

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE, MUNICIPIO DE MEXICALI

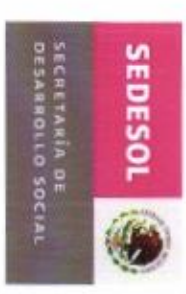
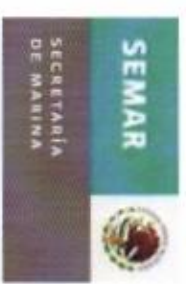
ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACION DEL PROGRAMA

Handwritten signatures and initials are present throughout the document, including a large signature at the top center, a signature at the top right, a signature at the bottom left, and several initials and smaller signatures at the bottom right.

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

[Handwritten mark]



[Handwritten signatures]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACIÓN DEL PROGRAMA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

INDICE

	Página
1. Descripción del proyecto	4
2. Antecedentes	5
3. Introducción	9
4. Marco geográfico	11
4.1 Característica físicas del área de estudio	12
4.2 Recursos hídricos	14
4.3 Balance hidrológico	22
4.4 Recursos forestales	24
4.5 Fauna silvestre	26
4.6 Usos del agua	28
4.7 Características socioeconómicas de la cuenca	30
4.8 Principales actividades económicas	31
4.9 Tenencia de la tierra	32
4.10 Servicios	33
4.11 Composición social	36
5. Diagnóstico con base a los talleres de planeación participativa	37
6. Objetivo del programa	38
7. Metodología general	38
8. Coordinación de la planeación del proyecto	40
9. Bibliografía	43
10. Glosario	43
11. Anexos	45

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

1.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

A raíz de la problemática de la mala calidad del agua de importantes zonas turísticas del país difundido en los principales medios de comunicación a principios de 2003, el Gobierno Federal, a través de la Oficina de Políticas Públicas de la Presidencia de la República, estableció el programa Playas Limpias. El 30 de abril de 2003, el Director General de la CONAGUA, informó al Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, del inicio del Programa Playas Limpias incluyendo diversas acciones orientadas al saneamiento de las playas mexicanas, bajo un esquema de coordinación de acciones entre la Secretaría de Medio Ambiente Recursos y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Salud (SS), la Secretaría de Marina (SEMAR), la Secretaría de Turismo (SECTUR), la Comisión Federal de Protección contra Riesgo Sanitario (COFEPRIS), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

A fin de integrar en este esquema a representantes de los gobiernos estatales y municipales así como de los sectores prestadores de servicios turísticos y de los usuarios de aguas nacionales, se promovió por parte de la CONAGUA y dentro de los Consejos de Cuenca, la instalación de comités locales en las playas de mayor afluencia turística, instalándose de 2003 a la fecha 32 Comités de Playas Limpias, (de los cuales 4 corresponden al estado de Baja California) que tienen el propósito de proteger la salud de los bañistas, mejorar la calidad ambiental de las playas nacionales y elevar los niveles de competitividad internacional; mediante la ejecución de las siguientes acciones: Monitoreo de aguas marinas, inspección y vigilancia de descargas clandestinas de aguas residuales. Inventario y control de embarcaciones, lanchas recreativas y pesqueras para evitar la disposición inadecuada de desechos, así como de descargas de grasas y aceites. Establecer programas de recolección de desechos sólidos en playas y cauces pluviales. Establecer acciones de educación ambiental y capacitación para el control y vigilancia y monitoreo. Vigilancia médica en playas para control de enfermedades causadas por aguas marinas. Promover la construcción, rehabilitación y operación de infraestructura de saneamiento para la recolección y tratamiento de aguas residuales, así como para el manejo y disposición de residuos sólidos. Realizar investigación en aguas marinas, epidemiología y toxicología. Apoyar acciones de reforestación, ordenamiento pesquero y territorial en zonas pesqueras.

Los Comités de Playas Limpias son presididos por los Presidentes Municipales y cuentan con la participación de los Gobiernos Estatales, de los representantes de las dependencias federales y de la sociedad organizada (academia, organizaciones no gubernamentales, cámaras, asociaciones entre otros).

En el marco de operación del Consejo de Cuenca de Baja California, instancia de coordinación y concertación de programas en materia de gestión del agua en la cuenca, el Comité de Playas del Municipio de Mexicali es un órgano auxiliar que apoya la gestión del agua a nivel local, con participación de representantes de los tres niveles de gobierno, instancias académicas y de la sociedad civil.

ESTADÍSTICA 5
Cuantificar la asistencia de gestión de los Comités de Cuenta

Indicador	Unidad o meta 1991	Valor a año 2007 - 2012	Meta 2012
9.4.1 Consejo de Cuentas con programas de acciones operativas	26	0	26

ESTADÍSTICA 6
Cuantificar la asistencia de gestión de los Organismos Auxiliares de los Comités de Cuenta

Indicador	Unidad o meta 1991	Valor a año 2007 - 2012	Meta 2012
9.4.2 Consejo Técnico de Aguas	16	0	16
9.4.3 Mantenimiento con programas de gestión	16	0	16
9.4.4 Consejo de Playas Limpas con programas de gestión	16	0	16

Fuente: CONAVGUA, Programa Nacional Hidrico 2007-2012.

2.- ANTECEDENTES

En las zonas costeras, lugar donde la plataforma continental y los ríos se encuentran con el mar, existen obras destinadas a servicios públicos, desarrollos turísticos, portuarios, pesqueros, acuícolas y habitacionales, así como instalaciones petroleras, navales y eléctricas, entre otras, lo que hace a estos sitios valiosos, especiales y complejos, que ofrecen oportunidades para la recreación, el comercio marítimo y la generación de empleos para los habitantes de las localidades.

Todas estas actividades generan diversos desechos, los cuales, parte de ellos o su totalidad son vertidos a las zonas costeras en forma directa e indirectamente, causando problemas de contaminación y degradación ambiental, así como de salud pública, entre otros.

Se requiere acciones en corto plazo para prevenir y controlar la contaminación de las aguas marinas adyacentes a las playas, para proteger la salud humana, el entorno ecológico nativo y la biodiversidad, contribuir a elevar la calidad de vida de la población local, y garantizar servicios turísticos de nivel internacional, dentro de un contexto de desarrollo sustentable, en cumplimiento de la Ley de Aguas Nacionales.

Las playas son acumulaciones de sedimento, arena, gravilla, grava y bolos, a lo largo de la línea de orilla del mar, proveniente, principalmente, de los cauces fluviales que los aportan de forma más o menos regular, como ríos, o esporádicamente, como ramblas, barrancos y rieras, aunque ocasionalmente pueden tener otros orígenes.

Handwritten signatures and initials are present throughout the document, including a large signature at the top right, a signature in the middle right, and several signatures at the bottom.

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

[Handwritten mark]

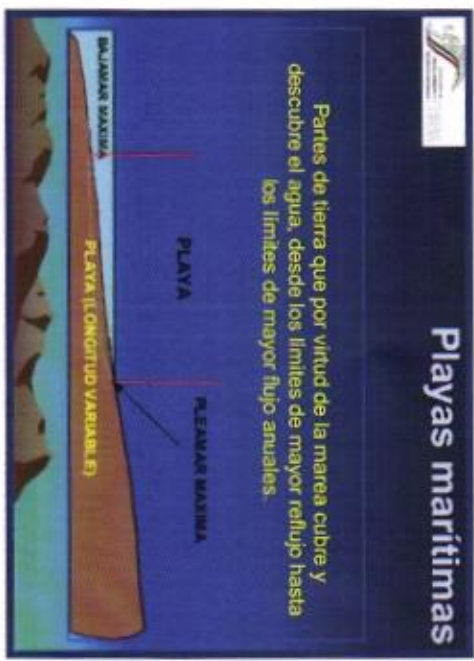
La acción continuada del oleaje, incidiendo oblicuamente sobre la costa y playa, provoca el movimiento de los sedimentos a lo largo de la costa y playa; dependiendo la velocidad de movimiento del sedimento de la intensidad del oleaje que lo provoca y del periodo de persistencia, conociéndose este fenómeno como transporte litoral longitudinal.
La playa como franja que delimita la tierra del mar, tiene tres funciones básicas en el territorio:

1. Defensa de costa
2. Hábitat para la flora y fauna silvestres
3. Zona de esparcimiento y uso público social

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Playas de San Felipe

Viajando por la carretera México 5, a unos 209 km al sur de la ciudad de Mexicali, el majestuoso Mar de Cortés irrumpe con su presencia azul en las áridas cordilleras peninsulares. A su paso, un oleaje tibio y bondadoso discurre mojando el desierto de cardones, al tiempo que brinda al visitante un remanso para el descanso placentero y la diversión de las actividades acuáticas.

En las costas de Baja California en el mar de Cortés se encuentran ciudades turísticas importantes de la región, especialmente por sus playas como San Felipe y Bahía de los Angeles

El paisaje natural conformado por la combinación de elementos propios de la región, como la costa del Mar de Cortés, el desierto y la sierra, constituye el principal atractivo turístico de San Felipe, entre ellas sus playas.



San Felipe ha disfrutado de una enorme popularidad desde la invención de los fines de semana de tres días. Esta encantadora ciudad al borde de la playa es una de las muchas poblaciones con las que uno se cruza cuando viaja en sentido sur, hacia la costa este de la Península de Baja. Está lo suficientemente cerca de la frontera con los Estados Unidos como para hacerla una atracción en los fines de semana alargados, pero lo suficientemente lejos de las grandes ciudades como para sentirse desconectados de los quehaceres cotidianos

San Felipe es la playa más cercana a Mexicali, está a dos horas de distancia. El agua tibia de sus playas, sin oleaje, y la arena blanca siguen siendo atractivos principales para los turistas.

En San Felipe, existen docenas de campamentos y trailer parks que se encuentran a todo largo de la costa y que ofrecen precios accesibles, además cuenta con hoteles que brindan todos los servicios, tiendas, gasolineras, comercios, restaurantes, terminal de autobuses, etc. Una de las cosas que ha hecho famoso a San Felipe son sus cambios extremos de marea. Cuando la marea baja, ¡baja demasiado! Esto da lugar a excelentes paseos por la playa, pero hace que el sacar un bote al mar se convierta en una ardua tarea para la cual se debe planear de ante mano.

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

El clima en San Felipe es muy agradable la mayor parte del año, y muy caliente en el verano.. Caminar por el malecón temprano en la noche es algo de lo que se puede disfrutar a lo largo de todo el año.

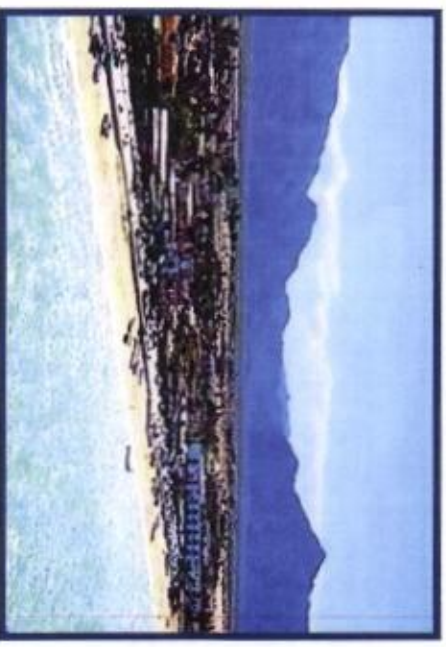
En San Felipe se puede practicar la pesca deportiva cerca de la isla llamada "Roca Consag", el Barco Hundido, Los Carros y Punta Estrella o Percebú .

En las proximidades de San Felipe existen recovecos prácticamente vírgenes listos para la relajación y el disfrute de horizontes fascinantes. Desde Punta El Machorro, en la parte boreal de la bahía, hasta Punta Estrella, en la zona sur, 18 km de playas doradas se tienden sobre los pies descalzos de los caminantes, ofreciéndoles un mar de olas serenas y templadas, románticos atardeceres y el admirable espectáculo de la vida marina. Si continúa más hacia el sur, podrá encontrar hasta 70 km de playas vírgenes, donde en algunas de ellas es permitido acampar.



Las bondades del clima cálido seco, refrescado por la tenue brisa del mar, han atraído a un buen número de residentes norteamericanos, quienes año con año vienen a estas playas a pasar la temporada invernal. En vista del creciente interés, cada vez son más los desarrollos inmobiliarios que se construyen alrededor del desierto costero, conformando un sitio inmejorable para descansar como bien se merece.

Fuente <http://playasmexico.com>



3.- INTRODUCCIÓN

Con el objeto de subsanar los problemas de la calidad del agua marina, proteger la salud de la población que acude a las playas de San Felipe, Municipio de Mexicali y garantizar que la calidad del agua de mar para uso recreativo con contacto primario satisfaciendo las necesidades de sus habitantes, se consideró prioritario elaborar el Programa de Gestión del Comité de Playas Limpias de San Felipe, Municipio de Mexicali, el cual se sustenta en el marco legal señalado por la Ley de Aguas Nacionales.

Con la elaboración y específicamente con la ejecución de los programas y acciones de saneamiento que deriven de este Programa de Gestión, se obtendrán múltiples beneficios en los aspectos económico, social y ambiental, logrando con ello el aumento de la calidad de vida de los habitantes de la zona, además de lograr que las familias que asisten a las playas del municipio, cuenten con un espacio para la recreación que cumpla con los estándares de calidad que permitan un sano esparcimiento.

El programa considera un horizonte de planeación de diez años a partir del año 2011, con revisiones cada 3 años, o antes, si se identifican nuevas variables que obliguen a una reflexión más profunda. Lo anterior también implica que conforme se vayan alcanzando las metas, se podrán fijar nuevos objetivos cuyo único requisito será el ser congruentes con las directrices que son el espíritu de este Programa, esto no limita la dicción de objetivos por la intervención de otros actores que deseen colaborar en este esfuerzo.

El objetivo planteado por el Comité de Playas Limpias de San Felipe, Municipio de Mexicali en la formulación de su Programa de Gestión en el Manejo Sustentable de las Playas de San Felipe, considerando las zonas costeras de descarga al mar, así como la interrelación de los dos ambientes, continental y marino, desde un punto de vista integral que permita mantener las playas como uno de los principales atractivos turísticos de la zona y contribuir al desarrollo sustentable de la región.

El Programa de Gestión integra directrices para lograr un manejo sustentable del sistema costero y de los recursos naturales asociados, teniendo en cuenta tanto los aspectos del desarrollo económico de la región y los factores sociales, institucionales y legales, como los aspectos técnico-científicos, geo hidrología, calidad del agua, clima y factores bióticos que influyen en la satisfacción de su objetivo.

El Programa de Gestión del Comité de Playas Limpias de San Felipe, Municipio de Mexicali, B.C., es un instrumento de planeación que busca con base en un diagnóstico, ordenar y priorizar las múltiples acciones relacionadas con la protección de la salud de los usuarios, mejorar la calidad ambiental de las playas nacionales y elevar los niveles de competitividad de los destinos turísticos.

El Programa de Gestión integra la visión conjunta de los participantes y fija el rumbo, mediante ejes rectores y proyectos vinculados entre sí desde el punto de vista regional o temático, para trabajar juntos en la instrumentación de acciones entre el Comité de

Handwritten signatures and initials are present throughout the document, including a large signature at the top right, several smaller ones in the left margin, and a large signature at the bottom right.

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Playas Limpias, prestadores de servicios turísticos, usuarios de aguas nacionales, sociedad organizada, autoridades municipales, estatales y federales por playa y cuenca costera.

Anualmente se desarrollará un Plan de Acciones y Actividades, que integrará las acciones específicas a desarrollar por cada una de las entidades integrantes del comité para contribuir a la satisfacción de los objetivos planteados en cada directriz, y por tanto al objetivo del Programa de Gestión. El Programa de Gestión identifica a los responsables de cada una de las acciones y proyectos establecidos, involucrando a las diferentes dependencias federales, estatales y municipales, así como a los usuarios de aguas nacionales, la sociedad organizada y a las instituciones académicas con el objeto de lograr la exitosa instrumentación de dicho Programa.

El presente programa de Gestión se inscribe dentro de las iniciativas y acciones de la Agenda del Agua 2030 vinculadas al fortalecimiento de la organización de los Consejos de Cuenca y sus Órganos Auxiliares, entre los cuales se encuentran los Comités de Playas Limpias, que contribuyen a la gestión del agua en las cuencas.

Estos comités desempeñan una importante función en el sustento natural de los recursos hídricos de las cuencas; por ello una de las fortalezas es incluir a todos los actores sociales, habilitados para tomar parte e impulsar procesos que buscan el bienestar colectivo.

