

Diagnóstico del
Sector Agua Potable y
Saneamiento del Estado
de Guanajuato 2008

Diagnóstico del Sector Agua Potable y Saneamiento del Estado de Guanajuato 2008

El Estado de Guanajuato según estimaciones del CONAPO, cuenta con una población total de 5'044,735 habitantes, de los cuales 3'157,065 se encuentran en 46 cabeceras municipales, lo cual representa el 63% de la población.

La cobertura de abastecimiento de agua potable es de 92.4% y 85.8% la de alcantarillado. Lo cual en el ámbito nacional ubica al Estado en el 13º y 17º lugar, respectivamente.

Las coberturas de agua potable y alcantarillado en las cabeceras municipales son respectivamente de 94% y 96%.

En las cabeceras municipales del Estado se cuenta con un total de 937,589 tomas de agua potable, 882,872 son tomas domésticas, lo cual representa abastecer del servicio a una población de 4'414,360 habitantes.

Tabla 1

Año	Población con agua	Tomas domésticas	Incremento en tomas
2000	3,158,615	631,723	
2001	3,305,275	661,055	5%
2002	3,429,855	685,971	4%
2003	3,685,675	737,135	7%
2004	3,853,825	770,765	5%
2005	3,966,195	793,239	3%
2006	4,124,350	824,870	4%
2007	4,277,185	855,437	4%
2008	4,414,360	882,872	3%

Fuente: SIOO, valores obtenidos con datos de las 46 cabeceras municipales del Estado. La población con agua se estimó multiplicando las tomas domésticas por el promedio de habitantes por vivienda.

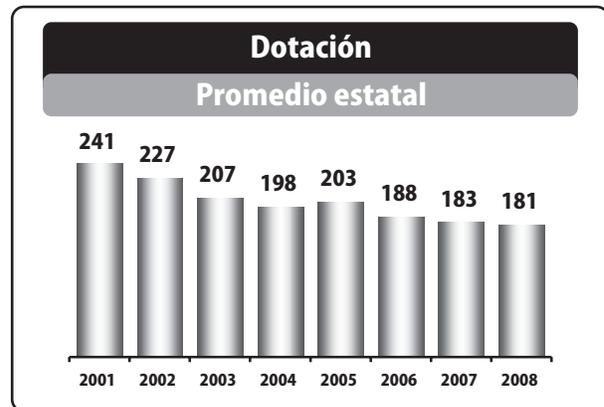
En lo que se refiere al servicio de saneamiento se han construido 25 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales con una capacidad instalada de 5,157 lps. Lo cual tratará el 70.61% del agua residual que se genera en las cabeceras municipales del Estado.

La responsabilidad de la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento corresponde a los municipios, generalmente se cuenta con Organismos Operadores para llevar a cabo dicha responsabilidad. En el Estado actualmente el 78% (36) de estos Organismos son descentralizados.

El 98% del agua suministrada a la población proviene de fuentes subterráneas, el 2% restante es de fuentes superficiales. Anualmente se distribuyen 292.4 millones de metros cúbicos de agua a través de 10.1 millones de kilómetros de tubería.

En promedio se entregan 26 metros cúbicos mensuales por toma de agua y una dotación por habitante al día de 181 litros.

Gráfica 1



Gráfica 1. Fuente: SIOO.

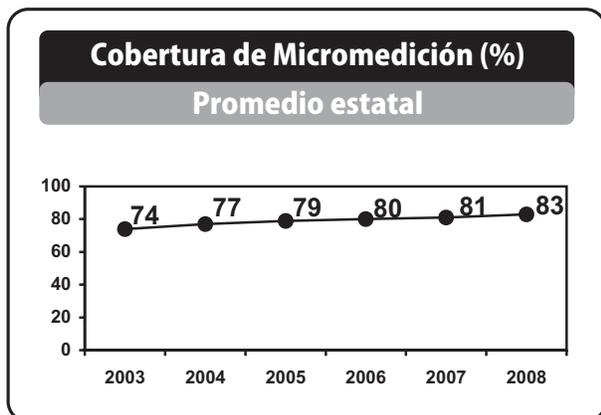
Las condiciones de las tuberías son el principal motivo de las pérdidas físicas de agua, ya que su antigüedad provoca fugas. Añadiendo a esto procesos comerciales deficientes, registros no adecuados de agua consumida, facturaciones incorrectas, conexiones clandestinas y medidores en mal estado entre otros, el agua no contabilizada en el estado en promedio es del 39%.¹

El valor de las pérdidas de agua podría ser mayor, resultado de que los volúmenes reportados de consumo de agua (volumen facturado) en muchos casos es estimado o no se reporta debido al número de tomas de agua sin micromedidor o con medidor que no opera adecuadamente.

