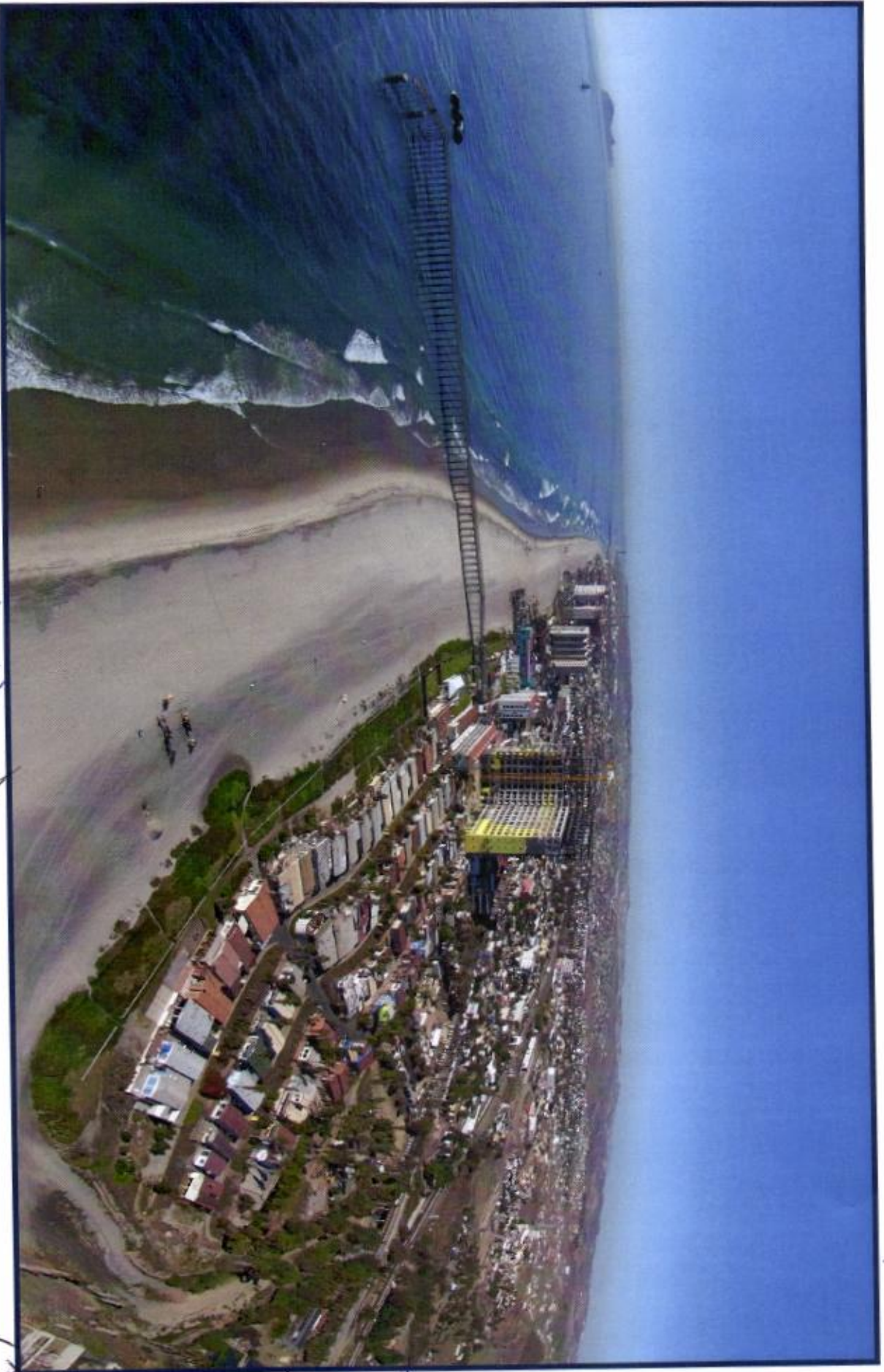


PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Fidel Segura



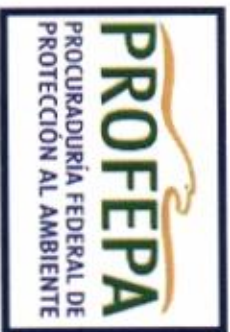
me

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO



COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

INDICE

	Página
1. Descripción del proyecto	4
2. Introducción	6
3. Antecedentes	8
4. Marco geográfico	9
4.1 Característica del área física	11
4.2 Recursos hidricos	11
4.3 Balance hidrológico	13
4.4 Recursos forestales	20
4.5 Fauna silvestre	24
4.6 Usos del agua	26
4.7 Características socioeconómicas de la cuenca	27
4.8 Principales actividades económicas	32
4.9 Tenencia de la tierra	35
4.10 Servicios	35
4.11 Composición social	35
5. Diagnostico con base a los talleres de planeación participativa	43
6. Objetivo del programa	44
7. Metodología general	44
8. Coordinación de la planeación del proyecto	45
9. Bibliografía	50
10. Glosario	50
11. Anexos	51

1.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

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

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

Los Comités de Playas Limpias son presididos por los Presidentes Municipales y cuentan con la participación de los Gobiernos Estatales, de los representantes de las dependencias federales y de la sociedad organizada (academia, grupos ambientalistas, cámaras, asociaciones, entre otros).

En el marco de operación del Consejo de Cuenca de Baja California, instancia de coordinación y concertación de programas en materia de gestión del agua en la cuenca, el Comité de Playas del Municipio de Playas de Rosarito es un órgano auxiliar que tiene como objetivo proteger la salud de los usuarios, mejorar la calidad ambiental de las playas nacionales y elevar los niveles de

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

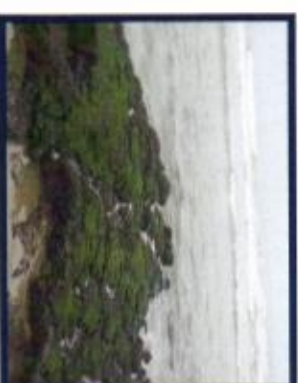
competitividad de los destinos turísticos mediante la realización de acciones coordinadas de los tres órdenes de gobierno y los sectores privado, social y académico.

Playas de Rosarito

Rosarito cuenta con atractivas playas en excelentes condiciones de limpieza y de seguridad pública para toda aquella persona que desee visitarlas, ya sea por motivo recreativo o de negocios y por supuesto placentero.

Iniciaremos nuestro recorrido en dirección de Norte a Sur nombrando las playas que se localizan en nuestro joven municipio de Playas de Rosarito, con una breve descripción de sus atractivos y características peculiares que tiene cada una de ellas.

Playa el Bebe: Cuenta con una excelente superficie de arena en medio de un ambiente tranquilo que permite a todo aquel turista realizar diferentes actividades, tales como; la pesca desde la orilla del mar con caña o tarraya; convivios familiares en esta playa es muy común que las familias se reúnan a campar, por las noches es muy común que los jóvenes se reúnan a campar, escuchar música y hasta bailar bajo la luz de la luna, o simplemente descanso, es una playa muy tranquila durante el día en la cual se puede disfrutar de la arena y el sol.



Playa Zona Centro: Esta playa se caracteriza por su mayor afluencia turística nacional y extranjeros, donde el visitante puede disfrutar de un sinfín de restaurantes a la orilla del mar y diversos platillos para deleitar y consentir hasta el mas exigente de los paladares, los cuales ofrecen una gran variedad de platillos como pescados, mariscos, comida mexicana, comida china, Italiana etc. en esta playa se hacen torneos de voleibol a nivel internacional en el mes de Junio, eventos masivos de artistas de talla internacional, en esta playa hay renta de motos acuáticas, cuatrimotos, planeador, renta de caballos los cuales puedes disfrutar de un atardecer a caballo, aqui la gente acampa y disfruta de nuestro mar con toda su familia.



La vida nocturna en nuestras playas se desborda hay clubs nocturnos y barras a la orilla del mar ahí puedes bailar, tomar tequila, cerveza y si tu animo sube de tono puedes cantar con el karaoke, se cuenta con hoteles con playa privada, con la mejor vista al mar, esta playa cuenta con un muelle de donde se realiza la pesca deportiva.

Playa Puerto Nuevo: Esta playa es muy conocida gracias a los principales Restaurantes de mayor prestigio por su venta de Langosta con mas de 50 años de tradición familiar, donde se ofrece Langosta fresca recién sacada del mar la cual la sirven estilo puerto nuevo con tortillas de harina frijoles y arroz y por que no acompañar con un rico vino regional de talla mundial el cual se elabora en los viñedos localizados en Ensenada B.C ofreciendo al turista una comida con vista al mar, productos de nuestro Estado.



Playa los Arenales: Esta playa es muy peculiar porque hay muy pocas en todo el mundo cuenta con dunas, es una playa muy visitada por turistas extranjeros lo cuales vienen a apreciar las maravillas de la naturaleza haciendo posible a los visitante acampar con sus familias y experimentar la adrenalina al máximo con sus vehiculos todo terreno y/o cuatrimotos, organizando entre ellos carreras en un ambiente extremo.



2.- INTRODUCCIÓN

Con el objeto de subsanar los problemas de la calidad del agua marina y proteger la salud de la población que acude a las playas de Playas de Rosarito y garantizar que la calidad del agua de mar para uso recreativo con contacto primario una de las principales fuentes de abastecimiento de la zona sea segura y satisfaga las necesidades de sus habitantes, se consideró prioritario elaborar el Programa de Gestión para el Manejo de las Playas de Rosarito, el cual se sustenta en el marco legal señalado por la Ley de Aguas Nacionales.

Con la elaboración y especificamente con la ejecución de los programas y acciones de saneamiento que deriven de este Programa de Gestión, se obtendrán múltiples beneficios en los aspectos económico, social y ambiental, logrando con ello el aumento de la

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

calidad de vida de los habitantes de la zona, además de lograr que las familias que asisten a las playas del municipio, cuenten con un espacio para la recreación que cumpla con los estándares de calidad que permitan un sano esparcimiento.

El programa considera un horizonte de planeación de diez años a partir del año 2011, con revisiones cada 2 años, o antes, si se identifican nuevas variables que obliguen a una reflexión más profunda. Lo anterior también implica que conforme se vayan alcanzando las metas, se podrán fijar nuevos objetivos cuyo único requisito será el ser congruentes con las directrices que son el espíritu de este Programa, esto no limita la dicción de objetivos por la intervención de otros actores que deseen colaborar en este esfuerzo.

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

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

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

El Programa de Gestión integra la visión conjunta de los participantes y fija el rumbo, mediante ejes rectores y proyectos vinculados entre sí desde el punto de vista regional o temático, para trabajar juntos en la instrumentación de acciones entre el Comité de Playas Limpias, prestadores de servicios turísticos, usuarios de aguas nacionales, sociedad organizada, autoridades municipales, estatales y federales por playa y cuenca costera.

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

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARTO

nacionales, la sociedad organizada y a las instituciones académicas con el objeto de lograr la exitosa instrumentación de dicho Programa.

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

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

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

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

Sus Acciones Inmediatas son:

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

3. ANTECEDENTES

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 es el documento rector de la política pública nacional y está sustentado, en gran medida, en la perspectiva del futuro que queremos los mexicanos. En este contexto, el Programa Nacional Hidrico 2007-2012 incorpora los objetivos, estrategias y metas que se establecen en el Plan Nacional de Desarrollo en relación con el manejo y preservación del agua. De igual forma, retoma los conceptos, planteamientos y metas que se establecen en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012.

Bajo este marco de referencia, el Programa Nacional Hidrico, en el objetivo 5 establece consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso y como estrategia, consolidar la autonomía de gestión de los Consejos de Cuenca y sus órganos auxiliares de los Consejos de Cuenca, con la elaboración e implementación de sus programas de gestión:

ESTRATEGIA 5: Consolidar la autonomía de gestión de los Consejos de Cuenca.					
Indicador	Universono meta ideal	Valor al año 2006	Meta en el periodo 2007 - 2012	Meta acumulada al año 2012	
Consejos de Cuenca con programas básicos en ejecución	26	0	26	26	
ESTRATEGIA 6: Consolidar la autonomía de gestión de los Organos Auxiliares de los Consejos de Cuenca.					
Indicador	Universono meta ideal	Valor al año 2006	Meta en el periodo 2007 - 2012	Meta acumulada al año 2012	
5.6.1 Comités Técnicos de Aguas Subterráneas con programas de gestión	76	0	18	18	
5.6.2 Comités de Playas Limpias con programas de gestión	50	0	12	12	
5.6.3 Comités y Comisiones de Cuenca con programas de gestión	39	0	12	12	

Fuente: CONAGUA, Programa Nacional Hidrico 2007-2012

X

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

9
[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

4. MARCO

El ámbito del Programa de Gestión para las Playas del Municipio de Playas de Rosarito corresponde de Campo Torres a Rancho La Burrita y está limitado por las coordenadas 32° 24' 53.21" LN y 117° 05' 42.74" LW, y 32° 05' 20.80" LN y 116° 52' 58.07" LW.



Los problemas específicos de las playas en el ámbito del CPL de Playas de Rosarito son la dispersión de recursos económicos de las instituciones y del sector privado; la falta de normatividad que regule estas zonas, el riesgo de salud por contacto con agua de mala calidad, la contaminación por basura, generada por actividades humanas y el poco apoyo financiero a la ciencia y tecnología para el desarrollo de proyectos de investigación que puedan ser utilizados en el sector.

Esta región presenta problemas de contaminación en un nivel considerable en sitios muy específicos, principalmente en el ambiente costero, debido a las descargas de aguas residuales domésticas y la disposición inadecuada de residuos sólidos no peligrosos. Estos últimos significan el problema más importante de la región, al no contar con los sitios adecuados para su disposición.

Con respecto a la contaminación de los cuerpos de agua, los sistemas de tratamiento que descargan a las playas del Municipio de Playas de Rosarito está constituido por plantas de todos activados, y se considera que es suficiente para el volumen que recibe; sin

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

10 *[Handwritten signature]*

[Handwritten signature]

embargo, los sistemas de tratamiento particulares continuamente están fuera de operación, ocasionando descargas de aguas crudas al mar, lo cual ha provocado una contaminación puntual de las playas del Municipio de Playas de Rosarito.

En el municipio de Playas de Rosarito, el acelerado crecimiento de la mancha urbana demanda no solo un constante abasto de agua para consumo humano e industrial, sino también una infraestructura adecuada de desaljo y saneamiento de aguas residuales. La contaminación del agua tiene diversas causas, una de ellas es el rezago en la cobertura de drenaje, que pese a los esfuerzos que se realizan a través de campañas y eventos se siguen vertiendo aguas residuales sin control en arroyos, canales y directamente en el suelo, facilitando su penetración en el subsuelo contaminando el manto freático en algunas zonas, problema que se incrementa por la suma de las descargas clandestinas de algunas industrias, comercios, servicios, entre otros.

GEOGRÁFICO

4.1 - Características Físicas del Área de Estudio

Geología

La geología del Municipio está conformada por suelo tipo litoral en su mayor parte, con materiales sueltos acumulados por la acción de las olas y las corrientes marinas. La región entre la cañada el Descanso y el Ejido Plan Libertador está formada por rocas sedimentarias de origen marino, conocidas como "Grupo Rosarito", que pertenecen al periodo cretácico superior de fines de la era secundaria. También se encuentran rocas volcánicas de basalto y andesita del periodo del mioceno de la edad terciaria en las cercanías del nivel del mar, formando amplias mesas y colinas como el Descanso, Popotla y Rosarito. La formación geológica más joven está estructurada por rocas sedimentarias de origen marino de la era cuaternaria, y conforma todas las playas de la costa rosaritense, a excepción de las Alisitas y una porción de la Mesa del Descanso.

Usos del Suelo

Entre los suelos que más predominan en el municipio encontramos el regosol, cuya fertilidad es variable y su uso agrícola está condicionado a su profundidad, a que no tenga mucha pedregosidad y a la disponibilidad de agua; el xerosol se encuentra en zonas áridas y semiáridas; el litosol puede ser utilizado en el pastoreo y ganadería. Entre los tipos de suelo que es importante mencionar está el solonchak, conocido por su alta concentración de sales.

El uso del suelo está distribuido en el uso agrícola, industrial y turístico, principalmente. El uso del suelo industrial se localiza, básicamente, en las áreas urbanas, sobresaliendo la ciudad de Playas de Rosarito, que ha centralizado la mayor parte de la

infraestructura y los servicios de este sector productivo; por último, el uso turístico del suelo, es una de las principales actividades de este municipio, ya que la fuente de mayor ingreso está en el comercio y los servicios turísticos.

