

El Futuro de la Conservación de Agua



El Water Conservation Garden de la Universidad de Cuyamaca muestra ejemplos de una variedad de bellos jardines que ahorran agua. Visite www.thegarden.org.

El uso eficiente de agua debe ser parte de nuestra rutina diaria viviendo en la región de San Diego para ayudar a incrementar la fiabilidad de agua y minimizar energía y los costos de capital requeridos para satisfacer la creciente demanda.

La Water Authority y las agencias de

agua de la región se están esforzando por aumentar los ahorros de agua de 52,800 acres-pies en el 2007 a 94,000 acres-pies anualmente hasta el 2020.

Ya que la irrigación de jardines utiliza más de la mitad de todo el uso de agua urbana en el Condado de San Diego, la Water Authority ahora está poniendo un mayor enfoque en la conservación de agua en el exterior de los hogares y negocios.

En el 2007, la Water Authority llevó a cabo su segunda Cumbre para la Conservación de Agua para trabajar con gobiernos locales, expertos en recursos hídricos y líderes de negocios y comunitarios para crear estrategias que nos ayuden a conservar más agua.

Trabajando con un plan de cinco años, Plan para la Conservación de Agua, desarrollado

durante la primera cumbre en el 2006, los participantes crearon metas y planes para la región en las áreas de: conservación de agua, reglamentos para jardinería ornamental, campañas públicas de concientización, reciclaje de agua, y proyectos de conservación de agua y energía.

Para más información visita el sitio en Internet de la Cumbre, disponible en inglés, en waterconservationsummit.com



Sitios y recursos en Internet sobre la Conservación de Agua

Para obtener más consejos e información sobre la conservación de agua, visite www.sdcwa.org. Otros sitios con consejos prácticos incluyen:

- Calculadora de riego en la página: apps.sandiego.gov/landcalc/
- Sitio en Internet: www.bewaterwise.com

Visite el Water Conservation Garden de la Universidad de Cuyamaca en www.thegarden.org.

La Water Authority también tiene programas de incentivos y de conservación residencial y comercial para los usuarios de agua. Para más información, llame al (800) 986-4538 o visite www.sdcwa.org.

Mejorando la fiabilidad del Proyecto de Agua Estatal

El año pasado, el 34 por ciento de agua en el Condado de San Diego vino del Proyecto de Agua Estatal. El Proyecto de Agua Estatal recolecta agua que fluye debido al deshielo de la Sierra en el norte de California y corre a través del delta de la bahía formada por los ríos Sacramento y San Joaquín (la bahía-delta) hasta llegar a desembocar en la planta de bombeo Harvey O. Banks, la cual envía agua hacia el sur para surtir a las comunidades desde la Bahía de San Francisco hasta San Diego.



En el 2008, el bombeo de agua de la planta Harvey O.Banks podría llegar a ser restringido por hasta un 30 por ciento.

Varias decisiones judiciales y reglamentarias tomadas recientemente han reducido la fiabilidad de este abastecimiento importante de agua. En agosto del 2007, un juez federal ordenó restricciones de los bombeos de agua del Proyecto de Agua Estatal y del Proyecto del Valle Central (un proyecto de agua federal) para proteger al pez eperlano, una clase de pez en riesgo de extinción. Estas restricciones fueron impuestas a finales del mes de diciembre del 2007. El Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California (MWD), el proveedor principal de la Water Authority, estima que estas medidas reducirán las provisiones de agua por tanto como el 30 por ciento en el 2008. Estas restricciones pueden seguir en efecto a largo plazo.

Adicionalmente, en febrero del 2008 la Comisión de Pesca y Caza estatal ordenó más restricciones al bombeo del Proyecto de Agua Estatal para proteger a otro pez, el eperlano de aleta larga (long fin smelt).

La reducción actual de los abastecimientos de agua depende de varios factores. Estos incluyen los niveles de lluvia y nieve que se den desde ahora hasta la primavera, las distribuciones de agua divididas entre los proyectos de agua estatales y federales y las evaluaciones del MWD acerca de las necesidades de sus agencias afiliadas, incluyendo la Water Authority.

