

Diagnóstico de Infraestructura Ambiental Básica para el estado de Baja California.

(Identificación de inversiones y vertientes de priorización).

Julio 2008.

Diagnóstico de infraestructura ambiental básica para el estado de Baja California (identificación de inversiones y vertientes de priorización).

Autores: Daniel Chacón Anaya
María Elena Giner
Mario Vázquez Valles
Tomás Balarezo Vásquez
Armando Herrerías Velasco

ISBN: 978-607-8021-02-4



© BECC-COCEF
1ª. edición, 2008
Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza
Border Environment Cooperation Commission
Blvd. Tomás Fernández núm. 8069
Ciudad Juárez, Chihuahua, 32470
Tel. (52-656) 688-4600

Impreso en México - Printed in Mexico
Impreso en papel Laser Glossy Brillante de 34 libras.

Diagnóstico de infraestructura ambiental básica para el estado de Baja California (identificación de inversiones y vertientes de priorización) / Daniel Chacón Anaya, María Elena Giner, Mario Vázquez Valles, Tomás Balarezo Vásquez, Armando Herrerías Velasco. 1ª. ed. Ciudad Juárez, Chih.: Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, 2008.
95 p. ; 27 cm.

Incluye bibliografía

ISBN: 978-607-8021-02-4



El Objetivo del presente documento, es establecer un diagnóstico de las necesidades de infraestructura ambiental básica en el estado de Baja California, así como los montos de inversión en millones de dólares que pudieran requerirse para abatir estos rezagos.

1. Infraestructura ambiental – Diagnósticos - Baja California, México
2. Infraestructura ambiental – Inversiones - Baja California, México
3. Desarrollo sostenible – Baja California, México

TD194.56 B35 2008

Perspectivas Compartidas

Baja California

“ ..., se asumirá como premisa que la satisfacción de las necesidades actuales de la población no debe comprometer la atención de las necesidades de las generaciones futuras” (Plan Estatal de Desarrollo 2008-2013 –en objetivo estratégico Desarrollo regional sustentable-).



COCEF

Criterio Desarrollo Sustentable:

Un desarrollo económico y social basado en la conservación y protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, pero considerando las necesidades actuales y futuras, así como los impactos presentes y futuros de las actividades humanas.



INDICE

I.	Resumen	1
II.	Introducción.....	2
III.	Metodología.....	6
IV.	Baja California en el contexto de la frontera México-EUA.....	9
V.	Baja California y la competitividad fronteriza.....	11
VI.	La dimensión municipal en Baja California.....	18
VII.	La dimensión por localidades en Baja California,.....	22
VIII.	Diagnóstico por contrastación municipal.....	29
IX.	Diagnóstico por contrastación de localidades mayores a 10 mil habitantes.....	48
X.	Proyectos certificados por la COCEF en Baja California.....	63
XI.	Coincidencias del Gob. de Edo. de Baja California y la COCEF.....	65
XII.	Discusión final.....	67
XIII.	Recomendaciones.....	74
XIV.	Validación de prioridades.....	80
XV.	Horizontes de inversión.....	82

Resumen:

El Objetivo del presente documento, es establecer un diagnóstico de las necesidades de infraestructura ambiental básica que se identifican para el estado de Baja California. Se parte de la revisión de información de indicadores y fuentes oficiales, incluyendo el Plan Estatal de Desarrollo 2008-2013, las cuales permiten adicionalmente, hacer análisis comparativos entre los estados fronterizos mexicanos, así como entre los 5 municipios que integran al estado de Baja California.

Se revisan a nivel estatal y municipal de Baja California, las coberturas en los servicios públicos de; agua entubada de la red pública, drenaje, saneamiento, así como los volúmenes estimados de generación de residuos sólidos.

Con estos análisis de coberturas y utilizando precios índice, se definieron en números gruesos, los montos de inversión en millones de dólares que pudieran requerirse para abatir los rezagos que se identificaron.

Adicionalmente, se estableció el nivel de cobertura para el servicio de energía eléctrica pero no se desarrolla el análisis hasta el nivel de horizontes de inversión que se desarrolló para los otros servicios públicos antes mencionados.

Según la proyección de CONAPO, la población del estado de Baja California alcanza para el año de 2008 aproximadamente, 3.07 millones de personas .

Las inversiones identificadas como necesarias para abatir los rezagos para Baja California alcanzan un monto de 176.41 millones de dólares para los 5 municipios y en los diferentes servicios públicos analizados, inversiones que se distribuyen de la siguiente manera: agua entubada de la red pública 31.30 millones de dólares; drenaje 35.64; saneamiento 54.04 y residuos sólidos 55.43 millones de dólares respectivamente, entendiéndose por este último, el monto de inversión para disposición final a través de rellenos sanitarios.

A partir de estos diagnósticos y con la identificación en números gruesos de las necesidades de inversión, la COCEF intenta desarrollar en coordinación con el ámbito estatal y local, un programa de acciones en el corto y mediano plazo que atiendan estas necesidades de infraestructura ambiental básica.



Introducción

Objetivo: alianza entre la COCEF y el Gobierno de Baja California para desarrollar un instrumento de gestión pública y gubernamental para infraestructura ambiental.

Introducción

La Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF), es una agencia binacional de los gobiernos de México y los Estados Unidos, creada a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC). Su función es desarrollar y certificar proyectos de infraestructura ambiental para las comunidades de ambos lados de la frontera.

La COCEF ha emprendido, para la región fronteriza México-Estados Unidos, un primer esfuerzo de identificación de necesidades de infraestructura ambiental básica para el corto, mediano y largo plazo, con el fin de reducir el rezago particularmente en los servicios básicos de las comunidades en: agua entubada de la red pública, alcantarillado, saneamiento y generación de residuos sólidos.

Con este documento se alcanza un primer ejercicio de identificación de necesidades para el estado de Baja California y se tienen en desarrollo en diferentes niveles de avance, otros ejercicios más para los estados de la región que atiende la COCEF, esto para ambos países. Este documento, es dinámico y se deberá ir actualizando en la medida en que los diagnósticos vayan avanzando y se puedan identificar proyectos en lo específico.

Este documento pretende servir como una herramienta para la identificación de necesidades e interactuar con los gobiernos estatales y locales para alinear visiones, prioridades y desprender estrategias viables.

El presente documento, en lo particular, sirve para establecer una primera aproximación metodológica homogénea, que pueda ser aplicable a todos los estados fronterizos mexicanos. Metodología la cual al mismo tiempo de ser sencilla, pues utiliza datos e indicadores accesibles y comparables dentro de la región del lado mexicano; también dimensiona, si bien aún de manera aproximada, los montos de inversión requeridos para atender los rezagos que se han identificado, lo cual es una de las aportaciones que se logró alcanzar.

Asimismo este ejercicio logra establecer como conclusiones importantes, tres vertientes de aproximación a la problemática de infraestructura ambiental básica para el estado de Baja California que son:

- “Vertiente demográfica”, la cual se orienta desde la perspectiva de la mayor cobertura demográfica posible para las localidades más pobladas de BC que se ubican en la franja de los 300 km que atiende la COCEF. Haciéndose énfasis en las economías de escala, en aquellas localidades con una población mayor a 10 mil habitantes.

- “Vertiente geográfica”, la cual identifica a las localidades ubicadas en la franja de los 100 km COCEF, las cuales pueden acceder a programas especiales de financiamiento. También tomando como referencia, aquellas localidades con una población mayor a los 10 mil habitantes.

-“Vertiente Localidades Vulnerables”, ésta se enfoca a aquellas localidades con el mayor rezago en los indicadores revisados. Esta vertiente focaliza también aquellas localidades con una población mayor a los 10 mil habitantes, pero que destacan por ubicarse por debajo de la media nacional, en al menos 3 de los 4 indicadores revisados, lo que las sitúa en condiciones de desventaja frente al resto de las localidades del estado.

Estas 3 vertientes de análisis intentan ser, posibles vías para priorizar necesidades y proveer de diferentes perspectivas a los tomadores de decisiones locales.

Baja California posee 4,086 localidades, de ellas, el 97.7% se ubican en la franja de los 300 km que es atendida por la COCEF. En ellas se concentró el esfuerzo de revisión. En todos los casos de las vertientes antes mencionadas, se identificaron los horizontes de inversión respectivos.

En síntesis podemos decir que en este documento destacan 5 propósitos centrales que se describen a continuación:

- El documento hace una síntesis de la situación actual del estado de Baja California, en términos de 4 de los principales indicadores de bienestar; *agua entubada de la red pública, drenaje, saneamiento y generación de*

El documento se divide en 15 apartados. El primero es un resumen del documento y de resultados; el segundo es una introducción, que describe el objetivo general; el tercero es una breve descripción metodológica de cómo se realizó el estudio; el cuarto es una descripción de cómo se encuentra el estado de Baja California; el quinto apartado es una comparación de Baja California en referencia al resto de los estados mexicanos fronterizos en términos de cobertura de servicios públicos. Del sexto al noveno apartados, se desarrolla un análisis por municipios y localidades que componen la entidad. El décimo apartado muestra los proyectos que la COCEF a certificado en Baja California hasta la fecha. El décimo primer apartado se refiere a las coincidencias que existen entre el gobierno de Baja California y la COCEF. El doceavo se refiere a la discusión final de los resultados encontrados; el décimo tercero es un apartado de recomendaciones; el décimo cuarto es un esquema para validar las prioridades y por último, el apartado décimo quinto se refiere, a la identificación de montos de inversión por sector, municipio y localidad, en donde adicionalmente se establecen aquellas inversiones en la franja geográfica de los 100 km de atención de la región COCEF.

de residuos sólidos urbanos. Para el caso del tema de energía eléctrica, se identifica solo el nivel de cobertura estatal y por localidades como complemento de información comparativa y no se profundiza en identificación de montos inversión.

- A partir de las coincidencias con el gobierno de Baja California, la COCEF vislumbra la posibilidad de impulsar un *plan de trabajo de acciones en el corto y mediano plazo* y así atender problemáticas ambientales de interés para esta entidad .

- Solo en *coordinación* con los tres niveles de gobierno de la entidad, es que se puede aspirar a generar un documento de planeación que oriente la acción.

Este documento de diagnóstico, es una herramienta de “gestión pública y gubernamental” para identificar fuentes de financiamiento, incluyendo al Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) para el desarrollo técnico y la construcción de los proyectos de infraestructura ambiental que se requieren.



Metodología

Se describe como se implementó el análisis que revisa a la región fronteriza, la especificidad de Baja California como estado y sus características locales.

Metodología:

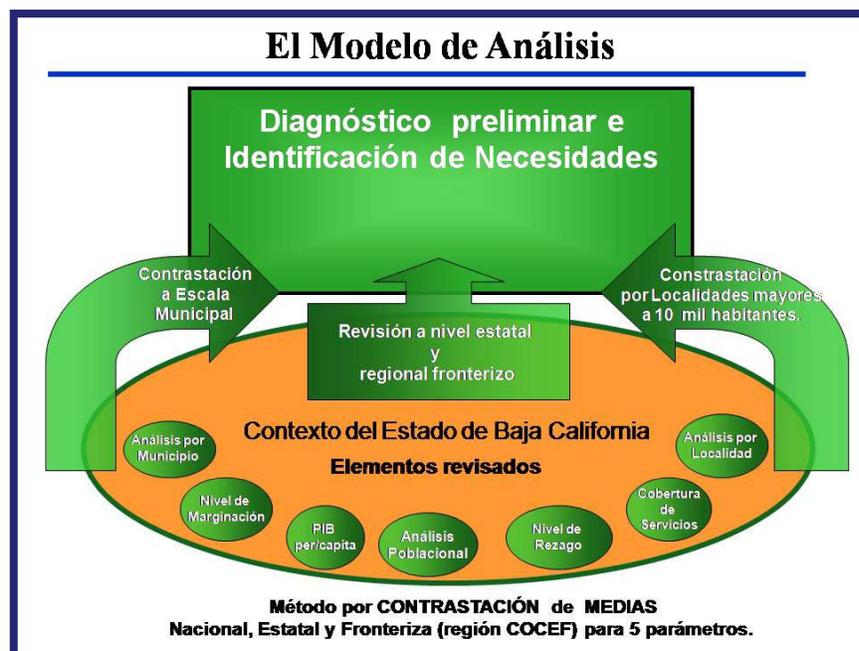
El objetivo del presente trabajo es establecer un diagnóstico de necesidades de infraestructura ambiental básica para el estado de Baja California. La aproximación a la realidad del estado se realizó, con el análisis de información oficial disponible, particularmente de INEGI, CONAGUA, SEDESOL y organismos operadores de agua de los municipios, primeramente para obtener una descripción general del estado. Posteriormente se analizó al estado frente al resto de los 5 estados mexicanos fronterizos con los Estados Unidos, particularmente, análisis referidos a población, nivel de marginación y análisis de coberturas de servicios públicos para: agua entubada de la red pública, drenaje, saneamiento, residuos sólidos y en el caso de energía eléctrica, éste último, solo como indicador de calidad de vida. Una segunda etapa, fue analizar a Baja California en base a los mismos indicadores utilizados en la fase de comparación fronteriza, pero ahora llevando el análisis a la escala de los

municipios y localidades del estado que se ubican en la franja de 300 km de atención de la COCEF.

En todos los casos, se realizó como técnica de análisis la “contrastación de medias”, esto es, la comparación de la media nacional de cobertura de cada servicio público, respecto de la media en cobertura de cada municipio y/o localidad en cuestión.

Con estas herramientas (las medias de cobertura medidas en porcentaje), se construyeron escenarios para las dos escalas analizadas: municipal, y por localidades.

La ventaja de utilizar un comparativo de “medias de cobertura”, es que nos permite establecer rápidamente un parámetro para dimensionar a que distancia se encuentra un municipio o localidad del promedio nacional, estatal y hasta fronterizo de un indicador específico y el nivel de esfuerzo que se debe realizar para al menos alcanzarlo.



Vertientes de Análisis:

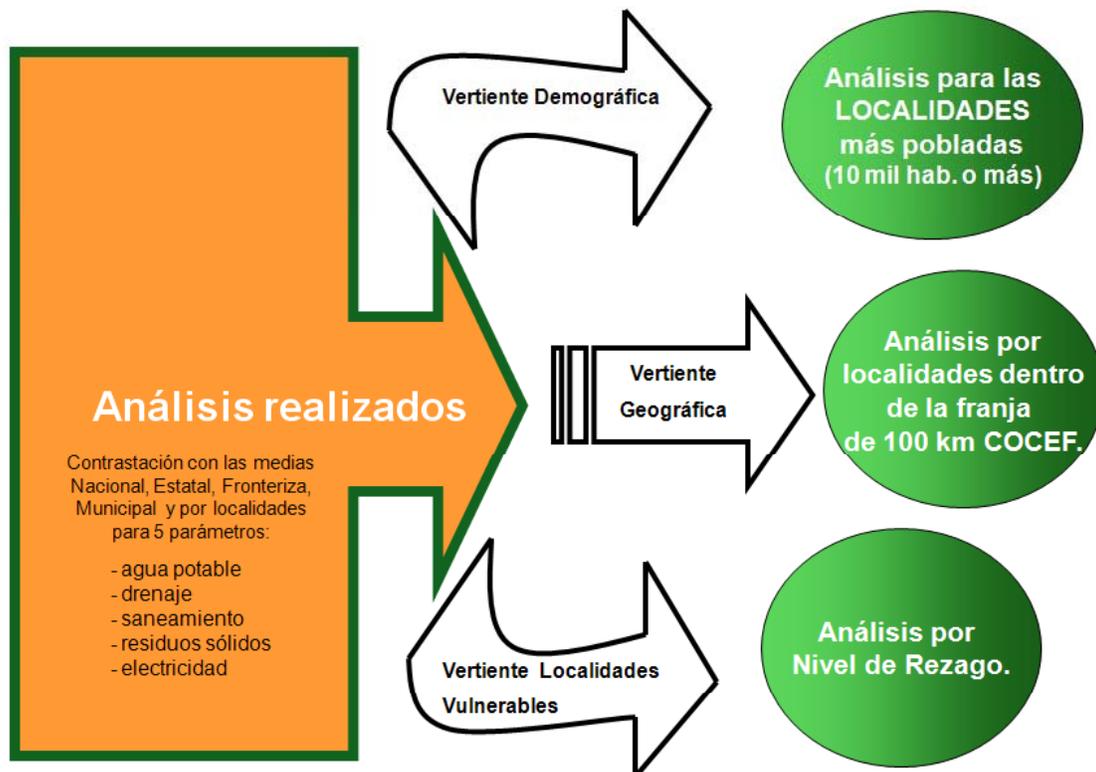
Como un primer acercamiento se analizó al estado de Baja California en tres grandes vertientes; la vertiente demográfica, la vertiente geográfica y la vertiente por localidades vulnerables.

Para efecto de proveer un mejor entendimiento sobre el ejercicio realizado, el segmento referido a la identificación de las inversiones requeridas por municipio/localidades, el cual se ha denominado “horizontes de inversión”, éste se organizó en tablas/cuadros que contemplan los

montos de inversión por sector; agua entubada de la red pública, drenaje, saneamiento y residuos sólidos en millones de dólares, entendiendo éste último como inversión para disposición final (construcción de rellenos sanitarios).

Al interior de cada tabla/cuadro se identifican asimismo, las inversiones de aquellas localidades que se encuentran en la franja de los 100 km de la región que atiende la COCEF y que eventualmente pueden acceder a otros programas específicos de apoyo financiero.

Vertientes de Análisis





Baja California en el contexto de la frontera México - EUA

**¿Cómo es el estado de Baja California y
cuales sus características generales?**

Baja California y su contexto:

A continuación con carácter estrictamente descriptivo y sin pretender ser un análisis exhaustivo del estado de Baja California, se enumeran algunos puntos de interés para introducirnos al conocimiento de la entidad:

1.- Baja California es el 12º estado geográficamente más grande de México.

2.- Ocupa una extensión territorial de 70 mil quinientos km² que representa el 3.6% del territorio nacional.

3.- Posee 230 km de frontera con los EUA.

4.- Ocupa el 3º. lugar en nivel de marginación nacional más bajo, solo por debajo del Distrito Federal y Nuevo León.

5.- La proyección oficial para el año 2008, indica que posee una población de 3.08 millones de personas, que representan el 2.9% de la población nacional.

6.- Posee un PIB per cápita de \$9,571 dólares ajustados.

7.- El estado de Baja California se ubica dentro de la Región Hidrológico - Administrativa I denominada Península de Baja California según la definición de la CONAGUA.

8.- La disponibilidad natural media per cápita en 2005 para la región Hidrológico-Administrativas I, se ubica en la categoría de "Muy Baja", siendo ésta de 1,318 m³/hab/año.

9.- El "Grado de Presión sobre el recurso hídrico" en promedio en el país, es del 16% del volumen de la "disponibilidad natural media per cápita", sin embargo, en la porción norte del país se utiliza más del 40%, lo que la ONU considera como una "fuerte presión" sobre el recurso. Para Baja California la región hidrológico administrativa I cuenta con un grado FUERTE de presión.

10.- La "Precipitación media anual histórica 1941-2005" para el estado de Baja California según la CONAGUA ha sido de 202.5 mm, la Media Nacional de 773.5 mm.



Baja California y la competitividad fronteriza

**Baja California en términos de
competitividad en algunos indicadores
frente al resto de los estados fronterizos.**

Competitividad fronteriza:

Esta sección se concentra en revisar cual es el posicionamiento de Baja California frente al resto de los estados fronterizos mexicanos con los Estados Unidos. Se hace una revisión de los sectores de: agua entubada de la red pública, drenaje, saneamiento, generación y disposición final de residuos sólidos y cobertura de energía eléctrica (éste último solo como referencia de calidad de vida), para cerrar con el Producto Interno Bruto per cápita en dólares ajustados y una evaluación del número de localidades por cada estado en

relación con su población total.

Con este último aspecto se puede obtener una idea del “factor dispersión” que tanto impacta la implementación de políticas públicas efectivas. En todos los casos se hace un comparativo con el estadístico oficial de cobertura de la media nacional correspondiente y se construyeron por otro lado, los datos para los indicadores estatales y el de la región fronteriza, con ponderación de la población.

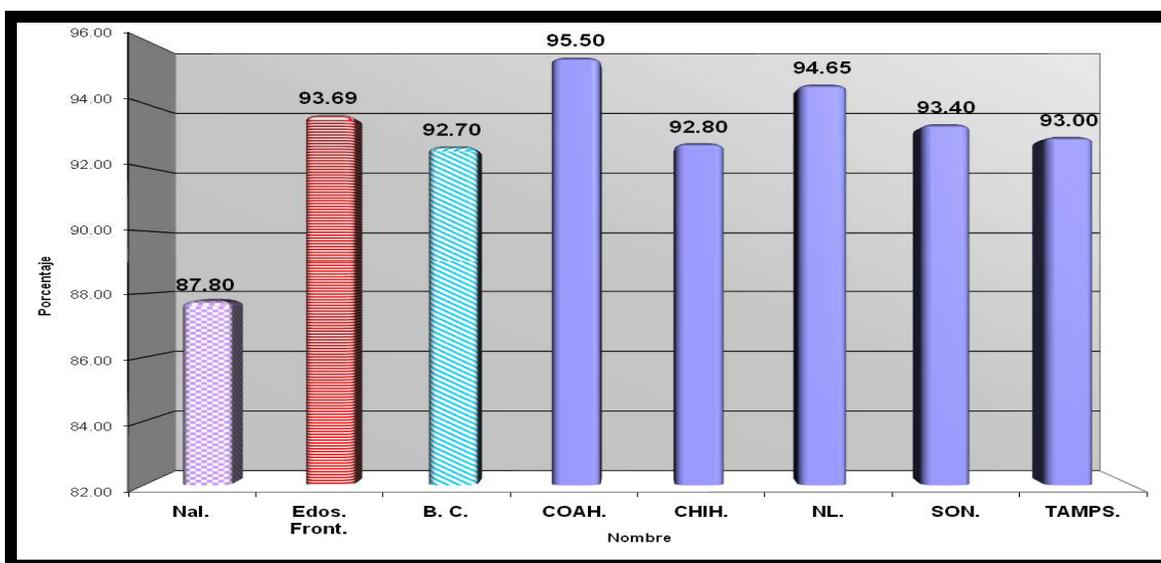
Cobertura Agua entubada red pública:

1.- Baja California posee el 6º lugar de cobertura entre los estados fronterizos con el 92.70%.

2.- La media nacional es del 87.80%.

3.- La media regional fronteriza es del 93.69%

% Comparativo de estados fronterizos. COBERTURA DE AGUA ENTUBADA de la Red Pública .



Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI./ Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

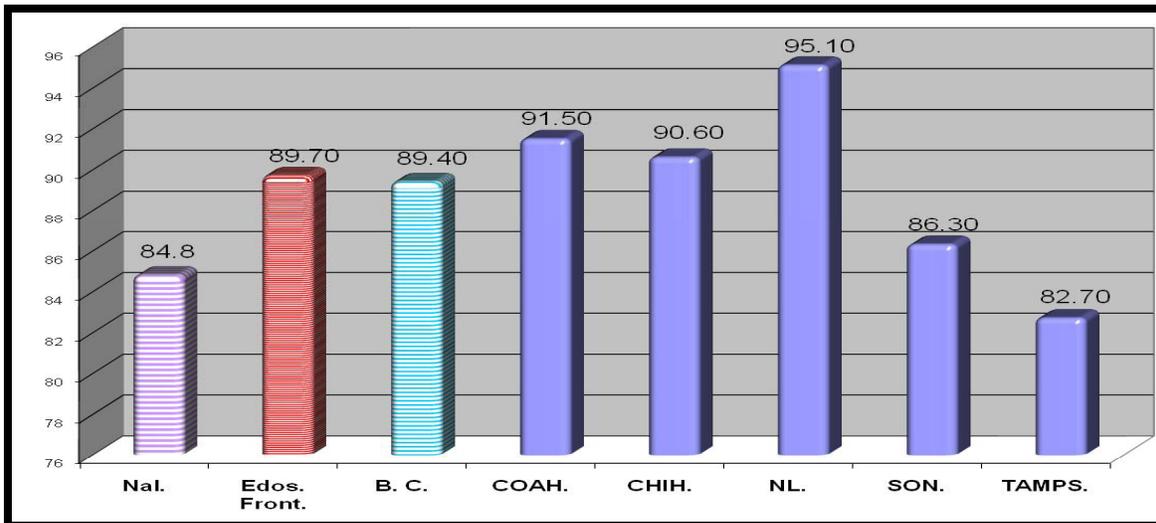
Cobertura de drenaje:

1.- Baja California con el 89.4% de cobertura se ubica en el 4º lugar de la región fronteriza.

2.- La media nacional es del 84.8%.

3.- La media regional fronteriza es del 89.7%.

% Comparativo de estados fronterizos. COBERTURA DE DRENAJE



Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI./ Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

Cobertura de saneamiento:

1.- Derivado de la información presentada por la CONAGUA en el "Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006", Baja California, tienen una cobertura de 82.45% en este rubro. Esto entendiendo que se compara la capacidad instalada respecto de la generación de agua residual del total de la población y no representa necesariamente el número de personas conectadas a la red.

2.-De los estados fronterizos, Baja California ocupa el 2º lugar de la región en saneamiento, solo por

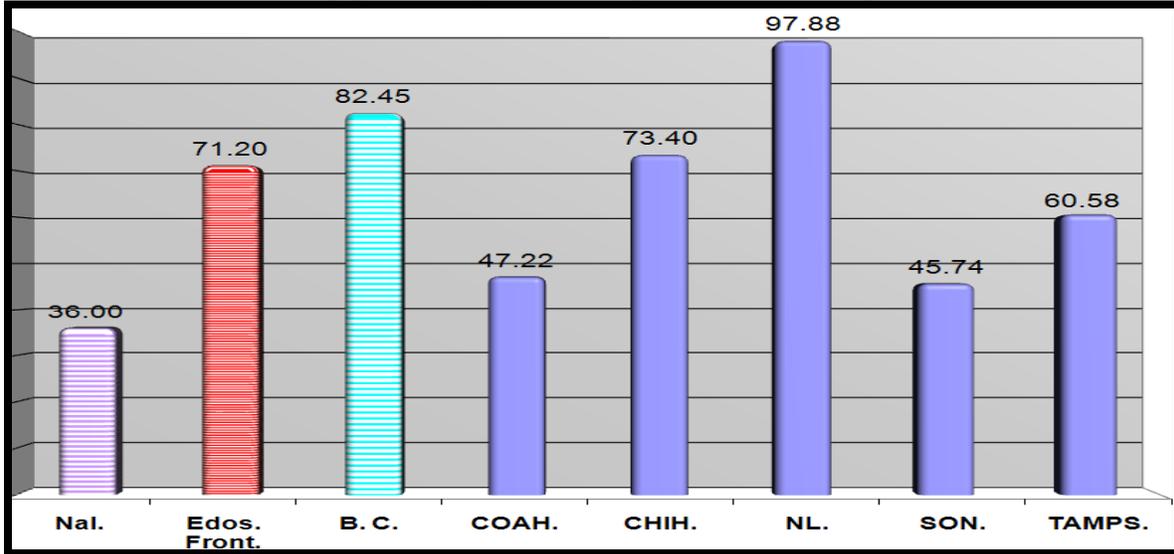
debajo de Nuevo León.

3.- La media nacional es del 36 %.

4.- La media de los estados fronterizos es del 71.20 %.

5.- Según la CONAGUA, el estado de Baja California cuenta con 28 Plantas de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) localizadas en 10 localidades.

**% Comparativo de estados fronterizos.
COBERTURA DE SANEAMIENTO**



Fuente: Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006 CONAGUA / Proyección de Población CONAPO 2006-2030/ Estadísticas de Proyectos COCEF.

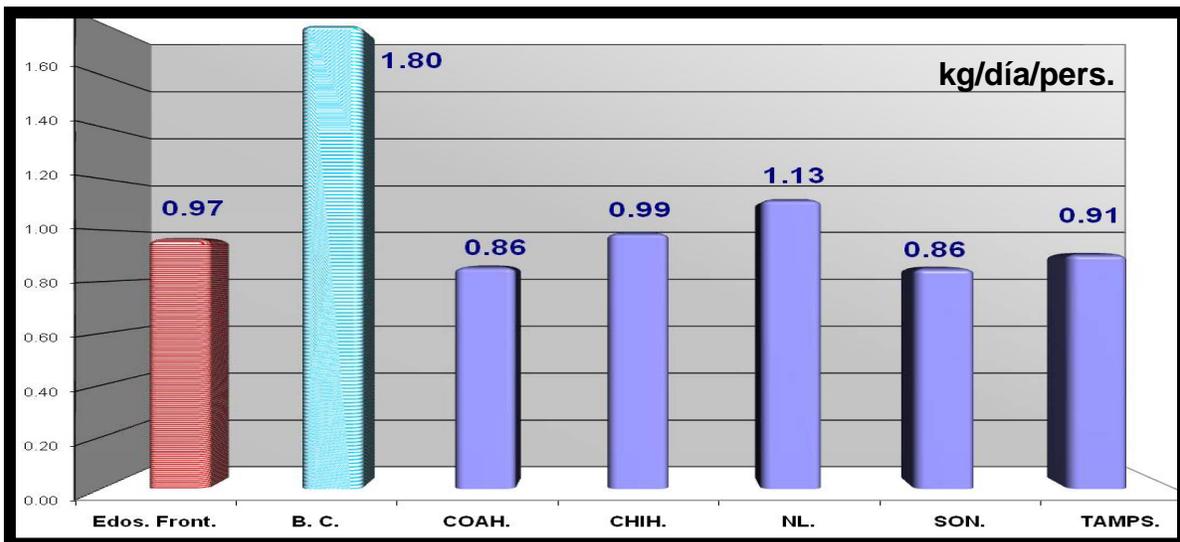
Generación de residuos sólidos:

1.- Con datos de la SEDESOL, Baja California tiene una generación de 1.80 kg/día/pers, convirtiéndolo en el 1º estado fronterizo con mayor

generación per cápita de residuos sólidos.

2.- La media fronteriza es de 0.97 kg/día/pers.

**Comparativo de estados fronterizos.
GENERACIÓN PER CAPITA DE RESIDUOS SÓLIDOS**



Fuente: SEDESOL, 2005.

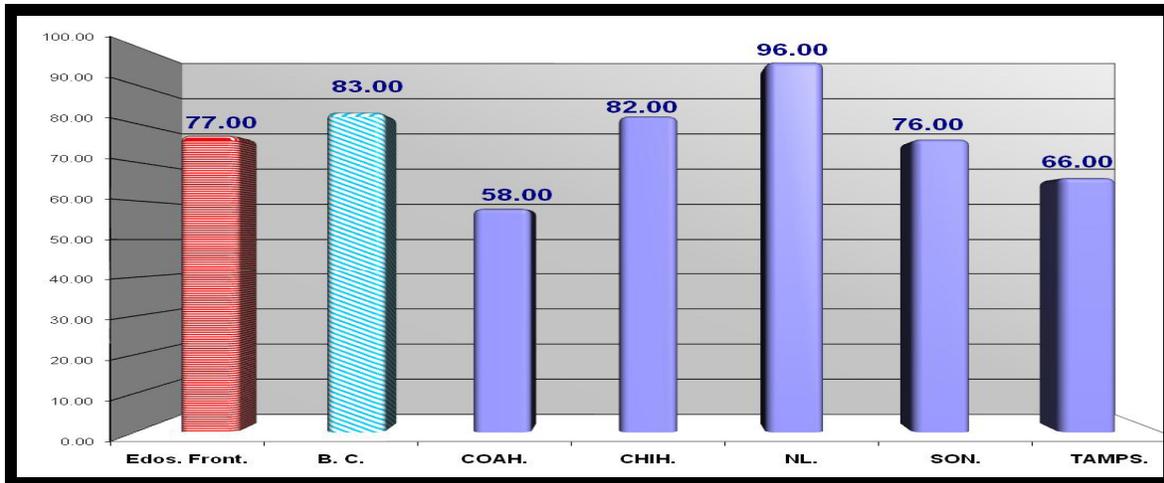
Cobertura Adecuada de Residuos Sólidos (al menos tiradero controlado):

1.- Baja California con datos de la SEDESOL 2005, establece que el 83% de sus residuos sólidos generados diariamente tienen una cobertura adecuada.

2.- Ese porcentaje ubica al estado en el 2º lugar dentro de la región.

3.- La media fronteriza es de 77%.

% COBERTURA de Residuos Sólidos en DISPOSICIÓN FINAL adecuada municipios franja 300 km COCEF, por estado.



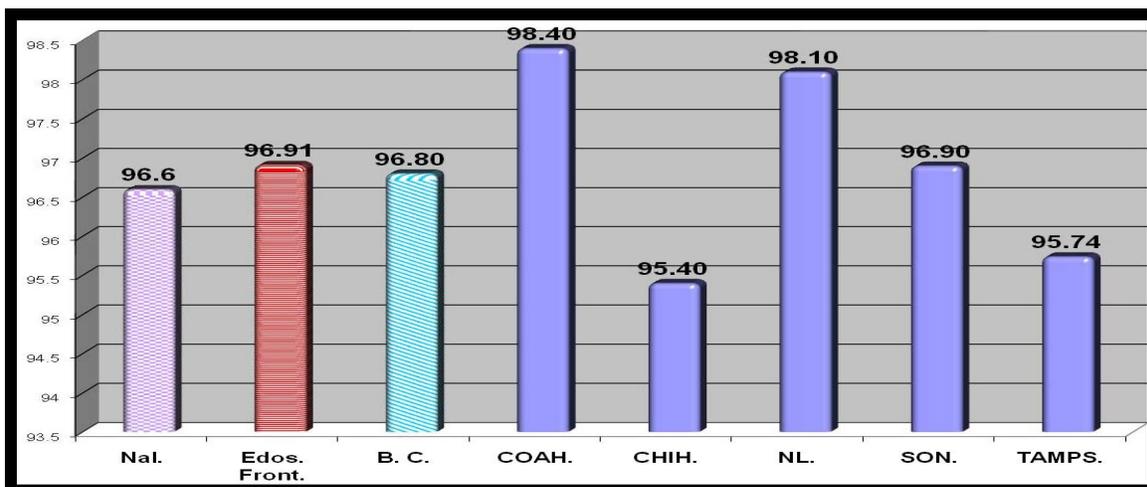
Fuente: SEDESOL, 2005.

Cobertura en energía eléctrica:

1.- Baja California ocupa el 4º lugar fronterizo con una cobertura del 96.8%.

2.- La media nacional es del 96.6% y la Fronteriza es del 96.9%

% Comparativo de estados fronterizos. COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA



Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI./ Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

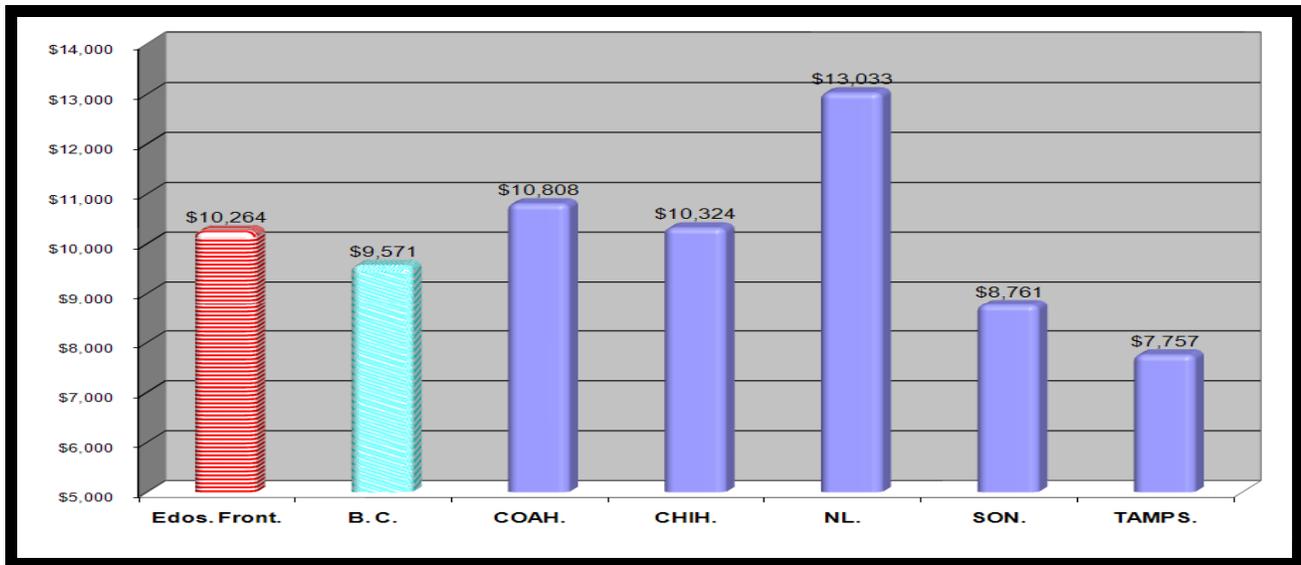
* Este gráfico se origina del indicador de INEGI denominado "Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica" que la COCEF ponderó por población.

PIB Per Cápita en dólares ajustados:

1.- Baja California ocupa el 4º lugar entre los estados fronterizos con un PIB per cápita en dólares ajustados de \$9,571.

2.- El promedio regional fronterizo es de \$10,265 dólares.

Comparativo ESTADOS FRONTERIZOS. Producto interno bruto per cápita en dólares ajustados



Fuentes: Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM) Versión 7.0 SEGOB Gobierno de la República.

Dispersión de la Población (número de localidades):

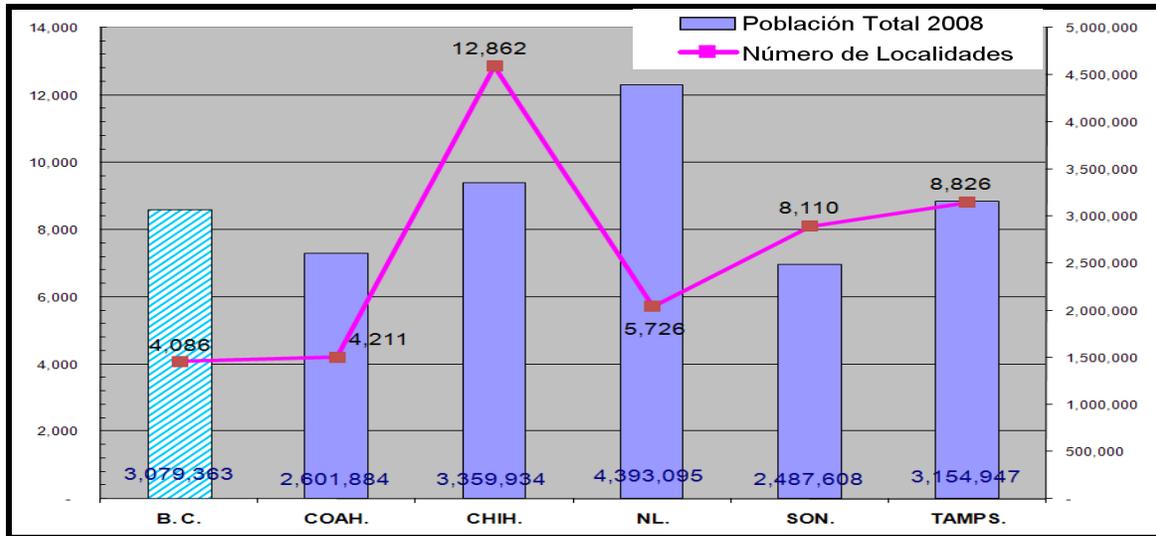
1.- Baja California pese a contar con una población similar a Tamaulipas y Sonora, posee prácticamente la mitad de localidades; mas de 8 mil en aquellas 2 entidades, mientras que BC posee poco más de 4 mil.

2.- Baja California es el estado fronterizo con el menor numero de localidades, en la región y el 4to. lugar en población total, sin embargo, en una revisión a detalle, se identifica que existe por un lado, una fuerte concentración

poblacional en las 5 más importantes ciudades, particularmente Tijuana y Mexicali. Pero al mismo tiempo posee una importante dispersión poblacional, sí se toma en cuenta que en Baja California solo existen 63 localidades mayores a 2 mil habitantes de las más de 4 mil localidades existentes.

3.- El gran número de localidades en el estado de Baja California, impacta la implementación de políticas públicas eficaces para el desarrollo.

Comparativo Tamaño de población y número de localidades.



Fuente: Cartografía INEGI página Web consultada Nov. 2007/ Proyecciones de Población CONAPO 2006-2030.



La dimensión municipal en Baja California

**Aproximación para conocer Baja California, desde la
escala municipal en la región que atiende la COCEF.**

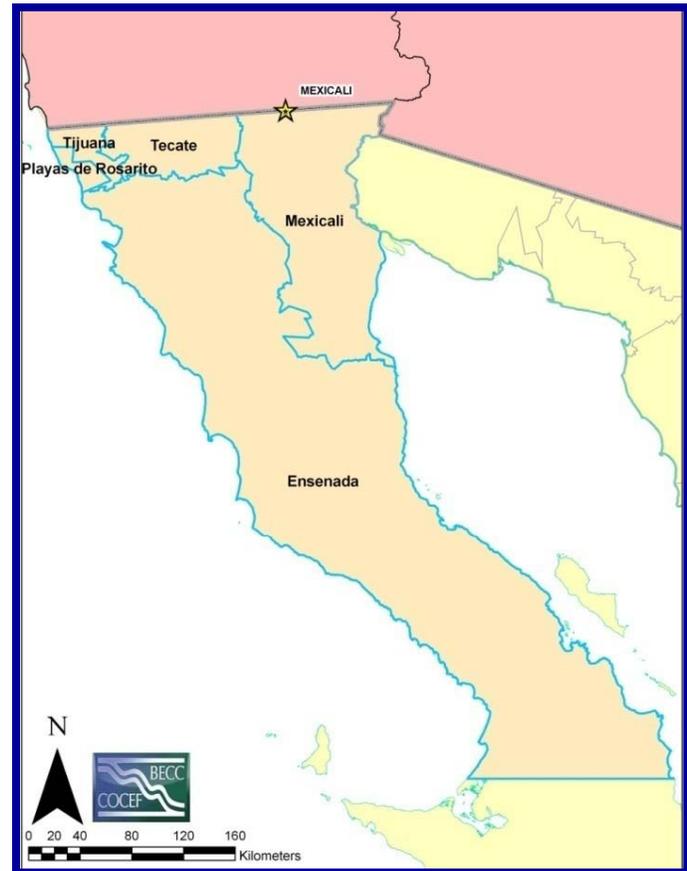
Municipios de Baja California

Baja California cuenta con:

-5 municipios y una población de 3.08 millones de habitantes

-Representa el 2.9% del país

- A nivel nacional, ocupa el 3º lugar en nivel de marginación más bajo, solamente después del Distrito Federal y Nuevo León.



	Municipio	Población Total (2008)	% Población del Estado	Lugar de marginación que ocupa contexto estatal (total de 5)	Lugar de marginación que ocupa contexto nacional (total de 2,453)
1	Ensenada	445 141	14.46	2	2349
2	Mexicali	908 724	29.51	4	2432
3	Tecate	101 993	3.31	3	2358
4	Tijuana	1 540 072	50.01	5	2438
5	Playas de Rosarito	83 433	2.71	1	2323
Baja California		3,079,363	100.00		

Fuente: Cartografía INEGI/ Población 2008 de Proyecciones CONAPO 2006-2030 / Índices de Marginación 2005, CONAPO.

Municipios de Baja California en la franja COCEF de 100 km.

1.- La franja de 100 KM de COCEF contempla para el estado de Baja California, la totalidad de 3 de sus 5 municipios (Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito) y parcialmente a los municipios de Mexicali y Ensenada.

2.- Los municipios ubicados en la franja de los 100 km COCEF pueden acceder a programas especiales de financiamiento.



	Municipio	Población Total (2008)	% Población del Estado	Lugar de marginación que ocupa contexto estatal (total de 5)	Lugar de marginación que ocupa contexto nacional (total de 2,453)
1	Ensenada	445 141	14.46	2	2349
2	Mexicali	908 724	29.51	4	2432
3	Tecate	101 993	3.31	3	2358
4	Tijuana	1 540 072	50.01	5	2438
5	Playas de Rosarito	83 433	2.71	1	2323
	Baja California	3,079,363	100.00		

Fuente: Cartografía INEGI/ Población 2008 de Proyecciones CONAPO 2006-2030 / Índices de Marginación 2005, CONAPO.

Municipios de Baja California en la franja COCEF de 300 km.



1.- Para Baja California, cuatro de los 5 municipios de la entidad se ubican 100% dentro de la franja de 300 km de la COCEF y fuera de ella, de forma parcial, el municipio de Ensenada.

Fuente: Cartografía INEGI/ Población 2008 de Proyecciones CONAPO 2006-2030 / Índices de Marginación 2005, CONAPO.

