WEST HARRIS COUNTY REGIONAL WATER AUTHORITY

# PARTNERS IN PROGRESS

IN PRUGRESS
VERANO 2020





## HAY UNA APLICACIÓN PARA ESO...



Irry Gator nos cuenta sobre la nueva asociación WATER MY YARD de WHCRWA con AgriLife Extension Service de Texas A&M y la estación meteorológica especializada Evapotranspiration (ET) instalada en la Estación de Bombeo No 1.

Página 12

# También en este boletín



### NO SEAS UN TONTO AL RIEGAR TU PASTO

La mayoría de las personas cometen errores cuando riegan demasiado, con demasiada frecuencia y en los momentos equivocados. Esto no solo desperdicia un recurso valioso, sino que también hace su pasto que se vea peor. - **Página 6** 



#### **PATTY POTTY AL RESCATE**

Los expertos están llamando a la proliferación de toallitas enjuagadas una CRISIS global. El objetivo de Patty es transmitir el mensaje NO TOALLITAS EN EL INODORO a la mayor cantidad posible de personas que "descartan". - **Página 7** 



## ¡NO LE DÉ A LOS MOSQUITOS UN HOGAR!

Si odias a los mosquitos, tómese un momento para revisar cuánto riegas tu pasto. Probablemente hay varios lugares atractivos para la cría de mosquitos en su patio y alrededor de la casa. - **Página 8** 



### **CONOCE A BRYAN THOMAS**

Operador de WHCRWA, Gerente de Proyecto INFRAMARK Operaciones del Contrato del Golfo de Texas. Conoce el operador al saber por qué lo querrás en tu equipo. - **Página 10** 



### **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

# Socios...

Un mensaje del Presidente de la Junta Directiva de WHCRWA, Eric Hansen



# Esto también pasará...

Ni el futurista más profético nos podría haber dicho hace seis meses atras que nuestro mundo entero se cerraría por medio de una pandemia mortal.

En estos dias hemos aprendido una nueva definición de la palabra HÉROE al presenciar innumerables ejemplos de atención brindada sin reservas a hombres y mujeres desconocidos que han aportado desinteresadamente su última pizca de fuerza para ayudar a alguien a sobrellevar y sobrevivir. Estos héroes incluyen una cantidad de posisiones de la industria medica como médicos, enfermeras, pasantes, y técnicos de laboratorio. Esto extiende al personal del servicio de emergencia como los paramédicos, los despachadores 9-1-1, los que atienden las ambulancias hasta voluntarios. No nos olvidamos de los militares llamaron para proporcionar medidas adicionales de cuidado y protección; y la fuerza laboral de policia. Apreciamos las personas que reabastecieron los estantes de las tiendas de comestibles durante la noche, los granjeros y ganaderos, los camioneros que administraron las cadenas de suministro y los trabajadores de saneamiento también son héroes sin los cuales una mala situación habría empeorado. Todos son héroes sin los cuales una mala situación hubiera empeorado y todos merecen nuestra gratitud y admiración.

Nos alegra ver la cobertura televisiva de los actos de bondad con desfiles de camiones de bomberos a través de barrios cerrados para desearle un feliz cumpleaño a un niño enfermo o una persona mayor, demostrando que incluso de las peores situaciones, los estadounidenses son resiliantes.

La pandemia realmente ha probado que todos somos afectandos por la forma en que vivimos, cómo elegimos nuestras prioridades, hasta la forma en que nos comunicamos. Mientras encerrados en casa, nos convertimos en maestros sustitutos de nuestros hijos, descubriendo un respeto a los educadores muy merecido. Realizamos múltiples tareas y confiamos en la nueva tecnología para "reunirnos" con asociados que también trabajaban desde casa, todo sin perder el ritmo.

Nuestros pensamientos y corazones están con todos los que han sido afectados o infectados por Covid-19 y nuestros mas sentido pesame para aquellos que han perdido a un familiar, amigo o asociado con este enemigo insidioso, letal e invisible.

Respetamos y apreciamos a todos los hombres y mujeres que mantienen funcionando nuestras obras sanitarias. Gracias.

2



## ¿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

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...

suministro de agua superficial.

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

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

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

para entregar el agua superficial a los MUD dentro de los límites de WHCRWA.

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

Continúa en la página 5

de la ciudad de Houston-NEWPP, financiada a través de la ciudad, WHCRWA, y sus socios.

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

WHCRWA NFBWA SURFACE WATER SUPPLY PROJECT Pies de Altur Estaciones de Bombeo surfacewatersupplyproject.com

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.

# No seas un tonto al riegar tu pasto (Modificado de un artículo de la revista Southern Living "Grumpy Gardener" escrito por Steve Bender)



Nada es más estúpido que la forma en que las personas riegan sus patios. La gente riega demasiado, con demasiada frecuencia, en los momentos equivocados y de la manera incorrecta. Esto no solo desperdicia un recurso valioso y cada vez más escaso, sino que también hace que su pasto se vea peor aumentando los problemas de enfermedades, insectos y paja. ¿Cuántos de estos has visto en tu vecindario?

## Trucos Estúpidos del Pasto

<u>Usando la regadera bajo el sol ardiente.</u> ¡Aviso! Usar regadera cuando hace sol de 95 grados es más tonto que nadar con osos polares. El calor prácticamente evaporará toda el agua aplicada al aire caliente antes de llegar a las raíces. Esto es lo mismo que regar el drenaje pluvial.

Usando la regadera cuando llueve. La mayoría de las personas culpables usan regadera enterrados por un temporizador. Claramente, esto es una tontería.

