

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS



Julio de 2010

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS



H. X AYUNTAMIENTO DE
LOS CABOS B.C.S.



Secretaría de Turismo, Baja California Sur, México



“Alianza para un desarrollo exitoso”



PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ÍNDICE

	Página
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
1.1 Identificación del proyecto	
1.2 Meta de desarrollo	
1.3 Propósito del proyecto	
2. OBJETIVO	5
3. ANTECEDENTES	5
Justificación del proyecto	
4. ÁMBITOS DEL PROGRAMA Y SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO DE LA CUENCA	17
3.1 Características físicas de la cuenca	
Geología	
Tipos y usos del suelo	
Clima	
Temperatura	
Precipitación	
Hidrografía	
3.2 Recursos hídricos	
Hidrología superficial	
Escurremientos superficiales	
Hidrología subterránea	

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Características de los acuíferos

Calidad del agua

Infraestructura

3.3 Balance hidrológico

Disponibilidad de aguas superficiales

Disponibilidad de aguas subterráneas

3.4 Recursos forestales

Vegetación

Fauna silvestre

3.5 Servicios ambientales

Áreas naturales protegidas

3.6 Usos del agua

Agrícola

Pecuario

Acuícola

Servicios

Público Urbano

Industrial

3.7 Características socioeconómicas de la cuenca

Población

Densidad de la población

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Crecimiento poblacional
Población económicamente activa

3.8 Servicios

Educación
Salud
Servicios

3.9 Composición social

3.10 Conclusiones del diagnóstico técnico y del diagnóstico de la percepción de los actores

5	PROBLEMÁTICA	38
6	METODOLOGÍA GENERAL	40
7	COORDINACIÓN DE LA PLANEACIÓN DEL PROYECTO	41
8	BIBLIOGRAFÍA	45
9	GLOSARIO	46
10	ANEXOS	48

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Danny
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

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

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

2.- OBJETIVO

Instrumentar un Programa de Gestión que promueva mediante la planeación participativa establecer acciones que permitan proteger y mejorar la calidad de sus playas y la salud de los usuarios, así como elevar la competitividad de los destinos turísticos a través de la coordinación de los tres ordenes de gobierno y de los sectores público, social, académico y privado.

3.- ANTECEDENTES

En nuestro país contamos con 11 593 km de litorales, sólo en su parte continental, sin incluir islas. Baja California Sur, cuenta con 2 705 km de litorales, lo que representa el 23.3% del total Nacional y el Municipio de Los Cabos se ubica geográficamente entre los 23°40' y 22°52' de latitud norte, y 109°24' y 110°07' de longitud oeste. Colinda al norte con el municipio de La Paz y el Golfo de California, al sur con el Océano Pacífico, al oeste con el municipio de La Paz y el Océano Pacífico y al este con el Golfo de California y el Océano Pacífico; tiene una extensión de 3,754.3 km² que representa el 5% de la superficie del estado, cuenta con una extensión litoral de 192 kilómetros, desde

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Migriño en el Océano Pacífico, hasta Buena Vista en el Golfo de California, las mismas abarcan parte de dos grandes extensiones acuáticas y 48 playas, por lo que la hace una zona de gran importancia turística a nivel nacional y del municipio el segundo sitio más importante de México en cuanto a playas, por lo que se requiere su conservación a través de un desarrollo sustentable, para el uso y disfrute de los cabeños y de quienes nos visitan, considerando sus múltiples atractivos naturales de una belleza inigualable, su clima y su vocación turística y estar rodeado de mares que bañan las costas como es el Océano Pacífico y el mar de Cortés.



L

J

SA

[Handwritten signature]

Lulio

[Handwritten signature]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

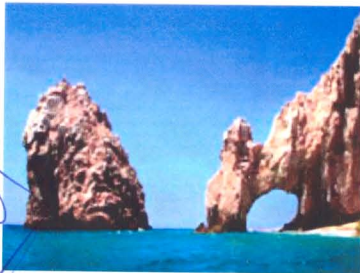
PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Durante los últimos años, se ha convertido en una de las regiones con mayor tasa de crecimiento urbano en el país. Este gran crecimiento poblacional se debe al desarrollo de las actividades turísticas, lo que trae consigo un aumento en la demanda de servicios e infraestructura. Este sector cuenta con una infraestructura de lujo, que junto a los atractivos naturales que se ofrecen al turista, generan una gama de actividades como: recreación en playa, buceo, pesca deportiva, entre otros.

La promoción turística del estado, que ha sido planificada en forma diferenciada privilegiando a Los Cabos, ha convertido a esta zona en el destino más importante de la entidad y uno de los principales centros de playa a nivel nacional e internacional. El gran impulso que se le dio a Los Cabos como centro integralmente planeado para el desarrollo turístico, condujo a un inadecuado aprovechamiento de zonas con gran potencial turístico en el resto del estado de Baja California Sur, generando importantes impactos económicos y sociales.

El exótico entorno que le ofrece Los Cabos le permitirá descubrir un sinnúmero de cautivadoras playas de cristalinas aguas y brillante arena dorada, ubicadas en Cabo San Lucas, San José del Cabo y el Corredor Turístico, de las cuales le presentamos a continuación algunas de las más sobresalientes:

Los Cabos están conformados por tres áreas fundamentales que se unen a lo largo de 45 kilómetros desde el aeropuerto: San José del Cabo, el Corredor Turístico y Cabo San Lucas.



Los Cabos, le da la oportunidad de disfrutar de kilómetros de hermosas playas y aguas de un intenso color azul, teniendo como marco el paisaje desértico, al igual que extrañas y a la vez auténticas formaciones rocosas.

En este singular destino son uno de los principales atractivos para quienes gustan de disfrutar de esta maravilla de la naturaleza. Aunque no todas las playas son aconsejables para nadar, las hay para todos los gustos, cada una con algo muy particular por ofrecer al turista ávido por incorporarse a gozar, ya sea de algún deporte de playa, una caminata, actividad acuática, pasar un día en familia o disfrutar de un momento romántico con su pareja.

Handwritten signatures and initials in blue and black ink on the left margin.

Handwritten signatures and initials in blue and black ink at the bottom of the page.

Handwritten signatures and initials in blue and black ink on the right margin.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Cabo San Lucas

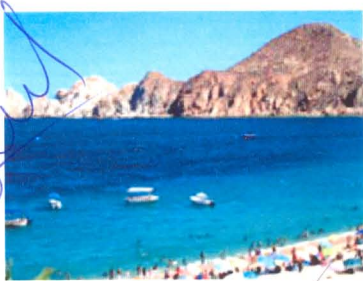
Sin duda el corazón de la vida nocturna. La ebullición de sus restaurantes y bares comienza al atardecer, con un recorrido por la gran variedad de centros comerciales. Pasear por la marina y dejarse seducir por los aromas de los exquisitos restaurantes de esta zona, es un verdadero placer. Ya entrada la noche las opciones son muchas, para después acabar bailando o escuchando jazz o música de salsa. También es el centro de la acción en el mar, cada amanecer la actividad comienza en la bahía y en su marina, con sus más de 350 atraques. Ahí, cientos de pescadores y de embarcaciones se aprestan a salir al mar en busca de los preciados dorados, atunes y pargos, sin faltar su majestad el marlín, que por fortuna cada vez más se beneficia del sistema de "péscaleso y suéltalo".



Durante el día le recomendamos la tradicional playa de El Médano, donde sanluqueños y turistas disfrutan de las tranquilas olas. Aquí se pueden practicar todo tipo de deportes acuáticos, como la banana y el kayak, así como bucear o abordar una lancha de fondo de cristal para ver de cerca el impresionante Arco y visitar a los lobos marinos, pasando por la famosa Playa del Amor. Pero Los Cabos también son propicios para realizar románticas caminatas por sus playas desiertas e íntimas veladas frente al mar, o a la puesta del sol pasear alrededor de la bahía.

Para los amantes de la adrenalina, en Cabo San Lucas, pueden conducir un auto de carreras, escalar las más empinadas rocas, lanzarse en paracaídas o sentir la emoción de la velocidad sobre las dunas que rodean al Faro Viejo, frente al Pacífico. Después de todo, llegar al fin de la tierra es llegar al comienzo de una experiencia inolvidable.

Playa El Médano



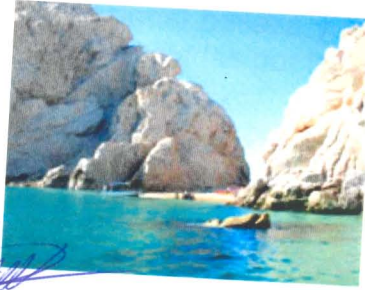
Es la playa más segura para nadar en Cabo San Lucas y una de las más populares. Se encuentra cerca del centro de la ciudad y ofrece además una gran variedad de actividades acuáticas como paseos en kayaks, wave runners, paracaidismo y mucho más.

En ella encontrará restaurantes, bares y vendedores ofreciendo todo tipo de souvenirs, es una playa con gran ambiente en donde la fiesta nunca termina. De aguas tranquilas en las

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

que se puede nadar sin preocupaciones o pasear relajadamente en lancha. Está localizada en la Bahía del Cabo San Lucas.

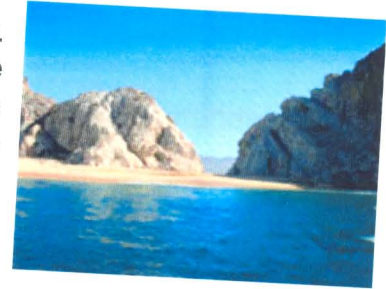
Playa del Amor



Esta es una de las playas más bellas e impresionantes que no puede dejar de visitar. Se localiza atrás del Arco del Fin del Mundo y sólo se puede tener acceso a través de un taxi acuático desde la Playa El Médano o de la Marina de Cabo San Lucas. Aquí se puede nadar y hacer esnórquel únicamente del lado de la bahía, pues justo del otro lado, en el Océano Pacífico se encuentra la Playa del Divorcio, altamente peligrosa para nadar. La Playa del Amor es perfecta para pasar un día con su pareja admirando el fascinante paisaje y relajándose viendo como las olas rompen en las rocas.

Playa del Divorcio

Se encuentra en la Costa del Pacífico, a pocos metros caminando de la Playa del Amor. En esta hermosa playa es imposible nadar debido a las fuertes corrientes y mareas que se originan en esta zona; sin embargo, es excelente para caminar en la arena, relajarse y disfrutar de los rayos del sol. Puede llegar hasta aquí tomando un taxi acuático desde la marina o desde la Playa El Médano.



Playa Solmar



Es una extensa playa que nace desde las rocas del Arco del Fin del Mundo sobre el Océano Pacífico. Desde aquí podrá contemplar impresionantes puestas del sol, dar una caminata, gozar de la fresca brisa al lado de su pareja, y tener quizás la suerte de contemplar en los meses de Enero a Marzo, el espectáculo natural que dan las sorprendentes ballenas grises, ya que dicha playa no es apta para nadar, más sin embargo se encuentran diversos hoteles que le ofrecen todos los servicios para unas estupendas vacaciones.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

En Corredor Turístico (entre Cabo San Lucas y San José del Cabo)

Un recorrido de 32 kilómetros por la carretera de cuatro carriles enlaza a San José del Cabo con Cabo San Lucas, atravesando lujosos complejos turísticos, muchos de ellos alfombrados por espectaculares campos de golf, junto a hoteles de alto nivel internacional y zonas residenciales y de condominios. A lo largo del recorrido destacan por su excepcional belleza y tranquilidad las playas de Palmilla, El Chileno y Santa María, además de aquellas que son muy apreciadas por los amantes del surf, como Acapulquito y Costa Azul, cerca de San José del Cabo.

Playa El Chileno



Esta playa es bien conocida por su abundante vida marina como erizos, esponjas de mar, morenas y muchas especies más, por lo cual es excelente para la práctica de esnórquel, buceo y kayak, al igual que adecuada para pasear o correr y nadar sin peligro alguno. Cuenta con abundantes palmeras bajo las cuales puede disfrutar de un relajante descanso. Fue la primera playa certificada como Playa Limpia en el país y se le entregó la renovación de su certificado en junio de 2010, como nivel III, en el VI Encuentro Nacional de Playas Limpias llevado a cabo en Ixtapa, Zihuatanejo.

Es recomendada, por sus aguas transparentes, para la práctica de actividades acuáticas de poca profundidad, como el snorkel. También se puede correr olas y gozar de la velocidad en potentes motos acuáticas.

Playa Las Viudas

En sus costas y arenas presenta formaciones rocosas y el oleaje no es muy fuerte, por lo que se puede nadar con la debida precaución, pero no es recomendable visitarla con niños debido a su condición rocosa.



Playa Palmilla

Es una bahía en forma de media luna en la que se puede nadar, esnorquelear, dar un paseo en kayak o simplemente pasar un buen rato disfrutando con la familia. Esta linda playa, la más larga apta para nadar, es una de las más populares y una de las preferidas por los locales de San José del Cabo.



PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Playa Costa Azul

Esta playa ubicada en el corredor turístico, es idónea para los amantes del veleo en tabla y de la pesca deportiva. Cuenta con diferentes zonas para la práctica de este deporte clasificadas como para principiantes, intermedios o avanzados. Cuando el oleaje está bajo, en la playa también se puede esnorquear y dar un paseo a caballo, localizada en el kilómetro 29 de la carretera Principal, en San José del Cabo. Es adecuada para la práctica de divertidos deportes acuáticos, como snorkel, windsurf y surfing. Si no es un fanático de la aventura, entonces disfrute al máximo de la arena, el mar y el sol, que brilla casi todo el año.



Playa Santa María



Es una fascinante bahía en forma de herradura rodeada de grandes formaciones rocosas. Es una de las playas que no puede dejar de visitar, se puede ir con la familia, aunque puede presentar un poco de oleaje. Esta playa es un santuario marino protegido, perfecto para conocer más acerca de la vida marina.

Playa Acapulquito

Es una playa de aguas transparentes, arena suave y olas que invitan a surfear. Se encuentra en el kilómetro 28 de la carretera Principal, en San José del Cabo. Es recomendable tomar precauciones al momento de nadar.

Playa Barco Varado o del Naufragio

Adecuada para la práctica del surf y del buceo. Se encuentra a la altura del kilómetro 9 de la carretera principal en San José del Cabo. Es recomendable tomar precauciones al momento de nadar, porque las aguas son algo inquietas.

San José del Cabo

En 1730 se establece la octava misión de los jesuitas, la del estero de Las Palmas de San José del Cabo, en medio de un maravilloso oasis de palmeras y espesa vegetación al cual escogieron más de 150 especies de aves como su santuario.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

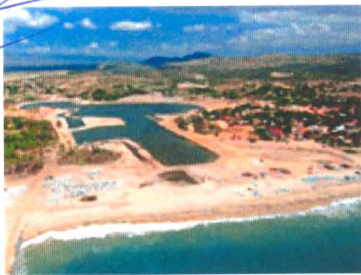
Hoy San José del Cabo nos invita a caminar por las pintorescas calles que rodean su recién remodelada plaza. Restaurantes de todos los estilos, precios y gustos, joyerías, boutiques y una gran variedad de tiendas alegran el ir y venir de locales y turistas.

Playa Hotelera

Se encuentra cercana al centro histórico y no es recomendable para nadar en ella; sin embargo, sí se puede disfrutar de caminatas, correr y ver como arriban los pescadores con su pesca del día. El único deporte que se practica en esta playa es el volibol. Si viaja con niños no deje de visitar el estuario de San José, en donde podrá observar gran variedad de aves y la flora del lugar.