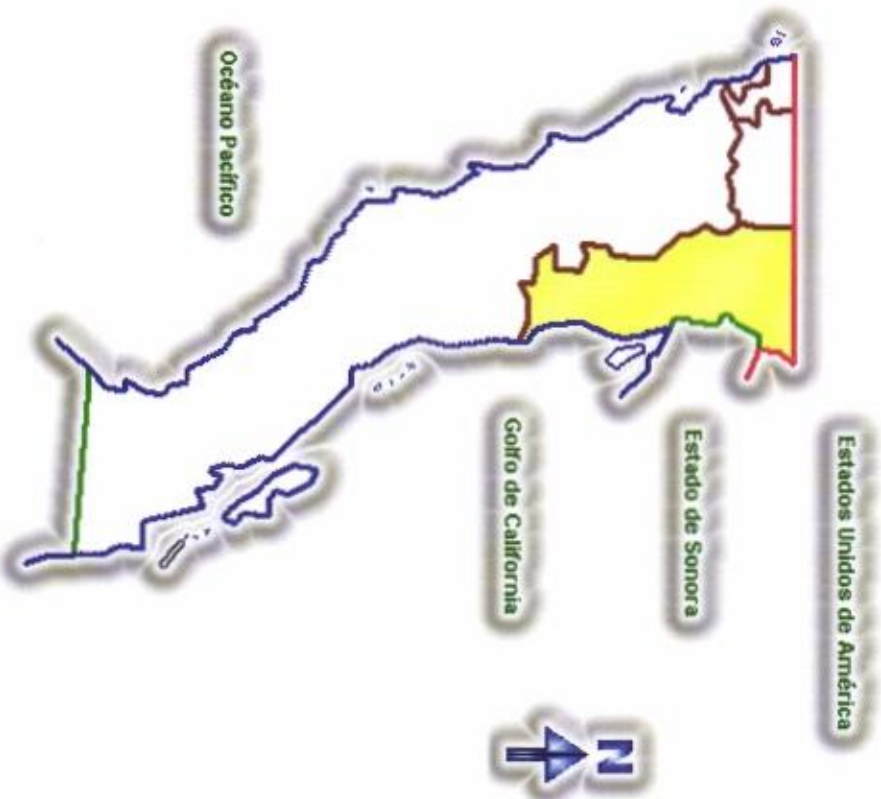
Sus lineamientos de trabajo se basan en un proceso de intervención sistematizada con visión de cuenca costera, lo cual:

- Facilita el armonizar, uso, aprovechamiento y administración de todos los recursos materiales y el manejo de los ecosistemas.
- Permite un mayor entendimiento de las relaciones establecidas entre recursos y ecosistemas.
- Facilita orientar las acciones hacia objetivos ambientales, económicos y sociales.
- Favorece la evaluación de las acciones mediante criterios e indicadores de carácter Hídrico, económico, social y ambiental.

Sus Acciones Inmediatas son:

- Ajustar el funcionamiento de los comités para que sus actividades incorporen una perspectiva de cuenca.
- Impulsar los procesos de certificación de playas en el ámbito de los comités.
- Desarrollar un sistema de indicadores que permitan dar seguimiento, evaluar y corregir el funcionamiento de los comités.

4. MARCO GEOGRAFICO



Rodeado por valles fértiles que el río Colorado ha preservado del desierto, Mexicali, la capital del Estado de Baja California florece como una joven y prominente ciudad a la que se le atribuye haber "capturado al sol" con sus encantos. Su original vocación agrícola ha perdurado y ahora, está combinada por el crecimiento continuo de los sectores comercial, industrial y de servicios que la ubican como una moderna metrópoli, con niveles de desarrollo por encima del promedio del país. Colindante con los Estados Unidos de América, Mexicali comparte muchas características con la vecina ciudad californiana de Calexico. Incluso hay quienes aseguran que esta última, más pequeña en dimensiones y con una notable población mexicana, pareciera ser un barrio más de la capital de Baja California

El municipio se encuentra delimitado por las coordenadas geográficas: Al norte 32° 43', al sur 30° 52' de latitud norte; al este 114° 42' y al oeste 115° 56' de longitud oeste, en lo referente a la superficie territorial, el Municipio de Mexicali con 13,700 km² representa el 18% de la superficie del estado.

El Municipio de Mexicali colinda al norte con Estados Unidos de América; al este con el estado de Sonora y el Golfo de California; al sur con el Golfo de California y el municipio de Ensenada; al oeste con los municipios de Ensenada y Tecate

Los litorales del municipio son únicamente por el Golfo de California con una longitud aproximada de 210 Km., siendo el Puerto de San Felipe la Localidad más importante en dichos litorales, el cual se encuentra a 200 kilómetros al sur de la ciudad de Mexicali. El Puerto empezó a formarse en los años cuarenta del siglo XX como una comunidad de pescadores, y en nuestros días

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

	Superficie ha (hectáreas)	%
Habitacional	286.4	29
Comercio y Servicios	57.1	5.8
Equipamiento	84.3	8.6
Turístico	78.5	8.0
Industria	10.5	1.1
Vialidad	99.2	10.5
Conservación	71.2	7.2
Baldío	299.3	30.3
TOTAL	986.5	100

El uso predominante en la zona urbana es el habitacional, que representa el 29% del total; destaca el tipo de vivienda popular y media. El nivel de servicios en la vivienda se puede considerar de regular a malo. La producción de vivienda ha sido congruente con los requerimientos de la población, sin embargo, el 12.5% de las viviendas actuales requiere acciones de mejoramiento a corto plazo, y un porcentaje similar necesita ampliarse.

El comercio y los servicios se concentran en el centro urbano y el Boulevard Costero. Este rubro está compuesto por una mezcla de servicios para la población local y de carácter turístico.

El equipamiento se encuentra distribuido en toda la zona urbana, aunque hay que hacer notar que su localización no obedece a criterios específicos de cobertura, por lo que se demanda una reestructuración y complemento de las unidades existentes.

El uso turístico comprende los hoteles, club de pesca, campos turísticos y de remolques que se ubican a lo largo de la playa y principalmente al sur del poblado.

La industria se localiza principalmente en la zona del astillero y la dársena, como apoyo a la actividad pesquera.

La red vial en su mayoría carece de pavimentación concentrándose está a vialidades de mayor jerarquía como el acceso al poblado zona del centro urbano, acceso a servicios de hospedaje y aeropuerto.

Clima

El clima en San Felipe es extremadamente seco, y húmedo en el verano, siendo el mes con mayor precipitación agosto con 14 mm de promedio. El clima es benigno para vacacionar todo el año, siendo de octubre a abril los meses preferidos por el turismo anglosajón y los meses de mayo a octubre, para el turismo proveniente de localidades vecinas, en estos meses de verano las temperaturas suelen ya superar los 30°C. La enorme oscilación térmica hace las noches de invierno muy frías, incluso pueden haber heladas. Sus temperaturas récord máximo y mínimo fueron alcanzadas en julio de 1993 con 52°C y enero de 1937 con -7°C.

Evaporación

La evaporación potencial media anual varía entre 2290 y 2825 mm en la cuenca de San Felipe, manifestándose en la cuenca los mayores índices de evaporación en los meses de mayo a septiembre; en tanto que en los meses de diciembre, enero y febrero, se tienen los valores más bajos.

4.2- Recursos Hídricos
Hidrología Superficial

Al norte destacan los arroyos: Las Almejas, Borges y Kilia que cruzan la ciudad de San Felipe; los arroyos: Técnica Pesquera, Santa Catarina, Verdugo, Club de Pesca y Dársena, son arroyos intermitentes que permanecen secos la mayor parte del año. El arroyo Santa Catarina es el que causa mayores problemas, debido a la invasión del cauce por viviendas particulares, es latente el riesgo.



La región hidrológica Baja California Noreste presenta dos cuencas:

- Arroyo Agua Dulce-Santa Clara: Con una superficie de 7,908.10 km² tiene como subcuencas al Arroyo Agua Dulce, Arroyo San Fermín, Arroyo Huatamote, San Felipe, y Santa Clara.
- La Laguna Salada-Arroyo del Diablo: Tiene un área en el Estado de 7,373.18 km², limitada por la vertiente oriental de la Sierra de Juárez y por la occidental de la Cucapah. Tiene como subcuencas a la Laguna Salada y la del Arroyo del Diablo.

Calidad del Agua de Playas

La calidad de agua para uso recreativo en centros turísticos es un factor primordial para garantizar la protección de la salud de los usuarios, estudios en agua marina y playas indican que las enfermedades de las mucosas, de la piel y digestivas asociadas con los bañistas están directamente relacionadas con los niveles de contaminación fecal.

El indicador bacteriológico más eficiente para evaluar la calidad de agua de mar para uso recreativo de contacto primario son los enterococos fecales, dado que resiste a las condiciones del agua de mar, el grupo de enterococos fecales es un subgrupo de los estreptococos fecales y son diferenciados de otros estreptococos por su habilidad para crecer en 6.5 % de cloruro de sodio, pH de 9.6 y entre 10 y 45 °C, además de estar relacionado directamente con enfermedades como gastroenteritis, enfermedades respiratorias, conjuntivitis y dermatitis, entre otras

Las Secretaría de Salud en el estado es responsable de:

- Realizar los muestreos y análisis de agua.
- Transmitir la información al Comité Local de Playas Limpias.
- Enviar los resultados de cada muestreo a la COFEPRIS e informar de las acciones que se realizan en las playas que sobrepasen los niveles de contaminación establecidos en los presentes lineamientos.

CRITERIOS DE CALIDAD DE AGUA DE MAR PARA USO RECREATIVO CON CONTACTO PRIMARIO.

La definición de los criterios de calidad microbiológica de aguas costeras para uso recreativo se basó en estudios evaluados por la Organización Mundial de la Salud, en los cuales se definen una serie de valores del indicador asociados con un aumento en la frecuencia de diferentes tipos de enfermedad. La información que contribuye a la definición de los valores proviene de:

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

• Valores umbrales y niveles de efectos adversos principalmente para gastroenteritis y otros efectos sobre la salud publicados en estudios epidemiológicos individuales.

• Tasas de incidencia de enfermedades derivadas de las curvas típicas de distribución de enfermedades y de funciones de densidad de probabilidad para organismos indicadores.

• Estos estudios indican que los síntomas gastrointestinales y las enfermedades respiratorias febriles agudas y los estreptococos/enterococos pueden brindar una base científica lo suficientemente sólida para asociar un efecto sobre la salud humana con la calidad del agua recreativa. La mayoría de estudios han identificado a los estreptococos y enterococos fecales como los indicadores más estrechamente relacionados con los efectos sobre la salud en aguas costeras.

En este sentido, para establecer el criterio de playa apta o no pata para uso recreativo, la Secretaría de Salud consideró un nivel de enterococos de 200 NMP/100 ml para un riesgo estimado de 5 a 10 por ciento para enfermedades gastrointestinales y de 1.9 a 3.9 para enfermedades respiratorias febriles agudas, de acuerdo a los estudios presentados por la Organización Mundial de la Salud.

CRITERIO PARA CLASIFICAR LAS PLAYAS EN EL PAIS

Enterococos NMP/100 ml

Clasificación de la playa	
0 – 200	APTA PARA USO RECREATIVO
> 200	NO APTA PARA USO RECREATIVO

Las playas se clasificarán de acuerdo a los niveles del cuadro anterior, considerando muestras puntuales.

En periodos prevacunacionales, se hará la clasificación tomando en cuenta los valores de la media geométrica obtenidos durante los muestreos de estos periodos.

Se llevan a cabo monitoreos para verificar la calidad del agua en Playas de San Felipe en los puntos de muestreo desde la Playa El Cortez hasta Playa Marina Resort; en ellas se analizan parámetros bacteriológicos

En Baja California están incluidas en el programa de monitoreo, 16 de playas con 21 sitios de muestreo, de los cuales 8 corresponden a Playas de San Felipe y se muestran a continuación

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Resultados de los muestreos en playas

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados de monitoreos de calidad de las playas de San Felipe.

CALIDAD BACTERIOLÓGICA DEL AGUA DE MAR
Destino: San Felipe, BC.

PLAYA	SITIO DE MUESTREO	COORDENADAS	
		Latitud norte	Longitud oeste
Playa El Cortéz	El Cortéz	31° 11' 13.1"	114° 53' 14.5"
Playa Los Faisanes	Los Faisanes	31° 09' 57.2"	114° 53' 25.6"
Playa Burócratas	Burócratas	31° 09' 44.2"	114° 53' 26.1"
Playa Dorado Ranch	Dorado Ranch	31° 08' 41.1"	114° 53' 23.3"
Playa Malecón	Malecón	31° 01' 20.9"	114° 49' 57.0"
Playa Campo Rubens	Bonita	31° 02' 01.7"	114° 49' 37.0"
Playa Lindo Mexico	Lindo Mexico	31° 09' 35.1"	114° 53' 26.8"
Playa Marina Resort	Marina Resort	30° 59' 20.5"	114° 49' 26.3"



CALIDAD BACTERIOLÓGICA DEL AGUA DE MAR
Destino: San Felipe, BC.

PLAYA	TOTAL DE MUESTRAS	POR CIENTO DE QUE CUMPLAN LOS CRITERIOS DE CALIDAD	MANTENIMIENTO DE CONCENTRACIONES (INMP/100 ml)		MÉTRICAS DE REPARACIÓN (CONCENTRACIONES)
			SEMANO	BISEMANO	
El Cortéz	11	90%	410	22	
Los Faisanes	11	90%	410	18	
Burócratas	11	90%	410	20	
Dorado Ranch	11	90%	410	67	
Malecón	11	80.9%	410	50	
Bonita	11	90%	410	34	
Lindo Mexico	11	90%	410	213	
Marina Resort	11	90%	410	20	

ESTADO TURÍSTICO	PLAYA	PUNTO DE MUESTREO	TOTAL DE MUESTRAS	POR CIENTO DE QUE CUMPLAN LOS CRITERIOS DE CALIDAD	MANTENIMIENTO DE CONCENTRACIONES (INMP/100 ml)		MÉTRICAS DE REPARACIÓN (CONCENTRACIONES)
					SEMANO	BISEMANO	
SAN FELIPE	Playa El Cortéz	El Cortéz	12	91.6%	410	30	600
	Playa Los Faisanes	Los Faisanes	12	81.2%	410	61	600
	Playa Burócratas	Burócratas	12	91.6%	410	33	600
	Playa Dorado Ranch	Dorado Ranch	12	81.2%	410	36	600
	Playa Malecón	Malecón	12	50%	410	15	600
	Playa Campo Rubens	Bonita	12	91.6%	410	36	600
	Playa Lindo Mexico	Lindo Mexico	12	50%	410	14	600
	Playa Marina Resort	Marina Resort	12	91.6%	410	20	600

Fuente: http://www.colepris.gob.mx/wb/cfp/san_felipe

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CIENCIA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACION DEL PROGRAMA

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Monitoreos de enterococos en las Playas de San Felipe. Resultados de entero cocos en NMP/100 ml.

Playa Fisasnas




Playa Fisasnas




Esta playa cuenta con restaurantes y zona de recreo con asadores.

Playa El Cortes




Playa El Cortes



Esta playa cuenta con restaurantes y zona de recreo con asadores.

Playa Lindo Mexico



Playa Lindo Mexico



Esta playa cuenta con palapas y restauranta.

Playa Burócratas



Playa Burócratas



Esta playa cuenta con restaurantes y zona de recreo con asadores.

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

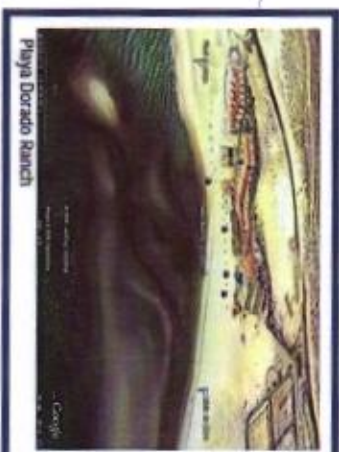
ORGANISMO DE CIENCIA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACIÓN DEL PROGRAMA

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



Playa Dorado Ranch



Zona hotelera y condominios



Playa Marina Resort



Desarrollos de condominios y hoteles



Playa Campo Rubens



Zona hotelera y de restaurantes

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMISION NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACION DEL PROGRAMA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Actividades que realiza la SEMAR a favor de la conservación del medio ambiente marino.

