Como parte de este rubro se identifica:

- Señalización deficiente en las vialidades primarias e intersecciones viales
- Falta de mantenimiento en la señalización horizontal, principalmente en los cruces peatonales

- Exceso de señalización vertical improvisada sobre los arroyos viales con la finalidad de reservar áreas para el estacionamiento de vehículos en comercios
- Señalización vertical excesiva en la carretera Transpeninsular con dirección norte, lo que ocasiona confusión, tanto para los conductores como para los peatones. Esto debido principalmente, a que al actualizar la señalización no se retira la anterior.
- Existencia de señalización con información imprecisa sobre las distancias a las que se encuentran dispositivos viales como lo son topes, cruces peatonales, zonas para rebasar, vados, entre otros, principalmente en el área urbana que cruza la carretera Transpeninsular.
- Falta de señalización horizontal en la mayoría de los cruces con el dispositivo de 4 altos.
- Falta de nomenclatura de las calles, principalmente del centro de la ciudad y en las colonias de reciente creación. Aunque este fenómeno se observa en casi la totalidad del área de estudio.
- Falta de actualización y mantenimiento a la nomenclatura de calles.
- Nomenclatura de sitios con valor histórico, turístico o civil deficiente y casi inexistente.
- La anchura de las vías internas (locales) que son de un sentido, con frecuencia se usan como de doble sentido.

I.4.3.4.3 Estacionamiento

La principal problemática con respecto a las áreas de estacionamiento se observa en el centro de la ciudad de La Paz, sin embargo no es exclusiva de ella y aplica para casi todas las zonas del área de estudio, por lo que deberá contemplarse en la toma de decisiones en las que este tema sea un factor importante.

Se identifica:



- La proliferación de estacionamientos en vía pública con concesión a particulares, principalmente frente a lotes comerciales.
- Autorizaciones de estacionamientos en lotes comerciales en forma de arremetimientos, lo que causa alteraciones en las banquetas.
- Reducción en la sección de banquetas, tanto en las existentes como en las nuevas, para permitir el estacionamiento en vía pública.
- Reducción en la sección de vialidades por la proliferación de estacionamientos batería en vía pública
- Falta de continuidad en alturas y secciones de banquetas en los accesos vehiculares al estacionamiento de inmuebles.
- Estacionamiento sobre aceras o banquetas fuera de domicilios particulares.
- Proliferación de estacionamiento en dobles filas.
- Estacionamiento en plazas y centros comerciales conflictivos por falta de señalización.
- Falta de Convenios con los dueños de estacionamientos públicos con la finalidad de incentivar el mantenimiento de los espacios, así como la conservación o reducción de tarifas.
- Costos altos en estacionamientos privados para el general de la población.

I.4.3.4.4 Zonas de Conflicto

Como zonas conflictivas, se tiene el área comercial del centro de la ciudad, el área circundante al Palacio de Gobierno Estatal y las siguientes intersecciones:

- El Nodo formado por las vialidades: Boulevard 5 de Febrero, Boulevard Forjadores de Sudcalifornia, la Calzada Agustín Olachea e Isabel La Católica, así como con Félix Ortega, presenta conflicto debido a la geometría vial que realiza la intersección de todas las vialidades, ya que tienen secciones y capacidades diferentes, pasando de una vialidad de cuatro cuerpos y sentidos a vialidades de dos cuerpo y sentido, además de los diferentes flujos por sentido.



- En la intersección del Boulevard 5 de Febrero y la Calzada Mariano Abasolo, aunque existe una continuidad vial de la Calzada 5 de Febrero, esta pierde la jerarquía de vialidad primaria a vialidad local entre las calles Abasolo y Víctor Rangel lo que origina una circulación de 90 grados entre las dos vialidades, que además cuentan con diferente sección y flujo vehicular, siendo notoria una falta de geometría, señalización y semaforización adecuada, que permita flujos constantes y adecuados.
- El Libramiento sur presenta una falta de sección, señalamiento y una mezcla de vehículos de largo itinerario con vehículos locales incrementando el riesgo de accidentes, además de que no cumple con la función destinada debido a que se ha visto rebasado por la mancha urbana y ha quedado inmerso en la misma.
- Libramiento Sur y Forjadores, debido a la falta de señalización adecuada, a la falta de sección del Libramiento Sur y a la falta de geometría vial por la falta de carriles de incorporación para vueltas derechas continuas.
- Libramiento Sur y General Agustín Olachea, debido al uso de cuatro altos en una intersección con alto flujo vehicular. Igualmente se identifica la mezcla de transporte de largo itinerario, de transporte privado y urbano, lo que genera riesgo, principalmente por la falta de diseño geométrico.
- Las vialidades sobre las que se ubican bases del transporte urbano se identifican como conflictivas debido al estacionamiento de las unidades por largos periodos de tiempo, así como por la reparación de vehículos in situ, y en caso particular la ubicada sobre Av. Revolución y Santos Degollado por estar en la zona de mayor afluencia de pasaje.
- Carretera Transpeninsular en dirección Sur en donde existe una gran movilidad vehicular debido a los desarrollos habitacionales instalados a lo largo de la misma.
- Se identifican vialidades primarias en donde se han visto superado el dispositivo de cuatro altos, debido a los altos flujos vehiculares, entre las principales se encuentran los Boulevares: Luís Donald Colosio, 5 de Febrero, Agustín Olachea y Forjadores de Sudcalifornia.
- En Boulevard Constituyentes de 1975 y el Arroyo del Cajón, así como el mismo arroyo y la Carretera Transpeninsular se identifican zonas de peligro por el libre pastoreo.
- Sobre la Calzada Agustín Olachea y en sus intersecciones con las calles de Veracruz, Sonora, y Sinaloa, se identifica una zona de conflicto debido a que entre los cuerpos de la Calzada Agustín Olachea existen bahías de estacionamiento



y algunos servicios y comercios, con vialidad servicio que crean confusión, aunada a la falta de señalización horizontal y vertical.

- En todas las vialidades primarias el uso de vuelta izquierda detienen el tráfico y causan conflictos viales, debido a la falta de geometría vial y señalización, así como a la falta de restricción de estacionamiento, especialmente en aquellas vialidades con secciones insuficientes.
- En todos los puntos semaforizados se identifica una falta de análisis de aforos viales y por lo tanto los intervalos de tiempo no son los adecuados, generando acumulación de automóviles y la inconformidad de automovilistas. Así mismo faltan intervalos de tiempo destinados al cruce peatonal. Por ejemplo: Boulevard Luis Donald Colosio con Forjadores; Boulevard Luis Donald Colosio con Agustín Olachea y 5 de Febrero y Mariano Abasolo, entre otros.
- Boulevard Constituyentes de 1975 y Mar Caribe, por la insuficiencia de cuatro altos debido al alto flujo vehicular hacia la Carretera Transpeninsular con dirección hacia el norte y El Centenario, Chametla y el Aeropuerto Internacional.
- En todas las vialidades en donde existen cruce de arroyos se interrumpe la circulación vial en épocas de lluvias y huracanes, entre ellos se identifican:
 - . Con el arroyo El Piojillo y: Luis Donald Colosio; Calzada Francisco Mújica; Avenida de La Paz; 5 de Febrero y Margarita Maza de Juárez.
 - . Con el Arroyo El Cajoncito y: Carretera a San Juan de Los Planes; Forjadores; General Agustín Olachea; Boulevard Constituyentes de 1975
 - . A lo largo de la Carretera Transpeninsular hacia el Norte y las poblaciones de Chametla y El Centenario.
- En el Centro de la Ciudad de La Paz, se identifican conflictos viales ocasionados por la falta de estacionamiento y por ende el que los carriles de circulación se utilizan para tal fin con estacionamiento en doble fila, por ejemplo en 16 de Septiembre, Revolución, Mutualismo y Esquerro.
- Se identifican conflictos viales ocasionados por el Transporte Público, debido a la falta de bahías de ascenso y descenso de pasajeros y a la acumulación de unidades de transporte con base principalmente en la zona centro de La Paz. Por ejemplo en Revolución y Santos Degollado.



- En la Carretera a Pichilingue y el Libramiento de la Carretera Transpeninsular – Pichilingue, debido a la falta de geometría vial y a la falta de señalización adecuada.
- En Revolución de 1910 en el tramo Nicolás Bravo-16 de Septiembre, se identifican conflictos debido al gran flujo peatonal que cruza las calles en cualquier punto, sin la existencia de señalización y elementos que regulen la circulación vial y los intervalos de tiempos de cruce, tanto de personas como de vehículos.
- En Agustín Olachea se identifica alta intensidad de tránsito, en horas pico, debido a la inexistencia de vías alternas.
- En la Calzada Forjadores de Sudcalifornia en horas pico se identifican zonas de conflicto, porque no se cuenta con vías alternas.

I.4.3.5 Transporte

Uno de los elementos que le dan significado particular a este Centro de Población, es el sentido del transporte, ya que la ciudad de La Paz, representa el sitio natural e histórico de su conectividad con el macizo continental, por donde viene la totalidad de sus mercancías a granel por mar, en donde se conecta internacionalmente por aire y es un punto articulador con el territorio peninsular.

Fuera del área urbana, se localizan: las terminales de transbordadores y aeroportuaria; en el interior de la misma, tres terminales de autobuses foráneos y 7 líneas de auto transportes de carga.

I.4.3.5.1 Terrestre

Por lo que a transporte terrestre se refiere, esta constituido por el servicio de transporte público, automóviles de alquiler, camiones de carga y vehículos particulares.

I.4.3.5.1.1 Transporte Público



Existen registrados en el servicio público en el Municipio de La Paz, 2103 vehículos tanto de carga como de pasaje. En la Ciudad de La Paz, donde prácticamente existe casi en su totalidad el servicio de pasaje, son aproximadamente 24 autobuses de pasaje en rutas locales y 330 de las llamadas peceras. Tanto las rutas como la cantidad de vehículos de transporte se han ido incrementando casi a la par de la demanda. No existe en la actualidad un reglamento específico para transporte de pasajeros como de carga.

Actualmente se identifica un total de 70 rutas de Transporte Urbano que atienden un total del Área urbana del Centro de Población. Se identifican también 34.47 Has. con servicio de transporte público, lo que indica una cobertura del servicio del 68 %. Sin embargo existen zonas con un número muy elevado de rutas que originan puntos de conflicto, principalmente en las siguientes vialidades:

- Revolución, 24 Rutas
- Santos Degollado, 22 Rutas
- Aquiles Serdán, 21 Rutas
- Melchor Ocampo, 20 Rutas
- Calzada Isabel La Católica, 16 Rutas
- Calzada México, 15 Rutas
- Calzada de Forjadores de Sudcalifornia, 15 Rutas
- Calzada 5 de Febrero, 15 Rutas
- Boulevard Lic. Luís Donaldo Colosio Murrieta, 13 Rutas
- Calzada General Félix Ortega, 13 Rutas

Por el contrario se identifican algunas vialidades que se consideran fundamentales elementos de la estructura vial y que permiten una mayor movilidad, ya que se identifican el número adecuado de rutas sobre una vialidad:



- Hacia la zona norte, como la Calzada Mariano Abasolo con 4 Rutas;
- Hacia el noreste (Colonia Independencia) con la Calle Cabildo con 5 Rutas;
- Hacia el sureste la Calzada 5 de Mayo con 8 Rutas y;
- Hacia el sureste con la Calzada Agustín Olachea con 6 Rutas.

En éstas se identifican zonas servidas adecuadamente con distancias de atención hacia las colonias de 100 a 200 mts, aproximadamente.

Con respecto a las zonas deficitarias del servicio, ya que las rutas no llegan a las cercanías de éstas, siendo las principales las siguientes:

- Fraccionamiento Benito Juárez
- Colonia Inalámbrica
- Colonia Márquez de León
- Colonia Villa de Guadalupe
- Colonia Popular INDECO
- Colonia El Mezquitito
- Fraccionamiento Progreso III
- Colonia La Pasión A
- Colonia La Pasión B
- Colonia Los Angelitos
- Colonia Santa Gertrudis
- Colonia Villas de La Paz
- Colonia Los Bledales
- Colonia El Calandrio



- Chametla
- El Centenario
- Lomas del Centenario
- El Comitán
- Carretera a Pichilingue (a lo largo)
- Aeropuerto

Por último el 95% de las unidades de transporte público se encuentran en mal estado, principalmente por ser vehículos de doble uso, importados de Los Estados Unidos. Aunado a esto, el deficiente mantenimiento por la falta de refacciones adecuadas y a la poca frecuencia con la que se realiza. Es concluyente el que la vida útil de las unidades a sido rebasada.

El servicio de taxis, se integra por 10 sitios; que cuentan con 36 espacios y 471 unidades en servicio dedicándole al transporte colectivo 56 unidades.

El servicio público de transporte federal, se integra por 52 autobuses foráneos de pasajeros con capacidad de 1664 espacios cubriendo con sus rutas a toda la península, así como 393 camiones de carga con una capacidad total de 12,803 toneladas.

I.4.3.5.2 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.

I.4.3.5.3 Marítimo

Mediante tres puertos: La Paz, Pichilingue y San Juan de la Costa, que los paceños hicieron posible llevar a cabo, su principal actividad esta orientada al comercio, más 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.

I.4.3.6 Equipamiento Urbano

I.4.3.6.1 Salud y Asistencia Pública

El sector salud y asistencial, cubre en manera aceptable las necesidades de los habitantes, concentrando sus servicios en el centro de la ciudad.

La atención a la salud en el municipio de La Paz es brindada por instituciones de servicios de salud, tales como: Hospital General “Juan María de Salvatierra” El Hospital General “Dr. Carlos Estrada Rubial” del Instituto de Seguridad y Servicios



...concentrando sus
servicios...



Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que atendió a nivel 41,823 derechohabientes en 2005, El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Hospital Militar Regional, Cruz Roja y Clínicas privadas (siendo la más importante en su categoría la Central de Especialidades Médicas). Dentro de este rubro se encuentra también el Hospital Psiquiátrico de Baja California Sur "Margarita Sánchez de Sanabria" ubicado en el poblado de Chametla y el Centro Estatal de Oncológica ubicado en Ocampo Esq. Lic. Verdad (*Cuadro 13, Anexo A*)

Así mismo, se prestan valiosos servicios médicos por parte del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), a través del Centro de Rehabilitación y Educación Especial, el Instituto sudcaliforniano de atención a personas con discapacidad y unidades menores.

Sumándose los servicios que brinda el Centro de Integración Juvenil. Con las anteriores instituciones, la población urbana recibe asistencia de clínicas, hospitales, centros de salud "A", consultorios auxiliares y centros de rehabilitación. En el medio rural se atiende por medio de centros de salud "B" y "C", casas de salud, unidades médico-familiares, consultorios médico-familiares (puestos periféricos), COPLAMAR y unidades móviles.

El Equipamiento Asistencial consiste de: Centros DIF, Estancias Infantiles, Hogar de Ancianos, Orfanatos, Centro de Integración Familiar.

I.4.3.6.2 Educación

Uno de los factores que han contribuido significativamente para que el municipio de La Paz alcance un alto índice en la tasa media de atención educacional (98 % por ciento), es el hecho de que cuenta con una extensa infraestructura en cada uno de los niveles educativos. (*Cuadro 14 Anexo A*)



En la ciudad de La Paz se concentran una gran parte de las instituciones de educación superior del estado, tanto públicas como privadas: Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS), Instituto Tecnológico Regional de La Paz (ITR), Escuela Normal Superior, Centro Regional de Educación Normal, Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Universidad Internacional de La Paz, Universidad Mundial, Universidad de Tijuana, Universidad Internacional, Universidad Católica y el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas. Así como el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste que cuenta con programas de posgrado en ciencias.

La escuela Tecnológica Pesquera y el Centro de Estudios de Aguas Litorales adscrito a la Universidad Autónoma de Baja California Sur.

En el área rural la asistencia educativa se recibe a través de: Servicio indirecto de albergues escolares rurales, Centros de Educación Básica para Adultos, Dos aulas rurales móviles, Grupos comunitarios, Misión cultural, Sala popular de lectura y Brigada para el desarrollo rural.

I.4.3.6.2.1 Cultura

Destaca primordialmente la Unidad Cultural Jesús Castro Agúndez, que está integrada por: un teatro de 1.100 localidades, Estación Radio Cultural, Rotonda de los Sudcalifornianos Ilustres, Teatro al aire libre, Archivo Histórico, Galería de arte, Biblioteca y Área de juegos infantiles.

Por otro lado, se cuenta con el Museo Regional de Antropología e Historia, creado en 1981, la cual tiene dos salas principales, la de exposición de restos arqueológicos de las tribus que habitaron la península (Guaycuras, Pericúes y Cochimíes) y la de exposiciones para obras de artistas nacionales y extranjeros, el resto del equipamiento de la ciudad se integra con 3 Bibliotecas, Museo Acuario de las Californias, Teatro del IMSS y del AGORA, Escuelas de Danza y Música, Auditorio del ISJD, Casa de la Cultura y 2 Galerías de Arte, así mismo en San Juan de los Planes se encuentra un Museo



al Aire Libre, exhibe el equipo de ferrocarriles y grúas utilizado en la época de explotación minera de la región y un Museo de Antropología, ubicado en la Casa de la Cultura.