Otro uso relevante en la localidad es el de infraestructura, representado por el centro de distribución PEMEX y la Termoeléctrica de la CFE, ubicada al norte del poblado, cuya superficie equivale a un total de 149.48 hectáreas.

Los usos de suelo de esta zona estas regulados por el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California y el Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada (COCOTREN).

De acuerdo al COCOTREN, en Playas de Rosarito el área urbana consta de 2,336 hectáreas, de las cuales para uso habitacional se destinan 408 hectáreas que representa el 17.47%, para uso comercial se destinan 108.39 hectáreas 4.99%, para uso industrial se destinan 21.49 hectáreas 1.28%, para equipamiento 34.34 hectáreas 1.83%, en cuanto a baldíos se tienen 824.37 hectáreas 35.65% y para vialidades 897.72 hectáreas que representan el 38.78%

Clima

De acuerdo con la clasificación climatológica de Köppen, modificada por Enrique García para las condiciones de México, presenta un clima que corresponde con climas mediterráneos de templados a secos, con lluvias en invierno; que son comunes entre las costas del Norte del estado de Baja California.

De acuerdo a la estación de Tijuana, la temperatura media anual es de 16.4° C. La temperatura media del mes más cálido (Julio-Agosto) es 23.9° C. La temperatura media del mes más frío (Enero) es 7.2° C. Observándose la temperatura más caliente de 38.9° C y la más fría observada de -2.2° C.

Las lluvias son muy escasas en la mayor parte de la región, la precipitación media anual es de 262 mm con 55.4 mm (21%) ocurrida durante el mes de mayor precipitación (Enero) y 0.25 mm (0.1%) durante el mes de menor precipitación (Julio). La precipitación tiene comportamiento estacional con el 87% del total ocurriendo en un periodo entre los meses de Noviembre a Abril. Existe un promedio de 24 días por año con una precipitación que excede a 2.5 mm. Fuente CONAGUA

Evaporación

La evaporación potencial media anual varía entre 1048 y 1553 mm en el Municipio de Playas de Rosarito, manifestándose los mayores índices de evaporación en los meses de mayo, junio, julio y agosto; en tanto que en los meses de diciembre y enero se tienen los valores más bajos.

Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the top right, a signature on the left side, and several initials at the bottom.

X

4.2- Recursos Hídricos

Hidrología Superficial

El municipio se ubica en la región hidrográfica número 1 de Baja California. Esta cuenca se divide en 21 subcuencas, siendo las de mayor importancia las que le corresponden a los arroyos Rosarito y Huahatay

Resultados de los Muestreos en Playas

Secretaría de Salud, del 2003 al 2008 incorporo playas al monitoreo; sin embargo, se observó que en algunos casos un sitio de muestreo no correspondía a una playa o no era representativo de la playa, por lo que estos sitios de muestreo se reubicaron, se fusionaron, se incrementaron o se cancelaron, cabe señalar que en los puntos de monitoreo Rosarito I y II, se consideraron una playa con una longitud de 1700 metros, en esta playa se reubico el sitio denominado Rosarito II a la zona de mayor densidad de bañistas.

En el siguiente cuadro, se presenta la delimitación de las playas del Municipio de Playas de Rosarito Baja California sujetas al monitoreo de calidad del agua:

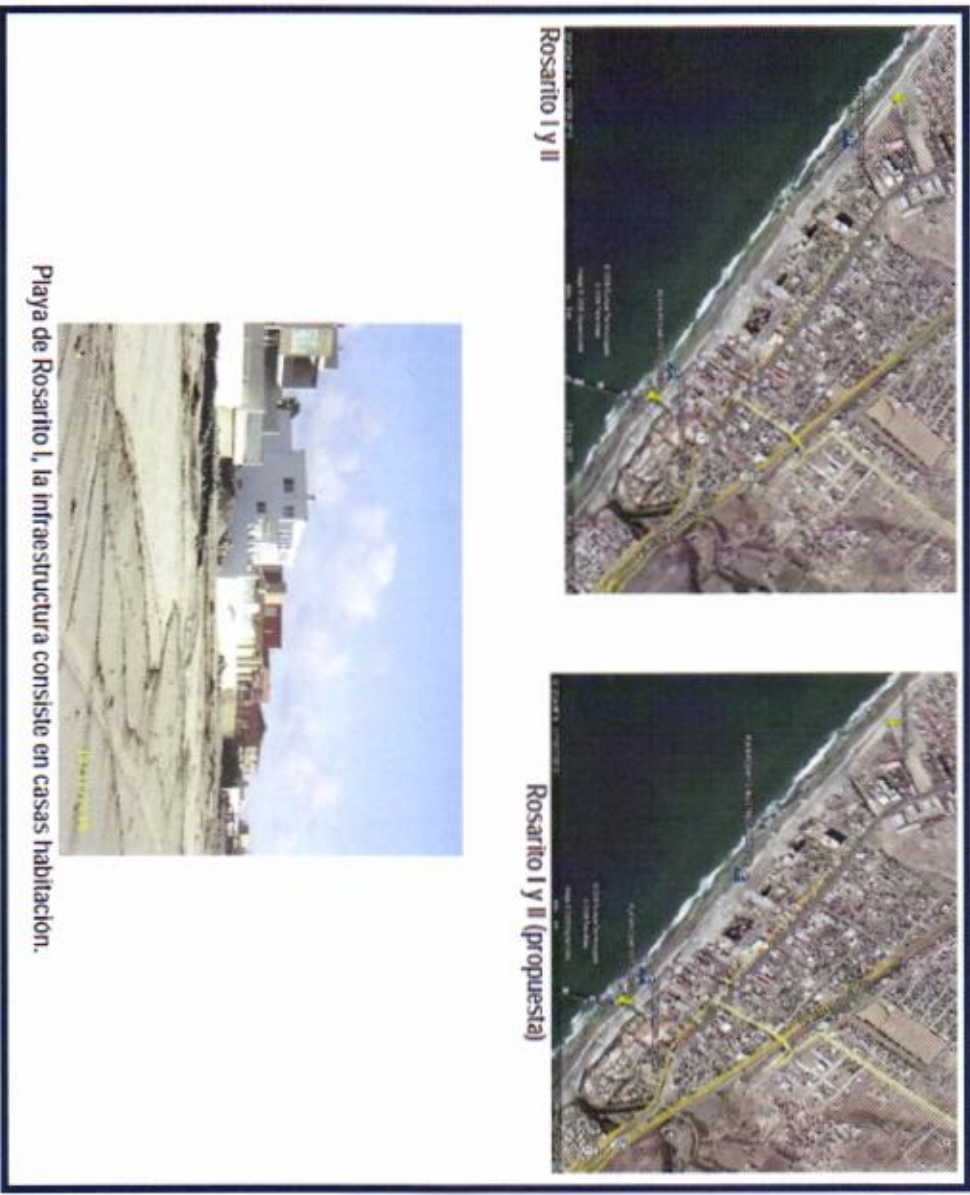
Playas de Baja California en el Programa Playas Limpias						
DESTINO TURISTICO	PLAYA	LONGITUD (metros)	COORDENADAS			
			INICIO DE PLAYA		TERMINO DE PLAYA	
			Latitud norte	Longitud oeste	Latitud norte	Longitud oeste
ROSARTO	Playa de Rosarito	1,700	32° 20' 04.0"	117° 03' 26.5"	32° 20' 57.30"	117° 03' 52.10"
	Playa de Rosarito I	700	32° 21' 53.02"	117° 04' 14.32"	32° 21' 30.91"	117° 04' 07.60"
			SITIO DE MUESTREO		COORDENADAS	
			Latitud norte	Longitud oeste	Latitud norte	Longitud oeste

X

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Los sitios de muestreo y las características de las playas se muestran en las siguientes imágenes y fotografías:

meo



11/11

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

[Handwritten signatures]

[Handwritten signatures]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

PLAYAS DE ROSARITO Punto de Muestreo 2009	GPS (Global Position System)		ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO SEP OCT NOV												
	Latitud Norte (N)	Longitud Oeste (W)	Enterococos fecalis NMP/100ml												
Fecha			14	5	23	7	11	11	11	13	13	14	14	14	10
Temperatura C			12°	10°	16°	17°	25°	23.4°	23.7°	23.7°	21.7°	23.7°	21°	20°	
Playa Rosarito Beach	32°20'08.0"	117°03'29.2"	52.0	<	63.0	<	<	<	<	10.0	10.0	10.0	<	<	20.0
Playa Centro Comercial Mex	32°20'50.7"	117°03'51.9"	20.0	20.0	183.0	<	<	<	<	10.0	10.0	10.0	<	259.0	41.0
Playa Termoeléctrica CFE	32°21'39.7"	117°04'11.7"	10.0	41.0	108.0	<	<	<	<	10.0	10.0	10.0	<	<	30.0

Handwritten signature

PLAYAS DE ROSARITO Punto de Muestreo 2010	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	NOV	
Enterococos fecalis NMP/100ml											
Fecha	13	8	18	22	24	19	12	2	21	23	6
Temperatura C	21°	22°	23°	20°	19°	18°	19°	19°	19°	23.3°	18°
Playa Rosarito Beach	41.0	41.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	10.0	< 10.0	75.0	20.0	10.0	85.0
Playa Centro Comercial Mex	52.0	20.0	< 10.0	< 10.0	< 10.0	20.0	< 10.0	20.0	20.0	31.0	327.0
Playa Termoeléctrica CFE	20.0	41.0	40.0	20.0	< 10.0	85.0	10.0	122.0	10.0	10.0	52.0
Playa Hotel Rivera	20.0	74.0	41.0	< 10.0	< 10.0	10.0	10.0	109.0	63.0	20.0	75.0

Handwritten mark

Handwritten signatures and marks

Handwritten mark

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARTO

Playas Rosarito Punto de Muestreo 2011	ENE					FEB					MAR					ABR					MAY											
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5							
Enterococos fecalis NMP/100ml																																
Fecha	24	31	2	2	28	29	31	4	5	6	2	24	31	2	2	28	29	31	4	5	6	2	24	31	2	2	28	29	31	4	5	6
Temperatura C	19°	18°	12°	nr																												
Playa Rosarito Beach	63.0	118.0	173.0	10.0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0		
Playa Centro Comercial Mex	86.0	31.0	10.0	10.0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0		
Playa Termoeléctric a CFE	686.7	74.0	10.0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0		
Playa Hotel Rivera	41.0	20.0	10.0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0		

Para establecer los criterios de playa apta o no apta para uso recreativo, la Secretaria de Salud consideró un nivel de enterococos de 200 NMP/100 ml para un riesgo estimado de 5 a 10 por ciento para enfermedades gastrointestinales y de 1.9 a 3.9 para enfermedades respiratorias febriles agudas de acuerdo a los estudios presentados por la Organización Mundial de la Salud, cabe señalar que del 2001 a mediados del 2010 el valor como playa apta para uso recreativo era de 500 NMP/100 ml

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

16
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Criterio para clasificar las playas en el país: 2001-2010

Enterococos NMP/100 ml	Clasificación de la playa
0- 200	apta para uso recreativo
> 200	no apta para uso recreativo

Criterio para clasificar las playas en el país: a mediados del 2010 a la fecha

Enterococos NMP/100 ml	Clasificación de la playa
0 - 200	apta para uso recreativo
> 200	no apta para uso recreativo

En el año 2008, estas playas y puntos de monitoreo cumplieron los criterios de calidad del agua establecidos por la Secretaría de Salud. Como se observa en el siguiente cuadro (apta para recreación <500 y riesgo sanitario >500 enterococos/100 ml)

La Secretaría de Marina a nivel nacional lleva a cabo monitoreo de calidad del agua costeras en las diferentes jurisdicciones; en el Municipio de Playas de Rosarito, se establecen monitoreo trimestrales permanentes a lo largo de la costa de las playas del municipio de Playas de Rosarito, en ellas se analizan parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos tales como la temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, nitritos, nitratos, ortofosfatos, amonio, etc.

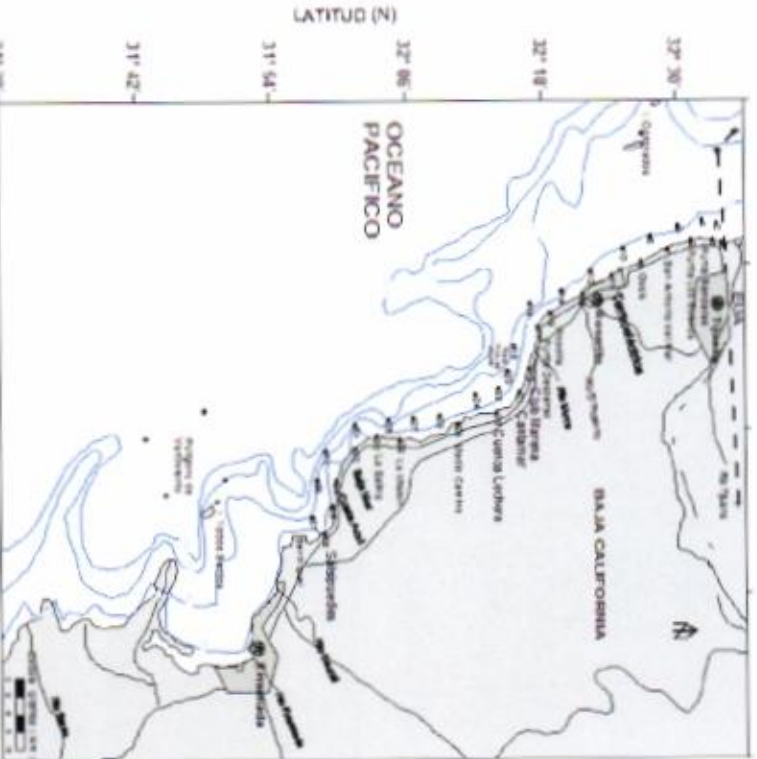


Fig 1 - Distribución superficial de 38 estaciones costeras ubicadas entre la Frontera Méx. - EU/AY Salsipuedes, B.C.

Estación	Longitud	Latitud	Estación	Longitud	Latitud
1	-117 1232.49	32 5348704	20	-116 983335	32 2417464
2	-117 152065	32 5296775	21	-116 965429	32 2550678
3	-117 126374	32 5239992	22	-116 959602	32 2314252
4	-117 14651	32 5036116	23	-116 929051	32 2261613
5	-117 126374	32 4952129	24	-116 938549	32 201641
6	-117 138178	32 4628521	25	-116 913205	32 1746057
7	-117 114222	32 4459176	26	-116 925356	32 1464059
8	-117 129845	32 4186823	27	-116 914941	32 1114037
9	-117 097558	32 4036428	28	-116 89168	32 0886099
10	-117 114559	32 3732989	29	-116 914246	32 0995388
11	-117 077798	32 3667037	30	-116 89168	32 0653907
12	-117 086225	32 3375958	31	-116 914941	32 0365007
13	-117 060062	32 3299195	32	-116 890291	32 0232306
14	-117 066659	32 306328	33	-116 893416	31 9940362
15	-117 044439	32 2918783	34	-116 861754	31 9672536
16	-117 025098	32 2747744	35	-116 825208	31 9795964
17	-117 024997	32 2682868	36	-116 828274	31 9677906
18	-117 015276	32 2590034	37	-116 793081	31 9590336
19	-116 989237	32 2562005	38	-116 778946	31 9726089

Posición de las 38 estaciones mostradas en la figura 1, distribuidas entre la frontera y Salsipuedes, Baja California

Fuente: - Secretaría de Marina

Hidrología subterránea

Acuífero Rosarito

El acuífero Rosarito definido con la clave 0245, en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en el Litoral Noroeste de Baja California, aproximadamente entre las coordenadas 32° 16' y 32° 29' de latitud norte y 116° 52' a los 117° 07' de longitud oeste, comprende una superficie aproximada de 339 km².

Colinda al norte con el acuífero Tijuana, al este con Las Palmas, al sur con Los Médanos y al oeste con el Océano Pacífico Geopolíticamente la mayor parte del área del acuífero se localiza en el municipio de Tijuana, y una porción menor al sur, dentro del municipio de Playas de Rosarito.
De acuerdo a la configuración realizada con los datos obtenidos para el estudio de 2007, se observa que la profundidad varía entre 25 y 75 m, localizándose las mayores profundidades en la porción sur-este del área de explotación, observándose así una variación gradual del nivel piezométrico hacia la costa

Las escasas mediciones piezométricas recabadas no son suficientes y no cubren en su totalidad la extensión superficial del acuífero, por lo que no es posible realizar una configuración de evolución del nivel estático

Acuífero los Médanos

El acuífero Los Médanos, definido con la clave 0204 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción noroeste del estado de Baja California, tiene una superficie aproximada de 110 km².

