

Tema: Medio Ambiente

PLAYAS DE ROSARITO, BAJA CALIFORNIA

Subtema: Agua

JULIO DE 2006

Indicador		Evaluación		Situación actual
Variable		Cualitativa	Cuantitativa	
1. Disponibilidad de agua	1. Grado de presión sobre el recurso hídrico	Atención Prioritaria	Atención Prioritaria	El grado de presión sobre el recurso hídrico en la región Península de Baja California, en la cual se ubica Playas de Rosarito fue del 86% en 2004 (CONAGUA-SEMARNAT), dato que indica una sobreexplotación del acuífero. El principal acuífero de la localidad es La Misión con una extracción de 42 l/seg que representan el 26.7% de la aportación. Otras fuentes de abastecimiento son: Rosarito (aporta el 0.00005% con respecto a la extracción total) y el Sistema Tijuana. La oferta total de agua asciende a 160 l/seg.
2. Consumo de agua	2. Consumo de agua per cápita	Atención preventiva	Condición favorable	Actualmente el consumo total de agua potable asciende a 11.8 millones de litros diarios. Considerando una población de 98,620 habitantes, se obtiene un consumo per cápita de 120 litros por habitante por día. Con la infraestructura actual no se garantiza el abasto de agua para los próximos 20 años. Según datos de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, Baja California (CESPT), se presentan problemas de abastecimiento, debido a la falta de fuentes locales, ya que dependen del Sistema Tijuana. El sistema de medición cubre un 91.3% de las tomas domésticas.
	3. Consumo de agua por cuarto	No disponible	No disponible	Con base en información proporcionada por la CESPT, el consumo de agua en hoteles es de 22,980 lt/día para el destino de Rosarito, obteniéndose un índice significativamente inferior al parámetro (17.0 lt/día /cuarto), por lo cual se considera necesaria su revisión. Se presentan problemas de distribución, ya que las redes presentan diámetros inadecuados y existe alto porcentaje de fugas. Se calcula una pérdida del 17% del líquido en fugas. Para abatir los problemas actuales se tiene programado la ampliación del sistema de agua potable.

3. Tratamiento de agua	4. Niveles de tratamiento de aguas residuales	Condición favorable	Condición favorable	El municipio cuenta con 3 plantas de tratamiento, dos de tipo de lodos activados y una de tipo químico-biológico, operadas por la CESPT. El volumen de las aguas tratadas asciende a 88.52 l/seg. Sus puntos de descarga son al océano pacífico. De acuerdo con los actores locales aproximadamente un 30% de los hoteles están conectados a plantas de tratamiento.
	5. Calidad de aguas residuales tratadas DBO5	Atención preventiva	Atención preventiva	Los resultados del análisis de la calidad de las aguas tratadas en cuanto a Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) indican 20 mg/l, cifra que se ubica dentro del rango de comparación, por lo que la calidad del agua podría mejorarse; esta situación prevalece en las 3 plantas existentes. Las descargas no presentan olor ni color.
3. Tratamiento de agua	6. Calidad de aguas residuales tratadas SÓLIDOS SEDIMENTABLES	Condición favorable	Condición favorable	La calidad de aguas residuales tratadas con respecto a sólidos sedimentables indican 0.10 mililitros / litro promedio mensual, cifra inferior al parámetro establecido, por lo que la calidad del agua se considera adecuada. Con base en la CESPT, el agua tratada podría destinarse para riego.
	7. Percepción de las descargas	Atención preventiva	Atención preventiva	Los actores locales perciben las descargas como un problema de nivel medio. La percepción de las descargas en las plantas de tratamiento no presentan olor ni color. El 100% de los drenajes descargan de forma entubada a las plantas de tratamiento, sin embargo, el 15.3% carece del servicio, empleando fosas sépticas o a cuerpos de agua.
	8. Reuso de agua tratada	No disponible	No disponible	Según información proporcionada por la CESPT, solo se recicla agua de una planta de tratamiento, no especificando uso ni cantidad. El punto de descarga de las aguas tratadas es vertida a playas con actividad turística.

Diagnóstico del subtema Agua:

El grado de presión sobre el recurso hídrico en la región Península de Baja California, en la cual se ubica Playas de Rosarito fue del 86% en 2004 (CONAGUA-SEMARNAT), dato que indica una sobreexplotación del acuífero. Actualmente el consumo de agua es de los más bajos registrados en el país (120 litros por habitante por día). No se cuenta con un dato preciso que permita obtener el consumo de agua por cuarto en hoteles. En cuanto al servicio de agua potable se presentan problemas de abastecimiento, debido a la falta de fuentes locales, así como de distribución, ya que las redes presentan diámetros inadecuados y existe alto porcentaje de fugas (17%). A través de 3 plantas en operación se tratan 88.52 l/seg que representan el 100% de las aguas residuales generadas; sus puntos de descarga son al Océano Pacífico.