La Playita



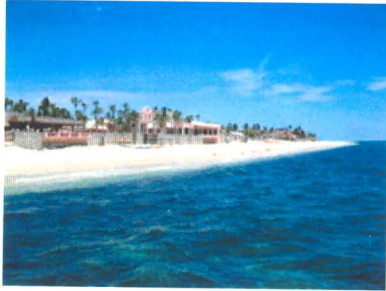
Es un poblado de pescadores al que se pretende darle un mayor auge con el proyecto Puerto Los Cabos, uno de los mayores desarrollos turísticos en la zona. La Playita se encuentra en la parte este del estuario de San José del Cabo. En esta playa podrá ver cómo los pescadores utilizan sus redes para pescar. En general en la playa se puede nadar, a excepción de ciertos meses en los que el oleaje es más fuerte y es conveniente tomar sus precauciones.

El Parque Nacional Cabo Pulmo es una de las áreas más importantes de la región del Mar de Cortés. Esta importancia radica en la gran cantidad de especies marinas que habitan en el lugar y en que en sus aguas se ubica el único arrecife de coral vivo en la parte más septentrional del continente Americano, es el único arrecife duro de toda la península de Baja California, y además también es uno de los tres únicos arrecifes vivos de que quedan en toda Norteamérica, y cuya edad se estima en aproximadamente 25,000 años. Esta zona se encuentra ubicada justo en el Trópico de Cáncer y dentro de los límites que corresponden al estado mexicano de Baja California Sur.



PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

A pesar de lo anterior, por ser una zona remota a otras poblaciones de la península -de la cual el poblado más próximo es Cabo San Lucas-, la zona se encuentra poco habitada. Es posible practicar algunas actividades deportivas como el buceo, la pesca deportiva, el canotaje, el remo y el kayak.



El área que comprende la Bahía de Cabo Pulmo ya había sido declarada como una zona de protección del estado de Baja California Sur al ser adherida al Sistema Nacional de Áreas Protegidas el 6 de junio de 1995. Tuvieron que transcurrir cinco años para que, el 7 de junio del 2000 tomando en cuenta la importancia y la riqueza de su diversidad biológica en la región del Océano Pacífico mexicano, éste fuera declarado como área natural con el carácter de Parque Marino. La superficie con la que fue dotado este parque para su creación es de un total de 7,111 hectáreas, las cuales se le dieron desde el año de 1995. La localidad de La Ribera está situada en el Municipio de Los Cabos, tiene 1757 habitantes. La Ribera está a 20 metros de altitud.

Buenavista posee una de las mejores panorámicas de las aguas verde-azules del Mar de Cortés. Se encuentra justo donde se une la transpeninsular con el mar. Es una amplia caleta de playas, con aguas de un azul intenso. En estas playas podrá pescar, acampar y practicar el windsurf. Para su acceso hay que seguir un camino costero. Cerca de aquí está el pueblo del mismo nombre, una comunidad de pescadores con todo tipo de alojamiento, desde grandes y lujosos resorts hasta casas rodantes.



Migriño



Lo que no puede dejar pasar cuando visite este polo turístico, es visitar por lo menos alguna de estas maravillosas playas de intenso color azul. Las playas de Los Cabos tienen mucho más por ofrecer, dependiendo lo que busque: emoción, tranquilidad, actividades acuáticas o simplemente relajarse y contemplar el imponente escenario natural que tendrá ante usted.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Justificación del proyecto

Las Secretarías de Marina, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Salud y Turismo, instrumentaron en febrero de 2003 el Programa Playas Limpias para proteger la salud de los usuarios y mejorar la calidad ambiental de las playas nacionales.

Con el oficio No. B001053, de fecha 30 de abril de 2003. OFICIO INTERNO CONAGUA, asimismo la Ley de Aguas Nacionales establece en su artículo 14, parte el Reglamento de dicha Ley en sus artículos 19 y 21 regula la participación de los usuarios, los artículos 2º, 37, 38, 50 y 51 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, acta de la vigésima sesión del grupo de seguimiento y evaluación del Consejo de Cuenca de Baja California Sur.

Se aceptó la conformación del Comité de Playa Limpia en el Municipio de Los Cabos como órgano auxiliar del Consejo de Cuenca Baja California Sur el 27 de junio de 2003 y se constituyó el 22 de julio de 2003.

INTEGRANTES DEL COMITÉ

Presidente interino Presidente Municipal de Los Cabos	Mirna Araceli Xibillé de la Puente
Presidente Suplente ZOFEMAT Los Cabos	Francisco Javier Munguía Ávalos
Secretario Técnico CONAGUA	Celso Castro Sánchez
Vocal Federal PROFEPA	Maritza Muñoz Vargas
Vocal Sector Naval de Los Cabos	Felipe Solano Armenta
Vocal Estatal SALUD	Francisco Cardoza Macias
Vocal Federal SEMARNAT	Marco Antonio González Vizcarra
Vocal Estatal Turismo	Jacobo Turque Alcerreca

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Vocal Federal SAGARPA	Álvaro Gómez Reynoso
Vocal Federal SCT	Carlos Alberto Lascuráin Ochoa
Vocal Federal SEDESOL	Félix Fernández González
Vocal Estatal PGR	Javier Dávalos Molina
Vocal Estatal Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Maria Jossue Navarro Sánchez
Vocal Estatal SEPUIE	Guillermo Jáuregui Moreno
Vocal Estatal SEP	Jesús Omar Castro Cota
Vocal Estatal CEA	Roberto Aviles Rocha
Vocal Estatal Pesca	Joel Ávila Aguilar
Vocal Municipal Dirección de Planeación, Desarrollo Urbano y Ecología	Elías Nuño Robles
Vocal Municipal OOMSAPASLC	
Vocal Municipal Dirección de Servicios Públicos	Gregorio Canales Jáuregui
Vocal Municipal Protección Civil	Francisco Cota Márquez
Vocal Educativas CIBNOR	Sergio Hernández Vázquez
Vocal Usuarios API	Alexis Ralph Pérez-Gay
Vocal Usuarios CANIRAC	Alfonso Vásquez Olivas
Vocal Usuarios	Gonzalo Franyutti de la Parra

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Hoteles de los Cabos	
Vocal Usuarios	Rubén Reachi Lugo
Consejo Coordinador de Los Cabos	
Vocal ONG	Martha Moctezuma Navarro
Coastkeeper, A.C.	

3.1 Características físicas de la cuenca

Geología

La historia geológica de la región de Los Cabos está totalmente ligada a los orígenes de la península, los cuales se remontan a la era Mesozoica, entre 225 y 135 millones de años atrás, tras la elevación y enfriamiento de magma, dando lugar a la formación de diferentes tipos de rocas como las ígneas intrusivas, graníticas y metamórficas, y otro material rocoso que conformaría el cimiento de la Península

El desprendimiento de la península originó la formación de bloques fallados e inclinados, los cuales constituyen las principales cordilleras de la porción sur de la península. El extremo sur de la península está formado por un batolito granítico que expresa en forma de complejo montañoso a la sierra de La Laguna. Este conjunto montañoso, el más austral del estado de Baja California Sur es un bloque intrusivo que se orienta norte-sur, cuya base es muy probablemente una franja volcánico-plutónica, con afloramientos de rocas pre-batolíticas compuestas por esquistos, pizarras y gneisses de origen sedimentario.

Los grupos geológicos más representativos son:

- Las rocas ígneas intrusivas del mesozoico como granitos y granodiorita tonalita, así como granitos del cenozoico. La roca ígnea intrusiva es poco permeable y poco porosa la cual no da muchas posibilidades para almacenamiento de agua. Asimismo, las lluvias son más abundante aquí que en el resto de la península, además de que los acuíferos de la costa occidental son alimentados por las sierras volcánicas con material ígneo extrusivo. Así en las partes bajas de las sierras se encuentran llanuras formadas por terrenos sedimentarios que absorben el agua con facilidad.
- Las rocas sedimentarias del cenozoico cuaternario que representan conglomerados, forman abanicos pluviales como depósitos de poca compactación y se considera que tienen permeabilidad de mediana a alta; este manto conglomerado se localiza principalmente en parte de la mesa Santa Anita y al norte de Cabo San Lucas.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

- Los suelos geológicos como depósitos aluviales de grava, cantos rodados, arenas y arcillas se encuentran en calles y cauces fluviales; se presentan en forma de abanicos o terrazas aluviales, pueden ser de origen ígneo o metamórfico, son depósitos altamente permeables y se localizan en gran parte de la mesa Santa Anita y a todo lo largo del cauce del río San José, hasta zonas aledañas al estero San José.
- Los depósitos litorales de arena de grano fino se localizan principalmente en playas. En la parte suroeste del área de estudio se localiza un manto eólico que es el de menor proporción.

Tipo y uso del suelo

El municipio de Los Cabos presenta principalmente suelos del orden de los Azonales, que son suelos muy recientes (por su origen geológico) y propios de cualquier región climática. Los Regosoles son el gran grupo de suelos Azonales predominantes en el municipio, abarcando la parte este de la región de Los Cabos. Estos son suelos bien desarrollados de depósitos drenados, son arenas secas que contienen poca arcilla, humus o sales solubles, y se les encuentra en pendientes fuertes o rocosas y en depósitos aluviales. Las asociaciones de este tipo de suelo existentes en el sitio son el Regosol eutrítico que predomina hacia la parte sureste, y el Regosol calcárico predominante en la parte noreste. Estos tipos de suelos presenta también suelos secundarios como las asociaciones Xerosol calcico (suelo de regiones secas con cantidades muy variables de materia orgánica), Xerosol haplico y Yermosol haplico (suelo de regiones secas con cantidades muy variables de materia orgánica).

Otro gran grupo de Azonales presentes en el municipio son los Litosoles. Este tipo de suelo tienen una amplia distribución en todos los climas, constituyen una masa perfectamente intemperizada o fragmentos de roca, que se encuentran principalmente en las serranías. En la región de los Cabos los Litosoles asociados a Regosoles predominan en la parte oeste, de norte a sur desde Sierra La Laguna, Sierra San Lorenzo, hasta los cerros más al sur del Picacho San Lázaro. También se encuentran presentes en la zona de Cabo Pulmo, Los Frailes, Cerro Los Tesos, Cerritos Domingo, Cerro Garambillo y en la zona de Agua Escondida.

Los Fluvisoles representan los depósitos recientes de ríos poco modificados y con textura gruesa y que están confinados a deltas de ríos o planos de inundación. En el municipio, la asociación de suelo Fluvisol eutrítico está presente en los arroyos de la región de Los Cabos, San Dionisio, La Trinidad, San José, El Tule, Salto Seco y Migriño.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Otro orden de suelos secundarios en el municipio de Los Cabos son los Intrazonales, suelos halomórficos (salinos y sódicos) e hidromórficos (suelos de pantanos, marismas, áreas de resumidero y llanuras). El suelo Solonchak, representante de este orden, se caracteriza por tener un alto contenido de sales, es un suelo de zonas áridas y semiáridas, así como de regiones costeras en todos los climas. La vegetación que crece en este tipo de suelo es aquella que soporta un alto nivel de sales, como los manglares y marismas. Este tipo de suelo se encuentra como asociación Solonchak ortico, y está presente en el Estero San José. Otro grupo de suelos, los Feozem, se encuentran en cualquier tipo de pendiente, estos son suelos ricos en materia orgánica, y pueden sostener cualquier tipo de vegetación; las asociaciones de este tipo de suelo son la Feozem calcarico y Feozem haplico y se localizan en las cañadas al oeste de la Sierra de la Trinidad.

Clima

Debido a su ubicación geográfica, la zona de Los Cabos se encuentra bajo la influencia climática de varios regímenes, sin que ninguno sea predominante. Sin embargo, los climas característicos del Municipio de Los Cabos son: cálido-seco, al norte de San José del Cabo y templado-seco en la parte más alta de la sierra de La Laguna y San Lázaro. En general, la clasificación climática de Köppen, modificado por García para la República Mexicana, corresponde a un clima tipo BW muy seco, cálido con régimen de lluvias de verano.

Temperatura

La temperatura media anual es de 23.7° C. Se ha registrado como temperatura mínima los 8.0° C, siendo enero el mes más frío del año, La precipitación media anual es de 262 mm, registrándose el mes de septiembre como el más lluvioso.

Parámetros físicos	Valores
Temperatura media anual	23.7° C
Temperatura mínima extrema	8.0° C
Temperatura mínima promedio	13.0° C
Temperatura máxima extrema	38.0° C
Temperatura máxima promedio	32.0° C
Precipitación media anual	262.7 mm
Vientos dominantes	NW (50%)
Humedad ambiental promedio	48-68%
Confort	Adecuado

Características más notables del clima (INEGI, 1994).

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Precipitación

La temporada de huracanes del Pacífico Noreste inicia generalmente en la segunda quincena de mayo y finaliza en la segunda quincena de octubre, salvo en los periodos de "El Niño", durante los cuales la temporada suele extenderse, iniciando anticipadamente o finalizando tarde, observándose ciclones en enero, marzo, noviembre y diciembre.

Baja California Sur es la región más vulnerable a los ciclones tropicales del Pacífico noreste, recibiendo en promedio el arribo de un ciclón tropical cada dos años. En los últimos 41 años, 31 ciclones tropicales han tocado tierra en Baja California Sur, 8 de los cuales han arribado al municipio de los Cabos; no obstante, muchos ciclones más han dejado sentir sus efectos en el municipio; ya que aún cuando no han tocado tierras sudcalifornianas, han pasando muy cerca de sus costas generando abundantes lluvias siendo septiembre el mes con mayor incidencia.

El paso de un ciclón tropical tiene grandes efectos en las zonas costeras. Estos efectos pueden reflejarse en la pérdida de vidas humanas y pérdidas económicas, así como los daños que sufren algunos ecosistemas marinos y costeros. Las fuertes precipitaciones, las variaciones de nivel del mar, el oleaje y las corrientes tienen un gran potencial para causar inundaciones en poblaciones costeras, que pueden ser devastadoras para muelles, embarcaciones, viviendas y otras estructuras a lo largo de la costa. El impacto de estos fenómenos en las comunidades depende de muchos factores, que van desde las condiciones geográficas de la región, como la altitud, la presencia de ríos o arroyos, el tipo de suelo y la geomorfología de la zona, hasta el tipo y ubicación de las viviendas; así como de la intensidad del ciclón.

Año	Nombre	Duración (días)	Categoría Máxima	Categoría de impacto
1981	Irwin	5	TT	DT
1982	Paul	13	C2	C2
1989	Kiko	5	C3	C3
1990	Rachel	7	TT	TT
1995	Henriette	8	C2	C2
1998	Isis	3	C1	C1
1999	Greg	5	C1	TT
2000	Miriam	3	TT	TT
2003	Marty	9	C2	C2
2007	Henriette	5	H1	H1

(<http://smn.cna.gob.mx/ciclones/tempo2001/pacifico/henriette/henriette.html>, CONAGUA, 2006).

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Ciclones tropicales que han tocado tierra en el municipio de Los Cabos entre 1981 y 2007, indicando la duración, categoría máxima alcanzada y la categoría de impacto.

Hidrografía

El Municipio de Los Cabos se encuentra dentro de las regiones hidrológicas RH3 (Magdalena) hacia la parte oeste del municipio, y RH6 (La Paz) en la parte central y este. En estas regiones hidrológicas se localizan las cuencas A. Caracol y A. Candelaria (3A), así como también las cuencas La Paz y-Cabo San Lucas (6A).