Colinda al norte con los acuíferos El Rosarito, Tijuana y Las Palmas, al sureste con el acuífero El Descanso y al suroeste con el Océano Pacífico. Geopolíticamente se encuentra ubicado en los municipios Playas de Rosarito y Tijuana

Acuífero el Descanso

El acuífero El Descanso, definido con la clave 0203 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción noroeste del estado de Baja California, tiene una superficie aproximada de 267 km².

Colinda al norte con los acuíferos Los Médanos y Las Palmas, al sur con el acuífero La Misión y al oeste con el Océano Pacífico. Geopolíticamente se encuentra ubicado en los municipios Tecate y Playas de Rosarito.

De la configuración realizada para el año 2008 se observa que la profundidad al nivel estático varía entre algunos centímetros, registrados en la zona costera, hasta los 18 m conforme se asciende topográficamente. En la parte media del acuífero, donde se concentra la extracción, se presentan valores mayores de profundidad

Fuente CONAGUA

4.3.- Balance Hidrológico

Disponibilidad de aguas superficiales

Cuenca El Descanso Los Médanos

Cuenca hidrológica Descanso - Los Medanos: volumen disponible a la salida de 11.557 millones de metros cúbicos. Clasificación: (disponibilidad).

El volumen disponible que se señala en el párrafo anterior, comprende desde el nacimiento del Arroyo El Bajío hasta su desembocadura en el Océano Pacífico.

La cuenca hidrológica Descanso-Los Medanos, tiene una superficie de aportación de 660.3 kilómetros cuadrados y se encuentra delimitada al Norte por la cuenca hidrológica Tijuana, al Este por las cuencas hidrológicas Tecate-El Carrizo y Tijuana, al Sur por la cuenca hidrológica Guadalupe, y al Oeste por el Océano Pacífico.

Disponibilidad de aguas subterráneas

La disponibilidad de aguas subterráneas Tijuana conforme a la metodología indicada en la norma, se obtiene de restar al volumen de recarga total media anual, el valor de la descarga natural comprometida y el volumen de aguas subterráneas concesionado e inscrito en el REPPDA al 30 de septiembre de 2008, que de acuerdo con la expresión anterior.

Disponibilidad Acuífero de Rosarito

DAS = 6.2 – 0.5 – 4.181464

DAS = 1.518536 hm³/año

Conforme a la metodología indicada en la norma referida anteriormente, el resultado indica que existe un volumen de 1'518,536 m³ anuales disponibles para otorgar nuevas concesiones.

Disponibilidad Acuífero los Médanos

DAS = Rt – DNCOM - VCONS

DAS = 1.8 – 0.1 – 0.715962

DAS = 0.984038 hm³/año

El resultado indica que existe actualmente un volumen de 984 038 m³ anuales disponibles para otorgar nuevas concesiones.

Disponibilidad Acuífero el Descanso

DAS = Rt - DNCOM - VCAS
DAS = 2.7 - 0.4 - 1.846039
DAS = 0.453961 hm³/año
El resultado indica que existe actualmente un volumen de 453,961 m³ anuales disponibles para otorgar nuevas concesiones.

4.4.- Recursos Forestales

Formaciones vegetales

El tipo de vegetación predominante es el matorral que se localiza en lomeríos, mesas, arroyos y bajíos de naturaleza temporal, los cuales se mantienen secos en la mayor parte del año, excepto en invierno que es época de lluvias. También se identifican las dunas, el chaparral y vegetación riparia.

Marismas

La vegetación de marismas se encuentra a lo largo de las costas de Baja California en las zonas de inundación de los esteros, estuarios y lagunas costeras. Se caracteriza por plantas no muy altas y a menudo suculentas, las especies presentes están adaptadas a los cambios de salinidad del suelo

Dunas

Se distribuyen a lo largo de las costas del Pacífico y del Golfo de California, desde la línea fronteriza hasta el paralelo 28°, por su extensión sobresalen las dunas de Los Médanos, El Ciprés, La Joya, San Quintín, El Rosario, Rosarito y Desierto de Vizcaino. La vegetación en dunas se caracteriza por lo singular de sus comunidades y el alto grado de endemismo, las plantas son pequeñas y suculentas. Las especies *Ambrosia maritima* y *Carpobrotus aequilatus* son consideradas especies clave, ya que juegan un papel importante como pioneras y fijadoras de arena, además, el componente florístico de esta comunidad se enriquece con especies de marisma y matorral costero como son *Sirmondia chinensis*, *Euphorbia misera*, *Aesculus parryi*, *Ambrosia chenopodiifolia* y *Asclepias* sp.

Matorral Costero

Este tipo de vegetación se presenta en forma discontinua a lo largo del litoral Pacífico, desde la línea internacional hasta El Rosario, y se considera como una transición entre la vegetación desértica y el chaparral. De esta manera, el matorral costero en el Estado ocurre en terrenos cercanos y en línea de costa.

Sin embargo, esta distribución no es uniforme, ya que en algunas ocasiones este tipo de vegetación llega a penetrar hasta 30 km tierra adentro, ocupando grandes extensiones, principalmente en laderas cercanas a la sierra San Pedro Mártir, a una altitud de 500 metros.

Chaparral. El chaparral está caracterizado por arbustos siempre verdes, esclerófilos de raíces profundas, hojas pequeñas y duras que soportan períodos de sequía extrema con especies características como: Adenostoma fasciculatum (chamizo vara prieta) Adenostoma sparsifolium (chamizo colorado), Rhus integrifolia (lentisco), Artemisia tridentata

Manejo Forestal

Aprovechamientos forestales maderables

El comportamiento de los aprovechamientos forestales maderables para la Península de Baja California, muestra que para el estado de Baja California en los últimos 5 años no se registran permisos persistentes y los que se han autorizado, son en la modalidad de limpia y saneamiento esto es, cuando han ocurrido eventos importantes de incendios o plagas que han afectado al bosque.

Control y combate de incendios forestales

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

Los incendios naturales en el área mediterránea de Baja California son pequeños (unas 5 hectáreas en promedio) y autorregulables, esto da un mosaico de chaparrales y sotobosques de distintas edades al paisaje. Ya que estos sistemas crecen y maduran a una velocidad relativamente lenta, cualquier punto de estos ecosistemas se incendia en promedio cada 60 años, tiempo que tarda en acumularse suficiente biomasa para que el fuego se desplace dentro del parche. Una vez que el fuego llega a una zona más joven deja de correr, pues el combustible, parte esencial del fuego ni está lo suficientemente seco ni tiene una densidad que permita al fuego desplazarse.

Supresión

Desde finales del siglo pasado se suprimieron los incendios en California como práctica regular de manejo forestal dando como resultado: una mayor competencia entre las plantas por el agua y los nutrientes, lo que causa una alta mortandad de plantas debido al estrés. Además, esto genera un aumento en la incidencia de plagas, como el muérdago o el gusano descortezador, que disminuye el valor maderable del bosque; un peligroso aumento en la densidad de árboles en el bosque. Por ejemplo, la densidad de coníferas del Monte San Jacinto, California, es cinco veces mayor que en la Sierra de San Pedro Mártir, B.C., aunque los

ambientes son similares. En condiciones de elevado calor, sequía y viento, la cantidad de combustible acumulado en California significa un alto riesgo de incendios catastróficos, que exceden las posibilidades de control y ponen en peligro la vida de habitantes, turistas y bomberos. En la última década, hemos presenciado trágicos ejemplos de eventos devastadores en el sur de ese estado del vecino país.

En contraste, por razones de accesibilidad y presupuesto, en Baja California no ha sido posible establecer un control efectivo de incendios. Esta práctica de supresión limitada es reciente: se inicia en la década de los setentas. En realidad se trata de un fracaso muy exitoso, ya que ha permitido conservar los ciclos naturales de incendios en nuestros bosques mediterráneos de coníferas. Sin embargo, existe el peligro de que en algún momento nos volvamos eficientes en la práctica de supresión de fuegos y con ello repetamos los errores cometidos por el Servicio Forestal de California.

Alternativas

¿Cuáles son las mejores opciones de manejo de incendios en Baja California? Los resultados de la investigación indican que lo ideal es dejar que se cumplan los ciclos naturales; es decir, se trata de NO evitar los incendios, permitiendo que ocurra lo que ha ocurrido por miles de años en los bosques y chaparrales de las regiones mediterráneas. En condiciones naturales, los incendios en estas regiones forman un mosaico de parches de vegetación quemados en diferentes años, lo cual limita el tamaño de cada uno de los incendios, debido a la falta de material combustible.

Industria forestal

En el estado de Baja California no existe industria de transformación propiamente dicha de productos maderables. Se estima la existencia de 15 centros de almacenamiento.

Cuadro 2- 20. Centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales

ESTADO	No. DE CENTROS	TIPO DE CENTRO	CAPACIDAD INSTALADA (Ton)	CAPACIDAD REAL(Ton)
BC	4	Procesadoras	6,000	15,000

Fuente: Programa Hídrico Forestal CONAFOR

En cuanto a los productos no maderables en el estado de Baja California existen 4 industrias que procesan Yucca schidigera dos de ellas tienen también la capacidad para extraer aceite de Jojoba. Con excepción de una de estas industrias, que produce productos terminados el resto, solo desarrollan procesos de extracción primaria.

4.5. Fauna Silvestre

El territorio de la península de Baja California se enriquece por la presencia de cinco distritos faunísticos, de los cuales 4 se encuentran en Baja California y uno de ellos en el vecino estado de Baja California Sur. Los 4 distritos faunísticos presentes en el estado de Baja California son:

Distrito de San Pedro Mártir.- Comprende una franja que se extiende sobre las Sierras de Juárez y San Pedro Mártir, a una altura de más de 1,200 metros sobre el nivel del mar (msnm) en el occidente, y de 1,400 a 1,500 msnm en el este. Limita al norte con Estados Unidos y se extiende al sur hasta El Rosario. Las especies características son: víboras de cascabel, borrego cimarrón, venado cola blanca, águila ratonera o halcón cola roja, puma y zorra gris.

Distrito San Dieguense.- Se extiende desde el sur de California hasta la porción noroeste del estado, comprende desde nivel del mar hasta los 1,200 msnm, colindando al oeste con Sierra de Juárez. A partir de los 1,400 msnm limita con Sierra San Pedro Mártir, prosigue al sur hasta llegar al arroyo El Rosario. Entre las principales especies destacan: camaleón, cerceta ala verde, pato golondrino, porrón cabeza roja, pato cucharón, cerceta café, cerceta azul, pato de collar, pato pinto, codorniz de California, codorniz de Gambel, paloma alas blancas, huijota, Pituophis melanoleucus, coyote y ratones.

Distrito del Desierto del Colorado.- Reviste toda la parte noreste de Baja California, a partir del nivel del mar hasta los 1,400 msnm en los linderos de Sierra de Juárez, y se extiende hasta los 1,700 msnm en la parte este de Sierra San Pedro Mártir. Por el sur cubre hasta Bahía de Los Ángeles, desde Matomi y Punta San Fermín hacia el sur y se despliega hacia el este de la sucesión montañosa que emerge paralela a la costa. Por el occidente -al sur de San Pedro Mártir- colinda con el Distrito San Dieguense. Por el norte abarca la Planicie del Delta y las llanuras de inundación del Río Colorado, solamente interrumpida por algunas elevaciones montañosas, como las sierras Cucapáh, Las Pintas, San Felipe y Santa Clara. De las especies de este distrito tenemos: codorniz gambel, borrego cimarrón, murciélagos, conejos, ardillas, ratones, zorros, mapache, puma, entre otras.

Distrito del Desierto de Vizcaino.- Cubre la porción sur del Estado; colindando al norte con el Distrito San Dieguense y el Distrito del Desierto del Colorado. Por la vertiente del Pacífico se extiende hacia el sur finalizando en Punta Santo Domingo en Baja California Sur. Las mesetas graníticas son características de este distrito al igual que la planicie volcánica del área de Calmalli. Este

distrito sobresale por lo copioso de la vegetación desértica. Entre las especies sobresalientes se encuentran: el gato montés, borrego, y Antilocarpa americana peninsularis, entre otras.

Con respecto a la fauna pesquera algunas especies han estado sujetas a un alto nivel de pesca lo que ha ocasionado que se les considere sobre explotadas, pudiéndose contar entre ellas al abulón, camarón, almeja catarina, erizo, totoaba, en veda desde 1975, langosta y callo. En ambos litorales se pueden capturar: dorado, garropa, jurel, curvina, barracuda, tiburón, variedades de cabrilla y pargo, lenguado, bacalao y ocasionalmente el marlín. En los arroyos y estanques de la sierra de San Pedro Mártir, se puede pescar la trucha arcoiris.

El principal aprovechamiento de la fauna terrestre en el estado es cinegético, que se limita a un número muy reducido de especies, como es el caso del borrego cimarrón, del que se tiene información incompleta de su población y de las posibilidades de seguir soportando una explotación cinegética, para esta se ha determinado una veda permanente, hasta en tanto no se cuente con estudios de su población. Otros organismos presentan una situación similar como el halcón peregrino, el águila real, y el venado bura de Isla de Cedros las cuales son especies que se encuentran en peligro de extinción.

Comparativa de vegetación y uso del suelo

El clima, el sustrato geológico y el suelo son factores que condicionan la adaptabilidad y distribución de las comunidades vegetales en Baja California. Ya se ha comentado que en nuestro estado se tienen altas temperaturas y escasas precipitaciones, así como suelos de poco desarrollo, lo que en combinación dan como resultado que el tipo de vegetación más abundante, sea el matorral, con adaptaciones tales que guardan la mayor cantidad de agua posible tanto en sus raíces como en sus tallos (matorrales sarcocaulales y sarcocrasicaules) y/o con adaptaciones para reducir la pérdida de agua a través de su follaje, como es el caso de los matorrales desérticos micrófilos y las cactáceas, que han reducido el área foliar o bien lo han transformado en espinas. Sin embargo, en las sierras de Juárez y San Pedro Mártir, la temperatura es menor y la precipitación es más cuantiosa, por lo cual se desarrollan comunidades vegetales adaptadas a estas condiciones: chaparrales, bosques de táscate y bosques de pino.

En la costa occidental, por otra parte, son frecuentes las neblinas que se internan a la península, permitiendo el desarrollo de gran cantidad de epífitas sobre las ramas y tallos de los matorrales costeros.

Servicios ambientales

Es importante que los recursos que aún existen se protejan, de tal manera que resulta necesaria la realización de estudios específicos para identificar zonas con hábitats faunísticos y florísticos con gran calidad de conservación o bien de condición crítica; una vez identificados, se podrán incorporar una serie de acciones y políticas de gestión enfocadas a su protección. Ello requiere,

políticas y programas que ofrezcan un tratamiento especial a aquellas áreas donde subsistan las especies clave, así como a los hábitats donde se distribuyen.

Debido a la alta demanda de terrenos aptos para urbanización, aunada a problemas relacionados con la tenencia de la tierra, entre otros factores en este punto fronterizo, las oportunidades de conservación de áreas naturales se dificultan. Por esta razón resulta imprescindible buscar formas alternativas y nuevos esquemas de trabajo, que involucren a un mayor número de actores sociales hacia la conquista de objetivos comunes. Además, hay que analizar un abanico amplio de posibilidades que incluyan incentivos económicos y fiscales que vayan más allá de los modelos clásicos que hasta hace poco tiempo han persistido en la protección de los recursos biológicos.

Áreas naturales protegidas

En el municipio de Playas de Rosarito no se cuenta con áreas naturales protegidas

Biodiversidad

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

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

4.6 Usos del Agua

Volúmenes concesionados por uso y tipo de aprovechamiento. Acumulado a diciembre de 2009, Municipio de Playas de Rosarito

Usos	Volumen (M3/Año)	Aguas Nacionales	
		Superficiales	Subterráneas
Agrícola	Acuacultura	-	-
	Agrícola	1.83	0.06
	Pecuario	0.31	0.01
	Diferentes Usos	2.37	0.32
Público Urbano	Domestico	0.00	-
	Público Urbano	0.09	-
	Industrial	-	-
Industrial	Generación de Energía Eléctrica	-	-
	Agroindustrial	-	-
	Servicios	1.76	0.83
Total general	6.35	1.22	5.14
Usos		Volumen (hm3/Año)	
AGRICOLA		4.50	
PUBLICO URBANO		0.10	
INDUSTRIAL		1.76	

	6.35
Usos	Volumen (hm ³ /Año)
AGRICOLA - 71%	71%
PUBLICO URBANO -1%	1%
INDUSTRIAL - 28%	28%
	100%
Aguas Nacionales	
Subterráneas	81%
Superficiales	19%
	100%

Fuente: CONAGUA


Uso Agrícola

En Playas de Rosarito se cuenta con un total de 1,112.50 hectáreas fertilizadas; las cuales representan apenas menos de la mitad del uno por ciento estatal; pero producen con muy alta calidad, pues todas estas tierras son sembradas con semillas mejoradas y se encuentran totalmente mecanizadas.