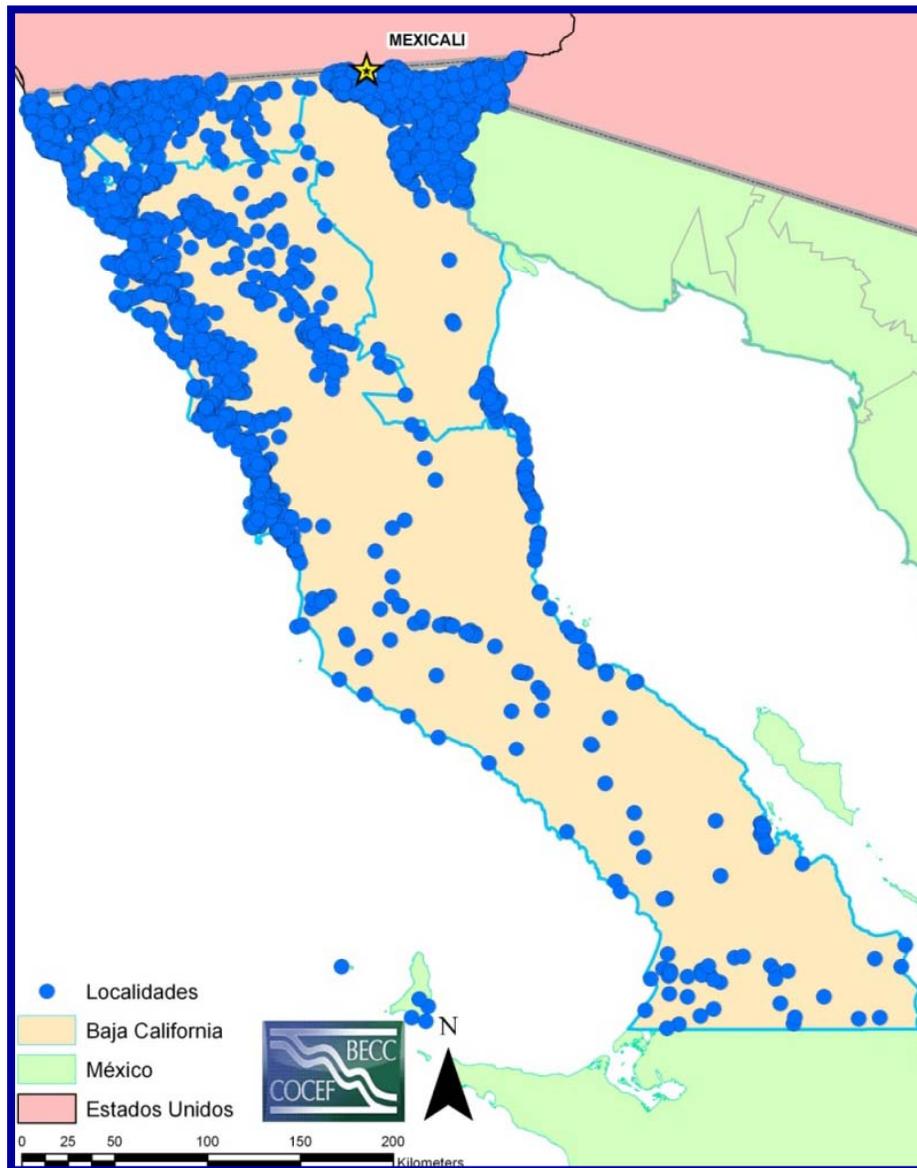
	Municipio	Población Total (2008)	% Población del Estado	Lugar de marginación que ocupa contexto estatal (total de 5)	Lugar de marginación que ocupa contexto nacional (total de 2,453)
1	Ensenada	445 141	14.46	2	2349
2	Mexicali	908 724	29.51	4	2432
3	Tecate	101 993	3.31	3	2358
4	Tijuana	1 540 072	50.01	5	2438
5	Playas de Rosarito	83 433	2.71	1	2323
	Baja California	3,079,363	100.00		



La dimensión por localidades en Baja California

**Aproximación para conocer Baja California, ahora desde
la escala de sus localidades en la región COCEF.**

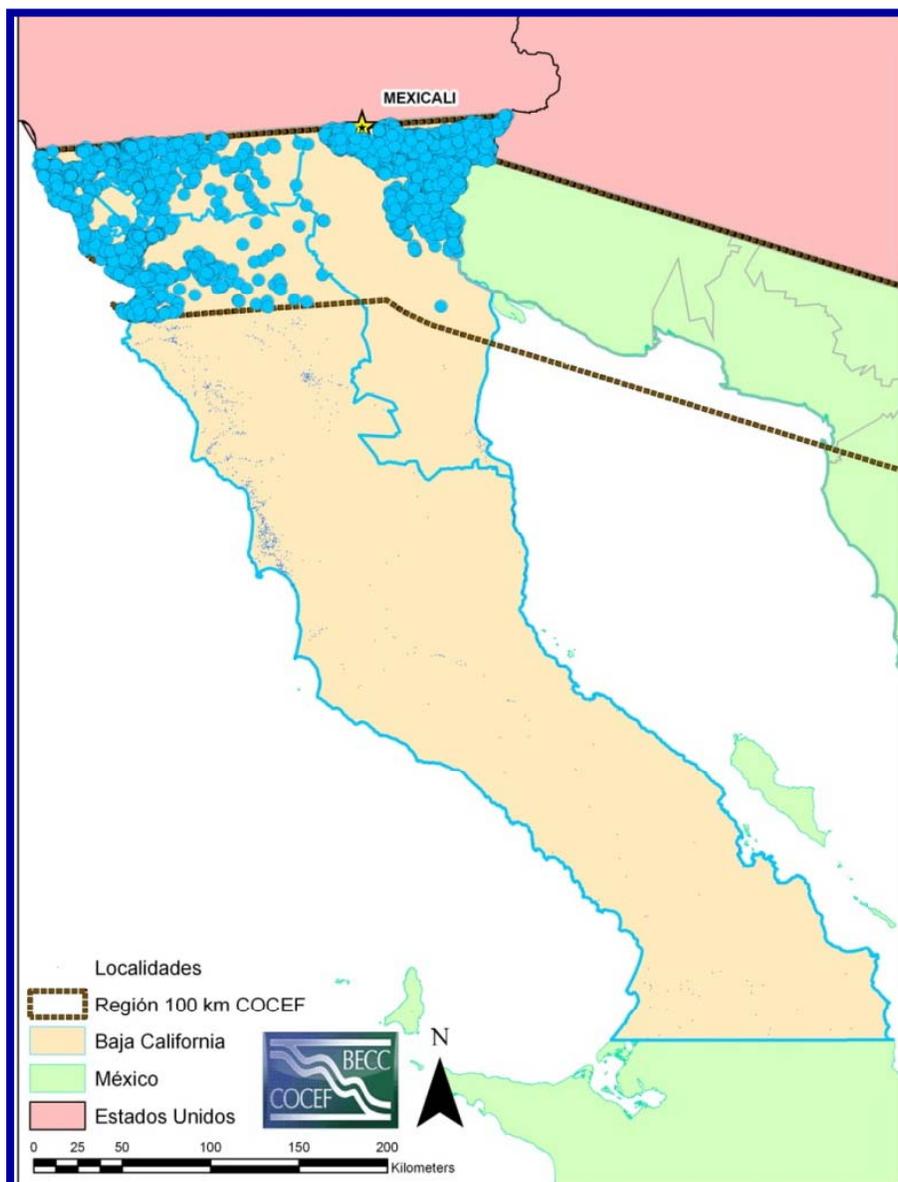
TOTAL de LOCALIDADES en Baja California



FUENTES: Cartografía INEGI / Proyecciones Población 2008 de CONAPO 2006-2030.

- 1.- El número total de localidades en el estado es de 4,086.
- 2.- La proyección CONAPO 2008 para la población total del estado es de 3.08 millones de personas.
- 3.- La población de Baja California representa el 2.9% de la población nacional.

LOCALIDADES de Baja California en la franja COCEF (100 km).



FUENTE: Cartografía INEGI.

- 1.- El número de localidades de Baja California incluidas en la franja COCEF 100 km es de 3,079.
- 2.- Estas 3,079 localidades representan el 75.4% del total de localidades en la entidad.
- 3.- Las 5 capitales municipales, se ubican en esta franja de 100km COCEF y son eventualmente elegibles para programas especiales de financiamiento.

LOCALIDADES de Baja California en la franja COCEF (300 km).



FUENTE: Cartografía INEGI.

1.- El número de localidades de Baja California incluidas en la franja COCEF de 300 km es de 3,991.

2.- Estas 3,991 localidades representan el 97.7% del total de localidades en la entidad.

LOCALIDADES mayores a 10 MIL HABITANTES en la franja COCEF (300 km).

1.- De las 4,086 localidades en el estado de Baja California, solo existen 15 localidades con una población mayor a 10 mil habitantes. Todas ellas se ubican dentro de la franja COCEF de 300 km.

2.- La proyección CONAPO 2008 para estas 15 localidades es de 2.69 millones de personas.

3.- Esta población representa el 87.5% de la población estatal.

4.- Después de las 15 localidades señaladas, la localidad más cercana a los 10 mil habitantes es El Sauzal municipio de Ensenada, con 9,316 habitantes.



FUENTES: Cartografía INEGI / Proyecciones Población 2008 de CONAPO 2006-2030.

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	% Población Localidad / Estado
1	Ensenada	Ensenada	279,869	9.09
2	Ensenada	Lázaro Cárdenas	15,925	0.52
3	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988	0.55
4	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	0.37
5	Mexicali	Mexicali	692,872	22.50
6	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	0.51
7	Mexicali	San Felipe	15,747	0.51
8	Mexicali	Santa Isabel	23,367	0.76
9	Tecate	Tecate	66,208	2.15
10	Tijuana	Tijuana	1,403,591	45.58
11	Tijuana	La Joya	24,420	0.79
12	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	0.70
13	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	0.88
14	Tijuana	El Refugio	15,043	0.49
15	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	2.10
Total localidades mayor a 10 mil habitantes:			2,694,599	87.51

LOCALIDADES mayores a 5 MIL HABITANTES, en la franja COCEF (300 km).



1.- En el estado de Baja California solo existen 35 localidades con una población mayor a 5 mil habitantes, el 100% de ellas se ubican dentro de la franja COCEF de 300 km.

2.- La proyección CONAPO 2008 para estas 35 localidades es de 2.83 millones de personas; esta población representa el 91.7% de la población estatal.

FUENTES: Cartografía INEGI / Proyecciones Población 2008 de CONAPO 2006-2030.

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	% Población Localidad / Estado
1	Ensenada	Camalú	6,466	0.21
2	Ensenada	Colonia Benito García (El Zorrillo)	5,471	0.18
3	Ensenada	El Sauzal	9,316	0.30
4	Ensenada	Emiliano Zapata	5,025	0.16
5	Ensenada	Ensenada	279,869	9.09
6	Ensenada	Lázaro Cardenas	15,925	0.52
7	Ensenada	Localidades confidenciales	7,976	0.26
8	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988	0.55
9	Ensenada	San Quintin	5,410	0.18
10	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	0.37
11	Mexicali	Alberto Oviedo Mota (Reacomodo)	6,208	0.20
12	Mexicali	Benito Juárez (Ejido Tecolotes)	5,000	0.16
13	Mexicali	Ciudad Coahuila (Km 57)	5,681	0.18
14	Mexicali	Ciudad Morelos (Cuervos)	7,250	0.24
15	Mexicali	Delta (Estacion Delta)	5,606	0.18
16	Mexicali	Ejido Hermosillo	5,406	0.18
17	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	0.51
18	Mexicali	Localidades confidenciales	8,281	0.27
19	Mexicali	Mexicali	692,872	22.50
20	Mexicali	Progreso	5,386	0.17
21	Mexicali	Puebla	7,473	0.24
22	Mexicali	San Felipe	15,747	0.51
23	Mexicali	Santa Isabel	23,367	0.76
24	Playas de Rosarito	Ampliación Ejido Plan Libertador	5,617	0.18
25	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	2.10
26	Tecate	Lomas de Santa Anita	7,685	0.25
27	Tecate	Tecate	66,208	2.15
28	Tijuana	Ejido Maclovio Rojas	7,834	0.25
29	Tijuana	El Refugio	15,043	0.49
30	Tijuana	Fraccionamiento el Niño	6,079	0.20
31	Tijuana	La Joya	24,420	0.79
32	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	0.88
33	Tijuana	San Luis	7,923	0.26
34	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	0.70
35	Tijuana	Tijuana	1,403,591	45.58
Total localidades mayor a 5 mil habitantes:			2,825,692	91.76

LOCALIDADES mayores a 2 MIL HABITANTES, en la franja COCEF (300 km).

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	% Población Localidad / Estado
1	Ensenada	Camalú	6,466	0.21
2	Ensenada	Colonia Benito García (El Zorrillo)	5,471	0.18
3	Ensenada	Colonia Benito Juárez	1,992	0.06
4	Ensenada	Colonia Lomas de San Ramón (Triquis)	3,704	0.12
5	Ensenada	Colonia Nueva Era	3,264	0.11
6	Ensenada	Colonia Santa Fe	2,034	0.07
7	Ensenada	Ejido México (Ejido Punta Colonet)	2,931	0.10
8	Ensenada	Ejido Papalote	3,117	0.10
9	Ensenada	El Sauzal	9,316	0.30
10	Ensenada	Emiliano Zapata	5,025	0.16
11	Ensenada	Ensenada	279,869	9.09
12	Ensenada	Francisco Zarco (Guadalupe)	3,117	0.10
13	Ensenada	Lázaro Cardenas	15,925	0.52
14	Ensenada	Lázaro Cardenas (Valle de la Trinidad)	2,761	0.09
15	Ensenada	Localidades confidenciales	7,976	0.26
16	Ensenada	Real del Castillo Nuevo (Ojos Negros)	2,668	0.09
17	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988	0.55
18	Ensenada	San Quintín	5,410	0.18
19	Ensenada	San Vicente	4,261	0.14
20	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	0.37
21	Mexicali	Alberto Oviedo Mota (Reacomodo)	6,208	0.20
22	Mexicali	Benito Juárez (Ejido Tecolotes)	5,000	0.16
23	Mexicali	Ciudad Coahuila (Km 57)	5,681	0.18
24	Mexicali	Ciudad Morelos (Cuervos)	7,250	0.24
25	Mexicali	Delta (Estacion Delta)	5,606	0.18
26	Mexicali	El Jido Hermosillo	5,406	0.18
27	Mexicali	Ejido Lázaro Cardenas (La Mosca)	2,535	0.08
28	Mexicali	Ejido Querétaro	2,273	0.07
29	Mexicali	Ejido Quintana Roo	2,437	0.08
30	Mexicali	Ejido Sinaloa (Estación Kasey)	2,505	0.08
31	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	0.51
32	Mexicali	Islas Agrarias Grupo A	2,249	0.07
33	Mexicali	Localidades confidenciales	8,281	0.27
34	Mexicali	Mexicali	692,872	22.50
35	Mexicali	Michoacán de Ocampo	3,265	0.11
36	Mexicali	Nuevo León	3,467	0.11
37	Mexicali	Poblado Lázaro Cardenas la 28 (La Veintiocho)	2,196	0.07
38	Mexicali	Poblado Paredones	3,610	0.12
39	Mexicali	Progreso	5,386	0.17
40	Mexicali	Puebla	7,473	0.24
41	Mexicali	San Felipe	15,747	0.51
42	Mexicali	Santa Isabel	23,367	0.76
43	Mexicali	Vicente Guerrero (Algodones)	4,283	0.14
44	Playas de Rosarito	Ampliación Ejido Plan Libertador	5,617	0.18
45	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	2.10
46	Playas de Rosarito	Primo Tapia	4,555	0.15
47	Tecate	Colonia Luis Echeverria	2,506	0.08
48	Tecate	CRREADAC	3,502	0.11
49	Tecate	Ejido Nueva Colonia Hindú	4,510	0.15
50	Tecate	Localidades confidenciales	2,096	0.07
51	Tecate	Lomas de Santa Anita	7,685	0.25
52	Tecate	Tecate	66,208	2.15
53	Tecate	Valle de las Palmas	2,012	0.07
54	Tijuana	Colonia Lomas del Valle	3,891	0.13
55	Tijuana	Ejido Javier Rojo Gómez	2,210	0.07
56	Tijuana	Ejido Maclovio Rojas	7,834	0.25
57	Tijuana	El Refugio	15,043	0.49
58	Tijuana	Fraccionamiento el Niño	6,079	0.20
59	Tijuana	La Joya	24,420	0.79
60	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	0.88
61	Tijuana	San Luis	7,923	0.26
62	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	0.70
63	Tijuana	Tijuana	1,403,591	45.58
Total localidades mayor a 2 mil habitantes:			2,909,643	94.49



1.- En el estado de Baja California solo existen 63 localidades con una población mayor a 2 mil habitantes, el 100% de ellas se ubican dentro de la franja COCEF de 300 km.

2.- La proyección CONAPO 2008 para estas 63 localidades es de 2.90 millones de personas; esta población representa el 94.5% de la población estatal.

FUENTES: Cartografía INEGI / Proyecciones Población 2008 de CONAPO 2006-2030.



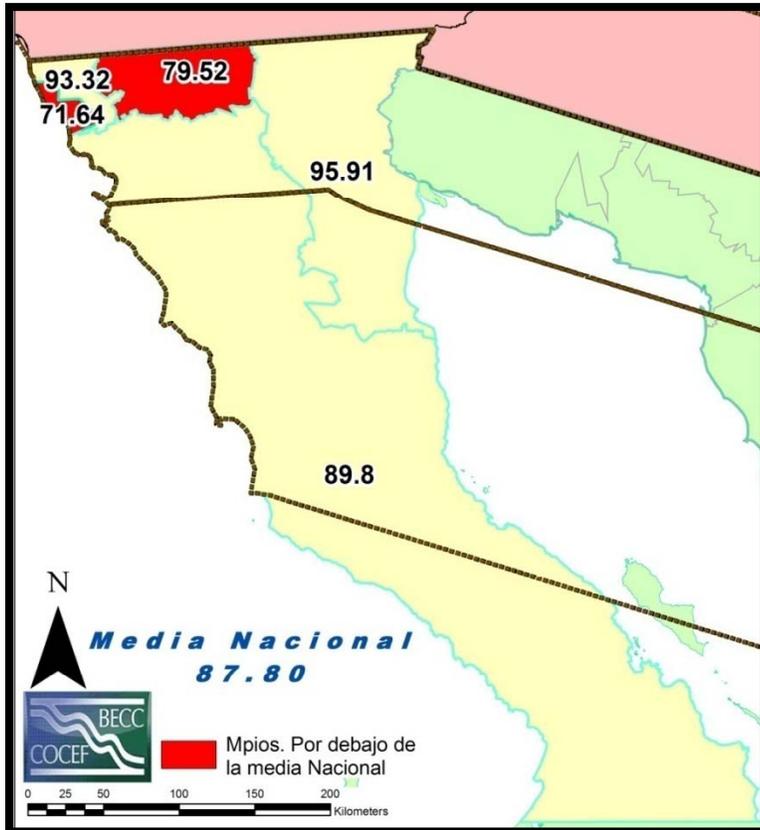
Diagnóstico por contrastación municipal

**Los municipios de Baja California en un análisis
más a detalle en 5 parámetros de bienestar.**

Agua entubada

MUNICIPIOS:

Cobertura de Agua Entubada comparada con la media NACIONAL por municipios:



1.- La media NACIONAL de cobertura de Agua Entubada es del 87.8%

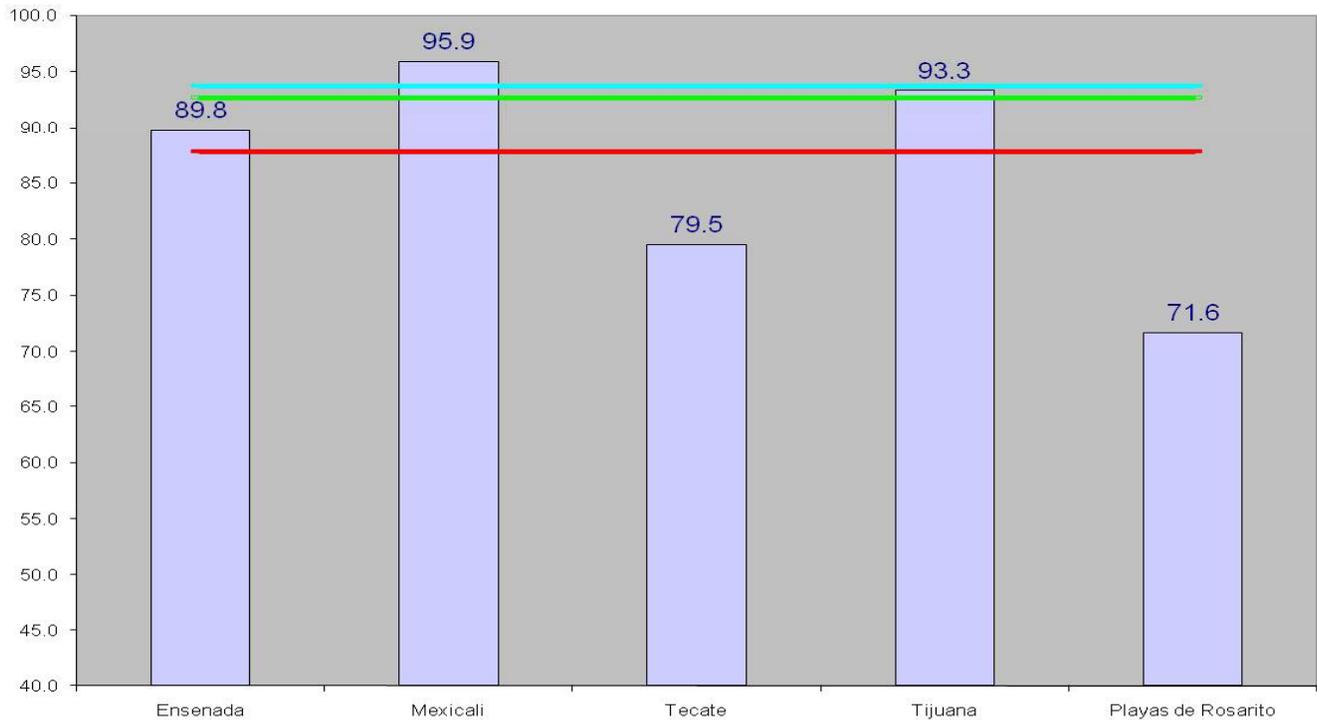
2.- En Baja California el 40% (dos municipios) de los 5 analizados, tienen una cobertura por debajo de la media NACIONAL en un rango de 71.6 al 79.5%.

NOTA: Todos los municipios que aparecen en color "rojo" en el mapa, significa que se ubican por debajo de la "media nacional del servicio analizado.

	Municipio	% Viviendas particulares que disponen de agua entubada de la red pública	Personas sin servicio de agua entubada
1	Playas de Rosarito	71.64	16,983
2	Tecate	79.52	13,007
3	Ensenada	89.80	36,424
4	Tijuana	93.32	65,673
5	Mexicali	95.91	24,427
Total:			156,514

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

Resumen del comparativo por medias % agua entubada por municipios

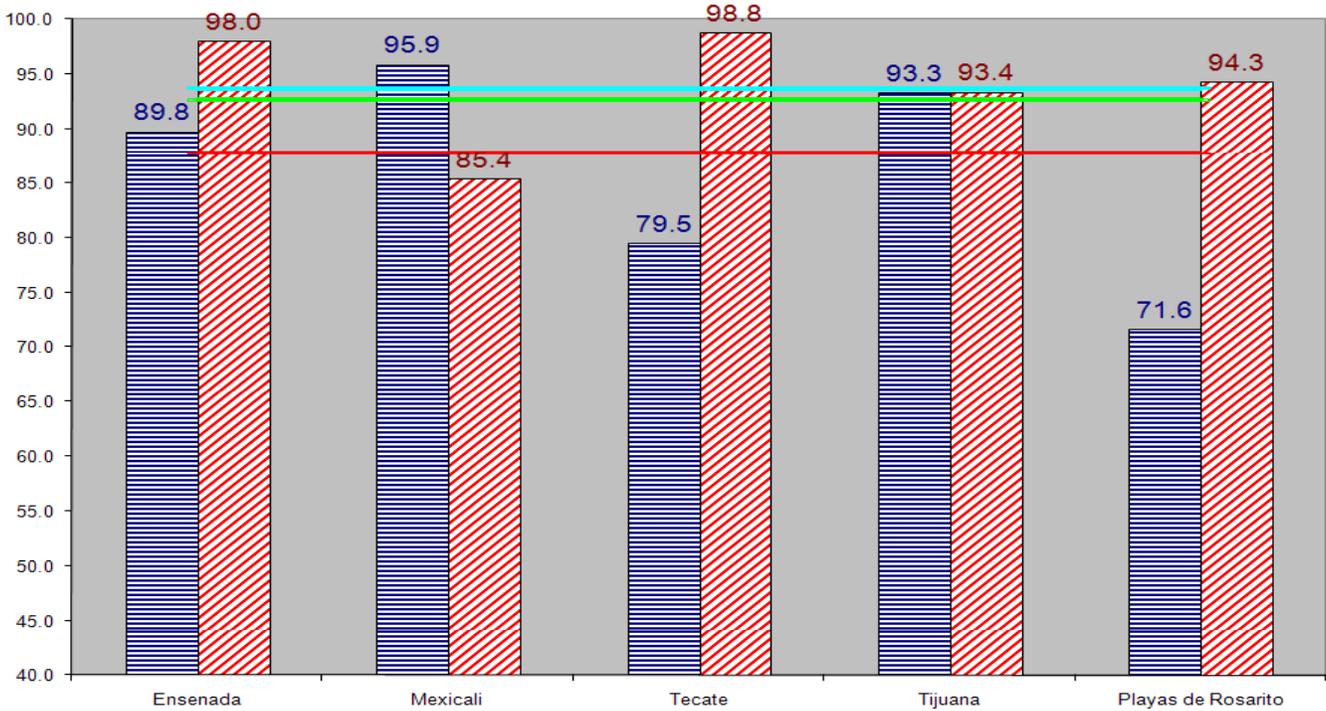


— Estatal 92.7
— Fronteriza 93.7
— Nacional 87.8

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

El 40% (2 municipios) de los 5 analizados, se ubican por debajo de la media NACIONAL en cobertura de agua entubada.