Se tiene implementado un programa trimestral de monitoreo de la Bahía de San Felipe, para verificar las condiciones de la calidad del agua marina, el cual se lleva a cabo en coordinación con el personal de la Estación de Investigación Oceanográfica de Ensenada (IOE). En el área comprendida desde "Punta Estrella" hasta "Punta el Machorro". En el cual se colectan un total de 31 muestras de agua, en forma paralela en tierra con un vehículo 4x 4 y en agua por embarcación (figura 4.2.A), de las cuales algunas variables se miden in situ y el resto de las variables se trasladan al Laboratorio de estación oceanográfica para su análisis respectivo.

El límite máximo establecido por la Secretaría de Salud (SSA) a través de la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) establece como valor máximo 500 Enterococos NPM/100 ml en playas para su uso recreativo. No obstante esta Secretaría de Marina a través de sus respectivas directivas, establece medir coliformes fecales; los cuales no deben exceder de 200 NPM/ 100 ml. (Criterios Ecológicos de Calidad de Agua CE – CCA – 001 – 1989, para uso recreativo por contacto primario y protección de la vida acuática marina).

Se miden diferentes parámetros físicos, químicos y microbiológicos, de acuerdo al tipo y la actividad que se presenten en los puertos en cuestión. En el Puerto de San Felipe, B.C., se presentan resultados de 7 parámetros indicadores de calidad de agua de mar: Temperatura, Potencial de Hidrogeno, Oxígeno, Salinidad, Transparencia, Sólidos suspendidos totales, Coliformes fecales. (TEM, pH, OD, SAL, TRA, SST y CFE); obtenidas en la zona costera del Puerto de San Felipe B. C. de las cuales se monitorean 31 estaciones a nivel superficial, 16 en el litoral y 15 en el mar en forma paralela a la costa.

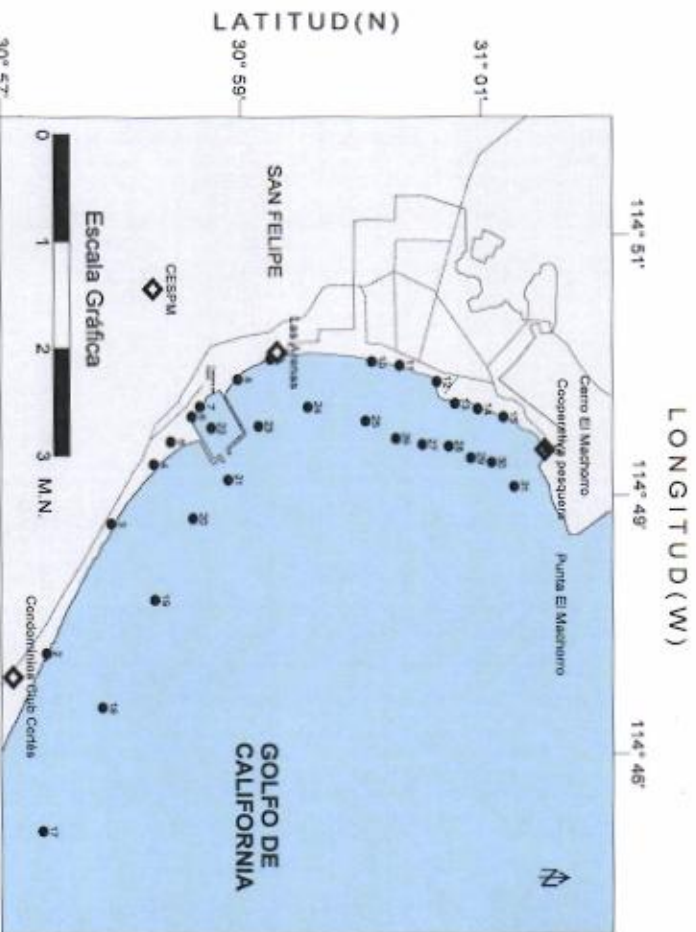
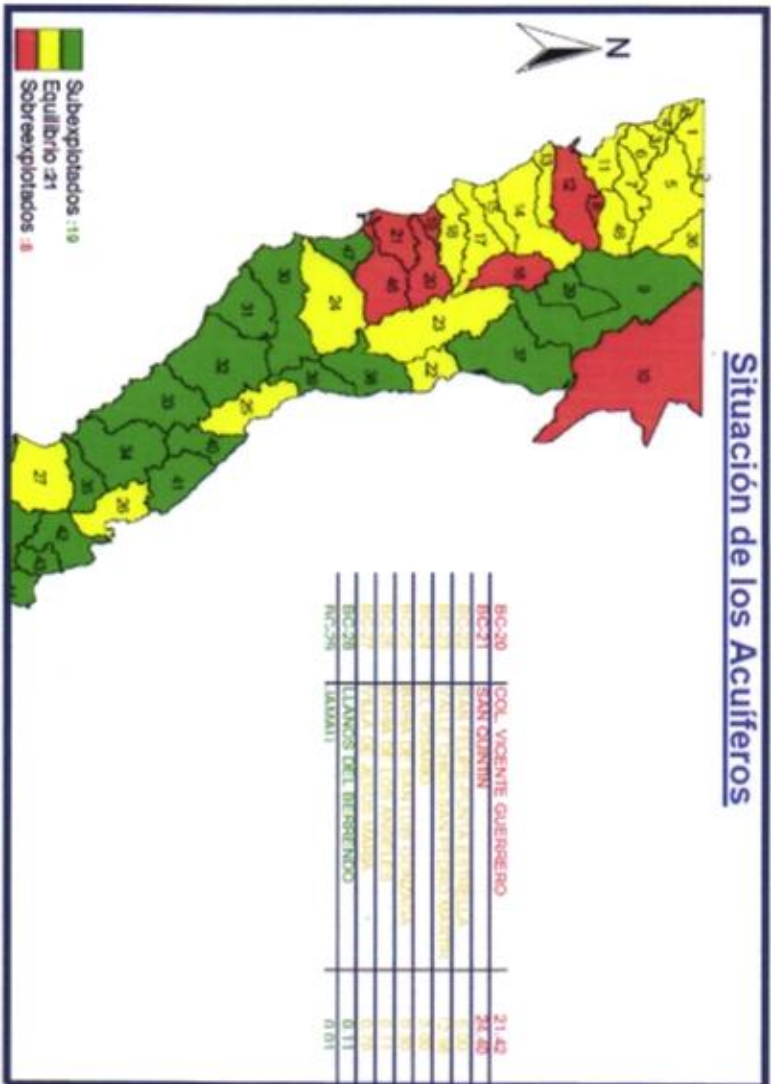


Figura 4.2.A.- Sitios de Monitoreo de la Secretaría de Marina

Hidrología subterránea

Situación de los Acuíferos



Acuífero San Felipe-Punta Estrella

La cuenca tributaria del Valle de San Felipe-Punta Estrella, tiene como límites naturales al oriente el litoral del Golfo de California; al poniente y al Sur las Sierras de San Felipe y de Santa Rosa; al norte, por un pequeño macizo montañoso en el cual destaca el cerro de El Machorro. Todos los arroyos que existen en el área presentan un drenaje paralelo. El acuífero está localizado en su porción oriente, dentro de la. provincia Llanura Sonorense, subprovincia Desierto de Altar (según Raisz 1964), en la porción poniente comprende la Provincia Península de Baja California, subprovincia Sierras de Baja California Norte, constituida principalmente por

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACIÓN DEL PROGRAMA

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

un bloque de falla inclinado, de 1600 km de largo por 72 km de ancho en promedio. En la parte norte existen sierras abruptas, cuyas rocas son principalmente granitos, con alturas que alcanzan los 3,300 m en el sur.

Para el período 1989 y 2007 se observa que la profundidad del nivel estático varía entre 5 y 85 m, localizándose las mayores profundidades en la porción sur-oeste del valle de San Felipe, mostrando una variación gradual del nivel piezométrico hacia la costa. La mayor concentración de aprovechamientos se localiza en la zona de San Felipe, la mayoría de ellos inactivos por presentar agua de mala calidad para uso doméstico y agrícola.

Sin embargo el REPPDA manifiesta la existencia de 26 aprovechamientos, que extraen un total de 5.4 hm³ anuales de los cuales 5.124667 (94.19%) se destinan al uso público-urbano y el resto a otros usos.

Acuífero Valle Chico San Pedro Mártir

El área en estudio está localizada dentro de la Cuenca A. Agua Dulce-Santa Clara. La estructura que forman los arroyos que alimentan el valle, es de un drenaje de tipo subdendrílico. El principal alimentador del Valle San Pedro Mártir, es el Arroyo Taraiso, sin descartar al Cañada San Matías que también contribuye a la recarga del acuífero, el primero nace en la Sierra Juárez, siguiendo su curso hacia el sureste, hasta unirse con el Arroyo Huatamote, que nace en la Sierra de San Pedro Mártir, del cual toma su nombre al continuar su escorrentía. Ahora bien respecto al Valle Chico, sus principales alimentadores son los arroyos Parral, el Berrendo, la Gringa y Agua Caliente, que nacen en la Sierras de San Pedro Mártir, Santa Isabel y San Felipe, los cuales siguen su curso hacia el norte del valle hasta unirse al Arroyo Huatamote, en donde cambia su dirección al noreste, para posteriormente desembocar en el Golfo de California, siendo esta la única salida superficial del valle.

El volumen anual de extracción, de acuerdo con los títulos de concesión inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua (REPPDA), de la Subdirección General de Administración del Agua, al 30 de abril de 2002, es de 10,523,349 m³/año.

4.3.- Balance Hidrológico

Disponibilidad de aguas superficiales

Cuenca hidrológica el Borrego: volumen disponible a la salida de 8,285 millones de metros cúbicos. Clasificación (disponibilidad). El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo El Borrego hasta su desembocadura en el Mar de Cortés.

La cuenca hidrológica El Borrego, tiene una superficie de aportación de 3,070.7 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Río Colorado, al Este por el Mar de Cortés, al Sur por las cuencas hidrológicas Cerrada Santa Clara y Bahía San Felipe, y al Oeste por las cuencas hidrológicas Cerrada Laguna Salada y Cerrada Santa Clara.

Cuenca hidrológica Bahía San Felipe volumen disponible a la salida de 3.605 millones de metros cúbicos. Clasificación (disponibilidad). El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo San Felipe hasta su desembocadura en el Mar de Cortés. La cuenca hidrológica Bahía San Felipe, tiene una superficie de aportación de 698.7 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica El Borrego, al Este por el Mar de Cortés, al Sur por la cuenca hidrológica Huatamote, y al Oeste por las cuencas hidrológicas Cerrada Santa Clara y Huatamote.

Disponibilidad de aguas subterráneas

Disponibilidad Acuífero San Felipe-Punta Estrella

La disponibilidad de aguas subterráneas conforme a la metodología indicada en la norma, se obtiene de restar al volumen de recarga total media anual, el valor de la descarga natural comprometida y el volumen de aguas subterráneas concesionado e inscrito en el REPDA, que de acuerdo con la expresión resultó ser de 2.178537 hm³/año.

DAS = 8.0 - 0.3 - 5.521463: DAS = 2.178537 hm³/año

El resultado indica que existe un volumen de 2'178,537 m³ anuales disponibles para ser administrados, conforme se otorguen nuevas concesiones de agua y se realicen o actualicen los estudios técnicos. Cabe hacer la aclaración de que el cálculo de la recarga media anual que recibe el acuífero, y por lo tanto de la disponibilidad, se refiere a la porción del acuífero granular en la que existen aprovechamientos del agua subterránea e información hidrogeológica para su evaluación. No se descarta la posibilidad de que el valor sea mayor, sin embargo, no es posible en este momento incluir en el balance los volúmenes de agua que circulan a mayores profundidades que las que actualmente se encuentran en explotación, ni en las rocas fracturadas que subyacen a los depósitos granulares. Conforme se genere mayor y mejor información, especialmente la que se refiere a la piezometría y pruebas de bombeo en pozos cercanos a los piedemonte, se podrá hacer una evaluación posterior

Disponibilidad Acuífero Valle Chico San Pedro Mártir

La disponibilidad de aguas subterráneas conforme a la metodología indicada en la norma referida, se obtiene de restar al volumen de recarga total media anual, el valor de la descarga natural comprometida y el volumen de aguas subterráneas concesionado e inscrito en el REPDA, que de acuerdo con la expresión (5) resultó ser de 3,276,651 m³/año.

3,276,651 = 13,800,000 - 0.0 - 10,523,349

La cifra indica que existe volumen disponible de 3,276,651 m³ anuales para nuevas concesiones en la unidad hidrogeológica denominada Acuífero de Valle Chico-San Pedro Mártir, B.C.

4.4 - Recursos Forestales

Vegetación

En cuanto a la riqueza de vegetación natural de San Felipe, no hay gran variedad de vegetación, pero existe una planta significativa llamada palo de huaco, sus ramas son hervidas y se toman en forma de té, con propósitos medicinales. Cerca de San Felipe se encuentra el Valle de los gigantes que es conocido por los cardones gigantes que lo pueblan, una especie de cactus. Este privilegio es a la par, una enorme responsabilidad y se requieren grandes esfuerzos para preservar esas formas de vida, que de manera única se establecieron en la península.

La flora es la común de zonas semidesérticas, la cual trae como consecuencia la presencia de especies silvestres típicamente xerofitas. A lo largo de las costas del golfo de California se pueden apreciar las especies de: chamizos, yerba resina, rosal, alfombrilla, pepinillo, etcétera. La agrupación matorral esclerófilo se encuentra representada por: vara prieta, chamizo colorado, brasillo, salvia, encinillo, hierba de oro y gramíneas. De las agrupaciones denominadas bosque ecuamifolio se tiene: guata, mezquitillo, valeria, canutillo, jojoba, mexcalito, zacate y sitarón. En la agrupación bosque acicuifolio se tiene pino Jeffrey, pino ponderosa, pino sugar, cedro y madroño.

Formaciones vegetales

Matorral Sarcocaulle.

Se encuentra en el 5.75% de la superficie del estado, principalmente en la Subprovincia de Baja California, sobre lomeríos, sierras bajas y mesetas. El Matorral Sarcocaulle se encuentra asociado con el tipo litológico igneo y suelos poco profundos como son los regosoles, yermosoles y litosoles. Presenta en sus asociaciones a las especies: Estrato de 6-8 m: Pachycereus pringlei (cardón), y Carnegiea gigantea (sahuaro); Estrato de 2-6 m: Cercidium microphyllum (palo verde); Olneya tesota (palo fierro); Fouquieria sp, Pachycormus discolor, Bursera microphylla, Prosopis sp, Yucca sp; Estrato de 0.5-2 m: Jatropha cinerea, Jatropha cuneata, Ambrosia chenopodiifolia, Simmondsia chinensis, Larrea tridentata; Estrato herbáceo: Ephedra sp, Dalea sp, Frankenia palmeri, Atriplex sp, Hilaria sp

Dunas costeras

Esta comunidad vegetal se establece en las dunas localizadas a lo largo de las costas y su composición florística suele variar mucho de un lugar a otro. Esta comunidad vegetal tiene gran importancia en el proceso de estabilización del litoral, dando una protección contra procesos erosivos. Algunas especies que se presentan en el litoral del Golfo en Baja California el componente florístico es: *Ambrosia dumosa*, *Asclepias albicans*, *Asclepias subulata*, *Croton californicum*, *Ephedra trifurca*, *Erazurizia megacarpa*, *Krameria grayi*, *Pleuraphis rigida*, *Psorothamnus emoryi*, *Stephanomeria pauciflora* y *Wislizenia refracta* (Felger, 1992). La sintita o garrambullo, *Lophocereus schottii*, es la cactácea más conspicua y abundante en la planicie costera al norte de San Felipe, Baja California, creciendo colonias sobre montículos arenosos que conforman aparentes sistemas de dunas.

Desiertos arenosos

Esta vegetación se encuentra en manchones que invaden las dunas de las zonas áridas y les va proporcionando estabilidad progresivamente. La vegetación por lo general procede de las áreas circunvecinas y está formada frecuentemente por mezquite (*Prosopis glandulosa* var. *torreyana*), gobernadora (*Larrea tridentata*), chollas (*Opuntia bigelovii*), chamizos (*Atriplex polycarpa*), hierba del burro (*Ambrosia dumosa*), popotillo (*Ephedra trifurca*), dalea (*Psorothamnus emoryi*), *Eriogonum deserticola*, papellillo (*Petalonyx thurberi*), tiquila (*Coldenia palmeri*), pasto galleta (*Pleuraphis rigida* y *Lycium torreyi*).