Uso Público – Urbano

El abastecimiento de agua a la ciudad de Playas de Rosarito se da a través de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT) y siendo la principal fuente de suministro las aguas superficiales, la más importante es la que llega a través del Acueducto Río Colorado Tijuana, y de la presa Abelardo L. Rodríguez (cuando tiene volumen disponible), y un pequeño volumen de aguas subterráneas tal como se muestra a continuación.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO



Volumen Total Potabilizado y Entregado al Sistema de Distribución		
Concepto	2009	2010
Fuentes de Abastecimiento Aguas Superficiales	104,660.133	101,050.542
Tijuana	100,040.100	97,332.687
Playas de Rosarito	4,620.033	3,717.855
Fuentes de Abastecimiento Aguas Subterráneas	3,010.446	1,960.377
Tijuana	2,629.525	1,263.714
Playas de Rosarito	380.921	696.663
Volumen Total Entregado al Sistema de Distribución	107,670.579	103,010.918

En lo que respecta a las Coberturas se tiene una cobertura del 88.5 % en agua potable y del 60.1 % en alcantarillado

Uso Industrial

El total de industrias asentadas en el municipio para el 2003 era de 172 empresas en total, representando un 3.8% del estado, otorgando empleo a casi 3 mil personas.

Las remuneraciones ascendían entonces a 180 millones de pesos anuales, y producían en bruto poco más 473 mil millones de pesos (menos del 0.67% anual en el estado).

Uso Pecuario

La producción ganadera en el Municipio de Playas de Rosarito es mayoritariamente bovina; pero también se cuenta con ganado ovino, caprino y equino, en menor medida. El ganado bovino ascendió a más de siete mil cabezas en el año 2005 (el 3% del total en el estado), el ovino a menos de mil, el caprino a 755 y el equino a 440 cabezas en total (todos entre el 5% y el 6% del total estatal).

Esta producción de ganado se tradujo en una producción total de mil quinientas toneladas de carne de res, casi 56 toneladas de carne ovina y 48 toneladas de carne caprina; representado el 2% de la producción en la carne de res, que es la producción más importante tanto para el estado como para el municipio.

4.7- Características Socioeconómicas de la Cuenca

Población y densidad de población

De acuerdo al II Censo de Población y Vivienda del 2005, el Municipio de Playas de Rosarito cuenta con una población de 73,305 habitantes, de los cuales 37,254 son hombres y 36,051 son mujeres, dicha población representa solamente el 2.6% de la población en el estado, habiendo similitud, tanto para la proporción de hombres y mujeres. La mayor parte de la población del municipio (56,887 habitantes, 77.6%) se concentra en la Municipio de Playas de Rosarito.

La edad mediana (promedio) de sus habitantes es de 23 años; lo cual nos indica que en el municipio predomina la población joven, en tanto que a nivel estatal la edad promedio es de 25 años de edad.

Al 2009 se estima que la esperanza de vida al nacimiento de la población bajacaliforniana es de 76.1 años; 78.5 años en las mujeres y 73.7 en los varones.

T1.01 Población urbana y rural por Municipio 2005 y Proyección 2009

Municipio	Población (habitantes)					
	2005 ^(a)		2009 ^(b)			
	Rural	Urbana	Total	Rural	Urbana	Total
Playas de Rosarito	7,511	65,794	73,305	9,198	80,428	89,626

^(a)FUENTE: INEGI. II Censo de población y vivienda 2005.
^(b)Calculado en base a las proyecciones de CONAPO 2005-2030. Población al mes de diciembre.
 Se considera a la población rural aquella que integra localidades con menos de 2,500 habitantes.

La densidad demográfica en 2009 resultó de 179 habitantes por km²; calculado en base a las proyecciones de CONAPO 2005-2030. Población al mes de diciembre.

Municipio	Población 2009 ^(a)	Superficie Km ²	Densidad de Población (hab/Km ²)
Playas de Rosarito	89,626	501	179

Crecimiento poblacional

El ritmo de crecimiento presentado de 1995 al 2000 fue de 6.35%, tal como se muestra en la siguiente tabla.
Población y tasa de crecimiento media anual.

CVE	MUNICIPIO	1995		2000		TCMA
		Total	Porcentaje Total	Porcentaje	Total	
01	Ensenada	315,289	14.92	370,730	14.90	3.29
02	Mexicali	696,034	32.95	764,602	30.73	1.89
03	Tecate	62,629	2.96	77,795	3.12	4.43
04	Tijuana	991,592	46.94	1,210,820	48.67	4.07
05	Playas de Rosarito	46,596	2.20	63,420	2.54	6.35
	Total	2,112,140	-	2,487,367	-	4.01

Población urbana y rural

La población de 2005 en la zona urbana era de 65,794 y para el 2009, de 80,428 reflejando un crecimiento de 14,634 habitantes, incrementándose un 22 % en tan solo cuatro años.

Población económicamente activa por sector

Las actividades económicas del Municipio, por sector, se distribuyen de la siguiente manera:

En el año 2000 el Municipio cuenta con una población económicamente activa de 20,376 habitantes de los cuales el 53.72 por ciento del total de la población mayor de 12 años, la población económicamente inactiva asciende a 17,295 los cuales representan el 45.60 por ciento de la población mayor de 12 años.

Sector	Participación
Sector Primario (agricultura y ganadería)	3%
Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	36%
Sector Terciario (comercio, turismo y servicios)	61%

Fuente página web de Gobierno del Estado

4.8.- Principales Actividades Económicas

Principales Sectores, Productos y Servicios

Agricultura

En Playas de Rosarito se cuenta con un total de 1,112.50 hectáreas fertilizadas; las cuales representan apenas menos de la mitad del uno por ciento estatal; pero producen con muy alta calidad, pues todas estas tierras son sembradas con semillas mejoradas y se encuentran totalmente mecanizadas

Ganadería

La producción ganadera en el Municipio de Playas de Rosarito es mayoritariamente bovina; pero también se cuenta con ganado ovino, caprino y equino, en menor medida. El ganado bovino ascendió a más de siete mil cabezas en el año 2005 (el 3% del total en el estado), el ovino a menos de mil, el caprino a 755 y el equino a 440 cabezas en total (todos entre el 5% y el 6% del total estatal). Esta producción de ganado se tradujo en una producción total de mil quinientas toneladas de carne de res, casi 56 toneladas de carne ovina y 48 toneladas de carne caprina; representado el 2% de la producción en la carne de res, que es la producción más importante tanto para el estado como para el municipio.

Industria

Destacan por su importancia la Central Termoeléctrica Benito Juárez, la Planta Almacenadora y Distribuidora de Pemex. La reciente instalación de una industria maquiladora electrónica de primer nivel ha generado una expectativa de generación de empleos, misma que a la fecha se encuentra en la 1era etapa de operación. El total de industrias asentadas en el municipio para el 2003 era de 172 empresas en total, representando un 3.8% del estado, otorgando empleo a 2834 personas. Las remuneraciones ascendían entonces a 180.3 millones de pesos anuales, y producían en bruto poco más 473 millones de pesos.

Pesca

El principal producto que se pesca y se consume en la localidad es el cangrejo, seguido de otras especies de importancia económica tales como los erizos rojo y morado y el mejillón. En último lugar se encuentran las especies de escama, de las cuales se capturan aproximadamente 16 géneros y 18 especies. Algunos tiburones y rayas son atrapados de manera esporádica e incidental cuando caen en las redes, pero no es común su consumo. La profundidad a la que se tiran las redes es de entre 28-80 brazas (50-144 m), a esa profundidad los pescadores atrapan jurel, curvina blanca, pez escorpión, bacalao, rocot bermejo, bonito, lisa y pez sapo.

Mientras que en los bajos rocosos de poca profundidad (<30 m) pescan garibaldi, vieja, cabrillas, barracuda plateada, lisa y lenguado. En la zona intermareal (<10 m) pescan mojarra plateada, lisa y lenguado.

Una parte del producto de la pesca es vendido localmente en los restaurantes o directamente en la playa por los mismos pescadores o sus familiares; la otra parte es conservada en hielo y comercializada en Ensenada. Prácticamente todo lo que se conoce como escama es vendido de manera directa en la playa, tanto al público en general, como a comerciantes que son dueños de pescaderías en las distintas localidades de la zona. Por otro lado los productos de exportación, como el erizo, la langosta y el pepino son vendidos a empresas en Ensenada que le dan un tratamiento previo y empaquetado final.

La pesca deportiva es otra actividad que se realiza en la localidad por algunos pescadores ribereños, sin embargo, no les representa grandes ingresos ya que únicamente se efectúa en verano y durante los fines de semana.

Fuente: oceanologia.ens.uabc.mx/~enriquez/complementos/.../DiagnosticoBC2008.pdf

Turismo

En el municipio se encuentran asentados 31 empresas hoteleras, que representan casi el 7% del total estatal. Esas 31 empresas de hospedaje acumulan en total hasta 2,040 habitaciones, poco más del 10% en el estado.

En 2005 se hospedaron un total de 543,437 turistas (15% del total de turistas hospedados en hoteles y moteles de Baja California), y de los cuales el 88.26% provenían de otro país (479,669 turistas que provenían mayoritariamente de los Estados Unidos) Además de estas empresas de hospedaje, el municipio cuenta con un total de 64 establecimientos registrados de alimentos (restaurantes, que representan el 17% estatal) y 31 de bebidas (bares y discotecas que simbolizan el 23.3% del total en el estado). Dentro del equipamiento turístico del municipio también se pueden contar solamente tres agencias de viaje

Comercio

Para 2003, según el Anuario Estadístico del Estado de Baja California (INEGI, 2005), en Playas de Rosarito se encontraban registrados casi mil empresas de giro comercial (poco más del tres por ciento en el estado) que proporcionaban empleo a casi tres mil personas (poco más del dos por ciento estatal)
Fuente: Plan Municipal de Desarrollo, 2008/2010.

Estas empresas producían en bruto casi 500 millones de pesos anuales, y sus remuneraciones a los trabajadores eran del orden de los 72 millones anuales.

Servicios

Los servicios, al igual que el comercio, son una actividad que desempeña un papel principal en el funcionamiento de la economía y que genera una gran cantidad de empleos y divisas. Los más importantes son los turísticos, los profesionales, los técnicos y los de carácter financiero.

La mayor parte de las empresas dedicadas a los servicios se concentran en la cabecera municipal. La capacidad instalada y el servicio ofrecido por el sector turismo es suficiente para atender la demanda requerida siendo éste el sector preponderante de la región, la oferta de hoteles, restaurantes, centros nocturnos además de tiendas de artesanías

4.9.- Tenencia de la Tierra

La problemática de la tenencia de la tierra que se presenta en el Estado de Baja California ha derivado de la sobreposición entre títulos primordiales, dotaciones ejidales y acciones de titulación agraria así como de la expedición de documentos que acreditan la propiedad de varias personas sobre una misma superficie. Desde 1993 se implementó el Programa Federal, PROCEDE (Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos), mismo que ha tenido los siguientes resultados:

En cuanto a los avances del programa PROCEDE, entre 1993 a 2001 la superficie certificada fue de 2,876,430 has. siendo beneficiados 21,994 campesinos, con un porcentaje del 84% en 17 núcleos regularizados. Se logró además la dotación de 981 títulos con dominio pleno y aportación de tierras para uso común en sociedades mercantiles por 554.98 has.

(Fuente: Registro Agrario Nacional enero 31, 2002).

De acuerdo con los diagnósticos de predios, fraccionamientos y asentamientos irregulares, se estiman 69,537 predios localizados en ejidos certificados, ejidos no certificados, terrenos nacionales y zonas de riesgo (derechos de vía de carreteras, de CFE, gasoductos, oleoductos, drenes y canales de CNA) o en propiedad privada:

TIJUANA-ROSARITO: 43,990 lotes en 129 asentamientos

ENSENADA: 9,366 en 61 asentamientos

MEXICALI: 16,181 en 76 asentamientos

Con la intervención de los organismos de Inmobiliaria del Estado y de CORETTE, se avanza con los municipios en los Programas de Regularización de los Asentamientos Humanos. Para tal efecto se suscribió un convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Playas de Rosarito y CORETTE para la regularización de 45 asentamientos;

4.10.- Servicios

Educación

Para la educación básica existen planteles de enseñanza preescolar, primaria, secundaria, bachillerato y dos universidades, una extensión de la UABC y la Universidad de Rosarito. Para el año 2000 el municipio cuenta con 20 planteles de preescolar, 29 de primaria, 8 de secundaria, 1 preparatoria y 2 de Nivel Superior.

Salud

La atención médica del municipio en área rural y urbana es atendida por el sector público y por la iniciativa privada. Es importante aclarar que las unidades del IMSS, ISSTE e ISSSTECALI, atienden consulta externa y programas de planificación familiar; estas unidades canalizan a los pacientes de gineco-obstetricia y urgencias a clínicas particulares de la localidad o bien al hospital regional de Tijuana. El DIF por su parte, realiza canalizaciones a diferentes instituciones. El sector privado por su parte ha establecido una serie de hospitales, por lo que se cuenta con consultorios privados que brindan diferentes servicios.

En total, en el municipio 31,747 son derechohabientes a los servicios de salud, que representando menos del 44% de la población del municipio. De estos la mayor parte (20,513) reciben servicios del IMSS, correspondiendo tan solo 1,810 al ISSSTE, en tanto que 796 se atienden en otras instancias tales como PEMEX, SEDENA o SEMAR, y por parte del Seguro Popular se atienden 6477 personas, 1,273 lo hacen en instituciones privadas, y 1,003 en otras instituciones.

Deporte

En las localidades del municipio se encuentran disponibles un total de 31 áreas deportivas, mismas que son utilizadas por la población de todas las edades, lo que refleja un impacto favorable en los aspectos tanto de salud como cohesión social.

Abasto

El abasto se realiza a través de distintos establecimientos comerciales que existen en la localidad, en el padrón de comercios establecidos hay un total de 1,653 cuentas activas de los cuales están unos cuantos mercados, tianguis (en diferentes días) en distintos rumbos del municipio, pequeñas bodegas y distribuidoras de distintas clases de mercancía y comercios dedicados a distintos giros.

Vivienda

De acuerdo a los resultados que presento el II Censo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio cuentan con un total de 5,756 viviendas de las cuales 13,804 son particulares.

Las viviendas se caracterizan porque están hechas con techos de concreto, madera o similares, muros de bloque o ladrillo adobe o madera. Únicamente el 0.73% del total de las viviendas están construidas con materiales no aceptables. Este tipo de viviendas están concentradas al norte y este de la mancha urbana.

Servicios Públicos

Agua potable, alcantarillado y saneamiento.

El servicio agua potable está a cargo de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana (CESPT). Las fuentes de abastecimiento del municipio son fuentes de agua superficial y subterránea. El sistema para la distribución está constituido por acueductos, plantas potabilizadoras, tanques de regulación, estaciones de bombeo y redes de distribución; y dota al municipio con una cobertura del 95.01%.(se incluye la ciudad de Tijuana).

Respecto a las fuentes de abastecimiento superficiales, la presa El Carrizo funciona como almacenamiento, desde esta el agua es conducida a la planta potabilizadora El Florido. La presa Abelardo L. Rodríguez controla y almacena los escurrimientos del río Las Palmas y arroyo Seco. Sin embargo, debido a la escasez de lluvia, el nivel del agua ha sido en los últimos años bajo.

Por su parte, el conjunto de fuentes de abastecimiento subterráneas, está integrado por el acuífero Río-Tijuana, el cual recibe las aguas del Río Tecate y de algunos otros pequeños tributarios, así como de la extracción por medio de pozos. La calidad del agua extraída de este acuífero se puede ver afectada ante la influencia de escurrimientos de aguas residuales generadas en zonas aledañas a estos pozos, que pueden ser originadas por colonias que carecen de servicio de alcantarillado, o como resultado de derrames ocasionados por taponamientos o colapsos de las tuberías. Otra fuente de abastecimiento considerada como subterránea son los pozos, los cuales hay en promedio 8 pozos activados que se encuentran ubicados dentro de la zona del Río Tijuana.

De acuerdo con datos proporcionados por la CESPT, para abril del 2010 habla contabilizadas **28,272** conexiones de agua potable, con una cobertura del 88.5 %. En tanto que para alcantarillado, la cobertura es baja con una cobertura de apenas 60.1 %. Este rezago se localiza principalmente en asentamientos irregulares y zonas no urbanizadas. El déficit de cobertura de agua potable y alcantarillado se concentra en la periferia de la ciudad.

