

# Contaminación en Playas Causales y Soluciones



Ing. Enrique Mejía  
Maravilla  
Gerencia de  
Saneamiento y  
Calidad del Agua

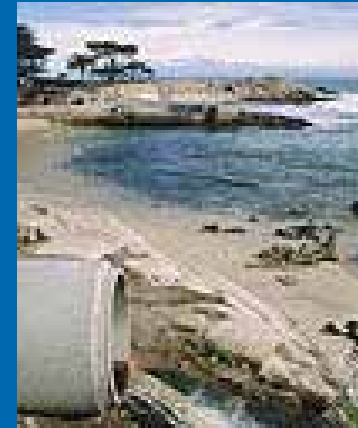


**CONAGUA**  
Comisión Nacional del Agua

# Causales

# ¿Cuáles son las principales causas de la contaminación de playas?

- Descargas de aguas residuales
- Drenajes deficientes o nulos
- Plantas de tratamiento ineficientes o sobrecargadas
- Residuos de botes y embarcaciones
- Residuos de personas y animales en la playa
- Arrastre de residuos por lluvias



# Elementos contaminantes de importancia en zonas costeras

Prioridad	Grupos de contaminantes	Ejemplos
Alta	Nutrientes	Nitrógeno
	Patógenos	Virus entéricos
	Orgánicos tóxicos	Hidrocarburos aromáticos polinucleares
Intermedia	Metales traza seleccionados	Plomo
	Otros materiales peligrosos	Petróleo, cloro
	Plásticos y materia flotante	Basura de la playa, grasas y aceites
Baja	Demanda Bioquímica de Oxígeno	
	Sólidos	

# ¿En que afecta la contaminación de playas?

- Afectación de salud pública por microorganismos patógenos y sustancias tóxicas
- Afectaciones externas piel, ojos y oídos
- Afectación al medio ambiente
- Afectaciones económicas por reducción del turismo



# Riesgos de Salud Pública



La transmisión de enfermedades ocurre por tres vías de exposición:

- Por contacto directo con aguas contaminadas
- Por tragar o aspirar dosis infectivas de patógenos
- Por ingerir pescados o mariscos contaminados

# ¿Cuáles serían los principales acciones para evitar y controlar la contaminación de playas?

- La aplicación de una normativa específica para playas
- La aplicación de programas permanentes de monitoreo
- La utilización de sistemas de alerta y cierre de playas por calidad de agua



# ¿Deben ser monitoreadas todas las playas?



- Si, ya que sin monitoreo, no hay garantía que una playa este libre de contaminación
- Cualquier fuente de contaminación es un riesgo de afectación a la salud pública
- La frecuencia de monitoreo y parámetros debe estar relacionada con el riesgo



# Soluciones

# Programa Playas Limpias

## Objetivo:

Proteger la salud de los usuarios, mejorar la calidad ambiental de las playas nacionales y elevar los niveles de competitividad de los destinos turísticos, mediante la realización de acciones coordinadas de los tres niveles de gobierno y los sectores privado, social y académico.



# Principales actores

- SEMARNAT, CNA, PROFEPA, SALUD, COFEPRIS, SECTUR, SEMAR, CONACYT, Gobiernos Estatales y Municipales, Asociaciones de Hoteleros y Restauranteros, Empresas de Servicios Turísticos, Organizaciones No Gubernamentales e Instituciones Académicas.
- Y principalmente los Comités de Playas Limpias



