



PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ



ÍNDICE

	Página
Objetivo general	5
Problemática	5
Diagnóstico	7
Directorio	8
Contenido	9
Justificación del proyecto	14
I. Introducción	15
II. Ámbito del programa y síntesis del diagnóstico de la zona	16
2.1 Características físicas del área de estudio	16
2.1.1. Geomorfología	16
2.1.2. Geología	16
2.1.3. Tipo y uso del suelo	17
2.1.4. Clima	18
2.1.5. Temperatura	19
2.1.6. Precipitación	19
2.1.7. Evaporación	20
2.2 Recursos hídricos	20
2.2.1. Hidrología superficial	20
2.2.2. Escurrimientos superficiales	22
2.2.3. Calidad del agua	23
2.2.4. Hidrología subterránea	24
2.2.5. Características de los acuíferos	25
2.3 Balance hidrológico	27
2.3.1. Disponibilidad de aguas superficiales	27
2.3.2. Disponibilidad de aguas subterráneas	27
2.4 Recursos forestales	28
2.4.1. Vegetación	28
2.4.2. Manejo forestal	28
2.4.3. Control y combate de incendios forestales	29

2.4.4. Industria forestal	29
2.5 Fauna silvestre	29
2.5.1. Comparativa de vegetación y uso del suelo	30
2.5.2. Servicios ambientales	30
2.5.3. Áreas Naturales Protegidas	30
2.5.4. Biodiversidad	30
2.6 Usos del agua	32
2.6.1. Uso agrícola	37
2.6.2. Uso público urbano	37
2.6.3. Uso industrial	39
2.6.4. Uso pecuario	40
2.6.5. Uso pesquero	40
2.6.6. Uso acuícola	40
2.7 Características socioeconómicas	43
2.7.1. Población	44
2.7.2. Densidad de la población	46
2.7.3. Crecimiento poblacional	46
2.7.4. Población urbana y rural	46
2.7.5. Población económicamente activa	47
2.8 Principales actividades económicas	47
2.9 Tenencia de la tierra	50
2.10 Servicios	50
2.10.1. Educación	50
2.10.2. Salud	50
2.10.3. Servicios públicos municipales (agua potable, saneamiento, energía eléctrica)	50
2.11 Composición social	52
2.11.1 Marginación	52
2.12 Conclusiones del diagnóstico técnico y del diagnóstico de la percepción de los actores	52
3 Metodología general	53
4 Coordinación de la Planeación del Proyecto	54

5 Bibliografía	56
6 Glosario	56
7 Anexos	58

Objetivo general:

Preservar la calidad del agua, ambiente de las playas del municipio, respetando la ecología nativa, elevando la calidad y el nivel de vida de la población y del turismo, definiendo en coordinación con los tres niveles de gobierno, de la sociedad organizada y la academia las metas e incentivos para avanzar hacia estándares internacionales de playas de calidad ambiental.

Problemática:

- Sobreexplotación del acuífero de La Paz.
- Asentamientos irregulares a lo largo de los cauces y zonas federales del Arroyo.
- Presencia de intrusión salina aumentando el riesgo de salinización de los pozos. Debido a la sobreexplotación del acuífero de La Paz, ha provocado que los pozos ubicados en la parte baja de la cuenca cercanos a la costa tengan agua con altos contenido de sales, debido a la intrusión salina. Esta intrusión afecta principalmente a los ejidos de Chametla y El Centenario.
- Los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, debido a las pérdidas de agua potable, producto de fugas y mal uso del recurso.
- Crecimiento demográfico no controlado y disponibilidad de agua. Esto ha provocado que las autoridades municipales restrinjan el agua a la población mediante el “tandeo” (las colonias se turnan para recibir el suministro de agua 3 veces por semana y solo por algunas horas en el día). Esta medida ha causado el descontento de la mayoría de la población, en especial la de más bajos recursos, ya que no cuentan con el capital para invertir en cisternas o tinacos que les permitan almacenar agua.
- La cuenca es susceptible a fenómenos hidrometeorológicos.

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 así como el creciente desarrollo turístico.

La Ensenada de La Paz, cuenta con una zona de manglar muy impactada. Posee especies en peligro como *Sterna antillarum*, asociada a ambientes costeros *Hylocharis xantusii* y *Toxostoma cinereum*, asociadas a ambientes terrestres.

La ribera sur alberga el desarrollo urbano de la ciudad de La Paz. En el caso particular de la Ensenada de La Paz, la causa potencial de amenazas ecológicas es el aumento de la población, siendo estas las siguientes:

- 1) La construcción de megaproyectos turísticos dentro de la Ensenada de La Paz, que si bien no tendrá una repercusión directa, probablemente afecte por perturbación durante las actividades de construcción e incluso cambios en los patrones de corrientes o de sedimentación, por la construcción de muelles;
- 2) Las descargas de desechos sólidos y derrame de gasolina y lubricantes, las cuales, si bien actualmente son moderadas, al considerar el aumento poblacional puede llegar a ser un problema;

Por otra parte el desarrollo de la ciudad de La Paz, le hace falta una buena planeación urbana, nunca se ha considerado el drenaje pluvial, 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.

Uno de los principales peligros y amenazas lo constituyen los fenómenos de 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, 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:

1. Con el arroyo El Piojillo y: Luis Donald Colosio; Calzada Francisco Mujica; Avenida de La Paz; 5 de Febrero y Margarita Maza de Juárez.
2. Con el Arroyo El Cajoncito: Carretera a San Juan de Los Planes; Forjadores; General Agustín Olachea; Boulevard Constituyentes de 1975.

3. A lo largo de la Carretera Transpeninsular hacia el Norte y las poblaciones de Chametla y El Centenario.

Por lo que se debe considerar lo siguiente:

- El acceso a las playas deberá de mantenerse y mejorarse.
- La infraestructura marítima y su conexión con el centro de población, deberá contar con muelles, así como también casetas de vigilancia y talleres para el mantenimiento de las embarcaciones.
- Planta de tratamiento de desechos sólidos.
- Depósito de desechos tóxicos.
- Cero disponibilidades de aguas subterráneas en el acuífero de La Paz.
- Funcionamiento de la desalinizadora en El Sargento.
- Recarga al acuífero con obras hidráulicas para el aprovechamiento de agua pluvial y escurrimientos de aguas residuales.
- Para dar cumplimiento de una manera más óptima, se requiere contar con el Documento "Plan de desarrollo Urbano de La Paz", así como del resto de las localidades en crecimiento.

Ejemplo de problemática existente en el municipio.

El Mogote, uno de los más vastos manglares que existen en México, pudiera ser impactado por la construcción de un complejo inmobiliario llamado Paraíso del Mar, de 350 hectáreas, esta pequeña península cuenta con 504 hectáreas terrestres y 39 de zona marina.



Hace poco más de seis años se llevó a cabo el cambio del uso del suelo considerados forestales. Con ello y en este periodo se han edificado siete grandes construcciones de más de cinco pisos que serán habilitados como lotes residenciales y condominios, además de un campo de golf.

Entre las afectaciones más importantes en la flora del manglar está la desaparición casi total de una de las especies endémicas: los bosques de ciruelo de El Mogote, que se encuentran en la zona centro de la península.

Las corrientes marinas que se forman entre el manglar y la bahía atraen plancton, el cual favorece la diversidad de otras especies. Una de las más vistosas es el tiburón ballena, el cual llega a medir entre diez y 20 metros.

Esta especie se alimenta de plancton, el cual filtra a través de sus branquias. Sin embargo, si llegase a contaminarse el agua marina adyacente a la zona, el plancton se mezclará con la basura ocasionando la muerte del animal.

Soluciones propuestas:

- Implementar una política de educación, en la cual se tenga como objetivo la sensibilización de la población acerca de lo vulnerables que son los asentamientos en zonas de riesgo, en especial sobre en cauce y zona federal de los arroyos.
 - Reubicación de los asentamientos irregulares.
 - Aplicar de la Ley como es debido.
 - Construcción de obras que ayuden a un recarga más efectiva de los acuíferos, como presas de recargas, las cuales se construyen sobre los arroyos. Cuando los arroyos tienen crecidas durante los meses de lluvias, estas pequeñas presas retienen el agua durante más tiempo. Actualmente en la cuenca está en vigor un programa entre la CONAFOR y la CONAGUA, el cual consiste en la construcción de presas y gaviones en los cauces de los arroyos.
 - Evitar la sobreexplotación utilizando alternativas en el abastecimiento de agua, como la desalinización de agua salada.
 - Estabilización de los niveles freáticos de la zona costera para evitar la cuña salina.
 - Tratar de evitar que el crecimiento demográfico se siga dando de una manera desmedida, para asegurar el abastecimiento de agua a la población. Es decir que se lleve de una forma ordenada.
 - Buscas otras fuentes de abastecimiento, como la desalinización del agua de mar.
 - Informar a la población de la manera en que se puede disminuir el consumo de agua, mediante campañas de concienciación.

Diagnóstico:

Identificación del Proyecto.- Alcanzar el mejoramiento de la calidad de vida en el municipio de La Paz, Baja California Sur, promoviendo la conservación de los ecosistemas costeros para lograr un desarrollo sustentable, representando la disminución de problemas de contaminación los cuales impiden un desarrollo sustentable. Para lograrlo es necesaria la participación del Gobierno Federal, Estatal y Municipal, así como Cámaras, Asociaciones, ONG's e Instituciones de Investigación.

Meta del Desarrollo.- Lograr el saneamiento de nuestras playas, lo que garantizará el futuro de la región y sus actividades económicas, respetando el medio ambiente e inclusive mejorando las condiciones de todos los sectores, a través de establecer un programa de trabajo.

Propósito del proyecto.- Lograr la conservación de los ecosistemas costeros, fortaleciendo la coordinación interinstitucional, cumpliendo y aplicando la legislación, fortaleciendo la cultura y la educación ambiental, evitando la contaminación de residuos sólidos y líquidos y evitando asentamientos humanos en zonas de riesgo.

I. Directorio

INTEGRANTES DEL COMITÉ	
Encargado del Despacho de la Presidencia Municipal	Oscar Enrique Castro Aguilar
Dirección Municipal de Ecología, Educación y Gestión Ambiental	Mary Belle Cruz Ayala
Secretario Técnico CONAGUA	Celso Castro Sánchez
Vocal Federal PROFEPA	Maritza Muñoz Vargas
Vocal Secretaría Marina	Vicealmirante C.G.D.E. NM. Joaquín Montero Mortera
Vocal Estatal SALUD	Francisco Cardoza Macías
Vocal Federal SEMARNAT	Marco Antonio González Vizcarra
Vocal Estatal Turismo	Jacobo Turque Alcerreca
Vocal Federal SAGARPA	Álvaro Gómez Reynoso
Vocal Federal SCT	Carlos Alberto Lascurain Ochoa
Vocal Federal SEDESOL	Félix Fernández González

Vocal Estatal SEPUIE	Guillermo Jáuregui Moreno
Vocal Estatal SEP	Jesús Omar Castro Cota
Vocal Estatal CEA	Roberto Avilés Rocha
Vocal Estatal Pesca	Joel Ávila Aguilar
Vocal Municipal ZOFEMAT	Valeria verdugo Montes
Vocal Municipal OOMSAPASLC	Alejandro Vizcaíno Estrada
Vocal Municipal Dirección de Servicios Públicos	José Martin Guluarte Ceseña
Vocal Instituciones de Investigación CICIMAR-IPN	Rafael Cervantes Duarte
Vocal Instituciones de Investigación CIBNOR	Sergio Hernández Vázquez
Vocal Usuarios API	Brian Westall González
Vocal Usuarios CANIRAC	Julia Lorena Hinojosa Oliva
Vocal Usuarios Asociación de Empresas Hoteleras y Turísticas de la Paz	Pedro Alberto Aguilar Bazua
Vocal ONG Grupo Conciencia México, A.C.	Rodrigo Rocha Gosselin
Vocal ONG Guardianes del Agua, A.C.	Petter Patterson Conninghan

II. Contenido

Grande debió ser la sorpresa que se llevó el explorador español Fortún Jiménez cuando llegó a este brazo del territorio, más allá de su propia frontera, pensando que era una isla: nuevos matices y tonalidades en los paisajes, los arcaicos grupos tribales tan diferentes de resto del territorio, las aguas tranquilas y cristalinas de la bahía, su materia volcánica y sus extraordinarios atardeceres. Lo mismo debe de ocurrir entre los miles de turistas que viajan ahora de manera apacible a esta tranquila ciudad para darse alojamiento momentáneo en el paraíso.



Sin dejar de lado el paisaje de la ciudad –la bahía, el malecón, la vegetación y la fauna–, lo que puede hacerse en la ciudad de La Paz, va desde la visita a los restaurantes y centros nocturnos junto al malecón, los deportes acuáticos (motos, esquí, buceo, entre otros) conciertos o el reposado disfrute de sus playas, todas bellísimas, de poca pendiente y de arena blanca y suave. Para tomar el sol las ideales son las que se localizan sobre la carretera a Pichilingue. Algunas de ellas con servicios de palapas, baños, restaurantes, bares y renta de equipos para deportes acuáticos.



Sn duda “El Coromuel” es una de las playas más cercanas a la ciudad de La Paz, en la cual podrá contar con todos los servicios necesarios para que usted pueda disfrutar de su día, tales como Restaurant, Baños, y suficiente estacionamiento para sus visitantes. “El Coromuel” está localizado en el km.4 de la Carretera Transpeninsular justo a un costado del camino.

Otra de nuestras más famosas playas y sin duda una de las más hermosas, es la playa “El Tesoro”, esta playa se encuentra sobre la carretera Transpeninsular, un kilómetro antes de llegar al Puerto de Pichilingue. En esta playa podrá disfrutar con toda su familia sin la preocupación de oleajes o profundidad del mar.





Pichilingue es el nombre del Centro Portuario de La Paz, y con el mismo nombre tenemos a otra de nuestras famosas y muy visitadas playas. En ella puede usted disfrutar de su delicioso Restaurant de mariscos, mientras el resto de su familia juega en el océano y observa su estupenda ista de los atardeceres. La playa de “Pichilingue” es una excelente opción para disfrutar un día completo con su familia.

También contamos al final de la carretera transpeninsular con nuestras dos playas más visitadas del área, “Balandra” y “El Tecolote”. “Balandra” es una de la más fotografiadas playas de nuestro estado ya que cuenta con la famosa Copa de Balandra, una de las más impresionantes creaciones de la naturaleza. Este es un excelente punto para disfrutar de la naturaleza y la tranquilidad que tenemos para ofrecerle.



La playa “El Tecolote” es sin duda alguna de las playas más visitadas por bañistas y amantes de todas las actividades acuáticas. Aquí se cuenta con todos los servicios de entretenimiento y recreación que usted o su familia pueda necesitar para completar su día en la playa.



La isla Espíritu Santo, tiene 99 kilómetros de área, sus costas presentan numerosos acantilados donde se aprecian estratos volcánicos multicolores. Es hábitat y refugio de diferentes especies endémicas como la garza real y la liebre cola negra. También se encuentran lobos marinos y focas. Aunque en un tiempo estuvo habitada, hoy es solamente lugar de recreo. La visitan buzos, pescadores y turistas que gustan de pasar el día en sus bellas ensenadas: San Gabriel, la Ballena, la Gallinita, el Candelero.

La isla está separada de Isla Partida por un angosto canal que durante las mareas bajas permite la comunicación entre ellas, además pueden verse los restos del criadero de madreperla que funcionó hasta 1910, el primero en el continente americano.

Continuamente hay excursiones y campamentos en Espíritu Santo que atraen a quienes disfrutan de la observación de flora y fauna, aves en especial, y las caminatas. En pequeñas islas gallo, gallinas y ballenas, cercanas a la de Espíritu Santo.

III. Justificación del proyecto

El 30 de abril del 2003 el Director General de la CONAGUA y después de hacer un análisis de los índices de contaminación de los principales sitios turísticos del país, presentó el programa "Playas Limpias", el cual propone la creación del "Consejo Nacional Playas Limpias" que estará integrado por las Secretarías de Marina, Turismo, Salud, Desarrollo Social y Medio Ambiente y Recursos Naturales, BANOBRAS, FONATUR, los Gobiernos Estatales correspondientes y la Comisión Nacional del Agua, y cuyas principales funciones serían desarrollar y orientar la política de manejo y control de las playas limpias, así como evaluar sus resultados; Así mismo, establece la creación de Comités de Playas Limpias para integrar al esquema, a representantes de los gobiernos estatales y municipales, así como a representantes de los sectores prestadores de servicios turísticos y de los usuarios de aguas nacionales.

La Ley de Aguas Nacionales establece en su artículo 14, parte el Reglamento de dicha ley en sus artículos 19 y 21 regula la participación de los usuarios

Por otra parte el Manual de Organización y Operación de Playas Limpias de México en señala lo siguiente:

Artículo 8: Es objeto de los Comités, promover el saneamiento de las playas y de las cuencas, subcuencas, barrancas, acuíferos y cuerpos receptores de agua asociados a las mismas; así como prevenir y corregir la contaminación para proteger y preservar las playas mexicanas, respetando la ecología nativa y elevando la calidad y el nivel de vida de la población local y del turismo y la competitividad de las playas.