Unidad	Concepto		
Medida	2009**	2010	
Playas de Rosarito			
Hab	Población Total*	89,626	93,926
%	Crecimiento Mensual	4.90%	4.70%
Hab/Vivienda	Índice de Hacinamiento	2.94	2.94
Tomaz Dom	Cuentas Domésticas	27,658	28,272

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Hab	Población Benef.	81,315	83,120
%	Cob. Servicio Agua Pot.	90.7%	88.5%
Descargas	Descargas Domésticas	18,547	19,214
Hab	Población Benef. Alc.	54,528	56,489
%	Cobertura Serv. Alc.	60.8%	60.1%
Sistema CESPT			
Hab	<u>Población Total</u>	1,705,420	1,761,342
%	<u>Crecimiento Mensual</u>	3.30%	3.23%
Hab/Vivienda	<u>Índice de Hacinamiento</u>	3.39	3.39
Tomadas Dom	Cuentas Domésticas	496,217	513,576
Hab	Población Benef.	1,683,786	1,742,859
%	Cob. Servicio Agua Pot.	98.7%	99.0%
Cuentas	Usuarios Potenciales Domésticos	521,341	0
	Cobertura del Servicio Estimada Potencial	104.6%	0.0%
Descargas	Descargas Domésticas	445,044	461,767
Hab	Población Benef. Alc.	1,513,148	1,570,020
%	Cobertura Serv. Alc.	88.7%	89.1%

Fuente CESPT

Sistema CESPT		2009	2010
Unidad de Medida	Miles de m ³		
Volumen de Agua Residuals CAPTADAS		80,411	78,917

Volumen de Agua Residual TRATADA	75,881	76,314
Agua Residual Tratada REUSADA	3,821	3,197
Índice de REUSO =(Reuso / Tratada)	5.0%	4.2%
Porcentaje de Tratamiento =(Tratada / Captada)	94.4%	96.7%
Sistema Playas de Rosarito Unidad de Medida Miles de m ³	2009	2010
Volumen de Agua Residuales CAPTADAS	3,529	3,270
Volumen de Agua Residual TRATADA	3,529	2,980
Agua Residual Tratada REUSADA	85	59
Índice de REUSO =(REUSO / TRATADA)	2.4%	2.0%
Porcentaje de Tratamiento =(Tratada / Captada)	100.0%	91.1%

Lineas de Conducción o Acueductos

El Acueducto Acueducto Río Colorado-Tijuana recibe el agua a través de los canales del Distrito de Riego #14 Río Colorado y la conduce hasta la Presa del Carrizo a una distancia de más de 100 Km. y venciendo desniveles de poco mas de 1,000 m, para abastecer desde ahí, a los Municipios de Tecate, Tijuana y Rosarito, además en el recorrido entrega agua al poblado del Hongo y Centro de Readaptación Social El Hongo y a la Ciudad de Tecate a través del Acueducto las Auras. En este año se han bombeado 80.65 millones de metros cúbicos, lo que nos representa un gasto promedio de 2,558 l/s y los consumos de Tijuana, Tecate y Rosarito fueron de 2,627 l/s. Así mismo es conveniente regularizar el volumen que proporcionan los pozos de la ciudad. Sin embargo la capacidad instalada actual es de 5.3 m³/seg

Fuente CEA

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Presa El Carrizo

Se localiza al este de Tijuana, entre dos subcuencas, donde cruza el arroyo El Carrizo por el actual límite municipal entre Tijuana y Tecate, a una elevación sobre el nivel del mar de 265 metros. Su función es de almacenamiento y regulación del agua procedente del río Colorado a través del bombeo del acueducto Río Colorado-Tijuana.

Tiene una capacidad útil de 40 millones de metros cúbicos, lo cual proporciona un almacenamiento suficiente para proveer de agua potable a la ciudad de Tijuana.

Conexión de Emergencia

Con una capacidad de 600 It/seg, es una alternativa que le permite a Tijuana abastecerse a través del estado de California por la Mesa de Otay, para lo que se requiere una inversión de 420 308 dólares del lado mexicano.

Presas "Abelardo L. Rodriguez"

Se construyó en 1938 y se ubica al sureste de la ciudad, a 140 metros sobre el nivel del mar, aproximadamente. Es abastecida por los ríos Tijuana y Las Palmas y su capacidad de almacenamiento es de 137 millones de metros cúbicos.

Reuso de aguas tratadas

De acuerdo a los indicadores de la CESPT el reuso de aguas residuales tratadas representa solo el 2 % para el año 2010, destinándose principalmente al riego de áreas verdes.

Tratamiento de Aguas Residuales.

Plantas de Tratamiento.

En Playas de Rosarito se cuenta con 4 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales con un gasto de diseño de 278.6 litros por segundo y un gasto de operación de 94.5 litros por segundo en 2010. La descarga cumple con la normatividad vigente y se reusa una parte del efluente, mientras que el resto se envía al mar.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Capacidades de plantas de tratamiento de agua residual de playas de rosarito

Municipio	Nombre	Proceso	Cap. Inst.	Caudal Trat.	Cuerpo Receptor o Reuso
PLAYAS DE ROSARITO	PUERTO NUEVO	LODOS ACTIVADOS	2.6	1.9	RIEGO DE AREAS VERDES/ O. PACIFICO
PLAYAS DE ROSARITO	ROSARITO I	LAGUNAS AIREADAS	60.0	53.6	ARROYO HUAGUATAY- OCEANO PACIFICO.
PLAYAS DE ROSARITO	ROSARITO NORTE	ZANJAS DE OXIDACIÓN	210.0	37.2	OCEANO PACIFICO
PLAYAS DE ROSARITO	VISTA MARINA	ZANJAS DE OXIDACIÓN	6.0	1.8	OCEANO PACIFICO
4 PLANTAS			278.6	94.5	

Medios de comunicación

El municipio cuenta con los siguientes diarios y semanarios: Ecos de Rosarito, El viernes y La voz del Pacífico. Estaciones radiofónicas: Estéreo 107.7 del Grupo ACIR. Servicio de televisión por cable. Así como con servicio de líneas telefónicas y de telefonía celular

Se tienen equipos telecomunicaciones, telegrafía automática y servicio de correos, estación de microondas, estación receptora, conectada al sistema de Satélites Morelos, servicio de télex, estaciones radiofónicas comerciales y culturales, estaciones locales de televisión , estaciones receptoras de los canales nacionales y canales norteamericanos, se cuenta con servicio de cablevisión, internet Sky y periódicos locales y revistas informativas.

Vías de comunicación

La infraestructura carretera con la que cuenta Playas de Rosarito está definida básicamente por dos vialidades: la primera que comunican a la Ciudad de Tijuana con la Ciudad de Ensenada, llamada Carretera Nacional (carretera de cuota No. 1). La otra, cruza por la Ciudad, es decir secciona el área urbana de Playas de Rosarito y constituye una barrera física entre la zona oeste que tiene un carácter comercial, turístico y de servicios, y la zona este, con características habitacionales y futuras reservas de terrenos que se vienen desarrollando.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Los otros dos accesos se dan únicamente para el flujo que une en sentido norte-sur y esta inciden sobre las vitalidades locales de sección reducida. La carretera federal libre No. 1 comunica a la Ciudad de Tijuana con el desarrollo turístico existente entre ésta Ciudad y el puerto de Ensenada, a través del cruce de Playas de Rosarito, éste cruce se dan en una longitud de 4.5 km. y se convierte en el Blvd. Benito Juárez, mismo que es el eje principal de la movilidad urbana.

Se cuenta con el Bulevard 2000, una obra que une el sur del municipio con la parte norte de la Ciudad de Tijuana

Atractivos Turísticos

Por sus condiciones naturales, el municipio cuenta con lugares propios para el desarrollo turístico que inicia a principios de siglo con la construcción de los primeros hoteles en 1925 y 1927, paralelo a este hecho se inicia el establecimiento de los comercios y artesanías. Esta actividad se ha venido consolidando a lo largo de las últimas décadas. Es sin duda el turismo el centro de gravitación de las actividades económicas del nuevo Municipio, con su extenso y bello litoral, con sus playas arenosas y cantiles, clima, hoteles modernos, restaurantes de primera categoría, desarrollos turísticos a la altura de cualquier urbe, artesanías mexicanas, fiestas populares, conmemoraciones cívicas, históricas, religiosas, etc. El turismo contribuye con el 34.4% aproximadamente de los ingresos que percibe el Municipio.

El establecimiento de los estudios cinematográficos de Fox, donde se filmo la película "Titanic" y el Centro Histórico y Cultural Calafia han fortalecido la atracción turística municipal

Las Playas más visitadas son:

- Playa el Bebe
- Playa Zona Centro
- Playa Puerto Nuevo
- Playa los Arenales

4.11.- Composición Social

Marginación

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

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

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

El Grupo de Planeación del Comité de Playas Limpias del Municipio de Playas de Rosarito identificó como problema central el Deterioro Ambiental de Playas de Rosarito y Zona Costera para lo cual se determinaron cinco causas principales, las cuales agrupan una serie de causas para las cuales:

Se determinó que se tiene insuficiente coordinación interinstitucional y de la sociedad ya que faltan mecanismos de difusión sobre la calidad del agua, se hizo incapie en el desconocimiento de funciones institucionales, se considero además que falta analizar los vacios legales que permitan la descarga indebidas de aguas, se señalo que parte del problema se debe a que hay una apatía interinstitucional, sumado a esto se considero que se tiene un comité de playas débiles.

En cuanto a la Insuficiencia de cultura y educación ambiental, entre sus causas se definió que se tiene una inexistencia de campañas de concientización, aunado a la presencia de apatía social, falta de información y la falta de programas de educación ambiental formal.

Para la falta de ordenamiento, zonificación y reglamentos específicos, se determinó que es ocasionada por la falta de programas de ordenamiento, falta de un reglamento local para el uso de playas, junto a una falta de vigilancia.

En la creciente contaminación, se considero que es debido a que se tiene una disposición inadecuada de residuos y que no se separa por tipo, la presencia de sólidos orgánicos en agua y arena debido la limpieza de pescado y mariscos, a que se tiene una problemática de contaminación de playas por llantas de la cual no se sabe cuál es la fuente, a los derrames de hidrocarburos en las playas por parte de Pemex, a las descargas de aguas residuales que son irregulares y a la falta de la aplicación de las leyes.

Existe también una insuficiente infraestructura ya que no se cuenta con equipo de limpieza y mantenimiento, falta de baños públicos, regaderas, andadores y espacios deportivos.

6.- OBJETIVO DEL PROGRAMA

General:

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

Particulares:

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

7.- METODOLOGÍA GENERAL

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

La metodología fue aplicada por el grupo de participantes en el taller, constituido por representantes de los diferentes usos del agua existentes en el Comité de Playas Limpias del Municipio de Playas de Rosarito, B.C., y como invitados diferentes dependencias de los tres niveles de gobierno, vinculadas con las actividades productivas de los usuarios del agua; Instituciones de Investigación y Organizaciones No Gubernamentales, todos ellos con probada capacidad de análisis de la problemática de saneamiento de la cuenca. Se espera que este grupo continúe el proceso de planeación, apoye las gestiones necesarias para la generación o aportación de recursos técnicos, financieros y materiales, para la ejecución de las acciones establecidas, así como para promover la

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

La metodología aplicada, consta de los siguientes instrumentos:

- a) **Árbol de Problemas.** - Es el diagnóstico de la situación, realizado a partir de la identificación del problema central. Se vierten todos los problemas principales existentes en el área de análisis, relacionados con el problema central identificado. Estos problemas están a su vez vinculados entre sí mediante relaciones de causa - efecto, siendo los niveles inferiores causas de los problemas situados en los niveles superiores, con los cuales tiene una relación directa, expresada mediante una línea de unión. Anexo 1.
- b) **Árbol de Objetivos.** - Es un instrumento para la toma de decisiones, por ello, también se le llama Árbol de Decisiones. Se elabora a partir de la solución de los problemas identificados en el diagnóstico. Las situaciones factibles y deseables que se derivan de la solución de cada uno de los problemas del diagnóstico. El conjunto de estos objetivos conforma el Árbol de Objetivos, del cual podemos seleccionar una estrategia óptima para el proyecto. Anexo 2.
- c) **Análisis de Involucrados.** - Es una caracterización de todos los involucrados determinando principalmente el interés que se tiene en el proyecto y expresando que pueden aportar y que no pueden aportar en cada una de las áreas de trabajo del proyecto, para el logro de los objetivos. Anexo 3.
- d) **Matriz de Planeación del Proyecto (MPP).** - En ella, se expresa de manera integrada, la estrategia de ejecución del proyecto, con sus objetivos, sus resultados/productos, actividades principales, indicadores verificables objetivamente, fuentes de verificación y los supuestos. La matriz contiene la formulación estratégica del proyecto, es decir, sus formulaciones son de carácter general. Anexo 4.
- e) **Planeación Operativa de Proyecto.** - Contiene una desagregación de las actividades principales contenidas en la MPP en sub actividades, con una asignación de atributos que permiten hacer administrables o monitoreables las actividades, como fechas de ejecución, responsables, etc. La Planeación Operativa del Proyecto no contiene aún información sobre costos, éstos deben ser calculados posteriormente, cuando exista una claridad en los compromisos de ejecución de los involucrados. Anexo 5.
- f) **Estructura de ejecución.** - Se conforma una posible estructura de ejecución con responsables e instituciones y organizaciones de apoyo, tomando en cuenta el análisis de involucrados del proyecto y el programa detallado de acciones. Anexo 6.

8.- COORDINACIÓN DE LA PLANEACIÓN DEL PROYECTO

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

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

La integración de la información generada en los talleres de discusión, análisis y consenso, en un documento formal, diagnósticos y visitas de campo, estuvo a cargo de Ing. Antonio Dorantes Alvarado, Subdirector de Consejos de Cuenca, Gestión Social y Atención a Emergencias e Ing. Teresa de Jesús Sol Uribe, Jefe de Proyecto de Calidad del Agua de la Dirección Técnica del mismo Organismo, así como de la M.C. Lydia Meade Ocaranza, de la Gerencia de Consejos de Cuenca, de oficinas centrales de la Conagua e Integrantes del Grupo de Planeación del Comité de Playas Limpias del municipio de Playas de Rosarito, B.C.