¹ El agua no contabilizada a nivel nacional es de 42%. Fuente: Situación del Subsector Agua Potable y Saneamiento 2007, editado por la CONAGUA.

De 937,589 tomas de agua potable registradas 757,226 cuentan con micromedidor. Lo cual significa desconocer el consumo real del 17% de los usuarios.

Gráfica 2



Fuente: SIOO. Promedio estatal obtenido con información de 35 organismos operadores

La micromedición combinada con un adecuado sistema tarifario es la forma más eficiente de evitar excesos de consumo y de realizar un cobro adecuado basado en la medición de consumos.

Los organismos operadores trabajan por cubrir el rezago en micromedición y por mantener actualizadas sus tarifas.

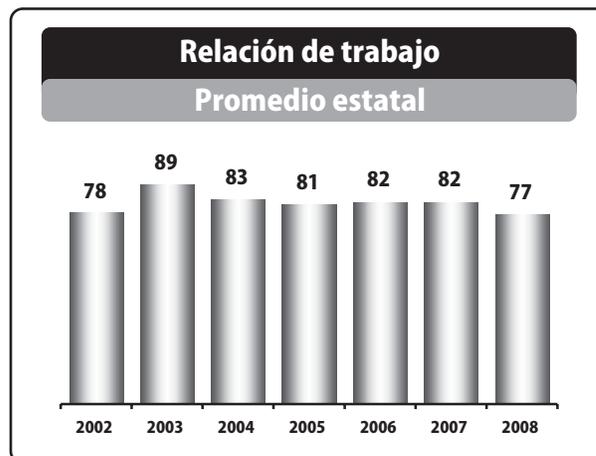
La Comisión Estatal del Agua coadyuva aportando información, proyectos, capacitación, programas de cultura del agua, asesoría técnica y comercial. Estas acciones han logrado mejorar la calidad de los servicios y fortalecer las finanzas de los organismos operadores.

Los Organismos en el año 2008 obtuvieron un ingreso total por 2,080 millones de pesos y aplicaron 1,614 millones para llevar a cabo la operación y administración del servicio.

El Indicador Relación de Trabajo determina que parte proporcional de los ingresos totales del sistema representan los costos de operación.

El Banco Mundial establece como punto de referencia un valor cercano al 30%. El remanente es para invertirse en obras de ampliación y mejoramiento de la infraestructura. Generalmente dicho saldo no es suficiente para realizar dichas acciones, por lo que el mantenimiento preventivo es casi inexistente.

Gráfica 3



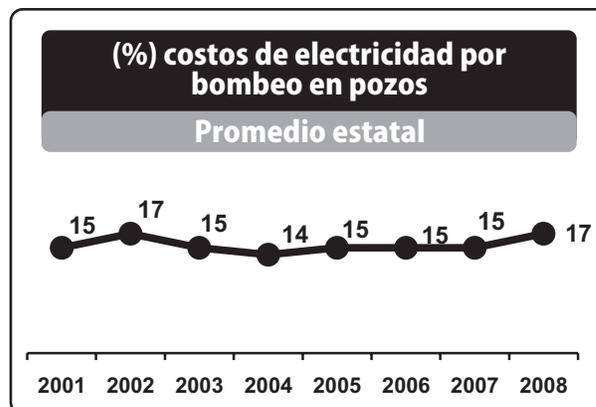
Fuente: SIOO.

Los principales conceptos que componen el costo de operación son personal y el consumo de energía eléctrica.

En el Estado se aplicaron 291 millones de pesos para el pago de energía eléctrica lo que representa el 17% de los gastos.

El impacto del pago de energía eléctrica entre 1995 y 1997 era de 31% a 37% en promedio, en algunos organismos llegó a representar el 80% de sus egresos. A partir de entonces la Comisión Estatal del Agua en coordinación con ellos realiza acciones para solucionar dicho escenario.

Gráfica 4



Fuente: SIOO.

El ingreso se compone del cobro por la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, del pago por nuevos contratos, de materiales, por la venta de servicios administrativos y operativos como la elaboración de proyectos, reactivación de cuentas, limpieza de descargas, entre otros.

La recaudación está en función de la estructura tarifaria y de su capacidad técnico-administrativa y de organización, que les permite llevar a cabo eficientemente la facturación y cobranza del servicio.

En promedio ingresan 7.15 pesos por m³ y el costo de operación de un metro cúbico fue de 5.56 pesos, por lo que se obtiene un remanente. Por el contrario si analizamos independientemente los valores de los organismos la situación es diferente.

Aún existen los que no obtienen los recursos suficientes para mejorar e incrementar el servicio. Sin embargo el alcanzar capacidad económica no asegura el éxito, por lo que es necesario una administración eficiente, comprometida y continua.