Comparativo por medias INEGI y organismos operadores % agua entubada por municipios



■ INEGI

■ Organismo Operador

— Estatal 92.7

— Fronteriza 93.7

— Nacional 87.8

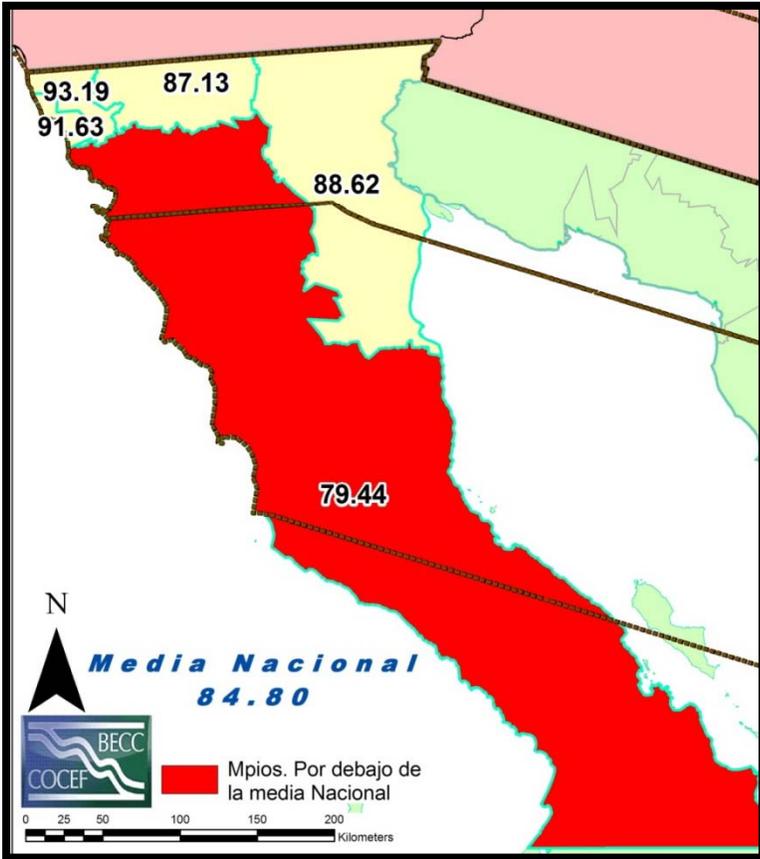
Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Anuario Estadístico Baja California, 2007 INEGI / Organismos operadores de Ensenada (CESPE) marzo 2008 / Mexicali (CESPM) marzo 2008 / Tijuana y Playas de Rosarito (CESPT) marzo 2008 / Tecate CESPT marzo 2008.

Según la información de los Organismos Operadores de los Municipios en el Estado de Baja California, las coberturas del servicio de agua entubada son sensiblemente diferentes al dato que ofrece INEGI para los municipios.

Drenaje

MUNICIPIOS:

Cobertura de Drenaje comparada con la media NACIONAL por municipios:



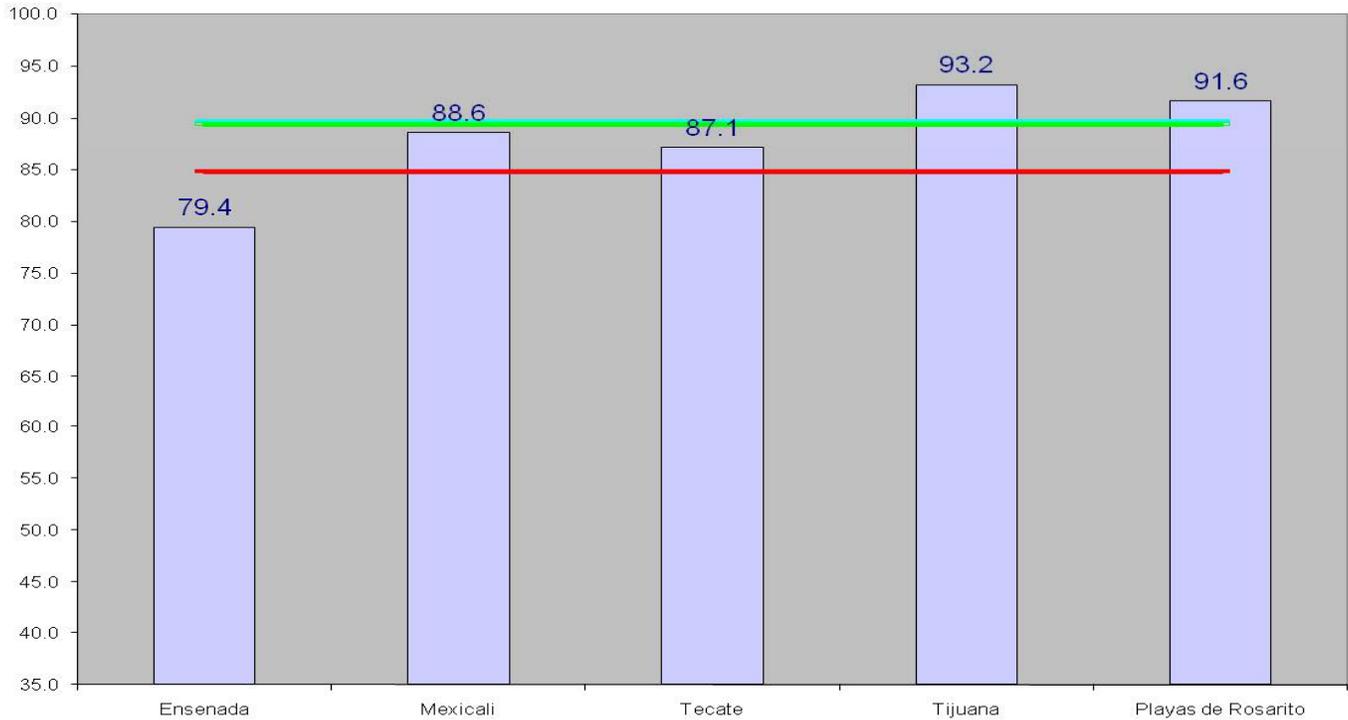
1.- La media NACIONAL de cobertura de Drenaje es del 84.8%.

2.- El 20% (1 municipio, Ensenada) de los 5 analizados, tienen una cobertura por debajo de la media NACIONAL.

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

	Municipio	% Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Personas sin servicio de drenaje
1	Ensenada	79.44	79,063
2	Tecate	87.13	6,796
3	Mexicali	88.62	80,923
4	Playas de Rosarito	91.63	3,909
5	Tijuana	93.19	66,887
	Total:		237,578

Resumen Comparativo de MEDIAS % de DRENAJE. por MUNICIPIOS

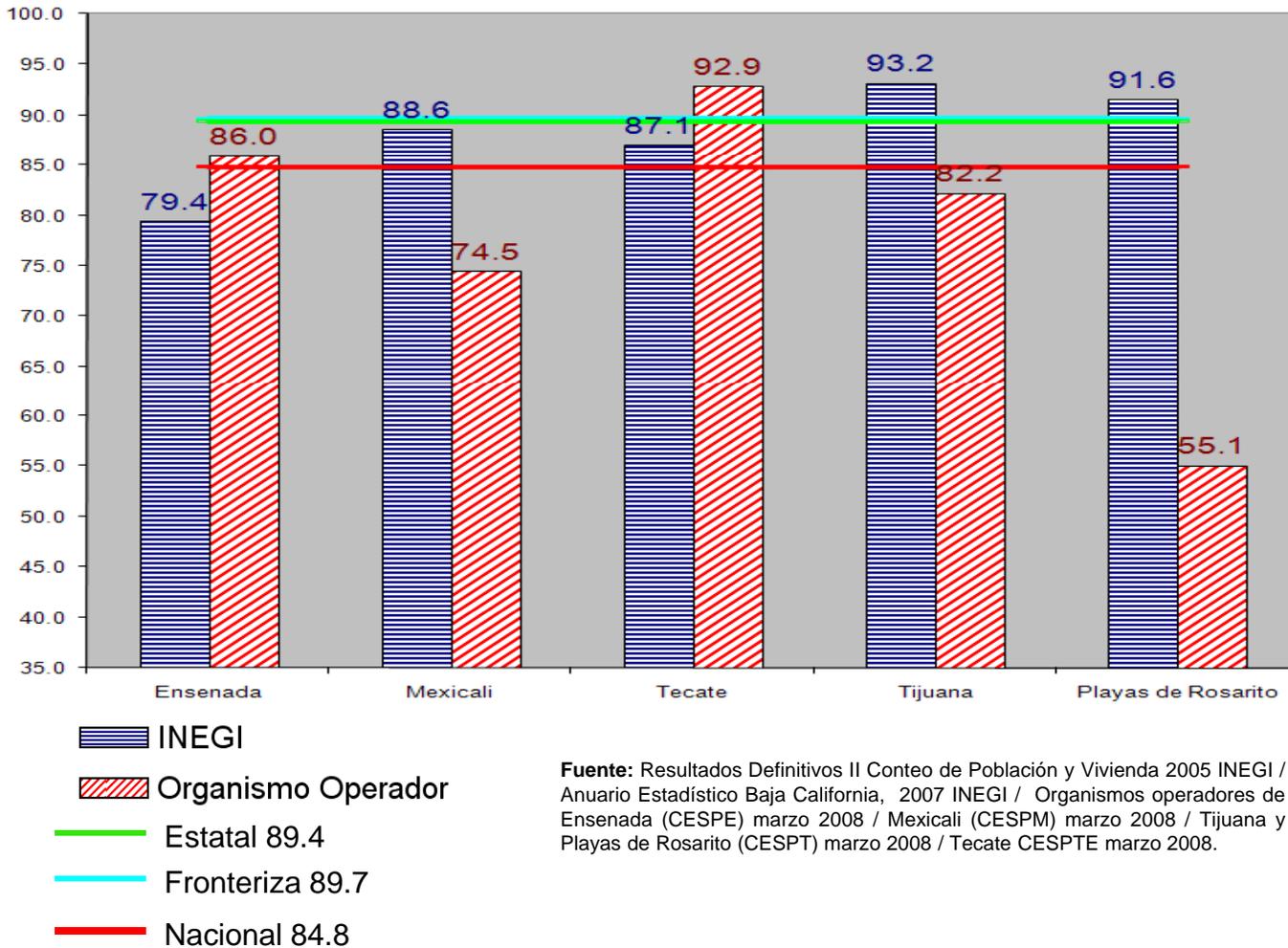


- Estatal 89.4
- Fronteriza 89.7
- Nacional 84.8

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos , cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

El 20 % (1 municipios) de los 5 analizados, se ubican por debajo de la media NACIONAL en cobertura de DRENAJE.

Comparativo por medias INEGI y organismos operadores % drenaje por municipios

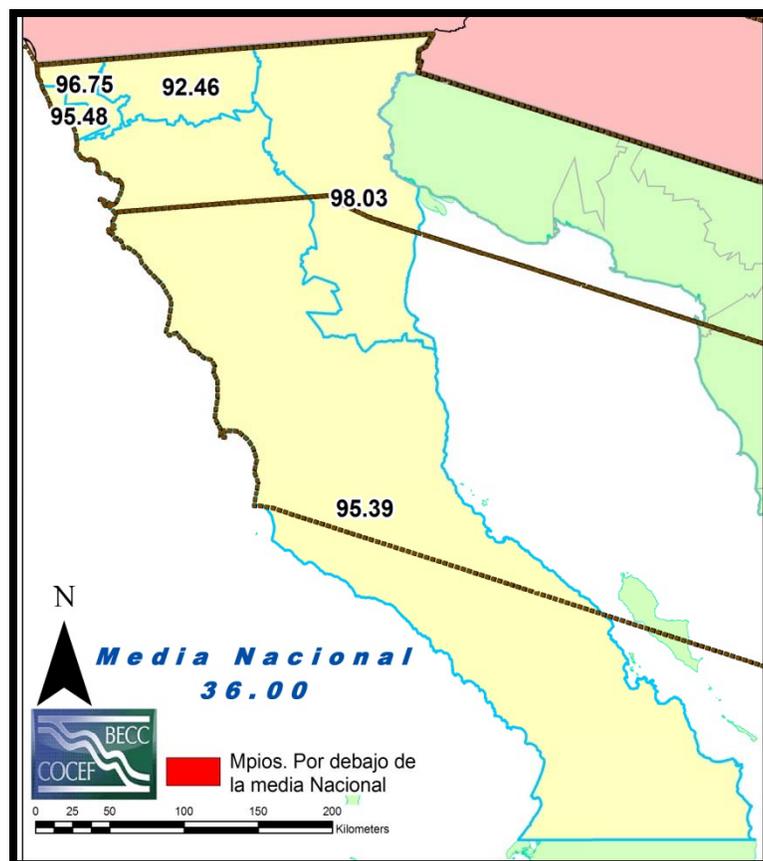


Según la información de los Organismos Operadores municipales en el Estado de Baja California, las coberturas del servicio de drenaje son sensiblemente diferentes al que ofrece INEGI para los municipios.

Saneamiento

MUNICIPIOS:

Cobertura de Saneamiento comparada con la media NACIONAL por municipios:



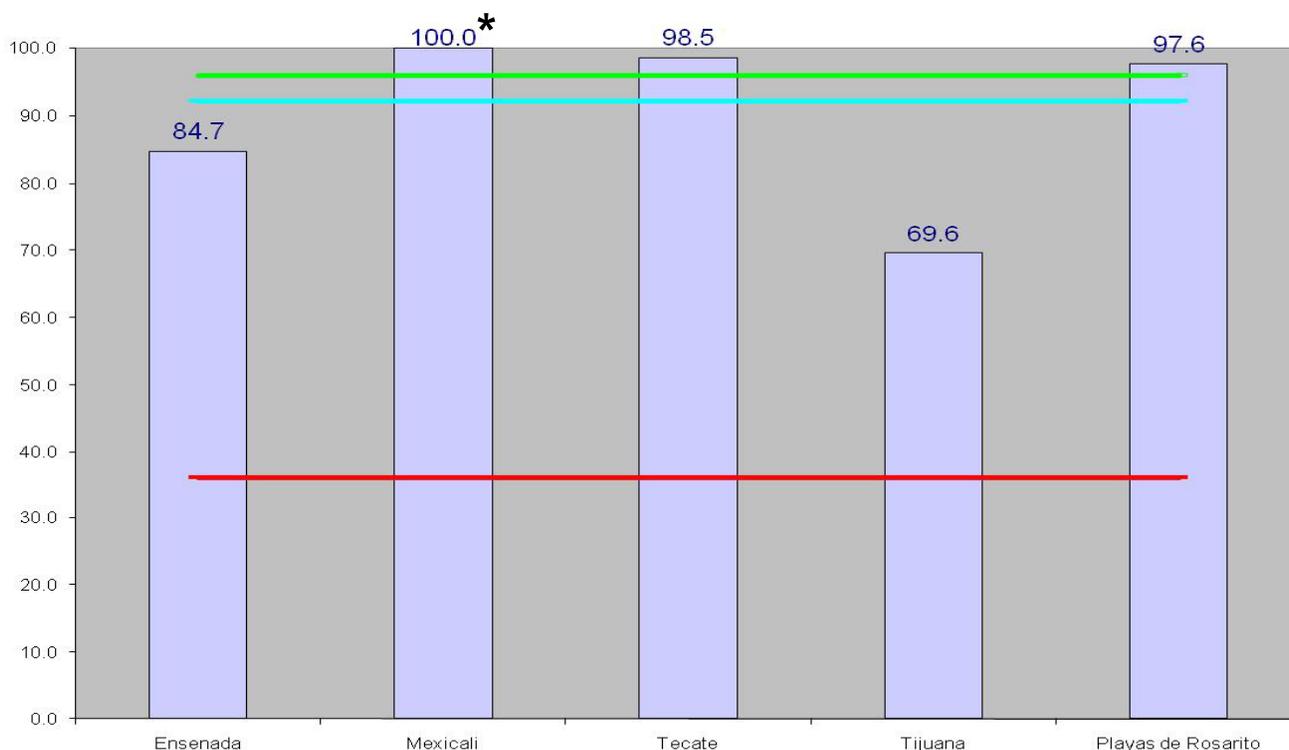
- 1.- La media NACIONAL de cobertura de Saneamiento es del 36.00%.
- 2.- El 100% (5 mpios.) de los 5 analizados, tienen una cobertura superior a la media nacional.
- 3.- Baja California según CNA, posee 28 PTARs en 10 localidades.
- 4.- Este análisis de cobertura de saneamiento, se refiere a la comparación entre la capacidad instalada reportada por CONAGUA respecto de la generación de agua residual del total de la población y no representa necesariamente el número de personas conectadas a la red.

	Municipio	% Cobertura de Saneamiento	Personas sin servicio de Saneamiento
1	Ensenada	84.68	68,196
2	Mexicali	145.74	-
3	Playas de Rosarito	97.59	2,011
4	Tecate	98.49	1,540
5	Tijuana	69.57	468,644
	Total:		540,390

Fuente: Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006 CONAGUA / Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012.

Para el indicador de personas sin servicio de "saneamiento", éste se calculó por la COCEF tomando en cuenta la generación de agua residual per cápita que propone la CONAGUA en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS), multiplicado éste por la población de cada municipio, obteniéndose así el gasto total de agua residual generada. Este último se contrastó con la capacidad instalada para tratamiento de agua residual en la localidad. Al gasto de agua residual no tratada resultante, por cociente se le aplica el factor de generación per cápita de agua residual y se obtiene el número de personas sin cobertura de saneamiento.

Resumen comparativo de medias % saneamiento por municipios.



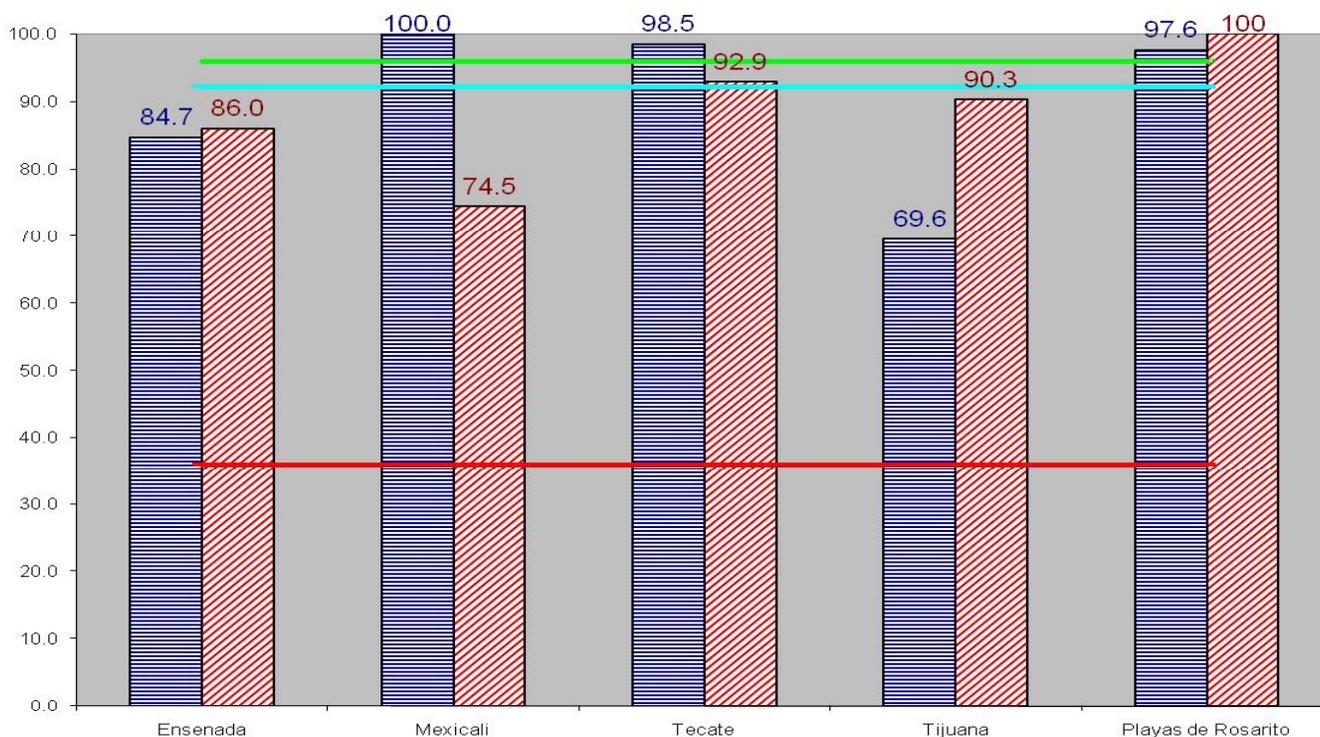
Fuente: Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006 CONAGUA / Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012.

- Estatal 95.9
- Fronteriza 92.1
- Nacional 36.0

El 100 % (5 mpios.) de los 5 analizados, reportan una cobertura superior a la media NACIONAL. Revisar el siguiente gráfico en el que se compara esta información con la que reportan los “Organismos Operadores de Agua Municipales”, cobertura que difiere de los datos que reporta la CONAGUA, diferencia que en algunos casos es significativa.

* Para Mexicali, el dato referido se ajustó a 100% pues a partir de datos de CONAGUA se reportaba el 145%.

Comparativo por medias INEGI y organismos operadores % en saneamiento por municipios



 CONAGUA

 Organismo Operador

 Estatal 95.9

 Fronteriza 92.1

 Nacional 36.0

Fuente: Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006 CONAGUA / Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012./ Organismos operadores de Ensenada (CESPE) marzo 2008 / Mexicali (CESPM) marzo 2008 / Tijuana y Playas de Rosarito (CESPT) marzo 2008 / Tecate CESPT marzo 2008.

* Para Mexicali, el dato referido se ajustó a 100% pues a partir de datos de CONAGUA se reportaba el 145%.