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

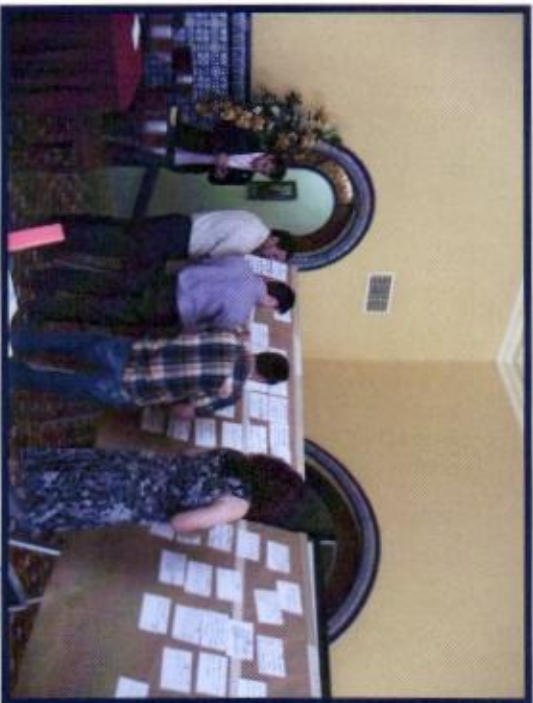
RELACIÓN DE PARTICIPANTES EN LAS ETAPAS DEL TALLER DE PLANEACIÓN PARTICIPATIVA (ZOPP)

NOMBRE	DEPENDENCIA	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
Juan Javier Collin Celaya.	CILA	631 3037	jcollin@cila.gob.mx
Cesar Rivera Gonzalez	SECTURE	(661)612 0200	cesar@descubrerosarito.com
José S. Acosta Méndez	SECTURE	(661)612 0200	jose@descubrerosarito.com
Javier Álvarez Melgoza	CESPT	1045182	javieram@cespt.gob.mx
Jorge Alberto Gonzalez Arenas	CESPT	1045243	gonzalez@cespt.gob.mx
Gustavo Torres	V AYUNTAMIENTO DESECON	661 612 9225	gtorres@rosarito.gob.mx
Leopoldo Faz	V AYUNTAMIENTO DESECON	661 612 9225	
Anna Lucia Lopez A.	BOMBROS	664 2053891	salvavidastijuana@gmail.com
Anaaria Escofet	CICESE	646 175 05 00	aescofet@cicese.mx
Gerardo Chávez Velázquez	Asesor de la Dra. Escofet	646 152 19 79	gdochv@yahoo.com
Guadalupe Gutiérrez	S.P.A. B.C.	664 6242095	mgutierrez@baja.gob.mx
Pedro Velázquez Beltrán	SEDESOL	686 556 1132 ext 40112	pedro.velazquez@sedesol.gob.mx
Cristina Villeda Facio	SEMARNAT	664 683 5403	cristina.villeda@semarnat.gob.mx
Claudia Beatriz Torres Preciado	ISESALUD	664 608 0075	ctorres@isesaludbc.com
Cap. Corb. Smam L. Biol. Elizabeth G. Herrera Castillo	SEMAR	646 177 3830 ext. 2166	helicass8@hotmail.com
Juan Carlos Luna Duarte	CLUB SORF ROSARITO	661 107 6302	loscarluna@hotmail.com
Eva Lilia Martinez	ZOFEMAT	661 110 1489	tilycan@hotmail.com
Luigi Cruz Aguirre	ZOFEMAT	661 106 4505	lcruz@rosarito.gob.mx
Margarita Diaz	P.F.E.A.	630 0590	margarita@proyecto fronterizo.org.mx
Daniel Garcia Zepeda	ECOLOGIA ROSARITO		lekumberry@live.com
Mayra Contreras	DIR.DE DESARROLLO ECONOMICO	661 612 9225	rosaritodetur@gmail.com
Ricardo Molina Villarreal	ZOFEMAT SEMARNAT	661 612 7970	rmolina@semarnat.gob.mx
Araceli Beltran	DPA. TIJUANA	664 973 7133	aaaraceli@hotmail.com
Rita Maria Zurita Frias	DPA. TIJUANA	664 338 8099	ritazurita1@hotmail.com

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Gabriel Sanchez Gonzalez	TIJUANA CALIDAD DE VIDA A.C	664 192 8661	619 495 8939	sanchez@calidad-de-vida.org
Paloma Aguirre	COSTA SALVAJE	686 551 6400	686 551 6400	paloma@costasalvaje.com
Francisco Aguilar Tovar	CONAGUA	686 551 6400	686 551 6400	francisco.aguilar@conagua.gob.mx
Teresa De Jesus Sol Uribe	CONAGUA	686 551 6400	686 551 6400	teresa.sol@conagua.gob.mx
Jesus Alfonso Rodriguez Corrales	CONAGUA	686 551 6400	686 551 6400	jesus.rodriguez@conagua.gob.mx
Antonio Dorantes Alvarado	CONAGUA	686 551 6400	686 551 6400	antonio.dorantes@conagua.gob.mx
Lydia Meade Ocaranza	CONAGUA	5174 4000 EXT 1064	5174 4000 EXT 1064	lydia.meade@conagua.gob.mx
Daniela Sepulveda	FUNDACION QUE TRASFORMA	664 685 4342 Y 6158060	664 685 4342 Y 6158060	direccion@fundacionquetransforma.org.mx
1er. Mtre. Smam. L. Biol. Concepcion Curiel Mondragon	SEMAR			concecuriel@hotmail.com
Efrain Chaparro Rosales	PROYECTO FRONTERIZO	664 6300590	664 6300590	concecuriel@hotmail.com
Jazmin A. Gastelum Burciaga	CONAGUA	686 551 6400 EXT. 1534	686 551 6400 EXT. 1534	jazmin.gastelum@conagua.gob.mx
Sonia Gladys Ruiz Gonzalez	CONAGUA	2166886 EXT. 1000	2166886 EXT. 1000	soniagladys@conagua.gob.mx
Francisco Téllez Gámez	CONAGUA	5516400 EXT 1501	5516400 EXT 1501	francisco.telles@conagua.gob.mx
Daniel Sosa Ramirez	CONAGUA	2166886 EXT. 1000	2166886 EXT. 1000	daniel.sosa@conagua.gob.mx
Jesús A. Duarte Zepeda	CEA B.C.,	686 555 47 23	686 555 47 23	juarte@ceabc.gob.mx
Carmen Romo Diego	TIJUANA CALIDAD DE VIDA A.C	664 3691634	664 3691634	romo@calidad-de-vida.org

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO



overo

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

2/1

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

[Handwritten checkmark]

9.- BIBLIOGRAFÍA:

- > Página Web de CONAGUA
- > Página Web de Comisión Estatal del Agua
- > Página Web de CONAFOR
- > Página Web de SAGARPA
- > Página Web de Gobierno del Estado de Baja California
- > Programa Hidrico Forestal de la Región I.- CONAFOR
- > Programa Hidráulico de Gran Visión 2001-2020
- > INEGI Censo de Población y Vivienda 2010
- > Programa Nacional Hidrico 2007-2012
- > Página Web de COFEPRIS
- > Agenda del Agua 2030
- > Página Web de la Secretaría de Protección al Ambiente
- > Página Web de Gobierno del Estado de Baja California
- > Pagina web inegi Cuaderno Estadístico Municipal de Playas de Rosarito, Baja California. edición 2005
- > oceanologia.ens.uabc.mx/~enriquez/complementos/.../DiagnosticoBC2008

10.- GLOSARIO.

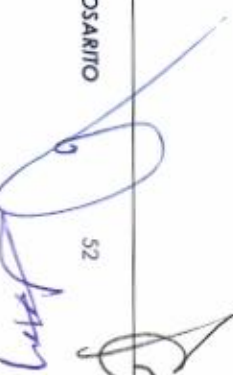
- **Acuífero.** Cualquier formación geológica por la que circulan o se almacenan aguas subterráneas que puedan ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento.
- **Aguas Nacionales.** Las Aguas propiedad de la Nación, en los términos del párrafo 5 del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- **Cuenca Hidrológica.** El territorio donde las aguas fluyen al mar a través de una serie de cauces que convergen en uno principal o bien el territorio donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemborquen en el mar. La cuenca que conjuntamente con los acuíferos, constituyen conjuntamente con la unidad de gestión del recurso hidráulico. (<http://www.cddhcu.gob.mx>).
- **Gestión:** Acción y efecto de administrar

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

11.- ANEXOS

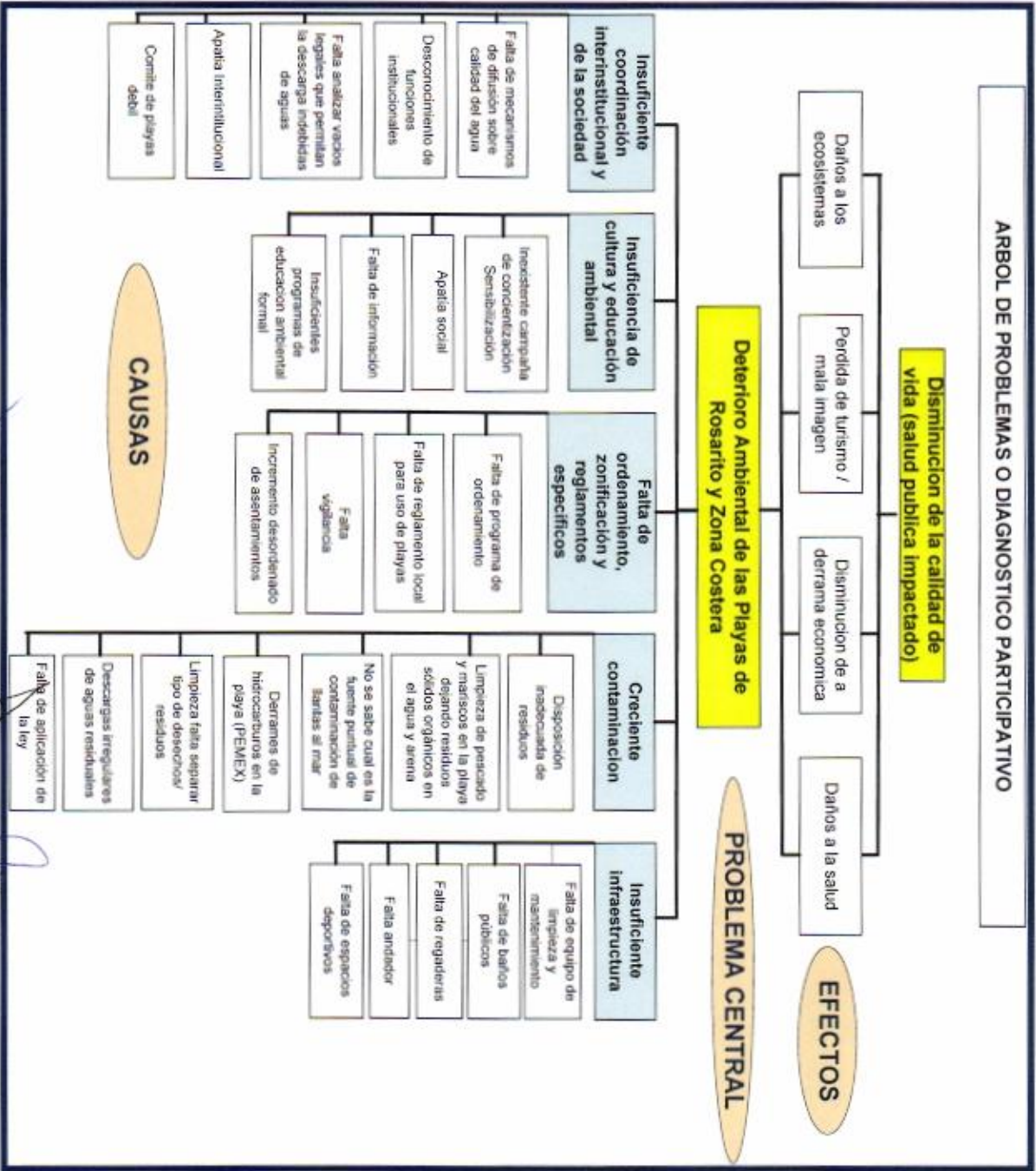
1. Árbol de Problemas (diagnóstico participativo)
2. Árbol de Objetivos
3. Análisis de involucrados
4. Matriz de Planeación del Proyecto
5. Planeación Operativa del Proyecto
6. Estructura de Ejecución del Proyecto



ANEXO 1
Árbol de Problemas



PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

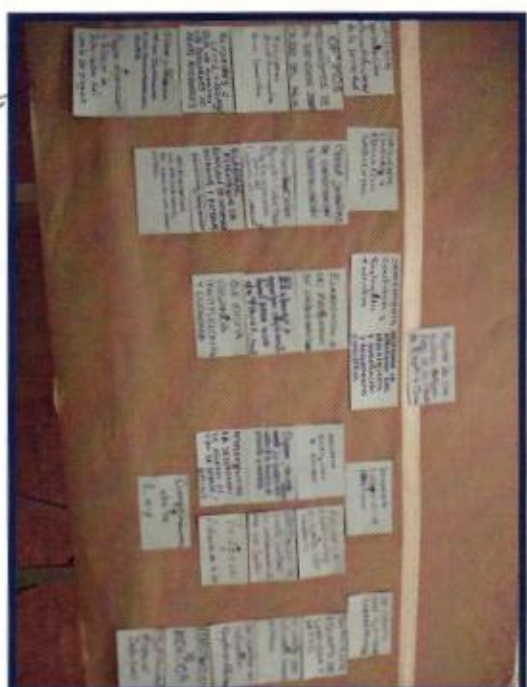
Handwritten signature

Handwritten signature

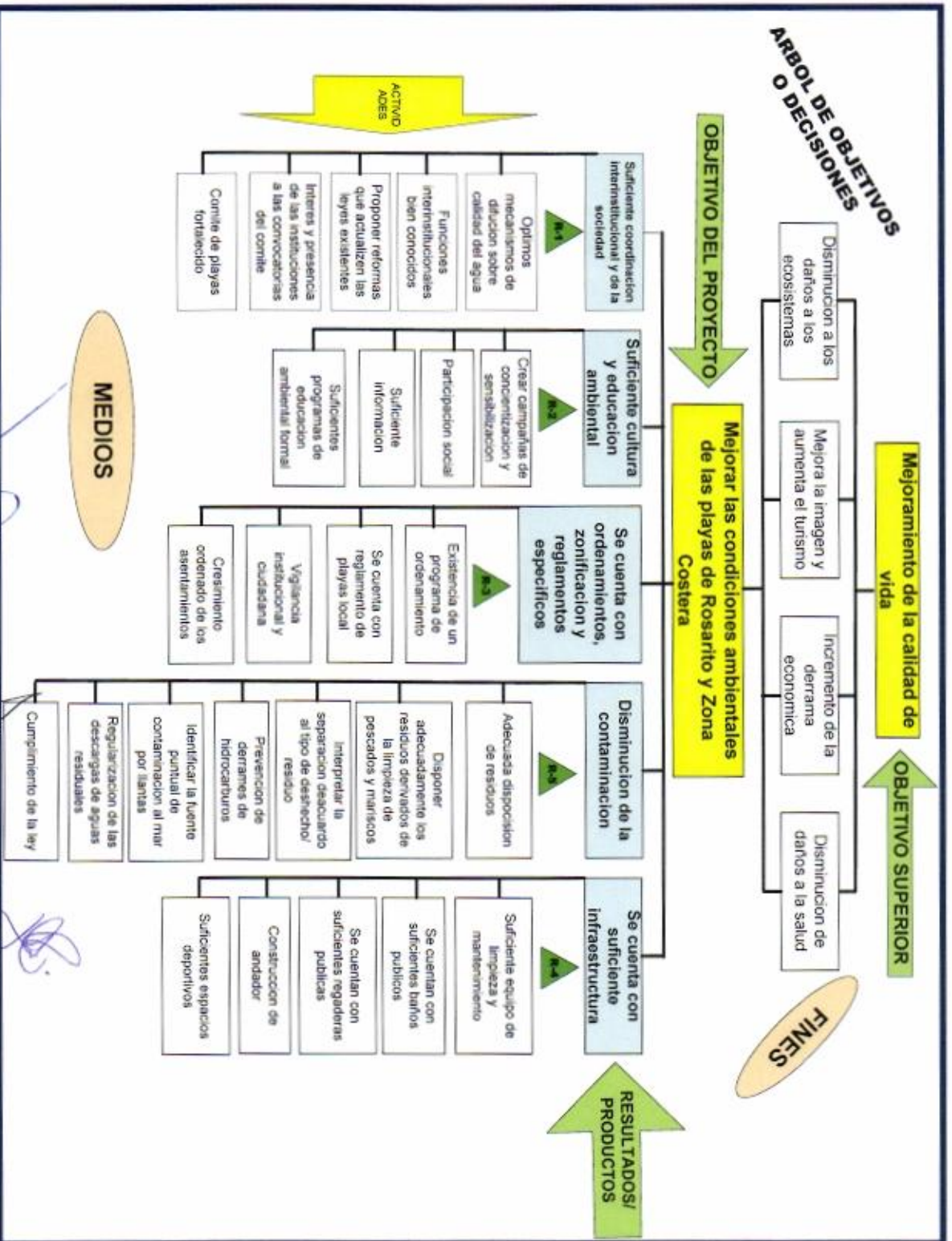
Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXO 2
Árbol de Objetivos



PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO



PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

ANEXO 3
Análisis de Involucrados

Handwritten signature



Handwritten signatures and initials

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERÉS EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
COEPRIS / ISESALUD	Muestras, informes, evaluaciones y seguimiento de quejas-denuncias	Proteger la salud de las personas	Personal capacitado, infraestructura y difusión-voz	Legal o NOM limitado y recursos económicos
SEDESOL	Combatir la pobreza y marginalidad	Contribuir concientemente al mejoramiento ambiental de las playas	Opiniones, propuestas, aplicación de programas de desarrollo social (PET)	Actuar normativamente en la zona de playas y sus cuencas
ECOLOGIA MUNICIPAL	Reglamentación, vigilancia y protección al ambiente	Tener mayor coordinación posible con todos los implicados	Mayor vigilancia a descargas de aguas y basura	Personal y recursos
SECTURE	Delegación de turismo	Aportar a comité y mejorar las condiciones de playas	Promoción, publicidad, capacitación, infraestructura, proyectos ejecutivos	Vigilancia, seguridad y reglamentación
FUNDACION QUE TRANSFORMA	Promover cultura urbana proactiva enfocada al medio ambiente	Aportar el fortalecimiento de la cultura y educación ambiental	Crear campañas de cultura y educación ambiental. Impulsar la participación social. Programas de E.A.	Infraestructura, recursos económicos y seguridad
SEMAR	Protección al medio ambiente marino. Inspección y vigilancia	Protección al medio ambiente marino	Análisis de parámetros fisicoquímicos. Apoyo logístico	Apoyo económico y de personal
ZOFEMAT	Mantenimiento conservación y preservación de playas de rosarito BC	Disminuir la contaminación de nuestras playas, aprender y apoyar	Programas ambientales, letreros informativos, personal e información	Recursos económicos
CONAGUA	Administrar las aguas nacionales y sus bienes inherentes con la participación de la sociedad	Conservación y preservación de cuencas y playas limpias	Infraestructura, personal especializado, ley de aguas nacionales y recursos	Poco personal y recursos etiquetados