Los análisis de la calidad de aguas tratadas en cuanto a demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) indican 20 mg/l, cifra que se ubica dentro del rango menor establecido por la norma (20 mg/l). En cuanto a sólidos sedimentables indican 0.10 mililitros / litro promedio mensual, cifra inferior al parámetro establecido, por lo que la calidad del agua se considera adecuada. Aproximadamente el 30% de los hoteles están conectados a plantas de tratamiento. Solo se recicla agua de una planta de tratamiento.

Recomendaciones del subtema Agua:

Lograr el equilibrio del acuífero a través del programa de control de volúmenes concesionados. Elaborar un estudio sobre el análisis económico e instrumentación de fuentes alternas de abastecimiento de agua (desalinización, captación y almacenamiento de agua). Construir el Acueducto Corredor 2000. Ampliar el sistema de agua potable. Elaborar un estudio de factibilidad para la instalación de una planta desaladora. Generar estadística sobre el consumo en hoteles y establecimientos turísticos para contar con parámetros precisos sobre el consumo de agua por cuarto. Orientar y dar apoyo técnico al sector hotelero en la instalación adecuada de una planta de tratamiento. Reusar el agua tratada para riego de campos de golf y áreas jardinadas. Instalar dos plantas de tratamiento en el municipio de Rosarito, con capacidades de 210 l/seg. y ampliar las existentes. Continuar con la inspección y regulación de escurrimientos en zona de playas. Consolidar programas de ahorro de agua. Reclasificar las tarifas de agua con base en el tipo de vivienda.

Tema: Medio Ambiente

PLAYAS DE ROSARITO, BAJA CALIFORNIA

Subtema: Energía

JULIO DE 2006

Indicador		Evaluación		Situación actual
		Cualitativa	Cuantitativa	
4. Consumo de energía	9. Consumo de energía per cápita	No disponible	No disponible	No se proporcionaron datos sobre el consumo per cápita de energía. Las condiciones climatológicas, condicionan el uso de diversos sistemas de clima artificial, como calefacción o aire acondicionado, que seguramente tienen un efecto en el consumo del destino.
	10. Consumo de energía por cuarto	No disponible	No disponible	No se proporcionaron datos sobre el consumo de energía por cuarto.

Diagnóstico del subtema Energía:

No se cuenta con estadísticas que permitan obtener el consumo de energía per cápita. Tampoco se cuenta con información para estimar el consumo de energía por cuarto de hoteles. Las condiciones climatológicas, condicionan el uso de diversos sistemas de clima artificial, como calefacción o aire acondicionado, que seguramente tienen un efecto en el consumo del destino. En general, no se presentan problemas significativos en la prestación del servicio eléctrico.

Recomendaciones del subtema Energía:

Obtener el dato de consumo de energía per cápita. Generar estadística sobre el consumo de hoteles y establecimientos turísticos para contar con parámetros precisos sobre el uso energético. Reforzar los programas actuales e implementar programas de concientización sobre ahorro de combustible y energía eléctrica.

Tema: Medio Ambiente

PLAYAS DE ROSARITO, BAJA CALIFORNIA

Subtema: Aire

JULIO DE 2006

Indicador		Evaluación		Situación actual
		Cualitativa	Cuantitativa	
5. Calidad del Aire	11. Concentración atmosférica de bióxido de azufre	Atención Prioritaria	Atención Prioritaria	Se cuenta con una estación de monitoreo en Rosarito, los resultados más recientes son del 2004. En Rosarito el bióxido de azufre (SO ₂), ascendió a 0.500 partes por millón (ppm), por lo que se excedió de la norma permitida. La Comisión Federal de Electricidad (CFE) por norma monitorea sus emisiones.
	12. Concentración atmosférica de monóxido de carbono	Condición favorable	Condición favorable	Sobre la concentración atmosférica de monóxido de carbono (CO), se registraron 2.4 ppm, no excediéndose ningún día de la norma permitida. Los actores locales perciben problemas de contaminación atmosférica a causa de generación de tolveneras por vialidades no pavimentadas, contaminación por emisiones de la planta termoeléctrica (quema de combustolio), excesivo parque vehicular en mal estado (adquieren vehículos de la frontera con gran facilidad y a bajo costo) y quema de matorrales.