Pastizales

Esta vegetación se encuentra en campos agrícolas abandonados, áreas que soportan ganadería extensiva y en las cercanías a los poblados. Entre otras especies se puede citar a *Avena barbata*, *A. fatula*, *Bromus mollis*, *B. rubens*, *Brassica nigra*, *Cotula australis*, *Erodium cicutarium*, *Foeniculum vulgare*, *Lamarckia aurea*, *Medicago hispida*, *Raphanus sativus*, y algunas especies nativas del género *Hemizonia*.

Manejo Forestal

Control y combate de Incendios forestales

El origen de las llamas.- Son necesarios tres elementos para que haya un fuego, el oxígeno presente en la atmósfera, una fuente de ignición, en la zona mediterránea de Baja California la gran cantidad de rayos que inciden sobre el área durante el verano, y, por último, el combustible, en este caso la materia vegetal se seca en el suelo del bosque, en el chaparral y en el matorral costero.

Los incendios naturales en el área mediterránea de Baja California son pequeños (unas 5 hectáreas en promedio) y autorregulables, esto da un mosaico de chaparrales y sotobosques de distintas edades al paisaje. Ya que estos sistemas crecen y maduran a una velocidad relativamente lenta, cualquier punto de estos ecosistemas se incendia en promedio cada 60 años, tiempo que tarda en

acumularse suficiente biomasa para que el fuego se desplace dentro del parche. Una vez que el fuego llega a una zona más joven deja de correr, pues el combustible, parte esencial del fuego ni está lo suficientemente seco ni tiene una densidad que permita al fuego desplazarse.

4.5. Fauna Silvestre

Distritos faunísticos en La península de Baja California.

Se divide en cinco distritos faunísticos de los cuales uno se localiza en Baja California Sur, y los cuatro restantes se distribuyen en el Estado. En la zona de estudio se tiene únicamente el distrito del Desierto del Río Colorado (Fig).

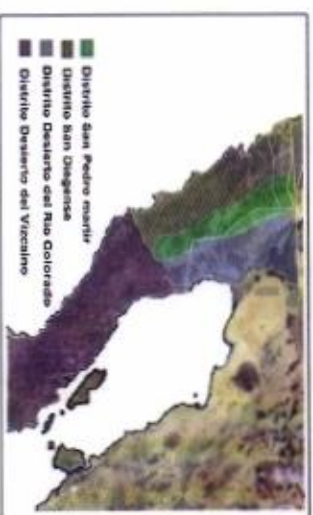


Figura. Delimitación territorial de distritos Faunísticos en el Estado de Baja California

Distrito del Desierto del Colorado

Cubre la parte Noreste de Baja California, entre el nivel del mar y una altitud de 1,400 msnm, en la frontera con la Sierra de Juárez, y 1,700 msnm -o más- en la porción Este de la Sierra San Pedro Mártir. Su extremo Sur es la Bahía de Los Angeles, desde Matomi y Punta San Fermín hacia el Sur y se extiende como una angosta franja, hacia el Este de la cadena montañosa, paralela a la costa. Hacia el Oeste, al Sur de San Pedro Mártir, limita con el Distrito San Dieguense. Su parte Norte ocupa la Planicie del Delta y las llanuras de inundación del Río Colorado, aunque esto se interrumpe por algunos relieves montañosos, como las sierras Cucapah, Las Pintas, San Felipe y Santa Clara.

Especies de este distrito son: Callipepla gambelli (codorniz Gambel), Ovis canadensis (borrego cimarrón), Myotis californicus stephens, Pizoxix vivesi, Antrozous pallidus pallidus (murciélagos), Sylvilagus auduboni arizonae (conejo), Lepus californicus deserticola (liebre), Ammospermophilus leucurus leucurus, Spermophilus tereticaudus tereticaudus (ardillas), Pherognathus baileyi hueyi y Perognathus arenatus paralius (ratones), Canis latrans mearnsi, Canis latrans clepticus (coyotes), Macroctis vulpes arsipus, Urocyon cinereoargenteus scottii (zorros), Proscyon lotor pallidus (mapache), Felis concolor browni (puma).

Comparativa de vegetación y uso del suelo

El clima, el sustrato geológico y el suelo son factores que condicionan la adaptabilidad y distribución de las comunidades vegetales en Baja California. Ya se ha comentado que en nuestro estado se tienen altas temperaturas y escasas precipitaciones, así como

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

suelos de poco desarrollo, lo que en combinación dan como resultado que el tipo de vegetación más abundante, sea el matorral, con adaptaciones tales que guardan la mayor cantidad de agua posible tanto en sus raíces como en sus tallos (matorrales sarcocaulales y sarcocrasicaules) y/o con adaptaciones para reducir la pérdida de agua a través de su follaje, como es el caso de los matorrales desérticos micrófilos y las cactáceas, que han reducido el área foliar o bien lo han transformado en espinas.

Áreas naturales protegidas

Actualmente Baja California cuenta con distintas áreas naturales protegidas establecidas mediante decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación, D.O.F., con diferentes categorías como Reservas de la Biosfera, Áreas de Protección de Flora y Fauna y Parques Nacionales, en base a los criterios establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Una de ellas, la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado. Incluye el área de estudio, y se ubica en los estados de Baja California y Sonora y se establece como *Reserva de la Biosfera* en decreto publicado el 10 de junio de 1993, cuenta con una superficie de 934,756 Has., está integrada por una zona núcleo denominada "Delta del Río Colorado" con superficie de 164,779.75 Has. y una zona de amortiguamiento con superficie de 769,976.50 Has. Cuenta con un Programa de Conservación y Manejo como instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida, programa publicado en el D.O.F. en el año de 1996.

En esta zona está declarada la veda total e indefinida de caza y captura de las siguientes especies:

- I.- Vaquita Marina (*Phocoena sinus*)
- II.- Totoaba (*Totoaba macdonaldi*)
- III.- Delfín Nariz de botella (*Turciops truncatus*)
- IV.- Delfín común (*Delphinus delphis*)
- V.- Ballena piloto (*Globicephala macrorhynchus*)
- VI.- Ballena de Esperma (*Physeter catodon*)
- VII.- Ballena de Aleta (*Balaenoptera physalus*)
- VIII.- Ballena Azul (*Balaenoptera musculus*)
- IX.- Ballena Gris (*Eschrichtius robustus*)
- X.- Ballena Jorobada (*Megaptera novaeangliae*)
- XI.- Lobo Marino (*Zalophus californianus*)

Biodiversidad

Con la firma del Convenio sobre Diversidad Biológica, México se ha comprometido a conservar la biodiversidad y utilizar de manera adecuada los recursos biológicos, para ello, ha generado una estrategia nacional sobre diversidad, con la participación activa de las Entidades Federativas. La CONABIO es la institución encargada de promover permanentemente la formulación de estudios sobre la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad en los estados, a partir del marco de competencia legal y político en los ámbitos estatal y municipal.

Dentro de este contexto la CONABIO tiene firmado convenios con la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR) con sede en la Paz BCS lo que les permite constituirse dentro del Sistema de Información Estatal sobre Biodiversidad, y ser parte a su vez del Sistema Nacional de Información Biológica (SNIB). La UABC tiene en su inventario 1,250 especies y el CIBNOR 1,500.

Mexicali y San Felipe se encuentran cerca de La Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, se localiza al noroeste de Sonora en la provincia fisiográfica del desierto Sonorense y al noreste de Baja California en los municipios de Puerto Peñasco, San Luis Río Colorado, Sonora, y Mexicali, Baja California.

Esta reserva comprende ecosistemas de: Matorral xerófilo, matorral inermes, vegetación de dunas costeras, ecosistema marino y estuario. Su porción marina incluye la región Alto Golfo de California.

La reserva está compuesta por una zona núcleo de 164,779 ha, que comprende el delta del río Colorado y sus humedales, y por una zona de amortiguamiento de una superficie de 769,976 ha. La fauna del Golfo de California es representativa de tres regiones zoogeográficas: la región del Pacífico Este, la región Caribeña y la provincia Californiana.

4.6 Usos del Agua

En la región de San Felipe, se presentan problemas con la calidad del agua potable, ocasionada por la salinización y sobreexplotación de acuíferos; además la contaminación marina provocada por derrames de aceites e hidrocarburos de embarcaciones turísticas, flota pesquera comercial y deportiva, así como las descargas al mar de aguas residuales y residuos sólidos provenientes de los asentamientos humanos.

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Uso Agrícola

El sector agrícola es el usuario que aprovecha la mayor cantidad de agua. Sin embargo en esta zona es prácticamente nulo, ya que sobre todo en la zona de Valle Chico se dificultan los accesos y no hay electrificación y el bombeo se hace con equipos de combustión interna lo que eleva muchísimo su operación.

Uso Público – Urbano

El abastecimiento de agua en San Felipe depende de la hidrología subterránea, destacando los acuíferos de las inmediaciones del Valle San Felipe-Punta Estrella. La extracción del acuífero de Punta Estrella alcanza los 200 lps y son conducidos por el acueducto del mismo nombre hacia San Felipe cuya demanda apenas alcanza actualmente 65 lps. El resto del corredor se abastece a través de carros tanque, extrayendo el líquido de pozos como los localizados en las zonas del Paraíso y campo Los Chivos al norte de San Felipe, y los ubicados al sur de Punta Estrella, los de San Rafael (cercano a Puertecitos), el Papatote y Campo los Pulpos.

Uso Industrial

La industria se localiza principalmente en la zona del astillero y la dársena, como apoyo a la actividad pesquera

Uso Turístico

El uso turístico comprende los hoteles, club de pesca, campos turísticos y de remolques que se ubican a lo largo de la playa y principalmente al sur del poblado.

Se estimaba que para el año 2000 habría un total de 304,450 visitantes, 50% de los cuales se hospedarían en hoteles de la localidad, con un incremento en la oferta hotelera de 615 habitaciones; y para el 2020 se estima un total de 850,032 visitantes, de los cuales 59% se hospedan en hoteles con un incremento en la oferta hotelera con relación al año 2000 de 2,919 habitaciones.

Uso Pecuario

El Uso pecuario en la zona es de poca actividad, presentándose principalmente ganadería extensiva.

4.7 - Características Socioeconómicas de la Cuenca

Población

Entre 1960 y 1980, la población de San Felipe prácticamente se triplicó, pasando de 2,073 a 6,197 habitantes (McGuire *et al.*, 1993). Entre 1980 y 1990 el crecimiento poblacional de San Felipe siguió la tendencia anterior, al registrar 9,263 habitantes (INEGI, 1991a); para el 2000 incrementó su población a 13,123 (INEGI, 2001), esto es, 3,860 habitantes más en un período de 10 años. En el 2005, San Felipe tenía 14,831 habitantes, equivalentes a 2.77% de la población total del municipio. Conforme al Censo de Población y Vivienda 2010, San Felipe cuenta con 16,702 habitantes.

Población Económicamente Activa e Inactiva (PEA) de San Felipe, B. C. Censo 2000.

Año	PEA TOTAL	PEA OCUPADA	%	PEA INACTIVA	%	
2000	4,325	4,296	99.3	3,993	30.4	
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR PRODUCTIVO						
Año	PRIMARIO	%	SECUNDARIO	%	TERCIARIO	%
2000	636	14.8	790	18.4	2,742	63.8

FUENTE: INEGI XII Censo de Población y Vivienda, Censo de Población y Vivienda

La distribución de la Población Económicamente Activa se relaciona con la aptitud del territorio: en 1990 el sector primario participó con el 27%, el secundario con el 14% y el terciario con el 56%, y el no especificado con el 3%. La base económica de San Felipe ha estado tradicionalmente sustentada en la captura de un importante volumen de productos del mar y en la última década la captura ha sufrido una reducción del 10% por la sobreexplotación de los recursos marinos. Por el contrario, los incrementos recientes del turismo han ampliado la base económica de la localidad, enfrentando a la fecha rezagos importantes de infraestructura y equipamiento para un crecimiento sostenido de la actividad.

La oferta hotelera en San Felipe representó en 1994 el 4% de Baja California y entre 1978 y 1994 mostró un crecimiento promedio anual de 12.5%. Asimismo el índice de ocupación hotelera durante 1994 fue de 38.5% y el turismo es de origen nacional (41%) y extranjero (59%).

Al igual que todo el noroeste del país, San Felipe se ve afectado por las características climatológicas que dan lugar a dos temporadas: entre octubre y marzo el turismo prescinde del hospedaje en establecimientos especializados y por tanto la demanda hotelera se reduce, caso contrario es la temporada que inicia en marzo y termina en agosto donde se incrementa la demanda.

De esta situación resulta una diversidad de conceptos en hospedaje, donde el 54 % de los 150,000 visitantes que se estiman anualmente en San Felipe utiliza la oferta hotelera, el resto se hospeda en campos turísticos, trailer park, departamentos y condominios.

4.8.- Principales Actividades Económicas

Tanto San Felipe como Puerto Peñasco se han caracterizado por una actividad pesquera y turística intensa. En 1996, la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante del gobierno mexicano, caracterizó a estos dos puertos como pesqueros y turísticos en tanto que fueron autorizadas concesiones para la instalación de marinas turísticas en ambos: tres en San Felipe y una en Puerto Peñasco (SCT-CGPM, 1996). Estas concesiones, se inscriben en la estrategia de promoción de marinas turísticas en diversos puntos de la península de Baja California de la "Escalera Náutica" promovida por el Fondo Nacional de Turismo (FONATUR) que incluye a las localidades de Puerto Peñasco y San Felipe.

La principal actividad productiva en el alto golfo ha sido la pesca comercial, los recursos son aprovechados por cuatro grupos de usuarios marcadamente distintos entre sí. El sector industrial, de altamar o flota mayor, cuyas embarcaciones normalmente cuentan con motor de 110 a 680 hp; la potencia más común es de 365 hp, eslora de 14 a 30 metros; la longitud más frecuente es de 21 a 25 m, su tonelaje oscila entre 28 a 113 ton, poseen instrumentos y aparatos de apoyo a la navegación como brújula y compás magistral, geoposicionador, radar, radiogoniómetro, radio teléfono VHF y de banda larga, ecosonda y sistema de refrigeración. Las características de las redes de arrastre son diversas, varían en relación con la potencia del motor de la embarcación y el fabricante de las mismas, los materiales más empleados son los paños de poliamida o nylon torcionado, teñido y tratado de color negro, también se está utilizando el paño de polietileno trenzado. Los portones o tablas generalmente son rectangulares de acero y madera, su tamaño está en función de la red. El patrón de la embarcación selecciona el diseño específico conforme a su experiencia y necesidades del trabajo, de este modo, una misma embarcación puede llevar diferentes tipos de redes de arrastre (INP, 2000).

Agricultura y Ganadería

En cuanto a las actividades de ganadería y agricultura se concentran más en el Valle de Mexicali, dando por casi nula estas actividades en el Puerto de San Felipe.

Comercio

Estas actividades se concentran fundamentalmente en la ciudad de Mexicali y algunas poblaciones consideradas como semiurbanas, ubicadas en el medio rural, tales como Ciudad Morelos, poblado Benito Juárez y San Felipe, entre otros. En estas

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ciudades existen centros comerciales que cuentan con supermercados y una diversidad de pequeños comercios, donde se pueden adquirir artículos de primera necesidad, muebles, aparatos eléctricos y electrónicos, papelería, útiles de oficina, materiales de construcción, prendas de vestir, etcétera. Igualmente, existen tiendas distribuidoras al mayoreo que abastecen a los pequeños y medianos comercios.

Pesca

Mexicali cuenta con pesca en agua dulce y en agua salada, en el primer caso se obtienen especies como: lobina, rayado, bagre de canal, bagre azul, bagre tigre, mojarra, carpa, mojarrón, Tilapia; existen varios lugares en los que se pueden capturar estas especies.

Por otro lado, las especies más comunes de agua salada que se tienen en Mexicali son: corvina golfinna, corvina boca amarilla, chano, cabrilla pinta, cabrilla de roca, mantas, sierras. La pesca de estas especies se lleva a cabo principalmente en las aguas del golfo de California, destacando el puerto de San Felipe donde también se captura lisa, camarón, tiburón, sardina y algas.

