

Gobierno del Estado de Jalisco

Programa
Presupuestario:

203 Gestión integral de los recursos hídricos

Alineación con el Plan Estatal de Desarrollo Jalisco 2013-2033		Unidad Responsable del Programa	
Dimensión del Desarrollo	Entorno y vida sustentable	Unidad Presupuestal	Secretaría de Infraestructura y Obra Pública
Programa sectorial	Agua y reservas hidrológicas	Unidad Responsable	Comisión Estatal del Agua de Jalisco (CEA)
Temática sectorial	Agua y reservas hidrológicas	Unidad Ejecutora del Gasto	Comisión Estatal del Agua de Jalisco (CEA)

A continuación se abordan los principales mecanismos que orientan la acción pública, específicamente aquellos **Objetivos del Desarrollo, Objetivos Sectoriales** y *Estrategias* vinculadas con el Programa presupuestario:

OD4. Racionalizar el aprovechamiento sostenible de reservas acuíferas, recuperar y conservar las reservas estratégicas, así como hacer más eficiente el suministro, consumo, tratamiento y saneamiento de los acuíferos.

OD4O1. Aumentar la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos hídricos del estado.

OD4O1E4. Mejorar los sistemas de uso y abastecimiento de agua.

OD4O1E6. Educar, informar y sensibilizar a la sociedad sobre el aprovechamiento sustentable del agua.

OD4O1E2. Involucrar a la sociedad en la racionalización del consumo de recursos hídricos.

OD4O1E1. Diseñar instrumentos de planeación y manejo de cuencas hidrológicas.

OD4O1E3. Incrementar la captación y aprovechamiento de agua pluvial.

OD4O1E5. Incrementar la reutilización de aguas residuales tratadas.

OD4. Racionalizar el aprovechamiento sostenible de reservas acuíferas, recuperar y conservar las reservas estratégicas, así como hacer más eficiente el suministro, consumo, tratamiento y saneamiento de los acuíferos.

OD4O2. Reducir la contaminación del agua en todas sus formas existentes.

OD4O2E7. Incrementar el tratamiento de aguas residuales.

OD4O2E4. Regular la generación de contaminantes producto de las distintas actividades productivas.

OD4O2E1. Mejorar y ampliar la infraestructura de los servicios de alcantarillado y saneamiento.

OD4O2E2. Fortalecer los organismos orientados a la gestión integral de los recursos naturales.

OD4O2E6. Sancionar a quien contamine los recursos hídricos.

OD4. Racionalizar el aprovechamiento sostenible de reservas acuíferas, recuperar y conservar las reservas estratégicas, así como hacer más eficiente el suministro, consumo, tratamiento y saneamiento de los acuíferos.

OD4O3. Fomentar condiciones de acceso al recurso hídrico de manera sustentable y equitativa.

OD4O3E1. Impulsar un sistema de gestión estatal hídrica por cuencas y microcuencas prioritarias.

OD4O3E2. Fomentar un adecuado manejo de conflictos por el agua.

OD4O3E3. Identificar y disminuir los riesgos ambientales y la salud ocasionados por la contaminación del agua.

OD4O3E4. Impulsar un sistema estatal del agua.

Gobierno del Estado de Jalisco

Programa
Presupuestario:

203 Gestión integral de los recursos hídricos

Plan Institucional

Plan Institucional 2014-2018 de la Comisión Estatal del Agua

Para más información del Plan Institucional consultar el siguiente link: <http://sepaf.jalisco.gob.mx/gestion-estrategica/planeacion/2344>

Objetivo General del Programa Presupuestario

Contribuir al mejoramiento de calidad de vida de los jaliscienses mediante la Sustentabilidad del Recurso Hídrico