<u>Usando la regadera para regar la calle.</u> Nuevamente, los regaderos enterrados son los culpables. La gente los pone en marcha en medio de la noche y nunca ven a dónde apuntan. El asfalto se puede regar todo los dias, pero el asfalto no crece con agua.

Dandole a tus flores, arbustos y árboles la misma cantidad de agua que le das al pasto. Las diferentes plantas tienen diferentes requerimientos de agua y tratarlos a todos por igual hará felices algunos y a otros no. ¿Quién practica esa idiotez con más frecuencia que nadie? Los propietarios de los sistemas de riego enterrados.

Regando el pasto durante 15 minutos todos los días. Esto convierte el pasto en un adicto al agua de raíces poco profundas que exige una dosis de agua todos los días solo para seguir adelante. En lugar de regar superficialmente todos los días durante 15 minutos, riegue profundamente una vez a la semana por una hora más o menos (o

el tiempo necesario en aplicar una pulgada de agua). También puede considerar el tratamiento de su agua. Si eres un fanático como yo, echa un vistazo a algunas reseñas de suavizadores de agua. Tu hierba nunca se verá más verde, pero será más saludable y tolerable a la seguía. También tendrá menos malezas repugnantes como la hierba del dólar y hierba nutgrass que prosperan en los pastos con exceso de agua.

### Hagamos Un Esfuerzo Para Regar Menos

El agua pura y fresca es fundamental para la vida humana. Sin embargo, la desperdiciamos de muchas maneras y fluctamos al construir ciudades desérticas enormes como Phoenix y Las Vegas que tienen que capturar su agua de ríos distantes a personas promedio que riegan su hierba nomas porque. Entonces, ¿cómo puede tener un pasto agradable usando muy poco de agua?

- No hagas el pasto más grande de lo que necesitas. Dedique más a las áreas naturales y a las plantas tolerantes a la sequía, como las coberturas de tierra, y observe cómo se reduce su factura de agua.
- Elija un pasto bien adaptada a su región.
- Riega su pasto en el momento adecuado. El mejor momento para regar es muy temprano en la mañana antes de que se caliente, permitiendo que la mayor parte del agua llegue a las raíces. Asi las hojas de hierba se secan rápidamente, evitando problemas de enfermedades en su pasto.
- No corte el pasto durante las sequías. El pasto recién cortado pierde mucha humedad a través de las cuchillas cortadas y se vuelve marrón si no lo riega. Así que es mejor si no lo corte. La regla de Grumpy durante los veranos calurosos y secos es no cortar el pasto hasta que llueva dos días seguidos.
- Corte su pasto a la altura más alta o adecuada. La hierba más alta sombrea y enfría el la tierra, reduciendo la pérdida de humedad. En una sequía, la hierba más alta siempre se mantiene más verde por más tiempo que la hierba más corta. Por ejemplo, corte la hierba San Agustín de 3 a 4 pulgadas y la hierba Zoysia a 2 pulgadas.
- Si no tiene sistema de riego enterrado, no los obtenga. Las personas con estas sistemas siempre usan más agua porque el riego es fácil sin tener que arrastrar las mangueras. El temporizador se configura tan fácilmente que luego se olvidan de verificarlo.

# JUH OH! JTENEMOS ALGUNOS PROBLEMAS POTTY! PATTY POTTY AL RESCATE...

La sociedad humana ha progresado a través de las edades de hielo, piedra, bronce y hierro. En algún momento de mediados del siglo 20, entramos en la "Edad Desechable", donde la "conveniencia" se convirtió en la forma de vida y un número creciente de productos de consumo fueron diseñados para ser desechados después de un solo uso. Hoy, el sucesor de la toallita húmeda hecha de tela no tejida, y comercializada como toallitas húmedas para una variedad de propósitos diferentes, genera más de \$5 mil millones para los fabricantes en un solo año.

Hay "toallitas" para prácticamente todos los propósitos de higiene personal y doméstica. El producto original estaba destinado a ser una práctica limpieza de pañales para bebés y niños pequeños y debía doblarse dentro del pañal desechable y luego desecharse. Durante la última década, los especialistas en marketing se han dirigido a adultos para ofrecer productos destinados a complementar o reemplazar el papel higiénico. La conveniencia y la "limpieza" parecen superar a todas las demás motivaciones de compra. Somos adictos a los productos que prometen ahorrar tiempo y dinero, para hacer el trabajo con poco o ningún esfuerzo. Desafortunadamente, cuando se trata de las supuestas toallitas "desechables", muchos de estos productos de fibra artificial resultan ser casi indestructibles, por lo que se enjuagan, ipero no se deshacen en el inodoro! "



Los sistemas de alcantarillado de todo el mundo ahora están repletos de millones de toallitas que forman monstruosas "formaciones" de toallitas indestructibles. Otro enemigo del alcantarillado que se arroja descuidadamente a los fregaderos de la cocina son las mantecas, los aceites y la grasa. El resultado final no es solo un desastre costoso y desagradable para las plantas de tratamiento de aguas residuales, sino que también se traduce en aumentos de precios de agua y alcantarillado para los clientes. Por ejemplo, solo en la ciudad de Nueva York, la cantidad de toallitas extraídas de los desechos de aguas residuales ha alcanzado aproximadamente 1.300 millones de pies cúbicos cada año, lo que resulta en un alto precio anual de aproximadamente \$3 millones. El costo para los contribuyentes

de la ciudad es aún mayor, ya que el desembolso por daños relacionados con las toallitas a la infraestructura de alcantarillado fue de aproximadamente \$18 millones en 5 años.