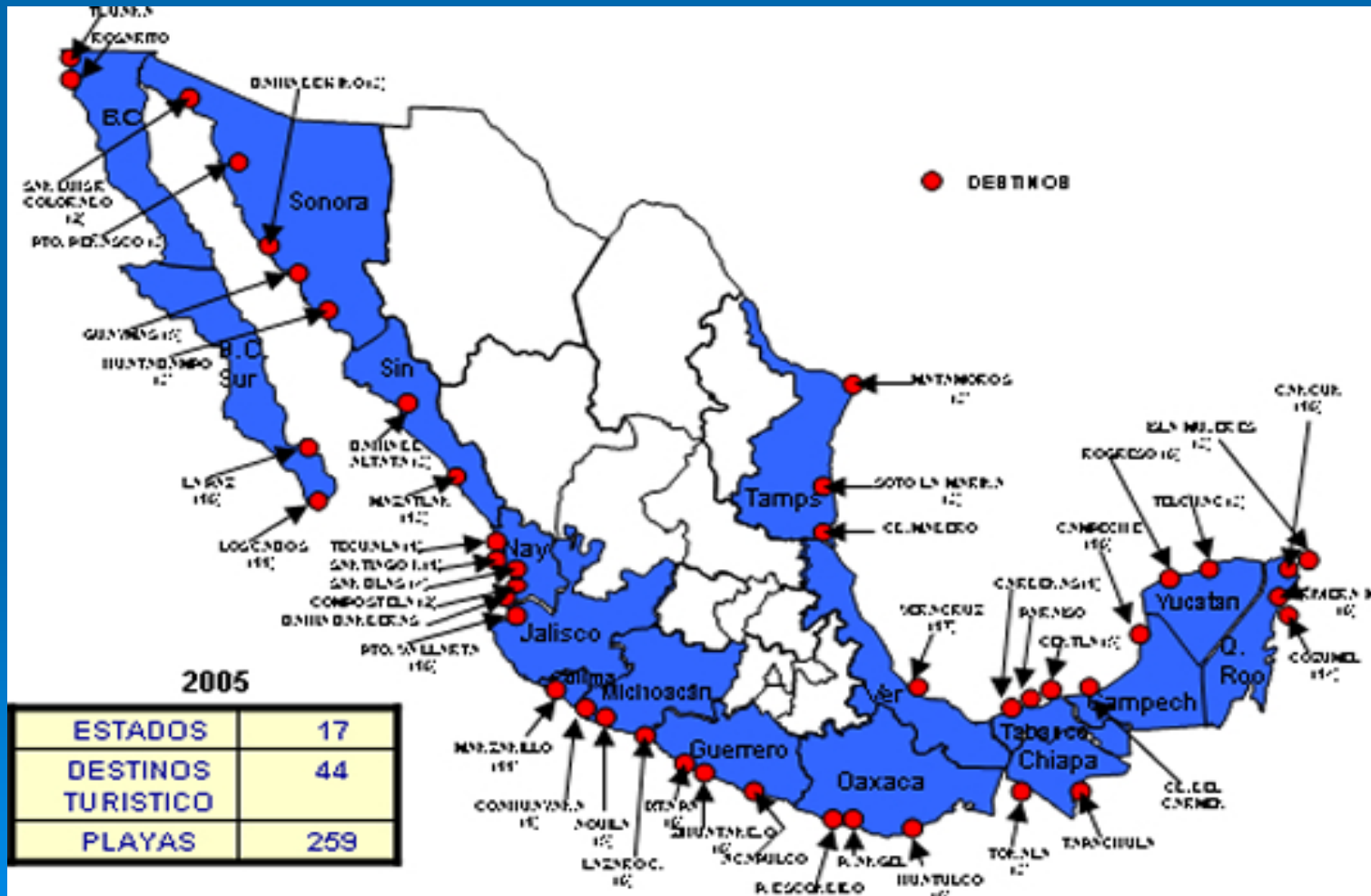
# Comités de Playas Limpias

Participan representantes de las dependencias federales, de los gobiernos estatales y de la sociedad organizada (academia, organizaciones no gubernamentales, cámaras, etc.).