Tabla 2

Organismo Operador	Ingreso/m ³	Costo/m ³
Abasolo	5.33	5.34
Coroneo	2.76	3.13
Cuerámara	0.82	1.29
Doctor Mora	3.90	3.81
Huanímara	1.82	2.91
Ocampo	4.61	7.03
Pueblo Nuevo	1.73	1.76
Santa Catarina	0.72	1.16
Silola	5.37	5.77
Tarandacuao	1.09	1.17
Tarimoro	2.07	2.22
Tierra Blanca	1.41	1.41
Valle de Santiago	3.75	3.81

Fuente: SIOO 2008

La planeación a largo plazo y la continuidad de las actividades son fundamentales para obtener resultados favorables. No obstante es común que con los cambios de administración se interrumpen los planes establecidos con anterioridad.

Es importante incluir al personal en el desarrollo de planes así como invertir en su capacitación y certificación de habilidades.

Para mantener finanzas sanas es importante evitar el incremento en el número de empleados y en consecuencia de los recursos para cubrir sus pagos. Se invirtieron 512 millones de pesos para cubrir los costos de 3,926 personas que prestan sus servicios en los organismos, lo que representa un costo del personal de 32% del gasto total.

El Banco Mundial determina para este indicador un valor promedio de referencia de 46%.

La cantidad de trabajadores es una medida de eficiencia, en las empresas un exceso en personal representa gastos inútiles, duplicidad de funciones, entorpecimiento de actividades, afectación del clima laboral, tiempos muertos que traen consigo gastos administrativos innecesarios de luz y teléfono, entre otros.

Gráfica 5



Fuente: SIOO.

3 a 4 empleados por cada mil tomas de agua es el valor indicado para el adecuado funcionamiento de un organismo, según medidas internacionales.

Los trabajos ejecutados para mejorar la calidad del servicio y las campañas de cultura del agua establecidas han sensibilizado a los usuarios; ahora gran parte de la población comprende que su pago oportuno es necesario para obtener el servicio con la calidad que ellos exigen. La cartera vencida corresponde a la facturación estatal de 2.3 meses.

De 1,354 millones de pesos que se facturaron se recaudaron 1,205. Lo cual significó facturar en promedio por toma al mes 132 pesos y recaudar por el servicio de agua 107 pesos.

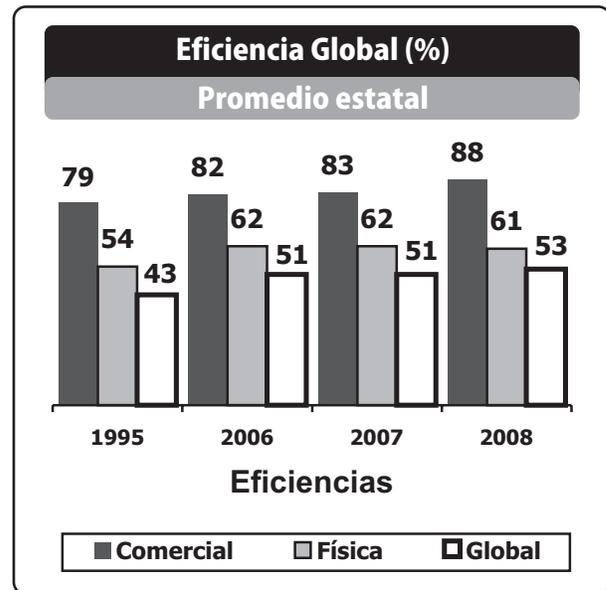
La mayoría de los organismos han establecido políticas de cobranza en las que la atención al usuario es fundamental. Es importante aclarar sus dudas y dar solución a su problema para lograr recuperar el adeudo.

Con el apoyo financiero de los gobiernos federal y estatal establecen y ejecutan programas y acciones para mejorar e incrementar su eficiencia global.

Muchos se han fortalecido técnica y financieramente y con el uso de sistemas tecnológicos agilizan y mejoran su trabajo. No obstante todavía están los que no obtienen la capacidad económica suficiente para ejecutar las acciones que eleven sus eficiencias y que les permitan extender los servicios a la población demandante.

Los logros alcanzados no son necesarios para contar con niveles de eficiencia semejantes a las de organismos operadores de países desarrollados y tampoco garantiza puedan enfrentar el reto operativo y económico que representa sanear el agua. Por lo tanto es importante seguir implementando acciones que permitan optimizar costos de operación, continuar con los planes establecidos para mejorar el servicio, consolidar la gestión comercial y conservar la plantilla directiva.

Gráfica 6



Fuente: SIOO.