I.4.3.6.3 Comercio y Abasto

En el centro de población se identifican principalmente los servicios de comercio y abasto en la ciudad de La Paz la cual cuenta con una Central de Abasto que tiene una gran influencia en los comerciantes locales y en la población en general y con 3 mercados municipales:

- Mercado municipal Francisco I. Madero: Es considerado actualmente como un monumento histórico. El mercado municipal, Francisco I. Madero se encuentra en el centro de la ciudad, punto estratégico donde coinciden casi todas las rutas del transporte urbano y transporte público, por lo que se convierte en uno de los mercados con más demanda, así mismo se venden en su mayoría mercancía que se produce en el estado, contribuyendo a la zona rural por su ubicación, estructura arquitectónica y antigüedad, también es un atractivo para el turismo nacional y extranjero.
- Mercado Agustín Olachea Avilés: Antigüedad del mercado: 31 años, este mercado cuenta con 51 locales aproximadamente, algunos se renovaron como son el caso de las pescaderías y carnicerías, con el fin de dar una mejor imagen al público: en el área externa se encuentran los siguientes giros: un taller de reparación de calzado, un expendio de café, un expendio de periódicos y revistas, uno de cerrajerías y una peluquería.
- Mercado Nicolás Bravo: Se encuentra dentro de las colonias populares, para absorber la demanda de consumo a precios populares; sin embargo, la competencia de cadenas de auto servicio, como de centros comerciales han provocado que los puestos de locatarios no tengan la ganancia de años atrás por lo que hay que modernizar instalaciones.

Como parte del subsistema de abasto se cuenta también con un rastro en condiciones aceptables, sin embargo con necesidades de mejoramiento y de certificación TIF, así mismo se cuenta con grandes supermercados, centros comerciales y pequeñas tiendas populares, donde se tienen todos los productos necesarios para el abasto. Así como plazas comerciales de distintas escalas, de las que destacan: Plaza de La Paz, Plaza Cerralvo, Pasaje Madero, Plaza Moirón, Plaza Bonita y Vista Coral.

Cabe hacer mención especial del estado crítico por el que atraviesa el centro de La Paz, con relación al comercio, ya que de acuerdo a los registros de los comerciantes locales se presenta una fuerte baja en las ventas de sus productos, debido principalmente a la proliferación de plazas y supermercados que ofrecen al consumidor comodidad (estacionamiento, variedad) en sus visitas, así como de un importante aumento en el mantenimiento de los inmuebles.

I.4.3.6.4 Comunicación

En lo que respecta a los medios de comunicación, existen en el centro de población; oficinas de correos y telégrafos, al total de la población. Se tiene servicio telefónico con un total de 619,244 líneas y en la ciudad de La Paz se cuenta con el servicio de télex, Internet y Sky. Operan radiodifusoras tanto del Sistema de Radio Gobierno como estaciones locales con AM y FM, situadas en la capital del estado. En casi todos los puntos del área de estudio se recibe la señal de un canal de televisión local, repetidora de los canales de Televisión Vía Satélite, S.A. (TELEVISA), de TELEVISIÓN AZTECA. En lo referente a la prensa, en la ciudad de La Paz, se publican siete periódicos locales que son distribuidos por todo el estado. *(Cuadro 15, Anexo A)*

I.4.3.6.5 Recreación y Deporte



...se apropian de las
playas...

El suelo destinado para uso recreativo, es bajo; se cuenta con un total de 8 parques, una plaza jardín, juegos infantiles en las playas del Malecón y en la Unidad Cultural José Castro Agúndez. Si consideramos un radio de influencia recomendable 670 M., por las normas básicas de equipamiento urbano, dicho equipamiento es insuficiente, sin embargo las características del entorno natural sus habitantes se apropian de las playas aledañas, dicho déficit se reduce significativamente. Por otra parte se cuenta con 15 salas de cine ubicadas en la Plaza Comercial La Paz. (Cuadro 16, Anexo A)

Cabe mencionar que como parte del déficit recreativo se identifica la necesidad de espacios para la Feria del Carnaval de La Paz y un Centro de exposiciones (expo construcción entre otras).

En infraestructura deportiva se cuenta con 26 canchas de fútbol soccer, 23 de básquetbol, 2 de voleibol, 3 de voleibol de playa, 2 de frontón, 2 de fútbol rápido, 1 de hand ball y 6 de tenis entre otros; así como 19 gimnasios de artes marciales, 4 de Box, 1 de Lucha, 11 de pesas y 4 de Usos Múltiples, entre otros; 11 campos de béisbol; 2 Estadios de béisbol, 2 de fútbol soccer; 1 Fosa de clavados, 3 Pistas de Atletismo, 1 Salón de Ajedrez, 2 Salones de gimnasia, 2 Stand de tiro, 2 Stand de tiro de arco y una Unidad deportiva, por mencionar algunos:

- Estadio de fútbol "Guaycura" ubicado en 5 de mayo y Félix Ortega
- pelota rápida,
- Gimnasio, de usos múltiples "Emilio "Milo" Mendoza" ubicado en 5 de Febrero
- Gimnasio auditorio "Manuel Gómez Jiménez" ubicado en Nicolás Bravo Entre Aquiles Serdan y Guillermo Prieto.
- Estadio de Béisbol "Arturo C. Nahi" ubicado en 5 de mayo y Félix Ortega
- Gimnasio Auditorio ubicado en Morelos y Félix Ortega
- Estadio de Béisbol infantil y juvenil "Roberto Ibarra León" ubicado en la Col. Flores Magon
- Unidad Deportiva "20 de Noviembre" ubicado en Margarita Maza de Juárez Esq. Melchor Ocampo



- Unidad deportiva “Nuevo Sol”, (que cuenta con un polideportivo, velódromo, canchas de béisbol, tenis, básquetbol entre otras) ubicada en Av. Los deportistas y Calle Carabineros
- Instituto Sudcaliforniano del Deporte, ubicado en el Boulevard de Forjadores de Sudcalifornia.

I.4.3.6.6 Servicios Urbanos

Dentro de este rubro se tiene el equipamiento de bomberos, policía, oficinas de: correos, telégrafos, teléfonos, así como de un cementerio municipal en la zona urbana de La Paz, El Centenario, Chametla, San Juan de la Costa, San Juan de Los Planes y uno particular en la Paz, existen 24 gasolineras en funcionamiento.

Cabe señalar que toda la infraestructura es obsoleta y que los principales conflictos son la falta de nuevos panteones, rellenos sanitarios cercanos a La Paz, nuevas plantas potabilizadoras, plantas tratadoras de agua y desaladoras, además de nuevas unidades de seguridad pública y turística. Actualmente se estima una cobertura en este subsistema del 57%.

En lo referente a la recolección de residuos sólidos, la generación per cápita domiciliaria promedio estimada para el Centro de Población es de 0.599 kg/hab-día, por lo que tomando en cuenta las poblaciones, se tiene una generación diaria domiciliaria de 113 toneladas de residuos sólidos municipales. El servicio de Recolección de Basura en la Ciudad de La Paz se divide en tres sectores, realizando el servicio dos veces por semana en cada sector. El relleno sanitario actualmente se encuentra ubicado a 12 Km de la periferia de la ciudad rumbo al camino las cruces; y es este el destino final de los desechos sólidos que genera.

En lo referente a los Panteones que dan servicio a la ciudad de La Paz se Identifican:

- El Panteón Parque Funeral Jardines del Recuerdo, de acuerdo a los datos mensuales que se elaboran en las oficinas de este panteón, el servicio funerario que se ofrece a particulares ha disminuido, debido a la desinformación



que existe sobre este servicio a la ciudadanía en general. La Presidencia Municipal en diversas ocasiones ha tenido que ofrecer apoyo de manera directa a las personas que no cuentan con recursos, para cubrir los servicios cuando se presenta un imprevisto de esta naturaleza, y debido a que no cuenta con un servicio funerario, deben pagar de contado, y para muchos, esto es imposible. La problemática que se presenta es real, ya que el municipio tiene que solventar en mucho de los casos el 50% del servicio.

- Panteón Municipal Los San Juanes caracterizado por estar enclavado en una zona conflictiva de la ciudad. Es importante resaltar que en las zonas circunvecinas a este panteón, incluyendo su interior,

En materia de servicios urbanos, se cuenta entre los más importantes con:

- 7 sub comandancias de policía,
- 1 central de bomberos, dos sub estaciones,
- 1 cementerio municipal en la zona urbana de La Paz,
- 1 cementerio municipal El Centenario,
- 1 cementerio municipal Chametla,
- 1 cementerio municipal San Juan de la Costa,
- 1 cementerio municipal San Juan de Los Planes
- 1 Cementerio particular en la Paz,
- 24 gasolineras en funcionamiento
- 1 Relleno sanitario.

I.4.3.6.1 Administración Pública

Se pueden señalar tres zonas administrativas:



- La comprendida por el Palacio de Gobierno Estatal
- La localizada en el Centro Cívico al sur de la ciudad, sobre el Boulevard Luis Donald Colosio, donde destaca el Palacio Municipal.
- La ubicada al suroeste de la ciudad en donde se concentra gran parte de la Administración Pública Federal, el Tribunal de Justicia del Estado y el Centro de Readaptación Social (este último rebasado en su capacidad y con una ubicación de alto riesgo, al igual que el Consejo Tutelar de Menores ubicado en la Col. Adolfo Ruiz Cortines).

Es importante destacar la desconcentración del resto de las oficinas gubernamentales de todos los niveles, mismo que proporciona movilidad y funcionamiento a la ciudad, sin embargo debido a que están ubicadas en inmuebles no adecuados o adaptados para estas funciones carecen de estacionamiento y crean conflictos y malestar a los usuarios como por ejemplo el Registro Civil ubicado en la Calle de Allende entre otros.

I.4.3.7 Industria⁵⁶

La Industria cobra mayor importancia hoy día dada la globalización de los mercados, lo cual demanda una alta productividad y competitividad de las empresas.

A Nivel Estatal en 1993, el Producto Interno Bruto (PIB) del sector industrial manufacturero significó el 3.04% y para el 2001, aumentó al 4.1%. Para el mismo lapso de tiempo, el sector comercio pasó del 21.27% al 18.26% y el sector Agropecuario del 8.98%, pasó al 7.76%.

⁵⁶ Gobierno del Estado de Baja California Sur. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2011.



Lo que indica que si bien es cierto que el sector Industria manufacturera creció, a diferencia de los sectores comercio y agricultura, también es cierto que prácticamente está estático dado que se refleja como el que menor participación de todos los sectores aporta al estado.

En el Centro de Población en julio del 2004, en el IMSS, se tenía un total de 9,183 registros empresariales que ocupaban 97,176 empleos de los cuales el 46%, corresponden a la Ciudad de La Paz.

En la Industria de la Construcción el Estado cuenta con 77 empresas dedicadas a este giro. Como consecuencia a la política nacional de vivienda, la cual se aplica principalmente en los municipios de La Paz y Los Cabos genera una dinámica, gracias a la cual se estima que durante el ejercicio 2005 se incrementaría a 90 empresas.

La industria minera no presenta actividades relevantes, aunque en la zona existe una mina de roca fosfórica actualmente inactiva pero con capacidad de ser explotada nuevamente.

La Agroindustria y la Planta Industrial Pesquera se desarrollan principalmente en pasteurizadoras de leche, enlatado de productos de mar y recientemente con instalaciones para cultivos orgánicos ⁵⁷e invernaderos. Las Instalaciones para cultivos orgánicos e invernaderos es por la experiencia en el Centro de Población de La Paz una buena opción al optimizar el recurso vital agua en sus procesos, al mismo tiempo de tener control contra factores externos. La comercialización juega un factor determinante para estas agroindustrias.

La necesidad de fomentar la operación de parques industriales es imperante ya que incrementan la competitividad de la planta industrial, proporcionan y fomentan la modernización, crean fuentes permanentes y temporales de empleo, aumentan la oferta de bienes de consumo, propician la desconcentración industrial, contribuyen a la preservación

⁵⁷ La producción agrícola sin el uso de agroquímicos



ecológica, reducen el consumo de agua, fomentan la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico y constituyen una solución al problema de ordenamiento industrial minimizando los impactos generados por el establecimiento de industrias aisladas y peor aun de la proliferación de industria mezclada con vivienda.

I.4.3.8 Turismo

El Centro de Población de La Paz ocupa un lugar especial en el Desarrollo Turístico debido a sus características naturales, representando esto, uno de los puntos más importantes a explotar, cuenta con 233.04 kilómetros de litoral con playas de aguas tranquilas y azules, siendo más atractivo por su combinación con el desierto de sus tierras.

La exótica flora y fauna resulta en un atractivo más, además de la existencia de monumentos históricos; por las características en la infraestructura y equipamiento el potencial en la aplicación de eventos culturales, deportivos y científicos resulta de gran importancia.

La naturaleza marina y terrestre de su territorio y la tradición histórica-cultural gente, se convierte en espacios naturales para el turismo alternativo. Las condiciones están dadas para impulsar este tipo de turismo que sin afectar las condiciones ambientales, conservando la naturaleza y preservando el patrimonio histórico-cultural, se impulse el empleo y se mejore el nivel de vida de los pobladores.

I.4.3.8.1 Oferta Secundaria

En cuanto a Alojamiento Turístico se observa que en el Centro de Población, en el 2000, existían 3 establecimientos de tiempo compartido de alojamiento; 72 hoteles con un total de 2,182 cuartos que pueden alojar a 3,884 turistas.⁵⁸

⁵⁸ Gobierno del Estado de Baja California Sur, Estadística, Cartográfica y Fotográfica.



Para el 2004 La Ciudad de La Paz cubre el 27% de la infraestructura estatal, con potencial de crecimiento.

I.4.3.8.2 Oferta Complementaria

Además en el área de estudio para el año 2000 se contaba con 20 empresas que ofrecen servicios de buceo, 20 guías de turistas, aunque para el 2003 las primeras habían descendido a 15 y los segundos a 15. Para el mismo año existían 15 transportadoras marítimas, 11 transportadoras terrestres, 7 transportadoras de pesca deportiva y 19 empresas eco turísticas. *(Gráfica 11, Anexo C)*

La Coordinación Estatal de Turismo ha iniciado la conformación de circuitos en regiones y micro regiones con potencial, para integrarlas como parte de la oferta turística sudcaliforniana, debido a su amplio potencial eco-turístico, cultural e histórico, los circuitos que corresponden al área del Centro de Población son:

Los circuitos integrados en la zona de estudio del presente Programa son las que se enumeran a continuación:

- Circuito del Mar de Cortés, Isla Espíritu Santo en la micro región La Paz Conurbada, en donde las actividades se enfocan al contacto con la naturaleza: escalada, exploración, camping, kayakismo, buceo y snorkeling, además de la contemplación de las bellezas naturales como las cordilleras, las playas, una cascada, isletas; así como los restos de la explotación perlífera a finales del siglo pasado. *(Figura 3, Anexo B)*
- Circuito Pueblos Mineros: San Antonio, El Triunfo, El Rosario en la micro región Sureste de La Paz. El principal atractivo de este circuito lo conforma el legado histórico procedente de la explotación minera del siglo XIX, a través de edificaciones industriales y civiles que han logrado conservarse con el paso del tiempo. *(Figura 4, Anexo B)*



- Circuito La Ventana, El Sargento y Ensenada de Muertos en la micro región Golfo Sur. Gracias a sus playas de suave pendiente y blanca arena la práctica de un sinnúmero de deportes acuáticos es idónea. Actividades como el camping, la práctica del windsurf y la contemplación del paisaje son las recomendadas. (Figura 5, Anexo B)
- Circuito La Paz y Playas en la micro región La Paz Conurbada. La ciudad de La Paz cuenta con servicios turísticos tales como: hoteles, restaurantes, espacios culturales y recreativos. Como atractivos se incluyen los edificios y monumentos históricos y naturales. En sus playas se cuenta con servicios variados y con la posibilidad de realizar actividades deportivas como el buceo, snorkeling, kayakismo, camping, así como la contemplación de los paisajes naturales. (Figura 6, Anexo B)

I.4.3.8.3 Infraestructura turística⁵⁹

En el Centro de Población en el año 2002, se contaba con 3 establecimientos de tiempo compartido de alojamiento del total de 25 que hay en el estado; el número de hoteles en el municipio es de 72, contra los 263 que había en la entidad; 123 establecimiento de preparación de alimentos y bebidas (471 en el estado); 4 marinas de las 6 estatales; 1 marina seca, la única en el estado; 5 embarcaderos, los únicos en el estado. 18 agencias de viaje (76 en el estado); 14 arrendadoras de autos, motos, bicicletas y aviones (41 en el estado), 8 trailer parks, 14 servicios de buceo, 15 guías de turistas, 15 transportadoras turísticas, 11 transportadoras terrestres, 5 transportadoras de pesca deportiva, 16 empresas eco turísticas.

I.4.3.8.4 Demanda⁶⁰

En el 2004, los turistas por ocupación hotelera en la Ciudad de La Paz se integró por 200,921 turistas nacionales y 43,252 turistas extranjeros, el 83% y el 17% respectivamente, de la ocupación estatal. (Gráfica 12, Anexo C)

⁵⁹ Coordinación Estatal de Promoción al Turismo de B.C.S, 2005.

⁶⁰ Ídem.



El promedio de ocupación hotelera en el estado en 2003 fue del 45%, mientras que en la Ciudad de La Paz tiene una ocupación del 47%, Los Cabos 50% y Loreto el 39%.

La densidad de turistas en la Ciudad de La Paz en 1998 fue de 1.89 turistas hospedados en un cuarto al término de un periodo determinado, en 1999 fue de 1.72 y en 2000 fue de 1.78.