Diagnóstico del subtema Aire:

Existe red de monitoreo en Rosarito, los resultados más recientes son del 2004. En lo que respecta al bióxido de azufre (SO₂), ascendió a 0.500 partes por millón (ppm), por lo que se excedió de la norma permitida, mientras que el monóxido de carbono (CO), está dentro de los parámetros permitidos (2.4 ppm). Los problemas de contaminación son: generación de tolveneras por vialidades no pavimentadas, contaminación por emisiones de la planta termoeléctrica, excesivo parque vehicular en mal estado y quema de matorrales. El uso de solventes en fábricas y generación de desechos por establecimientos provoca olores desagradables. La contaminación auditiva representa un grave problema en Playas de Rosarito, ya que en ocasiones los decibeles alcanzan hasta 90, cuando lo permitido es 65. La principal queja por parte de los turistas es el ruido excesivo, proveniente de establecimientos ubicados en el destino. No se respetan los horarios de operación en los establecimientos, provocando al visitante problemas como insomnio o nerviosismo.

Recomendaciones del subtema Aire:

Monitorear las emisiones de la Planta Termoeléctrica, con base en el Programa de Calidad del Aire de Tijuana- Rosarito. Evitar la quema de combustolio en el destino de Rosarito. Llevar a cabo el Programa Integral de Pavimentación y Calidad del Aire (la meta es pavimentar el 80% de la zona urbana de Rosarito). Continuar con los programas de limpieza en canales. Controlar la detonación de juegos pirotécnicos, ya que provoca contaminación auditiva y basura. Continuar con los proyectos de gas natural, analizando su adecuada localización para que no genere impactos significativos al medio ambiente. Implementar un Programa de verificación vehicular en el municipio de Rosarito. Reforzar los operativos para erradicar tiraderos clandestinos y descargas irregulares de aguas residuales. Aprobar y ejecutar el reglamento para la prevención del ruido en el municipio de Playas de Rosarito, B. C. o implementar el estudio sobre ruido con los reportes y validez de la SEMARNAT. Instalar una red de monitoreo del ruido. Abatir la contaminación auditiva, a través de la aplicación de reglamentos y sanciones. Normar el ruido en establecimientos. Concluir la actualización del Reglamento de Protección al Ambiente, a fin de solucionar los problemas graves de ruido.

Reforzar las inspecciones en la zona turística, para reportar la producción de ruidos y sonidos.

Tema: Medio Ambiente

PLAYAS DE ROSARITO, BAJA CALIFORNIA

Subtema: Desechos

JULIO DE 2006

Indicador		Evaluación		Situación actual
		Cualitativa	Cuantitativa	
Variable				
6. Generación de basura	13. Generación per cápita	Atención Prioritaria	Atención Prioritaria	El volumen total de desechos generados asciende a 95 toneladas diarias en total. De acuerdo con la población proyectada al 2006 (62,088 habitantes) se obtiene un índice per cápita de 1.53 kg por habitante por día superior al rango de comparación. Actores locales comentan, que esta situación es reflejo de la costumbre y estilo de vida, similar al del estado de California, Estados Unidos.
	14. Generación por turista	No disponible	No disponible	No se cuenta con datos sobre generación diaria de residuos sólidos en el área turística. Los entrevistados mencionaron que la detonación de artificios pirotécnicos, genera basura y contaminación auditiva.
7. Manejo, Disposición y Reciclaje	15. Eficiencia sistema de recolección	Condición favorable	Condición favorable	El volumen de desechos recolectados asciende a 95 toneladas/día, que representa el 100% de total generado. No obstante, en Playas de Rosarito existen 9 tiraderos clandestinos identificados por la SEMARNAT. El servicio de recolección de basura está concesionado a la empresa GEN y a la empresa CIMARRON (basura pesada). La recolección se realiza a través de 5 vehículos operados por 27 personas. Se cuenta con 40 contenedores localizados en la zona centro. El servicio es caro pero eficiente.
	16. Relleno sanitario conforme a la norma	Condición favorable	Condición favorable	La disposición final se realiza en un relleno sanitario con una superficie total de 80 hectáreas y una capacidad total de 2,000,000 m3. La vida útil que le resta es de 25 años. El relleno se concesionó a la empresa

				Agua Caliente en mayo del 2005.
17. Volumen reciclado de desechos		Atención Prioritaria	Atención Prioritaria	En el sitio de disposición final no se separan residuos para reciclarlos o reusarlos. Algunos restaurantes realizan la separación de desechos sólidos. Existe una recicladora de la ciudad de Tijuana (autorizada por la SEMARNAT), que recolecta aluminio y plásticos en las escuelas y paga por ellos.
18. Programas para el manejo de residuos peligrosos		Condición favorable	Condición favorable	El gobierno municipal no cuenta con programas para el manejo de residuos peligrosos, no obstante, los establecimientos cuyos procesos generan este tipo de residuos, contratan empresas privadas para su recolección.