Turismo

En el puerto de San Felipe, los establecimientos hoteleros registraron, en el 2002, un hospedaje de 273 mil personas que permanecieron un promedio de 1.9 días, registrando una ocupación de 36.26% anual.

En la región existe una diversidad de conceptos en hospedaje, donde el 54% de los visitantes que anualmente llegan a San Felipe utiliza la oferta hotelera, el resto se hospeda en campos turísticos, trailer parks, departamentos y condominios. Los trailer parks (estacionamientos para casas rodantes) y los 100 campos turísticos establecidos a lo largo del corredor, hospedan al 30% del total de los visitantes.

4.9.- Tenencia de la Tierra

En la actualidad las condiciones de la tenencia de la tierra a nivel nacional están estrechamente relacionado con sus precedentes históricos, políticos y jurídicos; para el año 2003 se identificó que el 54% del suelo nacional era de propiedad social es decir tierras ejidales y comunales, el 40% es propiedad privada y tan solo el 6% restante es de propiedad federal o estatal; es decir, zonas de litorales, espejos de agua, etc. Aunado a lo anterior, la tenencia de la tierra es uno de los factores que estructura la incorporación de suelo rústico a la conformación y crecimiento de las ciudades. Se identifican tres tipos de propiedad en el corredor San Felipe Puertecitos: privada, pública y ejidal. Destaca la propiedad ejidal como un factor importante en el proceso de desarrollo, generación y distribución de los usos relacionados con el turismo a lo largo de la franja costera. Dado que las características del suelo limitan la actividad agropecuaria, los propietarios de los terrenos ejidales optaron por rentar las porciones con mayor potencial turístico (frente

a la playa) para el desarrollo de establecimientos de casas rodantes principalmente; sin embargo, la subdivisión de la tierra se ha realizado en predios de muy poco frente (100 mts. aproximadamente) y muy profundos (1,500 mts.) lo que ha ocasionado una pulverización de la propiedad frente a la costa.

4.10.- Servicios

Educación

Respecto a la educación, el municipio cuenta con los elementos necesarios para absorber a la población de todos los niveles académicos. El nivel básico o elemental, cuya demanda es cubierta en su totalidad, es atendido por la Secretaría de Educación Pública. En el nivel medio y medio superior se tienen varios planteles entre los que destaca el Colegio de Bachilleres de Baja California, existen instituciones privadas que cubren las demandas planteadas.

San Felipe cuenta con escuelas técnicas del mar (Centros de Educación Tecnológica del Mar) y quienes deciden continuar sus estudios se trasladan a Mexicali a continuar sus estudios, ya que en el nivel superior se cuenta con instituciones como la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) es una institución pública, cuenta con las facultades de Ingeniería, Negocios, Leyes, Medicina, Ciencia Política, Agricultura, Enfermería, Informática y Lenguajes, cuenta con 27 especialidades, aproximadamente 800 graduados por año; el Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM) también es institución pública que tiene las facultades de Ingeniería (Electrónico, Industrial, Mecánico, Químico), Informática y Estadísticas, tiene un total de 7 especialidades y un número aproximado de 600 graduados por año; el Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS) Universidad, el cual es de carácter privado, tiene las Facultades de Ingeniería, Administración y Contaduría, además 11 especialidades y 300 graduados por año aproximadamente.

Salud

Para dar atención a la salud, el municipio cuenta con instituciones tales como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y Municipios de Baja California (ISSSTECALI), la Secretaría de Salud (SSA) y el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Cruz Roja, los cuales cuentan con una infraestructura que cubre los principales niveles de requerimiento asistencial de la población, tanto del primer nivel, como del segundo y tercero. Además, se tienen clínicas de carácter privado que cuentan con instalaciones de servicios médicos, de hospitalización, laboratorios de análisis y estudios clínicos, utilizando algunos equipos modernos de alta tecnología. Para San Felipe se cuenta con Centros de Salud y Cruz Roja

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Abasto

En San Felipe se cuenta con supermercados que abastecen a los habitantes en todo lo necesario, asimismo, existen centros de abasto modernos en la Ciudad de Mexicali como el centro comercial que es uno de los más importantes centros comerciales del noroeste del país.

Vivienda

La concentración urbana se intensifica en la ciudad de Mexicali, el puerto de San Felipe y en algunos poblados del Valle de Mexicali. Por lo que se refiere a la dotación de servicios de agua potable, electrificación y drenaje, éstos se prestan en un gran porcentaje en la zona urbana, pero no en la misma proporción en la zona rural. Este municipio es el que cuenta con el más alto índice de familias con vivienda propia en, la entidad. El tipo de construcción, con respecto a las formas, registra influencia californiana; en cuanto a materiales de construcción básicamente se utilizan ladrillo, concreto y madera. De acuerdo al Censo General de Población y Vivienda efectuado por el INEGI, de acuerdo a los resultados que presento para el 2010, en el San Felipe cuentan con un total de 4602 viviendas.

Agua potable, alcantarillado y saneamiento.

CONCEPTO	Unidad	Acumulado Diciembre 2010
POBLACION		
Población s/Inegi	Habitantes	17,476
Población Servida	Habitantes	17,238
Cobertura %	%	98.6%
AGUA POTABLE		
Fuentes de Abastecimiento Aguas Subterráneas	M ³	2,882,697
ALCANTARILLADO SANITARIO		
Total de Conexiones	Descargas	4534

Cobertura	%	58.4 %
Capacidad de la planta	l/seg	120.0
Caudal medio tratado	l/seg	25.7
Volumen de agua residual tratada reusada	M ³	6,000
Volumen de agua residual no reutilizada	M ³	2,221,132

Fuente: CESSPM

En el área urbana de San Felipe, la cobertura de las redes de agua potable es de 98.6 %. Los problemas principales que se presentan son la antigüedad de la red y la falta de mantenimiento.

En relación al alcantarillado sanitario, San Felipe cuenta con una cobertura del 58.4%, mientras que el resto utiliza fosas sépticas o pequeñas plantas de tratamiento (zona hotelera) y letrinas (áreas habitacionales), a pesar de que existen las lagunas de oxidación con una capacidad de tratamiento para toda el área desarrollable.

Servicios Públicos

El abastecimiento de energía eléctrica se genera en la planta termoeléctrica de Rosarito y parcialmente en la geotérmica de Cerro Prieto. La cobertura del servicio en San Felipe es de menos del 50 ciento en la 3a. Sección-Los Gavilanes; entre 50 y 70 por ciento en la zona de Los Arcos-2a. Sección; entre 70 y 80 por ciento en la 2a. sección y entre 80 y 90 por ciento en la franja turística. La red eléctrica llega hasta Punta Estrella, en el resto del corredor no hay redes y en Puertecitos se cuenta con una planta de gasolina y sistemas solares.

La pavimentación apenas cubre las vías primarias del poblado y fraccionamientos turísticos recientes, que representan menos del 25% del total de vialidades.

Medios de comunicación

Los medios de comunicación tanto en el Municipio de Mexicali como en San Felipe son similares a los del resto del país. Se cuenta con los servicios de correos, telégrafos, teléfono, sistema de télex, estación de microondas, servicios de internet y está integrado al sistema Morelos de Satélites; también tiene radiodifusoras comerciales, periódicos; recibiendo, además, la señal de los canales nacionales de televisión y varios canales norteamericanos; tiene canales locales, servicio de Dish y Sky. También se cuenta con

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

servicio de transportación foránea a través de la Central de Autobuses de Mexicali; la transportación urbana se realiza por medio de autobuses; la rural a través de autobuses públicos.

Vías de comunicación

La base de la estructura urbana de San Felipe presenta dos ejes principales: la calzada Chetumal en sentido oriente-poniente y la Av. Mar Caribe - Calzada Puerto Vallarta en sentido norte sur. La primera constituye la prolongación de la carretera a Mexicali dentro de la zona urbana y remata en el Bulevar Costero, mientras que la segunda comunica los extremos norte y sur de la zona urbana y se continua a través del camino a Puertecitos.

Los corredores urbanos son: la Calzada Chetumal, Av. Mar de Cortés y Bulevar Costero; los corredores comerciales que están por consolidarse son calle Manzanillo y Calzada Puerto Vallarta.

Atractivos Turísticos

Además de los atractivos de playa, las aguas y la ribera del insondable Mar de Cortés albergan una diversidad biológica de gran relevancia a nivel mundial. Ejemplo de esto es la Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado, a no más de 5 km de San Felipe. Con gran presencia de especies endémicas, el lagarto monstruo de gila, el pez totoaba y la vaquita marina son los principales exponentes de la fauna que habita en ella. Tierras adentro, viajando unos 15 km al sur de San Felipe, por la carretera que va a Puertecitos llegará a un sitio mágico conocido como Valle de los Gigantes, un lugar donde los más grandes cardones del mundo se elevan hasta 17 metros de altura, la zona de dunas, el estero de Percebú y las aguas termales de Puertecitos.

4.11.- Composición Social

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.

5.- DIAGNÓSTICO CON BASE A LOS TALLERES DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA

El Grupo de Planeación del Comité de Playas Limpias de San Felipe, municipio de Mexicali, B.C., identificó como problema central el deterioro ambiental en las Playas de San Felipe, municipio de Mexicali, B.C., para lo cual se determinaron cinco causas principales, las cuales agrupan una serie de causas para las cuales:

Se determinó que para la falta de aplicación de la normatividad, entre las problemáticas que actualmente inciden se tiene la falta de regulación y vigilancia, la existencia de descargas fuera de norma en fraccionamientos privados, la falta de control y/o verificación de las pipas que dan servicios de extracción de aguas residuales, la necesidad de reubicación de las pangas que están en el malecón, la basura está fuera de control en balnearios de playa y la inobservancia de la regulación de desechos de pescadores

La falta de infraestructura y de servicios, ya que falta cobertura en alcantarillado sanitario, carencia de señalamientos en playas, mientras que las playas no cuentan con las instalaciones sanitarias mínimas ni guardavidas, falta adecuar accesos públicos existentes a playas públicas y no existe lugar para disposición de sólidos.

En cuanto a la falta de cultura ambiental y concientización, entre las causas se definió que se tiene poca educación ambiental, falta de difusión ambiental, no hay interés de la sociedad, ni sentido de pertenencia, falta de información y desconocimiento de los impactos ambientales de la mina Real de Ángeles.

Existe una falta de coordinación interinstitucional y participación social, se presenta desconocimiento de las responsabilidades de cada dependencia, y de las actividades que realizan las instituciones, aunado a la falta de continuidad en trabajo del comité, y la falta de participación social

Para la contaminación por diversas fuentes que inciden en la playa se determinó que es ocasionada por la descarga de desechos pesqueros al mar, la existencia de descargas clandestinas de aguas residuales, la transmisión de las fosas sépticas al subsuelo y la contaminación de playas por basura

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

6.- OBJETIVO DEL PROGRAMA

General:

Generar el Programa de Gestión del Comité de Playas Limpias de San Felipe, en el Municipio de Mexicali, B.C., para propiciar la conservación de los ecosistemas costeros, mediante la ejecución de acciones de restauración, preservación, prevención, conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Particulares:

- Alcanzar un sistema integral y sostenible de gestión de la cuenca y que responda a los objetivos económicos, sociales y ambientales.
- Racionalizar, coordinar e integrar la gestión y las actividades llevadas a cabo por diferentes organismos con competencias en medio ambiente.
- Promover la colaboración y la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre temas de medio ambiente.
- Propiciar la mejora apreciable de la calidad del agua y del medio ambiente.
- Fomentar el desarrollo de la capacidad local para proteger los recursos hídricos.
- Lograr responsabilidad compartida de la gestión y protección de las cuencas hidrográficas.

7.- METODOLOGÍA GENERAL

Con el fin de llevar a cabo el diseño del documento de Gestión del Comité de Playas Limpias en el Municipio de Ensenada, B.C. 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 Limpias de San Felipe Municipio de Mexicali, B.C., 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 de la Sociedad Civil, 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

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

integración de comisiones de trabajo para el análisis y atención de asuntos específicos, relacionados con el Programa de Gestión del Comité de Playas Limpias de San Felipe, Municipio de Mexicali, B.C.

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. Anexo 1.
- 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. Anexo 2.
- c) **Análisis de Involucrados.** - Es una caracterización de todos los involucrados determinando principalmente el interés que se tiene en el proyecto y expresando que pueden aportar y que no pueden aportar en cada una de las áreas de trabajo del proyecto, para el logro de los objetivos. Anexo 3.
- 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. Anexo 4.
- 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. Anexo 5.
- 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. Anexo 6.

8.- COORDINACIÓN DE LA PLANEACIÓN DEL PROYECTO

La Coordinación del proceso de la Planeación del Proyecto estuvo a cargo del Organismo de Cuenca de Baja California, de la Comisión Nacional del Agua, a través de la participación de los Ing. Antonio Dorantes Alvarado, Subdirector de Consejos de Cuenca, Gestión Social y Atención a Emergencias e Ing. Teresa de Jesús Sol Uribe, Jefe de Proyecto de Calidad del Agua de la Dirección Técnica del mismo Organismo, así como de la M.C. Lydia Meade Ocaranza, de la Gerencia de Consejos de Cuenca, de oficinas centrales de la Conagua.

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, diagnósticos y visitas de campo, estuvo a cargo de Ing. Antonio Dorantes Alvarado, Subdirector de Consejos de Cuenca, Gestión Social y Atención a Emergencias e Ing. Teresa de Jesús Sol Uribe, Jefe de Proyecto de Calidad del Agua de la Dirección Técnica del mismo Organismo, así como de la M.C. Lydia Meade Ocaranza, de la Gerencia de Consejos de Cuenca, de oficinas centrales de la Conagua, H. Ayuntamiento de Mexicali e Integrantes del Grupo de Planeación del Comité de Playas Limpias de San Felipe, Municipio de Mexicali, B.C..

RELACION DE PARTICIPANTES EN LAS ETAPAS DEL TALLER DE PLANEACION PARTICIPATIVA (ZOPP)

No.	Nombre	Dependencia
1	María Yolanda Rivera Monjardin	SEBS
2	Carlos Fidel Serrato Cabrera	ISESALUD
3	Jorge Torres Cruz	SEBS
4	Jesús Ozuero Valencia	Delegación
5	Tte. Luis A. Córdova López	Sector Naval
6	Enrique Cervantes Valle	SECTURE
7	Jesús Antonio Duarte Zepeda	CEA
8	Pedro Velázquez Beltrán	SEDESOL
9	Guillermo Bernal S.	Secretaría de Protección Ambiental
10	Daniel Castillo Zambrano	Administración Urbana Ayuntamiento
11	Maricela Apodaca Garmiz	Dirección de Ecología
12	Mario Augusto Medina R.	Dirección de Ecología
13	María Concepción Simental B.	Colegio San Felipe de Jesús
14	Ricardo Alberto Orantes López	PROFEPA
15	Eduardo Pérez Estrada	OCPBC
16	Luis Mona B.	Motel Chapola
17	Juan Rodríguez R.	Hotel El Cortez
18	Teresa de Jesús Sol Uribe	OCPBC
19	Antonio Dorantes Acosta	OCPBC
20	Jesús Alfonso Rodríguez Corrales	OCPBC
21	Lydia Meade Ocaranza	CONAGUA
22	Juan Antonio Martínez Blanco	CONAGUA
23	Gary Dilley	San Felipe Disposal
24	Myrna Benitez	Supervisión Escolar
25	Juan Cortez	Delegación Municipal

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

26	Alejandro Aguilera Martinez	Dirección de Ecología
27	Mario Castillo Garcia	Comerciante
28	Arnoldo Aristegui Aros	Comerciante
29	Josué Castillo Rojas	Campo Villa Marina
30	Fredy Villavicencio Nogales	SEBS
31	Salvador Núñez Lugo	Imagen Urbana CDESF
32	Luis Felipe García Pérez	Minera
33	Juan Ramón Cortez Márquez	Delegación Municipal
34	Noel Enrique Ochoa López	Delegación Municipal
35	Rafael Navarro A.	Presidente del Consejo de Desarrollo Económico
36	Ramón Franco Diaz	Cooperativas Pesqueras de San Felipe
37	Jorge Isaac Navarrete	Comerciante
38	Ricardo Molina V.	SEMARNAT/ZOFEMAT
39	Mario Cabrera	Congreso del Estado
40	Roberto León Perezchica	Delegado Municipal
41	Ervey Franco	Playa del Paraiso Resorts
42	David A. Vázquez Oropeza	CESPM
43	Víctor M. Zazueta A.	Rancho el Dorado
44	Dora María Winkler Pino	Capitanía de Puerto
45	Margarita Caballero López	CONAGUA
46	Miguel Ángel Martínez Romero	Vice rectoría UABC
47	Rodrigo Cancino Uribe	FONATUR
48	Miguel Ángel Martínez Romero	Vice rectoría UABC
49	Félix Solís Rincón	Ejido Matomi
50	Francisco Javier Valverde Esparza	CONANP
51	Mayra Irene Cruz Montaña	Dirección de Ecología

9.- BIBLIOGRAFIA:

- Página Web de la Secretaría de Protección al Ambiente
- Página Web de CONAFOR
- Página Web de Gobierno del Estado de Baja California
- INEGI Censo de Población y Vivienda 2010
- Página web INEGI Cuaderno Estadístico Municipal de Mexicali, Baja California.
- <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/bajacalifornia/municipios/02002a.htm>
- Página Web de SECTURE BC
- Página Web de Playas México
- Página Web de COFEPRIS
- Página Web de CONAGUA

10.- 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 desemboken en el mar. La cuenca que conjuntamente con los acuíferos, constituyen conjuntamente con la unidad de gestión del recurso hidráulico. (<http://www.cddhcu.gob.mx>).
- **Playa (NORMA MEXICANA PROY-NMX-AA-120-SCFI-2005, QUE ESTABLECE LOS REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO PARA OBTENER CERTIFICADO DE CALIDAD DE PLAYAS).** Unidad geomorfológica conformada por la acumulación de sedimentos no consolidados de distintos tipos y cuyos límites se establecerán, considerando límite inferior y límite superior

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

- **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 fábricas 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 empresas, las salmueras que se utilizan para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aun en estado de vapor, que se 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.