En el año 2000 arribaron a los aeropuertos de La Paz, Loreto y Los Cabos, 957 mil 337 pasajeros nacionales y extranjeros, mientras que en el 2001 disminuyó a 932 747 aumentando paulatinamente hasta llegar a 1 millón 391 mil 284 en 2004. En ese mismo año el porcentaje de arribos se dio de la siguiente manera: el 64.4% llegaron a Los Cabos, el 31.12% a La Paz y 4.47% a Loreto. Lo cual significa un aumento a los arribos en La Paz con respecto al 2003 en donde llegó el 19.53% del total estatal. (Gráfica 13 y 14, Anexo C)

El Instituto Nacional de Migración (INM), indica que en el año 2003 se documentaron en la entrada al país 17 millones 412 mil 763 nacionales y extranjeros, de los cuales el 5.5 % se registró en Baja California Sur, es decir 957 mil 701 personas. (Gráfica 15, Anexo C)

En el mes de enero del 2004, se habían documentado 1 millón 860 mil 701 nacionales y extranjeros, de los cuales 39% se registraron con la forma migratoria de Turistas mientras que el 61% restante se registraron con otras formas migratorias (visitantes locales marítimos, nacionales, visitantes de negocios, transmigrantes y otras). Por otra parte, 116 mil 5 personas se registraron en Baja California Sur, que representan el 6% del total. Cabe resaltar que como fenómeno particular del Estado y de la zona de estudio, un porcentaje no identificado de turistas extranjeros, radica de forma parcial y otros de forma permanente en el territorio, siendo prioritaria la identificación de estos movimientos de población.

I.4.3.8.5 Análisis de la Competencia

...sólida ventaja
competitiva...



Región de la Escalera Náutica

Las características de la biodiversidad, la cultura y la posición estratégica del territorio en el contexto regional, generan una sólida ventaja competitiva del centro de población, que caracteriza el potencial acreditado en el desarrollo de los proyectos de gran visión, como es el de la región de la Escalera Náutica que comprende las costas del pacífico de la península de Baja California, Baja California Sur en la que destacan Loreto y Los Cabos así como las costas y aguas del Mar de Cortés con el litoral del Municipio de La Paz, además de las costas de Sonora y Sinaloa.

El objetivo principal es elaborar una propuesta de Ordenamiento Ecológico Territorial (modalidad regional) que permita regular e inducir el uso del suelo y las actividades productivas bajo una perspectiva que compatibilice el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales en la zona de interés (con énfasis en un proyecto sectorial que impulsa el turismo náutico). Este proyecto considera la porción terrestre que circunscribe al mar de Cortés y se incrementa adicionando las costas del Pacífico en la Península de Baja California. La región, denominada ahora "Región de la Escalera Náutica", por un proyecto sectorial de FONATUR, se subdividió en 362 subregiones. Ninguna área, excepto la correspondiente al Valle de los Cirios (trece unidades ambientales marinas), esta oficialmente protegida por la federación. En el Mar de Cortés 71.7% son para aprovechamiento, 16.6% para conservación y 11.6% para protección, parte de la cual ya esta protegido oficialmente en las reservas del Alto Golfo, Loreto, las Islas y la porción marina del Valle de los Cirios. Las primeras tienen un plan de manejo y en la última se encuentra en preparación para terminarse este año.

La presión potencial que ofrece el proyecto de Escalera Náutica a esta escala, generara una expectativa de fuerte impacto, lo que implica reconocer el rezago en la infraestructura actual para las expectativas de conectividad, servicios marítimos, actividades turísticas y alojamiento (al menos en los dos centros náuticos del 2006 y los 11 centros del 2014).

I.4.3.8.6 Economía Turística

Se estima que sólo la actividad económica división Comercio, Restaurantes y Hoteles aportan a la economía estatal alrededor del 18.3% del Producto Interno Bruto (PIB), según cifras emitidas por el INEGI con corte al 2001. Mientras que a



Nivel Nacional el Estado aportó el 14.2% del PIB en la misma división para el año 2000, tendiendo a la baja en los siguientes cuatro años llegando hasta 11.4% en el 2004. (Gráfica 17, Anexo C)

I.4.3.9 Imagen Urbana

La Ciudad de la Paz, ha perdido su imagen urbana que le proporciona identidad propia; esto como consecuencia del acelerado crecimiento experimentado en las últimas décadas y de la falta de aplicación de la reglamentación apropiada sobre este aspecto. Este proceso ya se venía suscitando antes de la entrada en vigor del Reglamento de Imagen Urbana en mayo de 1998

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 el paseo Álvaro Obregón y algunos otros edificios en calles aledañas al malecón; sin embargo y a pesar de la representatividad de la zona, se observa un gran deterioro visual dadas las construcciones más recientes sin ninguna adecuación al entorno natural y construido, que sumado a ello se ven afectados por una gran cantidad de anuncios comerciales y señalamientos.

I.4.3.9.1 Análisis de la forma y tamaño de la ciudad

La traza del centro de la ciudad de La Paz a una traza basada en la concepción del “damero” es decir ortogonal, así mismo, esta traza responde también a los cauces de los escurrimientos principales, como es el arroyo del piojillo, el cajoncito y el mezquitillo entre los importantes. Durante el proceso de urbanización su forma se ha orientado por la construcción de las carreteras, induciendo en forma lineal a la ciudad. Al poniente con la carretera norte, conurbándose con los asentamientos de El Centenario y Chametla; hacia el norte, extendiéndose al poniente se presenta lineal sobre la línea costera y siguiendo al sur por la Carretera Transpeninsular, las formas urbanas de los desarrollos en la ciudad han

...ha perdido su imagen
urbana...



pasado por diversas expresiones, perdiendo en ocasiones la identidad urbana de La Paz. La ciudad presenta una conformación horizontal, con densidades inferiores a 50 habitantes por hectárea. (Figura 7, Anexo B)

I.4.3.9.2 Vialidades o sendas

Todo tipo de curso o trayecto de una vía, se enmarcara por los elementos arquitectónicos y constructivos que lo contienen, además de su sección, forma de canalización de vehículos y personas, mobiliario y asociaciones vegetales ubicadas a cada lado de su arroyo. Cuando estos componentes son homogéneos en su tipo y su jerarquía, expresan diferentes variedades y composiciones del sistema vial y de los corredores urbanos; estas características desgraciadamente no se presentan de manera integral en la ciudad; únicamente y como ejemplo más significativo, lo podemos observar en el Paseo Álvaro Obregón, que aunque su sección es variable, y que presenta una deficiente canalización de vehículos, cuenta con elementos que la jerarquizan como vialidad primaria, y forman parte importante de la movilidad urbana actual, así como de ser de las avenidas axiales de la ciudad. Además por presentar elementos arquitectónicos y constructivos, mobiliario y asociaciones vegetales que le adjudican otros valores y así establecer su jerarquía.

Algunas de las características que deberían tener las vialidades y que en su mayoría carecen de estas, son los siguientes.

- La utilización conjunta de mobiliario urbano y asociaciones vegetales, pero sin que estos representen un obstáculo al tránsito de vehículos y de personas.
- Rampas
- Franjas de protección al peatón, coadyuvadas en sistemas primarios o secundarios por conjuntos de semáforos.

En la zona de estudio existe un Reglamento de Imagen Urbana del Municipio de La Paz, que busca fijar las restricciones y tener los elementos suficientes para el buen desarrollo, diseño y construcción de cada uno de los que integran la Imagen



Urbana. Sin embargo este no está diseñado para el contexto de La Paz, no es aplicable formalmente y adicionalmente no se aplica administrativamente.

Las vialidades y carreteras que conforman la infraestructura de La Paz y de la entidad, la mayoría no cuenta con los señalamientos y luminarias necesarios. El 75% de estas se encuentran pavimentadas, y únicamente las calles aledañas al centro son las que se encuentran en condiciones más favorables, estética y operacional, no así en su totalidad.

La infraestructura carretera con la que cuenta y que es de gran importancia para la ciudad por ser ésta la que comunica a la ciudad con resto de la entidad, se presentan inseguras es decir, sin los señalamientos necesarios para su uso, además el aspecto se presenta un poco deteriorado.

I.4.3.9.3 Hitos

Los elementos físicos de mayor significado en la zona de estudio son: La Torre de Vigía; El Malecón; “Cola de Ballena”, La Catedral y el “Jardín Velasco”; Arroyo de la “8 De Octubre” (llamada así la sección del arroyo “El Cajoncito” que pasa por la colonia del mismo nombre); la Marina Fiscal; el edificio de la antigua Presidencia Municipal; La biblioteca de las Californias, sitio de la primer sede del Gobierno del Estado, hoy Instituto Sudcaliforniano de la Juventud; Cerro de La Calavera; El Mogote; la bahía y la ensenada de La Paz; el Hongo de Balandra; Playa El Tecolote; La Ensenada de Muertos; El Cerro Atravesado; El Kiosco del Malecón; entre otros.

I.4.3.9.4 Corredores

El Corredor urbano más importante de la Ciudad de La Paz, es el Malecón, que por su atractivo visual hacia la Ensenada y parte de la Bahía es uno de los principales atractivos turísticos, por su importancia comercial y como centro de esparcimiento ideal para el paseo, convivencia, recreación y relajación.



Adyacente al Malecón nos encontramos con diversos paseos peatonales; atractivos por su actividad comercial, turística y recreativa.

También es necesario citar las grandes piezas especializadas como son los centros comerciales, la UABCS y El Instituto Tecnológico de La Paz y grandes equipamientos culturales, las áreas deportivas, y otros. Este tipo de corredores de uso mixto genera espacios públicos nuevos o animan al que ya existe, de lo contrario, pueden vaciarlo, introducir rupturas o condiciones o soluciones de continuidad y funcionalidad e la red urbana que debilita el sistema de espacios públicos. Este grupo de elementos también llamados corredores urbanos lo compone un grupo de elementos destinado a cierto uso como la zona hotelera de La Paz, establecida en las áreas más atractivas de la Ciudad y en donde se puede ofrecer ciertos beneficios turísticos de relajación, descanso, etc., buscando la comodidad para sus ocupantes y el mejor servicio; la Zona Industrial que aunque escasa y no muy bien definida proporciona una imagen relevante a la ciudad; la de servicios, comercial, habitacional, y la pública (sus plazas y paseos, edificio del ayuntamiento y palacio de gobierno, casa de cultura, etc).

I.4.3.9.5 Espacios abiertos

Las funciones que desempeña el espacio abierto dentro de la ciudad son las actividades comerciales, pero sobre todo las de tipo social, cultural o cívico que son del interés de toda la población. En la ciudad de La Paz los espacios abiertos identificados más importantes se encuentran en el Centro de la misma, entre ellos se encuentran El Jardín Central, Muelle Fiscal, El Malecón, El Kiosco del Malecón; aunque también se pueden ubicar otros dispersos por la ciudad: La Cola de la Ballena, Plaza del Palacio de Gobierno, entre otros.

I.4.3.9.6 Características generales de la construcción



Las construcciones en el área de estudio varían en sus características de acuerdo a la ubicación de las mismas. En la ciudad de La Paz es posible observar dos tipos de construcciones: la vernácula y la contemporánea.

La primera se localiza principalmente en el centro de la ciudad y la caracteriza el uso una arquitectura de volúmenes sencillas y de materiales con características similares (tabique y madera principalmente), lo cual da idea de la unidad que en conjunto crean.

La segunda además de encontrarse en el centro, compitiendo y en la mayoría de las ocasiones ganando el espacio de la arquitectura vernácula, es la que se observa en el resto de la ciudad. Esta categoría ha ignorado las características de la primera logrando así la proliferación de construcciones sin carácter ni unidad con el contexto, en consecuencia no existe la percepción de la ciudad como un todo.

Como elemento común entre ambas categorías se da la existencia de contaminación visual causada por el excesivo uso de imágenes, anuncios, letreros y sobre todo de cableado eléctrico, telefónico y últimamente de televisión por cable. La contaminación causada por el cableado aparece cada vez más evidente debido a la gran cantidad de elementos conectados y a que estos se instalan en niveles cada vez más bajos causando caos visual.

I.4.3.9.7 Mobiliario urbano

La ciudad de La Paz cuenta con poco mobiliario urbano, y los que existen están dispuestos sin orden con baja intensidad formal o funcional para la ciudad, particularmente con propósitos comerciales del locatario vecino o colindante, que se apropia de la vía pública sin apego a la norma, tienen el común denominador de ser elementos con características discordantes unos con otros. El esfuerzo de las autoridades y grupos de empresarios por introducir elementos estéticos o funcionales con fines comerciales todavía no se cristaliza.





Debido a la falta de unidad entre el mobiliario urbano útil, hacen que la imagen urbana del área de estudio carezca de armonía y congruencia. Sin embargo, en el Malecón y jardines como El Central se ha logrado establecer espacios abiertos agradables para el usuario. En el caso del Malecón, dada la remodelación reciente, el paseo logra combinar elementos con caracteres distintos logrando una armonía con el marco que crea la ensenada.

Los elementos más observados son:

Luminarias, botes de basura, paraderos de autobuses y taxis, señalización vial, señalización turística, bancas, esculturas, entre otros.

I.4.3.9.8 Vegetación urbana

En cuanto a las asociaciones vegetales 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 no se ha sabido apreciar su valor y 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 difícil.

En general existe poca vegetación en las vialidades, especialmente se observa una fuerte deforestación en las calles con presencia de árboles, así como la ausencia de estos, en el diseño de los nuevos asentamientos, sin embargo, existen amplias zonas arboladas hacia los corazones de manzana, y patios vecinales, generando zonas de confort de alta calidad urbana.

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.

...poca vegetación en
las vialidades...



I.4.3.10 Medio ambiente

I.4.3.10.1 Calidad Ecológica

De acuerdo a lo descrito en el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para el Estado de Baja California Sur, la calidad ecológica en las unidades de paisaje que conforman el área de estudio se califica de la siguiente manera:

Alta, es decir en donde perturbación de los paisajes se considera baja en general y en ellas se encuentra la unidad de paisaje II.2.1 (Sierra de La Giganta e Islas del Golfo), así como algunos tipos de paisajes de las “Planicies y colinas muy secas y calidas” como: I.2.4 (Península de Balandra); I.2.11 (San Juan de la Costa e Isla de San José).

Media, unidades de paisaje que han recibido el impacto parcial de la actividad del hombre dando lugar a cierta degradación de los paisajes, entre estas tenemos: Entre los tipos de paisajes de las “Planicies y colinas muy secas cálidas” (I.2): la I.2.9 (Valle de La Paz)

Y, Media a Baja, en donde se localizan de forma general las principales modificaciones antrópicas y el mayor deterioro ambiental y esto ocurre en la unidad de paisaje I.2.9 (Valle de La Paz)⁶¹

Áreas Naturales Protegidas

Baja California Sur cuenta con 7 ANP's: en La Paz y Los Cabos está la *Reserva de la Biosfera Sierra de la Laguna* con poco más de 112 mil 437 hectáreas; en el municipio de La Paz, y como parte del *Área de Protección de Flora y Fauna Islas*

⁶¹ Programa Estatal de Ordenamiento Territorial para el Estado de Baja California Sur, 2000.



del Golfo de California se encuentran la Islas Espíritu Santo, La Isla Partida, la Isla Cerralvo y la Ensenada de La Paz. (Cuadro 5, Anexo A)

Por otra parte la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) incluye al litoral del Golfo de California dentro del Programa de Regiones Marinas Prioritarias de México, áreas consideradas así por su alta diversidad biológica. De acuerdo a la categorización realizada, la zona de La Paz alberga la zona 10 Complejo Insular de Baja California Sur que abarca una superficie de 11 519 km² y sus características predominantes son la presencia de acantilados, playas, marismas, dunas costeras, lagunas, costas, bahías, arrecifes, zona oceánica, islas; con ambientes litoral, infralitoral, pelágico y laguna costera con alta integridad ecológica. La biota que alberga es muy diversa. No se conocen endemismos de especies marinas. Aunque representa el cuerpo de agua más grande dentro de la fisiografía del Golfo de California también presenta el asentamiento humano más grande del estado, con actividades importantes de turismo, pesca artesanal y semiindustrial que impactan fuertemente el ecosistema.⁶²

I.4.3.11 Riesgos y Vulnerabilidad

I.4.3.11.1 Fenómenos Hidrometeorológicos⁶³

Los principales peligros y amenazas lo constituyen los fenómenos origen hidrometeorológico, fundamentalmente las tormentas tropicales y huracanes, que azotan esporádicamente la región, estas pueden ocasionar grandes desastres en el medio natural, la infraestructura y la población, por los fuertes vientos, las intensas precipitaciones y la acción del mar; causando grandes avenidas, el desbordamiento de los arroyos, grandes movimientos de masas en las pendientes, deslizamientos, arroyos de gran cauce, inundaciones, penetraciones del mar, etc.; afectando viviendas, construcciones,

⁶² Arriaga *et al*, 1998.

⁶³ Atlas de Peligros Naturales para la Ciudad de La Paz, 2005



líneas eléctricas, carreteras y caminos, aeropuertos, puertos e incomunicando el territorio de forma temporal, con una mayor incidencia en los meses de septiembre y octubre.

En los últimos años varias tormentas y huracanes, han afectado la zona, ocasionando pérdidas directas, indirectas e intangibles; con severo daño físico a la población, la ocurrencia de inundaciones en las partes bajas, penetraciones del mar en sectores bajos costeros por el fuerte oleaje, pérdida de la infraestructura constructiva y vial, destrucción en los componentes naturales, caída de árboles y cables y tendidos aéreos, perjuicios económicos y en el arribo de turistas y hasta la incomunicación momentánea entre las diferentes partes del Centro de Población. Algunas de las vialidades en donde existe interrupción de la circulación vial en épocas de lluvias y huracanes, se identifican:

- . Con el arroyo El Piojillo y: Luis Donaldo Colosio; Calzada Francisco Mujica; Avenida de La Paz; 5 de Febrero y Margarita Maza de Juárez.
- . Con el Arroyo El Cajoncito y: Carretera a San Juan de Los Planes; Forjadores; General Agustín Olachea; Boulevard Constituyentes de 1975
- . A lo largo de la Carretera Transpeninsular hacia el Norte y las poblaciones de Chametla y El Centenario.