3.2 Recursos hídricos

Contar con la Primera Planta Desaladora de Agua de Mar, en México, es y será un Proyecto de Éxito, ya que el esfuerzo para lograr este proyecto se refleja en los beneficios que representa el suministrar 200 litros por segundo de agua potable mediante el proceso de osmosis inversa a mas población, en Cabo San Lucas.

Durante este periodo el suministro del vital líquido mantuvo la regularidad necesaria para que las actividades productivas del desarrollo turístico sean sustentables.

Las características geográficas de la zona y la escasa precipitación pluvial, nos obliga a realizar la ampliación de la misma, de conformidad con los resultados del Diagnostico integral de planeación, el cual establece que la capacidad será de 600 litros por segundo.

Hidrología superficial

Los recursos hidrológicos de la región son, básicamente, un arroyo de caudal permanente, conocido como San José, que sigue un curso de norte a sur y lleva agua en abundancia durante la época de lluvias ciclónicas, y los de caudal de lluvia que corren solamente durante la época, el de Santiago, Miraflores, Caduaño y Las Palmas.

Escurrimientos superficiales

En el municipio de Los Cabos no existen corrientes superficiales permanentes, sólo arroyos superficiales que la mayor parte del año no presentan caudal de agua.

En esta región se presentan las más altas precipitaciones fluviales del Estado, que principalmente se registran en los meses de agosto y septiembre con valores de hasta 431 mm de agua registrados en San José del Cabo en la

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

época de huracanes, acarreado cantidades importantes de material terrígeno a las playas a través de arroyos como el San José.

Hidrología subterránea

La entidad tiene cinco acuíferos que son Santiago, San José del Cabo, Cabo Pulmo, Cabo San Lucas y Migriño, Santiago y San José del Cabo aportan el 94% del total del recurso municipal.

Acuífero	Recarga	Extracción	Balance	Déficit
Santiago	24.5	13.20	6.7	4.26
San José del Cabo	23.8	25.50	-4.7	-5.66
Cabo Pulmo	1.7	0.40	1.1	0.89
Cabo San Lucas	1.0	0.40	0.5	-1.86
Migriño	0.3	0.20	0.1	-0.06
Total (Mm ³ /año)	51.3	39.70	3.7	-2.4

Volumen de aporte (millones de metros cúbicos/año Mm³/año) de los acuíferos del Municipio de Los Cabos, B.C.S.
(Fuente: CNA Gerencia Estatal B.C.S. 2004).

Características de los acuíferos

El acuífero San José, cuya superficie es de aproximadamente 118 Km² presenta valores para el coeficiente de almacenamiento de 0.15 y 0.20; tiene una recarga media anual de 23.8 Mm³/año, y una descarga natural comprometida de 3 Mm³/año. Para este acuífero se plantean serios problemas de sobreexplotación y sobreconcesión (volumen de agua comprometido con los usuarios mayor al volumen disponible) que lo ha llevado a presentar un déficit importante y que no exista volumen disponible para nuevas concesiones.

El acuífero Santiago, ubicado en el subsuelo del arroyo San Dionisio-La Zorra, tiene una superficie de 31 km², es una zona de captación también de tipo libre y costero. El coeficiente de almacenamiento va del 0.13 al 0.14, presenta una recarga media anual de 24.5 Mm³/año, una descarga de 4Mm³ anuales y una reserva del 19.6% de su capacidad de recarga.

Otro acuífero importante, Cabo San Lucas, presenta también una situación de sobreconcesión y de déficit importante. Sin embargo, ya se han tomado medidas para regular la extracción.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Las zonas de recarga de los acuíferos en el municipio están determinadas por la presencia de gravas, arenas, limos y arcillas que confieren una alta porosidad y permeabilidad. Estos materiales han sido considerados como unidades geohidrológicas de material no consolidado con posibilidades alta (gravas y arena) y media (limos y arcillas) de filtración. Estas unidades están presentes en los arroyos La Pintada, San Dionisio, La Zorra, Los Pocitos, La Trinidad y San José, así como en dos zonas bajas, una de ellas entre Cabo Pulmo y la parte este de la Sierra la Trinidad, y la otra zona se encuentra rodeando la parte nor-noreste de la Sierra Agua Escondida.

Calidad del Agua

En Los Cabos actualmente operan 70 plantas de tratamiento, de las cuales 6 son públicas y tratan un volumen de 353.2 m³/día, las 64 privadas un volumen de 25,263.92 m³/día, más sin embargo estas no son suficiente para el tratamiento de las aguas residuales generadas principalmente en las localidades de San José del Cabo y Cabo San Lucas, las cuales al final de cuenta afectan las playas.

En Cabo San Lucas, la Secretaría de Marina tiene una red de muestreo de 14 estaciones, de las que la mayoría se encuentran localizadas en la dársena (Marina de Cabo San Lucas), sitios que no son sitios recreativos, pero que en un momento dado las corrientes pueden llevar los contaminantes a playas aledañas como Coral Negro y El Médano. En todas ellas, dos veces al año han evaluado sólidos en suspensión, demanda bioquímica de oxígeno, nitratos, nitritos, amonio y fosfatos. La SECMAR ha venido reportando información con niveles de nitratos, nitritos y amonio por arriba de lo recomendado para la protección de la vida acuática en aguas marinas (0.65, 0.04 y 0.55µM), mientras que los niveles de fosfatos superan el valor máximo recomendado (1.0µM) en: recreativo contacto primario. A excepción de la Playa el Médano, en la que SECMAR no reporta que presente niveles altos de los parámetros analizados, no existe información de otras playas recreativas de esta región.

Por otra parte la Secretaría de Salud lleva a cabo monitoreo a playas: Playa Escondida, El médano I (antes Mango), El Médano II (antes Ocho Cascadas), Playa del Amor, El Chileno, El Tule, San Carlos (antes la Bocana), Palmilla y Costa Azul registrando cuentas menores de 10 NMP/100 ml de enterococos, parámetro indicador de contaminación por aguas negras. De acuerdo a lo anteriormente señalado la calidad bacteriológica de todas las playas muestreadas en la Región de los Cabos no representa ningún riesgo sanitario para los bañistas.

Actualmente la CONAGUA, Dirección Local en Baja California Sur, lleva a cabo análisis de agua costera, en Cabo San Lucas y San José del Cabo, detectando de igual manera problemas de contaminación por vertimiento de aguas residuales en la dársena de Cabo San Lucas.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Existen programas de monitoreo por parte de la CONAGUA, la Secretaría de Salud y la Secretaría de Marina en agua marina y ocasionalmente por instituciones de investigación, por lo que se deberá reforzar esta actividad y trabajar en equipo.

Por otra parte la CONAGUA, cuenta con una red de monitoreo en el acuífero de San José del Cabo, donde en general el agua se encuentra en buenas condiciones, además se realizan monitoreos en el humedal de San José del Cabo, detectándose problemas de contaminación por descargas de aguas residuales.

En el 2006, CONAGUA llevó a cabo monitoreo en pozos de agua subterránea en Cabo San Lucas, detectando problemas de contaminación bacteriana.

Infraestructura

OOMSAPASLC, actualmente está realizando el censo/padrón de las plantas de tratamiento de aguas residuales y plantas desaladoras con las que cuenta el municipio, aun concesionadas incluyendo a los fraccionamientos, hoteles, casas particulares, etc., y así conocer sus condiciones de operación, además de monitorear y supervisar la calidad del tratamiento de las aguas residuales, por otra parte está realizando un censo del equipo de transporte que se utiliza para desazolvar las fosas sépticas y los cárcamos de rebombeo, al igual que el utilizado para la disposición final en las celdas autorizadas. Se llevo a cabo la elaboración del 1er. Reglamento del OOMSAPASLC, relacionado con el buen uso de la red de alcantarillado y drenaje, para el tratamiento de aguas, ya sea residuales, salobres y de reuso, verificando el cumplimiento de la normatividad, asimismo se recopiló información de las trampas de sólidos y grasas y/o interceptores en hoteles y restaurantes monitoreando el mantenimiento preventivo de la misma.

3.3 Balance hidrológico

Disponibilidad de aguas superficiales

Los principales arroyos son los de San José y San Dionisio-La Zorra (Santiago), que tienen su origen en la cordillera sudcaliforniana y que solamente en temporada de lluvias aportan volúmenes significativos.

El arroyo San José es la corriente más importante, la superficie es de 1175 km², desde su nacimiento frente al Cerro San Matías hasta su desembocadura. Este arroyo corre de norte a sur y recibe en su margen derecho a los arroyos Miraflores, Caduaño, La Palma, San Miguelito, San Lázaro, Santa Anita y El Saltillo. Su margen izquierdo no recibe arroyo de importancia. El arroyo San José desemboca en el Estero San José.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

El arroyo de San Dionisio-La Zorra (Santiago) se trata de una corriente secundaria, drena un área a de 535 km² desde su nacimiento en las cercanías de la Sierra de la Laguna hasta su desembocadura en Punta Soledad.

Otros arroyos menos importantes son Migriño, Salto de Villa, Brinco y el Tule que desembocan en el Océano Pacífico y las Cuevas, San Gregorio, Agua Caliente, los Pocitos, la Trinidad, Las Ardillas y Palo Parado que desembocan en el Golfo de California (Mapa 6) (INEGI, 2001b y 2002).

Disponibilidad de aguas subterráneas

En el municipio existen un total de 789 pozos registrados, de los cuales se extraen 41.1 Mm³ anualmente. Los usos principales del agua extraída son agrícolas, público-urbanos, pecuarios y de servicios. La actividad pecuaria contempla el 59.2% del total de pozos, la agrícola el 16.73% y el 24 % lo contemplan los usos doméstico, público-urbano, servicios, comercio, industrial y múltiple. No obstante el número de pozos destinados a la actividad pecuaria, el volumen extraído para esta actividad es mucho menor al que es utilizado para los usos agrícola, público-urbano y de servicios.

Tipos de uso y volumen extraído de los pozos existentes en el municipio de Los Cabos.

Uso de los pozos	Número de pozos por uso	Volumen total extraído m ³
Agrícola	132	17'607,961
Público - urbano	31	14'004,880
Servicios	64	8'260,749
Pecuario	467	947,196
Múltiple	8	155,200
Comercio	1	60,000
Doméstico	86	52,808.5
Industrial	2	32000

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

3.4 Recursos forestales

Vegetación

La riqueza de los tipos de vegetación en el municipio es generada por las condiciones físicas del tipo de suelo, que a su vez están en función de las condiciones ambientales imperantes como el clima muy seco y cálido, aunado a la ubicación altitudinal. Son tres los ecosistemas ampliamente representados: selva baja caducifolia, matorral sarcocaula y bosque de encino. En menor proporción se presentan el bosque de pino-encino, matorral sarcocracicaule, palmares, carrizales, tulares y mezquites.

En los puntos más altos de la sierra de La Laguna se desarrolla el bosque de pino-encino cuya representación es pequeña en el municipio de Los Cabos. Las especies que predominan en esta comunidad son *Quercus devia* (encino negro), *Pinus lagunae* (pino piñonero), *Arbutus peninsularis* (madroño) y *Nolia beldingii* (sotol). En altitudes de 900 a 1500 m se encuentra el bosque de encino. Las especies predominantes son *Quercus tuberculata* (encino roble) y *Quercus devia* (encino negro). Entre las especies del sustrato medio se encuentran *Dodonaea viscosa* (guayabillo), *Bumelia peninsularis* (bebelama) y *Randia megacarpa* (papache). El bosque de encino es una comunidad con escasa cobertura vegetal y es considerada vulnerable por ubicarse en áreas de fuerte pendiente y alta erosión. Ambas comunidades de bosque (pino-encino y encino) cubren el 13 % de la superficie municipal.

La selva baja caducifolia es una comunidad vegetal que tiene una distribución amplia en el municipio (35% de superficie municipal) y está presente en las laderas de 300 a 1000 m de altitud, se localiza en las faldas de sierra de La Laguna, en la sierra de La Trinidad y se extiende hacia la costa al sur de la sierra de San Lázaro. Esta comunidad crece principalmente sobre las laderas de los cañones en sitios con clima semiseco cálido, en tanto que en los pies de monte y lomeríos crece bajo un clima semiseco muy cálido. Este tipo de vegetación representa el límite entre los elementos tropicales y áridos, por lo que su composición florística es una mezcla de ambos. Esta comunidad está constituida por un total de 73 especies (Anexo IV) y se caracteriza por la pérdida del follaje durante los meses de la época seca, la cual puede ser de ocho a diez meses. Algunas de las especies que forman parte de esta comunidad son *Lysiloma divaricata* (mauto), *Senna atomaria* (palo zorrillo), *Chloroleucon magueense* (palo eua), *Plumeria rubra* var. *acutifolia* (cajalosucho), *Eritrina flabelliformis* (chilicote) y *Albizia occidentalis* (palo escopeta), *Tecota stans* (palo de arco), *Jatropha cinerea* y *Jatropha vernicosa* (lomboy), *Pachycereus pecten-aboriginum* (cardón).

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

El matorral (sarcocaulé y sarcocrasicaulé) está ampliamente representado en esta región (46.8% de cobertura), esta comunidad está formada por 101 especies cuya distribución altitudinal va de los 40 hasta los 300 msnm. Su composición florística tiene influencia de especies árido-tropicales provenientes de la selva baja caducifolia y del desierto Sonorense. Los elementos que lo componen son árboles y cactáceas de tallo carnoso. Especies que destacan en esta comunidad son *Fouquieria diguetii* (palo adán), *Bursera microphylla* (torote), *Cercidium sp.* (palo verde), *Jatropha cinerea* (lomboy blanco), *Jatropha cuneata* (matadora), *Bursera odorata* (torote blanco), *Stenocereus thurberi* (pitahaya dulce), *Stenocereus gummosus* (pitahaya agria), *Cyrtocarpa edulis* (ciruelo del monte), *Prosopis sp.* (mezquite), *Opuntia cholla* (cholla) y *Pachycereus pringlei* (cardón pelón). Esta comunidad es la más afectada por el cambio de uso de suelo, las áreas modificadas representan aproximadamente el 4.7% de la superficie municipal y la mayoría de estas se encuentran en zonas de matorral costero.

3.5 Fauna silvestre

La riqueza y diversidad de especies de animales es también notable, además el mismo proceso de aislamiento ha propiciado un alto grado de endemismo en la región. Para la zona se han registrado cuatro especies de anfibios, dos ranas (*Hylla regilla* y *Rana catesbiana*) y dos sapos (*Bufo punctatus* y *Scaphiopus couchii*).

De la herpetofauna se tienen registradas 47 especies, la mayoría de éstas tienen una amplia distribución en el municipio y están presentes en las distintas comunidades de vegetación de la zona. Alrededor de 40 especies se distribuyen en el matorral y la selva baja caducifolia, y aproximadamente 13 especies están presentes en las comunidades de bosque de encino y pino encino. Algunas especies tienen una distribución restringida como la tortuga *Trachemys nebulosa* que se encuentra limitada a los cuerpos de agua dulce.

Se tienen registradas un total de 331 especies de aves para la región. Hay varias subespecies que son endémicas de la sierra, algunas de ellas se han diferenciado de sus parientes a tal grado de ser consideradas como especies. Del total de las especies registradas, 190 especies son terrestres y se pueden encontrar en los hábitats de matorral costero, selva baja caducifolia, bosque de pino-encino y bosque de pino, 31 especies son costeras, 82 especies se encuentran asociadas a esteros y 28 son especies pelágicas.