Artículo 12.- Los Comités para el cumplimiento de su objeto, podrán aprobar la creación de grupos especializados de trabajo que formulen sus programas de acción, que permita contar con instrumentos de gestión.

Así mismo, y en base a la vigésima sesión del grupo de seguimiento y evaluación del Consejo de Cuenca de Baja California Sur, llevada a cabo el día 23 de junio del 2003, en la Cd. de La Paz, Baja California Sur, se tomo el siguiente acuerdo: "Se aprueba la creación de los Comités Locales de Playas Limpias, de los municipios de a Paz, Loreto y Los Cabos, B.C.S., que tendrán el carácter de órganos auxiliares del Consejo de Cuenca". El Comité de La Paz se constituyó el 22 de julio de 2003.

1. Introducción

El Municipio de la Paz se encuentra ubicado entre las coordenadas 23° 6' 45.46" y 25° 5' 2.06" Latitud Norte y los 111° 41' 53.36" y los 109° 41' 44.46" Longitud Oeste. Limita al norte con el Municipio de Comondú y al sur con el Municipio de Los Cabos. En su costa oriental se encuentra el Golfo de Baja California y la costa occidental colinda con el Océano Pacífico. Tiene una extensión de 20,274.98 km². Sus litorales alcanzan el 26 por ciento del total de Baja California Sur donde se ubican las islas de San José, San Francisco, Los Islotes, Partida, Espíritu Santo y Cerralvo. Dentro de la bahía de La Paz se localiza la península llamada "El Mogote" que casi se cierra y forma lo que es la Ensenada de La Paz.



Figura 1: Localización del municipio de La Paz

La 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.

Actualmente se encuentra en proceso de revisión el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de La Paz el cual consiste en rediseñar el centro de población de La Paz, lo que ayudará a la buena armonía con su medio ambiente natural, lo cual permitirá elevar y mantener la calidad de vida de sus habitantes, en armonía con el patrimonio natural y cultural.

Cerca de la ciudad de La Paz, se encuentran las localidades de Chametla y El Centenario, no existen arroyos permanentes y frente a estas localidades se encuentra el mar y está conformado por la ensenada denominada de Los Arípez.

2. Ámbito del programa y síntesis del diagnóstico de la zona

2.1 Características físicas del área de estudio

2.1.1 Geomorfología

La geomorfología del área de influencia del proyecto está dominada por planicies aluviales, cerros y lomeríos aislados. Las montañas más altas se localizan hacia el sureste del proyecto, conforman un sistema complejo, ya que tienen diferentes alturas, todas en su conjunto se encuentran en una etapa de madurez modelada por corrientes fluviales con gran profundidad de disección.

El predio se encuentra formando parte de la provincia Llanos de Magdalena. Esta provincia se encuentra situada en la parte centro-oeste del estado, limita al norte y al oriente con la subprovincia Sierra La Giganta; al poniente y al sur con el Océano Pacífico y al Sureste con la Discontinuidad del Cabo, tiene una estructura en forma de depresión, determinada por los flancos antes mencionados.

2.1.2 Geología

La geología en el estado es muy característica ya que se cuenta con presencia de rocas sedimentarias marinas, terrígenas, volcánicas, ígneas intrusivas y metamórficas. La distribución de todos estos tipos de rocas en el estado, obedece a los diversos ambientes que se han presentado a lo largo de millones de años, por ejemplo ambientes marinos (Formación Tepetate y Formación El Cien en el área de San Juan de La Costa), hasta ambientes fluviales y volcánicos (Formación Comondú, sierra de la Giganta).

Estructuralmente la región está dominada por sistemas de fosas tectónicas y pilares, entre los que destaca el graben tectónico de la Bahía de La Paz, con orientación norte-sur, que se extiende hacia el sur incluyendo a los valles de La Paz y El Carrizal. Esta estructura mayor está limitada geográficamente por la Sierra de La Giganta que conforma el pilar occidental y por la Sierra de Las Cruces que constituye el pilar oriental. El límite norte no está definido y el límite sur probablemente se encuentre en la convergencia de las fallas La Paz y El Carrizal, al norte del poblado de Todos Santos. Las fallas de La Paz y El Carrizal son los límites del graben al oriente y al occidente respectivamente.

La costa sur de la Bahía de La Paz se caracteriza por una secuencia de sedimentos marinos y aluviales recientes. En esta zona el fallamiento normal ha originado un graben o fosa tectónica (valle de La Paz y valle de Los Planes), en donde se han

depositado sedimentos que provienen de las elevaciones montañosas del oriente y occidente. Los materiales más comunes que se encuentran son arena, limo y arcilla.

El relieve de la parte occidental de la Bahía de La Paz es muy abrupto, las partes más altas están cercanas a la línea de costa con alturas superiores a los 350 m y disminuyen gradualmente hacia el sur. Los sistemas montañosos de origen volcánico de esta zona se conocen localmente como Sierra de los Filos del Treinta y Cinco y Sierra las Tarabillas.

Las rocas de este lugar presentan un fallamiento normal que ha ocasionado el afloramiento de rocas antiguas del Mioceno, como en San Juan de La Costa. Al sur se tiene una fosa tectónica (Valle de La Paz). El valle presenta una serie de abanicos aluviales cuya pendiente es suave en la parte centro y norte, haciéndose más abrupta hacia el sur, en donde el neotectonismo ha propiciado el levantamiento del área lo que ha servido de límite para definir la cuenca hidrológica La Paz - El Carrizal.

2.1.3 Tipo y uso de suelo

En la Península, debido a las características climáticas de aridez, la disgregación, es el proceso de intemperismo físico dominante en la formación de suelos; éste da lugar al agrietamiento y fragmentación de las rocas, que se realiza por factores como la temperatura y el viento entre otros. Se presentan además procesos acumulativos como depósitos y adición. Por lo anterior, los suelos presentes son de baja fertilidad, someros y muy someros.

La participación de la vegetación en la formación y retención de suelos es de poca importancia por su baja cobertura. La aportación de residuos orgánicos es escasa, por lo que se tienen suelos pobres en materia orgánica. El relieve es otro factor que participa en los procesos formadores de suelo, en la entidad esta determinado por dos formas del terreno, la accidentada y la llana; en los terrenos accidentados se da lugar a procesos de erosión y pérdida, originando que los suelos residuales sean delgados y pedregosos. El suelo arrastrado se deposita en las topofomas de llanuras y dunas, dando lugar a suelos con mayor profundidad.

En las áreas con alta susceptibilidad a la erosión se pueden afectar las actividades agropecuarias y otras actividades productivas, los procesos ecológicos, así como los asentamientos humanos. Entre estos sitios se encuentran las Sierras de las Cruces, Novillo, y las Taravillas, así como las zonas de los alrededores de la ciudad de La Paz, Chametla, Punta Prieta y Pichilingue, donde predominan suelos de tipo fluvisol, litosol, solenchak y vertisol. De modera susceptibilidad son las áreas con suelos tipo regosol, mientras que son de baja susceptibilidad aquellas zonas con suelos xerosol y yermosol.

2.1.4 Clima

Los microclimas presentes en Baja California Sur, obedecen a ciertos factores como son la latitud geográfica, el relieve y las corrientes marinas. Dentro del municipio de la Paz, en las zonas bajas y costeras dominan los climas áridos y semiáridos. mientras que en la costa oriental se encuentra el Golfo de California en donde es posible encontrar aguas menos frías que en la costa del Pacífico.

1.5 Temperatura

En la ciudad de La Paz, se presentan temperaturas medias anuales de 23°C. El mínimo de temperatura es de 9.5°C y se presenta en enero, el máximo es de 36°C y se presenta en agosto y septiembre.

El aire es mas caliente del verano al otoño y más frío del invierno a la primavera. La amplitud de la temperatura es de 7 a 14 °C.

Valores de máximos mínimos y promedio registrados en la estación La Paz.

TIPO DE TEMPERATURAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
Máximas	22.6	25.3	28.8	28.4	31.3	34	35	35.8	34.2	32.7	28.7	23.4	30
Medias	16.1	17.7	20.4	20.8	23.2	26.5	28.4	29.5	28.2	25.5	21.7	17.1	22.9
Mínimas	9.5	10.3	12.1	13.2	15.1	19.1	22	23.4	22.2	18.5	14.9	10.9	15.9

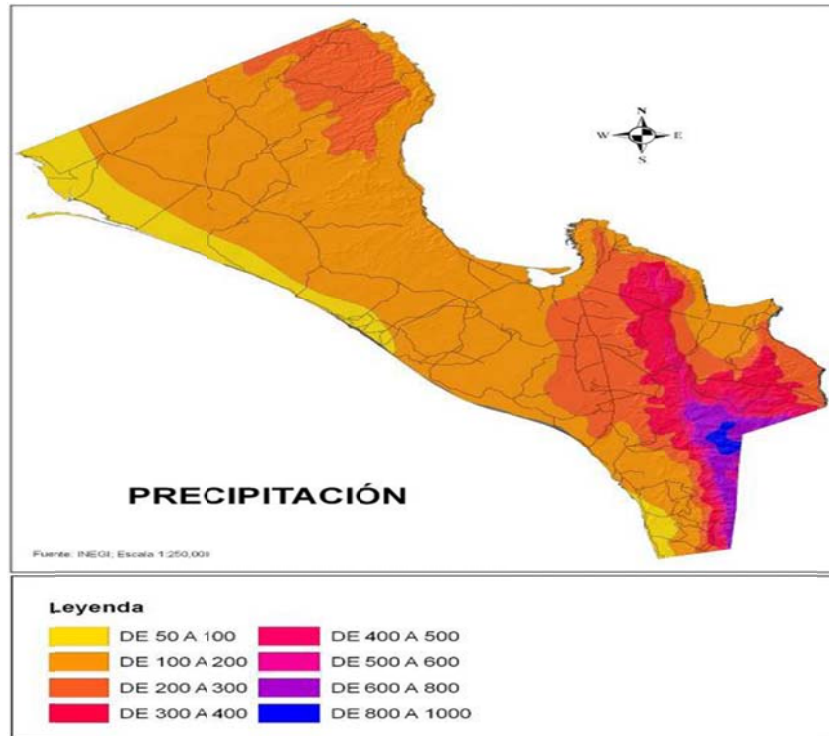
Fuente: Comisión Nacional del Agua, Sistema Meteorológico Nacional.

2.1.6 Precipitación

El estado de Baja California Sur es una de las entidades más áridas y con la menor precipitación anual del país, estas ocurren en las partes altas de las sierras, mientras que la menor cantidad se presenta en las zonas bajas y en la costa.

En el caso del municipio de La Paz, las precipitaciones son menores a 200 mm de lluvia por año. Y con la presencia de las tormentas tropicales e invernales han afectado a la ciudad en varias ocasiones produciendo inundaciones, arrastre y erosión de sedimentos en la zona urbana y con-urbana.

Figura 3. Precipitación media anual del municipio de La Paz.



2.1.7 Evaporación

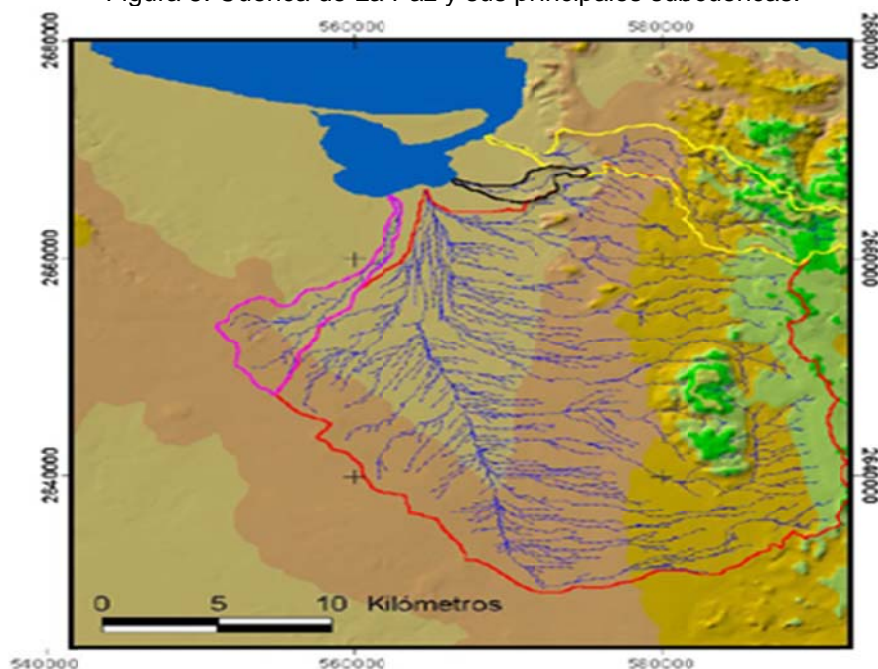
El balance precipitación/evaporación es siempre deficitario. La evaporación en la cuenca de La Paz es de 2000 mm anual. La sequedad del aire es extrema, la humedad relativa muy baja. Las lluvias son insignificantes e irregulares.

2.2 Recursos hídricos

2.2.1 Hidrología superficial

Las corrientes superficiales en la entidad son de carácter intermitente, ya que únicamente se presentan en períodos de lluvias abundantes, dado que la mayor parte del año la mayoría de los arroyos están secos. En zonas áridas y semiáridas siempre existe la posibilidad de que ocurran períodos en los que el agua no corra por ellos durante varios años. La precipitación pluvial intensa y de corta duración, la orografía, baja permeabilidad de laderas de colinas, montañas y serranías, y la pendiente del suelo, originan que las corrientes superficiales sean de rápido escurrimiento.

Figura 5. Cuenca de La Paz y sus principales subcuencas.



La cuenca de la Paz se ubica en la porción sur de la península de Baja California, su extensión aproximada es de 1,417 km², colinda con el mar de Cortés o Golfo de California. Se conforma de cinco subcuencas hidrológicas principales, la de los arroyos El Cajoncito, La Paz, El Datilar, La Palma y El Salto. La cuenca de La Paz es una cuenca abierta o exorreica.

La cuenca de La Paz se caracteriza por no poseer escurrimientos superficiales continuos (ríos), si no bien, los escurrimientos se presentan de manera efímera durante la época de lluvia (arroyos). Sin embargo sobre el cauce de los arroyos existen algunos afloramientos del nivel friático (manantiales). La mayor parte del suministro de agua a las comunidades asentadas dentro de la cuenca proviene de la extracción de agua subterránea del acuífero de La Paz.

2.2.2 Escurrimientos superficiales

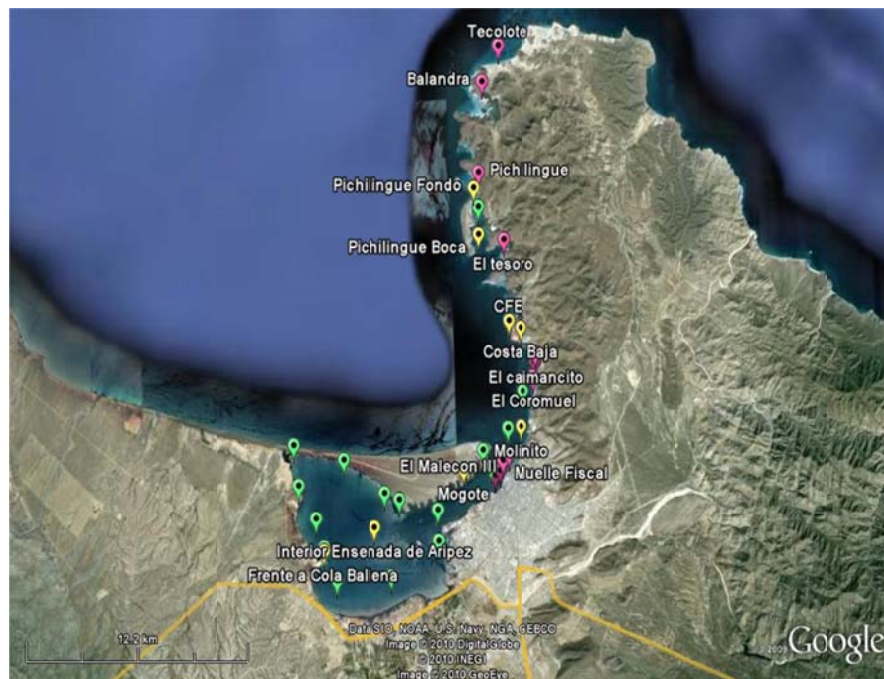
La ciudad de La Paz, capital del Estado y del municipio, se localiza en la Región Hidrológica número 6 “Baja California Sureste”, comprende 11 623 km², de vertiente del Golfo, y va desde el parteaguas oriental de la cuenca de Mulegé hasta la cuenca más austral del estado, donde se ubica la población de Cabo San Lucas. Este municipio es dividido por un parteaguas hacia el Pacífico, donde se encuentra la Región Hidrológica No. 3 “Baja California Suroeste”.

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%.

2.2.3 Calidad del agua

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.

Es importante tomar en cuenta 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, la cual trae consigo el favorecimiento de la intrusión salina.