Totales de Agua Conservada*

- * 473,200 acres-pies de agua conservada incluyendo un récord de 52,800 acres-pies en el 2007
- * 528,600 instalaciones de inodoros ultra-eficientes
- * 600,000 instalaciones de válvulas para la ducha que ayudan a conservar agua
- * 61,600 instalaciones de lavadoras de ropa ultra-eficientes
- * 15,160 acres-pies de agua conservados por medio de actualizaciones o reemplazos de enseres en comercios, fábricas e instituciones
- * Presentaciones acerca de la importancia de la conservación de agua a más de 75,000 estudiantes locales anualmente * De 1990 a diciembre del 2007



Los retos que enfrentan nuestros suministros de agua urgen la conservación de agua voluntaria

La San Diego Water Authority y sus 24 agencias afiliadas están solicitando a los residentes y negocios que aumenten inmediatamente la conservación de agua voluntaria para ayudar a ahorrar 56,000 acres-pies de agua adicionales en el 2008. Esto es para responder a las serias restricciones en los abastecimientos de agua que han sido impuestas por las condiciones de clima seco históricas y reducciones significativas a causa de una orden judicial en las distribuciones de agua provenientes del Río Sacramento y el Delta San Joaquín (la bahía-delta) en el norte de California.



Los aspersores rotos o mal ajustados (como se aprecia arriba) desperdician miles de galones de agua al año. Ajustando los aspersores de los sistemas de irrigación puede ayudar a ahorrar hasta 25 galones de agua al día.

Los efectos de esta situación ya se están sintiendo en el Condado de San Diego. El Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California (MWD), el abastecedor de agua principal del condado, empezó a utilizar agua de sus reservas el año pasado para satisfacer la demanda de los consumidores. Esto limitará la flexibilidad del MWD para cumplir con la demanda de agua este año, incluyendo la del Condado de San Diego.

El lero. de enero, 2008 aproximadamente 5,000 consumidores agrícolas del condado inscritos en el programa de descuento de agua del MWD sufrieron recortes de agua del 30 por ciento.

Las restricciones de bombeo de agua de la bahía-delta fueron impuestas a raíz de varias demandas legales para proteger una especie de pez en riesgo de extinción, el pez eperlano (delta smelt, en inglés). En febrero del 2008, la Comisión de Pesca y Caza estatal ordenó restricciones adicionales para proteger otra clase de pez, el eperlano de aleta larga (long fin smelt).

El pronóstico de este año relacionado a los suministros de agua depende de varios factores, incluyendo la cantidad de lluvia y nieve que caiga entre el principio del año y la primavera. La necesidad de imponer restricciones de agua obligatorias este año todavía es una gran posibilidad. Aumentar la conservación de agua hoy ayuda a mantener las reservas de agua almacenada para ayudar a llenar las necesidades de la región mientras los abastecimientos de la bahía-delta estén limitados. (Para obtener más información, lea la sección "Mejorando la fiabilidad del Proyecto de Agua Estatal" pág. 4)

Consejos para conservar agua

Conservar agua es más fácil de lo que se imagina. En la mayoría de los casos, estas medidas cuestan muy poco o nada. ¡Ayude a nuestra región! Únase al Reto de los 20 Galones (20-Gallon Challenge) y ponga de su parte para ahorrar 20 galones de agua por persona al día. Algunos consejos a seguir:



IRRIGACIÓN DE JARDINES

- Riegue solamente antes de las 6 a.m. y después de las 8 p.m. 20-25 galones al día
- ¡No riegue más de lo necesario! Disminuya el tiempo de riego de 1 a 3 minutos. 15-20 galones por minuto
- Si tiene un sistema de riego, ajuste los aspersores. para prevenir el desperdicio de agua. 15-25 galones al día