De acuerdo al Atlas de Peligros Naturales para 2006, son 30 colonias las que se encuentran susceptibles a inundarse, de las cuales 9 son de alto riesgo. Colonias de alto riesgo:

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| . Manuel Marques de León | . Cardonal | . El Calandria |
| . Parte baja del Cerro el Orégano | . Luís Donaldo Colosio | . Fraccionamiento La Fuente |
| . Agua Escondida | . Solidaridad y su Ampliación | . Fraccionamiento Santa Fe |

Colonias que se ubican en las partes bajas de la ciudad:

- | | | |
|----------------------------|--------------|--------------------------------|
| . Ampliación Navarro Rubio | . Ladrillera | . Diana Laura Rojas de Colosio |
|----------------------------|--------------|--------------------------------|



- . Mezquitito
- . Fraccionamiento
Universidad
- . Fraccionamiento
SUTERM
- . Palo de Santa Rita
- . 3 de Mayo
- . Civilizadores II
- . Las Garzas
- . Residencial Las Islas
- . Revolución
- . Las Garzas II (INDECO)
- . Infonavit Solidaridad
- . INALAPA
- . Lázaro Cárdenas
- . Ciudad del Cielo
- . Francisco Villa
- . Agustín Olachea Avilés
- . Misioneros
- . Chametla



I.4.3.11.2 Fenómenos geológicos ⁶⁴



Debido a su origen geológico, esta zona se encuentra inmersa en una de las principales regiones sísmicas del país. El desprendimiento del territorio de la Península de Baja California del continente Americano ha ocurrido desde hace aproximadamente 20 millones de años hasta nuestra época y, actualmente se manifiesta a través de la falla de San Andrés, la cual forma un eje longitudinal de inmersión. Como el eje esta compuesto por una serie de fallas longitudinales de desplazamiento lateral derecho, que se deslizan en sentido contrario, genera la ampliación constante del ancho del Golfo de California, alejando la península del continente. Actualmente, la deriva de la península ocurre a un ritmo de 2 a 3 cm por año.

Dado que esta zona fue un área de subducción debido a la colisión entre las placas Oceánica Pacífica y Continental Americana, no es lejana la posibilidad de sismos de alta intensidad.

I.4.3.11.3 Riesgos por Actividad Humana

Por incendio o Explosión de Fuentes Fijas: algunas de las fuentes fijas de más alto riesgo para el Centro de Población de La Paz se encuentran sobre la Carretera Transpeninsular, como son; “La Gasera” CALIGAS en donde se rellenan tanques domésticos y pipas de relleno; el Parque Industrial que debido a los trabajos de transformación de materia se utilizan procesos de riesgo para la ciudad, así mismo se identifican estaciones de recarga de gas para vehículos en la salida a Los Cabos. También es importante mencionar las instalaciones de PEMEX en Punta Prieta como un elemento de riesgo por explosión y contaminación. Además de las 24 gasolineras que se distribuyen en la ciudad, principalmente en zonas habitacionales y comerciales (es importante su mención aún cuando éstas cuentan con sistemas de seguridad muy rigurosos que minimizan el riesgo), de igual forma se identifican algunas estaciones de recarga de material inflamable

⁶⁴ Atlas de Peligros Naturales para la Ciudad de La Paz, 2005

(oxígeno, argón, nitrógeno, helio, óxido nítrico y gases especiales para soldar) principalmente en la Calle de Jalisco y Belisario Domínguez; y en la calle de Francisco J. Mújica, entre otras.

Por Incendio o Explosión de Fuente Móvil: en este rubro el mayor riesgo lo representan las pipas - tanque que transportan combustibles de las instalaciones de PEMEX, ubicada en Punta Prieta, a todo lo largo de la carretera Transpeninsular y a las estaciones de servicio gasolinero, ubicadas en su zona de distribución; pero también se considera peligroso el reparto de gas doméstico, especialmente en los llamados cilindros de baja capacidad por las condiciones en las que éstos se encuentran y a que son sujetos a muchos movimientos. En ambos casos no se identifican rutas ni horarios de servicio.

Por Fuga Tóxica: se considera como fuentes de riesgo los procesos industriales de la Zona Industrial en general, se han dado casos de pipas-tanques o vehículos improvisados que transportan sustancias peligrosas sin regulación o como consecuencia de algún incidente vial se provoca la fuga de las mismas sustancias, causando intoxicaciones o mayores consecuencias.

Por Accidente: los factores que contribuyen a éstos, independientemente de la fatiga, el alcoholismo, la drogadicción, la falta de precaución, etc., se acentúan por una mala administración del uso del suelo y de las vialidades, intensificándose en los cruceros vehiculares considerados de alto riesgo; así mismo los cruceros peatonales informales o mal señalados, como sucede en las afueras de las escuelas, mercados o paradas de autobuses.

Por Acto Delictivo: aunque toda la ciudad está expuesta a este tipo de hechos, en la Zona de estudio existen zonas conflictivas, tales como las zonas aledañas al relleno sanitario, en donde la vigilancia es insuficiente dando lugar a asociaciones delictuosas.

Por Vandalismo: el caso más común se ha dado en la destrucción de aparatos e instalaciones telefónicas, así como la proliferación de "graffitis", por parte de las bandas, predominantemente compuestas por jóvenes.



Por Negligencia: Uso inadecuado, ausencia de canales de comunicación apropiados y falta de mantenimiento adecuado para conservar la infraestructura y los servicios municipales, particularmente el alumbrado público y áreas verdes.

I.4.3.11.4 Asentamientos humanos en zonas vulnerables

De acuerdo a la Comisión Nacional de Agua, las áreas bajo riesgo de inundación en la zona urbana de La Paz, área con la mayor concentración de población, son las siguientes⁶⁵:

- Col. Márquez de León
- Agua Escondida
- Solidaridad I Etapa
- Solidaridad II Etapa
- El Calandrio
- Diana Laura R. de Colosio
- Luis Donaldo Colosio
- Parte del Fraccionamiento La Fuente

Así como todos los asentamientos ubicados en las partes bajas y en las riberas de los arroyos:

⁶⁵ Comisión Nacional de Agua, Gerencia Baja California Sur, 2002.





- El Mezquitito
- Fraccionamiento Fidepaz
- Algunas zonas de Chametla
- Parte de El Centenario y Ampliación El Centenario
- El Progreso

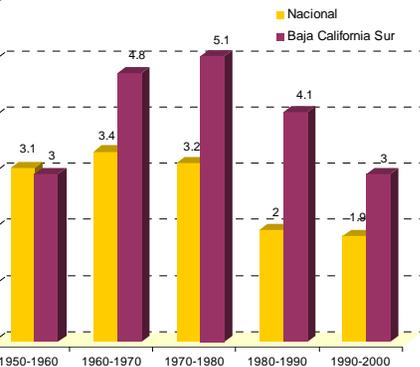
Este tipo de riesgo se da por varios motivos, entre los que se encuentran por lluvias causadas por huracanes, lluvias de temporal. Se deberá tomar en cuenta que estos fenómenos provocan otros que también representan un riesgo para la población como los deslizamientos de lodos y arrastre de materiales por las fuertes corrientes que se generan en los arroyos.

I.4.4 Aspectos socioeconómicos

I.4.4.1 Demografía

I.4.4.1.1 Número de Habitantes y Tendencias de Crecimiento.

El Estado de Baja California Sur registró en el Censo General de Población y Vivienda del año 2000, una población de 424,041 habitantes, lo que representa el 0.4% del total nacional. Mientras que en el Municipio de La Paz se contabilizó, en el mismo año, una población de 196,907 habitantes correspondientes al 46.4% de la población total del estado. (Gráfica 18, Anexo C)



...tasa de crecimiento del 3%...

La tasa de crecimiento promedio en la zona de estudio, de acuerdo a INEGI ha sido de 1990 al 2000 del 1.9%, y del 2000 al 2005 del 2%, estas cifras, demasiado conservadoras, si consideramos la oferta de bienes y servicios públicos, particularmente en vivienda y tomas de agua, las que arrojan una tasa de crecimiento del 3% (50% más que la estimada por INEGI), índice que se manifiesta también en los datos del Plan Municipal de Desarrollo 2005-2008. El Centro de Población de La Paz, ocupa el segundo lugar de crecimiento estatal detrás de Los Cabos.⁶⁶ (Gráfica 19, Anexo C)

I.4.4.1.2 Crecimiento Demográfico 1990-2005

POBLACIÓN TOTAL (PROYECCIONES CON BASE EN 1990), 1990, 2000-2005

Municipio	Total						
	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005
La Paz	160,970	196,907	202,469	206,619	210,855	215,177	219,588
B. C. Sur	317,764	424,041	441,293	454,303	467,696	481,484	495,678

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI),

POBLACIÓN URBANA (PROYECCIONES CON BASE EN 1990), 1990, 2000-2005

Municipio	Urbana						
	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005
La Paz	141,025	170,366	174,876	178,236	181,661	185,152	188,709
B. C. Sur	248,665	344,735	360,657	372,719	385,183	398,065	411,377

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI),

POBLACIÓN RURAL (PROYECCIONES CON BASE EN 1990), 1990, 2000-2005

⁶⁶ INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2000.



Municipio	Rural						
	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005
La Paz	19,945	26,541	27,610	28,416	29,245	30,099	30,978
B. C. Sur	69,099	79,306	80,831	81,960	83,105	84,266	85,443

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI),

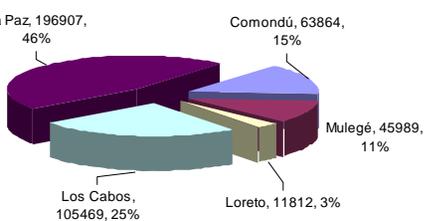
En la ciudad de La Paz y las subdelegaciones aledañas de San Juan de la Costa, Alfredo V. Bonfil, El Centenario, Chametla, El Calandrio, y San Pedro residen 176,113 habitantes, de los cuales 87,904 son mujeres y el resto hombres, por lo que existe un equilibrio entre la distribución de la población.

DENSIDAD Y DINÁMICA DE CRECIMIENTO

Municipio	Densidad de Población					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
La Paz	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0
B. C. Sur	5.9	6.1	6.3	6.5	6.6	6.8

I.4.4.1.3 Distribución de la población

La Paz y Los Cabos son los municipios que en la última década han concentrado más de la mitad de la población estatal, 64.5% en 1990 y 71.3% en 2000. La mayor concentración de la población ha sido acompañada de una disminución en la proporción de residentes en el resto de los municipios.



La distribución poblacional en los cinco municipios del estado es la siguiente: Comondú, 63 830 hab.; Mulegé, 52 743; Loreto, 11 839; Los Cabos, 164 162 y La Paz, 219 596 habitantes.⁶⁷

Así mismo, considera la institución que la población urbana ha disminuido del 87.6% en 1990 a 85.9% para 2005, situación que se percibe diferente, ya que, existe un crecimiento franco de la zona urbana y poca o nula actividad agrícola, es probable, que estas cantidades de población urbana y rural tengan una interpretación en el llenado de sus bases de datos por el fenómeno de conurbación, incorporándoles crecimiento a comunidades rurales del Centenario y Chametla por ejemplo, como crecimiento rural.

I.4.4.1.4 Tendencias de crecimiento: 2005-2030

De acuerdo a las proyecciones de crecimiento estimadas por CONAPO, las tendencias de crecimiento para el Estado de Baja California Sur y de sus municipios es la siguiente⁶⁸: (Gráfica20, Anexo C)

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Baja California Sur	523,572	579,189	646,968	712,583	774,869	831,837
Comondú	64,238	61,195	57,305	53,455	49,683	45,978
Mulegé	53,832	57,723	61,904	65,377	68,115	70,042
Paz, La	222,622	232,388	242,750	251,251	257,753	261,903
Cabos, Los	170,908	216,085	273,493	331,317	388,515	443,544
Loreto	11,972	11,798	11,516	11,183	10,803	10,370

I.4.4.2 Migración: emigración, inmigración y saldo neto.

Analizando la migración desde el punto de vista del lugar de nacimiento⁶⁹ se observa que el 65.7% de la población residente es nativa de la entidad, el 32.5% nació en otro estado y el 0.7% nació fuera del país. Con respecto al año 1990,

⁶⁷ INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2005.

⁶⁸ CONAPO, Proyecciones de la población de los municipios 2006-2030



en el 2000 se incrementó en un 2% el número de residentes nacidos en otros estados, mientras que los nacidos en otro país aumentaron en un 0.1%. (Gráfica 21, Anexo C)

El estado de Baja California Sur tiene un nivel inferior de residentes nativos en la entidad, ya que en el país el 79.7% de los habitantes nacieron en el estado en el que residen, lo que significa que en la entidad el porcentaje es rebasado en un 14% por la media nacional.

En cuanto al municipio de La Paz en el año 2000 el 28.7% de la población nació en otros estados del país, habiendo disminuido 1.9% con respecto a 1990.

Las causas por las que las personas deciden cambiar su lugar de residencia, entre las más importantes se encuentran la búsqueda de empleo registrando el 23.2%; por reunión con la familia el 21%; cambio de lugar de trabajo el 9.8%; matrimonio o unión el 2.9%; estudios el 2.7%; salud, violencia o inseguridad el 1.5%; y, otras causas el 12.8%

La población migrante internacional representa el 0.6% de la población de 5 y más años en el estado. De cada 100 personas que entre enero de 1995 y febrero de 2000 migraron a otro país, 47 permanecen en su lugar de destino y 41 son migrantes de retorno. En el ámbito nacional las proporciones son de 75.7 y 17.4%, respectivamente. El grupo de edad que concentra mayor porcentaje de población migrante internacional es el de 15 a 24 años, con 42.5% en el estado y 50.8% en el país. El grupo de 25 a 34 años participa con 21.8% en el ámbito estatal y 25.25% en el nacional. La población de entre 35 y 49 años representa un significativo 22% para el estado y 12.4% para el país. El principal país destino de los emigrantes sudcalifornianos es Estados Unidos de América con el 90.9%, mientras que el nacional es de 96.1%. El porcentaje de emigrantes del estado cuyo destino es el resto del mundo es de 5.1%, contra el 2.9% en el ámbito nacional.

⁶⁹ INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda, 1990 y 2000.



I.4.4.2.1 Saldo neto migratorio

Para el año 2000, el equivalente a 7.2% de la población estatal había emigrado, mientras que los inmigrantes representan el 33.1%, lo cual arroja un saldo neto migratorio positivo de 25.9%. Esto indica que la entidad es receptora de población. En 1990 el saldo neto migratorio también fue positivo, 23%.

I.4.4.2.2 Remesas: Beneficio de la migración

En el año 2004 el Banco de México registró 16 612 millones de dólares en el concepto de ingresos por remesas familiares en el país, de los cuales 17.9 millones, es decir el 0.1% fue aportado por el estado de Baja California Sur, convirtiéndose en la entidad con menor cantidad de remesas registradas en el ámbito nacional.⁷⁰

Para el año 2005 las remesas en el ámbito nacional se elevaron a 20, 034 millones de dólares, mientras que en el estado aumentaron a 20.9 millones de dólares manteniendo el porcentaje de aportación a la federación en 0.1%.

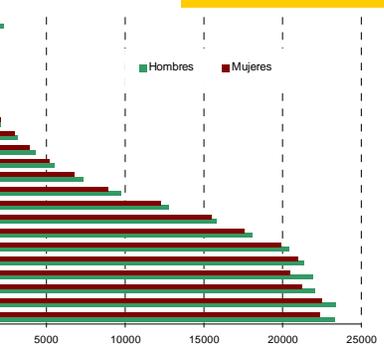
I.4.4.3 Estructura y composición de la población

La estructura porcentual de la población según grupos de edad y sexo del 2000, es posible distinguir la reducción de los primeros cinco grupos de edad, en comparación con los datos de 1990; es decir, disminuye el peso relativo de la población en estos grupos de edad, en los cuales destacan los de 10 a 14 y 15 a 19 años, en ambos sexos; éstos disminuyeron en alrededor de un punto porcentual en cada caso. En los siguientes grupos quinquenales se aprecia una mayor concentración de la población masculina hasta llegar al equilibrio de los 65 años. (Gráfica 23, Anexo C)

⁷⁰ Banco de México, Indicadores Económicos y Financieros. Balanza de pagos.



... B.C.S. es la entidad con menor cantidad de remesas...



I.4.4.4 Características Educativas⁷¹

Los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda, indican que en el estado de Baja California Sur 89.4% de la población de 6 a 14 años sabe leer y escribir. Se presenta una disminución de medio punto porcentual con respecto a 1990, sin embargo aun es superior al nacional que es de 87.3%.

Por sexo, el porcentaje de mujeres de 6 a 14 años que sabe leer y escribir es de 89.8%; este dato es mayor en 0.8% al de hombres que es del 89%.

En el 2000 el municipio de La Paz supera el porcentaje estatal de población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir en un 1.2%, aunque el porcentaje disminuye de 1990 al 2000 de 90.7% a 90.1%. De la población de 15 y más años de edad del estado para el año 2000, 95.7% es alfabeta, es decir, saber leer y escribir un recado. Este porcentaje aumentó su valor en 1.5% con respecto a 1990. Con respecto al alfabetismo por sexo el 96% de los hombres son alfabetos, mientras que las mujeres registran un 95.4%. A nivel municipal La Paz registra niveles de alfabetización en población de 15 y más años del 96.7%, aumentando en 10 años el nivel en 1% y sobrepasando el porcentaje estatal en 1% y en 6.2% el nacional.