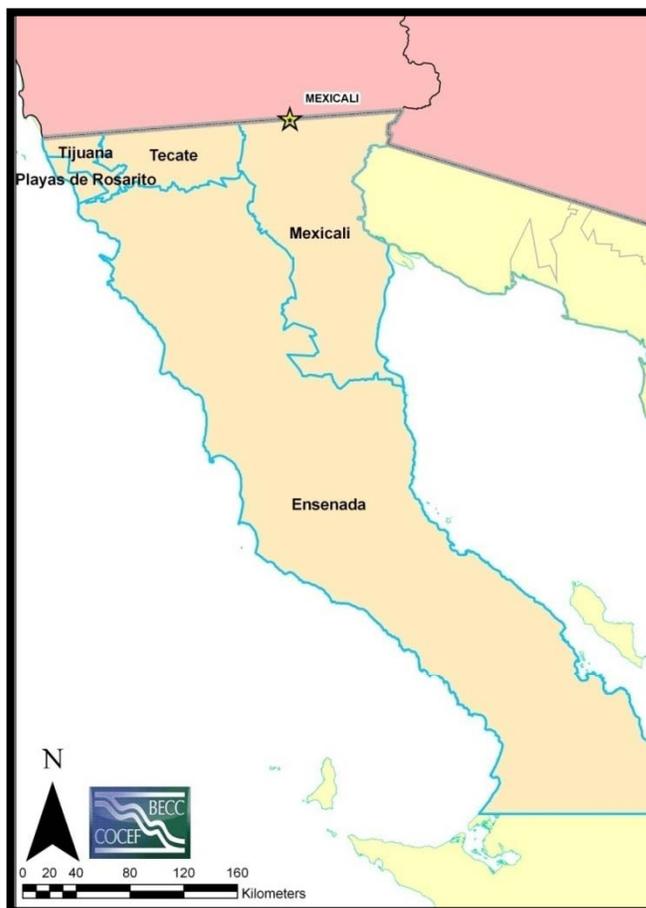
El 100 % (5 mpios.) de los 5 analizados, reportan una cobertura superior a la media NACIONAL. En el siguiente gráfico, se observa la cobertura que reportan los “Organismos Operadores de Agua Municipales”, cobertura que difiere de los datos que reporta la CONAGUA, diferencia que en algunos casos es significativa.

Residuos Sólidos
MUNICIPIOS:

Generación de Residuos Sólidos por Municipio

	Municipio	Población Total (2008)	Generación por Mpios. Residuos Sólidos Urbanos (Ton x Día)
1	Ensenada	445 141	801.25
2	Mexicali	908 724	1,635.70
3	Tecate	101 993	183.59
4	Tijuana	1 540 072	2,772.13
5	Playas de Rosarito	83 433	150.18
Baja California		3,079,363	5,542.85

- 1.- Para estos cálculos de Residuos Sólidos, la COCEF utilizó el dato de “generación per capita” de la SEDESOL para el estado de Baja California que es de 1.80 kg/hab/día.
- 2.- Baja California genera más de 5 mil quinientas ton/día de residuos sólidos urbanos.
- 3.- Para los cuadros que se mostrarán más adelante en la sección de “horizontes de inversión”, los montos identificados para residuos sólidos, se refieren solo a lo requerido para “disposición final”, entendida ésta como la construcción de rellenos sanitarios.



Fuente: Censo 2005 INEGI / SEDESOL 2005. / Generación de RS por municipio calculado por COCEF 2007.

Situación actual del manejo de Residuos Sólidos Urbanos en Baja California.

Municipio	Rellenos Sanitarios *	Generación calculada (ton/día) **	Disposición Final Reportada (ton/día)*	% de Recolección Reportada*
Playas de Rosarito	1	150	120	90%
Tijuana	1	2,772	1,350	85%
Tecate	Tiradero controlado	184	150	80%
Ensenada	1	801	320	95% Urbano 50% Rural
Mexicali	1 / otro por iniciar	1,635	1,300	90%

Fuente: Entrevistas a funcionarios de las Direcciones de Servicios Públicos o de Limpia de los Ayuntamientos de; Ensenada, Mexicali, Playas de Rosarito, Tecate y Tijuana, BC, marzo de 2008.

* Información reportada por las áreas responsables de los servicios de limpia de los 5 municipios de Baja California .

** Generación de residuos calculada con el parámetro de SEDESOL para BC de 1.8 kg/persona/día .

1.- Con la información obtenida de las áreas responsables del manejo de residuos sólidos urbanos en los cinco Ayuntamientos de Baja California, se desprende que la entidad cuenta con rellenos sanitarios operando en 4 de los 5 municipios. Uno solo de los municipios (Tecate) opera con un "tiradero controlado".

2.- La SEDESOL estimó para el año 2005, que la generación per cápita para los municipios del estado de Baja California era de 1.80 Kg/persona/día.

Con este dato de generación, los volúmenes de "disposición final" que reportan los Ayuntamientos de BC, en la mayoría de los casos se quedan un tanto rezagados a los volúmenes de generación calculados.

Destaca particularmente el caso de Tijuana, lo que sugiere se realicen estudios de generación per cápita de residuos para tener una mayor precisión en la definición de las necesidades de infraestructura.

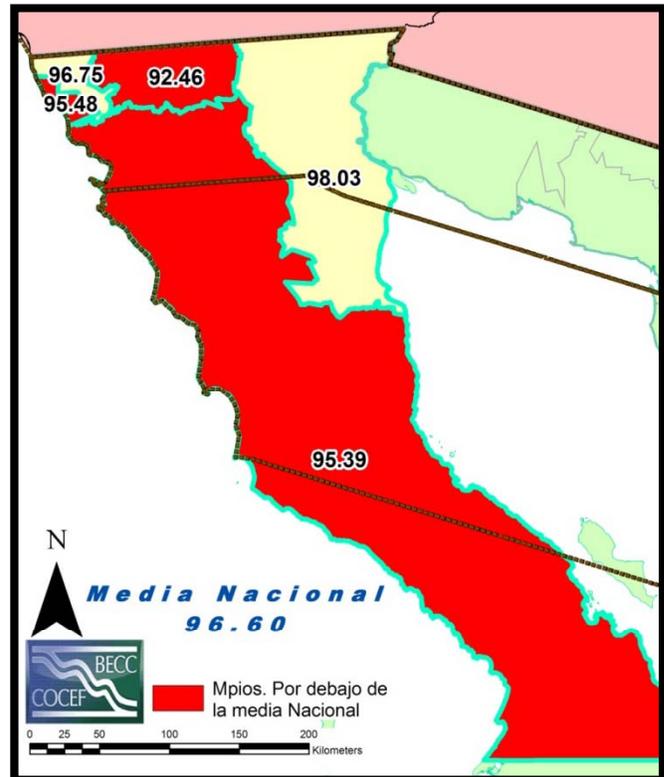
Electricidad

MUNICIPIOS:

Cobertura de Energía Eléctrica comparada con la media NACIONAL por municipios:

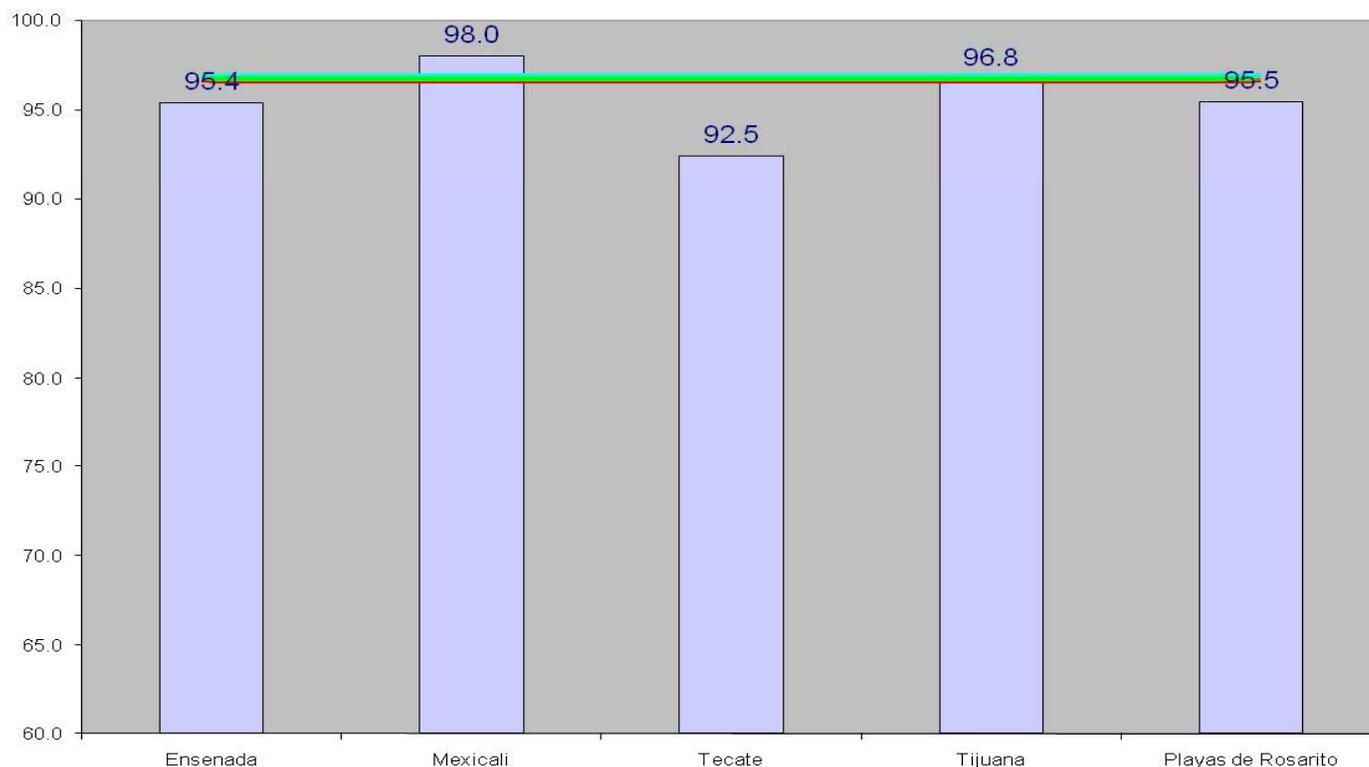
	Municipio	% Viviendas particulares habitadas con disponibilidad de energía eléctrica	Personas sin disponibilidad de energía eléctrica
1	Tecate	92.46	2,440
2	Ensenada	95.39	12,459
3	Playas de Rosarito	95.48	1,347
4	Tijuana	96.75	17,023
5	Mexicali	98.03	5,032
Total:			38,301

- 1.- La media NACIONAL de cobertura de Energía Eléctrica es del 96.60%.
- 2.- El 60% (3 municipios), de los 5 analizados tienen una cobertura por debajo de la media NACIONAL, en un rango de 92 al 95 %.



Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos , cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

Resumen comparativo de medias % energía eléctrica por municipios



Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos , cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

- Estatal 96.8
- Fronteriza 96.9
- Nacional 96.6

Nota: Este gráfico se origina del indicador de INEGI denominado "Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica" que la COCEF ponderó por población.

El 60 % (3 municipios) de los 5 analizados, se ubican por debajo de la media NACIONAL en cobertura de ELECTRICIDAD, en un rango de 92 al 95 %.

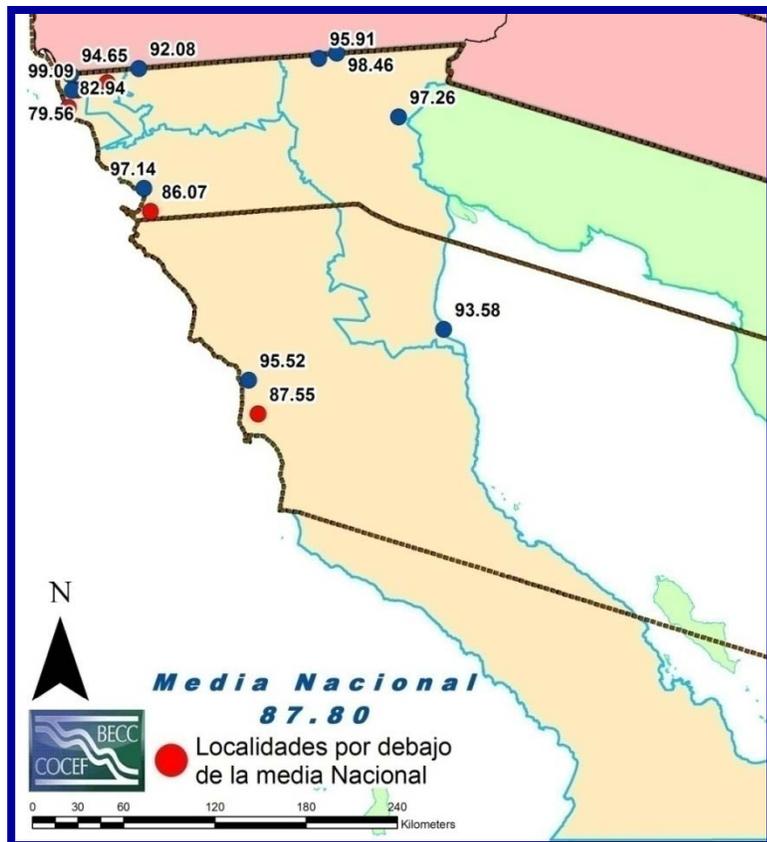


Diagnóstico de contrastación por localidades mayores a 10 mil habitantes

Las 15 localidades de Baja California con una población mayor a 10 mil habitantes en un análisis más a detalle en 5 parámetros de bienestar.

Agua entubada por Localidades
mayores a 10 mil habitantes:

Cobertura de Agua Entubada comparada con la media NACIONAL por localidades con población superior a 10 mil habitantes:



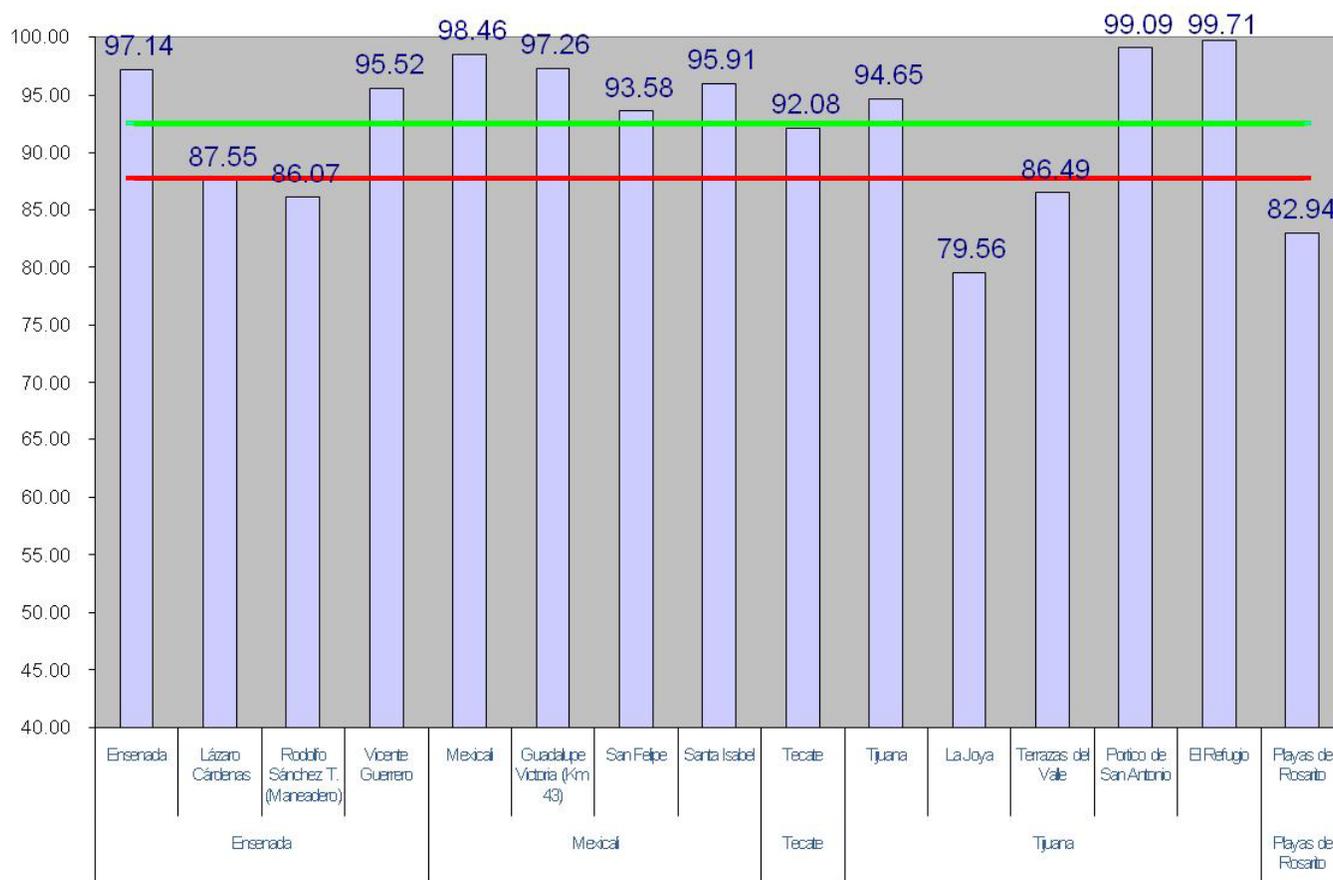
- 1.- Son solo 15 las localidades de Baja California con una población igual o mayor a 10 mil habitantes.
- 2.- La media NACIONAL de cobertura de Agua Entubada es del 87.8%.
- 3.- El 33.3% (5 localidades) de las 15 analizadas, tienen una cobertura por debajo de la media NACIONAL.

NOTA: Todos las localidades que aparecen en color "rojo" en el mapa, significa que se ubican por debajo de la "media nacional del servicio analizado."

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

	Municipio	Localidad	% Viviendas particulares que disponen de agua entubada de la red pública	Personas sin servicio de agua entubada
1	Tijuana	La Joya	79.56	4,316
2	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	82.94	7,080
3	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	86.07	2,117
4	Tijuana	Terrazas del Valle	86.49	2,078
5	Ensenada	Lázaro Cardenas	87.55	1,742
6	Tecate	Tecate	92.08	1,339
7	Mexicali	San Felipe	93.58	552
8	Tijuana	Tijuana	94.65	42,769
9	Ensenada	Vicente Guerrero	95.52	315
10	Mexicali	Santa Isabel	95.91	592
11	Ensenada	Ensenada	97.14	4,267
12	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	97.26	158
13	Mexicali	Mexicali	98.46	3,451
14	Tijuana	Portico de San Antonio	99.09	2
15	Tijuana	El Refugio	99.71	9
Total localidades mayor a 10 mil habitantes:				70,787

Resumen del comparativo por medias % agua entubada en localidades con población superior a 10 mil habitantes



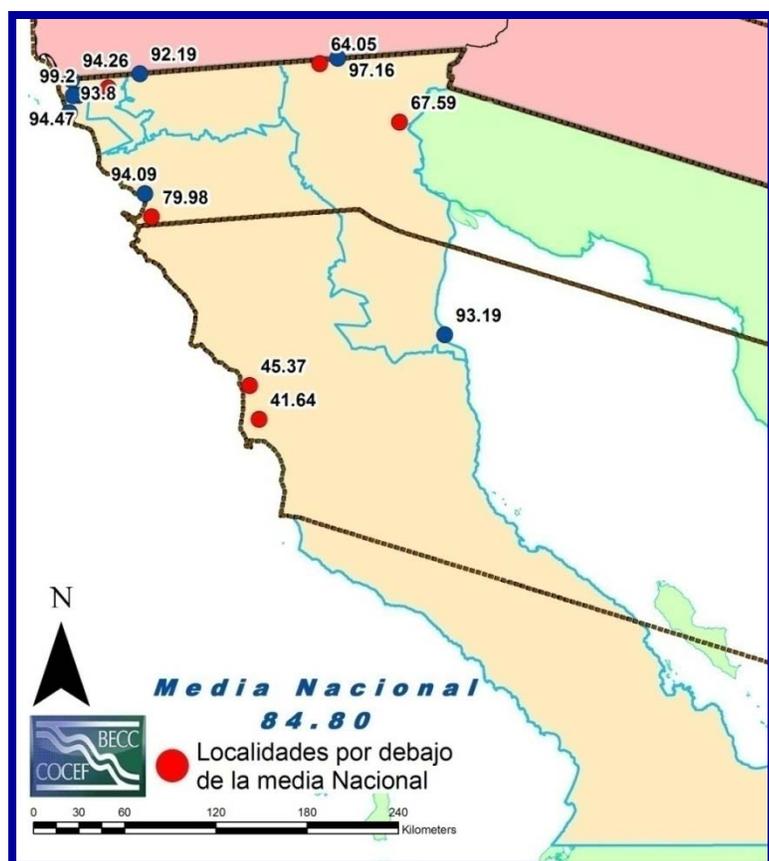
- Estatal 92.5
- Fronteriza 92.5
- Nacional 87.8

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

El 33.3% (5 localidades) de las 15 analizadas, se ubican por debajo de la media NACIONAL en cobertura de agua entubada

**Drenaje por Localidades
mayores a 10 mil habitantes:**

Cobertura de Drenaje comparada con la media NACIONAL por localidades con población superior a 10 mil habitantes:

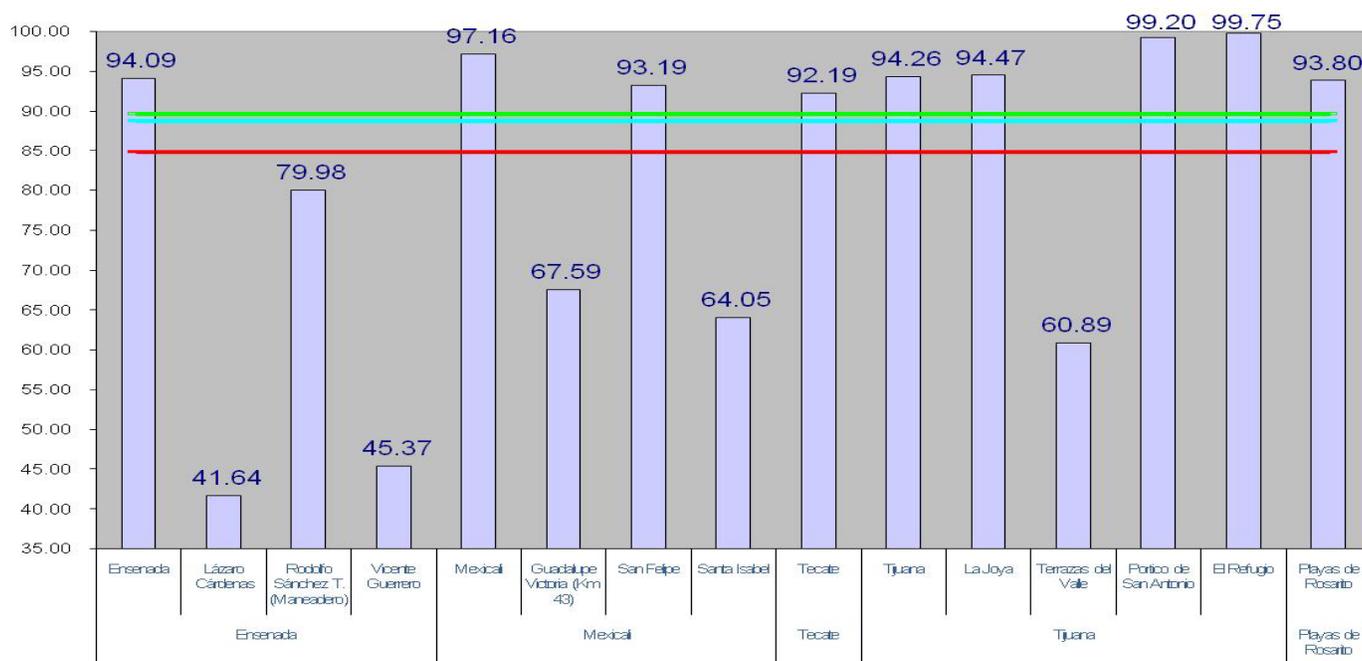


- 1.- La media NACIONAL de cobertura de Drenaje es del 84.8%.
- 2.- El 40% (6 localidades) de las 15 analizadas, tienen una cobertura por debajo de la media NACIONAL.