Los expertos en tratamiento de agua llaman a esta proliferación de toallitas enjuagadas una CRISIS global. Están trabajando con los fabricantes de productos para fomentar el contenido "desechable" y los estrictos estándares de publicidad mientras realizan campañas para alterar el comportamiento del consumidor para promover la eliminación adecuada. iLa campaña NO TOALLITAS EN EL INODORO de Patty Potty está resonando con los municipios, los operadores de plantas de agua y los consumidores! Este es un problema que cruza las fronteras estatales y nacionales, por lo que estamos haciendo todo lo posible para producir materiales educativos de la manera más económica posible.

El objetivo de Patty es hacer llegar el mensaje a la mayor cantidad posible de "enjuagadores" para alentar a las personas a pensar dos veces antes de tirar estas tres P's: pipí, popó y papel, iel papel higiénico, por supuesto!

Lo invitamos a visitar el sitio web en línea de Patty (www.PattyPotty.com) donde ella no solo discute el problema, sino que "habla" con los espectadores. iÚnete a la patrulla de Patty's Potty! iSu apoyo hará la diferencia!



Aquí hay algunos consejos útiles del West Harris County Regional Water Authority.

Justo cuando te relajas con tu familia en el patio, lo escuchas- el distintivo zumbido de un mosquito con un zambullidor y en su vista, un lindo lugar jugoso en tu brazo desnudo. ¿ En sus vistas? Sí, de hecho, es un mosquito hembra que es responsable por "picarte". No muerde por despecho, pero necesita la proteína de la sangre para producir huevos. No es que importe porque-el resultado final es el mismo- un pequeña picotazo que pica cada vez que la rascas.

Otra malas noticia es mosquitos pueden encontrarte a una distancia de hasta 36 yardas usando sus órganos sensoriales para detectar el olor, el dióxido de carbono, el calor y la humedad emitidos por un huésped elegido. Los pequeños insectos desagradables tienden a permanecer alrededor del área donde nacieron, por eso es una buena idea matarlos antes de que se sientan como en casa. Ellos necesitan agua estancada durante las tres cuartas partes de su ciclo de vida (ver ilustración) y no solo para poner sus huevos, sino que los objetivos principales de los mosquitos es encontrar lugares en jardín relativamente fáciles.

Si odias los mosquitos, tenga en cuenta que el pasto solo necesita un máximo riego de dos veces por semana, incluso durante los calurosos meses del verano. Si está regando demasiado como lo hace la mayoría de las personas, es muy probable que haya algunas manchas húmedas en su pasto donde estas molestas plagas sedientas de sangre encuentren un hogar atractivo.

Probablemente hay muchos lugares atractivos para la cría de mosquitos en su patio y alrededor de la casa que simplemente no conoce. Aquí hay algunas "incubadoras" de mosquitos favoritas para buscar...

Los baños para pájaros y los tazones para mascotas deben lavarse con una manguera y agregar agua fresca regularmente. Su perro o gato apreciará la agua limpia. Tampoco les gustan mucho los mosquitos.

Las carretillas a veces se dejan donde por ulitma vez se usaron, y si no se vuelcan, pueden recoger agua de lluvia. Asegúrese de tirar el agua de las carretillas y otros equipos de jardinería y luego almacenarlos adecuadamente.

Si hay jóvenes en la casa, guarde los juguetes porque los juguetes pueden contener agua. Los mosquitos no necesitan mucha agua estancada para hacer un hogar agradable.

Asegúrese de mantener los recortes de pasto y las hojas fuera de los desagües pluviales. No solo se prohíbe poner recortes de hierba u hojas en los desagües pluviales, sino que los escombros retienen el agua que atrae a los mosquitos. Si bien estamos en el tema de los desagües pluviales, hay algunos "qué hacer y no hacer" muy importantes cuando se trata de estos conductos importantes.





La mayoría de las personas desconocen cómo afectan la calidad del agua, y se sorprenden seriamente al saber que las personas que realizan sus vidas cotidianas son la principal fuente de contaminantes de las aguas pluviales. Algunos de los principales contribuyentes a esta problema son las actividades residenciales de rutina, como cortar el pasto y fertilizar; lavado y mantenimiento de automóviles, y la aplicación de pesticidas y herbicidas en pastos y áreas ajardinadas. Todos estos agregan contaminantes a la escorrentía de la desagües pluviales y pueden terminar en nuestro suministro de agua potable.



En los pastos y jardines domésticos, los propietarios pueden probar alternativas naturales a los fertilizantes y pesticidas químicos. El compostaje, el uso de plantas nativas y el xeriscaping en áreas ajardinadas pueden reducir o incluso eliminar la necesidad de productos químicos. Los depredadores naturales como las ranas, las libélulas y los murciélagos pueden ayudar a cuidar insectos molestos. Si se necesitan productos químicos en el hogar, deben almacenarse adecuadamente para evitar fugas y el acceso de los niños. La mayoría de las ciudades tienen sitios designados para la eliminación adecuada de productos químicos usados.

Por la misma razón, las canaletas deben limpiarse regularmente. Las hojas y la paja de pino no solo se juntan en los comederos y crean refugios para los insectos, sino que si realmente llueve, los escombros negarán la razón de tenerlos en primer lugar, obligando al agua a fluir simplemente por el borde. Desafortunadamente, limpiar las canaletas es tan atractivo como retirar a las malas hierbas, pero el resultado final vale la pena en ambos casos.

Otra buena área de reproducción de mosquitos que no es tan evidente son las plantas de contenedores. Los platillos para macetas pueden recoger agua, así que revíselos y vacíelos regularmente. O considere una idea inteligente que ayudará a retener la humedad y llénelos con arena o mulch fino para retener el agua.

Si tiene una cubierta en su piscina o spa, evite que el agua se acumule en la cubierta. Mientras revisa, elimine los escombros del patio que puedan contener agua y cualquier posibilidad de estas posibles "casas".