[Handwritten signature]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

[Handwritten signatures and initials]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
CESPT	Conducción y tratamiento de aguas residuales	Programa "cero descargas" todas las aguas residuales se trasladan a las plantas de tratamiento de aguas residuales	Infraestructura, proyecto morado reusó de aguas tratadas para riego de áreas verdes. Atención a quejas y denuncias con personal capacitado	Limitado a normatividad reglamentos del organismo
SEMARNAT B.C.	Gestión ambiental, coadministración zofemat (permisos y autorizaciones), seguimiento a programas nacionales y colaboración en proyectos locales	Protección al medio ambiente, interés particular en que el programa se conviertan en un instrumento para mejorar la administración de la zofemat y oportunidades para concretar proyectos	Propuestas e información son base en la administración de la zofemat, recursos para educación ambiental y algunos programas nacionales (saneamientos, PET)	Inspección y vigilancia, monitoreos y personal operativo
CLUB DE SURF DE ROSARITO	Coadyuvar en el mejoramiento de la zona costera del municipio de rosarito por ser usuarios frecuentes de las playas y promover el surf	Participar en el mejoramiento de nuestras playas	Involucrar o sumar a mas organismos, participar en campañas de concientización y sensibilización, participar en programas de educación ambiental formal, difundir resultados de calidad del agua entre usuarios, proponer ideas para el reglamento de uso de playa local y en la zonificación. Proponer y solicitar infraestructura (regaderas, baños, etc...)	No recursos
P.F.E.A.	Propiciar procesos	Incorporar la visión de la	Vigilancia ciudadana, diseño	Sancionar, legislar y

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
CEA	Planear, regular, y coordinar los sistemas de distribución de agua potable y recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales así como de reúso.	Planear, regular, y coordinar el Sistema de Agua del Estado	Coordinar los organismos operadores	No operar ni mantener los sistemas de tratamiento de aguas residuales
SPA				
COMISION ESTATAL DEL AGUA				
PROFEPA				
CFE				
PEMEX				
INPLAN				
CAPITANIA DE PUERTO				
SEP				
ACADEMICOS				
CANACO				

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and initials]

[Handwritten signatures and initials]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
SEP ESTADO				
ASOCIACION DE PESCADORES POPOTLA				
PROTECCION CIVIL				
SCT				
OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES				
POLICIA TURISTICA				
BOMBEROS				
ASOCIACION DE HOTELEROS Y RESTAURANTEROS				
FONATUR				
CONTROL URBANO MUNICIPAL				
REGIDOR DE ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE				
COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE				
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA				
CICESE				
IIO				

[Handwritten signature]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

61

[Handwritten signatures]

[Handwritten mark]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	INTERES EN EL PROYECTO	FORTALEZAS (Que puede aportar al Proyecto)	DEBILIDADES (Que no puede aportar al proyecto)
COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES				
COLEGIO DE ARQUITECTOS				

Handwritten signature

Handwritten signature

COMISION NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

62

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

Handwritten signatures

Handwritten signature



ANEXO 4

Matriz de Planeación



Handwritten signature in blue ink at the top center of the page.

17

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

Handwritten signatures and initials in blue ink on the left side of the page.

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

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Matriz de Planeación

ESTRATEGIA DEL PROYECTO	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Objetivo Superior: Mejoramiento de la calidad de vida			
Objetivo del Proyecto: Mejorar las condiciones ambientales de las playas de rosarito y zona costera	1.- Índice de la calidad del agua. 2.- Presencia o ausencia de especies indicadoras de salud ambiental. 3.- Certificación de playas.	SALUD, CONAGUA, SEMAR, PROFEPA, CESPT, SEMARNAT, CONABIO, DGA, SPA, MUNICIPIO, ZOFEMAT	1.- Se cuenta con el apoyo de la sociedad (Popotla) 2.- Se cuenta con los recursos en tiempo y forma.
R.-1 Suficiente coordinación interinstitucional y de la sociedad.	1.- Numero de eficiencia de la gestión pública. 2.- Denuncias ciudadanas realizadas/atendidas.	SALUD, CONAGUA, SEMARNAT, DGA, SPA, CESPT, CEA, PROFEPA, SEMAR, MUNICIPIO	
R.-2 Suficiente cultura y educación ambiental.	1.- Porcentaje de recolección de basura en playas. 2.- Porcentaje de instituciones que implementan programas ambientales. 3.- Numero de escuelas verdes certificadas.	SEP, SEMARNAT, SPA, DGA, CEA, CESPT, CONAGUA, OSC	

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

<p>R.-3 Se cuenta con ordenamientos locales, zonificación y reglamentos específicos.</p>	<p>1.- Publicación de ordenamientos. 2.- Porcentaje de programas actualizados.</p>	<p>MUNICIPIO, SEDESOL, SEMAR, IMPLAN, CONAGUA, SPA, PROFEPA</p>	
<p>R.-4 Se cuenta con suficiente infraestructura.</p>	<p>1.- Cobertura de alcantarillado. 2.- Volumen de aguas tratadas. 3.- Porcentaje de playas con servicios públicos.</p>	<p>CONAGUA, CEA, CESPT, SEDESOL, MUNICIPIO</p>	
<p>R.-5 Disminución de la contaminación.</p>	<p>1.- Porcentaje de de manejo de residuos sólidos. 2.- Índice de la calidad del agua.</p>	<p>SALUD, CONAGUA, SEMARNAT, CEA, CESPT, SEDESOL, SPA, DGA, OSC, PROFEPA, MUNICIPIO, COLEF, INSTITUCIONES ACADÉMICAS</p>	
<p>ACTIVIDADES PRINCIPALES</p>			
<p>1.- Suficiente coordinación interinstitucional y de la sociedad.</p>			
<p>1.1 Contar con mecanismos eficientes de difusión sobre calidad del agua.</p>			
<p>1.2 Tener conocimiento preciso de las funciones interinstitucionales.</p>			
<p>1.3 Proponer reformas que actualicen las leyes existentes.</p>			
<p>1.4 Fortalecer el comité de playas limpias de Rosarito.</p>			

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

<p>2.- Suficiente cultura y educación ambiental.</p> <p>2.1 Fortalecer programas de educación ambiental formal.</p> <p>2.2 Fortalecer programas de educación ambiental no formal.</p> <p>2.3 Fomentar la participación social.</p> <p>2.4 Actualizar y difundir la información de la cultura ambiental.</p>
<p>3.- Se cuenta con ordenamientos, zonificación y reglamentos específicos.</p> <p>3.1 Contar con un programa de ordenamiento local.</p> <p>3.2 Contar con reglamento de playas local.</p> <p>3.3 Vigilancia institucional y ciudadana.</p> <p>3.4 Actualizar programas de desarrollo urbano y reglamentos.</p>
<p>4.- Se cuenta con suficiente infraestructura.</p> <p>4.1 Contar con suficiente equipo de limpieza y mantenimiento.</p> <p>4.2 Instalar infraestructura de servicios de playas (baños, regaderas y deportivos)</p> <p>4.3 Construir infraestructura de saneamiento.</p> <p>4.4 Construir andador.</p> <p>4.5 Construir infraestructura para manejo integral de residuos.</p>
<p>5.- Disminución de la contaminación.</p> <p>5.1 Regular el manejo de residuos pesqueros.</p> <p>5.2 Implementar el manejo integral de residuos.</p> <p>5.3 Regularizar las descargas de aguas residuales.</p> <p>5.4 Difusión de la calidad del agua.</p>

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO



Handwritten signature

Handwritten signature

COMISION NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

Handwritten signatures and initials

Handwritten mark

Resultado 1. Suficiente coordinación interinstitucional y de la sociedad.

Actividades subactividades	Y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.1 Fortalecer el comité de Playas Limpias de Rosarito.					
1.4.1	Directorio telefonico y correos electronicos de los integrantes del comité.	Integración de datos obtenidos a partir del taller y minutas anteriores del comité de playas limpias.	Directorio interno del comité.	15 dias	CONAGUA, Comité de Playas Limpias y todos los involucrados.
1.4.2	Garantizar la participación continua de los integrantes.	Solicitar a través de oficio la participación a las reuniones del comité.	Mayor asistencia de los miembros.	15 dias	CONAGUA, Comité de Playas Limpias y todos los involucrados.
1.4.3	Contar con un reglamento interno el comité de playas.	Basado en el manual de organización de playas limpias y reglamentos existentes.	Reglamento.	3 meses	Coordinadora del grupo de gestión. Todos los involucrados en comité de Playas limpias.
1.4.4	Contar con un espacio virtual de difusión.	Contar virtual de difusión y ligas con las demás instituciones.	Mecanismos de difusión.	1 mes	Costa Salvaje / Wild Coast y todos los involucrados.
1.2 Tener conocimiento preciso de las funciones interinstitucionales.					
1.2.1	Identificar las actividades y programas institucionales.	Reunión de trabajo entre los miembros del comité.	Conocimiento de las actividades y programas.	1 mes	Comité en pleno.
1.2.2	Elaboración de estrategias de trabajo.	Reunión de trabajo.	Plan de trabajo.	1 mes	Comité en pleno.
1.2.3	Ejecución y evaluación de estrategias.	Reunión de trabajo y mecanismos de seguimiento.	Estrategias ejecutivas.	Depende del plan.	Comité en pleno.
1.3 Contar con una coordinación más eficiente interinstitucional y de la sociedad.					

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
1.3.1 Identificación de necesidades.	Reuniones de trabajo.	Necesidades identificadas.	1 mes	Comité en pleno.
1.3.2 Establecer convenios de colaboración.	Reuniones de trabajo.	Firma de convenios elaborados.	3 meses	Comité en pleno.
1.3.3 Ejecución de convenios.	Realización de acciones en las instituciones firmantes.	Ejecución de acciones.	Continuo	Comité en pleno.
1.3.4 Seguimientos de convenios.	Establecimiento de mecanismos de seguimientos.	Evaluación de resultados.	Continuo	Comité en pleno.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

[Handwritten signature]

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

[Handwritten signatures]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Resultado 2. Suficiente cultura y educación ambiental.

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
2.1 Fortalecer Programas de Educación Ambiental formal				
2.1.1 Conocer y revisar los programas formales de educación ambiental actual	Recopilar y revisar el contenido de las curricula.	Compilado de los programas de educación formal	1 mes	SEMARNAT SPA, DGA SEP,
2.1.2. Identificar las limitaciones de los programas	Analizar a profundidad el contenido y evaluar su coherencia con la problemática ambiental	Un Diagnóstico	6 meses	SEMARNAT SPA, DGA OSC, ACADEMIA,
2.1.3. Proponer y gestionar las modificaciones al currículo	En base al diagnóstico elaborar la propuesta de adecuación	El documento de propuesta consensada	3 meses	OSC SEMARNAT, ACADEMIA, DGA, SPA,
2.1.4 Dar seguimiento a las propuestas y gestiones	Monitorar la implementación de las propuestas	La modificación de las curriculas	periódicamente	OSC, PFEA
2.2 Fortalecer Programas de Educación Ambiental No formal				
2.2.1. Identificar y crear una base de datos de los programas actuales de educación ambiental (OSC, Instituciones)	Recopilar la información de los Programas de Educación Ambiental No Formal existentes	Compilado de los Programas de Educación Ambiental No Formal	3 meses	PFEA, OSC
2.2.2. Conocer Difundir y replicar programas exitosos	Analizar y seleccionar por contenido	Listado de Programas exitosos	6 meses	PFEA DGA Y SPA

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

2.2.3. Proponer nuevos programas	Identificar programas innovadores adecuados a lo local	Nuevos programas	Permanente	OSC (todas)
2.2.4 Gestionar recursos para la implementación de programas	Buscar recursos con base en el complotado	Programas apoyados	Permanente	Comité de Playas Limpias

2.3 Fomentar la participación social

2.3.1 Programa de Gestión de Manejo de Playas	Una campaña de Difusión	Sociedad informada	1 mes	Comité de Playas Limpias
2.3.2 Crear un Programa de Comunicación Social del Comité	Crear un Boletín Informativo, impreso y electrónico después de cada sesión	Hacer del conocimiento del público masivo el "Programa de Gestión de Manejo de Playas"	Permanente	Comité de Playas Limpias
2.3.3 Promover la participación ciudadana en las actividades derivadas del programa	Acciones necesarias para que la ciudadanía en general se involucre	Ciudadanía participativa	Permanente	Comité de Playas Limpias

2.4 Actualizar y difundir la información de la cultura ambiental

2.4.1 Realizar un inventario de la información ambiental disponible	Solicitar la información de materiales disponibles en las distintas instituciones	Un inventario de materiales por institución	3 meses	DGA
2.4.2 Analizar la pertinencia del contenido	Actualizar la información	Propuestas que complementen los contenidos	anualmente	DGA
2.4.3 Garantizar que la información se canalice a los	Verificación del uso de materiales en los programas de Educación Ambiental formal, no formal y	Usuarios con información actualizada	Anual y permanente	SEMARNAT

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Resultado 3. Se cuenta con ordenamientos, zonificación y reglamentos específicos.

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución de Instituciones/organizaciones de apoyo
3.1 Actualizar Programas de Desarrollo Urbano				
3.1.1. Analizar Programas de Desarrollo Urbano existente	Identificar lagunas y errores de los programas	Programa de Desarrollo Urbano actualizado	10 meses	Municipio ZOFEMAT, SEMARNAT, SIDUE
3.1.2. Propuestas para corregir errores y deficiencias	Identificar lagunas y errores de los programas	Programa de Desarrollo Urbano actualizado	10 meses	Municipio ZOFEMAT, SEMARNAT, SIDUE
3.1.3. Promover ante autoridades la actualización de Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población y Regional (COCOTREN)	Promover ante autoridades municipales la actualización de los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población de Playa Limpia	Promover ante SIDUE la actualización del Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y Ecológico del Corredor Costero que incluya la visión de Playa Limpia	12 meses	Municipio ZOFEMAT, SPA y CPLT
3.2 Contar con Reglamento de Playas Local				
3.2.1. Establecer Convenio o acuerdo entre la federación y el municipio para regular el uso de playa	Gestión ante áreas jurídicas de municipio y federación respecto a establecer Convenio	Firma de Convenio o de Acuerdo (en caso de factibilidad)	6 meses	Municipio SEMARNAT (ZOFEMAT)
3.2.2. Promover un Reglamento de Uso de	Gestión ante Cabildo de la elaboración/aprobación del	Reglamento local de uso de playa	1 año	Municipio SEMARNAT

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

usuarios finales	sociedad en general	y oportuna		

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

[Handwritten signature]

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

[Handwritten signature]

72

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Actividades y sub actividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable de la ejecución Instituciones /organizaciones de apoyo
Playa Local	reglamento Local de uso de Playa	elaborado		
3.2.3. Contar con acuerdo de publicación de autoridad municipal	Gestionar ante Oficialia Mayor su publicación en Periódico Oficial de Baja California	Reglamento publicado	3 meses	Municipio Gobierno del Estado de Baja California
3.3. Contar con un Programa de Ordenamiento Ecológico Local				
3.3.1. Establecer un Programa Institucional para su gestión	Coordinación de las instituciones que firmaron Convenio	Firma Convenio Municipio/Estado/ Federación	6 meses	Municipio SEMARNAT y SPA
3.3.2 Establecer los términos de referencia de acuerdo al marco legal	Revisar marco legal en materia de Ordenamiento Ecológico	Contrato y/o Convenio con consultores y/o Instituciones para servicios profesionales	3 meses	Municipio SEMARNAT y SPA
3.3.3 Estudio Técnico de Ordenamiento Ecológico Local elaborado	Consulta pública del programa de Ordenamiento Ecológico Local para publicación	Programa de Ordenamiento Ecológico Local publicado en el Periódico Oficial y en el Diario Oficial de la Federación	3 años	Municipio SEMARNAT y SPA

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Resultado 4. Se cuenta con suficiente infraestructura.