En lo que respecta a grupos de trabajo, el 22 de abril del año en curso, en la reunión del Comité de Playas Limpias del Municipio de La Paz, se llegó al acuerdo de conformar algunos grupos con el objetivo de ser más eficientes las acciones en algunas temas particulares como son: Monitoreo de calidad del agua (marina),

cultura y educación ambiental, humedales, etc. Por lo que en dicha reunión se conformó el grupo de monitoreo de calidad del agua, el cual lo encabezará la Comisión Nacional del Agua (Área técnica), además la Secretaría de Marina, Secretaría de Salud, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, A.C. y Guardianes del Agua, A.C., Los Objetivos de este grupo son los siguientes:

1. Elaborar semestralmente diagnóstico ambiental del área del municipio de la Paz, B.C.S., considerando los resultados de monitoreos de la calidad del agua, las fuentes contaminantes existentes y otras que considere convenientes.
2. Contar con el inventario actualizado de las fuentes reales y potenciales de contaminación marina existentes en la jurisdicción Municipal.
3. Coordinar, monitorear y dar solución a problemas de contaminación de las playas del municipio de la Paz, B. C.S.

Los sitios que actualmente monitorean la CONAGUA, SEMAR y Secretaría de Salud son los señalados en la figura 6. Estos mismos sitios también los está monitoreando Guardianes del Agua.

En lo que se refiere a aguas subterráneas, la Comisión Nacional del Agua cuenta con redes de monitoreo en los acuíferos de La Paz, Los Planes y Todos Santos, donde se observa claramente el fuerte problema de intrusión salina que existe en el acuífero de La Paz.

Actualmente el Centro de Investigaciones Biológicas de Noroeste, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua, Dirección Local, está llevando a cabo el estudio denominado "Manejo Integral de las aguas subterráneas en el acuífero de La Paz", con el objetivo de contar con información para la Reglamentación del acuífero.

En el acuífero de Los Planes, del acueducto Juan Domínguez Cota al Sargento, los pozos de esta zona presentan altos niveles de arsénico (Fuera de la Norma), por lo que se recomienda la extracción de agua marina a través de un pozo playero y poner en operación la desalinizadora existente, para evitar el consumo del agua contaminada.

2.2.4 Hidrología subterránea

La mayor parte del suministro de agua a las comunidades asentadas dentro de la cuenca proviene de la extracción de agua subterránea del acuífero de La Paz. Este está conformado por 18 acuíferos.

Con base en estudios realizados por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) donde se reporta el balance hídrico de quince acuíferos, se observa que ocho de ellos presentan sobreexplotación. De especial preocupación son los acuíferos de La

Paz y Los Planes cuyo déficit es de 2.6 y 3.0 millones de metros cúbicos, respectivamente. La sobreexplotación a la que se hace referencia está basada en el balance que resulta entre la recarga natural del acuífero y el volumen concesionado, por lo que son muy necesarias las presas.

En esta estimación, cabe la posibilidad de que el volumen concesionado no sea utilizado en su totalidad lo que resultaría en que algunos de los acuíferos que aparecen como preocupantes no lo sean en la realidad.

Sin embargo, dada la falta de información oficial sobre el uso real del agua concesionada, la vulnerabilidad de los acuíferos por sobreexplotación fue calculada de la manera recién señalada.

PRESAS, POR ACUÍFERO EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ			
REGION HIDROLOGICA	NOMBRE DEL ACUÍFERO	Presas	Uso
	EL CARRIZAL	Santa Cruz del Oro	Agrícola (*)
	CAÑADA HONDA	Santa Inés (Gral. Agustín Olachea Avilés)	Recarga
	TODOS SANTOS	Benito Juárez	Agrícola (*)
	EL PESCADERO	Horconcitos	Agrícola (*)
	P. ELIAS CALLES	Juárez	Agrícola (*)
No. 6 BAJA CALIFORNIA SURESTE	SAN BARTOLO	San Bartolo	Agrícola (*)
	LOS PLANES	Tescalama y los bordos de San Antonio	Agrícola (*)
	LA PAZ	La Buena Mujer	Recarga

(*) Derivadoras

2.2.5 Características de los acuíferos

La vulnerabilidad del acuífero a la contaminación está relacionada con la permeabilidad de las unidades geomorfológicas y la profundidad a la que se encuentra el acuífero. A mayor permeabilidad y menor profundidad, mayor riesgo de contaminación. Otro factor a considerar es la fuente de contaminación, que puede derivarse de las zonas industriales, los tiraderos y rellenos sanitarios, los depósitos de combustible, las zonas urbanas y los pozos de agua.

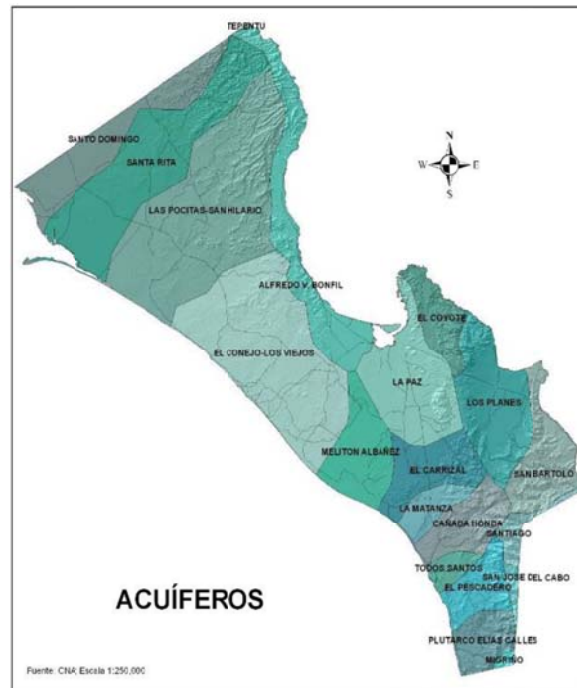


Figura 7. Acuíferos que se encuentra dentro del municipio de La Paz.

2.3 Balance hidrológico

2.3.1 Disponibilidad de aguas superficiales

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 más 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

2.3.2 Disponibilidad de aguas subterráneas

La disponibilidad media anual de aguas subterráneas en el municipio de La Paz es de 14.02 Millones de m³, más sin embargo los acuíferos que no tienen disponibilidad son los siguientes: La Paz, Los Planes, El Coyote, Todos santos, La Matanza, Conejo Los Viejos y Santa Rita, lo cual muestra la preocupación del Gobierno en todos los niveles, Instituciones y Usuarios, ya que en el acuífero de La Paz, se encuentra localizada la capital del Estado, la cual continúa creciendo año con año.

2.4 Recursos forestales

2.4.1 Vegetación

El 78% del municipio de La Paz está cubierto por diversos tipos de matorrales (i.e., desértico *micrófilo*, *sarco-crasicaule*, *sarco-crasicaule* de neblina y *sarcocaule*). En el sur del municipio, la selva baja caducifolia abarca el 15% de la superficie total de la entidad. El bosque de pino encino se ubica en la Sierra de la Laguna y ocupa el 2% de la superficie total del municipio. Otros tipos de vegetación natural (mezquital, manglar, vegetación halófila, vegetación de dunas costeras, vegetación de galería y palmares) ocupan alrededor del 3% de la superficie total de la entidad. Las zonas agrícolas ocupan apenas el 1% del municipio y los poblados únicamente el 0.3%.

Figura 6. Cobertura vegetal y del terreno en el municipio de La Paz.

Uso del suelo y vegetación	Área (km ²)	%
Área agrícola	151.4	1.0
Área sin vegetación	26	0.2
Bosque	352	2.3
Cuerpo de agua	5	0.0
Zona urbana	49	0,3
Matorral	11762	78.2
Otros tipos de vegetación	408	2.7
Pastizal	67	0.4
Selva	2215	14.7

2.4.2 Manejo Forestal

La PROFEPA tiene definidas dentro del municipio cuatro áreas críticas por los procesos de destrucción de los recursos naturales, cambio de uso del suelo y tala clandestina que se presentan en ellas. Estas áreas se ubican en la parte noroeste del municipio (Área Serrana de Comondú y Las Pocitas) y en la sureste (Los Frailes y Todos Santos) y en conjunto representan el 12% del territorio del municipio

Áreas Críticas PROFEPA	Área (km ²)
Área Serrana de Comondú	926
Las Pocitas	522
Los Frailes	152
Todos Santos	237
Total	1,836

2.4.3 Control y combate de incendios forestales.

Asociados a la escasez de lluvia están los incendios forestales que suelen presentarse principalmente en la temporada seca y que en algunos años alcanzan proporciones extraordinarias, ocasionando pérdidas de zonas boscosas y daños diversos. Estos incendios pueden ser facilitados para las prácticas agropecuarias.

CEURA (2006) ha propuesto una serie detallada de Medidas Preventivas de Mitigación de riesgos. Las medidas preventivas son obras o acciones que se toman antes, durante y después de la ocurrencia de un fenómeno natural que causa desastres. Este trabajo tiene un énfasis para la zona urbana. Para dar seguimiento e instrumentar estas medidas se elaboraron manuales de prevención sobre ciclones, incendios, inundaciones, lluvias, riesgo sanitario, sismos y tsunamis

2.4.4 Industria 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, jjoba, orégano y corteza para curtientes.

2.5 Fauna silvestre

La existencia de la fauna silvestre se encuentra relacionada con la vegetación predominante. 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, 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.

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 la ballena gris, 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.

2.5.1 Comparativa de vegetación y uso del suelo

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 xerófilos, como los llamados sarcocaula, 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 crasicaula 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 cultivado. 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 caducifolia. Al norte de la Bahía de La Paz, comúnmente se encuentran: Copal (*Bursera hindsiana*), Sangregado (*Jatropha cinerea*), Palo Verde (*Cercidium microphyllum*), Cardon (*Pachycereus pringlei*) y varias especies de *Opuntia* y *Ferocactus*.

Existe una franja de vegetación halófila en la Bahía la Paz y Punta las Pilitas con especies de mangle negro, así como de matorral de dunas y matorral inerme.

2.5.2 Servicios ambientales

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.

2.5.3 Áreas Naturales Protegidas

Baja California Sur cuenta con 7 Áreas Naturales Protegidas:

En La Paz y Los Cabos, está la Reserva de la Biósfera 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 del Golfo de California se encuentran las Islas Partida, Espíritu Santo, Cerralvo y la Ensenada de La Paz, teniéndose las siguientes características y problemáticas de las tres últimas.

Área Natural Protegida: Isla Espíritu Santo

Características: Abarca una superficie de 9,591.16 km². Forma parte de la Bahía de La Paz y se separa 6 Km de la Península por el Canal San Lorenzo, una de las islas más espectaculares debido a la erosión eólica e hídrica. Se puede encontrar vegetación de manglar y pasto marino en partes de la Bahía San Gabriel. La vegetación dominante es el matorral xerófilo.

Problemática: Sufre fuertes problemas de erosión eólica e hídrica.

Área Natural Protegida: Isla Cerralvo

Características: Posee una superficie de 21,093.83 ha. Se encuentra al sur de la Bahía de La Paz, separado de la península por el canal Cerralvo. Sus costas son generalmente acantilados, playas arenosas y de grava. Presenta una gran población de subespecies endémicas de *Cardinales cardinales*, *Picoides scalaris* y *Amphispiza bilineata*.

Problemática: Presenta elementos de selva baja caducifolia, aunque predomina el matorral espinoso, también el matorral *sarcocrasicaule*. Sin embargo ha habido gran número de especies introducidas de gatos, cabras y ratones que alteran a la población endémica.

Área Natural Protegida: Ensenada de La Paz

Forma un humedal costero rodeado de desierto *sarcocraule*, con zona de manglar. Al poseer una planicie de inundación es sitio de internación de numerosas especies playeras. También posee pastizal halófito.

Características: Abarca una superficie de 14,148.48 ha. La Ensenada de La Paz se encuentra al sureste de la Península de Baja California. La zona representa el último punto de alimentación para las aves playeras que migran por la península (en otoño) o el primero (en primavera). En general, sus aguas presentan poco oleaje, lo que permite que en la porción sur de la ensenada el sedimento se deposite y forme una planicie de inundación, donde las aves playeras se alimentan.

El sitio Red Hemisférica de Reserva para Aves Costeras (RHRAP) Chametla-El Centenario es una planicie de inundación que está fuertemente influenciada por la marea, durante mareas vivas quedan expuestos hasta 1,000 m lineales de humedal. La región se caracteriza por su aridez, con un promedio anual de precipitación de 200 mm, constantemente superado por el de evaporación. El área presenta mareas semidiurnas mixtas. De octubre a marzo, los vientos dominantes son del noroeste, mientras que de abril a septiembre predominan los surestes.

El sitio RHARP es utilizado por al menos 20,000 aves playeras a lo largo de un año; la más abundante es el playero occidental (*Calidris mauri*). Además, en la zona se encuentra más del 1% de las poblaciones biogeografías de cinco especies: chorlo nevado (*Charadrius alexandrinus*; 1.13%), chorlo pico grueso (*Charadrius wilsonia*; 10.61%), chorlo semipalmado (*Charadrius semipalmatus*; 1.8%), zarapito trinador (*Numenius phaeopus*; 1.01%) y picopando canelo (*Limosa fedoa*; 1.12%).

La zona de Chametla-El Centenario al formar parte de la Ensenada de La Paz, queda incluida en el AICA (Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en México) 93, categoría G-1 (global). Dicha categoría, la más alta, le fue adjudicada por la presencia de nidos del gallito marino menor (*Sterna antillarum browni*), subespecie en peligro de extinción.

Por otra parte, el municipio de cuenta con tres áreas definidas por CONABIO como prioritarias para la conservación que: son Planicie de Magdalena, Sierra del Mechudo y Sierra de La Laguna ubicadas en el oeste, norte y sur del municipio. En conjunto estas tres regiones tienen un área de 2,087 km², que representan el 13% del territorio total del municipio. Según CONABIO la dos primeras regiones, pudieran ser consideradas para incluirlas dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Región prioritaria CONABIO	Área (km ²)
Planicies de Magdalena	270
Sierra El Mechudo	1,027
Sierra de La Laguna	790
Total	2,087

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 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.

2.5.4. Biodiversidad

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de La Paz, toma en cuenta a los actores sociales, porque son éstos los que deben incluir en sus prioridades la protección de su entorno.

Los sectores identificados en el municipio de La Paz que tienen una relación con el aprovechamiento de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales o la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad son:

- Hotelero
- Operadores turísticos
- Terminales portuarias
- Agrícola
- Ganadero
- Pesca
- Acuicultura
- Maricultura
- Desarrollo inmobiliario
- Minería (bancos de material)
- Conservación

De estos, los que representan las actividades de acuicultura, maricultura y minería parecen aún ser poco relevantes en la ocupación del territorio del municipio, sin embargo, se tiene contemplado entrevistarlos en una segunda fase para tener en cuenta su visión y posición social a manera de prever su posible influencia en el patrón de uso de suelo. A continuación se especifican los objetivos y actividades identificadas por cada sector.

Los principales objetivos del sector agrícola son tres:

- Diversificación de actividades y aumento de la productividad
 - Obtención de valor agregado a su producción y
 - Preservación de los recursos naturales.
- De ellos, el primero parece ser el más importante.

Las principales actividades que realizan para alcanzar el objetivo de “diversificación y aumento de la productividad” es la siembra en terrenos de temporal, en terrenos de riego y en invernaderos. Para ello, los suelos más aptos son aquéllos que cuentan con una pluviometría adecuada, que son fértiles, planos y cercanos a fuentes de agua y caminos.

Los principales objetivos del sector conservación son cuatro:

- Proteger sitios de captación, recarga y distribución de agua para garantizar la disponibilidad del recurso en cantidad y calidad.
- Mantener rasgos del paisaje natural.
- Conservar la diversidad biológica y los procesos que la sustentan.
- Asegurar la preservación del patrimonio cultural.

De ellos, los dos primeros son considerados como los más importantes. Para llevar a cabo el objetivo relacionado con la protección de sitios de captación y recarga de agua, el sector conservación realiza algunas actividades, siendo las más importantes la regulación del patrón de distribución de agua y la protección de sitios para el mismo fin. Otras actividades que también llevan a cabo son la restauración de sitios, el diagnóstico de los recursos y la gestión de planes y programas.

Respecto al objetivo que tiene que ver con el mantenimiento de los rasgos del paisaje natural, el sector cumple con tres actividades: la identificación de zonas de valor paisajístico, la protección de sitios reconocidos por su valor escénico y recreativo y la regulación de las densidades y modalidades en corredores turísticos.

Con esto, la meta que persigue este sector es la de participar en el mantenimiento de la integridad y funcionalidad de los diferentes ecosistemas naturales de La Paz, a partir del ordenamiento de las actividades productivas que se desarrollan en el municipio.

Sector Desarrollo Inmobiliario

Este sector construye tres tipos de vivienda, la económica o también llamada de “interés social”, la de tipo residencial urbano y la residencial turística. La primera se ubica en zonas urbanas, lejos de la costa, en terrenos muy baratos, y los desarrollos tienen una alta densidad de viviendas. En cambio las residencias gozan de mayor espacio y en el caso de las turísticas, se encuentran cercanas a la costa o tienen vista al mar.