11.- 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

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ANEXO 1
Árbol de Problemas



COMISION NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACION DEL PROGRAMA

46
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

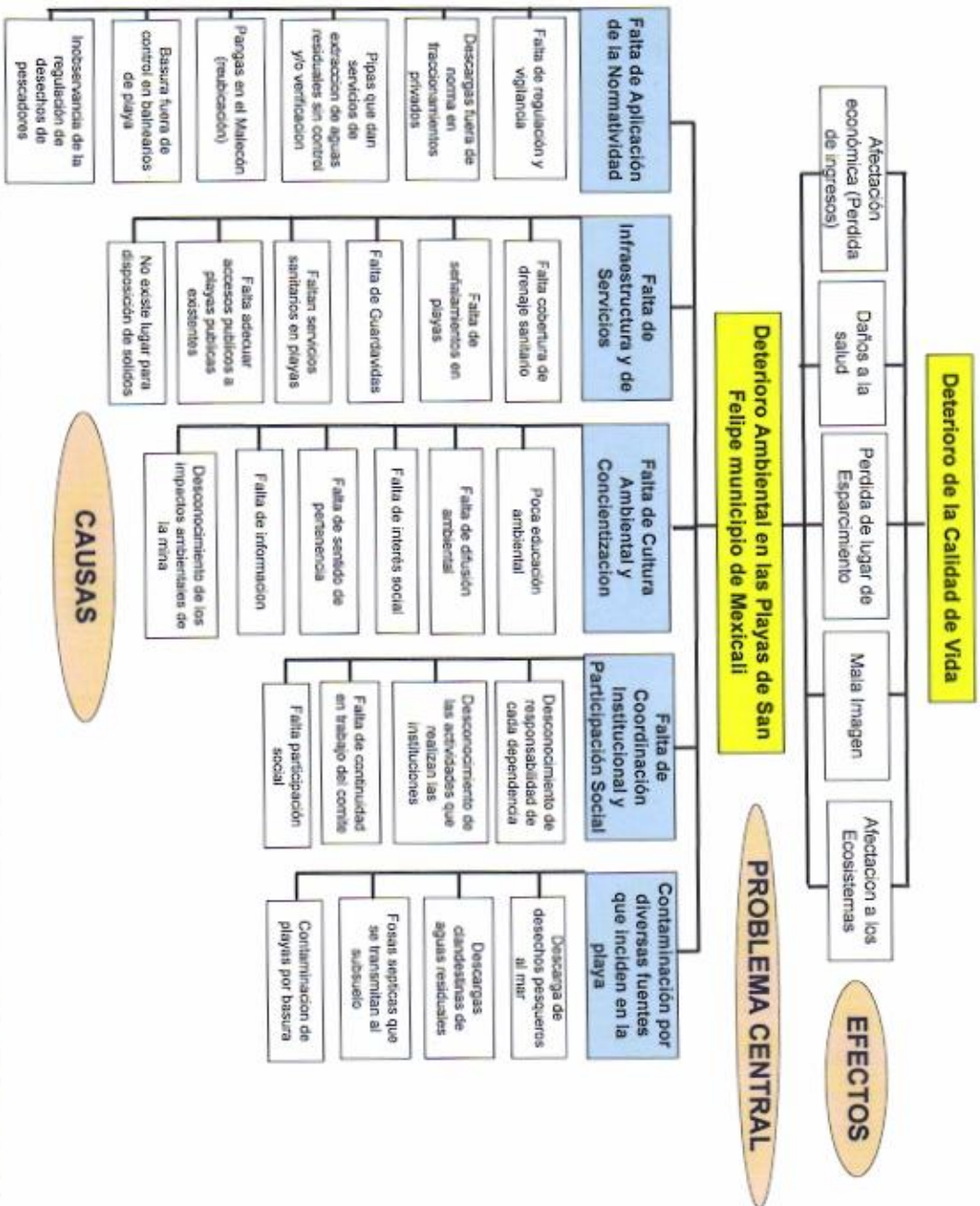
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ARBOL DE PROBLEMAS O DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO



[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

[Handwritten mark]

ANEXO 2
Árbol de Objetivos



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

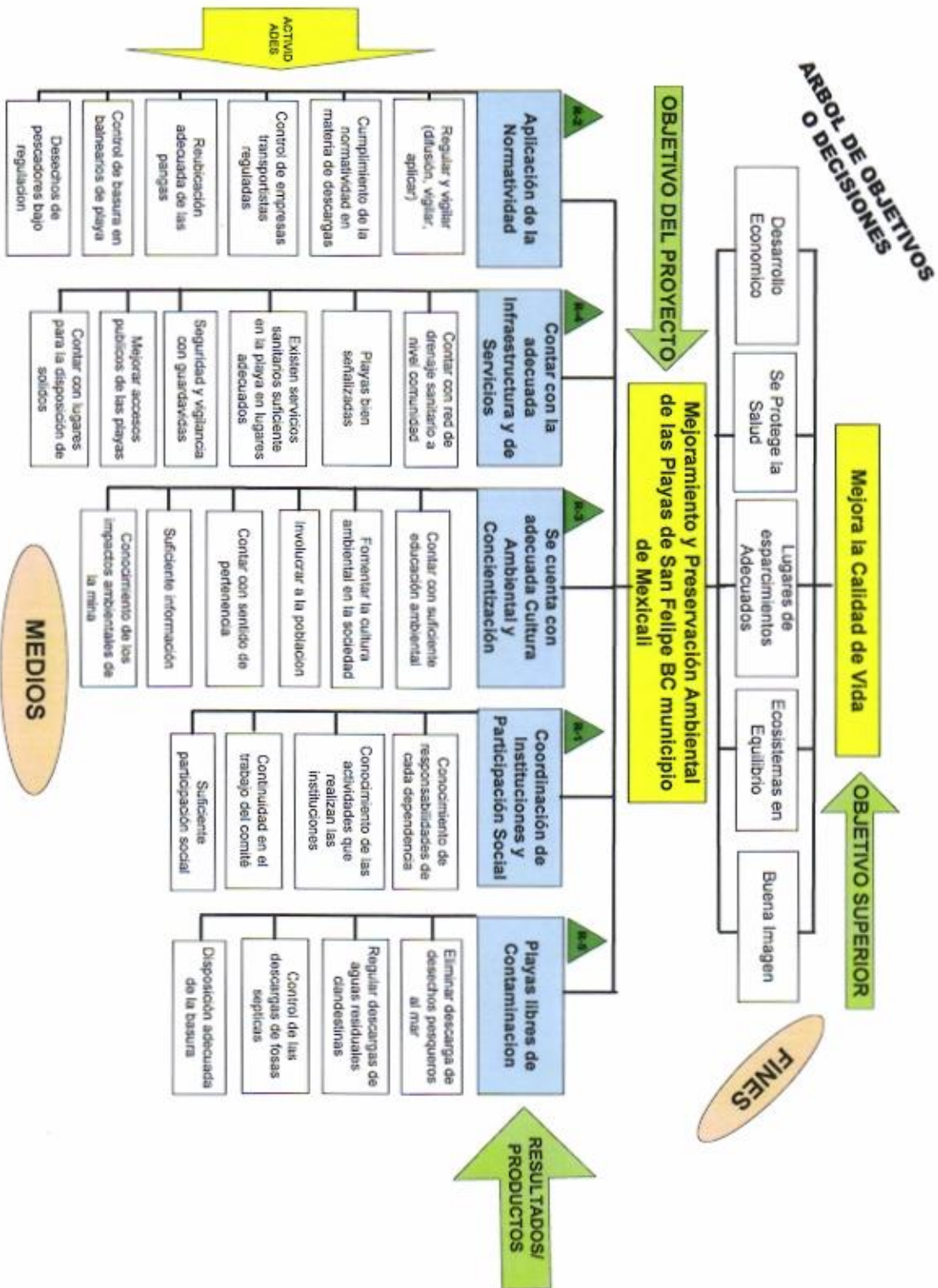
[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

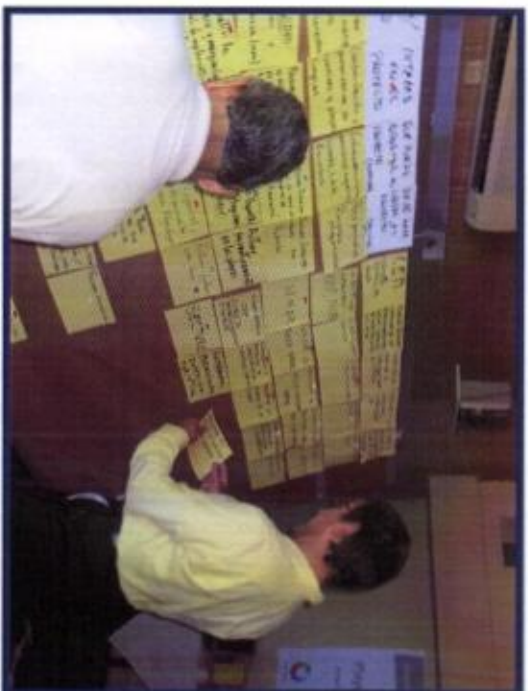
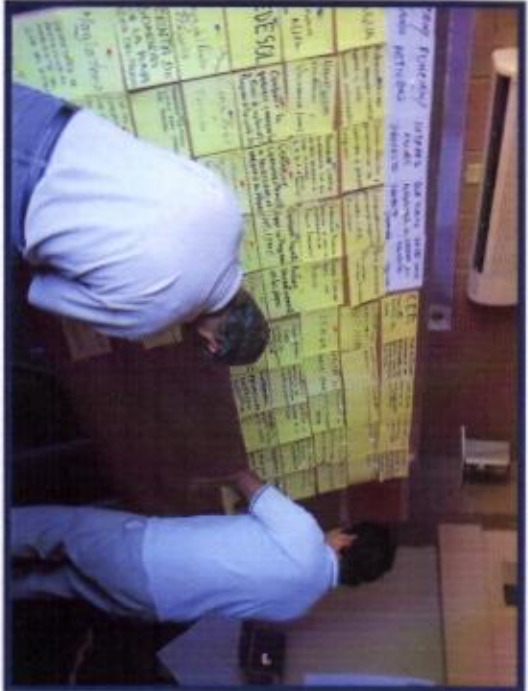
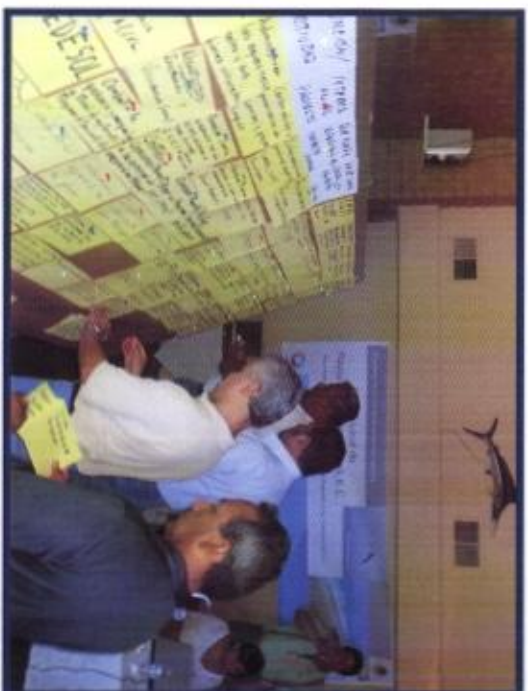
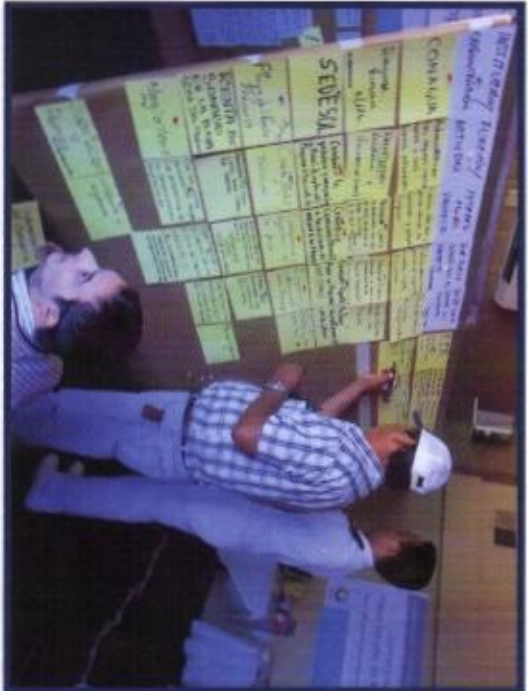
[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI



PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ANEXO 3
Análisis de Involucrados



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE-MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACION DEL PROGRAMA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
CONAGUA	Administrar las aguas nacionales y sus bienes inherentes	Conservación y preservación de cuencas y playas limpias.	Infraestructura, personal especializado, Ley de Aguas Nacionales, recursos.	Poco personal Recursos etiquetados.
ISESALUD	Proteger la salud de la población.	Prevenir enfermedades por recreación acuática en playas	Monitorear de contaminación bacteriológica en playas	Recursos económicos y aplicación de sanciones
SEDESOL	Combatir la pobreza y la marginalidad a través de implementar programas de desarrollo social	Contribuir concurrentemente a las acciones de mejora de las playas	Opiniones, propuestas y apoyo con programas (PET, PREP)	Actuar normativamente en las playas
DIRECCION DE ECOLOGIA	Normatividad, inspección y vigilancia municipal	Preservar el municipio, para que no baje la basura en las playas, (basura doméstica)	Capacitación, difusión, inspección. Como la incorporación de una "Política Ambiental"	Actuar directamente en las playas
PLAYA DEL PARAISO RESORTS	Condo-Hotel y Turismo	Conservación y seguridad de las playas	Inspección y reforzamiento sobre playas limpias	Reforzar y llevar acabo leyes
COMERCIANTE	Renta de sombrillas en la playa (malecón)	Deseo de colaborar para ofrecer un destino turistico limpio, ordenado y atractivo	Cooperar con más botes para basura en la playa	Sancionar a la gente

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
MAGISTERIO	Capacitación y formación de una cultura del medio ambiente y ser formadores para educarlos, concientizarlos para la preservación del medio ambiente.	Que las nuevas generaciones tengan una perspectiva de las consecuencias ambientales	Experiencia, capacidad, creatividad e infraestructura	Recursos económicos
SUPERVICION Y PERMISOS XX AYUNTAMIENTO	Inspección y vigilancia	Ordenamiento del comercio informal	Destinar espacios adecuados	Organización en el desempeño
COMISION ESTATAL DEL AGUA	Planear, regular y coordinar los sistemas de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales y su reusó	Planear, regular y coordinar los sistemas de aguas en el estado	Coordinar en los organismos operadores	No operar ni mantener los sistemas de tratamiento de aguas residuales
COPERATIVA PESQUERA	Mejorar la comercialización del producto	Conservar el medio ambiente	Poder de convocatoria con los pescadores para crear sinergia con el CLPL	Recursos económicos
SEMAR	Emplear el poder naval	Proteger al medio ambiente marino	Investigación, recursos humanos y materiales	Recursos económicos
IMAGEN	Planeación y	Mejorar la imagen de la	Diseño y proyectos de	Recursos

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
URBANA CONSEJO DE DESARROLLO ECONOMICO DE SAN FELIPE	proyectos de infraestructura y espacios públicos	ciudad	elementos arquitectónicos e infraestructuras	económicos
SECTURE	Informar, promocionar la inversión turística	Aumentar el flujo de turistas en el puerto	Promoción y difusión (personal calificado)	Recursos económicos
SECRETARIA DE PROTECCION AL AMBIENTE DEL GOB. DEL ESTADO	Regulación y vigilancia de actividades productivas en materia de generación y manejo de contaminantes	Identificar la problemática por aguas residuales y residuos sólidos en el puerto y contribuir a solucionarla haciendo el trabajo que corresponde	El conocimiento de la normatividad ambiental estatal, ideas sobre otras materias, utilizar la experiencia	No puede sancionar en la zona federal
ADMINISTRACION N URBANA	Normatividad, inspección y aplicación de sanciones	Ordenar y mejorar la imagen urbana	Difusión de normas, propuestas, inspecciones	Actuar directamente en playas
PROFEPA	Proteger el ambiente	Conservar el medio ambiente y sus recursos naturales	Inspección, vigilancia en zona federal y sancionar	Embarcaciones y recursos económicos
SEMARNAT	Norma, regula y administra la zona federal marítimo terrestre y las playas	Orden en las actividades que hay en la playa y ZOFEMAT	Normatividad, apoyo en proyectos, certificación de playas, educación ambiental y propuestas diversas. Personal	Inspección o vigilancia, recursos económicos, asuntos de agua, drenaje y fosas sépticas

Handwritten signatures and initials are present throughout the document, including a large signature at the top right, a signature in the middle right, and several signatures at the bottom of the page.

