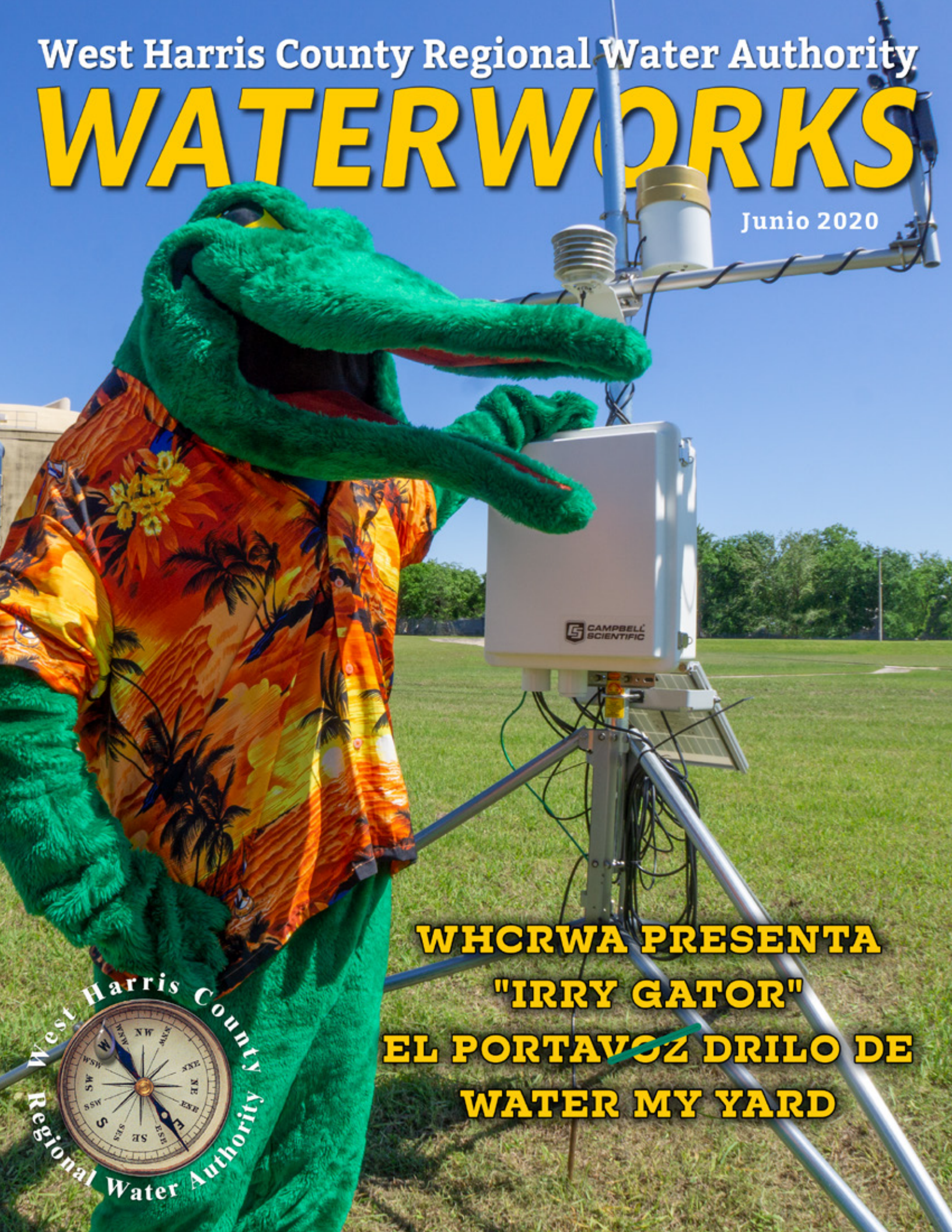
West Harris County Regional Water Authority