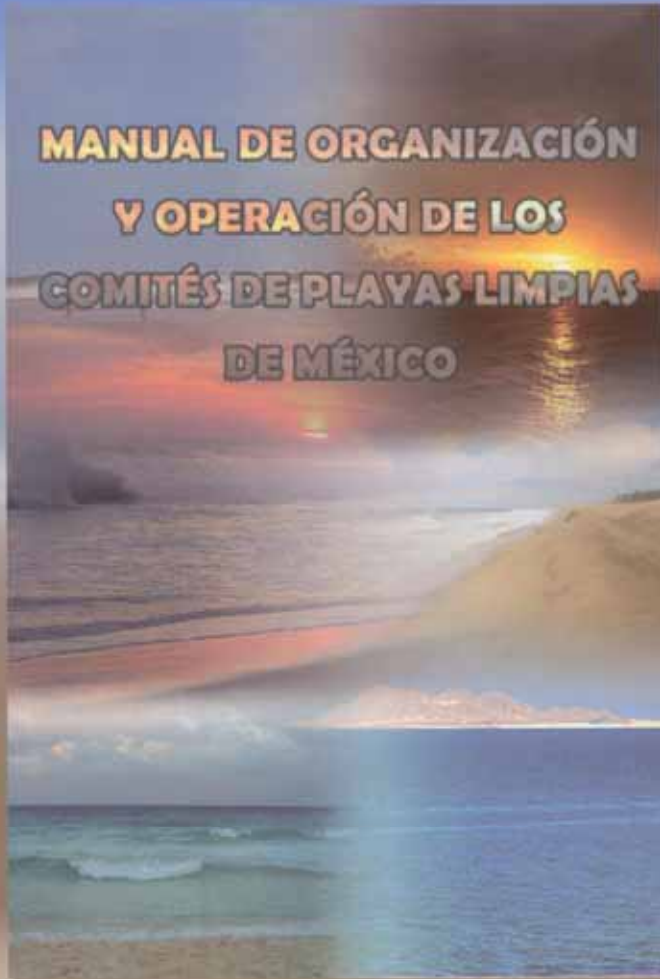


# Logros del Programa Playas Limpias

Se han instalado 27 Comités de Playas Limpias que atienden 259 playas de 44 destinos turísticos de las 17 entidades costeras del país.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
Y OPERACIÓN DE LOS  
COMITÉS DE PLAYAS LIMPIAS  
DE MÉXICO**



Se elaboró e implementó el Manual de Organización y Operación de los Comités de Playas Limpias de México.

- Se estableció un Programa de Monitoreo permanente que actualmente, se aplica en 259 playas de las 17 entidades costeras.
- Se estableció el indicador de contaminación y el criterio de calidad del agua de las playas (NMP/100 ml de enterococos fecales)
  - Apta para uso recreativo 0-500
  - No apta para uso recreativo > 500



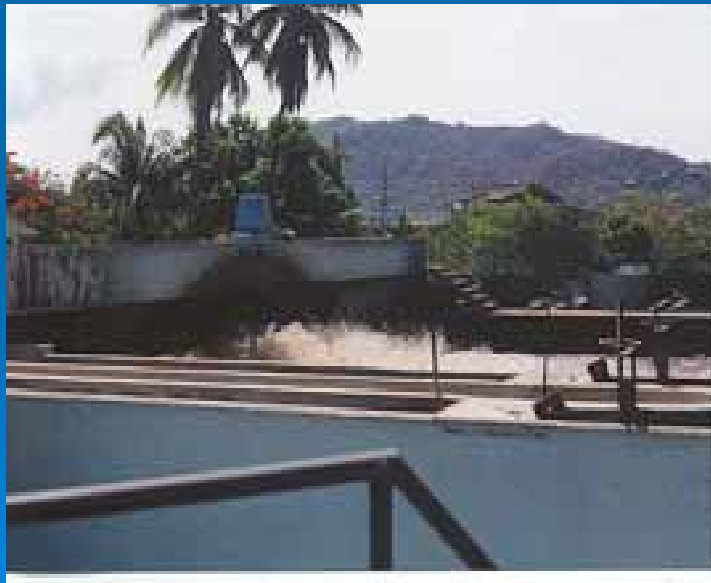


Se publicó el 06 de julio de 2006, la Norma Mexicana NMX-AA-120-SCFI-2006.

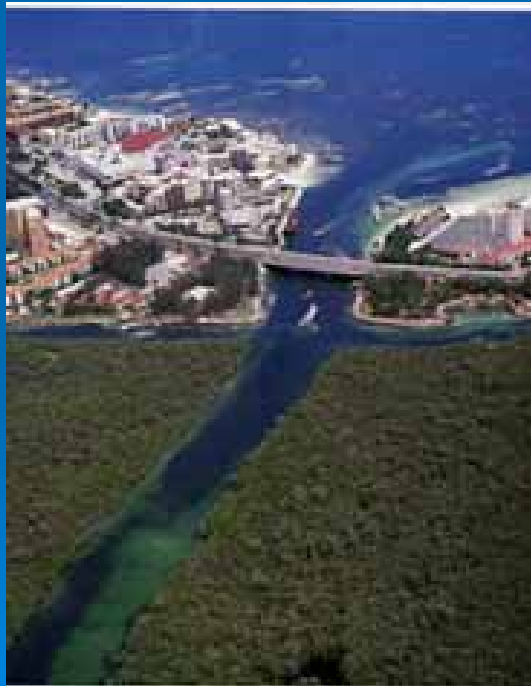
Que establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de Calidad de Playas.



Se elaboraron Programas de Saneamiento que incluye la construcción de alcantarillado, drenaje y plantas de tratamiento de aguas residuales municipales con una inversión 1,560 MDP (2003-2005).



Se están desarrollando estudios de investigación sobre Clasificación de Cuerpos de Agua Costeros en diversos destinos turísticos con una inversión de \$13'802,524.00.



- Se diseñó un Sistema de Información con los resultados de vigilancia de la calidad del agua, mismos que se publican en el portal de la SEMARNAT

- El 96 % de las muestras cumplen los criterios de calidad.