Actividades subactividades	Y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones de apoyo	Y
4.1 Contar con suficientes equipo de limpieza y mantenimiento						
4.1.1. Contar con contenedores ecológicos y botes	Y	Adquisición y estudio previo de necesidades	De 1 tonelada 200 litros montados Separación de vidrio, aluminio y plástico	4 meses	Municipio Fondo ZOFEMAT	
4.1.2. Contar con barreadoras de playas	Y	Adquisición y estudio previo de necesidades	Barredora de playa	4 meses	Municipio Fondo ZOFEMAT	
4.1.3. Contar con herramienta menor (rastrillos, guantes, picos y palas)	Y	Adquisición y estudio previo de necesidades	Herramienta menor	4 meses	Municipio Delegación, Turismo, OSC, SEDESOL Municipio	
4.1.4. Contar con señalización	Y	Adquisición y estudio previo de necesidades	Suficiente señalización	4 meses	Municipio Delegación, Turismo, OSC, SEDESOL	
4.1.5. Contar con recursos humanos	Y	Contratación de personal	Tener personal suficiente	3 meses	Municipio Centro de rehabilitación, OSC, Empleo Temporal, COPLADEM, SEMARNAT, SEDESOL	
4.1.6. Gestión de recursos	Y	A través de Instituciones	Contar con los	1 año	Municipio	

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Handwritten mark]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Actividades subactividades	y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones de apoyo	y
		Financieras, impuestos y donativos	recursos necesarios		Centro de rehabilitación, OSC, Empleo Temporal, COPLADEM, SEMARNAT, SEDESOL	
4.2 Instalar infraestructura de servicios de playas (baños, regaderas, y deportivas)						
4.2.1	Contar con WC y regaderas apropiadas	Adquisición de inmuebles	WC, regaderas	6 meses	Municipio Fondo ZOFEMAT, SECTURE	
4.2.2	Contar con espacios deportivos (canchas de voley boll, fut boll, fast, gimnasio)	Adquisición de equipo deportivo y materiales	Cancha Voley Cancha fut-bol Gimnasio	3 meses	Municipio Fondo ZOFEMAT, SECTURE	
4.2.3	Gestión de recursos	A través de instituciones financieras, impuestos y donaciones	Contar con los recursos necesarios	1 año	Municipio Fondo ZOFEMAT, SECTURE	
4.3 Construir infraestructura de saneamiento						
4.3.1	Ampliar Red de alcantarillado sanitario	Estudio y proyectos	Construcción de Red de atarjeas	1 año	CESPT Municipio, CONAGUA, SEMARNAT, CEA PROFEPA,	
4.3.2	Ampliar la cobertura y capacidad de PTAR	Estudio y proyectos	Construcción de módulos y/o PTAR	2 años	CESPT Municipio, CONAGUA, SEMARNAT, CEA PROFEPA,	
4.3.3	Gestión de recursos	A través de instituciones financieras, impuestos	Contar con los recursos necesarios	1 año	CESPT	

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones y organizaciones de apoyo
4.4.4. Promover el reuso del agua tratada	Mercadeo para industria, campos de golf, áreas verdes, construcción	Proyecto Morado Parques y Jardines Industria	1 año	CESPT Municipio, CONAGUA, PROFEPA, SEMARNAT, CEA
4.4 Construir andador				
4.4.1. Construir andador	Seguimiento y Proyecto	Andador	1 año	Municipio Fondo ZOFEMAT, SECTURE, SIDUE
4.4.2. Gestión de recursos	A través de Instituciones Financieras, impuestos y donativos	Construcción de módulos y/o plantas	1 año	Municipio Fondo ZOFEMAT, SECTURE, SIDUE
4.5 Construir infraestructura para el manejo integral de residuos				
4.5.1 Construcción de disposición final de residuos (domésticos, infecciosos, peligrosos, pesca e industria)	Diagnósticos, Estudios y Proyectos	Confinamiento	1 año	Municipio SPA, SEMARNAT, SALUD, CONAGUA
4.5.2 Maquinaria y equipo	Diagnósticos, Estudios y Proyectos	Maquinaria y equipo	1 año	Municipio SPA, SEMARNAT, SALUD, CONAGUA
4.5.3 Recursos humanos	Contratación de recursos humanos	Contar con personal suficiente	1 año	Municipio

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones y organizaciones de apoyo
4.5.4 Gestión de recursos	A través de Instituciones Financieras, impuestos y donativos	Contar con los recursos	1 año	Municipio SPA, SEMARNAT, SALUD, CONAGUA

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Resultado 5. Disminución de la contaminación.

Actividades subactividades	y	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones de apoyo	y
5.1 Regular el manejo de residuos pesqueros.						
5.1.1.		Diagnostico de la situación actual.	Integración de la información existente por parte del municipio.	Diagnostico	6 meses	Municipio PROFEPA, COFEPRIS, SPA, SALUD, Fondo ZOFEMAT
5.1.2.		Establecer mecanismos de manejo a través de programas e incentivos.	Acciones concretas de apoyo (contenedores, botes, recolección, limpieza)	Disminución de residuos orgánicos.	Permanente	Municipio PROFEPA, COFEPRIS, SPA, SALUD, Fondo ZOFEMAT
5.1.3		Realizar procedimientos administrativos y de inspección.	Levantar actas administrativas y sanciones.	Disminución de residuos orgánicos.	Permanente	Municipio PROFEPA, COFEPRIS, SPA, SALUD, Fondo ZOFEMAT
5.2 Implementar el manejo integral de residuos.						
5.2.1		Diagnostico de la situación actual.	Integración de la información existente por parte del municipio, academia y marco norvativo.	Diagnostico.	6 meses	Municipio Academia, PROFEPA, SALUD, SPA.
5.2.2		Crear un programa para el manejo integral de residuos.	Contratación de un especialista para diseñar el programa.	Programa de manejo integral.	3 meses	Municipio
5.2.3		Gestión de recursos económicos.	Gestionar con las instituciones correspondientes.	Recursos económicos.	9 meses	Municipio

(Handwritten signatures and initials)

(Handwritten signatures and initials)

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Actividades subactividades	Y Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones de apoyo
5.2.4 Implementar, seguir con el programa de manejo integral de los residuos.	Plan de trabajo. 1. Horario de actividades. 2. Recursos para mano de obra incluyendo PET y OSC. 3. Coordinación interinstitucional. 4. Difusión de las actividades.	Disminución de residuos sólidos en la playa.	Continuo 1 año y mas permanente	Municipio
5.3 Regularizar las descargas de aguas residuales.				
5.3.1 Inventario de descargas de aguas residuales irregulares y que no cumplan con la normatividad.	Integración de la información existente por parte de CONAGUA, CESPT, Municipio, SPA y SEMAR.	Inventario.	4 meses permanente	CONAGUA, CESPT, SEMAR, DGA, SPA
5.3.2 Procedimientos administrativos y de inspección.	Levantar actas administrativas y sanciones.	Regularizar.	Permanente	CONAGUA, CESPT, SEMAR, DGA, SPA
5.3.3 Subsanar descargas de aguas residuales.	Realizar las clausuras o conexiones de la red.	Cero descargas sin tratamiento.	Permanente	CESPT, CONAGUA
5.4 Difusión de la calidad del agua.				
5.4.1 Contar con una base de datos con la información	Realizar muestreos y recopilación	Base de datos.	Permanente.	CESPT, COFEPRIS, OSC, CONAGUA,

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

Actividades y subactividades	Descripción/Procedimiento	Resultado esperado	Fecha de ejecución (Cronograma)	Responsable/ Instituciones de apoyo
de todas las dependencias.	de información existente.			SEMAR, CILA
5.4.2 Actualización del protocolo de apertura/cierre de playas.	Revisión del protocolo actual y consultar protocolos nacionales/internacionales.	Protocolo.	Permanente.	CESPT, COFEPRIS, OSC, CONAGUA, CEA, CILA
5.4.3. Implantar protocolo de apertura/cierre de playas.	Validación del protocolo de apertura/cierre de playas.	Avisos oportunos.	Permanente.	Comité en pleno.

NOTA: Las actividades determinadas en la matriz de planeación, al pasarlas a la planeación operativa (Programa detallado de acciones) se reordenaron y en su caso aumentaron o eliminaron actividades sustantivas, de acuerdo al consenso del Grupo de Planeación.

Estructura de Ejecución

DIRECCIÓN GENERAL	Presidente del Comité de Playas Limpias de Playas de Rosarito
COORDINACIÓN GENERAL	Conagua

RESULTADOS	RESPONSABLE	APOYO
1. SUFICIENTE COORDINACION INTERINSTITUCIONAL Y DE LA SOCIEDAD.	JEFATURA DE ECOLOGIA MUNICIPAL	SEMARNAT, CONAGUA, CEA, CESPT, SEMAR, SEDESOL, SPA, SECTURE, SALUD, Fondo ZOFEMAT, OSC, SEE, PROFEPA, ACADEMIA, INE, COFEPRIS, CFE, PEMEX, CAPITANIA DE PUERTO, PROTECCION CIVIL, SEGURIDAD PUBLICA MUNICIPAL, REGIDORES
2. SUFICIENTE CULTURA Y EDUCACION AMBIENTAL.	ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL	SEMARNAT, CONAGUA, CEA, CESPT, SEMAR, SEDESOL, SPA, SECTURE, SALUD, Fondo ZOFEMAT, SEE, PROFEPA, ACADEMIA, INE, COFEPRIS, CFE, PEMEX, CAPITANIA DE PUERTO, PROTECCION CIVIL, SEGURIDAD PUBLICA MUNICIPAL, REGIDORES
3. SE CUENTA CON ORDENAMIENTOS LOCALES, ZONIFICACION Y REGLAMENTOS ESPECIFICOS.	JEFATURA DE ECOLOGIA MUNICIPAL	SEMARNAT, SEDESOL, SPA, CONAGUA, SECTURE, IMPLAN, DESARROLLO URBANO, Fondo ZOFEMAT, OSC, PROFEPA, SIDUE, ACADEMIA, REGIDORES
4. SE CUENTA CON SUFICIENTE INFRAESTRUCTURA.	SECRETARIA DE ADMINISTRACION URBANA	CESPT, CEA, CONAGUA, SEDESOL, SIDUE, SEMARNAT, OSC, SECTURE, Fondo ZOFEMAT, IMPLAN

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

[Handwritten signatures]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

5. DISMINUCION DE LA CONTAMINACION.	PROFEPA	CONAGUA, CEA, SPA, CESPT, COFEPRIS, SEMARNAT, SEMAR, OSC, DPA, ACADEMIA, SEGURIDAD PUBLICA, OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, REGIDORES
-------------------------------------	---------	---

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signatures and initials

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

COMPROMISOS DEL GRUPO DE PLANEACION

COORDINADOR: Juan Carlos Luna Duarte

ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	RESPONSABLE	FECHA DE REALIZACIÓN
<p>Creación de grupos de revisión por resultado.</p>	<p>Integración de Grupos:</p> <p>Grupo R-1.- Antonio Dorantes, Margarita Diaz López, Luigi Cruz Aguirre, Paloma Aguirre, Guadalupe Gutiérrez.</p> <p>Grupo R-2.- Elizabeth Herrera Castillo, Cristina Villeda, Efrain Chaparro, Gabriel Sánchez, Cesar Rivera, Pedro Velázquez.</p> <p>Grupo R-3.- Araceli Beltrán, Nora Bringas, Guadalupe Gutiérrez, Daniel García Zepeda, Jorge González, Cesar Rivera, Ricardo Molina.</p> <p>Grupo R-4.- Javier Álvarez, Jesús Duarte, Luigi Cruz Aguirre, Francisco Aguilar, Cesar Rivera.</p> <p>Grupo R-5.- Margarita Diaz, Teresa Sol, Claudia Torres, Paloma Aguirre, Jesús Duarte, Luigi Cruz, Jorge González, Gabriel Sánchez.</p>	<p>Grupo R-1.- Paloma Aguirre</p> <p>Grupo R-2.- Efrain Chaparro</p> <p>Grupo R-3.- Daniel García</p> <p>Grupo R-4.- Cesar Rivera</p> <p>Grupo R-5.- Luigi Cruz</p>	<p>27 de Mayo de 2011</p>

Handwritten signature

Handwritten signatures

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten signature

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

6

Revisión y análisis de resultado por grupo	Validación de actividades por resultados	Juan Carlos Luna Duarte	17 de Junio 2011
Poner a disposición en una dirección electrónica oficial el documento preliminar del proyecto	Difusión del proyecto de gestión	Cesar Rivera	22 de Junio 2011
Recepción de aportaciones por parte de los integrantes de los grupos.	Aportación de observaciones para proyecto final	Juan Carlos Luna Duarte	24 de Junio 2011
Reunión de validación del proyecto.			
Creación de comisiones especializadas para cada objetivo específico (Incluye asesoría Técnica y jurídica necesaria).			
Complementar la ficha técnica del proyecto			
Recopilar acciones sobre los proyectos e iniciativas que se están realizando o proyectadas, respecto a la Cuenca.			
Elaborar la presentación del proyecto al Consejo de Cuenca.			
Elaboración del documento final del Proyecto.			
Presentar el documento final del Proyecto a los integrantes del Grupo de Planeación (GP) (1ª. Propuesta).			
Presentación del Proyecto ante			

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

112

[Handwritten signatures]

el Consejo de Cuenca.			
Gestionar ante autoridades la reorientación de las acciones previstas en el presupuesto.			
Promoción y difusión del proyecto.			
Promotor del proyecto			

Handwritten signature

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

Handwritten signatures

Pasos y acciones para iniciar la ejecución del Proyecto

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

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

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

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

Handwritten signatures

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



[Handwritten signatures]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

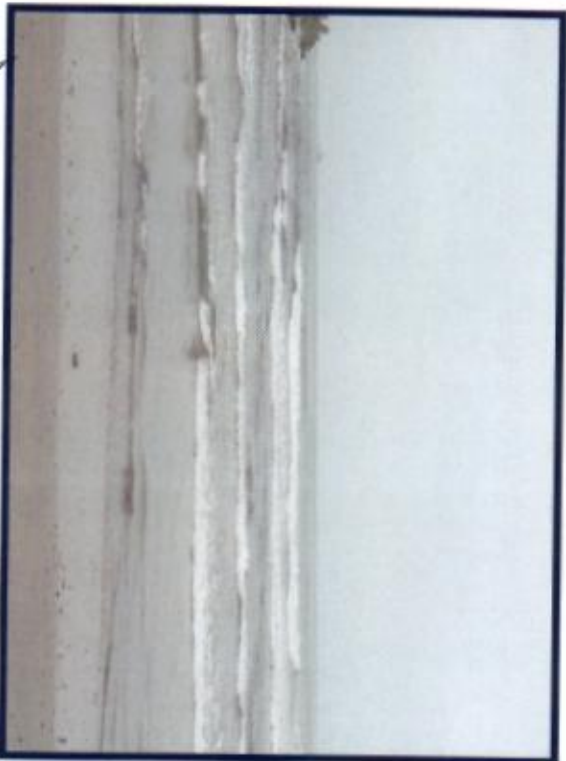
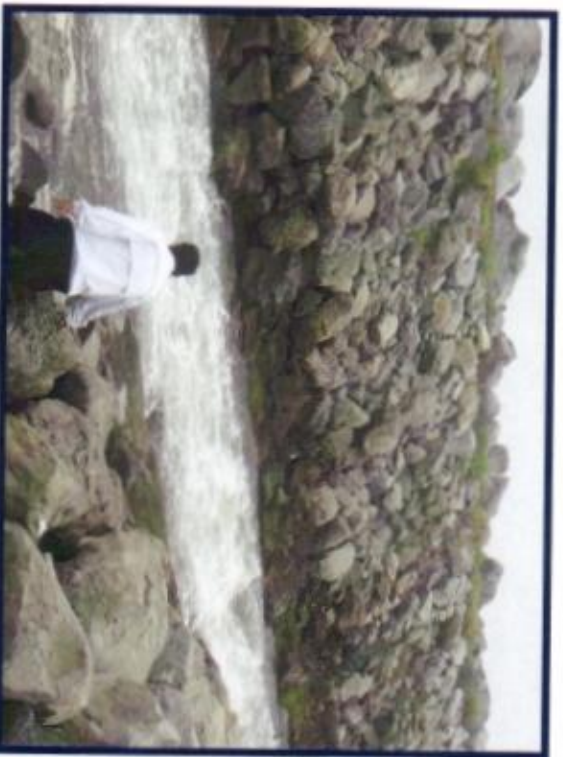
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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

[Handwritten signature]

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO



Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signatures and initials

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

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

Handwritten signatures and initials

PROGRAMA DE GESTIÓN DEL COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS EN EL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO



[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
COMITÉ LOCAL DE PLAYAS LIMPIAS DEL MUNICIPIO DE PLAYAS DE ROSARITO

[Handwritten signatures]

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

[Handwritten signatures]