WATERWORKS

Junio 2020



WHCRWA PRESENTA "IRRY GATOR" EL PORTAVOZ DRILO DE WATER MY YARD

JUNTA DIRECTIVA

Eric Hansen,
Presidente
Director, Precinto 3

Larry Weppler, P.E., RPLS
Vicepresidente
Director, Precinto 1

Gary Struzick,
Vicepresidente Adjunto
Director, Precinto 7

Douglas ("Cam") Postle,
Secretario
Director, Precinto 6

Mike Thornhill
Secretario Adjunto
Director, Precinto 4

Jay Wheeler
Director, Precinto 2

Mike Owens,
Director, Precinto 5

Mark G. Janneck,
Director, Precinto 8

Dennis Gorden,
Director, Precinto 9

Asesor Legal: Alia Vinson,
Teshia Judkins, Sanjay Bapat,
Allen Boone Humphries
Robinson LLP

Ingenieros de Programa: Wayne Ahrens,
Melinda Silva,
Dannenbaum Engineering

Contadora: Mary Jarmon,
Myrtle Cruz Inc.

Operador de Sistemas: Bryan Thomas,
Inframark

Comunicaciones: Barbara Payne,
Payne Communications & Associates

¿Qué sabe usted de hundimiento?

De acuerdo con el servicio geológico de los Estados Unidos (USGS en inglés), el área metropolitana de Houston se ha visto más afectada por la subsidencia que cualquier otra área metropolitana en los Estados Unidos. El hundimiento extenso ha causado daños a la infraestructura de las áreas y ha aumentado la frecuencia de las inundaciones. Mientras que el hundimiento regional de la tierra puede ser sutil y difícil de detectar, hay lugares dentro y cerca de Houston donde se ha producido hasta 10 pies de hundimiento.

La conversión de aguas superficiales, ordenada por el distrito de subsidencia Harris-Galveston (HGSD en inglés) está diseñada para mitigar la subsidencia y dar a los acuíferos la oportunidad de recargarse.

Visita WHCRWA.COM para obtener más información sobre West Harris County Regional Water Authority.

ENTENDIENDO EL AUMENTO DEL COSTO DE AGUA

¿Qué es el WHCRWA?

La autoridad de agua del oeste del condado de Harris (WHCRWA en inglés), proveedor mayorista de agua regional fue creado por la Legistatura de Texas en 2001 para gestionar el cumplimiento de las aguas subterráneas del distrito de subsidencia Harris-Galveston (HGSD en inglés) mandatos de reducción. La WHCRWA no es un distrito municipal de servicios públicos (MUD en inglés) y no controla ninguna operación de MUD (entrega de agua a hogares y empresas, servicios de alcantarillado, facturación minorista, etc.). WHCRWA es un proveedor mayorista de agua y no brinda servicios al cliente minorista.

Los MUD que suministran agua potable a nuestros vecindarios han dependido tradicionalmente del agua subterránea bombeadas por pozos individuales, algunos de los cuales llevan en funcionamiento de 50 a 60 años. El aumento constante de la población de nuestra área y las décadas de uso agresivo del agua no solo han causado la disminución de los acuíferos, sino que también han provocado el hundimiento de la tierra y el aumento de las inundaciones.

El Impacto de la Subsidencia

En el año 1975 la Legislatura de Texas creó HGSD, un distrito de propósito especial y el primero de su tipo en Texas, armado con el poder de restringir las extracciones de agua subterránea como un método para minimizar el hundimiento y ayudar a dar a los acuíferos la oportunidad de recargarse. La combinación de subsidencia en el noroeste del condado de Harris y la evidencia de que los acuíferos estaban disminuyendo confirmo la necesidad de convertirse en aguas superficiales para esta área. El distrito extendió la regulación de las aguas subterráneas para incluir el norte y el oeste del condado de Harris en 2000.

Para abastecer a clientes comerciales y residenciales dentro de los límites de MUD, WHCRWA debe construir una infraestructura completamente nueva para suministrar agua superficial. Actualmente, los MUD continúan utilizando sus pozos de agua subterránea para complementar el nuevo suministro de agua superficial.

Continúa en la página 4

PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO DE LUCE BAYOU INTERBASIN TRANSFER
COSTO APROXIMADO: $350 MILLONES
COSTO COMPARTIDO POR WHCRWA: $70 MILLONES

EXPANSION DE LA PLANTA NE WATER PURIFICATION
COSTO APROXIMADO: $1.973 MIL MILLONES
COSTO COMPARTIDO POR WHCRWA: $488 MILLONES

PROYECTO SURFACE WATER SUPPLY
COSTO APROXIMADO: $1.2 MIL MILLONES
COSTO COMPARTIDO POR WHCRWA: $660 MILLONES

Aumento de Gastos Continuado...