Si tiene algún tipo de adornos de jardín, verifíquelos cuidadosamente para ver dónde se puede acumular la agua. El sentido común y la vigilancia de estas áreas enviarán a los pequeños y molestos retoños de sangre a otro lugar para vivir. iDisfruta tu verano y ser libre de mordiscos!



# EN SUS PROPIAS PALABRAS .



# ¡Definitivamente es alguien que querrás en tu EQUIPO!

Nací en Houston en 1989 y he vivido aquí 29 de mis 31 años. Crecí con un hermano menor que ahora vive en Nueva York y mis dos padres que son adictos al trabajo y son dueños de negocios. Mis padres se separaron cuando yo era joven y mi padre se mudó a Arkansas, Pasé mucho tiempo visitando los hermosos lagos y bosques de Arkansas aprendí a arreglar computadoras para el negocio de mi padre y también ayudé a mi madre a limpiar casas. Fui a una escuela privada (Cypress Christian School) hasta el primer grado de primaria y desde entonces me educaron en casa. Mis dos padrastros fueron increíbles para mí, así que afortunadamente logré evitar un drama familiar innecesario.

Desde el negocio de las computadoras de mi padre, desarrollé un amor por la resolución de problemas que me ha llevado a una gran parte de lo que me llevó a las operaciones. Siempre es bueno resolver un problema y solucionarlo; dándote una verdadera sensación de logro. Siempre me fue bien en la clase de ciencias, así que sabía que estaba enganchado desde mi primer día como operador en entrenamiento.

Comencé en esta carrera durante la recesión de 2009, pero antes de los negocios de mis padres tenía un trabajo en Kroger. Con solo 15 años, pasé de ser cajera a servicio al cliente y luego a contabilidad. Dejé Kroger y me mudé al centro de Texas. Mi búsqueda de empleo comenzó a los 19 años y francamente, la planta de agua era el único lugar que estaba contratando en la ciudad de Marlin en ese momento y como muchas personas, me encontré con esta industria. Yo no sabía nada, aparte del hecho de que el agua salia del grifo cuando lo abres.

Mi primer automóvil fue un Chrysler New Yorker '91 que se descompuso una semana antes de que se programara mi entrevista, así que me subí a mi bicicleta y corrí 21 millas hasta la planta. El gerente de la planta me dijo que si el no podría encontrarme un lugar como operador, en otro departamento el me encontraría algo. Afortunadamente fui contratado como Operador en Capacitación en la planta de tratamiento de aguas superficiales de la Ciudad de Marlin. Me encontre grandes amigos, y le doy crédito a mi antiguo jefe por apoyarme todo el tiempo y realmente asegurarme de que nunca querría hacer otra cosa para vivir. Cuando trabajas para una

# .. CONOZCA A BRYAN THOMAS

ciudad pequeña, aprendes a ser un aprendiz de todos los oficios. Aprendí el mantenimiento de todos los equipos, la resolución de problemas, el trabajo de laboratorio y cómo escribir procedimientos operativos estándar. Básicamente, si alguien se presentara con un desafío, saltaría sobre él.-

Decidí regresar a Houston después de adquirir mi licencia de superficie C y quería continuar mi carrera profesional. No hay mucho espacio para avanzar cuando todos a su alrededor habian estado trabajando en el mismo trabajo por más tiempo que usted. No hay muchos trabajos de agua superficial disponibles fuera de la ciudad de Houston u otros municipios tampoco, pero eso era todo lo que sabía en ese momento.

Solicité un montón de vacantes en el lado público y uno o dos empleos privados en la industria del agua. Southwest Water ofrecia un trabajo como operador con experiencia en aguas superficiales como ofrecia, así que solicité un sábado por la noche sin saber qué esperar. Lonnie Lee me llamó a primera hora un domingo por la mañana para programar una entrevista, no había muchos operadores de aguas superficiales buscando trabajo en la industria de MUD y tenían una oportunidad. Pensé que el techo mas alto era el Director de Obras Públicas después de 20 años, pero hay muchas oportunidades disponibles en los MUD.



Comencé con la Autoridad en SWWC como Operador II, el 5 de julio de 2011. Todavía recuerdo cómo fue mi primer día y cómo me sonreí en camino a casa. Había mucha solución de problemas que hacer, muchas cosas prácticas. Al principio fue extremadamente abrumador, pero después supe que



OPERADOR WHCRWA Gerente de Proyecto -Texas Gulf Con Ops, INFRAMARK

la posición era el lugar para mí. Durante dos años, la WHCRWA solo tenía una persona de campo, que era yo, y aprendí todos los aspectos de las operaciones de la Autoridad hasta que hicimos la transición a Severn Trent y capacité a dos personas más.

¿Metas? Diría que mi objetivo actual es ver la Estación Central de Bombeo en marcha y ver la finalización de la Northeast Water Purification Plant. Estoy feliz y contento donde estoy, y siento que avanzar me alejaría demasiado de las cosas que amo hacer. ¡Tengo mucha suerte de trabajar con algunas de las mejores personas en la cima de la industria!

Me gusta viajar y tengo la meta de visitar los 50 estados. El año pasado eliminé la mayor parte de la costa al este, visitando 37 abajo y ahora solo quedan 13 para ir. iQuiero verlos todos pero mi corazón está en Texas!





La programa y sitio web de WATER MY YARD, puede responderelle la pregunta de "cuándo regar" para los propietarios de viviendas dentro de los límites de la WHCRWA. Según los expertos de AgriLife Extension Service de Texas A&M, "La aplicación del sitio web WaterMyYard utiliza los mejores datos científicos disponibles para determinar cuánta agua necesitan las plantas en función del clima local, las tierras s y otros factores. Finalmente, aquí hay algo que elimina las conjeturas de regar su jardín."