La población de la entidad que cuenta con instrucción media superior y superior en el estado es del 35.1% (1990: 28.6%), media básica 26.2% (1990: 23.1%), primaria completa 17.3% (19.1%), primaria incompleta 14.5% (1990: 19.7%) y sin instrucción 6.4% (1990:7.5%). En el municipio de La Paz el porcentaje de habitantes de 15 y más años con instrucción media superior y superior en 1990 era del 34.6 subiendo en el 2000 a 41.6%, esto por arriba del porcentaje estatal que en 1990 tuvo 28.6% y en 2000 35.1%.



lación en la entidad por lugar de nacimiento

...96% de alfabetos...



⁷¹ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Mientras que el grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años en el ámbito estatal fue de 8.3 años, en el municipio de La Paz se registraron 9.0 años, rebasando el dato estatal y el nacional que es de 7.5 años.

I.4.4.5 Características Económicas⁷²

La población económicamente activa en el estado de Baja California Sur de 12 años y más es de 54.9%. En relación con 1990 se observa un incremento de 7.6%. En el ámbito nacional representa el 49.3%, valor inferior en 5.6% con respecto al registrado en la entidad.

El municipio de La Paz tiene una tasa de participación económica en el estado de 54%, la tercera después de Los Cabos (62.0%) y Loreto (54.2%). En todos los municipios el porcentaje de la PEA es superior al registrado en el país. Con respecto a 1990, La Paz tuvo un incremento de 6.8 puntos porcentuales.

La población económicamente inactiva a nivel estatal está conformada por 138,565 personas: el 42% se dedican a quehaceres del hogar, 29% son estudiantes y 29% se ubican en otro tipo de inactividad (incluye jubilados y pensionados, incapacitados permanentemente para trabajar y otras personas económicamente inactivas).

En 1990 el 53% se dedicaban a quehaceres del hogar, 34% eran estudiantes y el 12.7% eran jubilados y pensionados y otras personas inactivas.

De acuerdo a los datos estadísticos de INEGI, la PEA que se encuentra ocupada en el estado es del 99.1%, mientras que en el municipio de La Paz es del 99%, siendo el municipio con menor ocupación del estado, siendo Los Cabos la que tiene la mayor con 99.4%, sin embargo la percepción de la población manifestó como uno de los temas más críticos, por su

⁷² INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

...incremento del
desempleo...



incremento en el desempleo, el nuevo mercado laboral con inmigrantes de otros estados de la república mexicana en mandos medio y operativos, y del extranjero, mayoritariamente en posiciones directivas y comerciales.

I.4.4.5.1 Sector de Actividad

La distribución de los ocupados en el estado, según el sector de actividad en que laboran, registra cambios importantes en el 2000; se observa que en 1990 (1,597 hab.) la población ocupada en el sector primario reduce su participación en 6.4%. Situación contraria registra los trabajadores de los sectores secundario (11,784 hab.) y terciario (28,559 hab.), cuya proporción se incrementa en 1.5 y 5.3%, respectivamente. Municipalmente el porcentaje de población ocupada en el sector primario en el 2000 es del 8%, contra el 10.4% registrado en 1990.

I.4.4.5.2 Ingresos por trabajo

En la entidad el 16% de la población recibe más de 5 salarios mínimos, porcentaje superior en 4.1% al registrado en el ámbito nacional: en el rango de 2 y hasta 5 salarios mínimos la cifra estatal es de 42.8%, mientras que el nacional es del 31.7%. La población ocupada que percibe más de 2 salarios mínimos en el municipio de La Paz es del 59.4%, mientras que en Los Cabos es del 70.4%

I.4.4.5.3 Movilidad y lugar de trabajo (población flotante)

La población ocupada de Baja California Sur registra una movilidad diferente a la del país, del total de ocupados en el estado una mínima parte, 0.6% se trasladan a otra entidad o país para trabajar, mientras que 95.7% laboran en el mismo lugar donde residen, de estos últimos, 98.4% se ocupan en el mismo municipio de residencia, mientras que 1.5% se desplazan a otro para desempeñar sus actividades. En el ámbito nacional del total de personas que laboran en su entidad, 85.5% trabajan en su municipio y 13.5% lo hacen en otro.



I.4.4.5.4 Características principales de las actividades económicas

I.4.4.5.4.1 Agricultura

La sobreexplotación de los acuíferos ha propiciado una reducción de las áreas destinadas a la agricultura a nivel estatal. Los principales cultivos obtenidos dada su rentabilidad, son el trigo, algodón y garbanzo, que en los últimos años han ocupado alrededor del 70 por ciento de la superficie total sembrada.

I.4.4.5.4.2 Ganadería

La explotación ganadera es de tipo extensivo en su mayoría y de libre pastoreo. Su producción es limitada por los índices de agostaderos que se observan en casi la totalidad de las superficies destinadas a esta actividad y que registran desde 80 hectáreas por unidad animal.

Uno de los problemas elementales que atraviesa este subsector es la falta de fuentes de abastecimiento de agua para abrevar el ganado ya que se considera muy escasa la precipitación pluvial que se presenta en todo el territorio estatal.

I.4.4.5.4.3 Pesca

Desde sus inicios, la actividad pesquera fue practicada principalmente por pescadores libres de la zona. A partir de los años cuarentas adquiere mayor importancia en la economía estatal, debido al apoyo del Gobierno Federal y a la participación de pescadores organizados, iniciándose de este modo la operación de sociedades cooperativas de producción pesquera, explotándose especies de alto valor comercial como el abulón, la langosta y el atún entre otros; situación que dio lugar a un éxodo hacia la zona Pacífico norte del estado donde se crearon las primeras comunidades pesqueras importantes. La actividad continúa siendo prioritaria para el desarrollo integral de Baja California Sur, su fuente



... 220 mil hectáreas de
aguas protegidas...



de alimentos, empleo y divisas, así como por las ventajas que ofrecen las condiciones de la situación geográfica y el potencial pesquero disponible.

En el subsector acuicultura se cuenta con 220 mil hectáreas de aguas protegidas, lo que le permite guardar un lugar privilegiado por sus condiciones ecológicas, no sólo dentro del contexto nacional sino mundial. De tal forma, en los últimos años, se ha venido canalizando una fuerte cantidad de inversiones hacia el desarrollo de la acuicultura y se han llevado a cabo cultivos de ostión japonés, de almeja catarina, de camarón, y experimentalmente de callo de hacha.

I.4.4.5.4 Explotación Forestal

La explotación forestal se ha realizado como actividad complementaria en el medio rural, debido fundamentalmente a la potencialidad de los recursos, por lo que su aprovechamiento no ha sido de carácter persistente. En la producción maderable destacan leña para combustible, carbón y postes, y los no maderables, la damiana, hoja de palma, jojoba, orégano y corteza para curtientes.

I.4.4.5.5 Industria

En Baja California Sur el desarrollo industrial se fundamenta en la existencia de recursos naturales y materias primas disponibles en volúmenes industrializables que actualmente son importados a otras entidades.

I.4.4.5.6 Comercio

La actividad comercial es muy importante para Baja California Sur no sólo por los problemas que plantea su aislamiento, dificultades de transportación y mercado local muy reducido, también porque el desarrollo de esta actividad debe continuar



siendo un factor de apoyo indispensable para el funcionamiento de otras actividades tales como el turismo, pesca, industria y agropecuaria.

El comercio de Baja California Sur ha incrementado su volumen de compras nacionales, limitando importaciones a artículos indispensables y que no se fabrican en México; este cambio se está presentando de una manera gradual.

I.4.4.5.4.7 Turismo

El Municipio de La Paz cuenta con recursos naturales y culturales para convertirse en un destino importante en el mercado turístico nacional e internacional. Este municipio, posee enormes bellezas como el mar, sus playas, el clima y una enorme riqueza de fauna marina como atractivos para los turistas que buscan el contacto con la naturaleza; por esto cada día adquiere mayor importancia el turismo alternativo, en la Ciudad de La Paz, así como en algunas localidades del municipio. Estas condiciones naturales son propicias para que La Paz pueda convertirse en un centro ideal para observar la flora y fauna, práctica de kayak, wind surfin, ciclismo de montaña, destacando también su atractivo cultural que presentan las misiones y su historia. La Paz, ha conservado su ambiente prístino, lo que convierte a este sitio en un lugar ideal para las actividades eco turísticas.

En función de las características del territorio se han identificado cinco zonas turísticas: al norte la península de Balandra, que abarca desde Punta Prieta hasta la Punta del Rosario; Sierra del Novillo que comprende desde Punta del Rosario hasta La Ventana; Los Planes que se inscriben desde La Ventana hasta límite sur de Bahía de Muertos; San Juan de La Costa, que se delimita con la zona montañosa del Tule, Mesa Portero de los Venados y Cerro Blanco y el Valle de la Paz que se inscribe en las zonas montañosas de la Sierra del Novillo y la que forma San Juan de la Costa.



El desarrollo de esta actividad no se identifica con objetividad en todas las zonas, sin embargo se observa en las cifras disponibles sobre derrama económica que ha generado, particularmente en el valle de La Paz, que dan idea de la importancia que ha adquirido, últimamente esta actividad en la ciudad.

I.4.4.6 Características sociales

I.4.4.6.1 Servicios de Salud⁷³

En la entidad la población con derechohabencia a servicios de salud es de 58.9%, superior al registrado a nivel nacional en casi 19%.

De acuerdo a la institución de salud que atiende a la población derechohabiente es: IMSS el 72.1%; ISSSTE el 25.5%; PEMEX, Defensa o Marina el 3.3%; y Otras instituciones el 0.3%.

La Paz tiene un 62.8% de población derechohabiente a servicios de salud, siendo el único municipio de la entidad que se encuentra por arriba del porcentaje en el ámbito estatal (58.9%) y el nacional (40.1%).

I.4.4.6.2 Discapacidad⁷⁴

El estado alberga a una población de casi 7 mil personas, que representan el 1.6% del total de la población que tienen algún tipo de discapacidad, porcentaje ligeramente inferior al nacional que es del 1.8%. La Paz registra un porcentaje de 1.8%. Respecto a las clases de discapacidad, el tipo motriz registra el 48%, el visual el 22.2%, el mental el 18.9%, la auditiva el 13.9%, de lenguaje el 4.3% y otros el 0.6%.

⁷³ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

⁷⁴ Idem.



Las causas de la discapacidad son principalmente una enfermedad con el 32.6%, adquirida al nacimiento el 22.5%, accidente 19.9%, edad avanzada 14.5% y otra causa 2.7%.

I.4.4.6.3 Hogares ⁷⁵

De acuerdo a la clasificación de los hogares familiares⁷⁶, 74% son nucleares, 23.7% ampliados y 1.7% compuestos. Comparado con el año 1990, los hogares nucleares disminuyeron en 2.6 puntos y del de compuestos en 2.2 puntos, los hogares ampliados se incrementó en 4.2%.

El porcentaje de hogares nucleares en La Paz es del 73.6% muy similar al del resto de los municipios.

La distribución porcentual de hogares según número de integrantes en la entidad se da de la siguiente manera: 8.5% son hogares unipersonales, 2.8% más que en 1990; 58.4% tienen de 2 a 4 miembros, 10.1% más que en 1990; 29.5% tienen 5 a 7 miembros, 7.4% menos que en 1990; 8 y más miembros registran el 3.6%, 5.5% menos que en 1990.

El nivel de ingreso por trabajo de los hogares de la entidad es mayor que el nacional, ya que 23.6% de los hogares que albergan a 19.2% de la población reciben al menos 1 y hasta 2 SM o no reciben ingresos. Los hogares que reciben más de 2 y hasta 5 SM representan 35.2% y en ellos reside 34.9% de la población. En lo que respecta a los hogares que reciben más de 5 salarios mínimos, a nivel nacional representan el 23.4% y en el estado el 33.6%.

⁷⁵ INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

⁷⁶ Los hogares nucleares son aquellos formados por padres e hijos, mientras que los ampliados son los hogares nucleares en donde viven otros parientes y los compuestos están formados por un hogar nuclear o ampliado con otras personas sin lasos de parentesco. INEGI, Perfil Sociodemográfico, Baja California Sur XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

De acuerdo a la distribución porcentual de ingresos por trabajo en hogares y su población, el 25.2% de la población obtiene el 4.8% del total de ingresos; el 40.8% de la población recibe el 23.1% de los ingresos; el 48.2% de los ingresos se reparten en solo 11.3% de la población.

I.4.4.6.3.1 Bienes

La disponibilidad de bienes de consumo duradero en la vivienda estatal para el 2000 es la siguiente: televisión 89.6%, radio o radio grabadora 84.4%, refrigerador 81.5%, licuadora 79.6%, automóvil o camioneta 60.6%, lavadora 54.2%, teléfono 43.6%, video casetera 39.2%, calentador de agua 38.3% y computadora 11.3%.

La Paz cuenta con el 1.6% de las viviendas que no disponen de bienes de consumo duradero, cuando en la entidad el 2.5% entra en dicha categoría, y en el ámbito nacional lo hacen el 5%.

I.4.4.6.3.2 Eliminación de basura

En el año 2000, en Baja California Sur la principal forma de desechar la basura de las viviendas es la recolección a domicilio, el 81.7%. En el ámbito nacional la proporción es de 68.1%. En el 10.1% de las viviendas se quema o entierra la basura (23% en el ámbito nacional). El uso de contenedores es más usual en la entidad que en el país, el 4.7% de las viviendas coloca su basura en algún depósito, en el país lo hace 3.7%. La frecuencia de la recolección de basura en las viviendas es la siguiente: dos veces por semana 49.6% (21% nacional); cada tercer día 23.1% (29.2%); una vez por semana 11.9% (16.6%); diariamente 6.2% (24.8%), de vez en cuando 5.6% (3.3%); nunca 2.8% (3.8%).



I.4.5 La administración y gestión del desarrollo urbano

I.4.5.1 Aspectos institucionales de administración pública

Como uno de los aspectos importantes, dada la operatividad de las leyes los reglamentos y los instrumentos de planeación en sus diferentes niveles, se ubica la administración pública municipal como el contacto directo con los ciudadanos y usuarios de la ciudad, por lo que se identifican las opiniones ciudadanas sobre los representantes políticos y las instituciones⁷⁷.

I.4.5.2 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 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:⁷⁸

- Administrativas, de seguimiento y respuesta al público.
- Seguridad.
- Comunicación social.
- Alto grado de marginación y pobreza.
- Proliferación del Narcomenudeo y violencia intrafamiliar.
- Aplicación machista de la Ley. No se actúa contra agresores de mujeres.
- Baja expectativa de solución a los retos y problemas.

⁷⁷ Talleres de Consulta Ciudadana de Planeación Estratégica, Gobierno del Estado de Baja California Sur, 2005

⁷⁸ Talleres de Consulta Ciudadana de Planeación Estratégica, Gobierno del Estado de Baja California Sur, 2005



- Debe fortalecerse la política social.
- La falta de empleo se ve como uno de los principales problemas. Al gobierno estatal se le cuestiona un papel más de “empleador”, que de promotor de inversiones y proyectos para generar empleo.
- En la actividad comercial, tanto el comercio organizado, como el llamado “informal”, que se ubica en el centro histórico de la ciudad, se siente abandonado y desatendido. Hay más apoyos a las tiendas departamentales que están llegando, que a los que ya están. El Gobierno estatal no ha cumplido sus promesas.
- Se plantea con orgullo el que La Paz se identifique como una ciudad de universitarios. Se habla de un “alto nivel educativo”
- No se perciben elementos de identidad bien definidos, posiblemente por su calidad de “ciudad receptora”, como ha sido definida.
- Se reconoce a la bahía (malecón) como uno de los orgullos de la ciudad, pero se percibe degradado y contaminado en sus aguas.
- No se reconocen sus importantes antecedentes históricos, fiestas que se conservan y elementos destacados del sincretismo colonial.
- Reconocimiento a la necesidad de una política cultural que fomente la identidad y el orgullo de pertenencia.

I.4.6. Diagnóstico-Pronóstico Integrado (identificación de temas críticos)

I.4.6.1 Versión sintética del diagnóstico temático

I.4.6.1.1 Suelo

Dada la incompatibilidad existente entre el Uso Turístico y el Industrial en la franja costera, con problemas de contaminación e imagen urbana y de no reglamentar los usos del suelo, se deteriorará el potencial existente en esta zona de manera irreversible.



La reserva territorial es insuficiente para el desarrollo de vivienda de bajo costo, el suelo tiene un alto costo.
La superficie de reserva ubicada al sur de la Ciudad es susceptible de inundación.
Peligro de riesgo hidrometeorológico con referencia al Huracán Liza.

I.4.6.1.2 Infraestructura

Agua potable

El servicio del agua, para la zona urbana de La Paz es paulatinamente crítico, debido al sistema por tandeo cada día entra en un estado de escasez más prolongado, existen zonas de la ciudad en que se cuenta con éste de una a dos veces por semana.

Los costos de extracción, abastecimiento y tratamiento de agua han sufrido un dramático incremento, por lo que la recaudación que se obtiene por el servicio apenas es suficiente para pagar los costos de operación y mantenimiento. Este desequilibrio restringe la capacidad de extender la red a las áreas que carecen de servicio, la rehabilitación y reposición de la red de distribución existente y tratar las aguas residuales de manera eficiente.