WHCRWA no es una autoridad fiscal y no tiene derechos para imponer impuestos por la Legislatura de Texas. Para generar los ingresos necesarios para pagar los costos operativos y de construcción de la Autoridad, la Junta adoptó una orden de tarifas para cobrar tarifas por el agua bombeada por los propietarios de los pozos dentro de sus límites y por el agua superficial entregada.

¿Cuáles son las tarifas de WHCRWA que aparecen en las facturas de agua y para qué se utilizan?

Las tarifas de WHCRWA que aparecen en las facturas de agua de los residentes son cargos por el agua bombeada por los distritos de servicios públicos (descritas como tarifas de bombeo) y por el agua superficial (incluida como tarifa de agua superficial) que les proporciona WHCRWA. Los distritos de servicios públicos luego cobran a sus clientes individuales por el agua que usaron y, a veces, modifican la tarifa de WHCRWA que se les cobra como un costo de transferencia en la factura de agua minorista para cubrir cosas como fugas en su sistema y el uso de hidrantes contra incendios.

WHCRWA utiliza las tarifas recaudadas para financiar sus presupuestos de capital, operaciones, mantenimiento y servicio de la deuda. La gran mayoría de las asignaciones presupuestarias se destinan al servicio de la deuda, la compra de agua superficial y el pago de los sistemas de fuentes de agua potable- propiedad de la Ciudad de Houston necesarios para entregar el agua superficial a los MUD dentro de los límites de WHCRWA.

Tarifas de Bombeo y Agua Superficial Efectivas 1/1/2020

Agua subterránea - $ 3.20 / 1,000 galones
Agua superficial - $ 3.60 / 1,000 galones

La primera fase del mandato de reducción de aguas subterráneas de HGSD se cumplió en 2010, y ha reducido la dependencia del agua subterránea en el área por un 30 por ciento. La próxima fecha límite para 2025 requiere una conversión del 60 por ciento en agua alternativa (o superficial).

¿Tendremos suficiente agua para el futuro?

Afortunadamente, la región de Houston puede confiar en los recursos de agua superficial que se aseguraron hace más de 50 años mediante la construcción de depósitos de almacenamiento de agua alimentados por los ríos San Jacinto y Trinity. La Ciudad de Houston tiene derechos sobre más de 1.2 mil millones de galones por día de agua superficial confiable. Combinado con su suministro de agua subterránea, esto es suficiente para satisfacer las necesidades de la región durante aproximadamente el año 2050 y más allá.

Para satisfacer la demanda futura, la WHCRWA se está asociando con la Ciudad de Houston y otras Autoridades de agua del área para utilizar el suministro de agua disponible del Río Trinity para llegar a donde más se necesita: en el oeste, el centro y el norte del Condado de Harris, así como norte del condado de Fort Bend. La realización de esto implica la construcción de nuevas tuberías, estaciones de bombeo y la expansión de la capacidad de las plantas de tratamiento de agua.

El Luce Bayou Interbasin Transfer Project traerá agua cruda del Río Trinity en un sistema de canales y tuberías. La construcción está en marcha en la estación de bombeo Capers Ridge en la orilla oeste del río y cuando esté en pleno funcionamiento, podrá desviar hasta 500 millones de galones de agua al día del río Trinity. Luego se bombeará en tuberías uno al lado de otro para fluir bajo tierra en una cuenca de almacenamiento y sedimentación y finalmente fluirá hacia un canal que corre hacia el extremo noreste del lago Houston.

Con la disponibilidad de más agua cruda que ingresa al embalse del lago Houston, hubo una necesidad urgente de capacidad de tratamiento adicional. La necesidad urgente se satisface con la expansión de la planta de purificación de la ciudad de Houston-NEWPP, financiada a través de la ciudad, WHCRWA, y sus socios.

Continúa en la página 5

Aumento de Gastos Continuado...

Este proyecto multimillonario que está programado para realizarse en fases durante los próximos 4 a 6 años agregará 320 millones de galones por día de capacidad de tratamiento.