El sitio web emplea imágenes e información simples e intuitivas que incitan a guiar a los usuarios en la configuración de sus perfiles individuales para que puedan recibir recomendaciones de riego para todo tipo de sistema de riego y las condiciones locales. Los usuarios pueden elegir recibir sus recomendaciones de riego semanales por correo electrónico o por mensajes de texto.

La estación meteorológica especializada instalada por la Autoridad proporcionará los datos climáticos localizados necesarios para calcular la evapotranspiración diaria, y la cantidad de agua utilizada por las plantas. Saber cuánta agua usan las plantas y cuánta lluvia ha caído permite que la aplicación Water My Yard determine si se necesita riego adicional. Esto incluye cálculos para los sistemas de riego por aspersión y goteo de todos los principales fabricantes, y también puede calcular las recomendaciones de riego semanal en tiempo de ejecución para los propietarios de viviendas que usando una manguera.

Este es un buen momento para todos los residentes que viven dentro del área de servicio de la Autoridad que se inscriban en el programa GRATUITO de WaterMyYard. Sabemos que ahorramos agua cuando no regamos, y con la ayuda del dispositivo ET, los residentes locales pueden implementar" Regar menos y ahorre más."



# ¡ELIMINE LA ADIVINANZA DE LAS DECISIONES DE RIEGO!

INSCRÍBASE HOY EN WATER MY YARD Y RECIBA CONSEJOS Y ALERTAS OPORTUNOS PARA SABER CUANDO SU PASTO TENGA SED.

WWW.IRRYGATOR.COM



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.

# Registrese HOY...

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



# Revise su rociadera o sistemas de riego en la primavera



Aquí es donde comenzar:

- Ejecute el sistema a través de todas las zonas manualmente y recorra la propiedad.
- Asegúrese de que ninguno de los cabezales esté roto o dañado.
- Ajuste las cabezales que están regando la casa especialmente a las ventanas, ya que esto puede causar problemas de humedad.
- Ajuste las cabezas que están regando la calle, la banqueta o los porches para evitar el desperdicio de agua.

Si no sabe cómo manejar su sistema, llame a un profesional para su ayuda. Ahorrará dinero en su factura de agua y protegerá uno de nuestros recursos naturales más valiosos.



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



La temporada de huracanes del Atlántico comienza oficialmente el 1 de junio y dura hasta el 30 de noviembre. Cada año, el Departamento de Ciencia Atmosférica de la Universidad Estatal de Colorado (CSU) emite una serie de pronósticos de huracanes. La Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) y AccuWeather, entre otros, ofrecen pronósticos adicionales. Los pronósticos cubren la cuenca del Atlántico, el área que abarca el Océano Atlántico, el Mar Caribe y el Golfo de México.

El hecho de que la temporada "oficial" de los huracanes comience el 1 de junio no significa que no se pueda formar antes.

Entre 2003 hasta 2019, nueve de los 17 años durante ese tiempo tuvieron al menos una tormenta anombrado antes del 1 de junio. Fuera de esa temporada hubo un total de 11 tormentas anombrados. La mayoría de estos se desarrollaron y serpentearon, o tocaron tierra a lo largo de la costa desde Carolina del Norte hasta el noreste de Florida.

La primera tormenta con nombre en el Atlántico de 2020, designado como tormenta tropical Arthur, esta arremolinándose en la costa de Carolina del Norte. Arthur giró rápidamente hacia el este sin causar amenazas significativas a la costa este.

## ¿Cuál es la predicción para este año?

En general, se espera un número de tormentas superior al promedio de 2020: CSU predice 16 tormentas tropicales con nombre (el promedio es 12.1) de las cuales 8 se convertirán en huracanes (el promedio es 6.4). De los huracanes que se espera que ocurran, 4 se convertirán en huracanes importantes

(el promedio es 2.7). AccuWeather también predice 14 a 18 tormentas tropicales y 7 a 9 huracanes, de los cuales 2 a 4 se convertirán en huracanes importantes.

Sin embargo, lo importante a tener en cuenta es que no importa lo buenos que sean los pronosticadores locales, porque los huracanes y las tormentas tropicales pueden ser impredecibles. Tome todas las precauciones para proteger a su familia creando y siguiendo un plan de emergencia con el que cada miembro de la familia esté familiarizado.

# PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LOS HURACANES

Referencias de Origen: Colorado State University, Departamento de Ciencias Atmosféricas; El viejo almanaque del granjero; La Administración Nacional Oceánica v Atmosférica (NOAA); The Weather Channel

## P. ¿Qué es un huracán?

R. Un huracán es una tormenta tropical con vientos que han alcanzado una velocidad constante de al menos de 74 mph en el Océano Atlántico Norte, el Mar Caribe o el Golfo de México. Los vientos de un huracán soplan en una gran espiral alrededor de un centro relativamente tranquilo de presión, extremadamente baja conocido como el ojo de la tormenta. Alrededor del borde del ojo, los vientos pueden soplar a más de 200 mph. El ojo de una tormenta generalmente tiene de 20 a 30 millas de ancho y podría extenderse más de 400 millas. Toda la tormenta puede tener hasta 340 millas de diámetro, dominando la superficie del océano y la atmósfera inferior durante miles de millas cuadradas.