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

	Municipio	Localidad	% Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Personas sin servicio de drenaje
1	Ensenada	Lázaro Cardenas	41.64	8 199
2	Ensenada	Vicente Guerrero	45.37	4 966
3	Tijuana	Terrazas del Valle	60.89	6 469
4	Mexicali	Santa Isabel	64.05	7 037
5	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	67.59	4 008
6	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	79.98	2 986
7	Tecate	Tecate	92.19	1 234
8	Mexicali	San Felipe	93.19	497
9	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	93.80	1 775
10	Ensenada	Ensenada	94.09	11 782
11	Tijuana	Tijuana	94.26	46 565
12	Tijuana	La Joya	94.47	1 032
13	Mexicali	Mexicali	97.16	11 066
14	Tijuana	Portico de San Antonio	99.20	12
15	Tijuana	El Refugio	99.75	
Total localidades mayor a 10 mil habitantes:				107,628

Resumen comparativo de medias % de drenaje. en localidades con población superior a 10 mil habitantes.



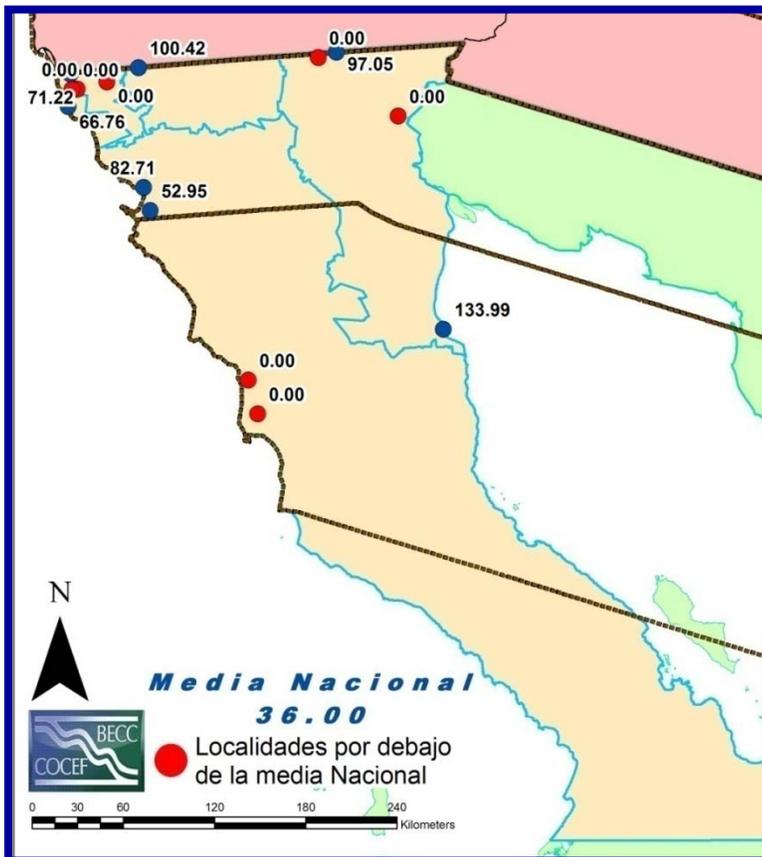
Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

- Estatal 89.6
- Fronteriza 88.7
- Nacional 84.8

El 40 % (6 localidades) de las 15 analizadas, se ubican por debajo de la media NACIONAL en cobertura de DRENAJE.

Saneamiento por Localidades
mayores a 10 mil habitantes:

Cobertura de Saneamiento comparada con la media NACIONAL por localidades con población superior a 10 mil habitantes:



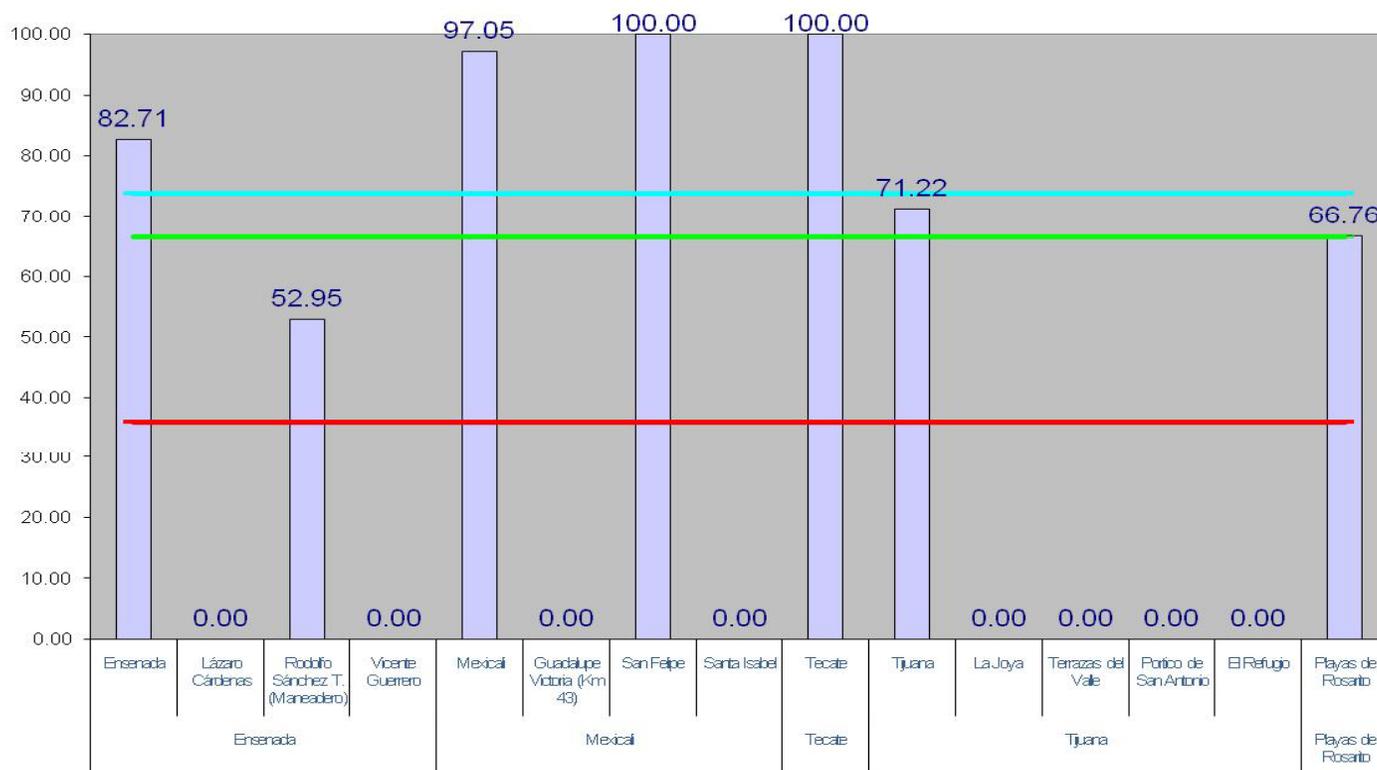
- 1.- La media NACIONAL de cobertura de Saneamiento es del 36.00%.
- 2.- El 53.3% (8 localidades) de las 15 analizadas, tienen una cobertura superior a la media nacional.
- 3.- Baja California según CNA, posee 28 PTARs en 10 localidades.
- 4.- Este análisis de cobertura de saneamiento, se refiere a la comparación entre la capacidad instalada respecto de la generación de agua residual del total de la población y no representa necesariamente el número de personas conectadas a la red.

	Municipio	Localidad	% Cobertura de Saneamiento	Personas sin servicio de Saneamiento
1	Ensenada	Lázaro Cardenas	0	15,925
2	Ensenada	Vicente Guerrero	0	11,446
3	Tijuana	Terrazas del Valle	0	21,420
4	Mexicali	Santa Isabel	0	23,367
5	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	0	15,766
12	Tijuana	La Joya	0	24,420
14	Tijuana	Portico de San Antonio	0	27,236
15	Tijuana	El Refugio	0	15,043
6	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Manadero)	21.7	13,302
11	Tijuana	Tijuana	76.25	333,353
9	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	119.36	-
10	Ensenada	Ensenada	133.37	-
7	Tecate	Tecate	151.73	-
8	Mexicali	San Felipe	158.02	-
13	Mexicali	Mexicali	185.55	-
Total localidades mayor a 10 mil habitantes:				501,277

Fuente: Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006 CONAGUA / Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012.

Para el indicador de personas sin servicio de "saneamiento", éste se calculó por la COCEF tomando en cuenta la generación de agua residual per cápita que propone la CONAGUA en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS), multiplicado éste por la población de cada municipio, obteniéndose así el gasto total de agua residual generada. Este último se contrastó con la capacidad instalada para tratamiento de agua residual en la localidad. Al gasto de agua residual no tratada resultante, por cociente se le aplica el factor de generación per cápita de agua residual y se obtiene el número de personas sin cobertura de saneamiento.

Resumen comparativo de medias % saneamiento en localidades con población superior a 10 mil habitantes.



- Estatal 66.5
- Fronteriza 73.8
- Nacional 36.0

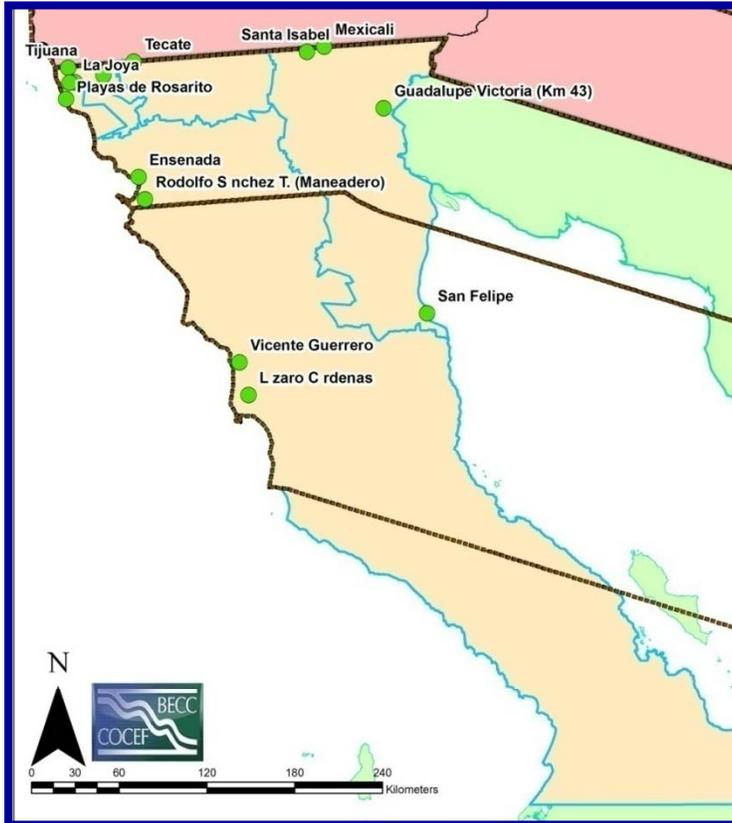
Fuente: Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006 CONAGUA / Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012

El 53.3 % (8 localidades) de las 15 analizadas, reportan una cobertura superior a la media NACIONAL.

Residuos Sólidos por Localidades

mayores a 10 mil habitantes:

Generación de Residuos Sólidos (RS) en localidades con población superior a 10 mil habitantes:



1.- Para este cálculo de RS, la COCEF utilizó el dato de “generación per cápita” de la SEDESOL que para el estado de Baja California es de 1.80 kg/hab/día.

2.- Baja California en estas 15 localidades de más de 10 mil habitantes, se generan 4,850 ton/día de residuos sólidos urbanos.

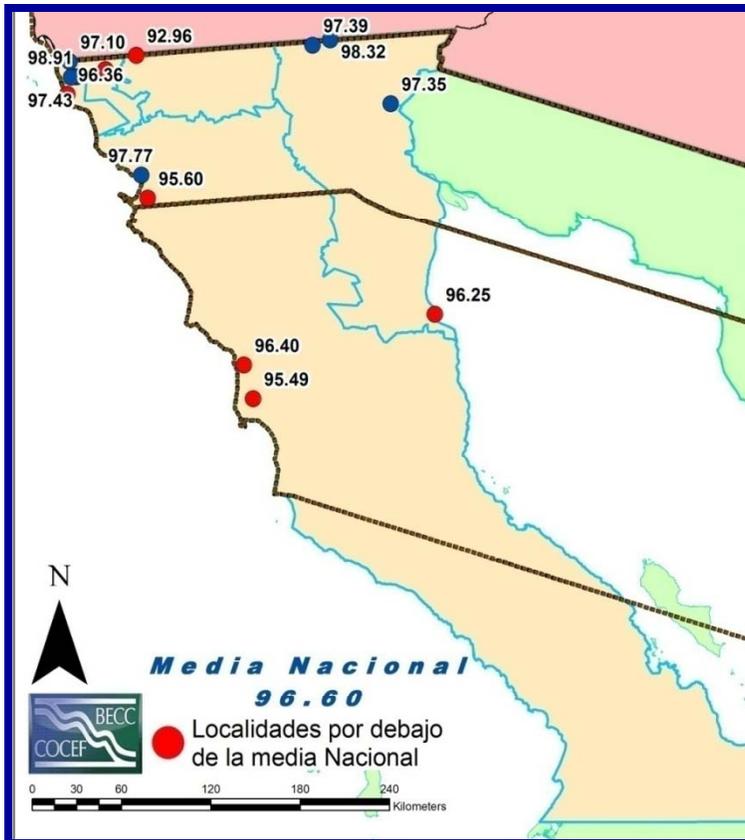
Fuente: Censo 2005 INEGI / SEDESOL 2005. / Generación de RS por municipio calculado por COCEF 2007.

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	Generación por localidades residuos sólidos urbanos (Ton x Día)
1	Ensenada	Ensenada	279,869	503.76
2	Ensenada	Lázaro Cardenas	15,925	28.67
3	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988	30.58
4	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	20.60
5	Mexicali	Mexicali	692,872	1247.17
6	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	28.38
7	Mexicali	San Felipe	15,747	28.34
8	Mexicali	Santa Isabel	23,367	42.06
9	Tecate	Tecate	66,208	119.17
10	Tijuana	Tijuana	1,403,591	2526.46
11	Tijuana	La Joya	24,420	43.96
12	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	38.56
13	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	49.02
14	Tijuana	El Refugio	15,043	27.08
15	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	116.46
Total localidades mayor a 10 mil habitantes:			2,694,599	4,850

Electricidad por Localidades

mayores a 10 mil habitantes:

Cobertura de Energía Eléctrica comparada con la media NACIONAL por localidades con población superior a 10 mil habitantes:

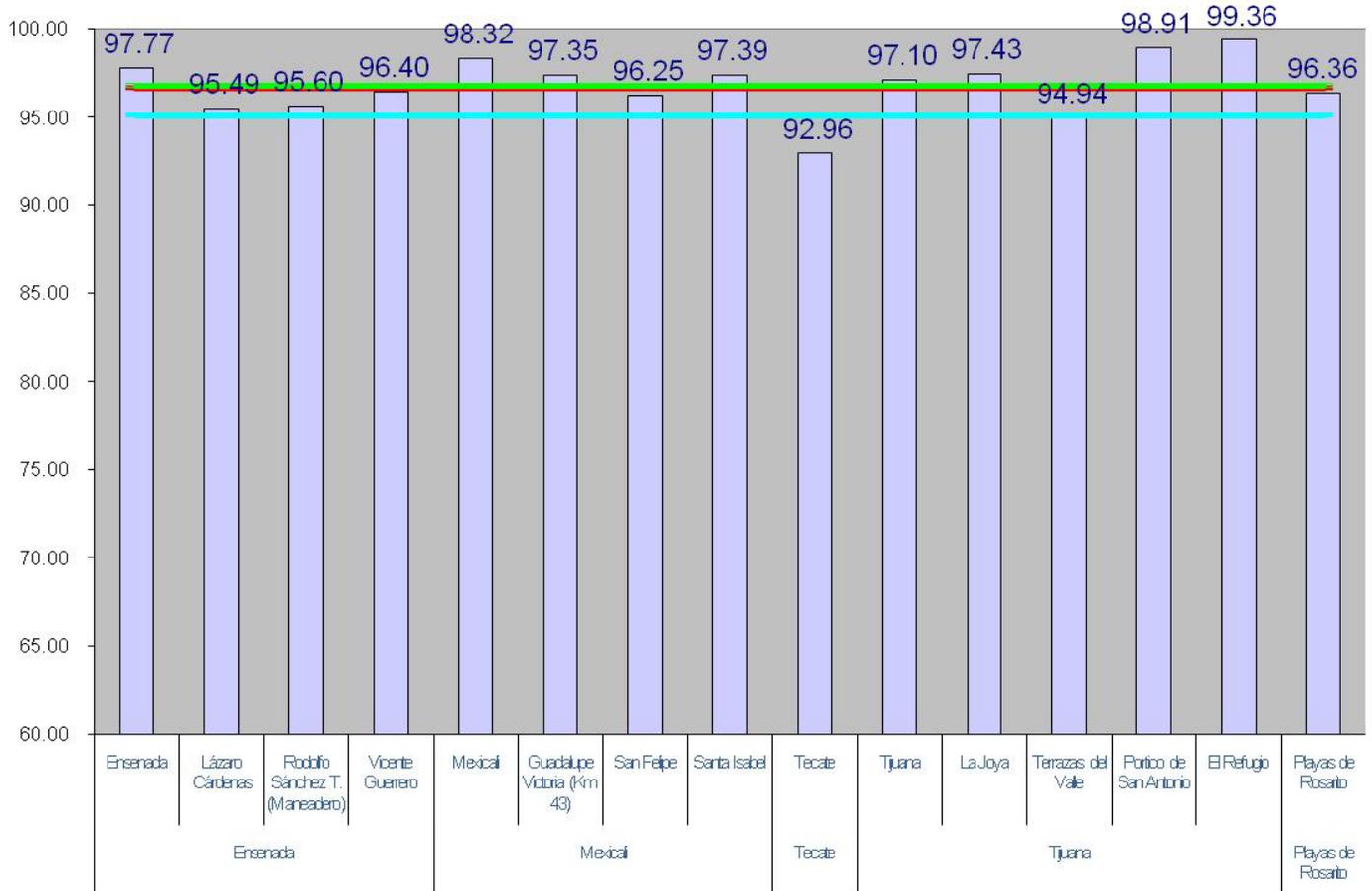


- 1.- La media NACIONAL de cobertura de Energía Eléctrica es del 96.6%.
- 2.- El 46.6% (7 localidades), de las 15 analizadas tienen una cobertura por debajo de la media NACIONAL.

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

	Municipio	Localidad	% Viviendas particulares habitadas con disponibilidad de energía eléctrica	Personas sin disponibilidad de energía eléctrica
1	Ensenada	Lázaro Cárdenas	95.49	469
2	Ensenada	Vicente Guerrero	96.40	304
3	Tijuana	Terrazas del Valle	94.94	823
4	Mexicali	Santa Isabel	97.39	251
5	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	97.35	42
12	Tijuana	La Joya	97.43	425
14	Tijuana	Portico de San Antonio	98.91	11
15	Tijuana	El Refugio	99.36	5
6	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Manadero)	95.60	514
11	Tijuana	Tijuana	97.10	10 052
9	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	96.36	557
10	Ensenada	Ensenada	97.77	1 635
7	Tecate	Tecate	92.96	677
8	Mexicali	San Felipe	96.25	216
13	Mexicali	Mexicali	98.32	2 381
Total localidades mayor a 10 mil habitantes:				18,362

Resumen comparativo de medias % energía eléctrica en localidades con población superior a 10 mil habitantes:



- Estatal 96.8
- Fronteriza 95.1
- Nacional 96.6

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI.

El 46.6 % (7 localidades) de las 15 analizadas, se ubican por debajo de la media NACIONAL en cobertura de ELECTRICIDAD.



Proyectos certificados por la COCEF en BC.

**La colaboración histórica entre
COCEF y el Estado de Baja California.**

Proyectos certificados en Baja California

1.- Desde su creación la COCEF ha colaborado de manera muy estrecha con el estado de Baja California. Actualmente se han certificado 15 proyectos por un monto superior a los 824 millones de dólares.



	Nombre del Proyecto	Fecha Certificación	Costo (millones de dólares)
1	Ensenada, Baja California - Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	9/28/1995	\$8.19
2	Tijuana, Baja California - Aguas Residuales (ECOPARQUE)	6/18/1997	\$0.18
3	Tijuana, Baja California - Aguas residuales	6/18/1997	\$42.01
4	Mexicali, Baja California - Aguas Residuales	12/5/1997	\$54.97
5	Tecate, Baja California - Agua Potable y Aguas Residuales	6/22/2000	\$9.73
6	Tijuana, Baja California - Aguas Residuales	10/16/2001	\$27.43
7	Tecate, Baja California - Residuos Sólidos	9/25/2002	\$4.75
8	Estado de Baja California - Calidad del Aire	4/3/2003	\$487.00
9	Mexicali, Baja California - Aguas Residuales	9/22/2003	\$30.16
10	Tijuana, BC - Proyecto de Calidad del Aire y Pavimentación.	6/21/2006	\$54.55
11	Tijuana, BC - Proyecto para el Mejoramiento del Manejo de Residuos Sólidos.	6/21/2006	\$4.54
12	Rosarito, BC - Ampliación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado.	10/26/2006	\$10.02
13	Mexicali, BC - Sistema de Alcantarillado Sanitario, Zona Oriente.	10/30/2007	\$46.96
14	Tecate, BC - Mejoras a los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento	10/30/2007	\$2.78
15	Playas de Rosarito, BC, Mex.: Sistema Vial Metropolitano	10/30/2007	\$40.91
Total (millones de dólares):			\$824.18

Fuente: COCEF 2008



Coincidencias Gobierno de Baja California y COCEF

**Puntos de contacto entre ambas
instituciones que pueden potenciar la
realización de un programa conjunto.**



¿En qué Coincidimos Gov. de Baja California - COCEF ?



- 1) “El desarrollo sustentable debe de ser el enfoque que determine los procesos innovadores que continúen destacando a Baja California como una entidad con visión de futuro y que establezca nuevos retos de infraestructura...”
- 2) “..., mejorar y diversificar los sistemas de captación, potabilización y distribución de agua potable así como los sistemas de tratamiento de aguas residuales...”
- 3) “Promover e implementar acciones relativas a la desalación de agua de mar, para ser aprovechada como fuente de abastecimiento en el sistema de distribución de agua potable”.
- 4) “Promover el uso de agua residual tratada..., impulsar el uso de fuentes renovables de energía”

- 1) Atiende a los 6 estados fronterizos mexicanos hasta 300 km al sur de la frontera con los EUA.
- 2) Tiene carácter Bi-nacional y la misión de atender la problemática ambiental en ambas fronteras.
- 3) Los proyectos que desarrolla involucra a actores privados y gubernamentales, proyectos que requieren de información de variables físicas y socio-económicas confiables.
- 4) Los vínculos institucionales, tanto gubernamentales como privados requieren de una visión regional y local para hacer exitosos los proyectos que desarrolla.