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
HOTEL CORTEZ	Atención al turismo	Buena imagen de San Felipe	Capacitación, experiencia y personal capacitado	Multar y sancionar
COMERCIANTE	Servidor turístico	Limpieza, ordenamiento y vigilancia	Experiencia y conocimiento en la problemática y opinar	Obligar o dar ordenes
SAN FELIPE DISPOSAL	Servicio de limpieza	Un San Felipe limpio a futuro	Con mi compañía y equipo puedo limpiar San Felipe	Enforzar las leyes de la basura y contaminación
DIOSESI DE MEXICALI REP. POR MISIONEROS FRANCISCANOS DE GPE. A TRAVEZ DEL COLEGIO SAN FELIPE DE JESUS	Educar en principios y valores católicos	Ser fuente formadora del desarrollo armónico de nuestros alumnos que se transmitan a los demás haciéndose patente en convivencia familiar y comunitaria en el medio ambiente	Una educación integral, atención en su desarrollo académico, físico, espiritual y cultural, apoyando el núcleo familiar y comunidad.	No podemos ser escuela gratuita ni otorgar mas del 40% en becas y pagar gastos de construcción
DELEGACION MUNICIPAL (GOBIERNO)	Representación del presidente municipal en la delegación San Felipe responsable de la actividad municipal	La mejora de la calidad de vida de residentes y visitantes al contar con playas limpias y funciones para desarrollo social y económico	Participación y seguimiento en compromisos en áreas como: obras públicas, administración urbana, seguridad pública, comercio ambulante y permisos, recaudación de	No tomar decisiones que no comparte al gobierno municipal

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	Educación (Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado) Investigación Extensión (Vinculación, Cultura, Arte y Deporte)	Participar en la protección al medio ambiente en particular en lo relativo lo relativo a costas y playas buscando a la vez un desarrollo sustentable en San Felipe	Planta académica, población estudiantil, programas educativos, alta capacidad en el desarrollo de proyectos, experiencia en el área de investigación en particular lo relativo a oceanología; y disposición de apoyar el desarrollo regional.	Modesta presencia en la zona de San Felipe. El personal académico experto en oceanología está en Ensenada.
RANCHO EL DORADO	Gerente de ecología y medio ambiente	Mejoramiento de playas para el bien de la comunidad	Información, experiencia y conocimiento del tema	Recursos económicos
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE MEXICALI	Organismo operador de los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario y saneamiento de aguas residuales municipales	Cumplir con la obligación moral de contribuir a lograr un ambiente más limpio para la población	Lo relativo a los sistemas de distribución de agua potable y recolección de aguas residuales. Proyecto, construcción de infraestructura	Presupuesto limitado. Normatividad que obliga al organismo operador a brindar los servicios a los predios cuya tenencia de la tierra sea comprobable en términos legales.

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
CAPITANIA DE PUERTO	La seguridad de la vida humana en el mar y regular la navegación de las embarcaciones en aguas de su jurisdicción federal y del puerto de San Felipe aun la finalidad de que esta se realice sin riesgo para la vida humana y los bienes	Mejorar los procesos que se llevan a cabo para la disposición adecuada de los desechos pesqueros al mar por residuos oleosos y/o basura de los buques y la preservación del medio ambiente marino y su entorno	Marco legal adecuado. Vigilancia dentro de los límites de la dársena portuaria. Conocimiento de los diversos factores del medio marítimo y pesquero. Participación, seguimiento y compromiso con los objetivos del comité.	Falta de personal Falta de recursos económicos Falta de recursos materiales
CLUB DE LEONES				
SAGARPA				
CLUB ROTARIO				
COTUCO				
MINERA				
PROTECCION CIVIL				
DESARROLLAD ORES TURISTICOS				
EJIDO PLAN NACIONAL				

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
AGRARIO				
SEGURIDAD PUBLICA MUNICIPAL				
FONATUR				
JEFE DE PESCA (SAGARPA)				
CONABIO				
CONANP				
PLAYA CLEAN				

Alvarez

[Signature]

[Signature]

[Signature]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACIÓN DEL PROGRAMA

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

ANEXO 4
Matriz de Planeación



COMISION NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACIÓN DEL PROGRAMA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Matriz de Planeación

ESTRATEGIA DEL PROYECTO	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo Superior: Mejorar la calidad de vida.			
Objetivo del Proyecto: Mejoramiento Integral y Preservación Ambiental de las Playas de San Felipe, municipio de Mexicali.	Calidad del agua de playas %.	CONAGUA, COFEPRIS, SEMAR, COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS (CLPL)	Se cuenta con el apoyo de la Sociedad.
Resultados/Productos:			
R.-1 Coordinación de instituciones y participación social	% de eficiencia de gestión pública, % de eficiencia de ejecución de acciones.	SALUD, CONAGUA, SEMARNAT, ECOLOGIA DEL MUNICIPIO, DELEGACION MUNICIPAL, PROFEPA, SEMAR, CESP.M,CEA, CLPL	Se cuenta en tiempo y forma con recursos económicos.
R.-2 Actualización y aplicación de la normatividad	Denuncia de ciudadanos realizadas vs atendidas, denuncias ciudadanas contra denuncias resueltas.	CONAGUA, PROFEPA, SPA, MUNICIPIO, CESP.M, SEMAR, CLPL	Se garantiza la operación limpia de la mina

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

R.-3	Se cuenta con adecuada cultura ambiental y concientización	% de escuelas que practica el reciclaje y separación de basura, % de recolección de basura en contenedores y fuera de ellos.	MAGISTERIO, ECOLOGIA MUNICIPAL, SEMARNAT, CONAGUA, SEMAR, SECTURE, CESP, SPA, CLPL
R.-4	Se cuenta con la adecuada infraestructura y de servicios	Cobertura de alcantarillado, % de playas con servicios públicos, % de residuos sólidos,	CONAGUA, CEA, CESP, MUNICIPAL, SEDESOL, CLPL
R.-5	Playas libres de contaminación	Calidad del agua de las playas, % de playas certificadas.	CONAGUA, COFEPRIS, SEMAR, SEMARNAT, MUNICIPAL, SALUD, CLPL

Actividades principales

- 1.- Coordinación de instituciones y participación social**
 - 1.1 Conocer funciones, competencias y actividades interinstitucionales.
 - 1.2 Fortalecer el comité de Playas Limpias.
 - 1.3 Involucrar a la sociedad.
 - 1.4 Fortalecer la coordinación interinstitucional.
- 2.- Actualización y aplicación de la normatividad**
 - 2.1 Conocer plenamente el marco jurídico.
 - 2.2 Proponer adecuaciones al marco jurídico.
 - 2.3 Difundir ampliamente el marco normativo a la sociedad.
 - 2.4 Contar con los recursos necesarios para aplicar la normatividad.

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

<p>3.- Se cuenta con adecuada cultura ambiental y concientización</p> <p>3.1 Contar con suficiente educación ambiental.</p> <p>3.2 Contar con sentido de pertenencia.</p> <p>3.3 Involucrar a la sociedad.</p> <p>3.4 Difundir la cultura ambiental.</p>	
<p>4.- Se cuenta con la adecuada infraestructura y de servicios</p> <p>4.1 Contar con suficiente infraestructura hidráulica.</p> <p>4.2 Contar con infraestructura para el manejo integral de residuos.</p> <p>4.3 Contar con la infraestructura portuaria para el sector pesquero.</p> <p>4.4 Contar con infraestructura de servicios de playas y deportivas (baños, regaderas, accesos)</p> <p>4.5 Contar con un adecuado equipo de limpieza y mantenimiento.</p>	
<p>5.- Playas libres de contaminación</p> <p>5.1 Gestionar acuerdos con los pescadores para la disposición de desechos.</p> <p>5.2 Regularizar las descargas de aguas residuales incluye fosas sépticas.</p> <p>5.3 Disponer adecuadamente la basura.</p> <p>5.4 Gestionar la certificación de playas.</p>	

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

62

ORGANISMO DE CIENCIA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACIÓN DEL PROGRAMA

Resultado 1. Coordinación de instituciones y participación social

ANEXO 5
Planeación Operativa

Actividades subactividades	Y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.1 Conocer funciones, competencias y actividades interinstitucionales.					
1.1.1 Identificar funciones, actividades, competencias relacionadas a playas limpias.		Cada dependencia elaborara una sintesis de las funciones relacionadas con el proyecto	Conocimiento preciso sobre funciones relacionadas con el proyecto	Una semana	El dorado ranch Todas las instituciones
1.1.2 Crear un banco de datos de las competencias de las instituciones involucradas.		Abrir banco de datos en página web	Banco de datos	Una semana	El dorado ranch Todas las instituciones
1.1.3 Difundir banco de datos.		A través de reuniones, correos, internet y escuelas	Difusión del banco de datos	Permanente	Comité de Playas Limpias (CPL)
1.2 Fortalecer el comité de Playas Limpias.					
1.2.1 Contar con un manual de operación y organización específico.		Adecuar el modelo a las características propias del comité de playas limpias	Manual de operación y organización específico	2 meses	CONAGUA Comité en pleno
1.2.2 Contar con un programa de gestión		Elaboración y presentación del programa de gestión y	Documento del programa y acta de	1 mes	Grupo de Planeación y Comité de playas limpias

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Actividades subactividades	Y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
validado.		reunión para la validación	validación		
1.2.3 Incluir la participación del sector privado, social y académico.		Invitaciones formales y distribución de documentación y antecedentes del CPL	Integración y participación	Permanente	CONAGUA, Delegación municipal, Comité de playas limpias
1.2.4 Contar con un espacio virtual de difusión.		A través de un sitio web del municipio y con ligas a las instituciones involucradas y redes sociales	Contar con mecanismos de difusión	Permanente	Ayuntamiento y grupo de planeación
1.2.5 Realizar programa de actividades anuales.		Del programa de gestión se elegirán las acciones que se llevaran a cabo cada año	Cumplimiento de acciones programadas	Annual	CPL y grupo de Planeación
1.3 Involucrar a la sociedad.					
1.3.1 Informar a la sociedad.		Una campaña de difusión a través de las páginas web de los integrantes y áreas de cultura de todas las instituciones	Sociedad informada	Permanente	CPL y grupo de Planeación SECTURE, SEP, COTUCCO, Delegación Municipal, Dorado Ranch, Hotel El Cortés, IP
1.3.2 Contar con un programa de comunicación social del comité.		Emitir un boletín informativo en prensa y electrónico después de cada reunión del comité	Sociedad informada	Permanente	CPL y grupo de Planeación SECTURE, SEP, COTUCCO, Delegación Municipal, Dorado Ranch, Hotel El Cortés, IP
1.3.3 Promover la participación ciudadana en las actividades del		Acciones para que la ciudadanía se involucre a través de campañas	Ciudadanía participativa	Permanente	CPL y grupo de Planeación SECTURE, SEP, COTUCCO, Delegación Municipal, Dorado

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Actividades y subactividades programa.	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.4 Fortalecer la coordinación interinstitucional.				
1.4.1 Identificar todos los programas interinstitucionales.	Recopilación y análisis de la documentación de los programas	Conocimiento de los programas aplicables	2 meses	CONAGUA CPL, todas las instituciones involucradas
1.4.2 Generar compromisos interinstitucionales.	Se generaran compromisos en las reuniones de CPL	Establecimiento y seguimiento de acuerdos y compromisos	Permanente	CONAGUA CPL, todas las instituciones involucradas
1.4.3 Evaluación de resultados.	Mediante indicadores de resultados	Status del resultado	Permanente	CONAGUA CPL, todas las instituciones involucradas

Resultado 2. Actualización y aplicación 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 plenamente el marco jurídico.				
2.1.1 Obtener el marco jurídico.	Recopilación completa de la normatividad en un banco de datos	Marco jurídico completo	15 días	Instituciones / Dorado Ranch
2.1.2. Estudiar y analizar el marco jurídico.	Estudiarlo individualmente todos los integrantes del comité	Conocimiento del marco jurídico	15 días	Todos los involucrados
2.2 Proponer adecuaciones al marco jurídico.				
2.2.1 Detección de probables lagunas legales en lo individual.	Análisis y redacción	Lagunas legales probables identificadas	6 meses	Todas las instituciones involucradas CPL
2.2.2 Discutir en grupo.	Análisis y redacción	Lagunas legales identificadas	6 meses	Todas las instituciones involucradas
2.2.3 Elaborar propuestas de adecuaciones.	Exposición de la problemática a la autoridad competente y presentación de la propuesta de adecuación	Propuestas presentadas	6 meses	Todas las instituciones involucradas CPL

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

2.3 Difundir ampliamente el marco normativo a la sociedad.					
2.3.1 Elaborar un programa de difusión institucional validado por el CPL.	A través de las áreas de comunicación social de cada institución	Marco normativo difundido	3 meses	CPL	Todas las instituciones involucradas
2.3.2 Ejecutar el programa de difusión.	A través de la validación del programa por parte del CPL	Conocimiento de la población	Permanente	CPL	Todas las instituciones involucradas
2.3.3 Seguimiento y evaluación del programa.	Mecanismos establecidos	Estatus del programa	Permanente	CPL	Todas las instituciones involucradas
2.4 Contar con los recursos necesarios para aplicar la normatividad.					
2.4.1 Identificar las necesidades de cada una de las instituciones para la aplicación de la normatividad.	Elaborar un diagnóstico por institución	Necesidades identificadas para la aplicación de normatividad	3 meses	CPL	Todas las instituciones involucradas
2.4.2 Gestión de recursos necesarios para la aplicación de la normatividad.	Gestionar ante los titulares de las instituciones	Contar con recursos necesarios	Annual y permanente	CPL	Todas las instituciones involucradas

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Resultado 3. Se cuenta con adecuada cultura ambiental y concientización

Actividades subactividades	Y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
3.1 Contar con suficiente educación ambiental.					
3.1.1 Identificar el nivel de educación ambiental con la que cuenta la comunidad.		Mediante encuestas realizadas por docentes con los padres de familia a través de los alumnos	Conocimiento del nivel de educación ambiental con que cuenta la población en general	2 meses	Magisterio, SECTURE, COTUCCO
3.1.2 Evaluar el potencial formativo de las nuevas curriculas de la educación ambiental.		Analizar los contenidos programáticos con relación a los resultados de las encuestas realizadas	Conocimiento sobre la eficiencia de los programas de educación ambiental	Un mes	Magisterio, CLP
3.1.3 Promover campañas de educación ambiental.		En base a las deficiencias detectadas en las encuestas, proponer a organizaciones ambientales realizar campañas de educación ambiental y concientización	Realización de campañas de educación	6 meses (permanente)	Dirección de Ecología municipal, SEMARNAT, CONAGUA, PROFEPA, SPA
3.1.4 Seguimiento y evaluación de campañas de		A través de mecanismos establecidos	Estatus	Permanente	CPL Todos los involucrados