El proyecto de suministro de agua de superficie (SWSP en inglés) es un proyecto enorme e histórico que entregará agua tratada al NEWPP a través de líneas de transmisión de gran diámetro (hasta 8 pies de altura) que atraviesan casi 54 millas al oeste de los condados de Harris y Fort Bend. El proyecto de la tubería es un esfuerzo conjunto entre WHCRWA y la autoridad del agua de North Fort Bend NFBWA.

La WHCRWA también financiará su Plan de Mejora de Capital que incluye la construcción de nuevas líneas de distribución de agua dentro de sus límites para convertir 43 plantas de agua MUD adicionales en agua superficial.

¿En qué etapa estamos ahora?

Los proyectos de construcción masivos tardan años en planear, diseñar y construirse, y los bonos deben venderse antes de que los proyectos puedan comenzar. WHCRWA ha vendido un total de $ 265MM en bonos en 2019, con otros ~ $ 412MM programados para 2020. Debemos continuar vendiendo más bonos para financiar los proyectos de conversión de 2025, ya que el servicio de la deuda continuará aumentando. Sin un aumento de la tarifa, estos costos no pueden ser cubiertos.

Afortunadamente, también tenemos acceso a un programa de financiación por el estado, el Programa Estatal de Financiamiento de Ingresos de Implementación de Agua (SWIRFT en inglés). La Junta de Desarrollo del Agua de Texas (TWDB en inglés) aprobó las solicitudes de préstamos de WHCRWA en 2015, 2017 y 2018. Este compromiso de préstamo a bajo interés y a varios años es por un total de $999,105,000.

Sabemos que el costo del agua seguirá aumentando. La Junta Directiva se compromete a mantener el costo del agua lo más bajo posible durante el mayor tiempo posible y mantendrá los aumentos periódicos de tarifas razonables y consistentes con este compromiso.

¿Está Regando Demasiado Su Pasto?

Solo al tener sistema de riego no significa que esté ahorrando agua...

¿Con qué frecuencia se enciende su sistema de riego cuando el pasto no necesita agua? ¿Has estado posponiendo la comprobación del sistema? Quizás si racionalizas que no está dañando el pasto, pensarías¿cuál es el daño? La realidad es que además de la respuesta obvia de desperdiciar agua y dinero, demasiada agua en su pasto lo daña. El riego excesivo alienta al pasto a cultivar raíces poco profundas que causan estrés cuando no hay agua disponible. Ademas, si su sistema aún está encendido durante los meses de invierno, cuando la hierba San Agustín y otros pastos nativos son DORMENTOS y no necesitan más agua de la que proporciona la Madre Naturaleza, el factor de desperdicio se multiplica.

Los expertos señalan que la receta básica para cultivar hierba saludable mientras se ahorra agua está ligada a seleccionar la hierba adecuada para la ubicación, tener un buen suelo y comprender exactamente cómo cuidarla. Eso significa saber específicamente cuánta agua realmente necesita para prosperar.

Aproximadamente la mitad de los pastos en Texas se plantan con hierba de San Agustín, que muchos creen que es especialmente de "sed". Sin embargo, los expertos de Texas A&M AgriLife Extension, piensan que eso podría ser una "mala reputación", ya que todas las hierbas usan aproximadamente la misma cantidad de agua a la misma velocidad cuando está disponible en el suelo. La probabilidad de que un pasto sobreviva si el agua está restringida depende de su tolerancia a la sequía y el tipo de suelo, la profundidad del suelo y cuán apropiado es para cultivar el tipo de pasto que se planta. Cuanto más profundo es el suelo, más probable es que el pasto pueda sobrevivir incluso 60 días sin agua.

Deshagase del viejo consejo de "una pulgada de agua por semana" que puede ser equivocada para su pasto. La mayoría de las yardas pueden llegar a funcionar con menos de la mitad de la de riego aplicada. El agua se mueve hacia suelos arcillosos a una velocidad no muy rápido de aproximadamente 0.09 pulgadas por hora. Un sistema de riego por otro lado puede aplicar agua a una velocidad de 0.25 a 1.5 pulgadas por hora o más. El suministro de agua más rápido de lo que el suelo puede absorber durante una aplicación puede provocar que el agua se mueva a través de la superficie del suelo y corra hacia la alcantarilla por el desagüe pluvial. Eso causa otro problema por completo.