Los descensos en los niveles freáticos demuestran que el volumen que se está extrayendo del sistema es mayor que la recarga, lo que indica un estado de sobreexplotación. La mayoría de los pozos que abastecen al sistema se encuentran sobre-explotados, Muchos de los equipos de bombeo tienen una capacidad por encima de la requerida para el volumen de agua que extraen, generando un gasto excesivo por consumo de energía eléctrica y sobreestimando el gasto real de los pozos por carecer de medición.

...descensos en los
niveles freáticos...



Las pérdidas causadas por fugas en el sistema de agua potable representan un problema difícil de cuantificar, debido a la falta de medición adecuada. Se estima que las fugas en la red y en las tomas domiciliarias, aunadas al desperdicio que se hace con el regado de calles pueden llegar a ser del 30 por ciento.

En La Paz se reparan mensualmente un promedio de 1,400 fugas en la red de distribución, donde se observa: pérdida de agua por fugas visibles en la red principalmente en las tomas domiciliarias debido a la edad de las instalaciones, la mala calidad de los materiales empleados y a deficiencias en su instalación; otras causas que propician las fugas en la red, son los efectos de subpresión y sobrepresión que se presenta debido a que el suministro se hace directamente a la línea de conducción, sin que se cuente con la capacidad de una regulación de presión más efectiva.

Drenaje y Alcantarillado

Los factores que ocasionan problemas en el funcionamiento del sistema, son básicamente:

- La sobre utilización de las redes.
- La carencia de drenaje pluvial.
- La no operatividad de la capacidad total instalada de las lagunas.
- La oxidación
- La ubicación de algunos asentamientos.

Sistema de colectores

El acelerado crecimiento de la Ciudad de La Paz ha provocado que el sistema de drenaje se haya convertido en un problema que requiere una solución de fondo. En general la red de drenaje de la zona centro de la ciudad de La Paz es obsoleta, la capacidad de sus tuberías han sido rebasadas hace mucho tiempo, por lo que será necesario sustituir buena

... se requieren
soluciones de fondo.



parte de la red. Además de ampliar la infraestructura para la red de drenaje en la parte sur de la ciudad de La Paz, zona natural de crecimiento, existiendo demanda insatisfecha actual y desarrollo habitacional con requerimientos a corto plazo.

I.4.6.1.3 Vivienda

Los organismos públicos no logran cubrir la demanda de vivienda de Sectores de la Población.

Asentamientos irregulares

Estos asentamientos irregulares, impactan en la expansión en la Mancha Urbana, pero contribuyen a que prevalezcan las condiciones precarias de vida de la población que los habita.

Se reconoce la necesidad de mejorar la calidad de los asentamientos bajo los principios que rigen la política de atención a la población desprotegida, la equidad, erradicación de la pobreza, el desarrollo sostenible, la calidad de vida, el fortalecimiento de la familia, el respeto de los derechos y responsabilidades, la participación comunitaria, la solidaridad, el compromiso con las generaciones futuras y la salud humana.

El problema de desarrollo de la ciudad de La Paz es la falta de planeación urbana, nunca se ha considerado el drenaje pluvial urbano, dentro de la misma ciudad 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.

...compromiso con las
generaciones futuras y
la salud humana...



I.4.6.1.4 Vialidad

La principal problemática del área de estudio es:

- Falta de legibilidad en la estructura vial, ya que no se identifican claramente la red de vialidades primarias, secundarias y de penetración, debido a que no existe una clara diferenciación de éstas por sus características físicas, ya que en muchos casos no se cumple con las secciones, usos de suelo y conectividad adecuadas.
- Falta de nomenclatura y señalización, tanto horizontal como vertical, en las vialidades.
- En la mayoría de las vialidades existe un nulo respeto por el peatón y su seguridad al no existir banquetas claramente definidas, con las secciones adecuadas para su uso, con continuidad y accesibilidad, así como en los cruces peatonales.
- Falta de Cultura Vial, tanto en los automovilistas como en los peatones.
- Deficiencia en áreas de estacionamiento, especialmente en zonas habitacionales con alta densidad y en zonas comerciales.
- Necesidad de diseño geométrico vial en las principales intersecciones viales de la ciudad de La Paz.
- Falta de elementos de infraestructura vial que permitan mantener la conectividad de la zona de estudio en los cruces con los arroyos, especialmente en épocas de huracanes y lluvias intensas.
- Existe una insuficiente oferta de estacionamientos en la vía pública
- Existen vías con tránsito congestionado, además algunas cuentan con un alto grado de ocurrencia de accidentes

I.4.6.1.5 Transporte

La problemática en general del sistema del transporte público es la siguiente:



- Unidades en mal estado debido a la falta de mantenimiento y a que los vehículos son de producción antigua, habiéndose rebasado su vida útil.
- Las tarifas aplicadas no cubren el costo deseable por el servicio.
- Insuficiencia de terminales
- Estructura organizacional deficiente de las rutas, lo que origina saturación de las vialidades principales por el alto número de rutas circulando por ellas, causando problemas viales y como contraparte, zonas sin una clara comunicación a través del transporte público, debido a la ausencia o insuficiencia de los servicios, especialmente en El Centenario, Chametla, hacia Pichilingue, hacia el Relleno Sanitario y las zonas de asentamientos humanos aledañas a él y el aeropuerto. Así como en todas aquellas colonias que no cuentan con una cercanía en el ámbito peatonal, con las principales vialidades de la ciudad.

La problemática en este tipo de transporte, en el caso de los autobuses, es la inadecuada ubicación de la Terminal dada la insuficiencia de las instalaciones y los conflictos viales que ocasiona por la entrada y salida de los autobuses; por lo que respecta al transporte de carga es la carencia de una Terminal y de un libramiento carretero.

I.4.6.1.6 Equipamiento

De acuerdo a los escenarios de población previstos en este Programa para el corto plazo (2009), mediano plazo (2015) y largo plazo (2025), se estima que para un óptimo desarrollo de la zona de estudio debería de considerar de forma integral la disponibilidad y operación las Unidades Básicas de Servicio (UBS) que se especifican en el anexo correspondiente (*Anexo A. Cuadro 17 a 22*).

I.4.6.1.7 Industria

- · Falta de cultura empresarial.
- · Falta de financiamiento adecuado.
- · Estímulos a micro empresa.
- · Promoción.
- · Falta de Infraestructura para alojar a la industria.

I.4.6.1.8 Turismo

La Paz, es el municipio con mayor cantidad de reservas explotables y no están siendo aprovechadas en su totalidad. Los Servicios Turísticos Convencionales que ofrece son de calidad, pero podrían ser mejores.

El turismo Alternativo, Rural y Ecológico son factores que deben explotarse y buscar diversificación de actividades productivas para evitar el desplazamiento de la Fuerza de Trabajo Calificada Local.

I.4.6.1.9 Imagen Urbana

En términos generales la imagen Urbana que presenta la ciudad de La Paz, B.C.S. se encuentra deteriorada y en muchas de las zonas muy descuidada sin que hasta la fecha se halla hecho algo por rescatar o reforzar las ya existentes.

La Paz es una ciudad con una riqueza natural enorme, su ensenada, bahía, ubicación y sus edificaciones tanto del centro Histórico, como de las alledañas a esta, sus estupendas vistas, en fin; son recursos arquitectónicos y naturales que lo mantienen como un atractivo importante en el ámbito internacional, desgraciadamente, la mayoría de calles y carreteras,

...rescatar la imagen
urbana...



parques o nodos, no se le ha prestado la importancia y atención debida, no hay un uso favorable de la vegetación, de mobiliario urbano o bien este no esta homogeneizado, y que decir de la saturación de anuncios publicitarios o imágenes que perturban la percepción visual, la diversidad de estilos arquitectónicos, colores, texturas, en fin, muchas características en las que habría que prestar mucha atención y rescatar, además de ser tomada la imagen urbana como punto esencial para la Ciudad ya que es la que proporciona una identidad a esta.



I.5 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

El diagnóstico estratégico ha sido realizado a través de analizar la situación competitiva del Centro de Población. Su principal función es detectar las relaciones entre las variables más importantes para así diseñar estrategias adecuadas, sobre la base del análisis del ambiente interno y externo que es inherente a cada organización.

Dentro de cada una de los ambientes (externo e interno) se analizaron las principales variables que lo afectan; en el ambiente externo se identificaron las amenazas que son todas las variables negativas que afectan directa o indirectamente al Centro de Población y además las oportunidades que nos señalan las variables externas positivas. Dentro del ambiente interno encontramos las fortalezas que benefician a la ciudad y las debilidades, aquellos factores que menoscaban las potencialidades de La Paz.

Es útil considerar que el punto de partida de este modelo son las amenazas ya que en muchos casos se procede a la planeación estratégica como resultado de la percepción de crisis, problemas o amenazas.

La información que ha permitido este análisis es el resultado de las conclusiones obtenidas de los Talleres de Consulta Ciudadana de Planeación Estratégica con la finalidad de conocer el capital social existente en la zona de estudio, así como las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).

Estos se llevaron a cabo en el 2005 con grupos de ciudadanos, funcionarios públicos, cámaras de profesionistas y asociaciones civiles, así como instituciones educativas y de investigación de la zona de estudio.



I.5.1 FODA ⁷⁹

Condiciones del Entorno

- Fuerte dinamismo hacia un nuevo marco geopolítico. (alianzas estratégicas)
 - El nuevo orden económico. (empresas globales y competitividad globalizada)
 - Las nuevas estructuras sociales, (indicadores del desarrollo humano; habitabilidad, empleabilidad e identidad)
 - El nuevo entorno tecnológico. (Innovación científica y tecnológica)
 - El nuevo aparato administrativo. (Instituciones flexibles y adaptables, eficaces, eficientes, con credibilidad y transparencia)

Ventajas Competitivas

- Incorporar el nuevo paradigma bajo el método de planeación estratégica urbana.
- Aplicar nuevas técnicas de medición para la obtención de cifras, hechos y particularmente de percepciones.
- Replantear políticas y estrategias con base a los factores básicos de competitividad para ampliar la capacidad de respuesta en el mercado de los bienes y servicios, así como la calidad de vida de sus habitantes.

I.5.1.1 Identificación de Temas Críticos

1. Empleo
2. Agua
3. Seguridad

⁷⁹ Talleres de Consulta Ciudadana de Planeación Estratégica, Gobierno del Estado de Baja California Sur, 2005.



4. Transporte Público
5. Turismo
6. Administración Pública
7. Medio Ambiente
8. Infraestructura y Equipamiento
9. Vivienda
10. Educación

I.5.1.2 Factores Críticos Globales

- Desgaste prematuro en las convocatorias a la participación social por falta de atención, orden y respuestas.
- Imagen mediática negativa de la administración municipal.
- Pérdida paulatina de credibilidad paulatina y baja expectativa hacia la autoridad municipal.
- Ausencia de un proyecto “cultural” de futuro compartido. (Social, económico, cultural, político y territorial).
- Ausencia de capital social consistente “Identidad.
- Comunicación Social deficiente.
- La ausencia de la cultura en la información pública
- Desconocimiento de los instrumentos de planeación urbana vigentes.
- Antecedentes de Corrupción e ineficiencia en la administración pública.
- Deficiente cohesión social.

Factores críticos



I.5.1.3 Análisis FODA

I.5.1.3.1 Empleo

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Una población deseosa de incorporarse a la fuerza laboral de la ciudad.	Inversión del sector privado en nuevas empresas que generen empleos estables y bien remunerados, y competitivos.	Fuerza laboral sobre ofertada.	Creciente población local desempleada (profesionista y mandos medios).
Fuerte cartera gubernamental de empleo.	Promoción del sector industrial turístico.	Encarecimiento de la fuerza laboral.	Desempleo crítico por el desequilibrio del mercado laboral.
Mano de obra calificada.		Movilidad en el mercado laboral.	Excesivo aprovechamiento del recurso del agua, que ya es considerado como escaso
		Normatividad laboral.	La fuerza laboral local es desplazada por los trabajadores inmigrantes más calificados y competitivos.
		Falta de inversión en otros sectores.	

Ejemplo de Matriz de impactos cruzados

Matriz de Impactos Cruzados

INTERRELACIÓN DE UN FACTOR SOBRE EL OTRO

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Orden Normativo	DISMINUYE		3	1	1	2	1	1	2	0	3	14
F2	Conciencia ciudadana	AUMENTA	1		3	1	1	0	0	1	0	1	8
F3	Investigación y Tecnología	AUMENTA	2	1		3	1	1	1	2	1	3	15
F4	Disponibilidad del Agua	AUMENTA	1	1	2		3	0	0	2	1	3	13
F5	Administración del Agua	AUMENTA	2	1	1	1		0	0	2	3	3	13
F6	Encarecimiento del Agua	DISMINUYE	1	1	1	3	2		1	3	0	0	12
F7	Control de Avenidas	DISMINUYE	0	1	2	0	1	0		0	3	1	8
F8	Contaminación de Fuentes de Abastecimiento	DISMINUYE	1	1	3	0	1	0	0		0	2	8
F9	Infraestructura	AUMENTA	0	0	1	2	1	1	3	1		3	12
F10	Inversión Pública y Privada.	AUMENTA	3	1	2	1	1	0	0	0	3		11
SUMA			12	10	16	12	13	3	6	13	11	19	114
MULTIPLIC			168	140	240	156	169	36	48	104	132	209	
												MEDIA HORIZONTAL	11.8
												MEDIA VERTICAL	11.5

INDICADORES DE INTERACCIÓN

RANGOS DE INFLUENCIA DE UN FACTOR CRÍTICO SOBRE OTRO:

- 0.- RELACIÓN NULA
- 1.- EXISTE UNA RELACIÓN BAJA
- 2.- EXISTE RELACIÓN MEDIA
- 3.- EXISTE UNA RELACIÓN DIRECTA (ALTA)

ESCENARIO

- AUMENTA.: MEJORAMIENTO CONTINUO
- MANTIENE: PERMANENCIA DEL SERVICIO O ACCIÓN
- DISMINUYE: SUSTITUCIÓN PAULATINA DE LA ACCIÓN O SERVICIO

Matriz de Impactos Cruzados de Empleo

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Fuerza laboral sobre ofertada.	SE MANTIENE		3	1	0	2	1	0	3	1	0	11
F2	Actividad turística y de servicios.	SE MANTIENE	1		3	2	3	2	1	2	1	1	16
F3	Inversión privada.	AUMENTA	3	2		0	3	0	0	1	1	2	12
F4	Cartera de trabajo gubernamental.	AUMENTA	1	0	1		1	2	1	2	1	1	10
F5	Promoción del sector industrial turístico.	AUMENTA	2	3	3	1		1	0	1	0	1	12
F6	Mano de obra calificada.	SE MANTIENE	1	2	2	1	2		0	3	1	1	13
F7	Falta de inversión en otros sectores.	DISMINUYE	0	0	3	1	0	1		1	1	0	7
F8	Encarecimiento de la fuerza laboral	DISMINUYE	3	1	1	0	1	3	2		3	1	15
F9	Movilidad en el mercado laboral	SE MANTIENE	3	1	3	0	2	2	1	1		0	13
F10	Normatividad laboral.	AUMENTA	0	1	3	1	2	1	0	1	0		9
		SUMA	12	13	20	6	16	13	5	15	9	7	118
		MULTIPLIC	13 2	14 3	24 0	60	19 2	16 9	35	22 5	11 7	63	
			MEDIA HORIZONTAL										123
			MEDIA VERTICAL										11

I.5.1.3.2 Agua

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Voluntad política para resolver el problema del agua.	Contar con un orden normativo que estimule la inversión.	Capacidad instalada y tecnologías limitadas y anquilosadas.	Contaminación crítica de las fuentes de abastecimiento.
Conciencia ciudadana del estado crítico.	Contar con un sistema que permita la disponibilidad, precio justo y la calidad del agua.	Fuentes limitadas y con presencia de contaminación de agua dulce, particularmente en La Paz.	Inundaciones no controladas por los escurrimientos naturales.
Personal técnico y administrativo con conocimiento de la zona relacionado con el agua.	Crear la cultura del agua en la sociedad paceña servicio del agua.	Deficiente cultura del agua.	Contaminación en las zonas costeras por aguas servidas.
Se cuenta en la ciudad con profesionales técnicos y administrativos capaz de enfrentar los problemas relacionados con el agua.	Implementar tecnología que permita la sustentabilidad del servicio.	Elevados costos de operación del organismo operador. recurso del agua.	Encarecimiento y carestía del agua.
	Tener el control de avenida.	Organismo operador sin capacidad de respuesta a las expectativas actuales Balancear el acuífero de la Paz.	
	Balancear el acuífero de la Paz.	Elevados costos de operación del organismo operador.	
		Falta de Planeación integral.	