Dada la calidad del ambiente y la escasez de agua, ésta no es una zona muy apta para mamíferos. De acuerdo a Woloszyn y Woloszyn se tienen 49 registros de especies. Algunos de los mamíferos más comunes en la zona son los murciélagos (*Myotis velifer peninsulares*, *Myotis volans volans*, *Myotis californicus californicus*, *Lasiurus borealis teliotis*), algunos roedores (*Oryzomys peninsulæ*, *Bassaricus astutus palmarium*, *Dipodomys merriami*)

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

melanurus), conejos (*Sylvilagus andobonii confines*, *Sylvilagus bechmani peninsulares*), la liebre negra (*Lepus californicus xanti*) y el gato salvaje (*Lynx rufus peninsularis*).

3.5 Servicios ambientales

Áreas naturales protegidas

En el municipio de los Cabos se encuentran cinco zonas para la protección y conservación de recursos naturales (Mapa 10).

1) **Cabo San Lucas.**- Área de protección de flora y fauna, decretada como Área Natural Protegida el 29 de noviembre de 1973 y recategorizada el 7 de junio del 2000 con una superficie de 3,996 hectáreas. Esta zona no cuenta con programa de conservación y manejo. Actualmente el Consejo Asesor del APFFCSL, está trabajando para la realización del Programa de Conservación y Manejo del Área.

2) **Sierra de la Laguna.**- Reserva de la Biosfera decretada el 6 de junio de 1994 con una extensión de 112,437 hectáreas. Esta reserva cuenta con un plan de conservación y manejo.

3) **Cabo Pulmo.**- Parque Nacional incorporado al sistema de Áreas Naturales Protegidas el 6 de junio de 1995, comprende una superficie de 7,111 hectáreas. Esta área cuenta con un plan de conservación y manejo publicado el resumen en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2009.

4) **Estero San José.**- Reserva Ecológico Estatal decretado el 10 de enero de 1994, con una superficie de 11,956.09 hectáreas. Actualmente se está desarrollando el plan de conservación por Pronatura Noroeste A. C.

5) **Cerro del Vigía.** - Está considerado como Área de Conservación Ecológica en el área de montañas y cerros donde quedan sujetos a una política de protección en el Plan de Desarrollo Urbano vigente.

En el municipio existen especies de flora y fauna en las que el sector conservación tiene interés especial por estar consideradas en alguna categoría de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana 059 y en la lista roja de especies amenazadas. En cuanto a la flora, específicamente en la comunidad de matorral sarcocaulé se encuentran dos especies con categoría de conservación, el palo fierro (*Olneya tesota*) y el viejito (*Mammillaria*

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

capensis), ambas sujetas a protección especial. Para el bosque se tienen registradas dos especies, el pino (*Pinus lagunae*) y el encino (*Quercus devia*).

Para la fauna, se tienen registradas en la NOM-059 27 especies de reptiles con alguna categoría de conservación, 12 de ellas en la categoría de amenazadas y el resto con categoría de protección especial. El grupo de las aves tiene 29 especies con alguna categoría de conservación, 8 especies en la categoría de amenazadas, 3 en peligro de extinción y 18 en protección especial. De los mamíferos sólo dos especies se encuentran en algún estado de conservación, el murciélago lengüilargo *Choeronycteris mexicana* y el tejón *Taxidea taxus infusca*, que se encuentran bajo la categoría de amenazada.

Otras especies de interés para el sector conservación son aquellas que son endémicas en el municipio o en el estado.

Para la Reserva de la Biosfera Sierra de La Laguna, se han registrado 33 especies endémicas para la selva baja caducifolia y 43 especies endémicas para el bosque pino-encino, cabe señalar que dentro del municipio de Los Cabos solo se encuentra el 40% de la reserva por lo que algunas de estas especies pueden no estar presentes en la zona de estudio. Para el matorral sarcocaula se enlistan 3 especies endémicas.

Los reptiles son el grupo faunístico que presenta el grado más alto de endemismo, el 45 % de las especies (21 especies) registradas para el municipio son endémicas. Las especies endémicas de aves sólo representan el 5.74 % (19 especies), la mayoría de ellas (17 especies) son terrestres, a excepción de *Geothlypis beldingi* que se encuentra asociado a cuerpos de agua (Estero San José) y la pardela de Revillagigedo (*Puffinus auricularis auricularis*) que es una especie pelágica.

Como resultado de los talleres sectoriales, en los cuestionarios llenados por los miembros del sector conservación, consideran los siguientes elementos importantes para la conservación:

La flora y fauna tanto terrestre como marina

- Los arroyos y mantos acuíferos
- La bahía de Cabo San Lucas

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

- Las playas
- Los accesos a las playas.
- El arco, símbolo turístico principal
- El Cerro del Vigía
- El estero de San José
- Leyes, decretos y normas que protejan y regulen el medio ambiente y su aprovechamiento
- El desierto y las dunas
- La Sierra de la Laguna
- Los monumentos históricos
- La lobera de Cabo San Lucas
- Los arrecifes de coral

De estos elementos, considerando la definición de atributo ambiental establecida por el Reglamento de Ordenamiento Ecológico emitido en el Diario Oficial de la Federación en el 2003, se tomaron en cuenta los siguientes: la flora y fauna tanto terrestre como marina, los arroyos y mantos acuíferos, monumentos naturales (playas, bahías, dunas, Cerro del Vigía, estero San José), presencia o contacto de Áreas Naturales Protegidas en las Bahías de Cabo San Lucas, Sierra de La Laguna, Parque Nacional Cabo Pulmo.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

3.6 Usos del agua

Agrícola

La actividad agrícola está localizada en tres regiones (región norte de los Cabos, región Golfo sur y región Cabo San Lucas - San José), en donde se localizan 18 ejidos. En el año 2000 se explotaba una superficie regable de 2,076 hectáreas, de las cuales únicamente el 50 % se sembraba beneficiando a 693 ejidatarios. Asimismo, se registraron 139 pequeños propietarios que aprovechaban una superficie de 521 hectáreas de las cuales solo se sembraba el 76%.

En este mismo año, para la actividad agrícola se utilizaban 95 pozos agrícolas, de los cuales, 65 operaban con energía eléctrica y 30 con combustión interna. Además se aprovechaban aguas superficiales a través de 4 manantiales, 5 presas derivadoras y una galería filtrante.

El promedio en los años comprendidos de 1995 al 2000 respecto a la superficie sembrada fue de 1,898 has. Con un valor de producción estimado de 43.6 millones de pesos. En este período la agricultura creció a un ritmo de 4% de promedio anual en cuanto a la superficie sembrada debido principalmente a la ampliación de la superficie por hortalizas, cultivos orgánicos y la reincorporación de tierras a la producción de básicos.

La agricultura ha enfrentado grandes problemas debido a las frecuentes sequías que caracterizan a la región y al Estado en general. Sin embargo, también se han tenido avances de reconversión hacia la producción de hortalizas, teniendo relevancia la producción de cultivos de origen orgánico destinados a la exportación, siendo este rubro el que mayor ingreso capta para las unidades de producción agrícola.

Los productos agrícolas que se cultivan en el municipio son: maíz, frijol, jitomate, chile, melón, sandía, naranja, mango, tomatillo, calabaza, camote, zanahoria, rábano, pepino, lechuga, cebolla, berenjena, albahaca, menta, mejorana, orégano, salvia, chícharo, y sorgo forrajero.

Pecuario

En el municipio de Los Cabos esta actividad económica ha logrado la producción de diferentes tipos de ganado (bovino, ovino, caprino, equino, porcino y aves de corral) con diferentes propósitos; para trabajo y para la producción de carne, piel, leche y huevo.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

La actividad pecuaria se ha enfrentado a grandes problemas debido a las frecuentes sequías que caracterizan a la subregión y al estado en general; no obstante se ha logrado producción en bovinos, caprinos, porcinos y aves.

La principal actividad pecuaria es la crianza de ganado bovino bajo un sistema extensivo. Este grado de especialización se debe a la necesidad de satisfacer el mercado y al agostadero que es de mejor calidad en comparación con otros municipios del estado (como Comondú). Los productores pecuarios utilizan el agostadero natural como componente básico en la alimentación; sin embargo, también emplean suplementos alimenticios que les permite intensificar su productividad.

Los inventarios realizados por SAGARPA durante el período 1995 – 2005, proporcionan datos históricos sobre altas y bajas en la producción pecuaria. Estas fluctuaciones se deben a diversos factores. Uno de ellos es la capacidad limitada de los agostaderos naturales, los que se encuentran sobreexplotados.

Otro factor que ha influido es la presencia de fenómenos meteorológicos, por la pérdida de ganado cuando las tormentas y huracanes entran a la región de Los Cabos. Así como, las severas sequías que se presentan en la zona.

Además de las situaciones adversas que impone el entorno natural, la ganadería enfrenta la insuficiencia de infraestructura apropiada, el escaso manejo del ganado y la falta de organización de los productores bajo esquemas de producción y comercialización eficientes, así como una intermediación excesiva que propician que la actividad enfrente serios problemas para su crecimiento.

Acuícola

La actividad pesquera no ha sido suficientemente explotada, considerando su enorme potencial de recursos marinos que se encuentran a lo largo del litoral que es de 192 kilómetros. Las especies de captura más importantes son: atún, barrilete, tiburón, pierna fresca y escama.

Servicios

La actividad del comercio en la subregión se encuentra concentrada en San José del Cabo y Cabo San Lucas, siendo los principales productos de venta: los artículos eléctricos, materiales para construcción, prendas de vestir y diversos objetos de artesanías típicas del municipio como atractivos para los turistas nacionales y extranjeros.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

El sector turismo incluye a todas las personas y empresas dedicadas a esta actividad dentro del municipio de Los Cabos. De acuerdo a las respuestas en los cuestionarios aplicados durante los talleres sectoriales, el objetivo de este sector es el desarrollo socioeconómico en armonía con el medio ambiente, promoviendo el conocimiento racional y la integración de los procesos sociales, económicos y ambientales para alcanzar una mejor calidad de vida para todos.

En los años setenta, este municipio se visualizó como una zona con un amplio potencial para la explotación turística dadas sus características geográficas y de atractivos naturales. Esto llevó al gobierno federal, entre 1974 y 1977, a la creación de un plan maestro cuya finalidad era la de impulsar la creación de cinco grandes centros turísticos, entre los que se contemplaban Cabo San Lucas y San José del Cabo. El fortalecimiento de las actividades vinculadas con el turismo se han centrado principalmente en la región de Los Cabos, lo que ha generado que éste sitio se constituya como uno de los principales destinos turísticos del país, presentando un crecimiento acelerado y diversificado para la atención de las masas que demandan al lugar por sus atractivos naturales y la diversidad de actividades que se pueden realizar en el sitio.

El desarrollo turístico en la región se ha dado principalmente por la demanda de visitantes con un alto poder adquisitivo que buscan esparcimiento sol-playa demandando altos estándares de comodidad, lo que ha atraído una fuerte inversión para la creación de infraestructura y servicios para satisfacer a este mercado. El esquema de este tipo de turismo se basa en los atractivos que ofrecen sus playas, el paisaje, pesca deportiva, y actividades asociadas que implican el uso de una infraestructura tecnificada. La afluencia turística proviene principalmente del extranjero, que representa el 81.3% del total de visitantes. Los resultados en aumento obtenidos dada esta afluencia de visitantes y por ende la derrama económica que esto genera, son en gran medida, producto de las actividades turísticas de sol y playa consideradas convencionales.

La oferta hotelera del estado se incrementó entre el 2005 y 2006 un 8.6%, y 9.8 % en el número de habitaciones. En 2006, el municipio de Los Cabos tenía 11,929 cuartos en 114 hoteles, representando el 74.4% de la infraestructura hotelera del estado. Aunque el municipio tiene hoteles de 1 a 5 estrellas y de Gran Turismo, la mayor parte son de categorías altas (3, 4, 5 y gran turismo) dada las características del turismo que se desarrolla en Los Cabos.

En esta zona se concentran el 71.2% de las habitaciones de hotel de Baja California Sur. Finalmente, Los Cabos es un destino de playa consolidado y destacado por el gran crecimiento en su infraestructura y estrategias de promoción bien diseñadas que lo han posicionado como uno de los mejores destinos turísticos a nivel mundial.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Además de las playas, el municipio cuenta con una variedad de sitios que son objeto de explotación turística aunque a menor escala. Entre los atractivos naturales con los que el municipio cuenta son las cañadas (*i.e.* cañada de La Zorra), sierras (*i.e.* la Laguna, la Trinidad y San Lorenzo), humedales (estero San José), ANP (Reserva de la Biosfera Sierra la Laguna, Área Protegida de Flora y Fauna de Cabo San Lucas, Parque Nacional de Cabo Pulmo), flora y fauna (especies endémicas, migratorias, cinegéticas, etc.) Otros sitios de interés que pueden despertar interés en los visitantes son los sitios arqueológicos, históricos y paleontológicos.

Público urbano

Los recursos hídricos que abastecen de agua a las poblaciones de San José del Cabo y Cabo San Lucas provienen del acuífero San José, ubicado en el arroyo de San José del Cabo, mismo que desemboca en la zona del estero en nuestra cabecera municipal.

Para garantizar el suministro de agua potable a la población de este pujante Municipio de Los Cabos, en donde el desarrollo turístico es la punta de lanza y base del desarrollo de la misma economía; el Organismo Operador Municipal del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Los Cabos, cuenta con una infraestructura hidráulica importante y única en el país que asegura este recurso.

El organismo operador cuenta con una batería de pozos elevados contra inundaciones en el arroyo de San José; una de importante cantidad de tanques de almacenamiento, con sus estaciones de rebombeo que nos permiten hacer llegar hasta tu domicilio este vital líquido.

El desarrollo sustentable exige que los servicios refiriéndonos particularmente al tratamiento de aguas residuales se realicen de manera eficiente cuidando la salud y el medio ambiente.

Una parte importante de las aguas residuales urbanas generadas tanto en actividades domésticas, como en sectores de comercio y servicios y pequeñas industrias, se descargan sin control al entorno afectando la salud y el medio ambiente.

El reuso de agua mediante distintos niveles de tratamiento resulta conveniente para propiciar un mejor aprovechamiento de este recurso vital, proporcionando beneficios económicos para cualquier empresa.

Industrial

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

La industria es totalmente incipiente, únicamente existe el procesado de productos del mar, a través de la Compañía de Productos Marinos, S. de R.L., cuya actividad es el fileteado, enlatado, reducción y congelado de diferentes especies marinas.

3.7 Características socioeconómicas de la cuenca

Población

La población total reportada para el municipio durante el 2005 fue de 164,162 habitantes. De esta cifra la población masculina correspondió a 85,662 habitantes y la población femenina fueron 78,500 habitantes.

Densidad de población

La densidad de población en particular para ese año fue de 47.6 habitantes por km², que lo hace el municipio más densamente poblado de Baja California Sur, ya que el promedio a nivel estatal es de 7.0 habitantes por km².