DISCUSIÓN FINAL

Se plantean conclusiones como resultado de los análisis realizados.

Conclusión 1

- 1.- Baja California ocupa uno de los primeros lugares de bienestar a nivel nacional (el tercero). Al hacer una revisión a detalle, particularmente a nivel municipal y por localidad se identifican rezagos.
- 2.- De los 5 municipios que posee el estado, 3 de ellos se ubican 100% en la región de 300 km COCEF y dos parcialmente.
- 3.-Igualmente, las cinco cabeceras municipales; Mexicali, Tijuana, Ensenada, Playas de Rosarito y Tecate, se ubican en la franja de los 100 km de COCEF.
- 4.- Estos 5 municipios poseen una población de 3.08 millones de habitantes.
- 5.- En el estado de Baja California solo existen 15 localidades con una población mayor a 10 mil habitantes, el 100% de ellas se ubican dentro de la franja COCEF de 300 km.
- 6.- La proyección CONAPO 2008 para estas 15 localidades es de 2.69 millones de personas.
- 7.- Esta población representa el 87.5% de la población estatal.

Conclusión 2 (comparativa media NACIONAL por MUNICIPIO).

1.- Estos son los 5 municipios del estado de Baja California, los cuales se ubican dentro de la franja de 300 km COCEF.

2.- Se muestran en rojo aquellos municipios que están por debajo de la media NACIONAL en alguna de

las 4 coberturas de servicios analizadas .

3.- Con los datos de INEGI y la CONAGUA antes analizados, son solo 2 municipios (Mexicali y Tijuana) de los 5, los que se ubican en todos los casos, por arriba de la media nacional de los servicios analizados.

	Municipio	Población total (2008)	% Viviendas particulares que disponen de agua entubada de la red pública	Personas sin servicio de agua entubada	% Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Personas sin servicio de drenaje	% Cobertura de Saneamiento	Personas sin servicio de Saneamiento	% Viviendas particulares habitadas con disponibilidad de energía eléctrica	Personas sin disponibilidad de energía eléctrica
1	Ensenada	445,141	89.80	36,424 a	79.44	79,063 a	84.68	68,196 b	95.39	12,459 a
2	Mexicali	908,724	95.91	24,427 a	88.62	80,923 a	145.74	- b	98.03	5,032 a
3	Tecate	101,993	79.52	13,007 a	87.13	6,796 a	98.49	1,540 b	92.46	2,440 a
4	Tijuana	1,540,072	93.32	65,673 a	93.19	66,887 a	69.57	468,644 b	96.75	17,023 a
5	Playas de Rosarito	83,433	71.64	16,983 a	91.63	3,909 a	97.59	2,011 b	95.48	1,347 a
		3,079,363		156,514		237,578		540,390		38,301

Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006 CONAGUA / Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012.

a El indicador de "personas sin servicio" se obtuvo a partir de la solicitud específica de información al INEGI a través del Requerimiento Especial número de Control 9660 INEGI 2008.

b: Para el indicador de personas sin servicio de "saneamiento", éste se calculó por la COCEF tomando en cuenta la generación de agua residual per cápita que propone la CONAGUA en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS), multiplicado éste por la población de cada municipio, obteniéndose así el gasto total de agua residual generada. Este último se contrastó con la capacidad instalada para tratamiento de agua residual en la localidad. Al gasto de agua residual no tratada resultante, por cociente se le aplica el factor de generación per cápita de agua residual y se obtiene el número de personas sin cobertura de saneamiento.

Conclusión 2 (comparativa media NACIONAL) por localidades con población superior a 10 mil habitantes:

1.- Estas son las 15 localidades del estado de Baja California con una población mayor a 10 mil habitantes. El 100% de ellas se ubican dentro de la franja COCEF de 300 km.

2.- Se muestran en rojo aquellas localidades que están por debajo de la media NACIONAL en alguna de las 4 coberturas de servicios analizadas .

3.- Son 3 de las 15 localidades, las que se ubican en todos los casos, por arriba de la media nacional de los servicios analizados (estas son Ensenada, Mexicali y Tijuana), vale mencionar que estas 3 localidades en coordinación con la COCEF, han certificado proyectos de infraestructura ambiental.

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	% Viviendas particulares que disponen de agua entubada de la red pública	Personas sin servicio de agua entubada	% Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Personas sin servicio de drenaje	% Cobertura de Saneamiento	Personas sin servicio de Saneamiento	% Viviendas particulares habitadas con disponibilidad de energía eléctrica	Personas sin disponibilidad de energía eléctrica
1	Ensenada	Ensenada	279,869	97.14	4,267 a	94.09	11 782 a	133.37	- b	97.77	1 635 a
2	Ensenada	Lázaro Cardenas	15,925	87.55	1,742 a	41.64	8 199 a	0	15,925 b	95.49	469 a
3	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988	86.07	2,117 a	79.98	2 986 a	21.7	13,302 b	95.60	514 a
4	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	95.52	315 a	45.37	4 966 a	0	11,446 b	96.40	304 a
5	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	97.26	158 a	67.59	4 008 a	0	15,766 b	97.35	42 a
6	Mexicali	Mexicali	692,872	98.46	3,451 a	97.16	11 066 a	185.55	- b	98.32	2 381 a
7	Mexicali	San Felipe	15,747	93.58	552 a	93.19	497 a	158.02	- b	96.25	216 a
8	Mexicali	Santa Isabel	23,367	95.91	592 a	64.05	7 037 a	0	23,367 b	97.39	251 a
9	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	82.94	7,080 a	93.80	1 775 a	119.36	- b	96.36	557 a
10	Tecate	Tecate	66,208	92.08	1,339 a	92.19	1 234 a	151.73	- b	92.96	677 a
11	Tijuana	El Refugio	15,043	99.71	9 a	99.75	-	0	15,043 b	99.36	5 a
12	Tijuana	La Joya	24,420	79.56	4,316 a	94.47	1 032 a	0	24,420 b	97.43	425 a
13	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	99.09	2 a	99.20	12 a	0	27,236 b	98.91	11 a
14	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	86.49	2,078 a	60.89	6 469 a	0	21,420 b	94.94	823 a
15	Tijuana	Tijuana	1,403,591	94.65	42,769 a	94.26	46 565 a	76.25	333,353 b	97.10	10 052 a
			2,694,599		70,787		107,628		521,937		18,362

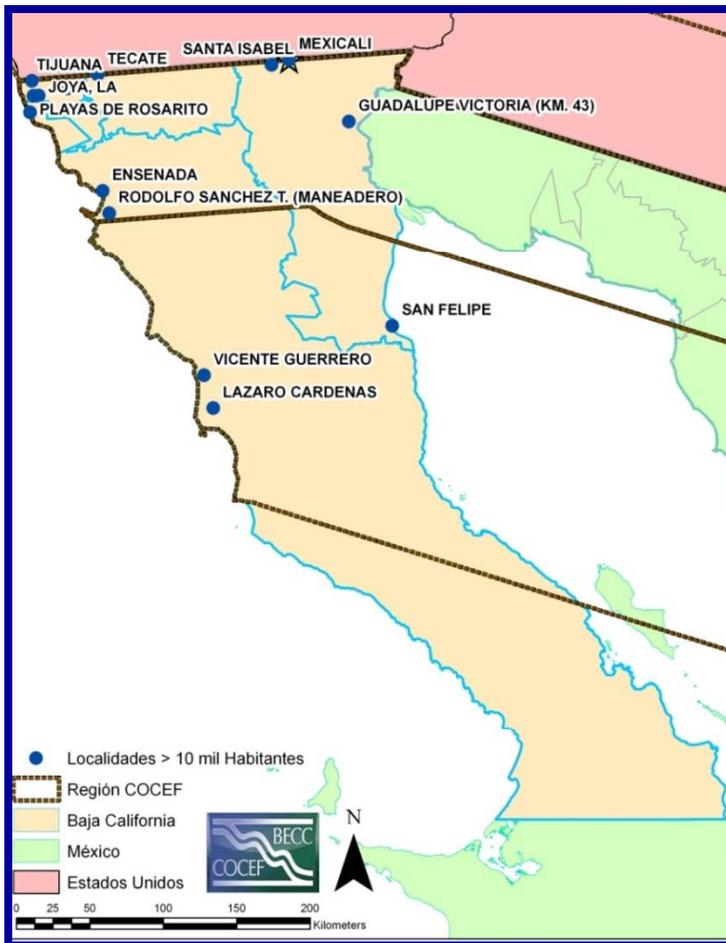
Fuente: Resultados Definitivos II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Requerimiento Especial Núm. Control 9660 INEGI 2008./ Cobertura Media para los estados fronterizos, cálculo COCEF con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 INEGI / Inventario Nacional de Plantas Municipales de Potabilización y de Tratamiento de Aguas Residuales en Operación 2006 CONAGUA / Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012.

a: El indicador de "personas sin servicio" se obtuvo a partir de la solicitud específica de información al INEGI a través del Requerimiento Especial número de Control 9660 INEGI 2008.

b: Para el indicador de personas sin servicio de "saneamiento", éste se calculó por la COCEF tomando en cuenta la generación de agua residual per cápita que propone la CONAGUA en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS), multiplicado éste por la población de cada municipio, obteniéndose así el gasto total de agua residual generada. Este último se contrastó con la capacidad instalada para tratamiento de agua residual en la localidad. Al gasto de agua residual no tratada resultante, por cociente se le aplica el factor de generación per cápita de agua residual y se obtiene el número de personas sin cobertura de saneamiento.

Conclusión 3 (Demográfica)

Localidades más de 10 mil habitantes.



Fuente: Cartografía INEGI/ Población 2008 proyecciones CONAPO 2006-2030

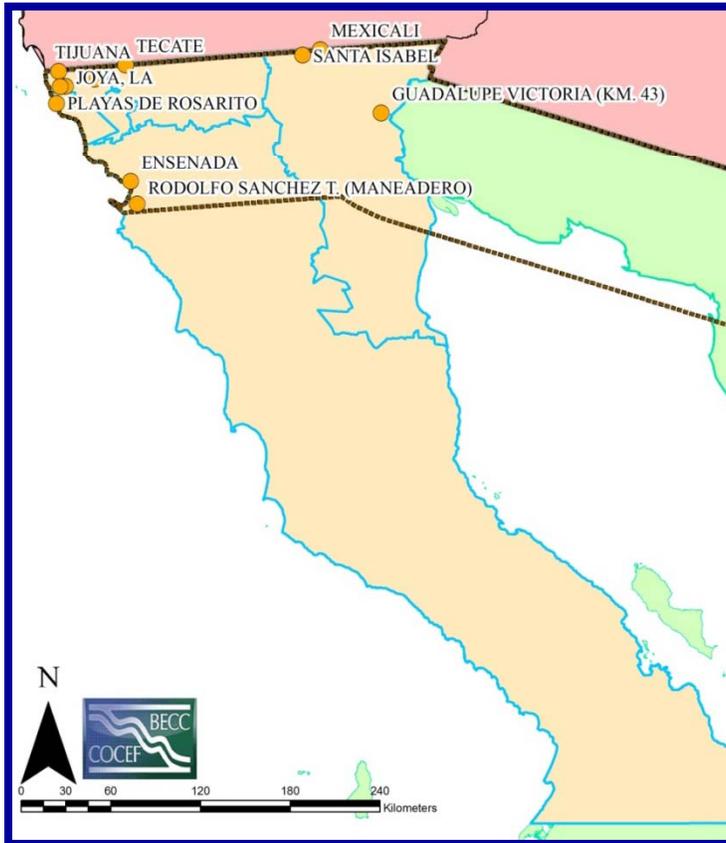
1.- **Atención a la mayor cobertura de Población:** El objetivo es impactar positivamente a la mayor cantidad de Bajacalifornianos posible, pero al mismo tiempo, establecer un número manejable de comunidades. Se definió como un tamaño que potenciara economías de escala, aquellas localidades con una población a partir de los 10 mil habitantes.

2.- **Concentrar el esfuerzo:** Estas 15 comunidades más pobladas, permiten atender a más de 2.69 millones de habitantes que representan el 87.5 % de la población estatal.

	Municipio	Localidad	Población Total (2008)	% Población del Estado
1	Ensenada	Ensenada	279,869	9.09
2	Ensenada	Lázaro Cárdenas	15,925	0.52
3	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988	0.55
4	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	0.37
5	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	0.51
6	Mexicali	Mexicali	692,872	22.50
7	Mexicali	San Felipe	15,747	0.51
8	Mexicali	Santa Isabel	23,367	0.76
9	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	2.10
10	Tecate	Tecate	66,208	2.15
11	Tijuana	El Refugio	15,043	0.49
12	Tijuana	La Joya	24,420	0.79
13	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	0.88
14	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	0.70
15	Tijuana	Tijuana	1,403,591	45.58
		Total localidades:	2,694,599	87.51

Conclusión 4 (Geográfica)

Localidades más de 10 mil habitantes dentro de la FRANJA 100 km COCEF



1.- Aquí se enlistan las localidades que se ubican en la franja de 100 km de atención COCEF, las cuales por ubicarse en esta franja pueden acceder a fondos de programas especiales que reducen los costos a las comunidades.

2.- Son 12 las localidades de Baja California mayores a 10 mil habitantes, que se ubican en esta franja de los 100 km de la COCEF.

3.- Estas 12 localidades cuentan con una población superior a 2.65 millones de habitantes, el 86% de la población del estado.

Fuente: Cartografía INEGI/ Población 2008 proyecciones CONAPO 2006-2030

	Municipio	Localidad	Población Total (2008)	% Población del Estado
1	Ensenada	Ensenada	279,869	9.09
2	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988	0.55
3	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	0.51
4	Mexicali	Mexicali	692,872	22.50
5	Mexicali	Santa Isabel	23,367	0.76
6	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	2.10
7	Tecate	Tecate	66,208	2.15
8	Tijuana	El Refugio	15,043	0.49
9	Tijuana	La Joya	24,420	0.79
10	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	0.88
11	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	0.70
12	Tijuana	Tijuana	1,403,591	45.58
TOTAL localidades mayores a 10mil habitantes.			2,651,481	86.10

Conclusión 5 (CONDICIÓN VULNERABLE)

Localidades en CONDICIÓN VULNERABLE (definición):

Son las localidades que se identifican de las 15 con población mayor a 10 mil habitantes, y que con más frecuencia se ubican por debajo de la media NACIONAL en TODOS o casi todos los Indicadores evaluados. Estas localidades se definen como de condición vulnerable.

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	Localidades con 3 indicadores por debajo de la media Nacional	Localidades con 4 indicadores por debajo de la media Nacional
1	Ensenada	Lázaro Cardenas	15,925		X
2	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988		X
3	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420		X
4	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	X	
			65,779		

Nota: Se revisaron 4 indicadores para las 15 localidades de Baja California que cuentan con una población superior a 10 mil habitantes. Estos indicadores de cobertura fueron: Agua Potable, Drenaje, Saneamiento y Energía eléctrica.

1.- Son 4 localidades (el 26%) de las 15 con una población mayor a 10 mil habitantes, las cuales se ubican por debajo de la media NACIONAL en 3 y hasta en 4 de los indicadores analizados .

2.- De esas 4 localidades, 3 de ellas se ubican por DEBAJO de la media NACIONAL en TODOS los indicadores evaluados.

3.- Estas 4 localidades pudieran ser un programa especial de atención por la COCEF.

4.- Estas 4 localidades representan el 2% de la población del estado con 65,779 habitantes.



RECOMENDACIONES

Se plantean rutas de acción para atender la problemática identificada.

Recomendaciones

1.-VERTIENTE DEMOGRÁFICA: Se identificaron las 15 localidades más pobladas dentro de la región COCEF de 300 km. Estas localidades poseen más de 10 mil habitantes ***Esta es una vertiente que focaliza una política estatal de atención que combina prioridades ambientales con masificación de cobertura.*** Son localidades en general que por su tamaño poblacional, pueden acceder a paquetes financieros más complejos y soluciones técnicas más avanzadas.

2.- VERTIENTE DE CONDICIÓN VULNERABLE: Se identificaron 4 localidades de más de 10 mil habitantes que están por DEBAJO de la media NACIONAL en 3 y hasta en los 4 indicadores de cobertura analizados. Estas localidades, en general, poseen rezagos de salud ambiental. *Los rezagos no solo se mantienen, sino que más aún, se incrementan y acumulan. Hay que romper este círculo con apoyo externo a sus propias capacidades.*

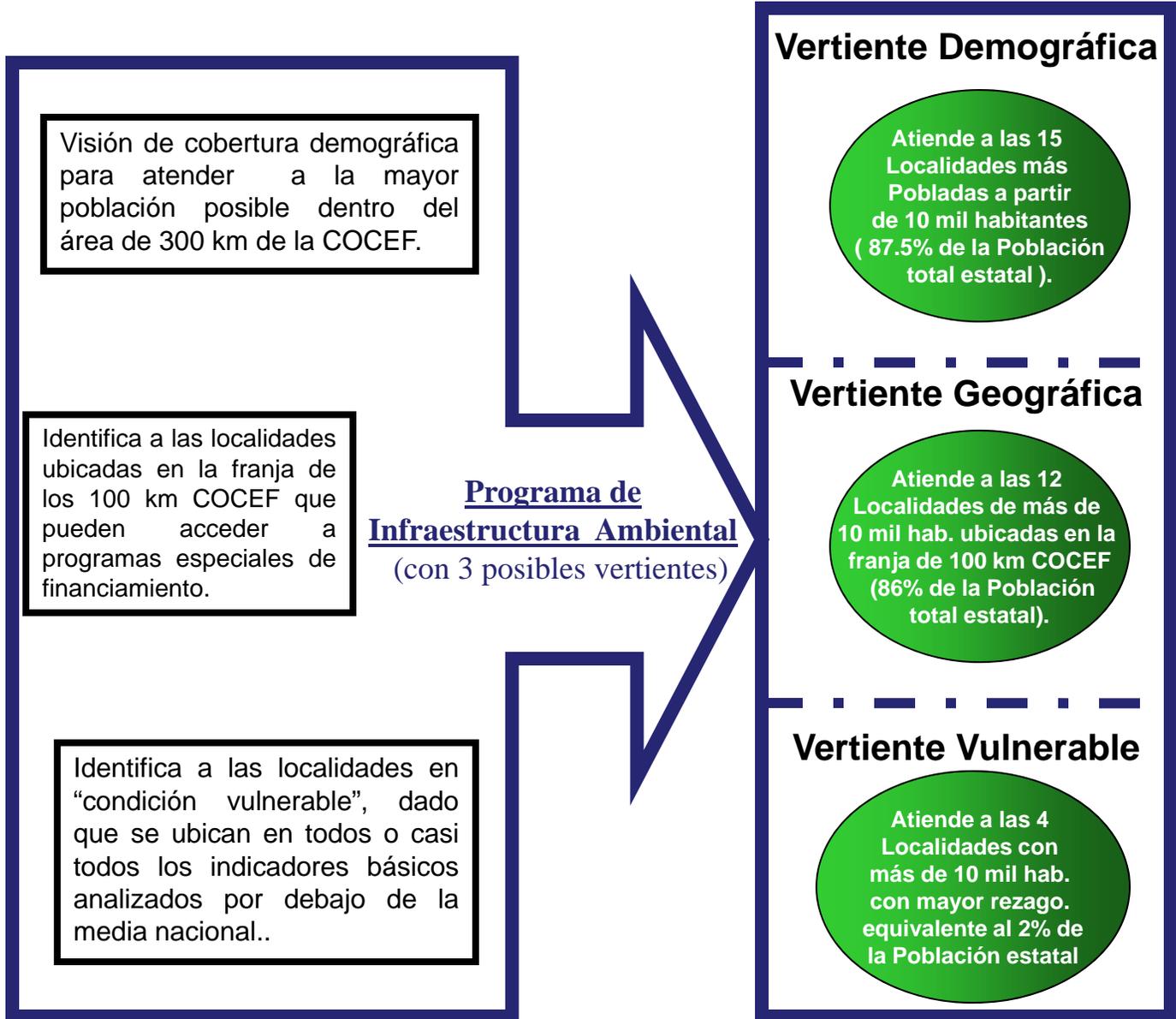
3.-COMPLEMENTARIEDAD: Se puede asegurar que las dos vertientes analizadas se complementan. Es en el ámbito de la toma de decisiones local,

en donde se puede establecer el énfasis que se le quiera dar a una política pública de infraestructura ambiental. Las vertientes analizadas intentan ser herramientas útiles que dimensionen una problemática y el costo de sus soluciones.

4.- ALIANZAS: Para proyectos de cierta envergadura y localidades con escasos recursos, es importante revisar la opción de proyectos con socios-municipales y promocionarlos a la luz de las *experiencias conocidas.*

5.-LOCALIDADES A DETALLE: Se deben definir explícitamente las localidades a atender en el corto plazo y hacer los contactos gubernamentales adecuados para realizar acciones en corto y mediano plazo.

VERTIENTES de ACCIÓN



Recomendaciones por Vertiente

Vertiente DEMOGRÁFICA

1.- Orientada a las localidades *más pobladas de Baja California con más de 10 mil habitantes.*

2.- Localidades que por su tamaño y organización pueden encarar *soluciones de mayor complejidad técnica* y elevar así sustancialmente sus niveles de eficiencia.

3.- Las capacidades institucionales, permiten acceso a *opciones de ingeniería financiera más complejas* en concordancia con el tamaño de la infraestructura ambiental requerida.

4.- Son 15 localidades en Baja California con más de 10 mil habitantes.

Los 4
Contenidos
Básicos.



* Proyectos para Prestación de Servicios (SHCyP).

Recomendaciones por Vertiente

Vertiente GEOGRÁFICA

- 1.- Dirigido a las localidades que se ubican en la franja de los 100 km de que atiende la *COCEF*.
- 2.- Son localidades que por ubicarse en esta franja pueden acceder a fondos de programas especiales que reducen los costos a las comunidades.
- 3.- Son 12 las localidades de Baja California mayores a 10 mil habitantes, que se ubican en esta franja de los 100 km de la *COCEF*.

Los 4 Contenidos Básicos.



Recomendaciones por Vertiente

Vertiente de **CONDICIÓN VULNERABLE**

1.- Dirigido a las localidades que requieren de apoyo y el *impulso de externalidades para romper sus insuficiencias internas.*

2.- Localidades que se ubican por debajo de la media Nacional en por lo menos tres de los 4 indicadores analizados, lo cual *las posiciona en desventaja frente a la competitividad del resto de las comunidades de la entidad.*

3.- Con frecuencia la capacidad técnica de las comunidades *no les permite dimensionar la problemática de salud ambiental* que enfrentan y no identifican sus problemas y posibles soluciones.

4.- Las capacidades institucionales de estas comunidades, en muchas ocasiones, *no les permite operar soluciones técnicas que requieran complejos procesos de operación y mantenimiento.*

Los 4 Contenidos Básicos.