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Actividades subactividades	Y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
educación ambiental.					
3.2 Contar con sentido de pertenencia.					
3.2.1 Identificar los atractivos naturales y culturales del puerto de San Felipe.		Hacer una compilación documental, fotos, videos, folletos, libros, etc.	Identidad de San Felipe.	Un mes	SECTURE, COTUCCO, Delegación Municipal, Comité
3.2.2 Fomentar entre los estudiantes el sentido de pertenencia.		En las escuelas hacer programas para explicarles a los alumnos sobre los atractivos naturales y culturales con que cuenta la población	Espiritu del sentido de pertenencia de las nuevas generaciones	Permanente	Magisterio, SECTURE, COTUCCO / Iniciativa privada
3.2.3 Elaborar materiales informativos sobre la identidad de San Felipe.		A partir de los materiales compilados integrar nuevos materiales enfocados específicamente a los San Felipeenses	Nuevos materiales informativos	6 meses	SECTURE, Delegación Municipal / Comercio y Turístico
3.2.4 Difusión de los materiales sobre el patrimonio de San Felipe.		Hacer llegar la información a la población por medio de la radio, televisión, prensa escrita e internet	Conocimiento pleno de los San Felipeenses de su patrimonio cultural y natural	Permanente	SECTURE Magisterio, Delegación Municipal

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
3.3. Involucrar a la sociedad.				
3.3.1 Dar a conocer a la comunidad en general de programas de gestión del CPL municipio de Mexicali.	Hacer del conocimiento de la población el programa de gestión del CPL de San Felipe por medio de los medios masivos de comunicación	Conocimiento del programa de gestión por parte de la población	.15 dias	Delegación Municipal
3.3.2 Invitar a los sectores organizados y a la comunidad en general a la implementación del programa.	Llevar a cabo reuniones con los sectores organizados para presentarles el programa e incorporarlos en alguna medida.	Compromisos asumidos de la sociedad	Un mes	Delegación Municipal y CPL
3.3.3 Capacitar a pescadores para el desarrollo adecuado de sus actividades.	Reuniones, cursos	Pescadores capacitados	Permanente	AYUNTAMIENTO / PROFEPA, PESCA, SALUD

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Resultado 4. Se cuenta con la adecuada infraestructura y de servicios.

Actividades subactividades	Y Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones y organizaciones de apoyo
4.1 Contar con suficiente infraestructura sanitaria.				
4.1.1 Elaboración de estudios y proyectos sobre alcantarillado sanitario.	Elaborar estudio y proyecto	Estudio y proyectos	1 año	CESPM / CONAGUA, AYUNTAMIENTO, CEA
4.1.2 Gestión de recursos para realización de obra.	Gestionar recursos ante instituciones financieras y fiscales	Obtener recursos económicos	18 meses	CESPM / CONAGUA
4.1.3 Realización de la obra.	Realizar obra	Obra (red de alcantarillado)	Por determinación de estudios	CESPM
4.2 Contar con infraestructura para el manejo integral de residuos.				
4.2.1 Elaboración de términos de referencia para el manejo integral de residuos sólidos.	Elaborar términos de referencia	Términos de referencia	6 meses	AYUNTAMIENTO / SPA
4.2.2 Gestión de recursos para elaborar proyecto ejecutivo.	Gestión de recursos financieros y fiscales	Obtención de recursos económicos	1 año	AYUNTAMIENTO / SIDUE

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Actividades subactividades	Y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones y organizaciones de apoyo
4.2.3 Elaboración de estudios y proyectos.		Elaborar estudio y proyectos	Estudio y proyecto	1 año	AYUNTAMIENTO / SPA
4.2.4 Gestión de recursos para la construcción del relleno sanitario.		Gestionar recursos ante instituciones financieras y fiscales	Obtención de recursos económicos	1 año	AYUNTAMIENTO / SPA, SIDUE
4.2.5 Construcción del relleno sanitario.		Realizar obra	Relleno sanitario	1 año	AYUNTAMIENTO (DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS) / SIDUE
4.3 Contar con la infraestructura portuaria para el sector pesquero.					
4.3.1 Elaborar diagnóstico de las deficiencias de infraestructura portuaria.		Términos de referencia	Diagnostico	6 meses	SCT, SAGARPA SEPESCA BC, AYUNTAMIENTO, INP, CPL
4.3.2 Elaboración de estudio y proyecto para infraestructura pesquera.		Elaboración de estudios y proyectos	Estudio y proyecto	1 año	SCT, SAGARPA SEPESCA BC, AYUNTAMIENTO, INP, CPL
4.3.3 Construcción de infraestructura pesquera necesaria.		Construcción infraestructura	Infraestructura suficiente y adecuada	1 año	SCT, SAGARPA SEPESCA BC, AYUNTAMIENTO, INP, CPL

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Actividades subactividades	Y Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones y organizaciones de apoyo
4.3.4 Gestión de recursos para la elaboración de proyecto para muelle pesquero.	Gestión de recursos ante instituciones financieras y fiscales	Obtención de recursos económicos	1 año	AYUNTAMIENTO / ZOFEMAT (SEMARNAT), CAPITANIA DE PUERTO (SCT)
4.4 Contar con infraestructura de servicios de playas (baños, regaderas, accesos)				
4.4.1 Diagnostico de infraestructura existente y requerida.	Elaborar diagnóstico	Diagnóstico	3 meses	AYUNTAMIENTO / TURISMO
4.4.2 Elaboración de estudios y proyectos para servicios (baños, regaderas)	Elaborar estudios y proyectos	Estudio y proyecto	6 meses	AYUNTAMIENTO / TURISMO
4.4.3 Elaboración de estudios y proyectos para accesos y señalización.	Elaborar estudios y proyectos	Estudio y proyecto	6 meses	AYUNTAMIENTO / TURISMO
4.4.4 Gestión de recursos.	Gestión de recursos ante institucionales financieras y fiscales	Obtención de recursos económicos	1 año	AYUNTAMIENTO / ZOFEMAT
4.4.5 Realización de obras (baños, accesos)	Realización de obras	Obra terminada	1 año	AYUNTAMIENTO / CESPMM

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones y organizaciones de apoyo
4.5 Contar con un adecuado equipo de limpieza y mantenimiento.				
4.5.1 Elaborar un programa de limpieza y mantenimiento.	Elaborar programa de limpieza y mantenimiento	Programa	6 meses	AYUNTAMIENTO, CPL
4.5.2 Instalación de contenedores.	Instalar contenedores en la playa	Instalación de contenedores	6 meses	AYUNTAMIENTO, CPL
4.5.3 Aplicación del programa de limpieza y mantenimiento.	Aplicación del programa de limpieza y mantenimiento en la playa	Limpieza de playas	Permanente	AYUNTAMIENTO, CPL
4.5.4 Gestionar los recursos humanos, materiales y financieros.	Gestionar recursos propios y ante instituciones financieras y fiscales	Obtención de recursos financieros	1 año	AYUNTAMIENTO / SEDESOL, CPL

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Resultado 5. Playas libres de contaminación.

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones y organizaciones de apoyo
5.1 Gestionar acuerdos con los pescadores para la disposición de desechos.				
5.1.1 Identificar organizaciones y grupos pesqueros de San Felipe.	Recopilar la información necesaria para la elaboración del directorio pesquero	Directorio de las organizaciones	15 días	Capitanía de puerto, SAGARPA, PROFEPA, SEMAR, SEPESCA BC, CPL, Secretaría General de Gobierno
5.1.2 Establecer contacto con los grupos identificados.	Invitación personalizada	Asistencia y participación a reuniones	15 días	CPL, Secretaría General de Gobierno, SEMARNAT
5.1.3 Exponer la problemática de contaminación de playas.	Reuniones de trabajo	Acuerdos y compromisos	3 mes	Capitanía de puerto, SAGARPA, PROFEPA, SEMAR, SEPESCA BC, CPL, Secretaría General de Gobierno
5.1.4 Seguimiento a los acuerdos y compromisos.	Mecanismos establecidos	Estatus de acuerdos	Permanente	Delegación Municipal, Capitanía de puerto, SAGARPA, PROFEPA, SEMAR, SEPESCA BC, Secretaría General de Gobierno, SEMARNAT
5.2 Regularizar las descargas de aguas residuales incluye fosas sépticas.				
5.2.1 Identificar las descargas irregulares.	Recorridos y visitas de inspección	Inventario de descargas irregulares	Trimestral	Ecología Municipal CONAGUA, CESP, SEMAR, PROFEPA, SPA,

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

5.2.2 Elaborar una estrategia para la regularización.	Coordinación de las dependencias involucradas con los usuarios	Regularización de descargas	1 año	Ecología Municipal CONAGUA, CESPМ, SEMAR, PROFEPA, SPA
5.2.3 Aplicar sanciones a los que persistan.	De acuerdo a la normatividad levantar un procedimiento administrativo	Control de las descargas	Permanente	CONAGUA, CESPМ, SEMAR, PROFEPA, SPA, Ecología Municipal
5.3 Gestionar la certificación de playas.				
5.3.1 Conocer los requisitos para la certificación.	A través del estudio de la norma	Conocimiento de los requisitos	15 días	Todos los integrantes del comité
5.3.2 Identificar las playas más susceptibles a la certificación.	Hacer una valoración de las playas en base a los requisitos de certificación	Playas susceptibles de certificación	6 meses	Dirección de Ecología SEMARNAT, CONABIO, SEMAR, PROFEPA, SALUD, CONAGUA
5.3.3 Gestión y aplicación de recursos para el cumplimiento de los requisitos de la playa elegida.	Bajando recurso de los 3 órdenes de gobierno y el sector privado	Recursos necesarios y su aplicación	1 año	AYUNTAMIENTO Todos los involucrados
5.3.4 Gestionar la certificación de la playa más susceptible.	De acuerdo a los procedimientos que marca la norma	Certificación de playa	1 año	AYUNTAMIENTO Todos los involucrados

Estructura de ejecución

COORDINACIÓN GENERAL	VICTOR MANUEL ZAZUETA ARGUILEZ	RESPONSABLE	APOYO
RESULTADOS			
1. Coordinación de instituciones y participación social.	ERVEY FRANCO QUEZADA		SEMARNAT, CONAGUA, CEA, CESP, SEMAR, SEDESOL, SECTURE, SALUD, PROFEPA, CONANP, DIRECCION DE ECOLOGIA, FONATUR, SPA, DELEGACION MUNICIPAL, SAGARPA, CONAPESCA, SCT, SECTUR, CONSEJO DE DESARROLLO ECONOMICO DE SAN FELIPE, SEDENA, CANACO, COTUCCO
2. Actualización y aplicación de la normatividad.	JUAN RAMON CORTEZ		SEMARNAT, CONAGUA, CEA, CESP, SEMAR, SEDESOL, SECTURE, SALUD, PROFEPA, CONANP, DIRECCION DE ECOLOGIA, FONATUR, SPA, DELEGACION MUNICIPAL, SAGARPA, CONAPESCA, SCT, SECTUR, SEDENA, CANACO, COTUCCO, DIPUTADOS LOCALES Y FEDERALES, REGIDORES, COPLADEM, IMIP
3. Se cuenta con adecuada cultura ambiental y concientización.	MARIA YOLANDA RIVERA MONJARDIN		SEMARNAT, CONAGUA, CEA, CESP, SEMAR, SEDESOL, SECTURE, PROFEPA, CONANP, SEMAR, SAGARPA, SEDENA, SALUD, MAGISTERIO, SEP, ECOLOGIA MUNICIPAL, SPA
4. Se cuenta con la adecuada infraestructura y de servicios.	DANIEL CASTILLO ZAMBRANO		CESPM, CEA, CONAGUA, SEDESOL, SEMARNAT, FONATUR, SCT, SIDUE, OBRAS PUBLICAS (MUNICIPIO), DAU, COPLADEM, IP, IMIP
5. Playas libres de contaminación.	JUAN RODRIGUEZ ROMERO		CONAGUA, CEA, CESP, COFEPRIS, SEMARNAT, SEMAR, ISESALUD, CONSEJO DE DESARROLLO ECONOMICO DE SAN FELIPE, INE, PROFEPA, SPA, MAGISTERIO, SEDENA, IP, DIRECCION DE ECOLOGIA, CONANP, FEDERACION DE PESCADORES

COMPROMISOS PARA LA VALIDACIÓN DEL PROYECTO

ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	RESPONSABLE	FECHA DE REALIZACIÓN
Creación de grupos de revisión por resultado.	Integración de Grupos: Grupo R-1.- Antonio Dorantes, Evey Franco, Luis Córdova, Félix Solís Rincón, Mayra Cruz Grupo R-2.- Victor Zazueta, Ricardo Orantes, Ricardo Molina, Alejandro Aguilera, Fidel Cabrera, Juan Ramón Cortez, Francisco Valverde Grupo R-3.- Yolanda Rivera, Mario Castillo, Pedro Velázquez, Fredi Villavicencio, Enrique Cervantes, Alfredo Navarro, Francisco Valverde Grupo R-4.- Jesús Duarte, Guillermo Bernal, Rodrigo Cancino, Daniel Castillo, David Vázquez Grupo R-5.- Juan Rodríguez, Teresa Sol, Fidel Serrato, Luis Córdova, Francisco Valverde, Guillermo Bernal, Roberto	Grupo R-1.- Evey Franco Grupo R-2.- Juan Ramón Cortez Grupo R-3.- Yolanda Rivera Grupo R-4.- Daniel Castillo Grupo R-5.- Juan Rodríguez	24 de Junio de 2011

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Recepción de aportaciones por parte de los integrantes de los grupos y observaciones a la ficha técnica.	Ledon, Francisco Sepúlveda, Roberto Islas, Rodrigo Cancino	Aportación de observaciones para proyecto final	Victor Zazueta Arguilez	9 de Julio de 2011
Poner a disposición en una dirección electrónica oficial el documento preliminar del proyecto	Validación de actividades por resultados	Victor Zazueta Arguilez	14 de Julio de 2011	
Elaborar la presentación del proyecto al pleno del comité de playas limpias.				
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.				
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

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

Creación del Grupo de Seguimiento del Proyecto (GSP): Integrantes: VOCALES DE LA CC	Funciones: <ul style="list-style-type: none">➤ 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.

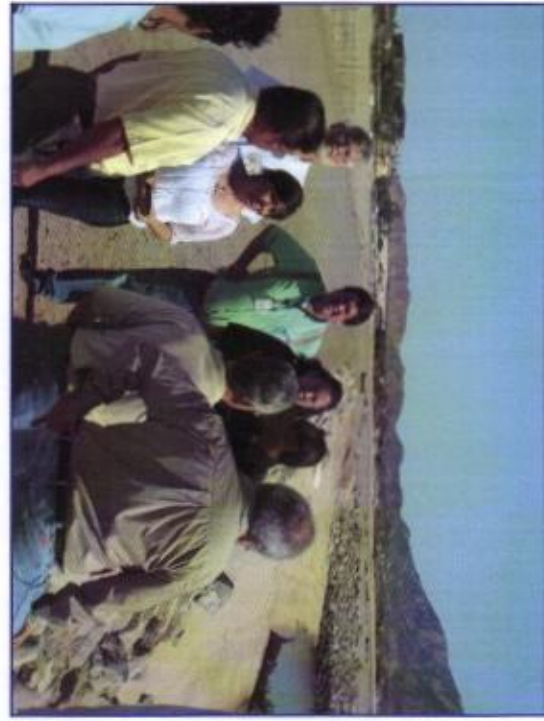
Se requiere gestionar la decisión de las instituciones, para asegurar su participación activa en la ejecución de las diferentes actividades que sean de su competencia y, para establecer los mecanismos de coordinación interinstitucional, así como para el seguimiento y evaluación de su ejecución y resultados.

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.

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

COMISION NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACION DEL PROGRAMA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTION DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO DE MEXICALI



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DE SAN FELIPE MUNICIPIO MEXICALI

ORGANISMO DE CUENCA PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA
GRUPO DE PLANEACIÓN DEL PROGRAMA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]