

bajo la
superficie
un vistazo a
fondo de...



El Agua: ¡Un Valioso Recurso!

EN EL INTERIOR

- Por qué el Sur de la Florida tiene un Plan de Escasez de Agua
- Restricciones en el Uso de Agua Durante una Escasez
- Cómo se Notifica al Público
- Los Permisos de las Empresas de Servicios Públicos de Agua Exigen la Conservación de Agua Durante Todo el Año

El sur de la Florida, de clima subtropical, depende en forma exclusiva de las lluvias para el suministro de agua. Las lluvias son abundantes – de 55 a 60 pulgadas por año – más que nada durante los meses de verano. Los inviernos son muy agradables con escasas precipitaciones. El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida tiene la inmensa tarea de equilibrar las inundaciones y las sequías, al tiempo que suministra agua a los 6 millones de residentes, 30 millones de turistas, una industria agrícola floreciente y al medio ambiente natural.

En el sur de la Florida, las precipitaciones varían en gran medida por regiones y por años. Los residentes suelen decir, “si no te gusta el clima, espera un minuto, o cruza la calle”. Nuestro clima extremo es evidente cuando las graves sequías culminan a menudo con fuertes lluvias y extensas inundaciones.

Si bien la región recibe aproximadamente de 55 a 60 pulgadas de lluvia al año, no toda el agua está disponible para su aprovechamiento. La combinación de evaporación y transpiración (el proceso en el que las plantas absorben agua por sus raíces y la devuelven a la atmósfera como vapor de agua a través de las hojas) resulta en una pérdida anual de 45 pulgadas de agua pluvial.





La principal fuente de agua dulce para las ciudades, negocios y agricultura del sur de la Florida proviene de una fuente menos visible — el agua subterránea. El agua se almacena en forma natural en las capas subterráneas de piedra y arena, llamadas acuíferos, que se reabastecen del agua de lluvia que se filtra a través del terreno.

Las sequías traen como consecuencia una gran reducción del agua almacenada. Dicha reducción se puede observar en los lagos, lagunas, ríos y canales, siendo mucho más visible en el Lago Okeechobee, la fuente principal de abastecimiento de agua para gran parte del sur de la Florida.

Sin embargo, la fuente principal de agua dulce para las ciudades, negocios y agricultura del sur de la Florida proviene de una fuente menos visible — el agua subterránea. El agua se almacena naturalmente en las capas subterráneas de piedra y arena, llamadas acuíferos, que se reabastecen del agua de lluvia que se filtra a través del terreno.

Durante una sequía, llega menos agua a los acuíferos subterráneos debido a las escasas precipitaciones, haciéndolos vulnerables al movimiento de agua de mar que presiona hacia el interior desde el océano o el golfo. Esta intrusión de agua de mar impide que el agua de pozos sirva para beber.

Las sequías, por lo tanto, exigen un control cuidadoso de los suministros de agua restantes por dos razones fundamentales:

- **La cantidad de agua disponible para todas las necesidades se reduce seriamente.**
- **La intrusión de agua de mar puede dañar la calidad del abastecimiento subterráneo, haciéndola inservible.**

El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida emite permisos para que los planes de drenaje y retirada de agua subterránea concuerden con los mejores intereses del público. El Distrito también ofrece asistencia técnica a los gobiernos locales a fin de coordinar las cuestiones relacionadas con el uso de la tierra y los recursos hídricos.

Cómo los Directores de Agua Verifican Indicios de Escasez en el Suministro de Agua de la Región

Los expertos del Distrito supervisan el suministro de agua durante todo el año, de acuerdo con predicciones globales, y siguen las condiciones meteorológicas y del agua desde Orlando hasta los Cayos. Su supervisión abarca lo siguiente:

- El nivel de agua almacenada en los cuerpos de agua superficial, tales como el Lago Okeechobee y las áreas de conservación de agua;
- Niveles de agua en las áreas de almacenamiento subterráneo (acuíferos);
- Aumento de los niveles de cloruro en el agua subterránea (un indicio de intrusión de agua de mar);
- Precipitaciones pronosticadas;
- Agua necesaria prevista para uso urbano y riego de zonas agrícolas; y
- Cantidad de agua que se utiliza en comparación con la "norma" para la época del año.