Alineación al Programa
Presupuestario Federal

203 Gestión Integral de los Recursos
Hídricos.

Identificación en
el Padrón de
Beneficiarios

Si

Presupuesto Aprobado

\$460,779,000.00

Magnitud del Problema

La magnitud del problema es: () Mejorable () En riesgo (X) Grave

A partir de las directrices del Plan Estatal de Desarrollo, la problemática del sector agua y reservas hidrológicas se agrupó en los siguientes apartados principales: • Desabasto de agua. • Contaminación de agua. • Fenómenos hidrometeorológicos extremos (Incremento de inundaciones y sequía). El problema de desabasto de agua, se asocia primeramente a la necesidad de aumentar la oferta sin descuidar el manejo de la demanda, por ello, se reconoce y destaca déficit en el servicio en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) que representa el 61% de la población estatal, ese desbaste se debe a la necesidad de nuevas fuentes y también por la ineficiencia de la distribución al igual que en el resto del Estado, de ahí surge la necesidad de ampliar las coberturas de los servicios de agua y drenaje. Además, la contaminación y la calidad de agua, se suman a la problemática del agua en el estado, en virtud de que las principales corrientes de Jalisco muestran problemas importantes de contaminación, y aunado a esto, la calidad del agua encontrada en algunos de los pozos profundos de los municipios del Estado de Jalisco, la cual presenta concentraciones elevadas de algunos parámetros, los cuales hacen que su ingesta directa sin tratamiento, pueda comprometer la salud de los habitantes que la consumen; lo anterior, se asocia a la operación ausente, deficiente y no sostenida que se lleva en la infraestructura actual que se dispone en el estado para tratar aguas residuales, así como a la infraestructura faltante de saneamiento. Por otro lado, la presencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos como lluvias extraordinarias, puntuales o asociadas a la presencia de ciclones, se traducen en inundaciones, no solo en las localidades costeras, sino también en las grandes ciudades del estado, pues es de destacarse los impactos que producen en el área metropolitana de Guadalajara. Este fenómeno, de abundancia de agua, asociado al desorden que se produce con la proliferación de asentamientos o desarrollos urbanos autorizados o irregulares que invaden, modifican, entuban o desaparecen los cauces naturales, afecta prácticamente a la mayoría de las grandes ciudades del estado, ya que al modificar los cauces naturales sin la prevención de haber establecido un diseño adecuado para el control de las aguas extraordinarias se ven fragilizadas por tal desorden. La ausencia de protocolos de control y operación de la infraestructura hidráulica de riego, se traduce en graves inundaciones de áreas productivas y daños a la propia infraestructura. En contraparte a la abundancia de agua, se presenta la sequía, que genera escasez sostenida de agua, y causa además de la afectación de siembras, pérdida de ganado y otros bienes materiales.

Comportamiento y Evolución del problema

La cuenca Lerma-Chapala en su parte jalisciense, al igual que en toda la cuenca presenta condición de sobreexplotación en la cual no es autorizable ningún nuevo aprovechamiento. La cuenca alta del río Santiago que en su parte jalisciense, recibe las aportaciones que le generan los ríos Verde y Bolaños, presenta condiciones de disponibilidad. No obstante, en el caso particular del río Verde cabe indicar que tal disponibilidad de aguas está reservada mediante Decreto del Ejecutivo Federal que data del año 1995 reformado en 1997, mediante el cual se reservan para el estado de Jalisco y de Guanajuato, 504.576 millones de metros cúbicos anuales Mm^3 , de este volumen corresponde al estado de Jalisco 384.739 millones de metros cúbicos, es decir el 76% de la reserva decretada. De la reserva para el estado de Jalisco se ha previsto distribuir, 302.7 millones de metros cúbicos para dotar de agua potable al Área Metropolitana de Guadalajara, 56.8 millones de metros cúbicos para dotar de agua a localidades de la región de Los Altos, 12.6 millones de metros cúbicos para el abasto de agua a Tepatitlán y Valle de Guadalupe y otros 12.6 millones de metros cúbicos para dotar de agua a productores de Jalisco de la misma cuenca. En el Estado de Jalisco se cuenta con 59 acuíferos. La recarga anual calculada para estos es de 2,618 hm^3 , con una extracción de 2,494 hm^3 y una disponibilidad de 124 hm^3 . Estos 59 acuíferos presentan la siguiente condición: 38 sub-explotados y 21 sobre-explotados principalmente en la zona de los Altos, Área Metropolitana de Guadalajara y Sureste.

En el Estado de Jalisco, con base a los resultados del Censo de Población y Vivienda INEGI 2010, se estimaron las siguientes coberturas de agua potable y alcantarillado respectivamente: 94.18 y 88.79, cifras 2015. Lo que se traduce en que el 5.82% del estado tiene un déficit del servicio de agua potable, y un 11.21% carece de un sistema de alcantarillado. Las zonas norte y sur, asociado a su marginación en el primer caso, así como a la dispersión de sus localidades, son las de menor cobertura y por la importancia que reviste por albergar a poco menos del 70% de la población jalisciense el Área Metropolitana de Guadalajara, representan las zonas de mayor reto para satisfacer los servicios, le seguirían las regiones Altos norte y Altos sur.