Matriz de impactos cruzados de Agua

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Orden Normativo	DISMINUYE		3	1	1	2	1	1	2	0	3	14
F2	Conciencia ciudadana	AUMENTA	1		3	1	1	0	0	1	0	1	8
F3	Investigación y Tecnología	AUMENTA	2	1		3	1	1	1	2	1	3	15
F4	Disponibilidad del Agua	AUMENTA	1	1	2		3	0	0	2	1	3	13
F5	Administración del Agua	AUMENTA	2	1	1	1		0	0	2	3	3	13
F6	Encarecimiento del Agua	DISMINUYE	1	1	1	3	2		1	3	0	0	12
F7	Control de Avenidas	DISMINUYE	0	1	2	0	1	0		0	3	1	8
F8	Contaminación de Fuentes de Abastecimiento	DISMINUYE	1	1	3	0	1	0	0		0	2	8
F9	Infraestructura	AUMENTA	0	0	1	2	1	1	3	1		3	12
F10	Inversión Pública y Privada.	AUMENTA	3	1	2	1	1	0	0	0	3		11
		SUMA	12	10	16	12	13	3	6	13	11	19	114
		MULTIPLIC	168	140	240	156	169	36	48	104	132	209	
										MEDIA HORIZONTAL			11.8
										MEDIA VERTICAL			11.5

I.5.1.3.3 Seguridad Pública



Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Población demográficamente reducida.	Reforma legislativa que dotará a los estados y municipios, de atribuciones para la atención de la ciudadanía en seguridad.	Atribuciones y recursos limitados en el ámbito de la administración pública municipal.	La autoridad ha quedado rebasada por la delincuencia organizada.
Crecimiento población administrable.	Contar con formas de financiamiento e inversión que desarrollen programas y proyectos de seguridad.	Corrupción e ineficacia en los cuerpos policiales.	Incremento en los índices delictivos.
Conciencia entre la población sobre los problemas del área.	Contar con un sistema de seguridad confiable y eficiente.	Burocracia en los procesos de denuncia.	Caos en la vía pública por uso indebido del espacio y ausencia de respeto a la integridad física de los ciudadanos.
Condiciones económicas con estabilidad.	Tener a la sociedad paceña segura y con certidumbre jurídica.	Infraestructura insuficiente para atender las demandas de seguridad.	Incidencia de delitos sin control ni posibilidad de enfrentarlos.
Condiciones geográficas (península)		Inicio de un proceso de migración desarticulado de las costumbres y tradiciones paceñas.	Sociedad decadente en valores, principios y normas fundamentales para una convivencia armónica.
Gran disposición a la participación de la ciudadanía.		Poca credibilidad en las instituciones.	Pérdida del estado de derecho.

Matriz de impactos cruzados de Seguridad Pública



No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Corrupción de los elementos policiales	DISMINUYE		3	1	1	2	0	0	3	2	1	13
F2	Coordinación de atribuciones y competencia en las instituciones	AUMENTA	2		0	2	1	0	1	3	0	2	11
F3	Conciencia de la ciudadanía por la seguridad.	AUMENTA	2	0		1	3	1	1	0	3	1	12
F4	Programas de Seguridad	AUMENTA	0	3	1		1	2	0	2	1	1	11
F5	Burocracia en los procesos de denuncia	DISMINUYE	3	2	0	1		0	0	2	0	1	9
F6	Financiamiento para la seguridad.	AUMENTA	1	1	0	3	0		0	1	0	0	6
F7	Composición multicultural	MANTIENE	0	0	3	0	0	0		1	3	0	7
F8	Control Gubernamental en el Proceso de la Seguridad Pública.	AUMENTA	3	3	1	1	2	1	0		0	1	12
F9	Valores, principios y normas de convivencia.	AUMENTA	2	0	3	0	0	0	0	3		1	9
F10	Normatividad y legislación	DISMINUYE	3	2	0	0	2	0	0	2	1		10
SUMA			12	14	9	9	11	4	2	17	10	8	100
MULTIPLIC.			156	182	108	99	99	24	14	204	90	80	
MEDIA HORIZONTAL												10.9	
MEDIA VERTICAL												8.1	



I.5.1.3.4. Transporte Público

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Fuerte demanda de la ciudadanía por el Servicio.	Establecer un Sistema de transporte sustentable.	Desorganización en el sistema, rutas, unidades, etc.	Llegar a la ingobernabilidad del servicio de transporte público.
Disponibilidad para la inversión en el mejoramiento de los sistemas.	Tener un servicio de transporte cómodo, seguro, confiable, económico y preciso.	Baja calidad y seguridad del servicio.	Proliferación de organizaciones piratas.
Voluntad de las organizaciones de permisionarios.	Organizar un modelo territorial para el servicio de logística por mar, tierra y aire.	Inconsistencia en la rentabilidad del servicio.	Encarecimiento, inseguridad, anarquía y altos riesgos en el servicio del transporte.
		Sistema de transporte fuera de control de la autoridad municipal.	Apropiación desmesurada de las unidades de transporte en la vía pública.
		Poca organización de sus principales actores para atender el problema del servicio.	Llegar a la ingobernabilidad del servicio de transporte público.



Matriz de impactos cruzados Transporte público

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Demanda del servicio.	AUMENTA		2	3	3	1	1	0	0	0	0	10
F2	Inversión para el mejoramiento del sistema.	AUMENTA	3		3	2	1	2	3	1	1	3	19
F3	Voluntad política de los permisionarios.	AUMENTA	0	1		3	0	2	2	1	1	3	13
F4	Desorganización del servicio del transporte.	DISMINUYE	1	1	3		2	2	3	1	1	1	15
F5	Sistema fuera de control de la autoridad municipal.	DISMINUYE	1	1	3	3		1	3	1	0	0	13
F6	Inconsistencia de servicio, calidad y precio.	DISMINUYE	2	2	3	2	0		3	0	3	3	18
F7	Normatividad y legislación.	AUMENTA	0	3	3	1	3	2		1	1	3	17
F8	Modelo de logística multimodal.	AUMENTA	3	3	3	0	0	0	3		0	0	12
F9	Modelo anquilozado de Hombre-Camión.	DISMINUYE	0	2	3	3	1	3	1	0		3	16
F10	Mercado informal del servicio público.	DISMINUYE	0	2	3	3	0	3	3	0	2		16
SUMA			12	17	27	20	8	16	21	5	9	16	149
MULTIPLIC.			120	170	351	300	104	288	357	60	144	256	
MEDIA HORIZONTAL													14.3
MEDIA VERTICAL													16.1

I.5.1.3.5 Turismo



Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Creación de empleos estables y de calidad.	Consolidar a La Paz como un destino turístico de alta calidad de infraestructura y sustentabilidad de sus servicios.	Carencia de infraestructura, promoción, inversión y normatividad para fomentar el turismo.	Desintegración cultural y pérdida de la calidad turístico-ambiental.
Sitios extraordinarios de valor paisajístico.	Desarrollo de una cultura turística basada en el medio ambiente natural y en la historia paceña.	Reducida oferta de servicios turísticos.	Incremento de riesgos naturales a la población turística.
Cercanía al mercado internacional mas fuerte (suroeste de EE.UU., Canadá y la cuenca norte del pacífico)	Captación financiera globalizada.	Poco equipamiento turístico Regional	Encarecimiento de Bienes y Servicios.
Forma parte del proyecto Mar de Cortés.	Consolidación del turismo social.	Baja competitividad turística.	Exclusión de los paceños de su patrimonio natural.
La calidad hospitalaria de los paceños.		Falta de inversión.	Migración descontrolada
		Ausencia de políticas territoriales para el ordenamiento turístico.	Inversión de baja calidad turística y alto riesgo ambiental.

Matriz de Impactos Cruzados de Turismo

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Patrimonio natural.	MANTIENE		0	2	0	3	3	2	3	2	2	17
F2	Inversión.	AUMENTA	2		0	3	3	1	2	1	2	1	15
F3	Exclusión social.	DISMINUYE	3	0		0	0	2	3	2	3	2	15
F4	Infraestructura Turística	AUMENTA	2	3	0		3	1	3	0	2	1	15
F5	Servicios de agua y energía.	AUMENTA	3	3	2	3		0	3	0	2	1	17
F6	Oferta Laboral.	AUMENTA	0	3	2	1	1		2	1	0	0	10
F7	Competitividad Turística.	AUMENTA	3	3	1	3	3	2		3	3	3	24
F8	Cultura turística-ambiente.	AUMENTA	3	1	2	1	0	0	3		2	1	13
F9	Ordenamiento Teritorial.	AUMENTA	3	0	2	3	3	0	3	0		2	16
F10	Normatividad.	AUMENTA	3	0	3	0	0	0	3	1	3		13
SUMA			12	13	14	14	16	9	24	11	19	13	155
MULTIPLIC.			204	221	210	210	272	90	576	143	304	169	
MEDIA HORIZONTAL												15.1	
MEDIA VERTICAL												15.1	

I.5.1.3.6 Administración Pública



Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
La economía en crecimiento, permite fortalecer las finanzas públicas.	La perspectiva de modernización en el corto plazo.	Limitada capacidad de respuesta gubernamental a los rezagos y demandas.	Los tiempos de la administración municipal en La Paz, se reducen rápidamente, sin permitir transformaciones sustantivas.
Voluntad política para su transformación.	fuertes inversiones en programas de modernización administrativa.	En general se tiene una evaluación desfavorable del equipo de gobierno municipal.	Fuertes índices de ingobernabilidad por incapacidad de la gestión, planeación, administración, evaluación y control.
Reconocimiento de la problemática de la gestión pública.	Alianzas estratégicas con empresarios y organizaciones para dar sustentabilidad al modelo de desarrollo.	Periodo de la Administración gubernamental.	
Disposición a la participación social.	Ciudadanización de los órganos de planeación.	Aparato administrativo, históricamente, anquilosado, encarecido, "burocrático" y corrupto.	



Matriz de Impactos Cruzados de Administración Pública

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Tiempo administrativo municipal	AUMENTA		0	2	0	3	2	0	3	1	3	14
F2	Finanzas públicas municipales.	AUMENTA	0		3	1	2	0	3	3	1	2	15
F3	Alianzas estratégicas con empresarios.	AUMENTA	3	3		1	2	1	1	3	0	0	14
F4	Disponibilidad a la participación ciudadana.	AUMENTA	0	0	3		1	1	3	3	0	1	12
F5	Reformas políticas, administrativas y normativas.	AUMENTA	3	2	2	1		0	0	3	0	1	12
F6	Reconocimiento a la gestión pública.	AUMENTA	3	2	3	2	0		3	2	1	2	18
F7	Credibilidad baja a las instituciones públicas.	AUMENTA	1	3	3	2	1	3		3	0	1	17
F8	Ciudadanización de los asuntos públicos. (Planeación)	AUMENTA	0	1	3	3	3	3	3		0	3	19
F9	Profesionalización del servidor público.	AUMENTA	0	0	0	0	0	3	3	1		2	9
F10	Información gubernamental.	AUMENTA	0	2	2	3	0	2	1	0	3		13
SUMA			10	13	21	13	12	15	17	21	6	15	143
MULTIPLIC.			140	182	294	156	144	270	289	399	54	195	
MEDIA HORIZONTAL												13.5	
MEDIA VERTICAL												13.6	



I.5.1.3.7 Medio Ambiente



Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Atractivos recursos naturales a nivel internacional. (paisaje, flora, fauna)	Inversión extranjera como oportunidad lograr el desarrollo sustentable.	Contaminación ambiental	Vulnerabilidad a los desastres naturales.
Forma y ubicación geográfica privilegiada en el contexto nacional.	Establecer una cultura que permitan la conservación del medio ambiente	Falta de una cultura de conservación hacia el ambiente.	Extinción de fauna y flora marina y terrestre de la región.
Aprovechamiento del recurso marítimo para fomentar el turismo.	Consolidar la diversidad del turismo a partir del aprovechamiento ambiental.	Mal aprovechamiento de los recursos naturales. (agua)	Agotamiento del recurso del agua.
	Contar con un Programa Municipal de Fomento al Ambiente eficaz.	Deforestación y erosión	Alteración del clima.
	Desarrollar las economías basadas en el aprovechamiento de los recursos naturales.	Falta de programas gubernamentales eficientes.	

Matriz de impactos cruzados de Medio Ambiente

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Contaminación ambiental.	DISMINUYE		3	0	2	3	0	3	2	2	0	15
F2	Agua dulce.	AUMENTA	3		0	0	2	0	3	3	2	0	13
F3	Forma y ubicación geográfica.	MANTIENE	0	2		0	0	2	0	1	1	1	7
F4	Deforestación y erosión.	DISMINUYE	2	2	0		3	2	0	1	2	1	13
F5	Aprovechamiento de los recursos naturales.	AUMENTA	2	2	0	2		3	3	2	2	2	18
F6	Vulnerabilidad a los desastres naturales.	DISMINUYE	0	0	3	2	1		0	0	3	0	9
F7	Desarrollo de sistemas sustentables.	AUMENTA	3	3	0	1	3	0		1	2	0	13
F8	Cultura al medio ambiente natural.	AUMENTA	3	2	0	2	2	1	2		2	2	16
F9	Programas gubernamentales.	AUMENTA	3	2	0	2	3	1	2	1		1	15
F10	Atractivos paisajísticos a nivel internacional	AUMENTA	3	0	0	2	2	0	0	1	2		10
SUMA			12	16	3	13	19	9	13	12	18	7	129
MULTIPLIC.			0	240	21	169	342	81	169	192	270	70	
MEDIA HORIZONTAL												13.4	
MEDIA HORIZONTAL												11.8	

I.5.1.3.8 Infraestructura y Equipamiento Urbano



Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Localización de la oferta de infraestructura y equipamiento regionales en la Paz.	Consolidar un sistema de infraestructura y equipamiento que permita tener los servicios a niveles de calidad mundial.	Concentración de equipamiento en el centro en la Ciudad de La Paz.	Disparidades regionales y urbanas por la concentración de la infraestructura y servicios.
Dosificación de equipamiento cuantitativamente aceptable para la población local.	Ampliar la competitividad de la zona, propiciando inversión para la generación de bienes y servicios accesibles.	La disponibilidad rebasada por los costos de operación, por la nueva caracterización del funcionamiento y la tecnología de los servicios.	Pérdida de la capacidad de respuesta para atender los derechos ciudadanos en vivienda, infraestructura y servicios.
Disponibilidad gubernamental para modernizar.	Contar con estándares de calidad internacional de servicio públicos.	Imagen urbana desordena.	Incosteabilidad de las instituciones públicas para brindar sus servicios asistenciales.
Conciencia ciudadana sobre el problema.	Consolidar un sistema de infraestructura y equipamiento que permita tener los servicios a niveles de calidad mundial.	Rezagos de servicios e infraestructura.	Desarrollo de enfermedades de peligro social.
Localización de la oferta de infraestructura y equipamiento regionales en la Paz.	Ampliar la competitividad de la zona, propiciando inversión para la generación de bienes y servicios accesibles.	La condición actual del equipamiento no permite identificar los niveles de competitividad o eficiencia de los servicios.	
	Contar con estándares de calidad internacional de servicio públicos.	Falta de oferta de suelo urbano para población de escasos recursos.	

Matriz de Impactos cruzados de infraestructura y Equipamiento Urbano

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Concentración de la infraestructura y el equipamiento	DISMINUYE		3	2	3	0	1	1	1	3	1	15
F2	Disponibilidad gubernamental.	AUMENTA	3		3	3	2	3	3	2	2	3	24
F3	Costo de operación.	DISMINUYE	2	3		3	0	2	0	2	0	0	12
F4	Infraestructura, equipamiento y servicios competitivos.	AUMENTA	2	3	3		0	2	2	2	1	0	15
F5	Imagen Urbana	AUMENTA	2	3	0	0		0	2	1	2	2	12
F6	Rezago de infraestructura y servicios.	DISMINUYE	0	3	2	1	0		1	2	0	2	11
F7	Normatividad de calidad de los servicios.	AUMENTA	3	2	0	3	0	1		3	1	0	13
F8	Sustentabilidad de los servicios.	AUMENTA	0	3	3	3	0	1	1		1	0	12
F9	Ordenamiento territorial.	AUMENTA	3	3	1	1	2	1	1	1		0	13
F10	Asentamientos irregulares.	DISMINUYE	1	3	0	1	1	3	2	0	3		14
SUMA			16	26	14	18	5	14	13	14	13	8	141
MULTIPLIC.			240	390	168	270	60	154	169	168	169	112	
MEDIA HORIZONTAL												14.6	
MEDIA VERTICAL												12.6	

I.5.1.3.9 Vivienda



Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Arraigo e identidad cultural.	Contar con una normatividad que promueva la habitabilidad y la competitividad de la ciudad.	Rezagos de vivienda de escasos recursos.	Incremento de la demanda de bajos recursos.
Estabilidad del patrimonio familiar.	Crear un catastro de reserva territorial para la vivienda de todos los niveles.	Falta de suelo urbano para vivienda popular.	Proliferación de asentamientos irregulares.
Disponibilidad de recursos financieros.	Desarrollar tecnología que permita calidad espacial y economías de construcción, mantenimiento, modificación y operación.	Imagen urbana desordena.	Desintegración social.
Bajo rezago de vivienda en estratos medio y medio bajo.		Encarecimiento del costo de la vivienda.	Desorden del mercado de bienes y servicios y suelo urbano.
Fuerte capacidad instalada de productores de vivienda.		Incipiente desarrollo tecnológico.	Proliferación de la especulación del suelo urbano.