### P. ¿De dónde se forma un huracán?

R. Los huracanes solo se forman sobre aguas cálidas en los trópicos (generalmente por encima de 27 ° C, o alrededor de 81 ° F). Piense en un huracán como un motor gigante. Su combustible es cálido y unido con aire húmedo que se eleva desde los océanos provoca un área de menor presión debajo. El aire de las áreas circundantes con mayor presión de aire empuja hacia el área de baja presión. Ese aire "nuevo" se calienta y humedece y luego se eleva también. A medida que el aire caliente continúa subiendo, el aire circundante gira para tomar su lugar. A medida que el aire caliente y húmedo sube y se enfría, el agua en el aire forma nubes. Todo el sistema de nubes y viento gira y crece, alimentado por el calor del océano y el agua evaporada de la superficie. Alrededor del núcleo, los vientos crecen con gran velocidad, generando mares violentos. Al llegar a tierra, barren el océano hacia adentro mientras generan tornados y producen lluvias torrenciales e inundaciones.

# P. ¿Qué áreas son más susceptibles a los huracanes?

R. Todas las zonas costeras del Atlántico y del Golfo están sujetas a huracanes y tormentas tropicales. Aunque rara la vez son golpeados por huracanes, partes de la costa suroeste y del Pacífico sufren fuertes lluvias e inundaciones cada año por los restos de huracanes que han surgido de México. Islas como Hawai, Guam, Samoa Americana y Puerto Rico también están sujetas a huracanes.

## P. ¿Cómo podemos saber que viene un huracán?

R. Ahora, gracias a la tecnología satelital, ningún huracán pasa desapercibido. Por lo general, una tormenta tropical tarda varios días en convertirse en huracán, dando suficiente tiempo para tomar medidas de precaución, a diferencia de los fenómenos meteorológicos extremos como un tornado.

Pero si las condiciones son precisas, se puede

desarrollar un poderoso huracán importante en solo unas horas. Esto ha sido llamado "intensificación rápida" por el Centro Nacional de Huracanes. Cuando las condiciones de una tormenta aumentan la velocidad del viento por 35 mph en 24 horas o menos, aumenta aproximadamente dos categorías en la escala SaffirSimpson, y califica la fuerza de un huracán de 1 a 5. La intensificación rápida es rara, con solo una o dos tormentas en el Atlántico por año que sufren tal aceleración.

# P. ¿Es un huracán lo mismo que un ciclón? ¿Cómo se clasifica el clima tropical?

R. Un huracán es en realidad uno de los tres tipos de tormentas tropicales, o ciclones, que circulan sobre aguas tropicales. La circulación es en sentido antihorario en el hemisferio norte. Los ciclones tropicales se clasifican de la siguiente manera:

- Depresión tropical: Una sistema organizado de nubes y tormentas eléctricas con una circulación definida y vientos máximos sostenidos de 38 mph (33 nudos) o menos.
- Tormenta tropical: Una sistema organizado de tormentas eléctricas fuertes con una circulación definida y vientos máximos sostenidos de 39 a 73 mph (34 a 63 nudos).
- Huracán: Una sistema de clima tropical intenso con una circulación bien definida por vientos máximos sostenidos de 74 mph (64 nudos) o más. En el Pacífico occidental, los huracanes se llaman tifones. Tormentas similares en el Océano Índico se llaman ciclones. Los huracanes se clasifican por rango según la intensidad de sus vientos.

# ¿Qué hay en un nombre?

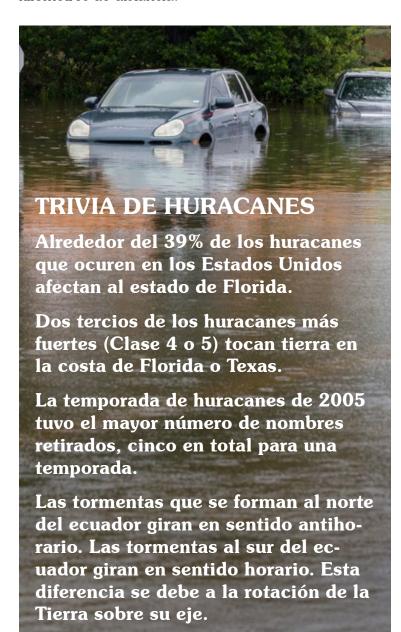
Durante cientos de años en el pasado, muchos huracanes en las Indias Occidentales recibieron su nombre del día particular del santo en el que ocurrió el huracán. Por ejemplo, el huracán Santa Ana golpeó a Puerto Rico con violencia excepcional el 26 de julio de 1825, Años después, San Felipe (el primer huracán) y San Felipe (el segundo huracán) afectaron a Puerto Rico el 13 de septiembre de 1876 y luego en 1928.

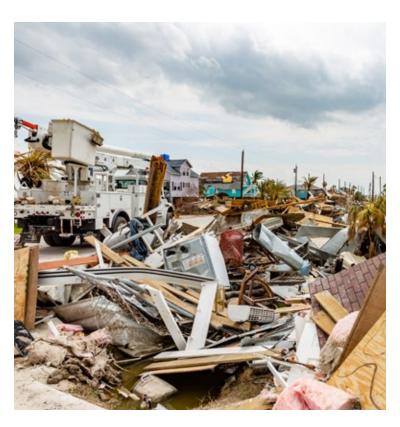
En 1953, los Estados Unidos abandonó un plan muy confuso y de corta duración para anombrar las tormentas por un alfabeto fonético (Able, Baker, Charlie) cada vez que se presentaba-un nuevo alfabeto fonético internacional. Ese año, los Estados Unidos comenzó a utilizar nombres femeninos para las tormentas.

La práctica de asignar nombres femeninos a los huracanes llegó a su fin en el año 1978, cuando los nombres de los hombres se incluyeron en las listas de tormentas del Pacífico Norte Oriental. Luego en 1979, ambos nombres masculinos y femeninos fueron incluidos en las listas para el Atlántico y el Golfo de México y se han utilizado desde entonces.