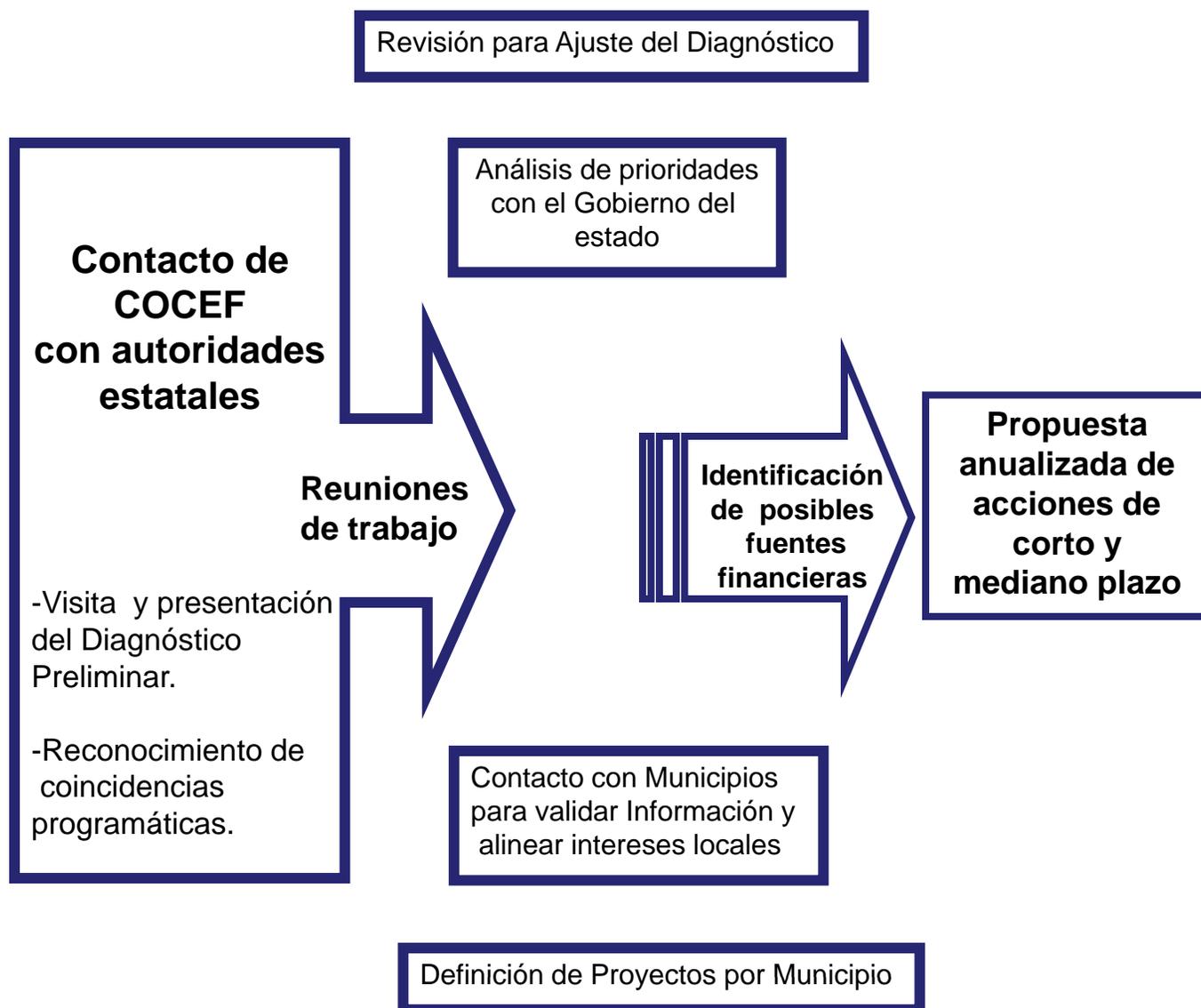




Validación de prioridades

Con el Gobierno estatal y municipios se corroboran las acciones y compromisos.

VALIDACIÓN de PRIORIDADES



NOTA: Es central la comunicación política y técnica con el gobierno estatal, para coincidir y alinear primeramente el Diagnóstico y de ahí partir hacia la revisión de necesidades y prioridades locales. Con este escenario se pueden analizar las capacidades de asignar recursos técnicos y financieros por proyecto.



Horizontes de inversión

Primer acercamiento a las magnitudes de inversión que por sector analizado se han identificado.

Inversión identificada por municipios en la franja COCEF de 300 km.

	Municipio	Población total (2008)	Monto de Inversión Requerida (miles de dólares)							Total (millones de dólares):
			Personas sin servicio agua entubada	Inversión Agua Potable ¹	Personas sin servicio de drenaje	Inversión Drenaje ²	Personas sin servicio de saneamiento	Inversión Saneamiento ³	Inversión Residuos Sólidos Urbanos ⁴	
1	Ensenada	445,141	36,424 a	\$ 7,284.80	79,063 a	\$ 11,859.45	68,196 b	\$ 6,819.56	\$ 8,012.54	\$ 33.98
2	Mexicali	908,724	24,427 a	\$ 4,885.40	80,923 a	\$ 12,138.45	- b	\$ -	\$ 16,357.03	\$ 33.38
3	Playas de Rosarito	83,433	16,983 a	\$ 3,396.60	3,909 a	\$ 586.35	2,011 b	\$ 201.07	\$ 1,501.79	\$ 5.69
4	Tecate	101,993	13,007 a	\$ 2,601.40	6,796 a	\$ 1,019.40	1,540 b	\$ 154.01	\$ 1,835.87	\$ 5.61
5	Tijuana	1,540,072	65,673 a	\$ 13,134.60	66,887 a	\$ 10,033.05	468,644 b	\$ 46,864.39	\$ 27,721.30	\$ 97.75
Total (millones de dólares):		3,079,363	156,514	\$ 31.30	237,578	\$ 35.64	540,390	\$ 54.04	\$ 55.43	\$ 176.41

Fuente: Costo de infraestructura de agua potable y alcantarillado SEINPRO 2001, obtenido del Diagnóstico de Necesidades COCEF 2005. 1/ Índice US \$200/hab. como inversión inicial para agua potable. - 2/ Índice US \$ 150/hab. para drenaje- 3/ Índice US \$ 100/hab. para saneamiento – 4/ Índice costo de inversión requerida solo para disposición final. US \$10,000 /ton/día: en “La basura en el limbo”.- Comisión Mexicana de Infraestructura Ambiental y la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) 2003.

NOTAS:

a: El indicador de “personas sin servicio” se obtuvo a partir de la solicitud específica de información al INEGI a través del Requerimiento Especial número de Control 9660 INEGI 2008.

b: Para el indicador de personas sin servicio de “saneamiento”, éste se calculó por la COCEF tomando en cuenta la generación de agua residual per cápita que propone la CONAGUA en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS) multiplicado éste por la población de cada municipio, obteniéndose así el gasto total de agua residual generada. Este último se contrastó con la capacidad instalada para tratamiento de agua residual en la localidad. Al gasto de agua residual no tratada resultante, por cociente se le aplica el factor de generación per cápita de agua residual y se obtiene el número de personas sin cobertura de saneamiento.

La inversión que se señala en este cuadro es la que se ha identificado por la COCEF para atender los rezagos en los 5 municipios de Baja California, mismos que se ubican en la franja de 300 km de su jurisdicción geográfica, por un monto de 176.41 millones de dólares.

como la inversión requerida solo para disposición final (construcción de rellenos sanitarios). El monto de inversión para residuos sólidos, se calculó basado en la generación per cápita de cada municipio dado que se desconoce con certeza el nivel de cobertura de este servicio.

El monto total, se desglosa en los cuatro sectores básicos analizados; agua entubada de la red pública, drenaje, saneamiento y residuos sólidos, entendiéndose este último

Inversión identificada por COCEF para la Vertiente DEMOGRÁFICA (15 localidades mayores a 10 mil habitantes)

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	Monto de Inversión Requerida (miles de dólares)							Total (millones de dólares):
				Personas sin servicio agua entubada	Inversión Agua Potable ¹	Personas sin servicio de drenaje	Inversión Drenaje ²	Personas sin servicio de saneamiento	Inversión Saneamiento ³	Inversión Residuos Sólidos Urbanos ⁴	
1	Ensenada	Ensenada	279,869	4,267 a	\$ 853.40	11,782 a	\$ 1,767.30	- b	\$ -	\$ 5,037.64	\$ 7.66
2	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Manadero)	16,988	2,117 a	\$ 423.40	2,986 a	\$ 447.90	13,302 b	\$ 1,330.16	\$ 305.78	\$ 2.51
3	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	158 a	\$ 31.60	4,008 a	\$ 601.20	15,766 b	\$ 1,576.60	\$ 283.79	\$ 2.49
4	Mexicali	Mexicali	692,872	3,451 a	\$ 690.20	11,066 a	\$ 1,659.90	- b	\$ -	\$ 12,471.70	\$ 14.82
5	Mexicali	Santa Isabel	23,367	592 a	\$ 118.40	7,037 a	\$ 1,055.55	23,367 b	\$ 2,336.70	\$ 420.61	\$ 3.93
6	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	7,080 a	\$ 1,416.00	1,775 a	\$ 266.25	- b	\$ -	\$ 1,164.62	\$ 2.85
7	Tecate	Tecate	66,208	1,339 a	\$ 267.80	1,234 a	\$ 185.10	- b	\$ -	\$ 1,191.74	\$ 1.64
8	Tijuana	El Refugio	15,043	9 a	\$ 1.80	- a	\$ -	15,043 b	\$ 1,504.30	\$ 270.77	\$ 1.78
9	Tijuana	La Joya	24,420	4,316 a	\$ 863.20	1,032 a	\$ 154.80	24,420 b	\$ 2,442.00	\$ 439.56	\$ 3.90
10	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	2 a	\$ 0.40	12 a	\$ 1.80	27,236 b	\$ 2,723.60	\$ 490.25	\$ 3.22
11	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	2,078 a	\$ 415.60	6,469 a	\$ 970.35	21,420 b	\$ 2,142.00	\$ 385.56	\$ 3.91
12	Tijuana	Tijuana	1,403,591	42,769 a	\$ 8,553.80	46,565 a	\$ 6,984.75	333,353 b	\$ 33,335.29	\$ 25,264.64	\$ 74.14
Total franja 100 km (millones de dólares):			2,651,481	68,178	\$ 13.64	93,966	\$ 14.09	473,906	\$ 47.39	\$ 47.73	\$ 122.85
13	Ensenada	Lázaro Cardenas	15,925	1,742 a	\$ 348.40	8,199 a	\$ 1,229.85	15,925 b	\$ 1,592.50	\$ 286.65	\$ 3.46
14	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	315 a	\$ 63.00	4,966 a	\$ 744.90	11,446 b	\$ 1,144.60	\$ 206.03	\$ 2.16
15	Mexicali	San Felipe	15,747	552 a	\$ 110.40	497 a	\$ 74.55	- b	\$ -	\$ 283.45	\$ 0.47
Total franja 300 km (millones de dólares):			43,118	2,609	\$ 0.52	13,662	\$ 2.05	27,371	\$ 2.74	\$ 0.78	\$ 6.08
Total (millones de dólares):			2,694,599	70,787	\$ 14.16	107,628	\$ 16.14	501,277	\$ 50.13	\$ 48.50	\$ 128.93

Fuente: Costo de infraestructura de agua potable y alcantarillado SEINPRO 2001, obtenido del Diagnóstico de Necesidades COCEF 2005. 1/ Índice US \$200/hab. como inversión inicial para agua potable. - 2/ Índice US \$ 150/hab. para drenaje- 3/ Índice US \$ 100/hab. para saneamiento - 4/ Índice costo de inversión requerida solo para disposición final. US \$10,000 /ton/día: en "La basura en el limbo".- Comisión Mexicana de Infraestructura Ambiental y la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) 2003.

NOTAS:

a: El indicador de "personas sin servicio" se obtuvo a partir de la solicitud específica de información al INEGI a través del Requerimiento Especial número de Control 9660 INEGI 2008.

b: Para el indicador de personas sin servicio de "saneamiento", éste se calculó por la COCEF tomando en cuenta la generación de agua residual per cápita que propone la CONAGUA en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS) multiplicado éste por la población de cada municipio, obteniéndose así el gasto total de agua residual generada. Este último se contrastó con la capacidad instalada para tratamiento de agua residual en la localidad. Al gasto de agua residual no tratada resultante, por cociente se le aplica el factor de generación per cápita de agua residual y se obtiene el número de personas sin cobertura de saneamiento.

El desglose de la inversión en este cuadro presentada, se refiere a las localidades que ubicadas dentro de la franja de los 300 km de la COCEF, poseen una población igual o mayor a los 10 mil habitantes. Baja California solo posee 15 localidades con esta característica, todas estas localidades se ubican en la franja COCEF antes mencionada.

Asimismo, el recuadro en amarillo, señala la inversión requerida para atender los rezagos en los sectores evaluados, para aquellas localidades que se ubican dentro de la franja de los 100 km de atención en la región COCEF, los cuales pudieran acceder a programas específicos. El total de la inversión identificada para estas 15 localidades es de 128.93 millones de dólares.

Inversión identificada por COCEF para la Vertiente GEOGRÁFICA

(12 localidades mayores a 10 mil habitantes dentro de la franja 100 km COCEF)

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	Monto de Inversión Requerida (miles de dólares)							Total (millones de dólares):
				Personas sin servicio agua entubada	Inversión Agua Potable ¹	Personas sin servicio de drenaje	Inversión Drenaje ²	Personas sin servicio de saneamiento	Inversión Saneamiento ³	Inversión Residuos Sólidos Urbanos ⁴	
1	Ensenada	Ensenada	279,869	4,267 a	\$ 853.40	11,782 a	\$ 1,767.30	- b	\$ -	\$ 5,037.64	\$ 7.66
2	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Manadero)	16,988	2,117 a	\$ 423.40	2,986 a	\$ 447.90	13,302 b	\$ 1,330.16	\$ 305.78	\$ 2.51
3	Mexicali	Guadalupe Victoria (Km 43)	15,766	158 a	\$ 31.60	4,008 a	\$ 601.20	15,766 b	\$ 1,576.60	\$ 283.79	\$ 2.49
4	Mexicali	Mexicali	692,872	3,451 a	\$ 690.20	11,066 a	\$ 1,659.90	- b	\$ -	\$ 12,471.70	\$ 14.82
5	Mexicali	Santa Isabel	23,367	592 a	\$ 118.40	7,037 a	\$ 1,055.55	23,367 b	\$ 2,336.70	\$ 420.61	\$ 3.93
6	Playas de Rosarito	Playas de Rosarito	64,701	7,080 a	\$ 1,416.00	1,775 a	\$ 266.25	- b	\$ -	\$ 1,164.62	\$ 2.85
7	Tecate	Tecate	66,208	1,339 a	\$ 267.80	1,234 a	\$ 185.10	- b	\$ -	\$ 1,191.74	\$ 1.64
8	Tijuana	El Refugio	15,043	9 a	\$ 1.80	- a	\$ -	15,043 b	\$ 1,504.30	\$ 270.77	\$ 1.78
9	Tijuana	La Joya	24,420	4,316 a	\$ 863.20	1,032 a	\$ 154.80	24,420 b	\$ 2,442.00	\$ 439.56	\$ 3.90
10	Tijuana	Portico de San Antonio	27,236	2 a	\$ 0.40	12 a	\$ 1.80	27,236 b	\$ 2,723.60	\$ 490.25	\$ 3.22
11	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	2,078 a	\$ 415.60	6,469 a	\$ 970.35	21,420 b	\$ 2,142.00	\$ 385.56	\$ 3.91
12	Tijuana	Tijuana	1,403,591	42,769 a	\$ 8,553.80	46,565 a	\$ 6,984.75	333,353 b	\$ 33,335.29	\$ 25,264.64	\$ 74.14
Total (millones de dólares):			2,651,481	68,178	\$ 13.64	93,966	\$ 14.09	473,906	\$ 47.39	\$ 47.73	\$ 122.85

Fuente: Costo de infraestructura de agua potable y alcantarillado SEINPRO 2001, obtenido del Diagnóstico de Necesidades COCEF 2005. 1/ Índice US \$200/hab. como inversión inicial para agua potable. - 2/ Índice US \$ 150/hab. para drenaje- 3/ Índice US \$ 100/hab. para saneamiento – 4/ Índice costo de inversión requerida solo para disposición final. US \$10,000 /ton/día: en “La basura en el limbo”.- Comisión Mexicana de Infraestructura Ambiental y la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) 2003.

NOTAS:

a: El indicador de “personas sin servicio” se obtuvo a partir de la solicitud específica de información al INEGI a través del Requerimiento Especial número de Control 9660 INEGI 2008.

b: Para el indicador de personas sin servicio de “saneamiento”, éste se calculó por la COCEF tomando en cuenta la generación de agua residual per cápita que propone la CONAGUA en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS) multiplicado éste por la población de cada municipio, obteniéndose así el gasto total de agua residual generada. Este último se contrastó con la capacidad instalada para tratamiento de agua residual en la localidad. Al gasto de agua residual no tratada resultante, por cociente se le aplica el factor de generación per cápita de agua residual y se obtiene el número de personas sin cobertura de saneamiento.

El desglose de la inversión en este cuadro presentada, se refiere a las localidades que ubicadas dentro de la franja de los 100 km de la COCEF, poseen una población igual o mayor a los 10 mil habitantes. Baja California solo posee 12 localidades con estas características.

Son localidades que por ubicarse en esta franja pueden acceder a fondos de programas especiales que reducen los costos a las comunidades.

Se estima una inversión total para estas 12 localidades por 122.85 millones de dólares.

Inversión identificada por COCEF para la condición **VULNERABLE**

(12 localidades mayores a 10 mil habitantes dentro de la franja 100 km COCEF)

	Municipio	Localidad	Población total (2008)	Monto de Inversión Requerida (miles de dólares)						Total (millones de dólares):	
				Personas sin servicio agua entubada	Inversión Agua Potable ¹	Personas sin servicio de drenaje	Inversión Drenaje ²	Personas sin servicio de saneamiento	Inversión Saneamiento ³		Inversión Residuos Sólidos Urbanos ⁴
1	Ensenada	Rodolfo Sánchez T. (Maneadero)	16,988	2,117 a	\$ 423.40	2,986 a	\$ 447.90	13,302 b	\$ 1,330.16	\$ 305.78	\$ 2.51
2	Tijuana	Terrazas del Valle	21,420	2,078 a	\$ 415.60	6,469 a	\$ 970.35	21,420 b	\$ 2,142.00	\$ 385.56	\$ 3.91
Total franja 100 km (millones de dólares):			38,408	4,195	\$ 0.84	9,455	\$ 1.42	34,722	\$ 3.47	\$ 0.69	\$ 6.42
3	Ensenada	Lázaro Cardenas	15,925	1,742 a	\$ 348.40	8,199 a	\$ 1,229.85	15,925 b	\$ 1,592.50	\$ 286.65	\$ 3.46
4	Ensenada	Vicente Guerrero	11,446	315 a	\$ 63.00	4,966 a	\$ 744.90	11,446 b	\$ 1,144.60	\$ 206.03	\$ 2.16
Total franja 300 km(millones de dólares):			27,371	2,057	\$ 0.41	13,165	\$ 1.97	27,371	\$ 2.74	\$ 0.49	\$ 5.62
Total (millones de dólares):			65,779	6,252	\$ 1.25	22,620	\$ 3.39	62,093	\$ 6.21	\$ 1.18	\$ 12.04

Fuente: Costo de infraestructura de agua potable y alcantarillado SEINPRO 2001, obtenido del Diagnóstico de Necesidades COCEF 2005. 1/ Índice US \$200/hab. como inversión inicial para agua potable. - 2/ Índice US \$ 150/hab. para drenaje- 3/ Índice US \$ 100/hab. para saneamiento – 4/ Índice costo de inversión requerida solo para disposición final. US \$10,000 /ton/día: en “La basura en el limbo”.- Comisión Mexicana de Infraestructura Ambiental y la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ) 2003.

NOTAS:

a: El indicador de “personas sin servicio” se obtuvo a partir de la solicitud específica de información al INEGI a través del Requerimiento Especial número de Control 9660 INEGI 2008.

b: Para el indicador de personas sin servicio de “saneamiento”, éste se calculó por la COCEF tomando en cuenta la generación de agua residual per cápita que propone la CONAGUA en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (MAPAS) multiplicado éste por la población de cada municipio, obteniéndose así el gasto total de agua residual generada. Este último se contrastó con la capacidad instalada para tratamiento de agua residual en la localidad. Al gasto de agua residual no tratada resultante, por cociente se le aplica el factor de generación per cápita de agua residual y se obtiene el número de personas sin cobertura de saneamiento.

Este cuadro se refiere a la inversión identificada para aquellas localidades con una población mayor a 10 mil habitantes y que se ubican en la franja de los 300 km de atención de la COCEF, pero que han sido definidas

como “*localidades en condición vulnerable*”, esto es, que estas localidades se encuentran y aparecieron consistentemente en al menos 3 de los cuatro indicadores evaluados por debajo de la media nacional correspondiente.

La inversión identificada para estas 4 localidades en condición vulnerable es de 12.04 millones de dólares.

RESUMEN DE INVERSIONES

Identificadas por COCEF

(millones de dólares)

Inversión para los 5 Municipios del estado de Baja California

SECTOR	MONTO (md)
Agua Potable	31.30
Drenaje	35.64
Saneamiento	54.04
Residuos Sólidos	55.43
TOTAL:	176.41

Inversión para las 15 localidades con una población mayor a 10 mil habitantes

SECTOR	MONTO (md)
Agua Potable	14.16
Drenaje	16.14
Saneamiento	50.13
Residuos Sólidos	48.50
TOTAL:	128.93

RESUMEN DE INVERSIONES

Identificadas por COCEF

(millones de dólares)

Inversión por localidades Vertiente Geográfica (franja 100 km para 12 localidades)

SECTOR	MONTO (md)
Agua Potable	13.64
Drenaje	14.09
Saneamiento	47.39
Residuos Sólidos	47.73
TOTAL:	122.85

Inversión por localidades Vertiente Vulnerable (4 localidades)

SECTOR	MONTO (md)
Agua Potable	1.25
Drenaje	3.39
Saneamiento	6.21
Residuos Sólidos	1.18
TOTAL:	12.04

Posibilidades de Apoyo por COCEF al Gobierno estatal de Baja California.

Desarrollo de Proyectos

- 1.- Desarrollo de Planes de Manejo de residuos sólidos en las principales localidades de la entidad.
- 2.- Desarrollo de Proyectos regionales de residuos sólidos.
- 3.- Desarrollo de proyectos de agua y saneamiento elegibles a BEIF
- 4.- Desarrollo de proyectos de agua y saneamiento para prepararlos para el próximo proceso de priorización.



Recursos de Asistencia Técnica con fondos de la COCEF para:

Estudios Ambientales

- 1.- Estudios Ambientales para los proyectos elegibles al BEIF.
- 2.- Estudios ambientales para los proyectos de residuos sólidos regionales.

Proyectos de Impacto Transfronterizo

- 1.- Orientación y apoyo para incursionar en los procesos de Priorización de los proyectos BEIF con la EPA. (como demostrar impacto transfronterizo).



Dirección de Planeación y Asistencia Técnica
Julio 2008

Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza / Border Environment Cooperation Commission

Blvd. Tomás Fernández # 8069 – Frac. Los Parques – Cd. Juárez, Chih. – CP. 32470
MEX.Tel. (011-52) 656-6884600 – Fax: (011-52) 656-625-6999 / US Phone 1-877-277-1703