Matriz de impactos cruzados de vivienda

No.	FACTORES CRÍTICOS	DESEABLE	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	SUMA
F1	Costo de la vivienda.	DISMINUYE		3	0	0	3	2	0	0	1	3	12
F2	Desarrollo tecnológico.	AUMENTA	2		2	0	1	1	0	2	1	3	12
F3	Cultura Urbana.	AUMENTA	0	1		3	0	3	2	1	2	1	13
F4	Cohesión social.	AUMENTA	0	0	3		0	3	1	1	0	1	9
F5	Oferta Limitada.	DISMINUYE	3	3	0	0		1	3	1	0	3	14
F6	Habitabilidad.	AUMENTA	2	1	3	3	1		2	1	2	3	18
F7	Desorden Urbano.	DISMINUYE	2	0	1	3	1	3		3	1	2	16
F8	Legislación.	AUMENTA	1	1	1	2	1	2	3		2	1	14
F9	Integración al Medio Físico Natural.	AUMENTA	1	1	3	1	0	3	2	1		1	13
F10	Competitividad.	AUMENTA	3	3	1	1	3	3	3	1	1		19
SUMA			14	13	14	13	10	21	16	11	10	18	
MULTIPLIC.			168	156	182	117	140	378	256	154	130	342	
MEDIA HORIZONTAL												13.3	
MEDIA VERTICAL												14.5	

I.5.1.3.11 Educación



Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Condiciones Naturales privilegiadas para generar opciones de educación superior específicas de la zona.	Consolidar un sistema educativo orientado a la competitividad de la zona y la calidad de vida.	Mercado laboral contraído.	Incapacidad de financiamiento público y mercado privado para sostener el sistema educativo con calidad..
Alta población de científicos e instituciones de educación superior.	Tener un sistema educativo que permita tener un mercado de trabajo estable, con calidad, calidez y bien remunerado.	Desarrollo de perfiles profesionales que no corresponden a los requerimientos de la actividad productiva.	Ingovernabilidad institucional, burocracia y sindicalismo como únicos espacios del debate. Sin generación de docencia y sin investigación.
Infraestructura educativa.	Contar con un sistema educativo, que de respuesta eficaz a las necesidades sociales.	Bajo posicionamiento nacional e internacional, como centro de atracción para la educación superior.	Pérdida de credibilidad profesional del paceño, por un sistema educativo deficiente.
Reconocimiento y orgullo de la población, hacia este perfil.	Desarrollar un sistema educativo que genera el desarrollo sustentable con tecnología de vanguardia.		



I.5.2 IMAGEN OBJETIVO (ESCENARIOS DESEABLES)

I.5.2.1 Escenario Político Deseable

- Sistematizar los esquemas de acercamiento con la población.
- Lograr una relación con el Gobierno estatal logrando acceder a un marco institucional, reconociendo la importancia que tiene este municipio para el desarrollo del estado.
- Cumplir compromisos y con ello fortalecer los rangos de credibilidad y capacidad de convocatoria.
- Establecer las bases que den viabilidad económica y financiera al municipio de la Paz y conservar y mejorar su calidad de vida.
- Dar certidumbre al sector del comercio tradicional en el centro, y establecer las bases de inversión, organización y apoyos para la zona.
- Actuar bajo una política transparente y honesta.

I.5.2.2 Escenario Cultural Deseable

- Promover inversiones en el ámbito educativo y generar condiciones adecuadas de atención y servicio.
- Consolidar la Imagen de la ciudad de La Paz como “La Ciudad de la Educación”, articulando adecuadamente con el desarrollo de su potencial turístico.
- Lograr construir un marco de identidad social común, que fortalezca el orgullo de pertenencia y el aprecio y cuidado hacia su entorno.
- Consolidar y mantener a la Bahía (malecón) como icono que representa el orgullo de la ciudad, como espacio limpio y con niveles mínimos de contaminación.

Escenario político
deseable

La ciudad de la
Educación

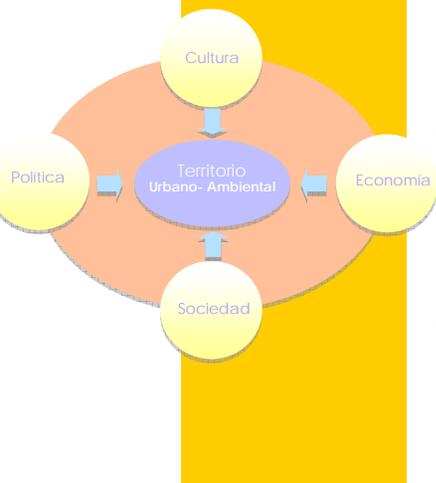


I.5.2.3 Escenario Social Deseable

- Dar respuestas concretas a la problemática social del municipio,
- Comprometer a la Sociedad “Paceña” con una expectativa de futuro común, mejorando la calidad de vida y la competitividad de su municipio.
- Que la población tenga un municipio seguro, conservando hábitos que le permitan reducir riesgos en su integridad física y en sus bienes materiales.
- Fortalecer la política social, los niveles de marginación y pobreza rediciéndola hasta un grado casi inexistente.



Inversión en
infraestructura y
generación de empleos



1.5.2.4 Escenario Económico Deseable

- Desarrollar programas de inversión para infraestructura, con el apoyo de inversionistas, profesionistas y técnicos.
- Generar estrategias de educación y capacitación, mejorando la calidad en todos los servicios, tanto del sector público, como los que brinda el sector privado a propios y visitantes, detonando el potencial turístico de La Paz.
 - Desarrollar condiciones para la inversión turística y las políticas para la atracción de inversiones a la zona, así como la articulación entre la oferta educativa y la demanda laboral, permitiendo un ritmo adecuado en la generación de empleos, así como lograr adelgazar el aparato burocrático, haciéndolo más eficiente.

1.5.2.5 Escenario Territorial Deseable

- Mantener el equilibrio de los ecosistemas y la calidad del hábitat. Planteando una adecuada concepción de sus espacios individuales y colectivos, generando y promoviendo las nuevas tecnologías, especialmente de las comunicaciones y el transporte, ofreciendo las mejores opciones para las formas de organización y administración del espacio.
- Realizar el ordenamiento en los usos y destinos del suelo con objeto de mejorar la calidad y las condiciones de bienestar hacia la población residente, protegiendo así mismo el medio natural y su entorno ecológico.
- El sistema vial deberá incorporar de una manera eficiente los diferentes sectores urbanos de la ciudad de La Paz, así como proveer accesibilidad a las comunidades rurales a través de caminos vecinales en buen estado y con sistema de transporte que lo vincule a la ciudad.
- Rehabilitar y revalorizar el centro tradicional urbano de la Paz, introduciendo programas de mejoramiento urbano.
- En el caso de la generación de desarrollos inmobiliarios de tipo residencial turístico deberán de ser evaluados a partir de criterios de sustentabilidad en los recursos,
- Optimizar el uso del suelo, la infraestructura, el equipamiento y los servicios
- Establecer un proceso de desarrollo territorial estructurado y equilibrado partir de una visión holística en la que se plantean a los ámbitos cultural, político, económico y social como los elementos que definen al Territorio Urbano Ambiental.



I.5.2.6 Escenarios de Población Alternativo

En este apartado se presentan cuatro proyecciones de población bajo distintos supuestos: Escenario Conapo o hipótesis baja, que basa fundamentalmente el crecimiento demográfico en la continuidad de la evolución del crecimiento natural, un crecimiento social o saldo neto migratorio neutral en donde se compensa la salida con la entrada de migrantes, y un crecimiento económico del centro de población sin grandes sobresaltos; el Escenario Tendencial que base su crecimiento en la dinámica demográfica que ha presentado la población basada en el auge que ha tenido la economía en el sector terciario que tiene como consecuencia un fuerte crecimiento social; Escenario Tendencial Económico que suponen un crecimiento económico mayor en todas las localidades del centro de población las cuales crecerían al mismo ritmo que la Ciudad de La Paz, atrayendo más población; y finalmente un Escenario de Crecimiento Económico e Impulso Turístico basado en el fuerte crecimiento económico del escenario anterior, al que se le integra un fuerte impulso al turismo considerando los grandes proyectos turísticos que ya están en puerta y que incrementarán notablemente la oferta hotelera y extrahotelera aumentando los flujos migratorios, como consecuencia de un mayor dinamismo económico y la creación de fuentes de trabajo.

a) *Escenario Conapo*

Este escenario se encuentra determinado únicamente por el crecimiento natural el cual va a la baja por la evolución de la natalidad y la mortalidad, en el cual el Consejo Nacional de Población (Conapo) mantiene una senda donde la fecundidad mantendrá una tendencia a la baja con un ritmo moderado por el propio nivel de urbanización, los avances en la escolaridad especialmente en las mujeres, así como la participación cada vez mayor de estas en el mercado laboral son factores importantes en la determinación de esta variable, lo que hace muy factible este supuesto.

Por lo tanto, se pronostica un aumento sostenido y prácticamente paralelo, aunque cada vez menos pronunciado, en la esperanza de vida al nacer de hombres y mujeres, desde 75.5 hasta 80.4 años, para ambos sexos; esto es, se espera un aumento de casi cinco años en la esperanza de vida al nacer en el lapso de los veinticinco años. El descenso cada vez menor en la mortalidad se explica por la dificultad creciente que se enfrenta para continuar abatiéndola una vez que alcanza niveles muy bajos, como es el caso ya del Centro de Población. Algo similar se observará respecto de la tasa de natalidad, la cual descenderá también gradualmente.

En este escenario la tasa de crecimiento se reduce gradualmente de 1.1% a 0.3% del 2005 al 2030, iniciando con una población de 197 mil 269 habitantes y llegando en el 2030 a 235 mil 63 habitantes incrementando su población en un 17% y concentrándose el 95% en la Ciudad de La Paz.

Tasa Media Anual de Crecimiento y Población Total 2005-2030

Escenario Conapo

Localidad	2005	2010	TMAC	2015	TMAC	2020	TMAC	2025	TMAC	2030	TMAC
La Paz	189,176	200,010	1.1	208,966	0.9	216,276	0.7	221,848	0.5	225,420	0.3
San Juan De La Costa	451	477	1.1	498	0.9	516	0.7	529	0.5	537	0.3
El Centenario	3,626	3,834	1.1	4,005	0.9	4,145	0.7	4,252	0.5	4,321	0.3
Chametla	1,731	1,830	1.1	1,912	0.9	1,979	0.7	2,030	0.5	2,063	0.3
San Juan De Los Planes	819	866	1.1	905	0.9	936	0.7	960	0.5	976	0.3
El Sargento	836	884	1.1	923	0.9	956	0.7	980	0.5	996	0.3
General Juan Domínguez Cota	630	666	1.1	696	0.9	720	0.7	739	0.5	751	0.3
TOTAL	197,269	208,566		217,906		225,528		231,338		235,063	

FUENTE: CEURA, Elaboración propia con base en CONAPO.



b) Escenario tendencial

Este escenario basa su crecimiento poblacional directamente con el crecimiento que han presentado los sectores secundario y terciario de la economía y en el hecho de que la Ciudad de La Paz es el centro económico y administrativo del Estado de Baja California Sur y el principal enlace marítimo y comercial con el resto del país.

En este contexto se supone que el Centro de Población conserva la misma dinámica de crecimiento que en el decenio anterior donde se integra al crecimiento natural un fuerte crecimiento social, producto de las inversiones productivas y la generación de empleos.

El crecimiento tiene tasas de crecimiento variables 3% en La Paz, 1.1% en San Juan de la Costa, 0.9% en El Centenario, 5.4% en Chametla, 0.9% en San Juan de los Planes, 2.9% en El Sargento y 2.2% en General Juan Domínguez Cota, las cuales se mantienen constantes en cada período pasando de 197 mil 269 habitantes en el 2005 a 412 mil 687 habitantes en el 2030; incrementándose así su población en un 52%, donde la Ciudad de La Paz concentra el 96% de la población.

Tasa Media Anual de Crecimiento y Población Total 2005-2030

Escenario Tendencial

Localidad	2005	2010	TMAC	2015	TMAC	2020	TMAC	2025	TMAC	2030	TMAC
La Paz	189,176	219,618	3.0	254,959	3.0	295,986	3.0	343,616	3.0	398,911	3.0
San Juan De La Costa	451	476	1.1	502	1.1	530	1.1	560	1.1	591	1.1
El Centenario	3,626	3,787	0.9	3,955	0.9	4,131	0.9	4,314	0.9	4,506	0.9
Chametla	1,731	2,249	5.4	2,922	5.4	3,796	5.4	4,932	5.4	6,409	5.4
San Juan De Los Planes	819	855	0.9	893	0.9	932	0.9	973	0.9	1,016	0.9
El Sargento	836	963	2.9	1,109	2.9	1,278	2.9	1,472	2.9	1,696	2.9
General Juan Domínguez Cota	630	702	2.2	782	2.2	872	2.2	971	2.2	1,082	2.2
TOTAL	197,269	228,650		265,023		307,182		356,048		412,687	

FUENTE: Estimaciones CEURA S.A. de C.V.



c) *Escenario Tendencial – Económico*

Este escenario basa su crecimiento poblacional directamente en un incremento del crecimiento económico, el cual hasta el 2010 permanece estático, y a partir de este período se incrementa gradualmente y con la misma intensidad para todas las localidades del centro de población.

De igual forma que el escenario anterior, el crecimiento tiene su base en el crecimiento de la actividad productiva y parte de la condición natural que presenta ya de por sí la Ciudad de La Paz en su contexto regional, estatal y nacional.

En este contexto se supone que el Centro de Población conserva la misma dinámica de crecimiento que en el decenio anterior donde se integra al crecimiento natural un fuerte crecimiento social, producto de las inversiones productivas y la generación de empleos.

El crecimiento tiene hasta el 2010 tasas de crecimiento variables, incluso negativas en las localidades de San Juan de la costa, El Centenario, San Juan de los Planes y General Juan Domínguez Cota. A partir de este año se pretende que todas las localidades tengan un crecimiento con tasas similares que van de 4.5% en el 2015, incrementándose a 5.3% en el 2025 y estabilizándose en 2030 con 5%, con lo cual se llega a una población de 566 mil 640 habitantes; incrementándose así su población en un 65%, donde la Ciudad de La Paz concentra el 96% de la población.



Tasa Media Anual de Crecimiento y Población Total 2005-2030
Escenario Tendencial - Económico

Localidad	2005	2010	TMAC	2015	TMAC	2020	TMAC	2025	TMAC	2030	TMAC
La Paz	189,176	212,276	2.3	264,598	4.5	330,251	4.5	426,867	5.3	545,674	5.0
San Juan De La Costa	451	309	-7.3	385	4.5	480	4.5	621	5.3	793	5.0
El Centenario	3,626	2,403	-7.9	2,995	4.5	3,738	4.5	4,832	5.3	6,176	5.0
Chametla	1,731	3,417	14.6	4,259	4.5	5,316	4.5	6,871	5.3	8,783	5.0
San Juan De Los Planes	819	551	-7.6	687	4.5	857	4.5	1,108	5.3	1,417	5.0
El Sargento	836	904	1.6	1,127	4.5	1,406	4.5	1,817	5.3	2,323	5.0
General Juan Domínguez Cota	630	573	-1.9	714	4.5	892	4.5	1,152	5.3	1,473	5.0
TOTAL	197,269	220,432		274,765		342,939		443,268		566,640	

FUENTE: Estimaciones CEURA S.A. de C.V.

d) Escenario Económico e Impulso Turístico (escenario deseable)

Este escenario basa su crecimiento poblacional en el crecimiento económico del escenario anterior, al cual se integra un impulso de la actividad turística lo cual generará mayores inversiones, empleos y detonará sitios potencialmente turísticos de acuerdo a proyectos previamente establecidos, que generarán 7,490 cuartos hoteleros, 3,281 unidades en condominio, 13,623 en lotes y villas, 16 mil 997 empleos directos y 57,238 empleos indirectos.

En este contexto se plantea un mayor crecimiento social y se supone una nueva distribución de la población en la cual se quita peso a la Ciudad de La Paz sin que por eso pierda su primacía, lo que se pretende es que haya un mayor equilibrio entra las zonas de vivienda y los centros de trabajo, por lo cual se integra la región de Balandra.



El crecimiento en este escenario mantiene tasas de crecimiento diferentes para todas las localidades hasta el 2025, y ya a partir de este período las localidades con una tasa similar de 2.4% hasta el 2030.

En el caso particular de la Ciudad de La Paz disminuye paulatinamente, iniciando con una tasa de 3.1% en el 2010 y llegando a 2.4% en el 2030.

Para el caso de las localidades de San Juan de la Costa, El Centenario, San Juan de los Planes, El Sargento, General Juan Domínguez Cota, Chametla y la Región Balandra a partir del 2010 y hasta el 2025 tienen tasas de crecimiento explosivas como consecuencia de la apertura de nuevas zonas de trabajo y de la oferta de vivienda que se generará en estos sitios para obtener un mejor funcionamiento del Centro de Población.

En este escenario se llega a 641 mil 688 habitantes que se distribuyen el 72.4% en La Paz, 6.4% en El Sargento, 6.3% en San Juan de los Planes, 5.7% en El Centenario, 4.8% en General Juan Domínguez Cota, 3.4% en la región Balandra, 0.5% en San Juan de la Costa y 0.5 en Chametla, localidad de nulo impulso por sus condiciones geográficas.

Tasa Media Anual de la Población y Población Total 2005-2030

Escenario Económico e Impulso Turístico

Localidad	2005	2010	TMAC	2015	TMAC	2020	TMAC	2025	TMAC	2030	TMAC
La Paz	189,176	220,182	3.1	298,061	6.2	362,838	4.0	412,643	2.6	464,390	2.4
San Juan De La Costa	451	534	3.4	745	6.9	1,236	10.7	3,024	19.6	3,401	2.4
El Centenario	3,626	4,274	3.3	5,832	6.4	10,761	13.0	32,576	24.8	36,640	2.4
Chametla	1,731	2,044	3.4	3,078	8.5	3,202	0.8	3,309	0.7	3,465	0.9
San Juan De Los Planes	819	975	3.6	7,808	51.6	31,290	32.0	35,656	2.6	40,106	2.4
El Sargento	836	929	2.1	1,296	6.9	4,099	25.9	36,455	54.8	41,004	2.4
General Juan Domínguez Cota	630	790	4.6	972	4.2	3,080	25.9	27,498	54.9	30,929	2.4
Región Balandra	0	2,532		6,188	19.6	9,766	9.6	19,340	14.6	21,753	
TOTAL	197,269	232,259		323,980		426,271		570,500		641,688	

FUENTE: Estimaciones CEURA S.A. de C.V.