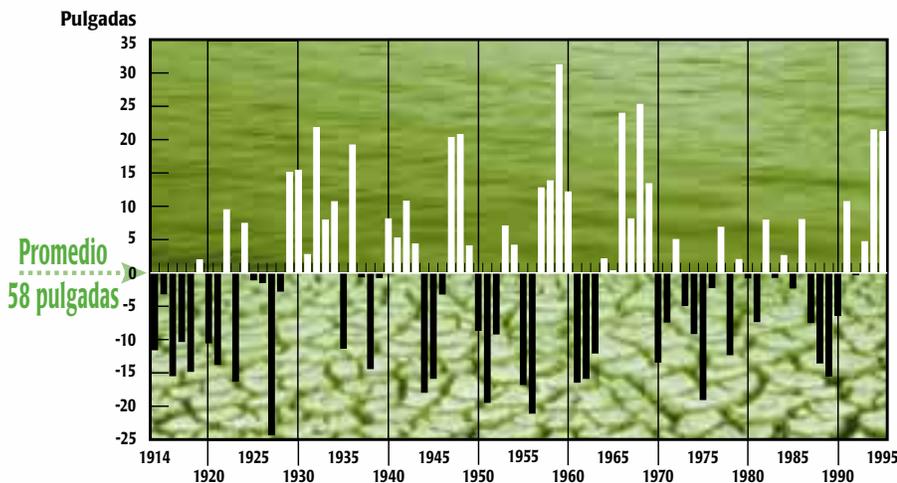
Plan de Escasez de Agua

Con vistas a hacer frente a la escasez de agua con efectividad y de una manera justa, el Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida ha elaborado el Plan de Escasez de Agua, un conjunto de directrices legales que tienen el objetivo de restringir el uso de agua durante las épocas de escasez. Las reglas están destinadas a proteger los recursos hídricos de daños tales como la contaminación con agua de mar y asegurar una distribución equitativa de los suministros disponibles.

De acuerdo con el plan, las restricciones afectan a todos los usuarios — negocios, industrias, agricultura, residentes y turistas. Las restricciones se aplican a la gente que usa pozos privados, lagos y canales, así como a aquellos que obtienen el agua de las empresas de servicios públicos.

El hecho de incluir a todos en el plan asegura un método justo de distribución del agua limitada





El sur de la Florida fluctúa entre muy húmedo y muy seco. No es poco común que luego de una sequía siga un año de inundaciones. La gráfica de arriba muestra la variación del promedio de precipitaciones anuales en el Aeropuerto de Miami y las estaciones de la ciudad de Miami.

durante el período de escasez. Debido a que las condiciones de agua pueden variar en los 16 condados de la región, es posible que se apliquen diferentes niveles de restricciones dentro del Distrito. El nivel de restricción va de acuerdo con la gravedad de la escasez. Según se describe en el Plan de Escasez de Agua del Distrito, las restricciones comprenden la Fase I (escasez moderada), Fase II (escasez grave), Fase III (escasez extrema) y Fase IV (escasez crítica). Cada fase guarda correlación con el porcentaje general de la reducción necesaria en el uso de agua.

Restricciones en el Uso de Agua

La comunicación es vital durante la escasez de agua. Antes de que el Distrito imponga restricciones en el uso de agua, existen por lo general dos etapas preliminares:

Alerta: El Distrito alerta a los proveedores locales de agua del área afectada sobre las condiciones que pudieran conducir a una escasez en el suministro.

Advertencia: El Distrito pide al público y a los grandes usuarios de agua que tomen medidas voluntarias para la conservación de agua. Si las condiciones de suministro continúan deteriorándose, el Distrito aplica restricciones obligatorias.

Los medios noticiosos locales desempeñan un papel vital durante las primeras etapas de escasez de agua. Las autoridades locales reciben anuncios sobre las condiciones del agua y el

Distrito publica avisos legales en los periódicos utilizando los mismos términos de la declaración. El Distrito también se comunica con los medios noticiosos de las áreas afectadas, básicamente a través de comunicados de prensa que también se publican en la siguiente dirección www.sfwmd.gov

Las Cuatro Fases de las Restricciones de Agua en el Plan de Escasez de Agua

- **Fase I:** El riego de áreas verdes y parques para superficies con menos de cinco acres está limitado a tres períodos específicos por semana.

Direcciones impares: lunes, miércoles y sábados de 4 a 8 a.m.

Direcciones pares: martes, jueves y domingos de 4 a 8 a.m.

- **Fase II:** El riego está limitado a dos días por semana.

Direcciones impares: miércoles y sábados de 4 a 8 a.m.

Direcciones pares: jueves y domingos de 4 a 8 a.m.

- **Fase III:** El riego está limitado a períodos de tres horas una vez por semana.

Direcciones impares: sábados de 4 a 7 a.m.

Direcciones pares: domingos de 4 a 7 a.m.

- **Fase IV:** El riego está limitado a una hora por semana.

Direcciones impares: sábados de 6 a 7 a.m.

Direcciones pares: domingos de 6 a 7 a.m.

Las principales aguas superficiales del Distrito son la Cadena de Lagos del Área Superior de Kissimmee, el Río Kissimmee, el Lago Okeechobee, los ríos de Caloosahatchee y St. Lucie, y los Everglades — además de lagos, lagunas, pantanos y canales relacionados. El Océano Atlántico y el Golfo de México rodean la península e interconectan los estuarios, las bahías y las ensenadas.



En cada fase, se permite el lavado no comercial de automóviles durante las horas de riego. El agua deberá drenarse hacia un área sin pavimentar, tal como el césped.

Las superficies con menos de cinco acres que no tengan dirección deberán seguir el mismo programa que las direcciones que terminan en número par.