> "¡El pasto no desperdicia la agua, la gente lo hace!

Continúa en la página 7

El Exceso de Riego Continúa...

¡Deja de entrenar tu hierba para aspirar agua!

Comience por aceptar el hecho de que "los pastos no desperdician agua, ¡la gente lo hace!" Por ejemplo, si riegas tu jardín justo cuando lo necesita, usted podría ahorrar entre 750 y 1.500 litros de agua al mes. Anime a la hierba a crecer raíces más profundas regando con moderación. Éstos son algunos sugerencias de sentido común para ayudar a implementar un plan de eficiencia de riego realista y rentable:

- Cuando ajardine su jardín, trate de usar plantas y arbustos nativos siempre que sea posible. Las plantas nativas tienden a ser más tolerantes a la sequía, requieren riego menos frecuente y tal ves también requieren poco mantenimiento.

- Las diferentes variedades de pastos, plantas y suelos usan diferentes cantidades de agua. Los expertos recomiendan la "zonificación" de la hierba y las plantas de acuerdo a sus necesidades de agua siempre que sea posible.

- Configure el controlador del sistema para completar el ciclo de riego antes de las 4:00 a.m. para evitar la demanda máxima de uso doméstico de agua y evitar la evaporación excesiva que ocurre durante la fuerte luz solar.

- Configure el controlador para "Ciclo y Remojo". Este método aplica agua lentamente para que la tierra pueda absorberla. Cada hierba tiene diferentes componentes de calidad y contenido de tierra, pero la clave es regar solo el tiempo necesario para que la humedad llegue al la tierra. Este proceso puede durar tan solo 10 minutos o hasta 20 minutos, dependiendo de la tierra. Por lo general, toma al menos 30 minutos para que el agua se filtre, así que esperar una hora para programar el próximo ciclo es ideal. Realice una prueba y encienda una zona para descubrir en qué período de tiempo el agua ya no está empapando la tierra y comienza a correr. Use esa cantidad de tiempo para establecer el primer "ciclo". Configure el temporizador para que se encienda nuevamente después de una hora, para entregar una cantidad similar de agua. Técnicamente, si programa regar con más frecuencia, su sistema está entregando la misma cantidad de agua ... ¡solo que se está utilizando de manera más eficiente!

- El evito de cortar el pasto demasiado corto y mantener las hojas de pasto más largas reducirá la evaporación y el estrés de la raíz ya que la tierra sombreado no se secará tan rápido. El aumento de las cuchillas de la cortadora de pasto sólo un grado más alto puede ahorrar entre 500 y 1.500 galones al mes.

Continúa en la página 8

- Aplique fertilizante con moderación para desarrollar el sistema de raíces y ayudar a mantener el pasto saludable. Demasiado fertilizante conducirá a un crecimiento excesivo que luego requerirá más riego. Muchos expertos recomiendan dejar los recortes de pasto encima del pasto para minimizará la necesidad de fertilizantes adicionales.

- La escorrentía de aguas pluviales puede transportar fertilizantes directamente a arroyos y ríos, donde puede dañar seriamente la calidad del agua. Tenga cuidado de mantener cualquier fertilizante que use estrictamente en el pasto y no en las entradas o calles de concreto.

- Use un rociador que emita grandes gotas de agua que permanezcan cerca del suelo en lugar de uno que rocíe una fina niebla en el aire. Evite regar en días ventosos; ¡Esto puede desperdiciar hasta 300 galones en un solo riego! También configure el aspersor de modo que el pasto se riegue, no las aceras ni las entradas.

- Si tiene un sistema de rociadores, considere agregar un sensor de lluvia que evitará que el sistema se encienda si la Madre Naturaleza ya ha regado el pasto por usted.

- Para áreas más pequeñas de pasto, considere regar el área a mano para mantener los desechos al mínimo.