Crecimiento poblacional

En el municipio de Los Cabos se ha dado un crecimiento poblacional de tipo exponencial. Para 1990 el registro fue de 43,920 habitantes, para 2000 el número ascendió a 105,469 y en 2005 se obtuvo un registro total de 164,162 residentes. Esto significa tasas de crecimiento promedio anual del 9.2% durante el período comprendido de 1990-2000, y de 8.1% entre los años 2000-2005. Este es el municipio que ha sido receptor tanto de jóvenes, que emigran de otros municipios, así como de otros estados del país. El crecimiento poblacional tan impresionante del municipio se refleja de manera clara en las dos principales localidades, Cabo San Lucas y San José del Cabo, que han sido polos de atracción, ya que en ambos casos, han crecido más del doble en 10 años, llegando a constituir el 65.5% de la población municipal, respecto a la vivienda, para el año 2005 se registró un número total de 43,473 viviendas en el municipio.

Población económicamente activa

En el municipio de Los Cabos, la Población Económicamente Activa (PEA) entre los 12 y 65 años y más, fue de 46,402 personas. En esta entidad se han registraron un total de 4,771 unidades económicas, que se distribuyen en los tres sectores productivos. El sector primario (agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza) ocupa al 11.9% (5522 personas) de la PEA, el sector secundario (minería, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción) el 20.3% (9420 personas), el sector terciario (transporte, correos y

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

almacenamiento, información en medios masivos, servicios y actividades) el 64.8%. Del 3% restante de la PEA (1392 personas) no está especificada su actividad. Dada la creciente actividad económica derivada del turismo, este municipio proporciona oportunidades de empleo para la población proveniente de otros municipios o de diferentes estados del país.

3.8 Servicios

Educación

Al igual que el resto de los municipios del estado, el de Los Cabos tiene satisfecho en casi el 100 por ciento de la demanda educativa en las áreas urbanas de San José del Cabo y Cabo San Lucas; se ha cubierto con número suficiente de escuelas primarias y secundarias, escuelas de capacitación para trabajadores, y del nivel medio superior. En el área rural, principalmente en las rancherías, la educación básica se presta a través de albergues escolares rurales.

Se ha otorgado el impulso necesario al desarrollo de los aspectos culturales, lo que ha permitido que el gobierno del estado y el municipio hayan desarrollado un programa de dotación de casas de cultura en las principales comunidades que consiste en bibliotecas, talleres de artesanías, música y pintura.

Salud

Las instituciones que prestan los servicios de salud en el municipio son: la Secretaría de Salud (SSA), que cuenta con un hospital "D" en la localidad de San José del Cabo, un centro de salud "B" en la misma localidad, y centros de salud tipo "C" en las localidades de Cabo San Lucas, San José Viejo, Santiago, La Rivera, Miraflores; casas de salud en las localidades de Santa Cruz, El Ranchito, Las Casitas, Caduaño, Santa Anita, Santa Rosa, Santa Catalina, Palo Escopeta, Candelaria y La Playa, siendo visitadas por módulos de atención médica con programas de medicina preventiva, planificación familiar, programas contra la tuberculosis, atención médica, etcétera, por dos horas una vez por semana, beneficiándose cada uno de los habitantes con este programa de salud del medio rural.

Existen clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en las localidades de San José del Cabo y Cabo San Lucas. El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) no tiene obras de infraestructura en la región y, para brindar atención a sus derechohabientes, presta el servicio a través de puestos periféricos, que están ubicados en los centros de salud de la Secretaría de Salud.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

En lo que se refiere a playas, la Secretaría de Salud lleva a cabo monitoreo de Calidad del Agua en los siguientes sitios:

Destino turístico	Playa	Sitio de muestreo	
LOS CABOS	Playa Chileno	Chileno	
	Playa El Tule	El Tule	
	Playa Palmilla	Palmilla	
	Playa Costa Azul	Costa Azul	
	Playa San Carlos	San Carlos	
	Playa La Empacadora Escondida	La Empacadora Escondida	
	Playa El Médano		El Médano Centro
			El Médano Noroeste
			El Médano Noroeste I
			El Médano Noroeste II
	Santa María	Santa María	
	Playa Cabo del Sol		Cabo del Sol
			Cabo del Sol I
			Cabo II
			Cabo III

Estos monitoreos se llevan a cabo mensualmente y semanalmente en vacaciones de semana santa, en los cuáles en los últimos años no ha presentado problemas de contaminación.

Servicios

Componentes para el desarrollo del turismo en el municipio:

- Se deberán conservar las condiciones naturales y paisajistas existentes, evitando cualquier alteración, eliminación o contaminación, sólo se permiten actividades relacionadas con la recreación, la protección del medio natural, la investigación y la educación ambiental, ubicadas en las siguientes zonas: A todo lo largo de la

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Bahía de San José del Cabo; en el corredor turístico, en las Bahías el Bledito y Santa María y; a lo largo de la Bahía de Cabo San Lucas y frente al Océano Pacífico.

- En ningún momento se permitirán vehículos motorizados circulando o estacionados en la playa.
- El acceso a las playas deberá de mantenerse y mejorarse. Los propietarios de los predios contiguos al acceso y la zona federal marítimo terrestre conjuntamente con las autoridades locales, deberán de proporcionar accesos públicos a las playas que sean francos, amplios y suficientes de cuando menos 7.00 m de sección, así como estacionamiento proporcional al uso e importancia de la playa, baños, regaderas públicas, botes para depósito de la basura y lo que establezca la normatividad de la autoridad correspondiente.
- Las Playas podrán ser susceptibles a desarrollarse siempre y cuando se cumplan con los lineamientos técnicos y jurídicos que establezca la normatividad vigente en la materia.

Por otra parte, las playas se destinarán preponderantemente para actividades recreativas, investigación, educación ambiental y observación de la naturaleza y en las mismas solo se permite la construcción de estructuras temporales como palapas de madera o asoleadores.

El Plan Director de Desarrollo Urbano define los accesos a playa que deben de existir y respetarse como "Accesos públicos a las playas que sean francos, amplios y suficientes de cuando menos 7.00 m de sección" y define las playas que deben tener acceso en San José del Cabo, en el corredor turístico de San José del Cabo, en el corredor turístico y en Cabo San Lucas.

3.9 Composición social

Marginación

El municipio de Los Cabos está ubicado al sur del Estado de Baja California Sur y su población se estima actualmente en 138 mil habitantes de acuerdo al CONAPO, representando poco menos de la tercera parte de la población Estatal. En los últimos años, la población ha presentado una elevada tasa media anual de crecimiento la cual se estima en 8.2%, considerablemente superior a la observada a nivel estatal y nacional (2.5% y 1.3%, respectivamente). Los Cabos es uno de los principales centros turísticos del país, siendo el Turismo su principal actividad económica. Los turistas que en general visitan Los Cabos son considerados de alto poder adquisitivo y

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

en su mayoría (93%) son de origen extranjero (principalmente del Estado americano de California). Entre las actividades turísticas que se desarrollan en la entidad destacan la pesca y el golf, sin embargo en los últimos años la oferta de actividades se ha venido diversificando (SPA's, Ecoturismo, etc.). Actualmente el municipio cuenta con una infraestructura hotelera de poco más de 10,000 cuartos la cual crece en aproximadamente 1,000 cuartos anualmente, asimismo cuenta con un aeropuerto internacional y recibe al año casi 300 cruceros (1^{er} lugar como destino del Pacífico y el 2° a nivel nacional). Su producto interno bruto *per cápita* se estima en \$15,018 dólares, representando 1.72x el promedio estatal y 2.00x el nacional. De acuerdo al CONAPO, Los Cabos presenta un "Muy Bajo" grado de marginación, ubicándolo en el lugar 68/153 de menor marginación entre los municipios con más de 100 mil habitantes del país.

Cabe mencionar que la administración municipal está desarrollando un proyecto denominado "Los Cabos 2025", el cual tiene como objetivo evaluar la situación actual del municipio y sus perspectivas económicas y sociales, así como definir un plan de crecimiento ordenado para la entidad y un programa de desarrollo urbano. El objetivo de dicho estudio es tener una planeación a largo plazo que sea de utilidad para las administraciones futuras en cuanto a la necesidad y provisión de servicios para la población, así como para tener un desarrollo sustentable en la actividad turística.

3.10 Conclusiones del diagnóstico técnico y del diagnóstico de la percepción de los actores

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

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

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

4. ÁMBITOS DEL PROGRAMA Y SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO DE LA CUENCA

4.- PROBLEMÁTICA

Debido a la creciente detonación de grandes complejos turísticos, hoteles, villas y condominios, entre otros, los accesos públicos a las playas se han ido perdiendo poco a poco conforme se otorgan concesiones a particulares, el derecho al disfrute de las playas mexicanas, viene siendo un privilegio al que sólo algunos pueden acceder, por otra parte los problemas de contaminación en todos los sentidos ha ido crecido de manera agigantada.

Asociado al acelerado desarrollo urbano, se encuentran descargas como las generadas por plantas de tratamiento que liberan sus aguas al sistema marino, así como las de usuarios que no cuentan con alcantarillado o simplemente no están conectados. A esto hay que agregar el importante acarreo de material terrígeno al sistema marino costero durante la época de huracanes

Aunque actualmente el abastecimiento de agua en el municipio no es problema, si lo es la falta de sistemas de tratamiento por el desmedido crecimiento poblacional y por el gran No. de asentamientos irregulares, por lo que los vertimientos y derrames de aguas negras afectan fuertemente este destino turístico, así como el manejo inadecuado de residuos sólidos ya que no se cuenta con un manejo integral de estos contaminantes.

Uno de los problemas más fuertes en el área del Médano, son la presencia de vendedores ambulantes. Ecológicamente están representando un grave problema ya que se han calculado en más de 1000. No existen baños municipales que ellos puedan utilizar por lo que existe defecación al aire libre de un gran número de personas. A esto hay que agregar la contaminación bacteriana generada de caballos que son alquilados en las playas.

Por otro lado, durante las reuniones de playas limpias se ha considerado la posibilidad de que las manchas de contaminación presentes en algunas playas, provienen de embarcaciones de las que no se tiene ningún registro de la manera en que limpian sus centinas. Sin embargo no se descarta la posibilidad de descargas submarinas.

Una zona que constantemente presenta claros indicios de perturbación es la playa Santa Maria, donde un gran número de bañistas, kayak y embarcaciones medianas se concentran. Es necesario una reglamentación más severa y registro de la manera en la que se realiza en las embarcaciones la limpieza.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

En la zona de Palmilla y del Hotel Marquis al Hotel Milton, en años anteriores se detectaron problemas de manchas de contaminación, con abundante espuma y materia orgánica en suspensión.

La Playa de Coral Negro es una de las Playas más utilizadas por las personas oriundas de esta zona y la cuál ocasionalmente presenta problemas por contaminación bacteriológica, de la cual no se observa a simple vista ninguna descarga que vierta sus aguas directamente en ella, más sin embargo pudiera ser a consecuencia de las descargas de aguas residuales que continuamente llegan a la marina.

Por otra parte las actividades económicas principalmente del turismo han causado deforestación, por cambio de uso de suelo, impactando en gran medida la zona costera, generando deterioro de los ecosistemas costeros que impiden un desarrollo sustentable debido al aumento de conflictos sociales, proliferación de enfermedades, pérdida de biodiversidad, afectación a la actividad turística y deterioro de la imagen del destino.

De acuerdo a lo anterior, la importancia de la zona implica una problemática en el mismo orden ambiental, social y económico. De tal suerte que es difícil distinguir el límite de separación entre ellos, lo cuál será necesario unir esfuerzos para lograr en un futuro no muy lejano, minimizar las anomalías existentes actualmente.

6.- METODOLOGÍA GENERAL

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

La metodología fue aplicada por el grupo de participantes en el taller, constituido por representantes de los diferentes usos del agua existentes en el Comité de Playas Limpias del Municipio de Los Cabos, B.C.S., y como invitados diferentes dependencias de los tres niveles de gobierno, vinculadas con las actividades productivas de los usuarios del agua; Instituciones de Investigación y Organizaciones No Gubernamentales, todos ellos con probada capacidad de análisis de la problemática de saneamiento de la cuenca. Se espera que este grupo

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

continúe el proceso de planeación, apoye las gestiones necesarias para la generación o aportación de recursos técnicos, financieros y materiales, para la ejecución de las acciones establecidas, así como para promover la integración de comisiones de trabajo para el análisis y atención de asuntos específicos, relacionados con el documento de Gestión del Comité de Playas Limpias en el Municipio de Los Cabos, B.C.S.

La metodología aplicada, consta de los siguientes instrumentos:

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

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Proyecto no contiene aún información sobre costos, éstos deben ser calculados posteriormente, cuando exista una claridad en los compromisos de ejecución de los involucrados.

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

7.- COORDINACIÓN DE LA PLANEACIÓN DEL PROYECTO

La Coordinación del proceso de la Planeación del Proyecto estuvo a cargo de la Dirección Local en el Estado de Baja California Sur, a través de la participación de Ing. Xochilt Morán Rodríguez, Jefe de Proyecto de Consejos de Cuenca, e Ing. Edda Loera Pizarro del Departamento de Saneamiento y Calidad del Agua y de la MC. Lydia Meade Ocaranza, Jefe de Proyecto de Consejos de Cuenca de la Gerencia de Consejos de Cuenca 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 la C. Idalhi Cisneros de la ZOFEMAT; Los Cabos.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS



L

J

Y

[Handwritten signature]

Dulio

[Handwritten signature]

Dany

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

RELACIÓN DE PARTICIPANTES EN LAS TRES ETAPAS DEL TALLER DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA (ZOPP)

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN, DEPENDENCIA U ORGANIZACIÓN
1	Lourdes Gutiérrez Canet	SEMARNAT
2	Daniel Muñoz Vega	PROFEPA
3	Edgar Ibarra Núñez	PROFEPA
4	José Luis Reyes Molina	SCT
5	Roxana Navarro Montes	CONANP
6	Nery A. Ek Moo	SEMAR
7	Carlos Maya Pérez	SEMAR
8	José Luis Varela Lara	SEMAR
9	Eduardo Armenta Quintana	SSA (COEPRIS)
10	Víctor Ramiro Mezza y Cota	SSA (COEPRIS)
11	Higinio Islas Espinoza	SAGARPA
12	Cesar Cornejo Hernández	SEPUIE del Gobierno del Estado.
13	Mauricio Espino Carabeo	Comisión Estatal del Agua
14	Silvia Llanet Peraza Verde	Comisión Estatal del Agua
15	Jesús Ceseña Burgoin	Secretaría Estatal de Pesca
16	Julio Cesar Bernal Wilkes	Secretaría Estatal de Pesca
17	Jeazareth Ortega Ojeda	Secretaría de Turismo Estatal
18	Biól. Federico Sinsel Duarte	OOMSAPASLC
19	Francisco Javier de la Peña J.	OOMSAPASLC
20	Francisco Javier Murguía Ávalos	ZOFEMAT LC
21	Angélica Arias Marín	ZOFEMAT LC
22	Idalhi Cisneros	ZOFEMAT LC
23	Vania Sosa Alejo	Dirección Municipal de Turismo

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

24	Ahuizotl Soto Alvarado	Dirección Municipal de Ecología y Medio Ambiente
25	Francisco Edén Bañaga Castillo	Dirección General de Servicios Públicos Municipales
26	Arens Güereña Amador	Dirección General de Servicios Públicos Municipales
27	Idelfonso Montaña Márquez	Dirección General de Servicios Públicos Municipales
28	Josefa Márquez Olachea	Dirección General de Servicios Públicos Municipales
29	Sandra Cabrera Camacho	Dirección General de Servicios Públicos Municipales
30	Daniela Martínez	Dirección General de Servicios Públicos Municipales
31	José Alfredo López Beltrán	API, CSL
32	Alexis Ralph Pérez Gay	API, CSL
33	Rubén Samayoa Silva	CANACO (Consejo Coordinador)
34	Martha Margarita Díaz Jiménez	CANACO (Consejo Coordinador)
35	Sergio Enrique Farías Cerda	Asociación de Hoteles LC/Grupo Questro
36	Francisco Gabriel Salgado García	Desarrollo Puerto Los Cabos/Grupo Questro
37	Martha Moctezuma Navarro	Los Cabos Coastkeeper, A.C.
38	Francisco Alcocer Lozano	Los Cabos Coastkeeper, A.C.
39	Lydia Meade Ocaranza	CONAGUA Oficinas Centrales
40	Gilberto Valdez Rivera	CONAGUA Oficinas Centrales
41	Juan Antonio Martínez Blanco	CONAGUA Oficinas Centrales
42	Xochilt Morán Rodríguez	CONAGUA Dirección Local B.C.S.
43	Edda Loera Pizarro	CONAGUA Dirección Local B.C.S.
44	Francisco Javier Verdugo Bejarano	CONAGUA Dirección Local B.C.S.