Diagnóstico del subtema Desechos:

El volumen total de desechos generados asciende a 95 toneladas diarias en total. Al relacionar este volumen con el tamaño de la población resulta un índice per cápita de 1.53 kg por habitante por día, cifra superior al rango de comparación. No se cuenta con información referente a la generación diaria de residuos sólidos en el área turística. El sistema de recolección tiene una eficiencia del 100%, ya que se recolectan las 95 toneladas generadas. Actores locales coinciden que el servicio de recolección es eficiente, no obstante existen 9 tiraderos clandestinos en el municipio identificados por la SEMARNAT. La detonación de artificios pirotécnicos, genera basura y contaminación auditiva. La disposición final se realiza en un relleno sanitario, concesionado a una empresa privada y con capacidad para continuar operando en el largo plazo (25 años). No se separan residuos para reciclarlos o reusarlos. Para el manejo de residuos peligrosos los establecimientos cuyos procesos generan este tipo de residuos, contratan empresas privadas para su recolección.

Recomendaciones del subtema Desechos:

Instrumentar programas sobre el manejo de residuos peligrosos, para los diversos tipos de actividades (industrias, hospitales, hoteles y restaurantes). Aplicar un proceso intensivo de reciclamiento. Verificar que el relleno sanitario esté operando bajo la norma 083. Crear una estación de transferencia para eficientar el sistema de recolección en su totalidad. Lograr para el municipio de Rosarito la entrega del certificado de Municipio Limpio que otorga la PROFEPA. Reforzar las campañas de concientización en todos los niveles. Continuar con las actividades de limpieza en playas. Limpiar los tiraderos clandestinos (nueve), identificados en el municipio de Rosarito.

Tema: Medio Ambiente

PLAYAS DE ROSARITO, BAJA CALIFORNIA

Subtema: Educación ambiental

JULIO DE 2006

Indicador	Evaluación		Situación actual
	Variable	Cualitativa	

8. Programas de educación ambiental	19. Planes y programas en materia de educación ambiental EDUCATIVO	Condición favorable	Condición favorable	La Coordinación de Gestión Ambiental del Municipio de Playas de Rosarito, imparte pláticas y talleres en escuelas sobre contaminación ambiental, desarrollo sustentable, bioética ambiental, manejo de desechos sólidos, elaboración de composta, forestación y cuidado del agua.
	20. Planes y programas en materia de educación ambiental SOCIAL	Condición favorable	Condición favorable	La Coordinación de Gestión Ambiental del Municipio de Playas de Rosarito, promueve talleres de educación ambiental dirigidos al sector social, en los que se abordan temas relacionados con los residuos generados en el hogar, manualidades sustentables, composta y adecuada forestación. Otros programas son: mujeres trabajando para proteger el ambiente de Baja California, pinta tu barda y limpieza en playas y áreas públicas.
	21. Planes y programas en materia de educación ambiental PRIVADO	Atención Prioritaria	Atención Prioritaria	No se realizan acciones de educación ambiental dirigidas al sector privado.

Diagnóstico del subtema Educación ambiental:

La Coordinación de Gestión Ambiental del Municipio de Playas de Rosarito, desarrolla actividades de educación ambiental en los sectores educativo y social. Los temas abordados tratan sobre: contaminación ambiental, desarrollo sustentable, bioética ambiental, manejo de desechos sólidos, elaboración de composta, forestación, cuidado del agua y manualidades sustentables. No se realizan acciones de educación ambiental dirigidas al sector privado.

Recomendaciones del subtema Educación ambiental:

Aprobar y ejecutar el "Plan de Educación, Capacitación y Comunicación Ambiental para el Estado de Baja California", que pretende darle rumbo a la educación ambiental. Gestionar recursos económicos y humanos para reforzar los programas de educación ambiental. Dar seguimiento y difusión permanente de resultados e impactos de los programas de educación ambiental. Continuar con el reciclaje en escuelas, para que operen como centros de acopio. Disminuir el impacto ambiental, mediante: tratamiento adecuado de aguas residuales y fomentar su reuso, acciones de forestación, manejo adecuado de residuos sólidos y ahorro del agua. Sancionar a los restauranteros que no cuenten con las instalaciones adecuadas referentes a las trampas de grasa.