- El uso de mantillo (mulch) en las áreas ajardinadas no solo proporciona un aspecto agradable y "bien cuidado", pero el mulch ayuda a evitar que el suelo se sobrecaliente, retiene la humedad que de otra manera se evaporaría y ayuda a desalentar el crecimiento de malezas. Una buena capa de mulch puede ahorrar hasta 1,500 galones de agua al mes.

- Utilice el tipo de equipo de riego para adaptarse a su "objetivo". Por ejemplo, use rociadores para las áreas de pasto y mangueras de remojo o sistemas de riego por goteo para árboles, arbustos y parterres.

- Use un sistema de riego por goteo que use la aplicación lenta y frecuente de pequeñas cantidades de agua en el área de tierra que rodea directamente las raíces de plantas o macetas, pequeños jardines y áreas ajardinadas. El riego por goteo puede ahorrar hasta un 60 por ciento del agua suministrada por otros sistemas.

WHCRWA invita a los residentes del área a acceder "soporte técnico" para tomar decisiones de riego utilizando el nuevo sistema WATER MY YARD™.

A pesar de las crecientes temperaturas del verano y la perspectiva de patrones climáticos inciertos, los propietarios recurren a sus patios para convertirlos en jardines exuberante y restaurar el color estacional en las zonas ajardinadas.

La pregunta general es si los meses cálidos traen un diluvio de lluvia, o será seco como el hueso proverbial. Con el fantasma horrible de la sequía de 2011-2012 todavía en la memoria reciente, la Madre Naturaleza se proporcionará toda la lluvia que necesitan los pastos y zonas ajardinadas? ¿O nos dejarán hacer la decisión de regar o no regar nosotros mismos? ¿Y cómo sabemos cuándo regar? Si debemos regar, entonces ¿por cuánto?

¡WHCRWA lo invita a participar en un programa GRATUITO diseñado para eliminar la mayoría de las conjeturas de esta decisión! WATER MY YARD se basa en un proceso científico - EVAPO-TRANSPIRATION (o E.T.) - que es tan antiguo como el tiempo.

Continúa en la página 10

IrryGator©

Regar Menos - Ahorra Más

E.T. es una medida de la cantidad total de agua necesaria para cultivar plantas y cultivos. El término es una combinación de la palabra evaporación (la pérdida de agua del suelo en forma de vapor o gas) y la palabra transpiración (la pérdida de agua de las plantas y los pastos mismos). En lugar de llamar a casa ... este E.T. envía a los suscriptores una alerta de riego por mensaje de texto o correo electrónico.

Enlace Crítico a la Conservación del Agua...

La hierba de pasto San Agustín, es el "cultivo" de regadío más grande de América. Un estudio realizado por científicos de la NASA estima que hay un total de más de 63,000 millas cuadradas de pasto en Estados Unidos, con una cobertura total de aproximadamente el tamaño de Texas. Durante los meses de primavera y verano, alrededor del 80 por ciento del agua residencial utilizada es para riego de pasto y jardín; casi el 50 por ciento de esa agua potable que se desperdicia en pastos que no son incluso "sedientos". El exceso de riego "engaña" el pasto en raíces poco profundas en crecimiento, que luego anhelan un riego más frecuente.

En combinación con otras estrategias de conservación del agua, como instalar un controlador de riego "inteligente", un sensor de lluvia, regar antes del amanecer, reducir la duración o el número del ciclo de riego y seguir las sugerencias de riego semanales de WATER MY YARD lo ayudarán a lograr una trifecta. Tendrá un pasto excelente, evitará desperdiciar un recurso valioso Y AHORRARÁ dinero en su factura de agua.

Regístrese HOY...
Visite watermyyard.org y luego ingrese su dirección para ver sus recomendaciones de riego típicas.

PROYECTO KRAFTY KIDS...
CREE UN HABITAT DE INSECTOS MARAVILLOSO

Aquí hay una gran oportunidad para crear algo útil y atractivo mientras que proporciona un hogar para los insectos beneficiosos que pueden ayudar a polinizar sus hierbas, verduras, flores, y ayudará a controlar las plagas no deseadas en sus áreas ajardinadas también. Las casas de insectos / hábitats / hoteles son fáciles de hacer con todo tipo de materiales reciclados y cosas que puedes encontrar en el garaje como restos de madera o jardín como corteza, vainas de semillas, palos, conos de pino y musgo. Su "granero de insectos" le proporcionará refugio durante todo el año y le brindará una excelente manera de observarlos de cerca.