Hasta la década de 1980 el Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de la zona metropolitana de Guadalajara, manejaba dotaciones de 320 a 300 l/hab/día, no obstante desde el año 1991 en que entró en operación el Sistema Presa Calderón, el área metropolitana de Guadalajara, no ha incorporado una fuente de abastecimiento importante lo que ha significado disminuir tal dotación, de 240 a 260 l/hab/día, asociado ello al crecimiento demográfico de los últimos 20 años, que significa más de un millón de habitantes adicionales con respecto al presente. Actualmente, en conjunto los habitantes del AMG, su infraestructura comercial, de servicios e industriales, demandan en promedio 13.5 metros cúbicos por segundo. En la actualidad se tiene un déficit del orden de 3.0 m³/s para satisfacer la demanda del AMG. El déficit en el abastecimiento se ha agudizado en los últimos años por lo errático de los temporales lluviosos y, por consiguiente, del almacenamiento de agua en el Lago de Chapala y en la Presa Calderón. Aunado a lo anterior, los acuíferos que subyacen al AMG están clasificados en sobreexplotación. Las proyecciones de crecimiento poblacional del AMG y de la demanda de agua potable asociada a su dinámica de desarrollo, indican que al año 2043, con una población de 6.86 millones de habitantes y dotación que de 280 l/hab/día actuales, se reduce paulatinamente hasta quedar en 223 litros por habitante, llegará a una demanda de 17.7 m³/s. Para satisfacer la demanda actual y a corto plazo, es necesario adicionar cuando menos 4 m³/s a la oferta actual y complementarla en el mediano plazo con otros 3 m³/s para prever la demanda de los próximos 30 años. Asimismo, al asociar la sobreexplotación de los acuíferos que subyacen el AMG, obliga a prever las acciones que conlleven a la preservación de la fuente principal de abastecimiento que es el Lago de Chapala cuya fragilidad se refleja en que cada 12 a 15 años disminuyen sus niveles llevándolo a poco menos de 2 metros de profundidad, equivalente a aproximadamente un 20% de su capacidad total. Así la satisfacción de la creciente demanda de agua potable, debe recurrir al abanico de acciones inmersas en la gestión integral del recurso hídrico, que a su vez envuelve la modernización y eficiencia de la infraestructura actual (Disminuir las pérdidas de agua en los sistemas de almacenamiento y distribución), así como del sistema comercial con una macro medición y micro medición óptima, el aprovechamiento y uso de las aguas de propiedad nacional de la cuenca del río Verde, reservadas para Jalisco desde el año 1995, que además de satisfacer el déficit actual y la demanda futura de los próximos 30 años, posibilitará establecer las políticas de operación de todas las fuentes de abasto de agua del área metropolitana de Guadalajara, a favor de la preservación del Lago de Chapala y de la estabilización o recuperación de los acuíferos Atemajac, Toluquilla y Cajititlán.

Contaminación y calidad de agua. En el estado de Jalisco, se cuenta con una infraestructura de 196 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales. Sin embargo, sólo operan dentro de norma 60, fuera de norma operan 78 plantas, y un total de 58 plantas se encuentran en los siguientes estatus: fuera de operación, en construcción o rehabilitación; lo que permite que solo el 59.86% de las aguas en el estado, sean saneadas. (Corte al 30 de junio 2015) Bajo tal panorama, resulta prioritario impulsar las acciones de saneamiento que permitan la restauración de la cuenca alta del río Santiago que implica a su vez el saneamiento de la cuenca del río Zula, de la cuenca del río Verde y de la cuenca propia del río Santiago, desde su origen y punto de confluencia de los anteriores hasta la confluencia del río Juchipila, en el Municipio de San Cristóbal de la Barranca. Se resalta que existen 44 Cabeceras Municipales sin plantas de tratamiento, con una población de 440,344 habitantes, algunos de ellos en ubicados estratégicamente en zonas eminentemente turísticas o de producción industrial importante, como los de: El Grullo, Tequila, El Arenal, Cocola, Mascota, Poncitlán y Cihuatlán. En el Estado de Jalisco las áreas de mayor susceptibilidad a los

fenómenos hidrometeorológicos extremos se ubican en la región costa que ordinariamente es impactado por la presencia de los huracanes del Pacífico. Municipios como Cihuatlán, La Huerta, Tomatlán, Cabo Corrientes y Puerto Vallarta son los más afectados por las crecientes que se suscitan en los ríos Marabasco, Purificación, Tomatlán y Pitillal, asociado a lluvias de tipo ciclónico. No obstante, en los últimos años se han presentado eventos que han afectado municipios de la zona centro del Estado como son Villa Corona, Cocula, Zacoalco de Torres, Ocotlán, el AMG y cuenca del río Ameca. En el caso particular, las lluvias torrenciales extremas que se presentan en el AMG y que alcanzan precipitaciones máximas de 24 horas superiores a 60 milímetros (mm), combinado con el desorden que se deriva de la invasión de cauces y sus zonas federales e incluso la desaparición de los mismos, al ser sustituidos por entubamientos (colectores esencialmente combinados, al recibir agua residual y agua pluvial), con insuficiente capacidad hidráulica para mitigar o controlar las lluvias extraordinarias, provocan inundaciones de hasta 1.50 metros en algunos de los 73 puntos plenamente identificados en el AMG.

Población Objetivo o área de enfoque

Dirigido a los municipios del Estado de Jalisco.

Tipo(s) de Apoyo(s) generados por el Programa, o bienes y servicios que entrega

El otorgamiento de apoyos a población objetivo, tales como:

- Gestión administrativa y financiera, así como la ejecución de obras y acciones de infraestructura hidráulica a través de los programas federales: PROTAR, APAZU, PROME, PROSSAPYS, AGUA LIMPIA, CULTURA DEL AGUA, etc.
- Servicios a Municipios: Rehabilitación de pozos profundos, Maniobras de equipo de bombeo, Limpieza de sistemas de saneamiento con equipos y equipos hidroneumáticos, Estudios de video de pozos profundos y drenajes, Apoyos emergentes con camiones pipa y equipos de bombeo, Perforación de pozos profundos, Proyectos de perforación de pozos, Apoyos electromecánicos entre otros.
- Operación y mantenimiento de 19 PTAR, para el saneamiento de las aguas en 10 municipios de la Riviera de Chapala, en beneficio de 281,327 habitantes.

Observaciones