Todos los usuarios tendrán reducciones graduales similares. Los campos de golf, por ejemplo, están limitados al riego nocturno, tres días por semana en las sendas, durante la Fase I. Se permite el riego un día por semana en la noche en la Fase IV.

El Distrito podrá prohibir el uso de agua por completo en el exterior si la escasez se tornara grave.

Imposición de las Restricciones de Agua

La experiencia ha mostrado que la mayoría de la gente del sur de la Florida respeta las restricciones en el uso de agua. Sin embargo, existen disposiciones destinadas a hacer cumplir las restricciones en el caso de aquellas personas que infringen las reglas.

Durante una escasez declarada, todos los oficiales de policía del Distrito están autorizados a emitir citaciones por infracciones en el uso de agua. Dichas infracciones se consideran un delito menor y los infractores reciben una advertencia. De repetirse, estarán sujetos a multas y a otras sanciones.

Numerosas comunidades han aprobado ordenanzas en las que se adoptan las restricciones como las leyes locales, permitiendo que la policía y los oficiales del sheriff del área hagan cumplir las restricciones a nivel local mediante multas, permitiendo que los residentes eviten las sanciones penales.

El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida es una agencia regional del gobierno que supervisa los recursos hídricos en el sur del estado, siendo el mayor y más antiguo de los cinco distritos de administración de agua en el estado.

Nuestra misión es la de administrar y proteger los recursos hídricos de la región, equilibrando y mejorando la calidad del agua, el control de inundaciones, los sistemas naturales y el suministro de agua.

Esta publicación "Bajo la Superficie" sobre la Conservación del Agua apoya directamente nuestra misión de suministro de agua.



Los Permisos de las Empresas de Servicios Públicos de Agua Exigen la Conservación

La conservación de agua debería ser un estilo de vida durante todo el año para los habitantes del sur de la Florida. Tomar conciencia de que el agua es un recurso valioso se está convirtiendo en parte del estilo de vida subtropical. El Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida incorpora los siguientes puntos en las condiciones del permiso al habilitar a una empresa de servicios públicos para que suministre agua a sus clientes:

- 1) Limitar las horas de riego de áreas verdes a fin de reducir la evaporación y el desperdicio de agua.
- 2) Promocionar los códigos de jardinería que ahorran agua (principios de Xeriscape, ver *¿Sabía Usted?*)
- 3) Exigir instalaciones sanitarias de muy poco volumen en las nuevas construcciones.
- 4) Exigir que las empresas de servicios públicos cobren más por el uso excesivo de agua.
- 5) Implementar programas de detección de pérdidas.
- 6) Exigir que las empresas de servicios públicos de agua informen a los residentes sobre la conservación.
- 7) Adoptar ordenanzas que exijan interruptores con sensor de lluvias.
- 8) Exigir estudios sobre la reutilización del agua (usando aguas servidas tratadas al mínimo para el riego de jardines)

– PARA OBTENER INFORMACION Y MATERIALES SOBRE CONSERVACION DE AGUA –
Comunicarse con el SFWMD al 1-800-662-8876.
Esta publicación también está disponible en nuestra dirección cibernética de Escasez de Agua en el <http://www.sfwmd.gov/curre/watshort/index2.html>

¿SABÍA USTED?

- Los caimanes son conservacionistas naturales de agua. Usan sus poderosas colas para excavar hoyos de agua y profundizar las depresiones existentes en el terreno que ya están llenas con agua. Estos "hoyos de caimanes" se convierten en centros comunitarios para la fauna durante una sequía. Los "hoyos de caimanes", a menudo constituyen la única fuente de agua en un área y cumplen una importante función en la ecología de los Everglades.
- Se calcula que la mitad del agua que se consume en el sur de la Florida se utiliza para áreas verdes. Aunque toda el agua que se usa en el interior y exterior de una casa está cubierta por el Plan de Escasez de Agua, las medidas internas son voluntarias. El propietario típico es el más afectado por las restricciones en el uso de agua en el exterior.
- Es posible crear un jardín atractivo que requiera de poca agua y cumpla con la ética de conservación. El Distrito promueve medidas de conservación a largo plazo mediante prácticas de jardinería conocidas como **Xeriscape**. Xeriscape proviene de la palabra griega **xeris** que significa "seco".
- En la actualidad, en el sur de la Florida, se desaguan diariamente al océano 1.700 millones de galones de exceso de agua. En este momento se encuentra en marcha el Plan Completo de Restauración de los Everglades a fin de restaurar los Everglades y suministrar agua para las necesidades urbanas y agrícolas teniendo en cuenta una proyección de la población a 50 años.

sfwmd.gov

South Florida Water Management District
3301 Gun Club Road
West Palm Beach, Florida 33406
561-686-8800 • FL WATS 800-432-2045
www.sfwmd.gov

MAILING ADDRESS: P.O. Box 24680
West Palm Beach, FL 33416-4680

bewaterSMART*
EVERY
DROP COUNTS!

* Use el agua con inteligencia.
¡Cada gota cuenta!