En lo que se refiere a las residencias turísticas, sus principales clientes son personas mayores, ya retiradas de sus actividades profesionales. Estos clientes buscan tranquilidad, y el desarrollo que acompaña a este tipo de viviendas no está asociado con grandes negocios y centros de entretenimiento sino con pequeños comercios y

restaurantes familiares así como centros de salud. Todos los entrevistados aseguraron querer evitar un desarrollo al estilo de Los Cabos.

Sector Ganadero

El sector ganadero, al igual que el agrícola y pesquero, tiene tres objetivos:

- Diversificación de actividades y aumento de la productividad.
- Obtención de valor agregado a su producción y
- Preservación de los recursos naturales, y el primero parece ser el más importante.

Para alcanzar ese primer objetivo los ganaderos quieren, por un lado, incursionar en el ecoturismo, y por el otro, estabular su ganado. Para llevar a cabo el ecoturismo requieren invertir en infraestructura y están principalmente interesados en aprovechar las zonas arqueológicas y la belleza natural que la sierra ofrece.

Por otra parte, para estabular a su ganado necesitan terrenos con regosol o grisú y una fuente de agua ubicada a menos de 1 kilómetro de distancia.

Sector Hotelero y Operadores turísticos

Estos dos sectores tienen como objetivo fortalecer el turismo en el municipio y consolidar un turismo ecológico de aventura de baja densidad. La ciudad de La Paz y Todos Santos son los sitios más atractivos para invertir en negocios turísticos. En menor escala, Los Barriles y Los Planes también aparecieron como centros de población interesantes para estos sectores. Los ecosistemas más valorados por el sector turismo son las playas e islas, aunque tienen la intención de diversificarse y especializarse en diferentes regiones del municipio, aumentando con ello la importancia de los oasis, montañas y desiertos.

Sector Pesca

Entre el 60 y 70% de los pescadores del municipio se encuentran organizados en cooperativas. El resto son permisionarios independientes. Como ya se mencionó, el sector pesca comparte con el sector agrícola y ganadero los mismos objetivos.

Sin embargo, como es de esperarse, sus actividades son diferentes. Para alcanzar el objetivo relacionado con la diversificación de actividades y aumento de la productividad, los pescadores mencionaron tener la opción de realizar cuatro actividades diferentes: la pesca ribereña, la reconversión al turismo, la maricultura y la acuicultura. Las dos últimas actividades no las ven con mucho entusiasmo

Dada la fuerte inversión inicial que implican. En cambio, continuar con la pesca ribereña y la reconversión al turismo son actividades que ven con buenos ojos. La reconversión al turismo es una lucha que vienen librando desde hace algunos años. Con ello quieren cambiar algunos permisos de pesca por permisos de turismo. Están consientes de que no se deben otorgar más permisos porque se correría el riesgo de una sobreexplotación del recurso, por eso insisten en el cambio de un tipo de

permiso por otro. Anticipan la construcción de muelles de usos múltiples en áreas protegidas de fenómenos meteorológicos, con acceso en coche y con profundidad y marea adecuada.

Los problemas que atañen al ordenamiento ecológico identificados de los sectores antes señalados son los siguientes:

Cada uno de los sectores identificados tiene objetivos y realiza actividades que pueden afectar el desempeño de los demás sectores, incluyendo el de conservación. A partir de estos objetivos y actividades, se identificaron tres tipos de problemas:

- Los que tienen que ver con la sobreexplotación de recursos.
- Los relacionados con la contaminación y
- Los que hacen referencia a la destrucción de sitios naturales.

A continuación describiremos estos problemas, los sectores que están involucrados en la afectación y el porcentaje de entrevistados que consideraron dicho problema como un caso prioritario a resolver.

1. Sobreexplotación de recursos naturales

Sobreexplotación de acuíferos

En el municipio de La Paz, el agua es un recurso escaso y por tanto existe una gran competencia entre los sectores por su utilización. 46% de los entrevistados señalaron que los grandes desarrollos residenciales y turísticos así como la actividad agrícola ejercen una fuerte presión sobre dicho recurso. Asimismo, 17% afirmaron la urgencia de proteger las zonas de recarga de acuíferos y construir infraestructura adecuada para favorecer la infiltración de agua al manto freático.

Sectores involucrados en la afectación: Desarrollo inmobiliario y agrícola.

Proporción de los entrevistados que mencionaron este problema: 26 de 41 (63%)

Deforestación de matorrales y oasis

La deforestación de matorrales fue señalada como un problema que ocasiona el ganado de libre pastoreo. Por su parte, la deforestación de los oasis hace referencia a dos cosas: a la extracción y exportación de las palmas y a la explotación de la vegetación que pueda servir como material de construcción, para hacer artesanías, para hacer carbón o para emplearla de leña.

Sectores involucrados en la afectación: Agrícola, ganadero y desarrollo inmobiliario.

Proporción de los entrevistados que mencionaron este problema: 13 de 41 (31%)

2. Contaminación

Contaminación por agroquímicos

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

Sector involucrado en la afectación: agrícola y acuicultura.

Proporción de sectores que mencionaron este problema: 17 de 41 (40%)

Contaminación por desechos sólidos

Las playas y la ciudad carecen de un sistema eficiente de recolección de desechos sólidos lo que genera su contaminación.

Sector involucrado en la afectación: Gobierno y sociedad civil.

Proporción de sectores que mencionaron este problema: 9 de 41 (22%)

El deficiente sistema de drenaje (10% de los entrevistados) y los lixiviados generados de la explotación minera (5% de los entrevistados) también fueron problemas de contaminación identificados por los entrevistados pero en una menor proporción.

3. Destrucción del paisaje y restricción de acceso

Construcción de hoteles y residencias

La construcción de hoteles y residencias en la orilla del mar afecta no sólo el acceso libre de las personas a la playa sino dificulta la actividad económica pesquera. Asimismo afecta el paisaje, un atributo frecuentemente mencionado por los entrevistados.

Sectores involucrados en la afectación: Hotelero y desarrollo inmobiliario.

Proporción de sectores que mencionaron este problema: 32 de 41 (78%).

2.6 Usos del agua

El uso principal al que se destina el recurso es al suministro de agua potable, le sigue el agrícola y el pecuario, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

% DE USOS DEL AGUA, POR ACUÍFERO EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ								
REGION HIDROLOGICA	NOMBRE DEL ACUÍFERO	PÚB. URB.	AGR.	PECUARIO	MÚLTIPLE	SERVICIOS	DOM.	IND.
No. 3, BAJA CALIFORNIA SUROESTE	SANTA RITA	2.75	80.19	5.61	11.46	0.00	0.00	0.00
	POCITAS-SN.HILARIO	1.37	86.27	11.45	0.73	0.00	0.18	0.00
	CONEJO-LOS VIEJOS	3.37	73.52	3.88	19.23	0.00	0.00	0.00
	MELITON ALBAÑEZ	1.56	89.25	1.67	7.07	0.00	0.45	0.00
	EL CARRIZAL	1.28	94.33	2.10	1.93	0.06	0.29	0.00
	LA MATANZA	0.12	87.81	2.35	9.12	0.00	0.60	0.00
	CAÑADA HONDA	0.00	96.56	3.26	0.00	0.00	0.18	0.00
	TODOS SANTOS	35.04	60.25	1.87	2.45	0.21	0.17	0.00
	EL PESCADERO	10.05	75.19	5.17	7.30	1.40	0.43	0.00
	P. ELIAS CALLES	4.91	69.38	12.99	0.00	12.33	0.41	0.00
No. 6 BAJA CALIFORNIA SURESTE	SAN BARTOLO	76.75	1.92	18.02	0.23	1.26	1.83	0.00
	LOS PLANES	7.49	87.61	2.15	2.23	0.51	0.01	0.00
	LA PAZ	61.98	33.45	1.32	0.31	0.53	0.49	1.92
	EL COYOTE	0.00	68.37	20.01	6.40	4.27	0.95	0.00
	ALFREDO V. BONFIL	4.45	6.95	5.10	0.00	0.00	0.08	83.43

2.6.1 Uso agrícola

La actividad agrícola del municipio, corresponde a menos del 8% de la población económicamente activa. La agricultura en el municipio se desarrolla en un área agrícola de 16,325 hectáreas, distribuidas en cinco 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.

Todos Santos - El Pescadero

En esta región se practica la agricultura bajo un régimen climático excelente que permite el cultivo de pepino, tomate bola y saladette, chile bell pepper, tomate rojo, mango litchie, guayaba, macadamia, papaya, limón, ejote y fresa; también existen

invernaderos donde se cultiva el tomate bola y pepino, chaya y mejorana. La agricultura orgánica está presente en esta zona en cultivos como menta, albahaca, orégano y salvia.

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.

Los Barriles

En este lugar se dan principalmente cultivos de ciclo perenne en las Subdelegaciones de El coro y San Bartolo como lo son: mango, naranjo, toronja, guayaba, ciruela y aguacate.

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

Los Dolores

Es importante mencionar que en esta delegación se practica la agricultura de temporal siendo el frijol y el garbanzo los principales cultivos que se establecen representando estos un ingreso sumamente importante para las familias de esa región.

Para usar de manera eficiente este recurso, los agricultores de la zona están interesados en orientarse hacia cultivos que requieran de poca agua, como la damiana, el nopal y la sábila. También empiezan a sentirse atraídos por la creación de invernaderos donde el consumo de agua es más controlado.

2.6.2 Uso público urbano

Baja California Sur es un estado con escasez de agua por tanto, se espera que el crecimiento demográfico esté limitado por la disponibilidad de este recurso. En esta región, la disponibilidad natural media de agua por habitante al año es de 1,317 m³ (CONAGUA, 2005). El promedio de disponibilidad del país es de 5,000 m³/habitante/año. A escala mundial, se considera un país con “disponibilidad baja de agua” aquel que se encuentra en el rango de entre 1000 y 5000 m³ por habitante al año. Del total del agua concesionada en el acuífero de La Paz, el 61.98% es destinada para el este uso.

2.6.3 Uso industrial

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.

2.6.4 Uso pecuario

Ganadería

La actividad ganadera en el municipio de La Paz, se desarrolla en su mayoría bajo el régimen de pastoreo extensivo con una superficie de 2,201,163 hectáreas de agostadero teniendo las mejores áreas hacia la zona sur del municipio, como lo son las regiones de San Pedro, San Antonio y Todos Santos donde se explotan principalmente ganado bovino productor de carne con cruza de animales criollos con líneas de raza pura como lo son las índicas y europeas e híbridas de las cuales destacan el Brahman, Gyr, Charoláis, Brangus, Beffmaster y Simental.

La ganadería lechera se realiza principalmente en los ejidos de El Centenario y Chametla donde se encuentra establecida la cuenca lechera del municipio, predominando las razas Holstein y Jersey.

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 44.18 hectáreas por unidad animal. Uno de los problemas elementales es la falta de fuentes de abastecimiento de agua para abreviar el ganado, ya que se considera muy escasa la precipitación pluvial que se presenta en todo el territorio estatal.

La caprinocultura es una de las actividades que mejores rendimientos puede generar en nuestro municipio ya que las condiciones de clima y vegetación son propicias para su desarrollo, esta actividad se desarrolla en todo el municipio, aunque donde tiene mayor arraigo es hacia el norte, en la delegación de Los Dolores.

Lo que respecta en la ovinocultura está ligada a las personas que realizan actividades agrícolas, aprovechando los rastrojos o esquilmos resultantes de las cosechas, se cuenta con una unión de ovinocultores del municipio de La Paz, concentrando la actividad en el área rural periférica de La Paz, Melitón Albáñez, La Conquista Agraria, San Pedro y Los Planes.

La porcinoicultura se desarrolla en su mayoría de traspatio con fines de auto consumo existiendo pocas granjas establecidas formalmente.

La avicultura en el Estado no es una actividad predominante formalmente establecida, la crianza de las aves se realiza de manera rudimentaria en la mayoría

de los ranchos de todo el municipio, generando producción de huevo y pollo de autoconsumo.

2.6.5 Uso pesquero

En las aguas que circundan a Baja California Sur se han identificado 650 especies que pueden ser utilizadas para consumo humano e industrialización. Actualmente se explotan 122 grupos de especies comestibles, destacando las pesquerías de sardina, túnidos, calamar, tiburón y cazón, almeja y escama, que si bien por su volumen de producción y generación de empleos resultan importantes.

En el municipio de La Paz la pesca y la acuicultura tiene gran tradición ya que por generaciones se ha realizado, la actividad pesquera que se realiza en los litorales del municipio es la pesca artesanal o también conocida como ribereña donde utilizan embarcaciones menores (fibra de vidrio) y propulsada con motores fuera de borda, las principales especies que se capturan es almeja chocolate, camarón, guachinango, ostión, mantarraya, sierra, pierna y tiburón donde en el año 2005 se tuvo una producción de 5,857 toneladas.

Las principales zonas de pesca se encuentran en el área de San Evaristo, Bahía de La Paz, El Sargento y La Ventana esto en el Golfo de California y en el Océano Pacífico destacan las comunidades de Todos Santos, Conquista Agraria y Puerto Chale.

2.6.6. Uso acuícola

En el subsector acuicultura se cuenta con 220 mil hectáreas de aguas protegidas en el estado, 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.

Este subsector, en el municipio de La Paz, es aún incipiente en contraste a otras zonas de la Región Noroeste, destaca el cultivo de camarón, se cuenta con cultivo de madreperla y recientemente el de peces marinos, con proyectos para cultivo de atún, jurel, pámpano, pargos y cabrillas, así como cultivos experimentales de callo de hacha, almeja y mano de león. Es necesario planear el desarrollo de esta actividad bajo un esquema ordenado y sustentable, a través del análisis de su compatibilidad con otras actividades tradicionales (turismo, pesca ribereña, zonas de interés ecológico, etc.), y con la generación de conocimiento que permita establecer procedimientos de prevención, control y mitigación de sus impactos ambientales potenciales.

Modificación del entorno:

Sobrepastoreo, urbanización, tala de árboles, desforestación en general y erosión. Agotamiento de acuíferos y alta salinización. Contaminación: por desechos sólidos y aguas residuales.

Dentro de la cuenca en particular en la Ciudad de La Paz existen asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo, ya que se ubican dentro de la zona federal de los arroyos El Cajoncito, El Piojillo y El Mezquitito.

Instituciones encargadas de la gestión del agua dentro de la cuenca La Paz son:

Federales: Comisión Nacional del Agua (Dirección Local Baja California Sur).

Estatales: Comisión Estatal del Agua.

Municipales y a nivel de cuenca: Organismo operador municipal de agua potable, alcantarillado y saneamiento, COTAS de acuífero La Paz y Carrizal.

2.7 Caracterización socioeconómica

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, del 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. 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.

2.7.1 Población

El municipio de La Paz es el que presenta la mayor densidad demográfica del Estado, debido a que representa la capital y es donde se concentran las actividades de servicio. El municipio de La Paz está conformado por cinco delegaciones (Todos Santos, San Antonio, Los Dolores, Los Planes y Los Barriles) y 51 subdelegaciones.

La cabecera municipal es la ciudad de La Paz, la cual contaba con una población de 219,596 habitantes en el 2005. Entre los años 2000 y 2005, dentro del municipio se pudieron encontrar siete localidades que tuvieron más de 1,000 habitantes. La Ciudad de La Paz creció 16%, El Pescadero 14% y El Centenario y Todos Santos

crecieron 4%. De esta última localidad se espera un crecimiento significativo en los próximos años por haber sido nombrada “Pueblo Mágico” por la UNESCO en 2006. Sobresale entre las localidades crecientes el ejido Melitón Albáñez que en el periodo mencionado creció 567% pasando de 173 habitantes a 1154 habitantes. La población Los Barriles también presentó un crecimiento importante aunque menos extraordinario, incrementando su población en un 47%. Por su parte, Chametla, otra localidad con más de 1,000 habitantes, decreció en un 5% y San Juan de Los Planes, a pesar de las expectativas que se tienen sobre su crecimiento, también disminuyó 12% en el lustro mencionado. Existiendo una población total del municipio de 219,596 habitantes.

Evolución demográfica del municipio de La Paz						
1950	1960	1970	1980	1980	2000	2005
17,513	29,149	51,521	130,427	160,970	196,907	219,596

Grupos étnicos

Según la misma fuente, la población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena en el municipio de La Paz son 2,133 habitantes, de los cuales 1,214 son hombres y 919 mujeres.

Población de 5 años y más que habla alguna lengua indígena

Municipio	Población 5 años y más	Total	Hombre	Mujeres
La Paz	189,826	2,133	1,214	919
BC Sur	438,867	7,095	4,226	2,869

Fuente: II Censo de Población y Vivienda, 2005; INEGI.

Las lenguas indígenas que se hablan son: musgo, amusgo de Guerrero, amusgo de Oaxaca, chol, chontal, cochimi, cora, huasteco, huave, huichol, lenguas chinantecas, lenguas mixtecas, lenguas zapotecas, maya, mayo, mazahua, mazateco, mixe, náhuatl, otomí, paipai, popoloca, popoluca, purépecha, tarahumara, tepehuano, tlapaneco, totonaca, triqui, tzeltal, tzotzil, yaqui, zoque y otras.