OTRAS IDEAS PARA EL EXTERIOR DEL HOGAR

- Use una escoba en lugar de la manguera para limpiar sus aceras y patios. 8-18 galones por minuto
- Repare fugas en el cierre de la manguera. 15-20 galones al día por fuga
- Instale cubiertas en su alberca y/o jacuzzi para reducir la evaporación. 30 galones al día

EN EL INTERIOR DEL HOGAR

- Procure tomar duchas más cortas. 2.5 galones por minuto
- Apague el agua mientras se lava los dientes. 2 galones por minuto
- Solamente utilice la lavadora de ropa cuando tenga suficiente ropa sucia para llenarla. 15-50 galones por ciclo de lavado

Para más consejos visite: 20gallonchallenge.com

Lea a continuación para aprender más sobre la conservación de agua, sobre los planes para utilizar suministros de agua más fiables y por qué es importante que hagamos que cada gota cuente.



Las condiciones climatológicas y los abastecimientos de agua

La mayoría de los abastecimientos de agua de San Diego provienen del Río Colorado por medio del Acueducto del Río Colorado y de la bahía-delta por medio del Proyecto de Agua Estatal. Sin embargo, varios retos están afectando la fiabilidad de estas fuentes.

A pesar de que las lluvias invernales y nieve estuvieron al nivel normal o más arriba de lo normal para esta época del año, nuestros abastecimientos de agua importados todavía están recuperándose de las condiciones de clima seco históricas de la región. Muchas de las



La formación de rocas blancas demuestra la disminución en el nivel de agua del Lago Mead. Foto cortesía del Departamento de Agua de California.

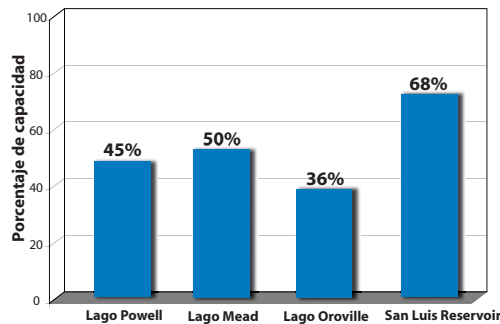
presas estatales han tenido que utilizar sus reservas significativamente para lidiar con las condiciones de clima seco a través de California en el 2007. Y tomará varios años para que el Valle del Río Colorado se recupere de ocho años de sequía. En enero del 2008, las dos reservas más grandes de agua a las orillas del río, el Lago Powell y el Lago Mead, todavía se encontraban cerca de los niveles de agua más bajos jamás registrados.

Localmente, las lluvias invernales tempranas han brindado una ayuda marginal para aumentar las reservas, pero no es suficiente para mitigar la dependencia de la región de San Diego en el agua importada del norte de California.

Todavía existe la posibilidad de que regresemos a enfrentar condiciones climatológicas aún más secas y que se mantengan así entre ahora y abril del 2008, resultando en otro año por debajo del promedio anual de lluvia y nieve. Otro año de poca precipitación reduce el agua disponible del Proyecto de Agua Estatal. Pero sin importar qué tanta precipitación reciba el condado, las restricciones de bombeo de agua del Proyecto de Agua Estatal, impuestas por una orden judicial, están en pie y dichas restricciones reducirán las distribuciones de agua

disponibles para la región en el 2008 y posiblemente en el futuro. Esto causa que cada vez se vuelva más difícil satisfacer las necesidades de agua de la región.

Niveles de Agua en Reservas Clave Enero 2008



Fuentes: Departamento de Agua de California; Oficina de Recuperación de Recursos de los EE.UU.

Mejorando los abastecimientos de agua locales

En diciembre del 2007, la junta directiva de la Water Authority aprobó la implementación de la etapa número 2 del Plan para el Manejo de Sequías, "Optimización del abastecimiento", para enfrentar los retos de suministros de agua que vive el Condado de San Diego en el 2008 (Vea la tabla, "Plan para el Manejo de Sequías"). Esta etapa del plan autoriza las transferencias de agua a corto plazo para aumentar los suministros de agua. Estas transferencias aseguran el derecho a obtener cantidades específicas de agua de abastecedores afuera de la región de San Diego por un periodo de un año o más.