El uso de nombres cortos y distintivos en las comunicaciones escritas y habladas demostró ser más rápido y menos sujeto a errores que los métodos de identificación de latitud-longitud más antiguos y engorrosos. Estas ventajas son especialmente importantes en el intercambio de información detallada sobre tormentas entre cientos de estaciones, bases costeras y barcos en el mar.

Usando nombres mas fáciles de recordar reduce en gran medida la confusión cuando ocurren dos o más tormentas tropicales al mismo tiempo. Las transmisiones y avisos anteriores de las estaciones de radio han causado confusión y rumores falsos por advertencias erróneas sobre una tormenta completamente diferente ubicada a cientos de kilómetros de distancia.





# P. ¿Cómo se eligen los nombres de huracanes? ¿Se puede usar el mismo nombre dos veces?

R. El Comité de Huracanes de la Organización Meteorológica Mundial (WMO en inglés) elige los nombres. Las listas de nombres de ciclones tropicales del Atlántico se repiten cada seis años a menos que una tormenta sea tan severa que el Comité de Huracanes vote para retirar ese nombre de las listas futuras. Se han retirado más de 80 nombres desde 1950 porque eran tan mortales o destructivos que el uso futuro del nombre sería insensible. Un nombre puede ser retirado a pedido de un país afectado por la tormenta. Cualquier país puede solicitar que el nombre de un huracán sea "retirado", lo cual debe ser considerado y acordado por la OMM. Ejemplos de nombres retirados incluyen: Hazel en 1954; Carla en 1961; Alicia en 1983; Hugo en 1989; Andrew en 1992; Allison en 2001; Ike en 2008; y Harvey en 2017.

# P. ¿Cómo son los huracanes clasificados y cuáles son las categorías de huracán?

R.La escala de huracanes Saffir-Simpson se basa en una calificación de 1 a 5 según la intensidad actual del huracán. Esto se utilza para dar una estimación del potencial de daños a la propiedad y las inundaciones esperadas a lo largo de la costa debido a un huracán. La velocidad del viento es el factor determinante de la escala, ya que los valores de marejada ciclónica dependen en gran medida de la pendiente de la plataforma continental en la región de tierra. Las velocidades del viento se miden usando un promedio de un minuto.

# ¡CINCO COSAS QUE REALMENTE LO AYUDARÁN AHORRAR AGUA Y DINERO!

Hay muchas razones válidas para usar nuestros recursos de agua finitos de manera más eficiente, pero aquí les ofrecemos algunas mas. Nuestra población siempre está creciendo y más hogares significan más áreas pavimentadas, lo que lleva a la escorrentía de aguas pluviales, en lugar de filtrarse en la tierra para recargar nuestros acuíferos subterráneos. Presionamos una cantidad significativa de presión sobre los acuíferos cuando bombeamos más agua a la tierra.

Los días de agua abundante y barata ya no existen. Ahora es tiempo comprometerse a cambiar sus hábitos de uso innecesario del agua para saber, ¿qué pasos le ahorrarán más agua ... y cómo puede ahorrarse más dinero? Aqui hay unas sugierencias de los expertos.

iDETENGA LAS FUGAS DE AGUA! Verifique rutinariamente si hay fugas, como grifos con fugas, inodoros con fugas y electrodomésticos con fugasy. Compare sus facturas de agua. Si sospecha una fuga o tiene un aumento repentino en el uso sin cambiar sus patrones habituales, es muy probable que tenga una fuga. Los estudios han demostrado que el mayor desperdicio de agua en el hogar es un INODORO con fugas. iUna fuga de un galón cada seis minutos, que no es una cantidad inusual, suma hasta diez galones por hora, o 240 galones por día! Un inodoro con fugas puede duplicar el uso mensual total de agua por todo el hogar. La mayoría de las fugas de inodoros involucran bolas de tanque mal asentadas, válvulas desgastadas u otros componentes menores que son relativamente fáciles de arreglar. Desafortunadamente, muchos inodoros están en silencio mientras tiran sus dólares por el desagüe ... iasí que revise todos los inodoros en busca de fugas regularmente!

EN EL BAÑO ...Si bien estamos en el tema de los inodoros, y si sus inodoros tienen más de 15 años, reemplace los inodoros de 5-7 galones por descarga con los modelos mas eficientes y obligatorios de 1.6 galones por descarga. Puede verificar el sello de fecha adentro del tanque del inodoro para la marca, modelo y fecha de fabricación. Si se compró antes de 1992, reemplácelo y comenzará a ver el reembolso en la primera factura de agua.

Luego, considere el uso del agua de la ducha de su familia. ¿Tiene cabezales de ducha que ahorran agua o restringen el flujo? Reemplazar las cabezales de ducha viejas puede ahorrar entre 500 y 800 galones por mes. Incluso una reducción de uno o dos minutos de tiempo en la educha puede ahorrar hasta 700 galones por mes. Multiplique este número por el número de personas en su hogar y ahora estamos hablando de algunos ahorros sustanciales de agua. Algo tan pequeño como al cerrar el agua mientras te cepillas los dientes puede ahorrar otros tres galones por día. Otro consejo interesante: mientras espera que el agua se caliente, capture parte de esa agua en un recipiente de plástico y úsela para regar plantas o mascotas.

SEN LA COCINA Y LAVANDERÍA ...Aquí es donde encontrarás los electrodomésticos más sedientos. Nuevamente, dependiendo de la edad de estos caballos de batalla, es probable que ahorre en el uso de agua, dinero y energía si los reemplaza. Por ejemplo, la lavadora es el segundo mayor usuario de agua en su hogar, y representa hasta el 22 por ciento del uso total de agua residencial. Hoy en día, hay una gran variedad de lavadoras de ropa de alta eficiencia (HE en inglés) en el mercado que requieren solo 27 galones de agua o menos por carga. Si combina









la tecnología de conservación con prácticas de uso eficientes, funcionando solo con cargas completas, seleccionando configuraciones de volumen mínimo y ciclos de lavado más cortos, es posible obtener aún más ahorros.