2.7.2 Densidad de población

De acuerdo a los resultados que presenta el II Censo de Población y Vivienda del 2005, el municipio cuenta con un total de 219,596 habitantes y una densidad poblacional de 9.71 Hab/km².

2.7.3 Crecimiento poblacional

De acuerdo a los resultados del Censo de Población y Vivienda de 2005 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, la tasa de crecimiento poblacional anual de 2000 a 2005 ha sido de 1.9%.

Donde el 25.9% de los habitantes son menores de 15 años de edad, mientras que entre esa edad y los 64 años se encuentra el 64.2%.

2.7.4 Población urbana y rural

El 89.7% de los habitantes residen en localidades consideradas urbanas al superar 2,500 pobladores y el 20.3 % en zonas rurales, de los cuales el 1.1% pertenecen a la población migrante de otros estados, que vienen a laborar en los campos agrícolas que se ubican dentro del municipio.

2.7.5 Población económicamente activa

De acuerdo con cifras al año 2000 presentadas por el INEGI, la población económicamente activa total del municipio asciende a 80,018 personas, mientras que la ocupada es de 79,197 y se presenta de la siguiente manera:

Sector	Porcentaje
Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	7.99
Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	19.60
Terciario (Comercio, turismo y servicios)	69.36
Otros	3.05

2.8 Principales actividades económicas

Agricultura

En la actividad agrícola sobresalen las comunidades de El Carrizal, San Juan de los Planes, Chametla, El Centenario, Alfredo V. Bonfil y San Pedro, siendo sus principales cultivos: frijol, maíz, chile, tomate, alfalfa, cebolla, calabaza, trigo y algodón. Con la fruticultura se obtiene aguacate, mango, naranja, papaya y caña de azúcar; cultivados principalmente en Todos Santos y Pescadero. El sistema de riego más utilizado en la región es el de gravedad, siguiéndole el de aspersión y el último, por goteo.

Ganadería

Esta actividad está comprendida por las especies bovina, caprina, ovina y equina, y otras especies explotadas son las avícolas y apícolas. La ganadería se desarrolla principalmente en las delegaciones de Todos Santos y San Antonio. En relación a las actividades avícolas y apícolas, la primera de ellas aporta al mercado estatal cantidades importantes de huevo (98 por ciento), y la segunda ha logrado producir el 20 por ciento de miel y cera en la entidad.

Pesca

En el municipio, la pesca ha sido fundamentalmente ribereña. Esta actividad se lleva a cabo principalmente en La Paz, Todos Santos, El Sargento, La Ventana, El Conejo y Pescadero. Las principales especies de captura en el municipio son: langosta, mantarraya, almeja, camarón, tiburón, tortuga, cazón y diversas especies de escama. En cuanto a la comercialización de estos productos, se cuenta con pescaderías propiedad de cooperativas pesqueras y otras de particulares.

Industria:

La minera fue la primera en la región, con el descubrimiento del oro y la plata, teniendo un bajo porcentaje de producción, aunque en la década de los veinte tuvo su mayor auge en la zona del Triunfo y San Antonio.

Actualmente en el poblado de San Juan de La Cuesta, localizado en el Golfo de California a 57 kilómetros al norte de la ciudad de La Paz, la principal actividad económica es la extracción, beneficio y embarque del pentóxido de fósforo; comúnmente conocido como roca fosfórica, teniendo un muelle de altura para el atraque de buques de carga de gran calado, la cual inició sus operaciones en 1975.

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.

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; es por esto que 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. La infraestructura de servicios al turismo la integran diversos hoteles. También se cuenta con el servicio de trailers park, restaurantes, bares, museos, parques, marina, información, transporte, talleres mecánicos, gasolineras, Cruz Roja, Angeles Verdes, terminal de autobuses y muy especialmente la terminal de transbordadores

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.

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:

1. 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.

2. 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.
3. 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 sinfín de deportes acuáticos es idónea. Actividades como el camping, la práctica del windsurf y la contemplación del paisaje son las recomendadas.
4. 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.

2.9 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.

Existen también en la zona el régimen de colonias agrícolas y ganaderas, 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.

Por lo que ha traído Asentamientos humanos en zonas vulnerables

En la ciudad de La Paz, 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 siguientes:

1. Col. Márquez de León
2. Agua Escondida
3. Solidaridad I Etapa
4. Solidaridad II Etapa
5. El Calandrio
6. Diana Laura R. de Colosio
7. Luis Donald Colosio
8. Parte del Fraccionamiento La Fuente

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

1. El Mezquitito
2. Fraccionamiento Fidepaz
3. Algunas zonas de Chametla
4. Parte de El Centenario y Ampliación El Centenario
5. 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.

2.10 Servicios

Servicios

2.10.1 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.

En la ciudad de La Paz se concentra una gran parte de las instituciones de educación superior del estado, tanto públicas como privadas.

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.

2.10.2 Salud

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

2.10.3 Servicios públicos municipales (agua potable, saneamiento energía eléctrica)

Agua potable

El servicio del agua, para la zona urbana de La Paz es paulatinamente crítico, debido a que el 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.

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 la toma domiciliaria, aunada 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:

1. La sobre utilización de las redes.
2. La carencia de drenaje pluvial.
3. La ubicación de asentamientos irregulares.

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 ha sido rebasada hace mucho tiempo, por lo que será necesario sustituir buena 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.

Dotación de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales

Como norma se considera que en promedio el 80% del agua potable utilizada, es vertida en la red de alcantarillado sanitario, junto con lo anterior es importante considerar las descargas de aguas utilizadas en procesos productivos, que son vertidas en la red de alcantarillado.

Tratamiento de Aguas Residuales.

De acuerdo a la Ley, las aguas residuales de origen urbano y demás actividades productivas, deberán recibir un tratamiento adecuado previo a su descarga en depósitos naturales, artificiales o corrientes de agua, para reintegrarlos en condiciones adecuadas para su reutilización en otras actividades. El municipio requerirá a quienes generen descargas a los sistemas de alcantarillado y no satisfagan las normas técnicas ecológicas correspondientes, la instalación de sistemas de tratamiento, o bien convenir en aquellos casos en los que el Municipio tomará a su cargo el tratamiento necesario mediante el pago de los derechos correspondientes, así como imponer las sanciones a que haya lugar.

Energía eléctrica.

La mayoría de la población de la ciudad de La Paz, cuenta con este servicio. Para ello el 1° de junio de 1977 se instalaron 2 unidades en la planta geotermoeléctrica (En la cual utiliza agua de mar) en esta ciudad con una capacidad de 43 MW y el 28 de julio de 2005, se incrementó su capacidad con 2 unidades más diesel, en la planta termoeléctrica con una capacidad de 79 MW, dando un total de 122MW.

Comunicaciones y transportes.

La transportación terrestre se efectúa principalmente por la carretera Transpeninsular que atraviesa todo el municipio y desde luego al Estado de norte a sur. La conexión entre distintas rancherías está dada por caminos rurales de terracería. Además el municipio cuenta con una terminal aérea internacional "General Manuel Márquez de León". La Paz cuenta con tres puertos orientados principalmente al comercio y a la pesca, La Paz, Pichilingue y San Juan de la Costa. El primero de estos se ubica en la bahía del mismo nombre mientras que el puerto de Pichilingue y San Juan de la Costa se encuentran al norte de la ciudad de La Paz, a casi 20 kilómetros de ésta. En cuanto a los servicios públicos, 95.7% de las viviendas del municipio cuenta con servicio de energía eléctrica, el 93.5% con agua entubada y el 86.8% dispone de drenaje; el número promedio de ocupantes por vivienda es de cuatro personas.

2.11 Composición social

2.11.1 Marginación

Los 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.

2.12 Conclusiones del diagnóstico técnico y del diagnóstico de la percepción de los actores.

Este documento pretende crear las bases para mejorar la calidad de vida disminuyendo conflictos sociales, problemas de salud pública, cuidando nuestra naturaleza para que a su vez no haya una afectación a la actividad turística y por consecuencia no se deteriore la imagen de nuestro destino.

Esto se podrá lograr con la interacción de variables sociales, económicas y políticas que influyan en lo ambiental, se debe entender todo en un proceso histórico para identificar los problemas ambientales relacionados con el desarrollo, para que este se de de una manera sustentable involucrando los actores y las propuestas para la conservación y saneamiento del municipio.

3.- Metodología General

Con el fin de llevar a cabo el diseño del documento de Gestión del Comité de Playas Limpas en el Municipio de La Paz, B.C.S se utilizó el Método de planeación participativa ZOPP. Este método (por sus siglas en alemán Ziel-Orientierte Projekt-Planung, en español: Planeación de Proyectos Orientada a Objetivos), es un método participativo de reflexión y toma de decisiones por consenso, con equipos de trabajo interdisciplinarios y sin diferencia de jerarquías entre sus participantes, con moderación externa especializada. Su fundamento de trabajo es un diagnóstico participativo y la definición de una visión conjunta y una estrategia de acción concertada entre los participantes.

La metodología fue aplicada por el grupo de participantes en el taller, constituido por representantes de los diferentes usos del agua existentes en el Comité de Playas Limpas del Municipio de La Paz, B.C.S. y como invitados diferentes Dependencias de los tres niveles de gobierno, vinculadas con las actividades productivas de los usuarios del agua; Instituciones de Investigación y Organizaciones No

Gubernamentales, todos ellos con probada capacidad de análisis de la problemática de saneamiento de la cuenca. Se espera que este grupo continúe el proceso de planeación, apoye las gestiones necesarias para la generación o aportación de recursos técnicos, financieros y materiales, para la ejecución de las acciones establecidas, así como para promover la integración de comisiones de trabajo para el análisis y atención de asuntos específicos, relacionados con el documento de Gestión del Comité de Playas Limpias en el Municipio de La Paz, B.C.S.

La metodología aplicada, consta de los siguientes instrumentos:

- a) **Árbol de Problemas.-** Es el diagnóstico de la situación, realizado a partir de la identificación del problema central. Se vierten todos los problemas principales existentes en el área de análisis, relacionados con el problema central identificado. Estos problemas están a su vez vinculados entre sí mediante relaciones de causa - efecto, siendo los niveles inferiores causas de los problemas situados en los niveles superiores, con los cuales tiene una relación directa, expresada mediante una línea de unión.
- b) **Árbol de Objetivos.-** Es un instrumento para la toma de decisiones, por ello, también se le llama Árbol de Decisiones. Se elabora a partir de la solución de los problemas identificados en el diagnóstico. Las situaciones factibles y deseables que se derivan de la solución de cada uno de los problemas del diagnóstico. El conjunto de estos objetivos conforma el Árbol de Objetivos, del cual podemos seleccionar una estrategia óptima para el proyecto.
- c) **Análisis de Involucrados.-** Es una caracterización de todos los involucrados determinando principalmente el interés que se tiene en el proyecto y expresando qué pueden aportar y qué no pueden aportar en cada una de las áreas de trabajo del proyecto, para el logro de los objetivos.
- d) **Matriz de Planeación del Proyecto (MPP).-** En ella, se expresa de manera integrada, la estrategia de ejecución del proyecto, con sus objetivos, sus resultados/productos, actividades principales, indicadores verificables objetivamente, fuentes de verificación y los supuestos. La matriz contiene la formulación estratégica del proyecto, es decir, sus formulaciones son de carácter general.
- e) **Planeación Operativa de Proyecto.-** Contiene una desagregación de las actividades principales contenidas en la MPP en sub actividades, con una asignación de atributos que permiten hacer administrables o monitoreables las actividades, como fechas de ejecución, responsables, etc. La Planeación Operativa del Proyecto no contiene aún información sobre costos, éstos deben ser calculados posteriormente, cuando exista una claridad en los compromisos de ejecución de los involucrados.

f) **Estructura de ejecución.-** Se conforma una posible estructura de ejecución con responsables e instituciones y organizaciones de apoyo, tomando en cuenta el análisis de involucrados del proyecto y el programa detallado de acciones.

4.- Coordinación de la Planeación del Proyecto

La Coordinación del proceso de la Planeación del Proyecto estuvo a cargo de la Comisión Nacional del Agua a través de la Ing. Xochilt Morán Rodríguez, Jefe de Proyecto de la Subdirección de Consejos de Cuenca, Gestión Social y Atención a Emergencias e Ing. Edda Loera Pizarro del Departamento de Saneamiento y Calidad del Agua, de la Dirección Local en Baja California Sur y la M.C. Lydia Meade Ocaranza, Jefe de Proyecto de la Gerencia de Consejos de Cuenca.

La conducción y coordinación de la aplicación del método ZOPP estuvo a cargo del Lic. Juan Antonio Martínez Blanco, Jefe de Proyecto de Métodos de Planeación de la Subdirección General de Programación de la CONAGUA.

La integración de la información generada en los talleres de discusión, análisis y consenso, en un documento formal, estuvo a cargo de la Ing. Xochilt Morán Rodríguez, Ing. Edda Loera Pizarro de la de la Dirección Local y de la M.C. Lydia Meade Ocaranza de la CONAGUA.

Relación de participantes en las etapas del Taller de Planeación Participativa (ZOPP)

No.	NOMBRE	PROCEDENCIA
1	Lourdes Gutiérrez Canet	SEMARNAT
2	Juan Manuel Cachú Ruíz	PROFEPA
3	Verónica Maldonado López	SEDMAR 2da. Zona Naval
4	Salvador Rodríguez Núñez	SEDMAR 2da. Zona Naval
5	Homero Rodríguez Garza	Secretaría de Salud
6	Adrián Moreno Salgado	SAGARPA
7	José Ramírez A.	SCT
8	Humberto Osuna Orozco	SCT
9	Mario Gutiérrez Tostado	SEDESOL
10	Silvia Llanet Peraza Verde	Comisión Estatal del Agua
11	Giovanni Ávila Flores	SEPUIE
12	José Luis Velarde Lizarraga	Secretaría Estatal de Pesca

Relación de participantes en las etapas del Taller de Planeación Participativa (ZOPP)

13	Jeazareth Ortega Ojeda	Sec. Estatal de Turismo
14	Gustavo González Avilés	SEP
15	Sixto Miguel Navarro Robinson	SEP
16	Mary Belle Cruz Ayala	Dirección de Ecología, Educación y Gestión Ambiental
17	Francisco Cardoza Velasco	Dirección de Ecología, Educación y Gestión Ambiental
18	Gerardo Daniel Camacho Morales	Dirección de Ecología, Educación y Gestión Ambiental
19	Roberto Sicairos A.	Servicios Públicos Municipales
20	Rigoberto Ortega Espinoza	ZOFEMAT
21	Yolanda Eneida Canche Panti	OOMSAPASLP
22	Gerardo Maciel Vargas	API - BCS
23	José Santiago Meza Cervantes	CANIRAC La Paz
24	Enrique Güemes Sorhouet	Guardianes del Agua A.C.
25	Marcela Vélez Alavez	CIBNOR
26	Norma Olimpia Olgún	CIBNOR
27	Juan Antonio Martínez Blanco	CONAGUA Oficinas Centrales
28	Lydia Meade Ocaranza	CONAGUA, Oficinas Centrales
29	Juan de Jesús Díaz Ventura	CONAGUA, Dirección Local, BCS
30	Xochilt Morán Rodríguez	CONAGUA, Dirección Local, BCS
31	Edda Loera Pizarro	CONAGUA, Dirección Local, BCS

5.- BIBLIOGRAFÍA:

Artículos 52, 54, 56 y 58 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Estado del Estado de Baja California Sur, aprobada el 19 de noviembre de 1991.

CEURA (Centro de Estudios de Urbanismo y Arquitectura). 2006. Atlas de Peligros Naturales para la Ciudad de La Paz, Baja California Sur. Centro de Estudios de Urbanismo y Arquitectura, S.A. de C.V.

Comisión Nacional del Agua, Dirección Local Baja California Sur

Enciclopedia de los municipios de México, Estado de Baja California Sur, La Paz.

INEGI, II Conteo de Población y Vivienda, 2005.

INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000, Tabulados Básicos.

Manual de Organización y Operación de los Comités de Playa Limpia de México.

Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur (2005-2011)

Plan Estatal de Ordenamiento Territorial (POET).

Primer y segundo tomo del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de La Paz en su versión final.

Programa Estatal de Ordenamiento Territorial (PEOT)

Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL)

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico. Diario Oficial de la Federación, viernes 8 de agosto de 2003.