 Danny


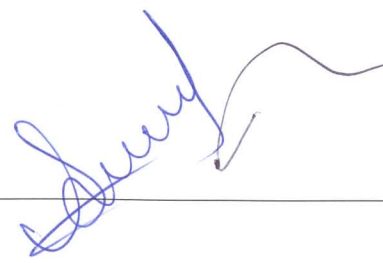

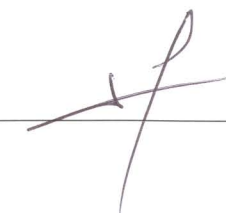

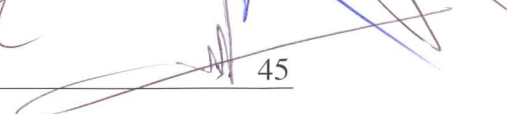










PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

8.- BIBLIOGRAFÍA:

Acuerdo llevado a cabo en sesión ordinaria permanente de cabildo (IX Ayuntamiento de LC), marcada con el
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, cuyo artículo 11 y 25.

Constitución Política del Estado de Baja California Sur, Título Octavo

Boletín Oficial No. 17, del 12 de marzo de 2008 relacionado al Reglamento de la actividad de comercio y oficios en las vías y áreas públicas del Municipio de Los Cabos, B.C.S. en la pág. 27 y ss.

Comité del Fondo de Zona Federal, estableció de conformidad al Convenio de Colaboración Administrativa en materia Fiscal Federal celebrado con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Gobierno del Estado de Baja California Sur y el Ayuntamiento del Municipio de Los Cabos, B.C.S.

Evaluación y determinación del grado de afectación toxicológica en playas recreativas de la región de Los Cabos. Información proporcionada por miembros participantes en los tres talleres de planeación para la elaboración del presente documento.

Reglamento Interior del Ayuntamiento del Municipio de Los Cabos, 63, fracción IV

Plan de Desarrollo Urbano de San José del Cabo – Cabo San Lucas Baja California Sur

Ley General de Asentamientos Humanos

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

Reglamento municipal de Equilibrio ecológico y protección ambiental del Municipio de Los Cabos

Ley de Desarrollo Urbano, para el Estado de Baja California Sur.

Ley General de Bienes Nacionales

Ley Orgánica Municipal Reglamentaria del IX Ayuntamiento de Los Cabos, BCS., Artículos 57, fracciones V y VI,

Plan Director de Desarrollo Urbano número 44 de fecha 6 y 9 de julio del 2007.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos

Tips de Aeroméxico No. 24 Baja California Sur / verano 2002

Dra. Lia Celina Méndez Rodríguez CIBNOR-CONACYT 2004 -2006

Plan Municipio de Desarrollo 2008-2011.

Gobierno del Estado de B.C.S.

CEI, 2006

CONAGUA

INEGI,

SEMAR, Sector Naval Cabo San Lucas

Ley de aguas del Estado de Baja California Sur

NOMs-001-SEMARNAT-1996, 002, 003, 004.

9.-GLOSARIO.

Acuífero. Cualquier formación geológica por la que circulan o se almacenan aguas subterráneas que puedan ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento.

Aguas Nacionales. Las Aguas propiedad de la Nación, en los términos del párrafo 5 del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Cuenca Hidrológica. El territorio donde las aguas fluyen al mar a través de una serie de cauces que convergen en uno principal o bien el territorio donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. La cuenca que conjuntamente con los acuíferos, constituyen conjuntamente con la unidad de gestión del recurso hidráulico.

Gestión: Acción y efecto de administrar

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

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 Domestico: La aplicación de agua nacional para el uso particular de las personas y del hogar, riego de sus jardines y de árboles de ornato, incluyendo el abrevadero de animales domésticos que no constituyan una actividad lucrativa, en términos del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Uso Acuicultura: la aplicación de aguas nacionales para el cultivo, reproducción y desarrollo de cualquier especie de la fauna y flora acuáticas.

Uso industrial: la aplicación de aguas nacionales en fabricas o empresas que realicen la extracción, conservación o transformación de materias o minerales, el acabado de productos o la elaboración de satisfactores, así como el agua que se utiliza en parques industriales, calderas, dispositivos para el enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de las empresa, las salmueras que se utilizan

para la extracción de cualquier tipo de sustancias y el agua aun en estado 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.

10.-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

L

~~4~~

~~[Signature]~~

Aulo

~~[Signature]~~

Danny

~~[Signature]~~

~~[Signature]~~

~~[Signature]~~

~~[Signature]~~

~~[Signature]~~

~~[Signature]~~

~~[Signature]~~

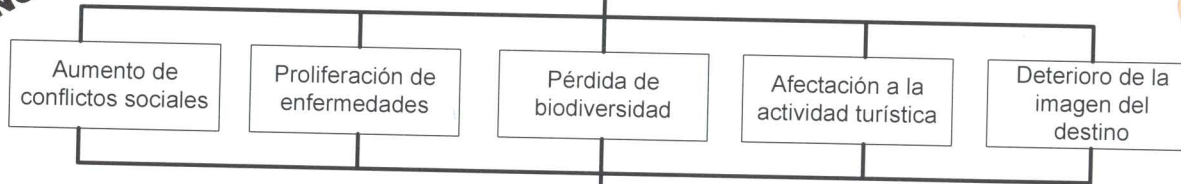
~~[Signature]~~

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Los Cabos, BCS.

ÁRBOL DE PROBLEMAS
O DIAGNÓSTICO

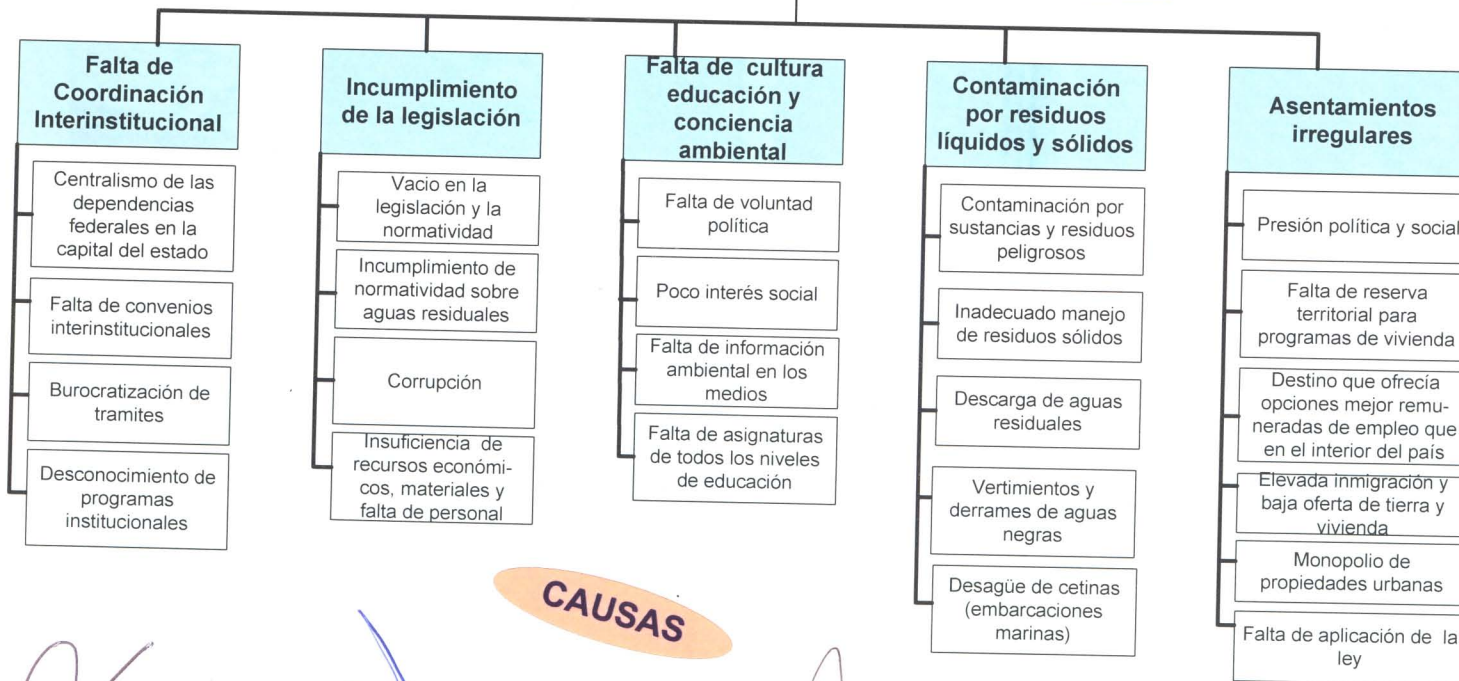
Deterioro de la calidad de vida



EFFECTOS

PROBLEMA CENTRAL

Deterioro de los ecosistemas costeros que impiden un desarrollo sustentable en el municipio de los Cabos



CAUSAS

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ANEXO 2 Árbol de Objetivos



L

[Handwritten signature]

dilib

[Handwritten signature]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

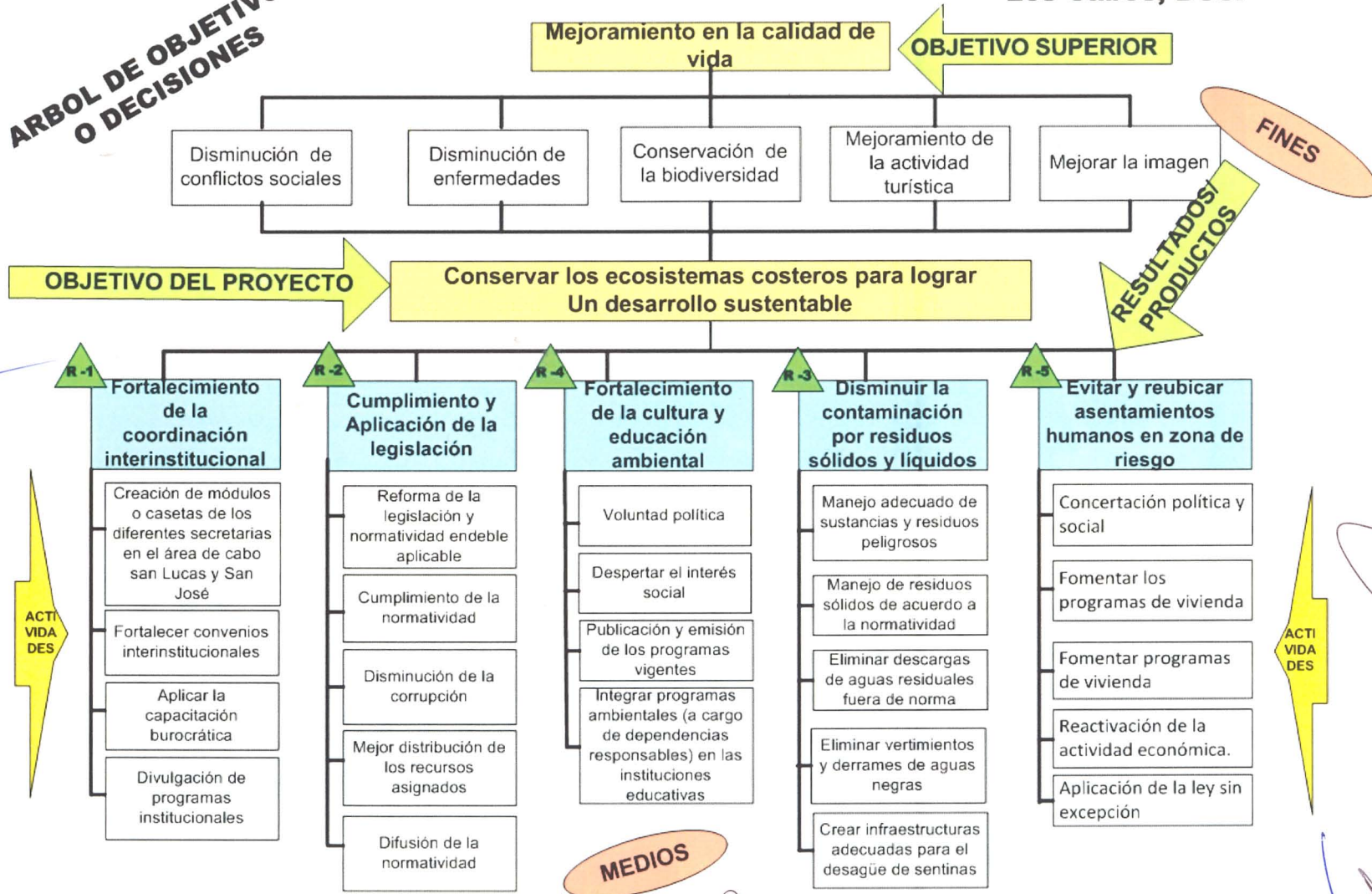
[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Los Cabos, BCS.