El 24 de enero del 2008, la junta directiva de la Water Authority aprobó los términos de un acuerdo con la Semi-tropic Rosamond Water Bank Authority para almacenar entre 60,000 y 100,000 acres-pies de agua en acuíferos de aguas subterráneas. Una vez almacenada, el agua, puede ser usada por el Water Authority para ayudar a llenar las necesidades de agua del Condado de San Diego. Adicionalmente, el acuerdo incluye la compra de 10,000 acres-pies para utilizarse en el 2008, si es necesario. La meta de la Water Authority es asegurar transferencias de agua de 30,000 acres-pies para el 2008.

Plan para el Manejo de Sequías

Ya que San Diego es una región semiárida que recibe poca lluvia anualmente, los años secos y las sequías siempre serán una posibilidad. Para administrar prudentemente el uso de agua durante estos tiempos, la Water Authority y sus agencias afiliadas desarrollaron un Plan para el Manejo de Sequías que detalla las etapas de las condiciones de los suministros de agua y qué pasos se deben tomar para conservar agua durante cada etapa. Las etapas son:

Normal: Los suministros de agua responden a la demanda con agua almacenada en las reservas locales para uso en el futuro. Las agencias que distribuyen agua, promueven su uso prudente y operan bajo procedimientos estándar.

Manejo de Abastecimientos Voluntario: El Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California (MWD) utiliza agua para cumplir con las demandas actuales del año. La Water Authority promueve el aumento voluntario de la conservación, supervisa las condiciones de los abastecimientos y almacenamiento, y ajusta sus operaciones para maximizar las reservas.

Optimización de los Abastecimientos: El MWD reduce los suministros de agua. Además de mantener las acciones de las etapas previas, la Water Authority busca adquirir transferencias temporales de agua. Puede ser necesario aumentar los esfuerzos para conservar más agua.

Recortes Obligatorios: El MWD y la Water Authority agotan sus opciones de abastecimiento y reducen las entregas a sus agencias. La Water Authority determina cómo se llevarán a cabo las distribuciones de agua. Las medidas de conservación podrían volverse obligatorias.

Para ver el plan completo (disponible en inglés únicamente), visite la página en Internet: www.sdcwa.org/manage/pdf/DroughtManagementPlanFinal.pdf

Mejoras a los abastecimientos y distribución de agua

Durante la última gran sequía que afectó a San Diego (1987 a 1992), la región contaba casi completamente con un sólo proveedor de agua, el Distrito Metropolitano de Agua del Sur de California (MWD).

Desde entonces, la San Diego Water Authority y sus agencias afiliadas han mejorado significativamente la fiabilidad de los abastecimientos de agua de la región. Los programas de conservación, inversiones grandes en nuevos abastecedores locales y externos y mejoras a la infraestructura han brindado más recursos a la región y la flexibilidad necesaria para las condiciones de clima seco.

Nuevas Fuentes

Transferencias de agua: En el 2003 la Water Authority llegó a un acuerdo de conservación y transferencias de agua por 75 años con el Distrito Imperial de Irrigación. Este acuerdo proveerá 50,000 acres-pies de agua del Río Colorado al Condado de San Diego en el 2008. Las entregas incrementarán gradualmente a 200,000 acres-pies anualmente hasta el 2021.

Recubrimientos de canales:

La Water Authority también firmó dos acuerdos por separado para recubrir de concreto 58 millas de canales agrícolas. Bajo estos acuerdos, el agua previamente perdida por filtración se conserva y es transferida al Condado de San Diego por 110 años. El proyecto dedicado al recubrimiento del Canal de Coachella ha sido completado y hoy en día provee 21,500 acres-pies de agua anualmente al condado. El proyecto de recubrimiento del canal All-American ha progresado y permitirá la transferencia de otros 12,600 acres-pies de agua al condado este año. Una vez el proyecto sea finalizado en el 2010, proveerá 56,200 acres-pies al año.