6.- GLOSARIO:

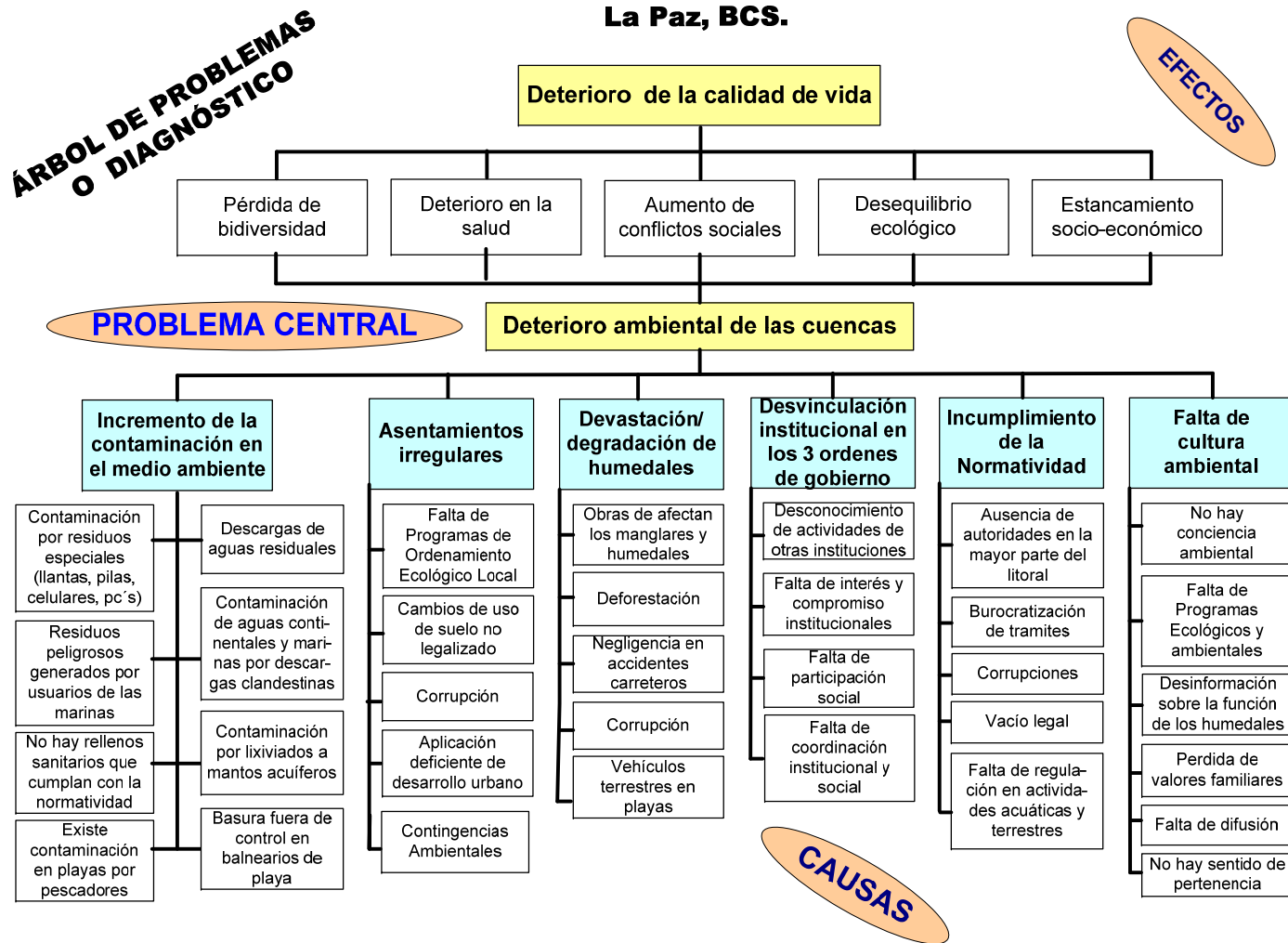
- **Acuífero.** Cualquier formación geológica por la que circulan o se almacenan aguas subterráneas que puedan ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento.
- **Aguas Nacionales.** Las Aguas propiedad de la Nación, en los términos del párrafo 5 del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- **Cuenca Hidrológica.** El territorio donde las aguas fluyen al mar a través de una serie de cauces que convergen en uno principal o bien el territorio donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. La cuenca que conjuntamente con los acuíferos, constituyen conjuntamente con la unidad de gestión del recurso hidráulico.
- **Gestión:** Acción y efecto de administrar
- **Uso Ambiental o “uso para conservación ecológica”:** El caudal o volumen mínimo necesario en cuerpos receptores, incluyendo corrientes de diversa índole o embalses, o el caudal mínimo de descarga natural de un acuífero, que debe conservarse para proteger las condiciones ambientales y el equilibrio ecológico del sistema.

- **Uso Agrícola:** la aplicación de agua nacional para el riego destinado a la producción agrícola y la preparación de esta para la primera enajenación, siempre que los productos no hayan sido objeto de transformación industrial.
- **Uso Doméstico:** La aplicación de agua nacional para el uso particular de las personas y del hogar, riego de sus jardines y de árboles de ornato, incluyendo el abrevadero de animales domésticos que no constituyan una actividad lucrativa, en términos del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- **Uso Acuicultura:** la aplicación de aguas nacionales para el cultivo, reproducción y desarrollo de cualquier especie de la fauna y flora acuáticas.
- **Uso industrial:** la aplicación de aguas nacionales en fabricas o empresas que realicen la extracción, conservación o transformación de materias o minerales, el acabado de productos o la elaboración de satisfactores, así como el agua que se utiliza en parques industriales, calderas, dispositivos para el enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de las empresa, las salmueras que se utilizan para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aun en estado de vapor, que sea usada para la generación de energía eléctrica o para cualquier otro uso o aprovechamiento de transformación.
- **Uso Pecuario:** La aplicación de aguas nacionales para la cría y engorda de ganado, aves de corral y otros animales, y su preparación para la primera enajenación siempre que no comprendan la transformación industrial; no incluye el riego de pastizales.
- **Uso Público Urbano:** La aplicación de aguas nacionales para centros de población y asentamientos humanos, a través de la red municipal.
- **ZOPP:** Método participativo de reflexión y toma de decisiones por consenso, con equipos de trabajo interdisciplinarios y sin diferencia de jerarquías entre sus participantes, con moderación externa especializada.

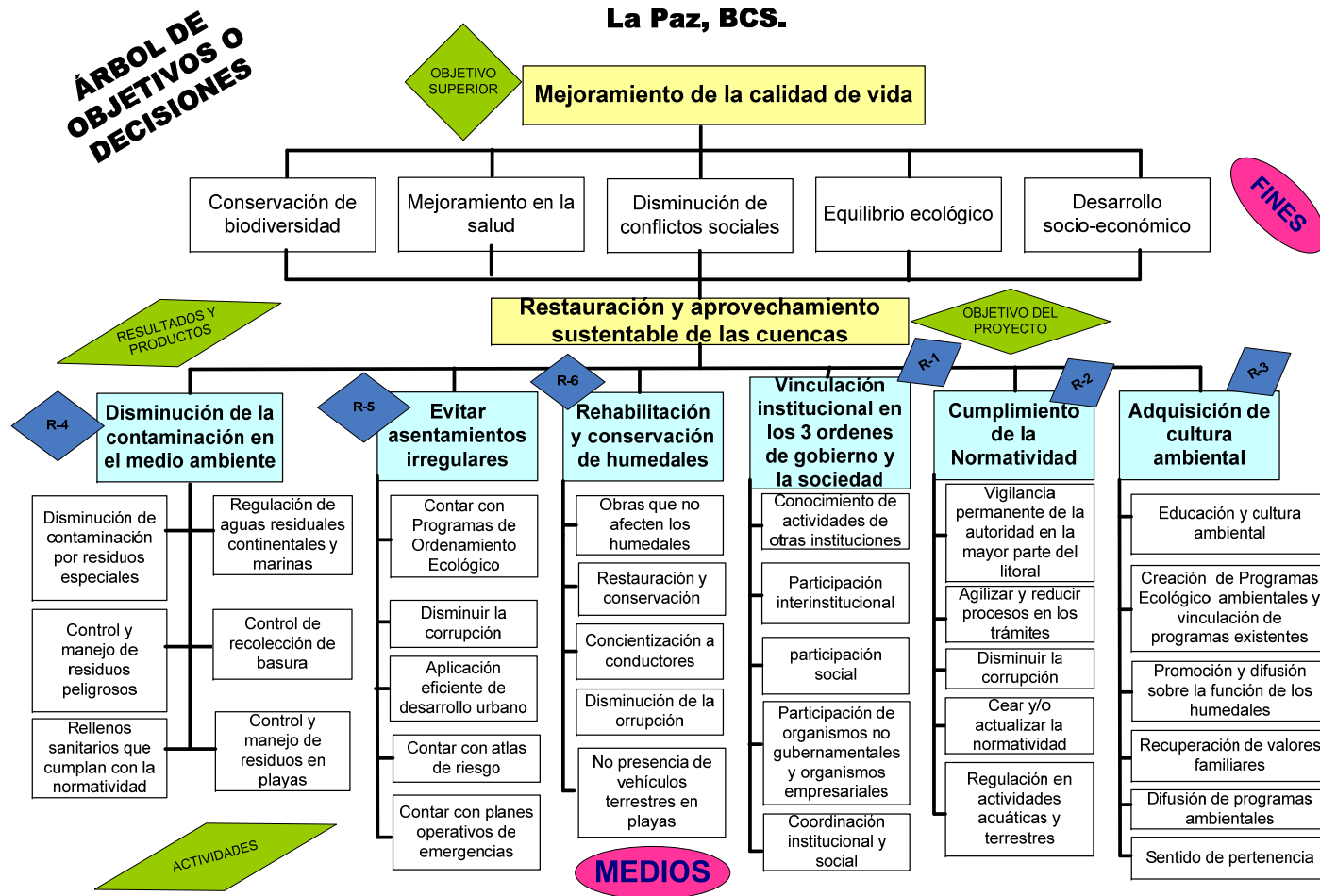
7.- ANEXOS

1. Árbol de Problemas (diagnóstico participativo)
2. Árbol de Objetivos
3. Análisis de involucrados
4. Matriz de Planeación del Proyecto
5. Planeación Operativa del Proyecto
6. Estructura de Ejecución del Proyecto

ARBOL DE PROBLEMAS



ARBOL DE OBJETIVOS O DECISIONES



ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN ACTIVIDAD	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
CONAGUA	Administrar las aguas nacionales y los bienes inherentes	Preservar y ser sustentable en el manejo del Recurso Hídrico	Normatividad, recursos federalizados, personal técnico capacitado	Recursos materiales
SEMARNAT	Brindar los lineamientos de política ambiental	Promover el desarrollo sustentable	Normatividad, instalaciones, recursos humanos, programas educativos	Presupuesto, indiferencia
GUARDIANES DEL AGUA A. C.	Protección, conservación de recursos naturales, denuncias, monitoreo, educación ambiental	Integrarnos en la toma de decisiones enfocadas al uso sustentable, ayudar a aprender	Opinión, difusión, vinculación, educación superior, voluntarios	Materiales
PROFEPA	Hacer cumplir la normatividad ambiental	Asegurar el equilibrio ecológico y la protección al ambiente	Participación en inspección y vigilancia	Falta de recursos
ZOFEMAT	Controlar las concesiones en la zona federal Marítimo Terrestre, programa permanente de limpieza de playas	Regulación, conservación y limpieza de la zona federal Marítimo Terrestre	Recursos económicos, recursos humanos, maquinaria y equipo de transporte, herramientas para los trabajos	
SECRETARIA ESTATAL DE	Fomentar y promover el turismo	Coadyuvar el programa para obtener una mejor calidad de	Gestión interinstitucional en los tres niveles de gobierno para concretar	Recursos financieros

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN ACTIVIDAD	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
TURISMO		vida a nivel estatal	convenios de campañas de difusión y promoción a nivel nacional e internacional	
SECRETARÍA DE SALUD	Análisis bacteriológico de agua de NAR	Conocer nuevas áreas prioritarias para monitoreo en la calidad del agua	Resultados sobre calidad bacteriológica del agua de mar de contacto primario, normatividad, capacitación, infraestructura	Dinero, materiales,
SECRETARÍA DE PESCA DEL ESTADO DE	Atender el sector pesquero y desarrollar programas de producción	Información del equilibrio de las costas productivas	Información técnica de pesquerías	Información técnica de contaminación, recursos económicos
SEP	Desarrollo de programas y planes de estudio vigentes en educación inicial, preescolar, primaria y nivel medio	Participar en actividades extracurriculares en el cuidado, conservación y rescate del entorno ambiental	Recurso humano (alumnos, maestros, padres, personal especializado), recursos materiales (vehículos, herramientas)	No ha presupuesto
AYUNTAMIENTO DE LA PAZ	Gobierno del municipio de La Paz	Promover el aprovechamiento sustentable de los ambientes costeros del Municipio de La Paz	Presidir el comité, colaboración intergubernamental, coordinar dependencias municipales, gestionar recursos	Actividades en las cuales no contamos con atribuciones
OOMSAPAS LA PAZ	Distribución de agua potable, alcantarillado y saneamiento	Mejorar el entorno ecológico	Personal capacitado	No cuenta con presupuesto

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN ACTIVIDAD	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
SCT	Brindar apoyo en la red carretera	Preservación del ambiente	Personal y señalización	Recursos financieros
API	Administración de recursos portuarios y desarrollo de infraestructura marítima portuaria	Participación en la preservación del medio ambiente (playas-ambientes costeros)	Desarrollo de proyectos (elaboración de planos portuarios), equipo, personal, a veces dinero (solo con acuerdos institucionales)	Desinterés, apatía
SAGARPA	Reglas de operación de programas sectoriales para actividades agrícolas, ganaderas y pesqueras	Conocer las actividades de mejora que se realizan en el entorno de los productores pesqueros	Inspección y vigilancia, padrón de cooperación y permisionarios.	Recursos financieros
CANIRAC	Organismo empresarial no gubernamental	Conservación del medio ambiente	Alternativas y propuestas para mejorar y enriquecer el proyecto	Indiferencia a los problemas
CIBNOR	Investigación y difusión	Generación de conocimientos e información en beneficio del medio ambiente y la sociedad	Programas de difusión escolar e investigación a favor del conocimiento de las características del medio ambiente	Recursos económicos
SEDESOL	Instancia normativa en materia de ordenación territorial de los asentamientos humanos y planeación del desarrollo urbano de los	Con los Gobiernos Locales, sanear la red hidrosanitaria, que evite descargas de aguas negras al mar y coadyuvar en la prevención de riesgos, con proyectos	Recursos financieros y capacitación en materia de desarrollo urbano y ordenación territorial de los Asentamientos humanos.	Recursos financieros o de capacitación, para proyectos que no sean de su competencia o que correspondan a otras dependencias.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
	centros de población conforme establece la Ley General de Asentamientos Humanos	que realizan la veracidad de los escurrimientos pluviales		
SEPUIE	Aplicación de la Ley Estatal de Ecología y de la Ley Estatal de Desarrollo Urbano. Trabajos en aspectos de gestión ambiental y urbana.	Colaborar de manera importante en un proceso de gestión que permita mejorar el cuidado de las playas, tanto el sector civil y gubernamental, esto bajo los ámbitos de nuestra competencia	Experiencia en gestión urbana y ambiental. Experiencia en trabajo interinstitucional. Amplio conocimiento técnico Perspectiva Local	Recursos financieros. Experiencia en temas de difusión.
SEMAR	Institución de carácter permanente. Apoyo a la población civil en caso de desastre, vigilancia y seguridad nacional.	Coadyuvar en la conservación del entorno de áreas limpias y áreas naturales protegidas.	Participación de personal técnico y seguridad.	Recursos financieros que le competen a otras dependencias.

ANEXO 4
Matriz de Planeación



Matriz de Planeación

ESTRATEGIA DEL PROYECTO	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo Superior: Mejoramiento de la calidad de vida			Se cuenta con la voluntad política
Objetivo del Proyecto: Restauración y aprovechamiento sustentable de las cuencas	<ul style="list-style-type: none"> Todos los indicadores establecidos 	Todas las instituciones involucradas	
Resultados/Productos			
R.1 Vinculación institucional en los tres órdenes de gobierno y la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Presencia/ ausencia de compromisos institucionales Denuncias ciudadanas realizadas/ Denuncias ciudadanas atendidas 	Todas las instituciones involucradas	Se cuenta en tiempo y forma con recursos económicos
R. 2 Cumplimiento de la Normatividad	<ul style="list-style-type: none"> Denuncias ciudadanas realizadas/ sanciones aplicadas % de usuarios comerciales que cumplen con la NOM-02-ECOL-1996 	PROFEPA, CONAGUA, SEMARNAT, FONMAR, CONAPESCA, CONAFORT, SEDESOL, OOMPSAPAS	Se cuenta con el interés de la sociedad
R. 3 Adquisición de cultura ambiental	<ul style="list-style-type: none"> % de escuelas que practican el reciclaje y separación de la basura % de recolección de basura en contenedores y fuera de ellos % de negocios con Programas Ambientales 	SEP, SEDESOL, CONAGUA, SEMARNAT, CONAFORT, SEPUIE, ONG'S	

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

<p>R. 4 Disminución de la contaminación en el medio ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Índice bacteriológico del agua de las playas • Índice de la calidad del agua • % de aguas tratadas • % de monitoreo de playas 	<p>CONAGUA, OOMSAPAS, CEA, SALUD, SEPUIE, CIBNOR, CICIMAR, UABCS, ONG'S</p>	
<p>R.-5 Evitar asentamientos Irregulares</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos migratorios injustificados/movimientos migratorios justificados. • N° de familias reubicadas/ N° de familias irregulares 	<p>Gobierno del Estado, Municipio, CONAGUA, SEDESOL, INEGI, IFE</p>	
<p>R.-6 Rehabilitación y conservación de humedales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia o ausencia de especies indicadoras de Salud Ambiental • % de áreas protegidas de humedales 	<p>CIBNOR, CONAGUA, CONANP, SEPUIE, CICIMAR, UABCS, ONG'S</p>	
<p>Actividades principales</p>			
<p>1.- Vinculación institucional en los tres órdenes de gobierno y la sociedad</p> <p>1.1 Conocer las actividades de cada institución. 1.2 Crear compromisos interinstitucionales y con la sociedad. 1.3 Fortalecer el Comité de Playas Limpias.</p>			
<p>2.- Cumplimiento de la Normatividad</p> <p>2.1 Conocer la normatividad y actualizarla. 2.2 Implementar el Servicio Profesional de Carrera. 2.3 Crear Observatorios Civiles de Playas Limpias. 2.4 Regular actividades acuáticas y terrestres.</p>			

<p>3.- Adquisición de cultura ambiental</p> <p>3.1 Vincular la educación ambiental a todos los niveles. 3.2 Creación de Programas Ecológico-Ambientales. 3.3 Promover y difundir los Programas Ambientales 3.4 Fortalecer los valores familiares (cívicos, éticos religiosos, morales, etc.)</p>	
<p>4.- Disminución de la contaminación en el medio ambiente</p> <p>4.1 Manejar integralmente los residuos sólidos. 4.2 Manejo integral de aguas residuales. 4.3 Regulación de residuos pesqueros.</p>	
<p>5.- Evitar asentamientos irregulares</p> <p>5.1 Elaboración del documento de Ordenamiento Ecológico Territorial. 5.2 Elaboración del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos. 5.3 Elaboración del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población. 5.4 Adquisición de Reservas Territoriales. 5.5 Contar con un Atlas de Riesgos.</p>	
<p>6.- Rehabilitación y Conservación de Humedales</p> <p>6.1 Delimitar zonas de humedales 6.2 Prohibir el acceso a zonas de humedales 6.3 Crear sinergias de protección a humedales 6.4 Caracterizar y restaurar las zonas dañadas</p>	

ANEXO 5
Planeación Operativa



RESULTADO 1. VINCULACIÓN INSTITUCIONAL EN LOS TRES ÓRDENES DE GOBIERNO Y LA SOCIEDAD.