ARBOL DE OBJETIVOS
O DECISIONES



Handwritten notes:
 daniel
 Danny

Handwritten signatures and scribbles on the right side of the page.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ANEXO 3
Análisis de Involucrados



L
A
C

dulce

Danny

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN ACTIVIDAD	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
CONAGUA (Comisión Nacional del Agua)	Administrar las aguas nacionales y los bienes inherentes	Preservar y mantener la calidad del agua	Normatividad, personal y experiencia	Infraestructura y recursos naturales
Grupo Questro	Desarrollos turísticos	Contribución al mejoramiento del destino	Difusión recursos materiales supervisión de tareas	Recursos financieros
SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales)	Conservación de los recursos naturales	Definir y establecer la política ambiental (coordinación interinstitucional)	Instrumentación de política ambiental a través de legislación	Recursos financieros
Asociación de Hoteles	Turismo	Mejoramiento del destino	Construcción, difusión, supervisión, recursos humanos y materiales	Recursos financieros
PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección Ambiental)	Aplicación de la legislación	Conservación de los recursos naturales	Inspección y vigilancia, experiencia y personal capacitado	Recursos financieros
Servicios Públicos	Departamento de cultura de la limpieza. Campaña de limpieza. Programas o pláticas de concientización ciudadana	La unidad para un mismo fin. Sustentabilidad	Tiempo, experiencia, apoyo (equipo de trabajo)	Recursos financieros
COFEPRIS (Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios)	Detección de riesgos sanitarios	Calidad del agua disminución de riesgos en la salud por aguas contaminadas	Monitoreo de agua tanto de mar, potable y tratada. Vigilancia y fomento sanitario	Recursos financieros
SEPUIE (Gobierno del Estado)	Planeación urbana Protección al	Conservar los ecosistemas costeros	Planeación Aplicación de la ley y coordinación	Recursos financieros

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN ACTIVIDAD /	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
	ambiente			
Dirección Municipal de Turismo	Promueve las actividades, atractivos e infraestructura turística del municipio	Ofrecer playas limpias a turismo y habitantes (promoción)	Coordinar foros para promover la cultura y educación ambiental	Recursos financieros
Comisión Estatal del Agua	Coordinar y regir los sistemas de agua potable y alcantarillado del estado	Mantener y preservar los ecosistemas en los municipios	Gestionar con los tres niveles de gobierno en el alcantarillado sanitario	Recursos financieros
CONANP-APFFFCSL	Proteger, vigilar, conservar el área de flora y fauna en Cabo San Lucas	Mantener los recursos del ANP saludables	Participar en las diversas acciones con personal calificado	Recursos financieros
ZOFEMAT	Mantenimiento, preservación y vigilancia y limpieza de la zona federal marítima y Terrestre	Playas libres de contaminación y con servicios, así como manejo integral de ZOFEMAT	Infraestructura para playa, recursos humanos y equipo de limpieza	Aplicación de la normatividad
SECTURE	Fomentar y promover el turismo	Coadyuvar el programa para obtener una mejor calidad de vida a nivel estatal	Gestión interinstitucional en los tres niveles de gobierno para concretar convenios de campañas de difusión y promoción a nivel nacional e internacional	Recursos financieros
CANACO SERVIDOR LOS CABOS	Cámara Empresarial que agrupa el comercio, los servicios y turismo representa y defiende sus intereses	Fortalecer el turismo como fuente de ingresos que repercuten en todas las actividades económicas y sociales del destino	Con nuestra participación con las instituciones, difusión a los afiliados y a toda la comunidad, ser el portador del sentir y opiniones de nuestra comunidad, gestión ante	Actual como la autoridad

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
Secretaría de Marina Armada de México	Seguridad Nacional y mantener el Estado de Derecho	Fortalecer los vínculos de participación interinstitucional en los 3 niveles de gobierno para conservar el desarrollo costero del municipio de los Cabos	diversas Instancias Apoyo con recursos humanos y materiales Difusión de temas sobre educación ambiental	Recursos financieros
Dirección General de Servicios Públicos Municipales San José del Cabo	Brindar los servicios de recolección de residuos sólidos y urbanos y la sanidad del municipio	Coadyuvar a las actividades que sean acordadas por el Comité de Playas Limpias y cumplir con el objetivo	Infraestructura de equipo y recurso humanos y difusión de programas al fortalecimiento de la cultura y manejo del ambiente	Recursos financieros La Dirección General de Servicios Públicos Municipales San José del Cabo no es autónoma
Gobierno del Estado Secretaría de Pesca	Desarrollo integral de la pesca y la acuicultura	Fortalece la actividad de la pesca en general y la acuicultura	Infraestructura, personal, logística y técnica e investigación	Asesoría de tipo jurídico
FONATUR (Operadora Portuaria, SA de CV)	Brindar servicios de atención a turistas que arriban a este puerto vía cruceros	Colaborar con la comunidad en mantener el manejo y la preservación del destino	Promoción del destino, así como la difusión del puerto en mercados internacionales de oferta turística	Recurso económico directos por su carácter institucional
SAGARPA	Apoyo al sector rural, a la agricultura, ganadería, pesca y acuicultura	Ranchos sustentables	Motores nuevos en la pesca, uso y construcción del suelo y agua	Recursos económicos

D

[Handwritten signature]

dehó

[Handwritten signature]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN ACTIVIDAD /	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
OOMSAPASLC	Checar descargas de aguas negras, mantener la inspección de trampas de sólidos y grasas y plantas de tratamiento	Mantener la limpieza de drenajes y evitar descargas contaminantes al mar	Programas de inspección de trampas de sólidos y grasas y contaminación del daño que cause	Ninguno
Ecología Municipal	Promover y aplicar reglamento municipal, inspección y vigilancia	Aportar acciones y labores que tienen mayor interés para el contribuyente para agilizar trámites y actividades	Información, mecanismos de trámites, asesoría técnica y gestión de tramites administrativamente	Servicios operativos y recursos propios
ONG Los Cabos Coastkeeper A.C.	Conservación, protección y sustentabilidad de la costa en el Municipio de Los Cabos	Ordenamiento en la costa y protección de sus servicios ambientales	Educación Ambiental, elaboración de estudios requeridos en la zona y vinculación con autoridades, universidades y otras Ong's	Recursos económicos
SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes)	Conservación y Mantenimiento de Carreteras	Colaborar en las actividades que sean acordadas por el CPL	Cuadrillas de limpieza y recolección de basura	Recursos financieros
SEP				
CIB NOR				
Protección Civil				
SEDESOL				

L

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Julio

[Handwritten signature]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature on the right margin]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Qué puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Qué no puede aportar al proyecto)
Capitanía de Puertos				
Inspección Fiscal				
CANIRAC				
SEDENA				
Secretaria General de Gobierno				
Policía Municipal				
IMPLAN Municipal				

S

[Handwritten signature]

duli

[Handwritten signature]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ANEXO 4 Matriz de Planeación



S

4

[Handwritten signature]

delio

[Handwritten signature]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Matriz de Planeación

ESTRATEGIA DEL PROYECTO	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo Superior: Mejoramiento de la calidad de vida			Se cuenta con la voluntad política.
Objetivo del Proyecto: Conservación de los ecosistemas costeros para lograr un desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura vegetal • Mantenimiento de superficie de dunas • Conservación de la fauna • Cobertura de drenaje y alcantarillado 	SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, CONAGUA, CEA, OOMSAPASLC, COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS, ECOLOGIA ESTATAL Y MUNICIPAL	
Resultados/Productos			
R.1 Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional.	<ul style="list-style-type: none"> • % Participación Interinstitucional • Porcentaje de cumplimiento de los convenios establecidos • Número de convenios 	Comité de Playas Limpias y todas las instituciones involucradas	Se cuenta con los recursos económicos en tiempo y forma.
R.-2 Cumplimiento y aplicación de la legislación	<ul style="list-style-type: none"> • Número de procedimientos 	Dependencias Normativas de los 3 órdenes de gobierno y Comité de Playas Limpias.	Se cuenta con el apoyo de la sociedad.
R.-3 Disminuir la contaminación por residuos sólidos y líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de la calidad del agua • Volumen de basura recolectada • Superficies con basura dispersa 	CONAGUA, SALUD, SEMAR Y Dependencias Municipales involucradas	
R.-4 Fortalecimiento de la cultura y educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de basura dispersa • Participación social efectiva 	SEMARNAT, CONAGUA, CEA, OOMSAPAS, ECOLOGIA MPAL. Y EST., SALUD, SEP, CONANP, SEMAR, ZPFEMAT, COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS	
R.-5 Evitar y reubicar los asentamientos humanos en zona de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de asentamientos humanos irregulares 	Protección Civil, CONAGUA, Dirección Municipal de Asentamientos Humanos y Comité de Playas Limpias	

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Actividades principales

1.- Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional.

- 1.1 Fortalecer la presencia Interinstitucional
- 1.2 Conocer los programas Interinstitucionales
- 1.3 Mejorar la cultura de servicio

2.- Cumplimiento y aplicación de la legislación.

- 2.1 Conocer la legislación
- 2.2 Fortalecer la inspección y vigilancia
- 2.3 Fortalecer la participación ciudadana

3.- Disminuir la contaminación por residuos sólidos y líquidos.

- 3.1 Manejo integral de residuos peligrosos
- 3.2 Manejo integral de residuos de manejo especial
- 3.3 Manejo integral de residuos sólidos urbanos
- 3.4 Manejo integral de aguas residuales
- 3.5 Crear infraestructura adecuada para desagüe de Sentinas
- 3.6 Contar con la infraestructura para el manejo de residuos sólidos y líquidos

4.- Fortalecimiento de la cultura y educación ambiental.

- 4.1 Fortalecer y coordinar los programas de educación ambiental
- 4.2 Despertar el interés social
- 4.3 Difundir programas de Educación Ambiental

5.- Evitar y reubicar los asentamientos humanos en zona de riesgo.

- 5.1 Dar estricto seguimiento de los instrumentos legales que regulan los asentamientos humanos
- 5.2 Elaborar el atlas de zona de riesgo
- 5.3 Difundir todos los instrumentos de planeación de desarrollo urbano

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Resultado 1. Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional.

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.1 Fortalecer la presencia Interinstitucional				
1.1.1.- Generara compromisos institucionales	Reunión de sesión del Comité de Playas Limpias	Establecimiento de acuerdos y compromisos	Reunión bimestral	CONAGUA (Secretaria Técnica) Comité de Playas Limpias
1.1.2.- Dar seguimiento a los compromisos y acuerdos	Asignación de tareas	Verificación de cumplimiento	Reunión bimestral	Comité de Playas Limpias Todos los involucrados
1.1.3.- Evaluar resultados	Medición de resultados	% De avance de las tareas	Reunión bimestral	Comité de Playas Limpias Todos los involucrados
1.1.4.- Reconocer los logros obtenidos	Expresar los logros obtenidos por diferentes medios	Reconocimiento a los implicados	Reunión bimestral	Comité de Playas Limpias Todos los involucrados
1.1.5.- Difusión en medios de comunicación	Declaración a medios de comunicación, Boletín de prensa	Población informada	Reunión bimestral	Comité de Playas Limpias Todos los involucrados
1.2 Conocer los programas interinstitucionales				
1.2.1.- Identificar todos los programas	Recopilar los programas	Programas identificados	Un mes	CONAGUA Integrantes del Comité de Playas Limpias
1.2.2.- Presentación de programas por institución	Exposición de programas	Conocimiento para su aplicación	Dos meses	CONAGUA Integrantes del Comité de Playas Limpias
1.2.3.- Difundir los programas	Campañas de difusión de programas	Población informada	Cuatro meses	CONAGUA Integrantes del Comité de Playas Limpias
1.3 Mejorar la cultura de servicio				
1.3.1.- Conocer la tramitología de cada institución	Recopilación de procesos	Conocimiento de los tramites	Dos meses	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
1.3.2.- Identificar debilidades de procesos	Revisando y analizando procesos	Conocimiento de debilidades	Dos meses	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.3.3.- Proponer la simplificación de tramites	Presentando propuestas especificas de mejora	Agilización de procesos (tramites)	Dos meses	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
1.4 Fortalecer el Comité				
1.4.1.- Actualizar el reglamento de C. d P.L.	Reservando, analizando y adecuando el reglamento	Reglamento interno del comité local de Playas Limpias	Cuatro meses	Comité de Playas Limpias Todos los involucrados
1.4.2.- Crear grupos especializados por actividad especifica	Integrar grupos de acuerdo al reglamento	Grupos especializados por actividad especifica	Cuatro meses	Comité de Playas Limpias Todos los involucrados
1.4.3.- Promover la creación de una A.C.	Crear un acta de aceptación de miembros del comité	Propuesta de creación de A.C.	Cuatro meses	Comité de Playas Limpias Todos los involucrados

S

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Lucio

[Handwritten signature]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Resultado 2. Cumplimiento y aplicación de la legislación.

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
2.1 Conocer la Legislación				
2.1.1.- Identificar el marco normativo	Recopilar la información aplicable al proyecto	Compilación de la legislación	15 días	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.1.2.- Revisar y analizar la normatividad	Revisión documental	Conocimiento de la normatividad	15 días	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.1.3.- Difundir la normatividad	Realizando una campaña de difusión y utilizar los medios existentes	Difusión de la normatividad, Población informada	Dos meses y permanente	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.2 Fortalecer la Inspección y Vigilancia				
2.2.1.- Identificar las necesidades	Realizar el análisis	Diagnostico	Un mes	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.2.2.- Elaborar el programa de inspección y vigilancia	Seleccionar numero y perfiles adecuados	Mayor control del manejo de los recursos	15 días	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.2.3.- Gestionar el apoyo financiero	Presentar la propuesta del programa de inspección y vigilancia	Validación de la gestión del recurso	Un mes	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.2.4.- Aplicar el marco normativo sin distinción	Ejercer las facultades que a cada dependencia le corresponde	Cumplimiento del marco normativo legal	Permanente	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.3 Fortalecer la Participación Ciudadana				
2.3.1.- Tipificar usuarios	Análisis e integración de registros /usos	Padrón de usuarios por actividad	Un mes	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.3.2.- Detección de necesidades	Encuestas y consultas	Diagnósticos de necesidades	Un mes	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.3.3.- Promover el sentido de pertenencia de los habitantes del Municipio de Los Cabos	Elaborar Programa de Concientización de las bondades de la zona y la trascendencia de su conservación	Población concientizada y participativa	Un mes	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS




Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
2.3.4.- Instrumentación de programación de capacitación	Integración de necesidades detectadas dentro del plan	Usuarios más capacitados	Cinco meses	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
2.3.5.- Evaluación y seguimiento	Establecer mecanismos	Uso eficiente de los recursos	Permanente	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias





 duki

 Danny










PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Resultado 3. Disminuir la contaminación por residuos sólidos y líquidos.