Recursos locales:

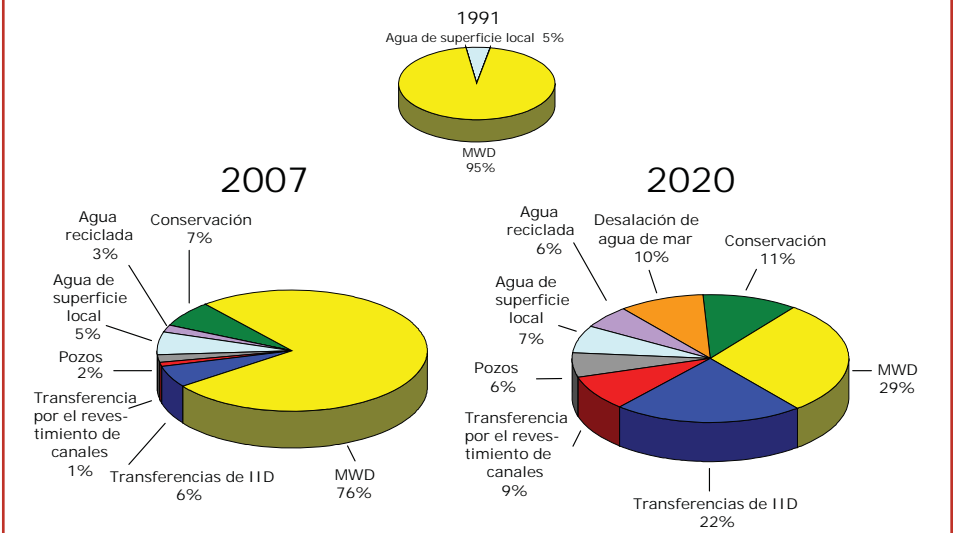
La Water Authority provee asistencia financiera y técnica a sus agencias afiliadas desarrollando o expandiendo proyectos como la recuperación de agua subterránea y el reciclaje de agua. Los proyec



La Presa de Almacenamiento Olivenhain, finalizada en el 2003, es la primera presa de esta magnitud que ha sido construida en la región de San Diego en 50 años. La presa tiene la capacidad de almacenar 24,000 acres-pies de agua.

Mejorando la Fiabilidad mediante la Diversificación

Estas gráficas demuestran como han crecido los suministros de agua de diferentes fuentes para abastecer a la región de San Diego desde 1991 y los planes para aumentar aún más la diversificación de fuentes para el 2020.



tos de las agencias afiliadas ahora distribuyen 29,000 acres-pies de agua anualmente. Para el año 2020 estos proyectos, en conjunto con un proyecto privado de desalación de agua de mar en Carlsbad, esperan producir más de 160,000 acres-pies de agua.

Mejorando la Infraestructura

Proyecto de Reservas en Caso de Emergencias:

La Water Authority está construyendo un sistema de presas de almacenamiento, tuberías y estaciones de bombeo que proveerán 90,100 acres-pies de agua adicionales para ser almacenados y solamente distribuidos en caso de emergencias durante desastres o escasez de recursos.

Ya ha sido finalizado el proyecto de la Presa de Almacenamiento Olivenhain. La presa tiene la capacidad de almacenar 24,000 acres-pies de agua, de los cuales 18,000 están disponibles para emergencias.

Además, varios sistemas de tuberías están siendo construidos para mejorar la habilidad de transportar agua desde las reservas locales y poder utilizar los 20,000 acres-pies de agua almacenados en el Lago Hodges durante emergencias. También existen planes que ya están en curso para elevar la Presa de San Vicente 54 pies para almacenar 52,100 acres-pies adicionales de agua para ser utilizada en caso de emergencias.

Almacenaje adicional: Además del Proyecto de Reservas en Caso de Emergencias, la Water Authority tiene como meta crear 100,000 acres-pies de almacenaje adicional – usando agua recolectada durante periodos lluviosos para ser utilizada durante los años secos. La Water Authority está estudiando la viabilidad de crear esta reserva al elevar la Presa de San Vicente 63 pies.