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.1 Conocer las actividades de cada institución				
1.1.1 Identificar las actividades y programas instituciones	<ul style="list-style-type: none"> Reunión de trabajo entre las instituciones involucradas 	Conocimiento de las actividades y programas de cada institución	Un mes	<p style="text-align: center;">SEMARNAT</p> <p>CONAGUA, CEA, MUNICIPIO, SEMAR, API, CANIRAC, CONAPESAC, SCT, CIBNOR</p>
1.1.2 Identificar los puntos de coincidencia de actividades entre instituciones	<ul style="list-style-type: none"> Reunión de trabajo entre las instituciones involucradas 	Determinación de actividades en común	Un mes	
1.1.3 Elaboración de estrategias de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Reunión de trabajo entre las instituciones involucradas 	Plan de Trabajo	Un mes	
1.1.4 Ejecutar las estrategias de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Reunión de trabajo entre las instituciones involucradas 	Estrategias ejecutadas	Dependiendo del Plan de Trabajo	
1.1.5 Evaluación y difusión de resultados	<ul style="list-style-type: none"> Establecimientos de mecanismos de seguimiento 	Valoración de resultados	Dependiendo del Plan de Trabajo	
1.2 Crear compromisos interinstitucionales y con la sociedad				

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.2.1 Identificación de necesidades	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de Trabajo 	Necesidades identificadas	Dos meses	Presidencia y Secretaria Técnica del Comité de Playas Limpias del Municipio de La Paz
1.2.2 Punto de acuerdo	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de Trabajo 	Plan de Trabajo	Dos meses	
1.2.3 Establecer Convenios de Colaboración	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de Trabajo 	Firma de Convenios de Colaboración	Dos meses	
1.2.4 Ejecución de Convenios	<ul style="list-style-type: none"> Directamente en las Instituciones 	Beneficios para la sociedad	Dos meses	
1.2.5 Seguimiento de Convenios	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de Trabajo, trabajo de campo 	Evaluación de resultados	Continuo	
1.3 Fortalecer el Comité de Playas Limpias				
1.3.1 Identificación de fortalezas y debilidades	<ul style="list-style-type: none"> Taller de Planeación Estrategias 	Identificación de FODAS	Quince días	Integrantes del Comité de Playas Limpias
1.3.2. Estrategias de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de Trabajo 	Plan de Trabajo	Quince días	Integrantes del Comité de Playas Limpias
1.3.3 Ejecutar estrategias de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de Trabajo 	Estrategias ejecutadas	Quince días	Integrantes del Comité de Playas Limpias

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.3.4 Evaluación de estrategias	<ul style="list-style-type: none"> Establecer mecanismos de seguimiento 	Valoración de resultados	Continuo	Integrantes del Comité de Playas Limpias

RESULTADO 2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD.

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
2.1 Conocer la normatividad y actualizarla				
2.1.1 Elaboración de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta Pública para reformas a la Ley 	Iniciativas de reformas al Congreso	Cuatro años y medio	PROFEPA Todo el Comité de Playas Limpias
2.1.2 Difusión del diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones del Comité de Playas Limpias e Instituciones vinculadas con el Comité 	Conocimiento de normatividad por integrantes del Comité de Playas Limpias	Cuatro años y medio	PROFEPA Todo el Comité de Playas Limpias
2.1.3 Evaluación del diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones de trabajo con el Congreso del Estado 	Proyecto de Ley	Cuatro años y medio	PROFEPA Todo el Comité de Playas Limpias
2.1.4 Proponer reformas a Leyes y Reglamentos aplicables	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones de trabajo con el Cabildo Municipal 	Publicación de Leyes y Reglamentos	Cuatro años y medio	PROFEPA Todo el Comité de Playas Limpias
2.1.5 Aplicación de Ley y Reglamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección y vigilancia 	Cumplimiento de la Ley y Reglamentos	Continuo	PROFEPA SEPUIE, SEMAR, CONAPESCA, Municipio

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
2.2 Implementar el Servicio Profesional de Carrera				
2.2.1 Establecer catalogo de puestos	<ul style="list-style-type: none"> Conociendo las actividades de las instituciones de los tres niveles de gobierno 	Identificar las actividades	Un mes	Todos los integrantes del Comité de Playas Limpias
2.2.2 Establecer perfil requerido	<ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a las necesidades del área 	Convocatoria	Un mes	Todos los integrantes del Comité de Playas Limpias
2.2.3 Sistema de selección	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de documentos, examen, concurso 	Adjudicación del puesto	Tres meses	Todos los integrantes del Comité de Playas Limpias
2.2.4 Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación Certificación 	Personal calificado	Dos años Un año	Todos los integrantes del Comité de Playas Limpias
2.3 Crear Observatorios Civiles de Playas Limpias				
2.3.1 Diagnóstico de áreas y necesidades por cubrir	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la información existente 	Inventario de áreas y necesidades	Dos meses	Guardianes del Agua PROFEPA, SEMARNAT, SEMAR, SALUD, PESCA, ZOFEMAT, CANIRAC, ONG'S

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
2.3.2 Estrategias de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de necesidades Revisar y aplicar programas existentes Empleo temporal Inspectores habilitados 	Plan de Trabajo y perfil de voluntario	Un mes	Guardianes del Agua PROFEPA, SEMARNAT, SEMAR, SALUD, PESCA, ZOFEMAT, CANIRAC, ONG'S
2.3.3 Involucrar a la sociedad civil, clubs, organismos diversos y ONG's	<ul style="list-style-type: none"> Convocatoria de reuniones Capacitación 	Padrón de voluntarios	Un mes	Guardianes del Agua PROFEPA, SEMARNAT, SEMAR, SALUD, PESCA, ZOFEMAT, CANIRAC, ONG'S
2.3.4 Constituir Comités de Vigilancia con instituciones correspondientes	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con la normatividad de PROFEPA 	Grupo de voluntarios establecidos	Un mes	Guardianes del Agua PROFEPA, SEMARNAT, SEMAR, SALUD, PESCA, ZOFEMAT, CANIRAC, ONG'S
2.3.5 Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de seguimiento 	Retroalimentación y evaluación de observadores voluntarios	Permanente	Guardianes del Agua PROFEPA, SEMARNAT, SEMAR, SALUD, PESCA, ZOFEMAT, CANIRAC, ONG'S
2.4 Regular actividades acuáticas y terrestres				
2.4.1 Elaboración y evaluación del diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Consulta y reuniones con organizaciones e instituciones públicas y privadas 	Propuestas de mejoras regulatorias y adiciones	Dos años	PROFEPA SEMAR, SEMARNAT, SEPUIR, Capitanía de Puerto, Municipio

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
2.4.2 Difusión del diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> A través de las instituciones del Comité de Playas Limpias y vinculadas 	Conocimiento de las regulaciones y adiciones	Dos años	PROFEPA SEMAR, SEMARNAT, SEPUIR, Capitanía de Puerto, Municipio
2.4.3 Elaboración de los Programas Maestros de Control de la ZOFEMAT	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de los Programas Maestros de Control de la ZOFEMAT 	Mejoras y adiciones a las regulaciones	Dos años	PROFEPA SEMAR, SEMARNAT, SEPUIR, Capitanía de Puerto, Municipio
2.4.4 Elaboración de los Planes de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de los Planes de Manejo de las Áreas Naturales Protegidas localizadas en el municipio 	Mejoras y adiciones a los Planes de Manejo	Dos años	PROFEPA SEMAR, SEMARNAT, SEPUIR, Capitanía de Puerto, Municipio
2.4.5 Aplicación de Ley y Reglamento	<ul style="list-style-type: none"> Inspección y vigilancia 	Cumplimiento de la Ley y Reglamentos	Continuo	PROFEPA SEMAR, SEMARNAT, SEPUIR, Capitanía de Puerto, Municipio

RESULTADO 3. ADQUISICIÓN DE CULTURA AMBIENTAL.

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
3.1 Vincular la Educación Ambiental a todos los niveles				
3.1.1. Adecuar los planes y programas de educación ambiental con las necesidades de cada municipio	<ul style="list-style-type: none"> A través de una propuesta de proyecto dirigida a la SEP 	Talleres prácticos de Educación Ambiental (en campo)	Tres meses	SEP y SEMARNAT
3.1.2 Difusión en medios masivos de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Convocatoria a reuniones a los Comités de Participación Social 	Participación de la sociedad e instituciones en campañas de Educación Ambiental y saneamiento de las playas	Tres meses	SEP
3.1.3 Difusión a través de los Consejos de Participación Social	<ul style="list-style-type: none"> Convocatoria a reuniones a los Comités de Participación Social 	Difusión de aspectos ambientales en puntos de conflictos para el Comité	Tres meses	SEP
3.2 Creación de Programas Ecológico-Ambientales				
3.2.1 Detectar necesidades	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un 	Diagnóstico	Seis meses	SEMARNAT

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
generales	diagnóstico			Comité de Playas Limpias, Municipio, Marina, PROFEPA, CONAGUA, SCT, INE, API Y CONAN
3.2.2 Establecer el Plan de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar programa específico de acuerdo al diagnóstico 	Programas específicos a realizar	Un año	SEMARNAT Comité de Playas Limpias, Municipio, Marina, PROFEPA, CONAGUA, SCT, INE, API Y CONAN
3.2.3 Ejecución de los programas	<ul style="list-style-type: none"> De acuerdo al plan de trabajo 	Programas ejecutados	Cada programa tiene su propio tiempo	SEMARNAT Comité de Playas Limpias, Municipio, Marina, PROFEPA, CONAGUA, SCT, INE, API Y CONAN
3.2.4 Evaluación de la ejecución	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de seguimiento 	Evaluación de resultados	Continuo	SEMARNAT Comité de Playas Limpias, Municipio, Marina, PROFEPA, CONAGUA, SCT, INE, API Y CONAN
3.3.Promover y difundir los Programas ambientales				
3.3.1 Elaborar un programa base para instituciones	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de materiales, boletines y spots informativos 	Cambio de conducta en la sociedad	Continuo	Instituciones integrantes del Comité de Playas Limpias

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
	<ul style="list-style-type: none"> Realizar capacitaciones para la difusión correcta de la información 			
3.3.2 Ejecución del Programa de Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Platicas de difusión Transmisión de spots Talleres de educación ambiental Campañas de recolección 	Cambio de conducta en la sociedad	Continuo	Instituciones integrantes del Comité de Playas Limpias
3.3.3 Evaluación del programa implementado	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas a la población % de participación de la sociedad Censos Visuales 	Disminución de contaminantes Uso correcto de espacios destinados para todo tipo de basura	Continuo	Instituciones integrantes del Comité de Playas Limpias
3.4 Fortalecer los valores familiares (cívicos, éticos religiosos, morales, etc.)				
3.4.1 Identificar los valores familiares que inciden en la Cultura Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Reunión de trabajo con instituciones involucradas 	Valores familiares identificados	Continuo	Ayuntamiento ONG´S, SEP y SEDESOL
3.4.2 Identificar las instituciones que trabajan a favor de la familia	<ul style="list-style-type: none"> Reunión de trabajo con instituciones involucradas 	Instituciones involucradas identificadas	Continuo	Ayuntamiento ONG´S, SEP y SEDESOL

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
3.4.3 Definir estrategias para la promoción de valores	<ul style="list-style-type: none"> Reunión de trabajo con instituciones involucradas 	Plan de trabajo a seguir	Continuo	Ayuntamiento ONG´S, SEP y SEDESOL
3.4.4 Ejecución de las estrategias	<ul style="list-style-type: none"> Difusión, activismo, reuniones, campañas 	Ejecución del plan de trabajo	Continuo	Ayuntamiento ONG´S, SEP y SEDESOL
3.4.5 Evaluación de resultados	<ul style="list-style-type: none"> Informe trimestral 	Valoración de resultados	Continuo	Ayuntamiento ONG´S, SEP y SEDESOL

RESULTADO 4. DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE.

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
4.1 Manejar integralmente los residuos sólidos				
4.1.1 Elaborar un Diagnóstico Residuos Manejo Especial	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar estrategias para residuos 	Conclusiones de diagnóstico, publicación y consulta	Un año para la elaboración de diagnósticos y cuatro meses para la consulta y publicación	Municipio SEMARNAT, SEPUIE, PROFEPA
4.1.2 Elaborar un Diagnóstico Residuos Sólidos Urbanos	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar estrategias para residuos 	Conclusiones de diagnóstico, publicación y consulta	Un año para la elaboración de diagnósticos y cuatro meses para la consulta y publicación	Municipio SEMARNAT, SEPUIE, PROFEPA
4.1.3 Elaborar un Diagnóstico de Residuos Peligrosos Biológicos e Infecciosos	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar estrategias para residuos 	Conclusiones de diagnóstico, publicación y consulta	Un año para la elaboración de diagnósticos y cuatro meses para la consulta y publicación	Municipio SEMARNAT, SEPUIE, PROFEPA
4.1.4 Diseño e implementación De políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de estrategias para la implementación de políticas públicas 	Aplicación de estrategias	Tres años	Municipio SEMARNAT, SEPUIE, PROFEPA

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
4.1.5 Control y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de seguimiento 	Evaluación de resultados	Continuo	Municipio SEMARNAT, SEPUIE, PROFEPA
4.2 Manejo integral de aguas residuales				
4.2.1 Identificar puntos de descarga de aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo de campo, inspección y verificación 	Diagnósticos	Dos meses	CONAGUA/OOMSAPAS SEMAR, SALUD, PROFEPA, SEMARNAT, ONG'S, CEA, SEPUIE, Servicios Públicos Municipales
4.2.2 Identificar infraestructura existente	<ul style="list-style-type: none"> Inventarios 	Estado actual de las plantas de tratamiento	Dos meses	CONAGUA/OOMSAPAS SEMAR, SALUD, PROFEPA, SEMARNAT, ONG'S, CEA, SEPUIE, Servicios Públicos Municipales
4.2.3 Elaborar Programa de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> Revisión y verificación de infraestructura 	Mantenimiento, reparación y construcción de infraestructura	Un año	CONAGUA/OOMSAPAS SEMAR, SALUD, PROFEPA, SEMARNAT, ONG'S, CEA, SEPUIE, Servicios Públicos Municipales
4.2.4 Gestión de recursos	<ul style="list-style-type: none"> Identificando fuentes de financiamiento 	Recursos	Un año	CONAGUA/OOMSAPAS SEMAR, SALUD, PROFEPA, SEMARNAT, ONG'S, CEA, SEPUIE, Servicios Públicos Municipales