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
3.1 Manejo integral de residuos peligrosos				
3.1.1.- Identificar generador de residuos peligrosos	Revisión del padrón de generadores de residuos peligrosos y visitas de inspección	Actualización de padrón	Un mes	Presidencia del Comité, Ecología, Salud, Servicios Públicos Municipales, PROFEPA, SEMARNAT, OOMSAPAS
3.1.2.- Verificar el cumplimiento de la normatividad establecida	Visitas de inspección	Identificación de usuarios cumplidos y no cumplidos	Tres meses	Presidencia del Comité, Ecología, Salud, Servicios Públicos Municipales, PROFEPA, SEMARNAT, OOMSAPAS
3.1.3.- Aplicar la normatividad	Intervención de la autoridad	Incremento de usuarios cumplidos	Seis meses	Presidencia del Comité, Ecología, Salud, Servicios Públicos Municipales, PROFEPA, SEMARNAT, OOMSAPAS
3.1.4.- Verificar que no existan tiraderos clandestinos	Fomentando la denuncia ciudadana	Detección de tiraderos clandestinos	Permanente	Todos los integrantes del Comité de Playas Limpas
3.2 Manejo integral de residuos de manejo especial				
3.2.1.- Identificar generador de residuos de manejo especiales	Revisión del padrón de generadores de residuos de manejos especiales y visitas de inspección	Actualización de padrón	Un mes	Presidencia del Comité, Servicios Públicos Municipales, Protección Civil Municipal y Ecología Municipal
3.2.2.- Verificar el cumplimiento de la normatividad establecida	Visitas de inspección	Identificación de usuarios cumplidos y no cumplidos	Tres meses	Presidencia del Comité, Servicios Públicos Municipales, Protección Civil Municipal y Ecología Municipal
3.2.3.- Aplicar la normatividad	Intervención de la autoridad	Incremento de usuarios cumplidos	Seis meses	Presidencia del Comité, Servicios Públicos Municipales, Protección Civil Municipal y Ecología Municipal
3.2.4.- Verificar que no existan tiraderos clandestinos	Fomentando la denuncia ciudadana y llevar a cabo un recorrido y documentarlos	Detección de tiraderos clandestinos	Permanente	Todos los integrantes del Comité de Playas Limpas

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
principalmente en zonas de riesgo				
3.3 Manejo integral de residuos sólidos urbanos				
3.3.1.- Identificar los grandes generadores de residuos sólidos	Revisar el padrón de generadores de residuos sólidos urbanos	Grandes generador de residuos sólidos identificados	Un mes	Presidencia del Comité , Servicios Públicos Municipales, Ecología, SEMARNAT, CONAGUA, CANACO, CANACINTRA, CAMARAS
3.3.2.- Elaborar el Plan de Manejo Integral	Recopilar, analizar y integrar la información de las diversas dependencias	Plan de Manejo Integral	Tres meses	Presidencia del Comité , Servicios Públicos Municipales, Ecología, SEMARNAT, CONAGUA, CANACO, CANACINTRA, CAMARAS
3.3.3.- Implementar el Plan de Manejo Integral de Residuos	Aprobación del Plan de Manejo por las autoridades y puesta en marcha del mismo	Ejecución del Plan de Manejo Integral	Seis meses	Presidencia del Comité , Servicios Públicos Municipales, Ecología, SEMARNAT, CONAGUA, CANACO, CANACINTRA, CAMARAS
3.3.4.- Gestión de recursos para implementar el Plan de Manejo Integral	Identificar fuentes de financiamiento y realizar los trámites necesarios	Recursos suficientes	Un mes recursos in mediatos Tres meses Plan de Manejo Integrado	Presidencia del Comité , Servicios Públicos Municipales, Ecología, SEMARNAT, CONAGUA, CANACO, CANACINTRA, CAMARAS
3.4 Manejo integral de aguas residuales				
3.4.1.- Identificar derrames de aguas residuales y establecimientos que no cumplen con la Norma	Revisar y actualizar el Padrón de Usuarios No Domésticos, prestadores de servicios, recorridos de inspección y denuncias	Identificación de la problemática	Un mes	Presidencia del Comité, CONAGUA, Salud, Ecología. OOMSAPASLC
3.4.2.- Aplicar la Normatividad	Visitas de Inspección	Normatividad aplicada	Seis meses	Presidencia del Comité, CONAGUA, Salud, Ecología.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
				OOMSAPASLC
3.5 Manejo Integral de residuos sólidos y líquidos de embarcaciones para su disposición adecuada				
3.5.1.- Elaborar Diagnóstico de la problemática actual	Realizando estudios y recopilando información	Diagnóstico de la problemática en el Municipio de Los Cabos	Tres meses	Integrantes del Comité de Playas Limpias
3.5.2.- Recorridos de inspección interinstitucional para aplicación de la normatividad	Integrar equipo de inspección	Aplicar la normatividad	Tres meses	Integrantes del Comité de Playas Limpias
3.5.3.- Proponer Reglas de Operación para Administración Portuaria Integral (API)	Reunión de trabajo del Comité	Propuesta de Reglas de Operación	Tres meses	Integrantes del Comité de Playas Limpias
3.5.4.- Concientizar a los usuarios	Elaborando Programas de Difusión	Usuarios informados	Tres meses	Integrantes del Comité de Playas Limpias
3.5.5.- Crear infraestructura adecuada en la Administración Portuaria Integral (API)	En base al diagnostico proponer a la API infraestructura que se requiere	Propuesta de infraestructura adecuada	Tres meses	Integrantes del Comité de Playas Limpias
3.6 Contar con la infraestructura para el manejo de residuos sólidos y líquidos				
3.6.1.- Construir un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y manejo especial	Recopilar información de las dependencias responsables	Necesidades de infraestructura identificada	Un mes	Presidencia del Comité, CONAGUA, SEDESOL, SEMARNAT, OOMSAPASLC, Servicios Públicos Municipales
3.6.2.- Identificar las fuentes de financiamiento	Recopilar información	Fuentes de financiamiento identificadas	Un mes	Presidencia del Comité, CONAGUA, SEDESOL, SEMARNAT, OOMSAPASLC, Servicios Públicos Municipales

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
3.6.3.- Gestionar los recursos	Tramitar recursos	Obtención de recursos	Un mes inmediato Tres meses completo	Presidencia del Comité, CONAGUA, SEDESOL, SEMARNAT, OOMSAPASLC, Servicios Públicos Municipales

D

deuda

Danny

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Resultado 4. Fortalecimiento de la cultura y educación ambiental

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
4.1 Fortalecer y coordinar los Programas de Educación Ambiental				
4.1.1.- Identificar los Programas de Educación Ambiental	Recopilar los Programas	Programas identificados	Un mes	Integrantes del Comité de Playas Limpias
4.1.2.- Identificar debilidades de los Programas	Revisando y analizando los Programas	Conocimiento de debilidades	Un mes	Integrantes del Comité de Playas Limpias
4.1.3.- Proponer el fortalecimiento de los Programas	Presentando propuestas específicas de mejora y cumplimiento	Programa de Educación Ambiental adecuados	Un mes	Integrantes del Comité de Playas Limpias
4.1.4.- Implementar Programas de Educación Ambiental	Elaborar un Programa de Actividades Interinstitucional	Población informada	Tres meses y permanente	Integrantes del Comité de Playas Limpias
4.2 Despertar el interés social				
4.2.1.- Dar a conocer a la población el Programa de gestión del Comité de Playas Limpias del Municipio de Los Cabos	Medios de difusión, reuniones, foros, cámaras, escuelas.	Población informada del Programa de Gestión del Comité de Playas Limpias del Municipio de Los Cabos	Tres meses	Integrantes del Comité de Playas Limpias
4.2.2.- Promover la participación de la sociedad	Realizar actividades conjuntas Comité y sociedad	Sociedad participativa	Permanente	Integrantes del Comité de Playas Limpias
4.2.3.- Seguimiento y evaluación	Mecanismo de seguimiento	Conocer grado de participación	Permanente	Integrantes del Comité de Playas Limpias

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]
duho

[Handwritten mark]

Danny

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Multiple handwritten signatures and marks on the right margin]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

Resultado 5. Evitar y reubicar los asentamientos humanos en zona de riesgo

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
5.1 Dar estricto seguimiento de los instrumentos legales que regulan los asentamientos humanos				
5.1.1.- Aplicar la normatividad vigente	Notificación y recomendación a la autoridad competente	Respuesta de la autoridad	Permanente	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
5.1.2.- Concientizar a la población de los riesgos que tiene	Programas de Difusión	Población informada	Permanente	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
5.2 Conocer el estatus del atlas de riesgo				
5.2.1.- Obtener el documento de Atlas de Riesgo	Solicitar a Protección Civil Municipal el Atlas de Riesgo	Contar con el Atlas de Riesgo	Un mes	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
5.2.2.- Analizar documento	Reuniones de trabajo	Conocer el estatus del Atlas de Riesgo	Dos meses	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
5.2.3.- Emitir recomendaciones	Presentación de propuestas a la autoridad competente	Propuestas presentadas	Tres meses	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
5.3 Difundir todos los instrumentos de planeación de desarrollo urbano				
5.3.1.- Recopilar y analizar los documentos	Solicitar información a las dependencias correspondientes	Contar con los instrumentos de planeación de Desarrollo Urbano	Un mes	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias
5.3.2.- Elaborar Programas de Difusión	Medios masivos de comunicación, foros y talleres	Población informada	Permanente	Presidencia e integrantes del Comité de Playas Limpias

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ANEXO 6 Estructura de ejecución



[Handwritten signatures and scribbles in blue ink on the left margin]

[Handwritten signatures and scribbles in blue ink on the right margin]

[Handwritten signatures and scribbles in blue ink at the bottom of the page]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS

COORDINACIÓN GENERAL	MARGARITA DÍAZ JIMÉNEZ	
RESULTADOS	RESPONSABLE	APOYO
1. FORTALECIMIENTO DE LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL.	CONAGUA	SEMARNAT, PROFEPA, SEDESOL, SALUD, ZOFEMAT, SAGARPA, OOMSPAS, MUNICIPIO, CEA, TURISMO SEMAR, UNIVERSIDADES, ACADEMIA, ONGS, COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS, CAMARAS EMPRESARIALES, CONSEJO COORDINADOR EMPRESARIAL, IMPLAN
2. CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN.	SEMARNAT	CONAGUA, SEDESOL, SALUD, PROFEPA, MUNICIPIO, GOBIERNOS DEL ESTADO, ZOFEMAT, SEMAR, SAGARPA, API, CONAP, SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES, OOMPSAPAS, FOMART, UNIVERSIDADES, ACADEMIA, ONGS, COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS, CAMARAS EMPRESARIALES, CONSEJO COORDINADOR EMPRESARIAL, IMPLAN
3. DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	PROFEPA	SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES, SALUD, OOMSAPAS, CONAGUA, CEA, ECOLOGIA, API, FOMAR, ASOCIACIÓN DE HOTELES, SEDESOL, CAPITANIA DE PUERTOS, GRUPO QUESTO, UNIVERSIDADES, ACADEMIA, ONGS, COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS, CAMARAS EMPRESARIALES, CONSEJO COORDINADOR EMPRESARIAL, IMPLAN
4. FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	ECOLOGIA MUNICIPAL	SEP, CONAGUA, CEA, SEMARNAT, OOMPSAPAS, ZOFEMAT, ASOCIACIÓN DE HOTELES, API, SEDESOL, CAPITANIA DE PUERTOS, TURISMO, PROFEPA, GRUPO QUESTO, CONAP, UNIVERSIDADES, ACADEMIA, ONGS, COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS, CAMARAS EMPRESARIALES, CONSEJO COORDINADOR EMPRESARIAL, IMPLAN
5. EVITAR Y REUBICAR LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN ZONAS DE RIEGO.	PROTECCIÓN CIVIL	CONAGUA, SEDESOL, MUNICIPIO, GOBIERNO DEL ESTADO, CEA, SEPUIE, SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES, PROFEPA, UNIVERSIDADES, ACADEMIA, ONGS, COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE LOS CABOS, CAMARAS EMPRESARIALES, CONSEJO COORDINADOR EMPRESARIAL, IMPLAN

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

GRUPOS DE REVISION DEL DOCUMENTO

RESULTADOS.	RESPONSABLE	APOYO
1. FORTALECIMIENTO DE LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL.	CONAGUA (Xochilt Morán Rodríguez)	SEMARNAT (Lourdes Gutiérrez Canet) PROFEPA (Daniel Muñoz Vega) Ecología Municipal(Carlos Narro) SALUD(Eduardo Armenta) ZOFEMAT(Angélica Arias Marín) SAGARPA (Higinio Islas Espinoza) OOMSAPAS(Federico Sincel Duarte) CEA(Mauricio Espino Caraveo) Turismo(Jeazareth Ortega Ojeda y Vania Sosa) SEMAR (Nery Ek Moo) Servicios Públicos(Ildefonso Montaña Márquez y Sandra Cabrera) CONANP (Roxana Navarro Montes)
2. CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN.	SEMARNAT (Lourdes Gutiérrez Canet)	CONAGUA (Edda Loera Pizarro) PROFEPA (Daniel Muñoz Vega) Ecología Municipal(Carlos Narro) SALUD(Eduardo Armenta) ZOFEMAT(Angélica Arias Marín) SAGARPA(Higinio Islas Espinoza) OOMSAPAS(Federico Sincel Duarte) CEA(Mauricio Espino Caraveo) SEMAR (Nery Ek Moo) Servicios Públicos(Ildefonso Montaña Márquez y Sandra Cabrera) CONANP (Roxana Navarro Montes) (PROTECCION CIVIL (Francisco Cota Márquez) API (José Alfredo López Beltran) SEPUIE (Cesar Cornejo)
3. DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS.	PROFEPA (Daniel Muñoz Vega)	CONAGUA (Edda Loera Pizarro) Ecología Municipal(Carlos Narro) SALUD(Eduardo Armenta)

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

		<p>ZOFEMAT(Angélica Arias Marín) SAGARPA(Higinio Islas Espinoza) OOMSAPAS(Federico Sincel Duarte), CEA(Mauricio Espino Caraveo) SEMAR (Nery Ek Moo) Servicios Públicos(Ildefonso Montaña Márquez y Sandra Cabrera) CONANP (Roxana Navarro Montes) API (José Alfredo Lopez Beltran) SEPUIE (Cesar Cornejo)FONMAR (Jesús Ceseña Burgoin) CANIRAC Los Cabos Coastkeeper, AC (Marta Moctezuma), SEDESOL TURISMO (Jeazareth Ortega Ojeda y Vania Sosa) ASOCIACION DE HOTELES (Sergio Farías Cerda), GRUPO QUESTRO (Gabriel Salgado) SEMARNAT (Lourdes Gutiérrez Canet)</p>
<p>4. FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.</p>	<p>ECOLOGIA MUNICIPAL (Carlos E. Narro)</p>	<p>CONAGUA (Edda Loera Pizarro) SALUD(Eduardo Armenta) ZOFEMAT(Angélica Arias Marín) SAGARPA(Higinio Islas Espinoza) OOMSAPAS(Federico Sincel Duarte) CEA(Mauricio Espino Caraveo) SEMAR (Nery Ek Moo) Servicios Públicos(Ildefonso Montaña Márquez y Sandra Cabrera) CONANP (Roxana Navarro Montes) API (José Alfredo López Beltran) SEPUIE (Cesar Cornejo) FONMAR (Jesús Ceseña Burgoin) CANIRAC, Los Cabos Coastkeeper, AC (Francisco Alcocer) SEDESOL TURISMO (Jeazareth Ortega Ojeda y Vania Sosa) ASOCIACION DE HOTELES (Sergio Farías Cerda) GRUPO QUESTRO (Gabriel Salgado) SEMARNAT (Lourdes Gutiérrez Canet)</p>

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

<p>5. EVITAR Y REUBICAR LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN ZONAS DE RIESGO.</p>	<p>PROTECCION CIVIL (Francisco Cota Márquez)</p>	<p>CONAGUA (José de Jesús Díaz Ventura) PROFEPA (Daniel Muñoz Vega), Ecología Municipal(Carlos Narro), Servicios Públicos(Ildefonso Montaña Márquez y Sandra Cabrera) SEPUIE (Cesar Cornejo) SEDESOL PGR DIRECCION GENERAL MUNICIPAL DE PLANEACION URBANA Y ECOLOGIA</p>
---	--	--

D

M

[Handwritten scribble]

club

[Handwritten scribble]

Danny

[Handwritten scribble]

[Handwritten scribble]

[Handwritten scribbles]

[Handwritten scribbles]

[Handwritten scribbles]

[Handwritten scribbles]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

COMPROMISOS PARA LA VALIDACIÓN DEL PROYECTO.

ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	RESPONSABLE	FECHA DE REALIZACIÓN
Creación de grupos de revisión por resultado.	Grupo conformado	Grupos de revisión	30 de julio 2010
Poner a disposición en una dirección electrónica oficial el documento preliminar del proyecto	Documento disponible al grupo de planeación para su observación.	ZOFEMAT	15 de agosto de 2010
Envío de aportaciones por parte de los integrantes de los grupos Complementar la ficha técnica del proyecto Recopilar acciones sobre los proyectos e iniciativas que se están realizando o proyectadas, respecto al Programa de Gestión.	Aportaciones	Responsables de grupo	6, 13, 20 y 27 de agosto de 2010
Reunión de validación del proyecto.	Proyecto validado	COORDINADORA (Martha Margarita Díaz) y CONAGUA (Xochilt Moran)	3 de septiembre de 2010

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE LOS CABOS