The screenshot shows the SEMARNAT website interface. At the top, there is a navigation bar with the SEMARNAT logo and the text 'Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales'. Below this, there is a horizontal menu with options like 'Programas', 'Buzón Ciudadano', 'INICIO', 'ENLACES', 'MAPA', 'CONTACTO', and 'BUSQUEDA'. A secondary menu includes 'Conozca la SEMARNAT', 'Delegaciones', 'Comunicación Social', 'Participación Ciudadana', 'Leyes y Normas', 'Trámites y Permisos', 'Publicaciones', and 'Información Ambiental'. The main content area features a sidebar with buttons for 'Elige tu destino turístico', 'Protege tu salud', 'Calidad bacteriológica en playas', 'Ficha técnica del análisis del agua', and 'Lineamientos para determinar la calidad del agua de mar con fines recreativos'. To the right of these buttons is a photograph of palm trees on a beach at sunset. Below the sidebar, the text reads: 'PROGRAMA INTEGRAL DE PLAYAS LIMPIAS', 'En abril de 2003 se inició el Sistema Nacional de Información sobre la Calidad del Agua en Playas Mexicanas mediante el esfuerzo conjunto de las Secretarías de Marina, Medio Ambiente, Salud y Turismo. A lo largo de ese año se logró sistematizar y homogeneizar los monitoreos del agua de mar, de acuerdo a los criterios descritos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para las aguas de mar de contacto recreativo.', 'Actualmente, son los Laboratorios Estatales de Salud, siguiendo los lineamientos emitidos por la Secretaría de Salud y en coordinación con ésta, quienes realizan los muestreos y análisis del agua en cada uno de los 17 estados costeros de México. Las playas que se presentan en esta página son las que están integradas al sistema de monitoreo por ser las más concurridas, conforme el sistema se vaya ampliando se incluirán otras playas.', and 'Con la publicación de la presente página se pretende cumplir con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Gubernamental y contribuir a generar conciencia y corresponsabilidad'.

<http://portal.semarnat.gob.mx/>

Se desarrollan campañas permanentes de Educación Ambiental.



# Encuentros Nacionales





Se han realizado dos Encuentros Nacionales de Playas Limpias: Puerto Vallarta, Jal.-2005 y Huatulco, Oax.-2006.



# Objetivos del 3er Encuentro

- Instalación del Consejo Nacional de Playas Limpias
- Taller sobre la Certificación de la NMX-AA-120-SCFI-2006. Que establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas
- Conferencias Magistrales sobre Experiencias exitosas en manejo, conservación y predicción de playas.





# Objetivos del 3er Encuentro



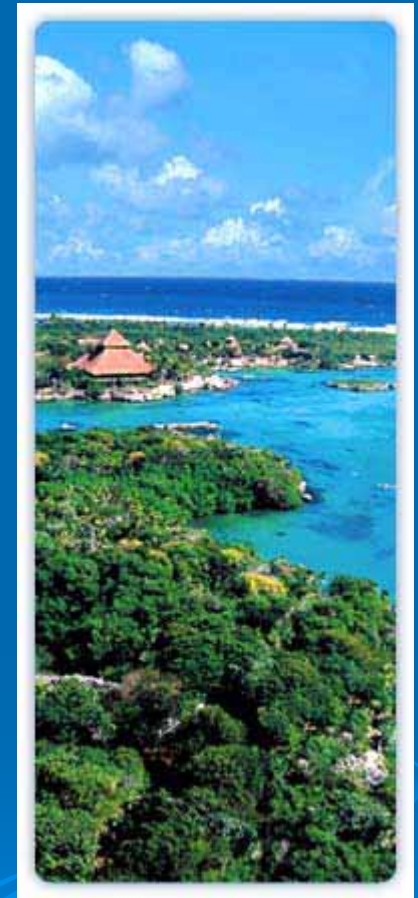
- Informe anual de resultados de las acciones y aportaciones de cada Comité de Playas Limpias.
- Lograr el intercambio entre los Comités de experiencias exitosas para el desarrollo sustentable.



**CUIDAR EL AGUA...**

**COMPROMISO DE TODOS...**

# GRACIAS POR SU ATENCION



**Enrique Mejía Maravilla**  
Gerencia de Saneamiento y  
Calidad del Agua

[enrique.mejia@cna.gob.mx](mailto:enrique.mejia@cna.gob.mx)

Tel: 53 77 02 07 y 08

Fax: 53 77 02 21