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
4.2.5 Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de seguimiento 	Evaluación de resultados	Continuo	CONAGUA/OOMSAPAS SEMAR, SALUD, PROFEPA, SEMARNAT, ONG'S, CEA, SEPUIE, Servicios Públicos Municipales
4.3 Regulación de residuos pesqueros				
4.3.1 Elaborar diagnóstico para regular los residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Recopilar, analizar y procesar la información 	Diagnóstico	Tres meses	SAGARPA CONAPESA, SALUD, SEMAR, PROFEPA, SEMARNAT, SEPUIE, ONG'S, MUNICIPIO
4.3.2 Estrategias de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a los resultados del diagnóstico 	Programa de Trabajo	Tres meses	SAGARPA CONAPESA, SALUD, SEMAR, PROFEPA, SEMARNAT, SEPUIE, ONG'S, MUNICIPIO
4.3.3 Aplicar estrategias de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Concientizar de acuerdo al Plan de Trabajo 	Plan de Trabajo ejecutado	Tres meses	SAGARPA CONAPESA, SALUD, SEMAR, PROFEPA, SEMARNAT, SEPUIE, ONG'S, MUNICIPIO
4.3.4 Evaluación de trabajo ejecutado	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos de seguimiento 	Evaluación de resultados	Continuo	SAGARPA CONAPESA, SALUD, SEMAR, PROFEPA, SEMARNAT, SEPUIE, ONG'S, MUNICIPIO

RESULTADO 5. EVITAR ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
5.1 Elaboración del documento de Ordenamiento Ecológico Territorial				
5.1.1 Elaboración de Programa de Ordenamiento Ecológico a nivel municipal	<ul style="list-style-type: none"> Licitación y adjudicación para la elaboración de los estudios Técnicos del Programa de Ordenamiento Ecológico 	Contar con un Programa de Ordenamiento Ecológico	Tres años	SEMARNAT SEPUIE, AYUNTAMIENTO
5.1.2 Proceso de consulta del Programa de Ordenamiento Ecológico	<ul style="list-style-type: none"> Invitación a sectores claves para la revisión del Programa de Ordenamiento Ecológico 	Recepción de las opiniones de la sociedad para mediarlo y otorgarle validez	Tres años	SEMARNAT SEPUIE, AYUNTAMIENTO
5.1.3 Difusión del Programa de Ordenamiento Ecológico	<ul style="list-style-type: none"> Publicación del Programa de Ordenamiento Ecológico a través de los medios institucionales apropiados 	Asegurar que el Programa de Ordenamiento Ecológico Sea conocido por los sectores	Tres años	SEMARNAT SEPUIE, AYUNTAMIENTO
5.1.4 Implementación y control del Programa de Ordenamiento Ecológico	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del Programa de Ordenamiento Ecológico a través de las 	Lograr el Ordenamiento Ecológico adecuado para el municipio de La	Tres años	SEMARNAT SEPUIE, AYUNTAMIENTO

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
	<ul style="list-style-type: none"> • autoridades competentes 	Paz		
5.2 Elaboración del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos				
5.2.1 Elaboración de Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Licitación y adjudicación para la elaboración de los estudios Técnicos del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos 	Contar con un Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos	Tres años	MUNICIPIO SEPUIE, SEDESOL
5.2.2 Proceso de consulta del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Invitación a sectores claves para la revisión del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos 	Recepción de las opiniones de la sociedad para mediarlo y otorgarle validez	Tres años	MUNICIPIO SEPUIE, SEDESOL
5.2.3 Difusión del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Publicación del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos a través de los medios institucionales apropiados 	Asegurar que el Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos sea conocido por los sectores	Tres años	MUNICIPIO SEPUIE, SEDESOL

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
5.2.4 Implementación y control del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del Programa de Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos a través de las autoridades competentes 	Lograr el Ordenamiento Territorial de Asentamientos Humanos adecuado para el municipio de La Paz	Tres años	MUNICIPIO SEPUIE, SEDESOL
5.3 Elaboración del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población				
5.3.1 Elaboración de Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población	<ul style="list-style-type: none"> Licitación y adjudicación para la elaboración de los estudios Técnicos del Programa Desarrollo Urbano del Centro de Población 	Contar con un Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población	Seis meses	MUNICIPIO SEPUIE, SEDESOL
5.3.2 Proceso de consulta del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población	<ul style="list-style-type: none"> Invitación a sectores claves para la revisión del Programa Desarrollo Urbano del Centro de Población 	Recepción de las opiniones de la sociedad para mediarlo y otorgarle validez	Seis meses	MUNICIPIO SEPUIE, SEDESOL
5.3.3 Difusión del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población	<ul style="list-style-type: none"> Publicación del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de 	Asegurar que el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de	Seis meses	MUNICIPIO SEPUIE, SEDESOL

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
	Población a través de los medios institucionales apropiados	Población sea conocido por los sectores		
5.3.4 Implementación y control del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población a través de las autoridades competentes 	Lograr el Desarrollo Urbano del Centro de Población adecuado para el municipio de La Paz	Seis meses	MUNICIPIO SEPUIE, SEDESOL
5.4 Adquisición de reservas territoriales				
5.4.1 Contar con una base de datos relacionados con terrenos susceptibles para reservas territoriales	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de la base de datos al patrimonio inmobiliario del Gobierno del Estado y al Municipio (catastro) 	Lograr identificar las reservas territoriales e incluirlas en un Programa de Planeación (Plan de Desarrollo Urbano)	Dos meses	MUNICIPIO SEDESOL, GOBIERNO DEL ESTADO (PATRIMONIO INMOBILIARIO Y SEPUIE)
5.4.2 <i>Revisar publicación en SEDESOL</i>				
5.5 Contar con un atlas de riesgos				

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
5.5.1 Contar con un Atlas de Riesgos				
5.5.2 <i>Revisar el publicado en la página de SEDESOL</i>				

RESULTADO 6. REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
6.1 Delimitar zonas de humedales				
6.1.1 Censo de Humedales	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información existentes 	Inventario de áreas de humedales	Dos meses	CONAGUA SEMARNAT, CONANP, CIBNOR, CICIMAR, SEMAR, INEGI
6.1.2 Diagnóstico de Humedales	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información existentes 	Condiciones de los humedales	Dos meses	CONAGUA SEMARNAT, CONANP, CIBNOR, CICIMAR, SEMAR, INEGI
6.1.3 Revisión de normatividad nacional e incluir la internacional	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información existentes 	Información y marco jurídico de humedales	Dos meses	CONAGUA SEMARNAT, CONANP, CIBNOR, CICIMAR, SEMAR, INEGI
6.1.4 Difusión de diagnóstico, condición y marco jurídico de humedales	<ul style="list-style-type: none"> Publicar información y enviar a cada institución involucrada 	Apoyo de instituciones, creación y/o adecuación de normatividades	Continua	CONAGUA SEMARNAT, CONANP, CIBNOR, CICIMAR, SEMAR, INEGI
6.2 Prohibir el acceso a zonas de humedales				
6.2.1 Proponer Reglamentación que prohíba el acceso a zonas de	<ul style="list-style-type: none"> Entregar iniciativa de Reglamento a la Cámara de Diputados 	Reglamento aprobado	Tres años	CONAGUA SEMARNAT, PROFEPA, SEMAR, SCT, CEA, MUNICIPIO

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
humedales				
6.2.2 Limitar el área restringida	<ul style="list-style-type: none"> Colocar señalamientos y vigilancia 	No acceso y conservación de zonas de humedales	Un mes	CONAGUA SEMARNAT, PROFEPA, SEMAR, SCT, CEA, MUNICIPIO
6.2.3 Gestión de recursos	<ul style="list-style-type: none"> Identificar fuentes de financiamiento 	Recursos	Un año	CONAGUA SEMARNAT, PROFEPA, SEMAR, SCT, CEA, MUNICIPIO
6.2.4 Aplicación de sanciones	<ul style="list-style-type: none"> Multas 	Cumplimiento de la Ley	Continuo	CONAGUA SEMARNAT, PROFEPA, SEMAR, SCT, CEA, MUNICIPIO
6.3 Crear sinergias de protección a humedales				
6.3.1 Crear enlaces entre las instituciones	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de trabajo 	Obtener sinergia entre las instituciones involucradas	Un mes	CONAGUA Instituciones involucradas, ONG's
6.3.2 Establecer compromisos	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de trabajo 	Cumplimiento de compromisos	Tres meses	CONAGUA Instituciones involucradas, ONG's
6.3.3 Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de trabajo 	Protección de humedales	Periódicamente	CONAGUA Instituciones involucradas, ONG's
6.4 Caracterizar y restaurar				

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
las zonas dañadas				
6.4.1 Censo de zonas dañadas	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información existente Observación 	Inventario de zonas dañadas	Dos meses	CONAGUA ZOFEMAT, SEMARNAT, SAGARPA, ACADEMIA, CONAFOR
6.4.2 Caracterizar zonas dañadas	<ul style="list-style-type: none"> Visitas Revisión existente 	Estado y puntos críticos de zonas dañadas	Dos meses	CONAGUA ZOFEMAT, SEMARNAT, SAGARPA, ACADEMIA, CONAFOR
6.4.3 Planeación para la restauración de zonas dañadas	<ul style="list-style-type: none"> Revisión sobre manejo y conservación de áreas 	Estrategias de trabajo	Dos meses	CONAGUA ZOFEMAT, SEMARNAT, SAGARPA, ACADEMIA, CONAFOR
6.4.4 Restauración de zonas dañadas	<ul style="list-style-type: none"> Acciones específicas 	Zona restaurada	Indefinido	CONAGUA ZOFEMAT, SEMARNAT, SAGARPA, ACADEMIA, CONAFOR

**ANEXO 6
ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN**



GRUPOS DE REVISION DEL DOCUMENTO

RESULTADOS	RESPONSABLE	APOYO
1. VINCULACIÓN INSTITUCIONAL EN LOS TRES ORDENES GOBIERNO Y CON LA SOCIEDAD.	MUNICIPIO (FRANCISCO CARDOZA VELASCO)	CONAGUA (EDDA LOERA) SEPUIE (GIOVANNI AVILA FLORES) CIBNOR (LIA C. MENDEZ RODRIGUEZ) API (GERARDO MACIEL V.) TURISMO (JESARETH ORTEGA) CANIRAC (JOSE SANTIAGO MEZA C.) ONG'S (ENRIQUE GUEMEZ)
2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD.	PROFEPA (JUAN MANUEL CACHU)	CONAGUA (JURIDICO) SEMARNAT (LOURDES GUTIERREZ) MUNICIPIO (FRANCISCO CARDOZA V.) SEMAR (VERONICA MALDONADO) SCT (CAPITANIA DE PUERTOS) ONG'S (ENRIQUE GUEMEZ) SALUD (HOMERO RODRIGUEZ G.) API (GERARDO MACIEL V.) CANIRAC (JOSE SANTIAGO MEZA C.) SAGARPA (ADRIÁN MORENO)
3. ADQUISICIÓN DE CULTURA AMBIENTAL.	SEP (SIXTO NAVARRO)	SEMARNAT (LOURDES GUTIERREZ) CONAGUA (NORMA ESTRADA) CANIRAC (JOSE SANTIAGO MEZA C.) CIBNOR (SARA DÍAZ) CEA (SILVIA PERAZA) OOMSAPAS (YOLANDA CANCHE) GUARDIANES DEL AGUA (ENRIQUE GUEMEZ) TURISMO (JESARETH ORTEGA)
4. DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE EN EL MEDIO AMBIENTE.	SEMARNAT (LOURDES GUTIERREZ)	CONAGUA (EDDA LOERA) MUNICIPIO (FRANCISCO CARDOZA V.)

		<p>SEPUIE (GIOVANNI AVILA FLORES) CIBNOR (LIA C. MENDEZ RODRIGUEZ) PROFEPA (JUAN MANUEL CACHU) SEMAR (VERONICA MALDONADO) SAGARPA (ADRIÁN MORENO) SEPESCA (JOSE LUIS VELARDE L.) ONG´S (ENRIQUE GUEMEZ) API (GERARDO MACIEL V.) CANIRAC (JOSE SANTIAGO MEZA C.)</p>
5. EVITAR ASENTAMIENTOS IRREGULARES.	<p>SEDESOL (MARIO GUTIERREZ)</p>	<p>CONAGUA (JOSE DE JESUS DIAZ) MUNICIPIO (FRANCISCO CARDOZA V.) SEPUIE (GIOVANNI AVILA FLORES) CIBNOR (RICARDO RODRIGUEZ E.) ZOFEMAT (RIGOBERTO ORTEGA) SEP (SIMON MENDOZA) CANIRAC (JOSE SANTIAGO MEZA C.) PROTECCIÓN CIVIL ESTATAL Y MUNICIPAL</p>
6. REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HUMEDALES.	<p>CONAGUA (EDDA LOERA)</p>	<p>CIBNOR (ALEJANDRO MAEDA) ONG´S (ENRIQUE GUEMEZ) SCT (HUMBERTO OSUNA) SEMARNAT (LOURDES GUTIERREZ) ZOFEMAT (RIGOBERTO ORTEGA) API (GERARDO MACIEL V.) CONAFOR PROFEPA (JUAN MANUEL CACHU) CANIRAC (JOSE SANTIAGO MEZA C.) CONANP (MIGUEL SUAREZ)</p>

COORDINADORA: MARY BELLE CRUZ AYALA

COMPROMISOS PARA LA VALIDACIÓN DEL PROYECTO

ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	RESPONSABLE	FECHA DE REALIZACIÓN
Creación de grupos de revisión por resultado	Grupo conformado	Grupos de revisión	20 agosto de 2010
Poner a disposición en una dirección electrónica oficial el documento preliminar del proyecto	Documento disponible al grupo de planeación para su observación	SEPUIE (GIOVANNI AVILA FLORES)	27 agosto de 2010
Recepción de aportaciones por parte de los integrantes de los grupos	Aportaciones	Responsables de grupo	3 septiembre de 2010
Reunión de validación del proyecto	Proyecto validado	CONAGUA	22 septiembre de 2010
Creación de grupos especializados para cada objetivo específico (Incluye asesoría técnica y jurídica necesaria)			
Complementar la ficha técnica del proyecto			
Recopilar acciones sobre los proyectos e iniciativas que se			

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

están realizando o proyectadas, respecto a la Cuenca.			
Elaborar la presentación del proyecto al Consejo de Cuenca			
Elaboración del documento final del Proyecto			
Presentar el documento final del Proyecto a los integrantes del Grupo de Planeación (GP) (1ª. Propuesta)			
Presentación del Proyecto ante el Consejo de Cuenca			
Gestionar ante autoridades la reorientación de las acciones previstas en el presupuesto 2010			
Promoción y difusión del proyecto			
Promotor del proyecto			

Creación del Grupo de Seguimiento del Proyecto (GSP):	
Integrantes: VOCALES DE LA CC	Funciones: Revisar y aprobar el documento final de la ficha técnica y la planeación del programa Dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción (registro estadístico de avances y resultados y divulgación) Elaborar presentación ejecutiva del Programa Realizar la difusión del programa ante las instituciones y autoridades

Pasos y acciones para iniciar la ejecución del Proyecto

Con el presente documento, se tiene una buena base conceptual, elaborada participativamente, para la realización de un esfuerzo integral de desarrollo de una región caracterizada por sus altos niveles de marginación.

Se requiere gestionar la decisión de las instituciones, para asegurar su participación activa en la ejecución de las diferentes actividades que sean de su competencia y, para establecer los mecanismos de coordinación interinstitucional, así como para el seguimiento y evaluación de su ejecución y resultados.

Se deberá aprovechar el proceso de elaboración del Programa Operativo Anual (POA's institucionales), para hacer las adaptaciones necesarias e incorporar las actividades y los recursos para la realización del Proyecto.

Mediante el compromiso de los involucrados, se podrán mejorar y complementar los instrumentos de planeación contenidos en este documento.

FIRMAS DE LOS PARTICIPANTES EN LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE GESTION

SEMARNAT	Lourdes Gutiérrez Canet
PROFEPA	Juan Manuel Cachú Ruíz
SEDMAR 2DA. ZONA NAVAL	Verónica Maldonado López Salvador Rodríguez Núñez
SECRETARÍA DE SALUD	Homero Rodríguez Garza
SAGARPA	Adrián Moreno Salgado
SCT	Humberto Osuna Orozco
SEDESOL	Mario Gutiérrez Tostado
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA	Silvia Llanet Peraza Verde
SEPUJE	Giovanni Ávila Flores
SEC. ESTATAL DE PESCA	José Luis Velarde Lizarraga

SEC. ESTATAL DE TURISMO	Jeazareth Ortega Ojeda
SEP	Simon Mendoza González
SEP	Sixto Miguel Navarro Robinson.
DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA, EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	Mary Belle Cruz Ayala Francisco Cardoza Velasco
DIRECCIÓN DE ECOLOGÍA, EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	Gerardo Daniel Camacho Morales
SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES	Roberto Sicairos A.
ZOFEMAT	Rigoberto Ortega Espinoza
OOMSAPASLP	Yolanda Eneida Canche Panti
API - BCS	Gerardo Maciel Vargas
CANIRAC La Paz	José Santiago Meza Cervantes.

Guardianes del Agua A.C.	Enrique Güemez Sorhouet
CIBNOR	Marcela Vélez Alavez
CIBNOR	Norma Olimpia Olguín
CONAGUA Oficinas Centrales	Juan Antonio Martínez Blanco
CONAGUA, Oficinas Centrales	Lydia Meade Ocaranza
CONAGUA, Dirección Local, BCS	Juan de Jesús Díaz Ventura
CONAGUA, Dirección Local, BCS	Xochilt Morán Rodríguez
CONAGUA, Dirección Local, BCS	Edda Loera Pizarro

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