Las máquinas lavaplatos más nuevas y eficientes de la actualidad usan la mitad de lo que hicieron los modelos anteriores con alrededor de 7 galones por carga. La clave aquí es evitar el desperdicio ejecutando cargas completas. Minimice los ciclos de prelavado raspando los alimentos con un utensilio en lugar de agua, asegurándose de que los platos estén colocados para obtener un buen flujo de agua durante el ciclo, y luego seleccione el ciclo práctico más corto. Los trituradores de basura usan una cantidad sorprendentemente grande de agua, ya que trituran los desechos sólidos de los alimentos en pequeñas partículas y luego los lavan y los riegan por el desagüe. Considere compostar sus restos de comida ya que esto ahorra agua dos veces: en la cocina y en el producto orgánico final, lo que reduce la necesidad de agua para sus plantas.

DISEÑO DE PAISAJE Y SELECCIÓN DE PLANTA ... Ahora hablemos de oportunidades 📘 serias de ahorro de agua y dinero. El riego excesivo no solo aumenta los costos del agua, sino que drena nuestras fuentes de suministro de agua. aumenta la contaminación con la escorrentía de fertilizantes y otros productos químicos, y exige una cantidad significativa de nuestro tiempo y recursos para el mantenimiento. Los estadounidenses gastan más de \$ 750 millones cada año en pasto residencial y luego otros \$ 25 mil millones para cortapastos, mangueras, cortadoras y herramientas de jardinería. iLa cantidad de fertilizantes de pasto o productos químicos aplicados por los propietarios de viviendas en estos pastos y paisajes totaliza casi 10 veces la cantidad de pesticidas (por acres de pasto) que los agricultores usan en los cultivos!

Comencemos con el diseño de paisajismo. Un patio residencial con un diseño inteligente puede ser tan atractivo, exuberante y colorido como lo que se considera un área ajardinada "tradicional". Piensa fuera de la caja. Los mayores ahorros de agua que se logran a través de paisajes que consumen agua se logran reduciendo las áreas de pasto sediento como la hierba San Agustín.

El concepto de "Xeriscape" o diseño inteligente a veses es mal entendido. Estas NO son solo recreaciones de ambientes desérticos usando rocas y cactus. Estos principios utilizan plantas nativas y adaptativas del área en la que se crean. El uso de plantas y pastos nativos y de bajo uso de agua es la clave para controlar la demanda de riego.

Los expertos dicen que las "plantas nativas" tienen tres características distintivas: 1. "Llegó" por medio del agua, del viento, del pelaje de un animal migrante o excrementos de aves o animales; 2. La evolución de la planta durante un largo período de tiempo

que ahora prospera; y 3. Una planta que no ha sido "manipulada" por humanos. Su origen determina si es o no es un nativo de la región. Seleccionar plantas tolerantes a la sequía o resistentes a la sequía es otra estrategia clave para no solo reducir la necesidad de agua suplementaria sino también para aumentar su incidencia de supervivencia.

La calidad de la tierra influye en qué tan bien las plantas sobrevivirán o prosperarán, justificando una prueba de tierra como primer paso. Esta prueba de tierra da saber cuáles son las más adecuadas para el tipo de tierra con el que tiene que trabajar. El uso de mulch ayudará a ahorrar agua al reducir la evaporación, enfriar la tierra y controlar las malezas. El uso de mulch orgánico (recortes de pasto, hojas trituradas, astillas de madera, mulch de corteza y "paja" de pino) y el compost en macizos de flores puede reducir significativamente la cantidad de agua que las plantas necesitarán para prosperar.

RIEGO ... El principal culpable del desperdicio de agua asociado con el riego, es un mal horario de riego. Esto es seguido por un diseño deficiente del sistema, un equipo ineficiente y un mantenimiento deficiente. No riegue con demasiada frecuencia ni por mucho tiempo. Aplique agua solo cuando y donde sea necesario. El hecho de que tenga un sistema de rociadores no significa que esté usando el agua de manera eficiente. Incluso el sistema más elaborado puede desperdiciar agua. Los residentes generalmente no saben cómo o no se molestan en configurar los controles de frecuencia y sincronización después de la configuración inicial. Los expertos sugieren que para una eficiencia adecuada, todos los controladores del sistema de riego se reprogramen al menos una vez al mes para responder a los cambios en la lluvia y la temperatura. Todo el sistema también debe revisarse periódicamente en busca de fugas. La instalación de un dispositivo que apaga un sistema de riego automático cuando ha llovido o está lloviendo es imprescindible y puede ahorrar hasta un 10 por ciento del agua utilizada en exteriores. Si no tiene uno, debería considerar obtener uno.

Encuentre y repare las cabezas rotas y asegúrese de que las tuberías de su sistema de riego estén selladas. Observe todo el ciclo para asegurarse de que el agua vaya a donde está destinada y que todas las áreas a las que quería regar se mojen. Realice modificaciones de control según sea necesario. Si le interesan los ahorros serios de agua, considere reemplazar un sistema de rociadores convencionales para áreas sin pasto, con un sistema de riego por goteo; y ahorre hasta un 75 por ciento

Recuerde que USTED es la "herramienta" más importante para la conservación del agua en su casa. iHaga la eficiencia del agua su prioridad!

El agua que conservamos hoy puede servirnos mañana.