Tenga en cuenta que los diferentes insectos tienen tipos únicos de requisitos para el hogar, así que asegúrese de incorporar una variedad de materiales naturales. Su proyecto de construcción de viviendas puede ser tan simple o elaborado como usted tenga tiempo dedicar y materiales para crear. ¡Ser creativo! ¡Deja volar tu imaginación! Encuentre una buena ubicación para que sus nuevos "residentes" encuentren fácilmente su hogar, donde usted y su familia puedan observar fácilmente a las criaturas que se mudan. ¡Tenga cuidado y muévase lentamente por el hábitat si se encuentra con un grupo de abejas para evitar ser picado por los nuevos huéspedes que defienden su nuevo hogar!

Reúna diferentes tipos de materiales naturales (por ejemplo, varillas de bambú, paja, ollas de barro o piezas rotas, troncos o piezas de madera para perforar agujeros, ladrillos rotos, tubos enrollados de cartón, hojas grandes, mazorcas de maíz secas, etc.). Invite a un adulto a que lo supervise y lo ayude a usar un taladro eléctrico, un destornillador, un martillo y una herramienta de corte para cortar los materiales. ¡Niños! ... ¡NUNCA utilicen herramientas eléctricas sin supervisión! Si planea agregar un toque de color a la estructura, no olvide que también necesitará pintura y pinceles para exteriores.

Su nuevo "apartamento" atraerá una variedad de insectos beneficiosos para ayudar a controlar las plagas en su jardín o áreas ajardinadas. Los invitados comunes incluyen avispas, libélulas, crisopas, mariquitas, polillas, arañas y una variedad de abejas ... e incluso algunas ranas.

Después de crear su propia casa de insectos, probablemente le sobrarán algunos materiales. Haga más como obsequios para otros jardineros ... ¡apreciarán esta excelente manera de reducir, reutilizar y reciclar!

Patty tiene un mensaje para todos los que DESCARTAN...

Las "toallitas" prehumedecidas son muy comunes en estos días y están disponibles para prácticamente cualquier propósito de higiene personal y del hogar. El propósito original del producto de limpieza prehumedecido era plegarse en un pañal desechable y tirado a la basura. Sin embargo, durante la última década, los especialistas en marketing se enfocaron en adultos para ofrecer productos destinados a complementar o reemplazar el papel higiénico. La conveniencia y la "limpieza" parecen superar a cualquier otra motivación de compra. La población favorece los productos que prometen ahorrar tiempo y dinero mientras hacen el trabajo con poco o ningún esfuerzo. Desafortunadamente, cuando se trata del tema de las toallitas "lavables", muchos de estos productos de fibra artificial resultan ser casi indestructibles y " se descartan, ¡pero no se disolven!"

"¡La gente está tirando todo tipo de cosas por el inodoro!" exclama Patty. "¡No es un bote de basura, ya sabes! Las toallitas no se descomponen. ¡Se enredan en las pantallas y filtros de la planta de tratamiento de aguas residuales, creando problemas gigantes que cuestan cientos de miles de dólares cada año limpiar y reparar! "

El papel higiénico debe separarse en agua y es frágil por diseño. Por otro lado, toallitas prehumedecidas están destinados a ser lo suficientemente resistentes

como para contener su propio líquido mientras permanecen resistentes cuando se utilizan. Las toallitas están hechas de fibras muy parecidas a tela de araña y se ven engañosamente delicadas.

"No hay nada de malo en usar estos productos", continua Patty. ¡Los uso yo misma! El problema es comola gente se deshace de ellos, así que les pedimos a la gente que los tire a la basura, ¡no los tiren al inodoro!

Haz la Promesa de Patty...

Únase a la patrulla de Patty y apuntense a "Potty Patrol" para tomar el COMPROMISO DE LIMPIEZA para ayudar y evitar costosas facturas de plomería y reparaciones de plantas de tratamiento de agua. Para obtener más información sobre cómo puede ayudar, visite www.PattyPotty.com.