

Creando un Jardín Eficáz

Conservation Garden Park

www.ConservationGardenPark.org

8215 South 1300 West

West Jordan, UT

1-877-728-3420



Conservation
Garden Park



El ajuste de su jardín para ser más eficiente del agua

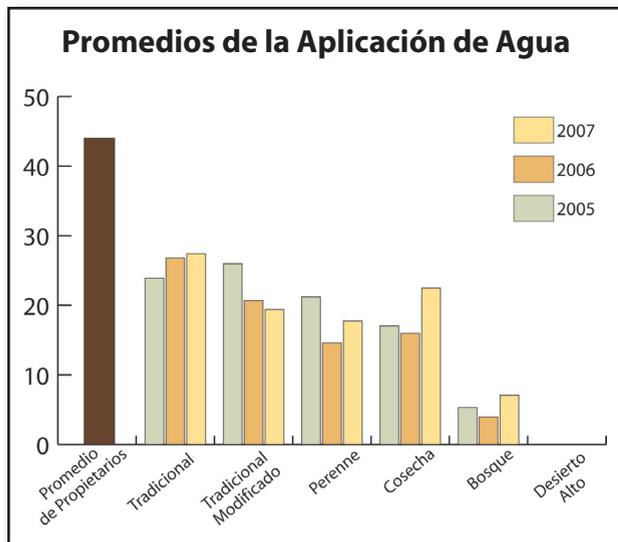
La mayoría de los propietarios de casa en Utah poseen y mantienen un jardín tradicional Europeo que consiste de césped de tipo bluegrass y flores anuales. Aunque este estilo de jardinería se adapta bien a zonas del país con grandes cantidades de precipitación anual, no es sostenible aquí en la región semi-árida en la que vivimos sin riego suplementario significativo. Crecimiento de la población en el Valle del Lago Salado (Salt Lake Valley) continúa aumentando de manera constante, utilizando el agua limitada como mayor recurso. Los estudios muestran que los propietarios de casa en Utah utilizan un promedio de 44 pulgadas de agua anual en sus jardines, cuando sólo 30 pulgadas o menos son necesarios para mantener un césped saludable. Por esta razón, se les anima a los propietarios de casa que tomen parte activa en la conservación de nuestro valioso recurso del agua. El uso de este folleto le ayudará a empezar.

La conservación del agua para las generaciones futuras

Está previsto que por cada diez personas que se agrega a nuestra población por hora, tanto a través de la inmigración como en el crecimiento natural, Utah tendrá un aumento en el crecimiento de la población de un 1.5 millones de personas para el año 2030. Actualmente, la tasa de consumo de agua no podrá soportar el crecimiento proyectado. La conservación del agua no sólo es importante como respuesta a las sequías, sino esencial para satisfacer las futuras necesidades de agua.

Los propietarios de casas en Utah utilizan un promedio de 44 pulgadas de agua en sus jardines cada verano. Mientras que esta guía le enseñará cosas simples que usted puede hacer con su jardín y aspersores para que sean más eficiente, nos gustaría invitarle al Conservation Garden Park para ver estos principios en acción. Los jardines representados en la gráfica a la derecha se pueden encontrar en el Conservation Garden Park, y como pueden ver, requiere mucho menos agua que el promedio que se está utilizando actualmente en los jardines de Utah. Naturalmente, esto se traduce no sólo en ahorro de agua, sino también en una factura de agua más baja. ¿Y a quien no le gustaría una reducción en su factura de agua?

Venga y vea lo hermoso que puede ser su jardín, será una grata sorpresa. También sabemos que su bolsillo se lo agradecerá.



**El promedio de propietarios de casas es basado en datos tomados por el programa de "Water Check" ("Verificación de riego de Agua") entre los años de 1998 a 2006, para las zonas residenciales en el Condado del Lago Salado (Salt Lake County).*

Primeros pasos

Este folleto está diseñado para ofrecerles a los propietarios de casa información general sobre cómo crear un jardín más eficiente, ayudando así a conservar nuestro valioso recurso del agua. Con las limitaciones de presupuesto en mente, esto puede lograrse a través del tiempo, o todo a la vez.

Tabla de Contenidos

- 1: Tiempo para un Ajuste!
Evaluando y Haciendo Ajustes Simples en su Jardín 2
- 2: Mejoras de Rendimiento:
Mejorando las Áreas Problemáticas en su Patio 8
- 3: La Transición:
Aplicando Principios de Eficiencia
de Agua en su Jardín 12



Tiempo para un Ajuste!

Evaluando y Haciendo Ajustes Simples en su Jardín

Esta sección se centra en el mejoramiento de la eficiencia en el riego en su jardín y de cambios en el comportamiento hacia el ahorro de agua a largo plazo. Todas las medidas en esta sección pueden ser realizadas sin costo o a bajo costo.

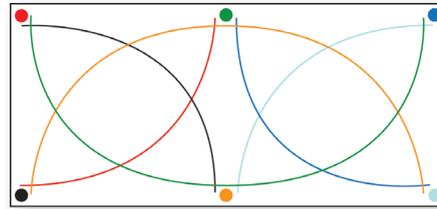
¿Cuánto puedo ahorrar?

Dependiendo de sus hábitos de riego anterior, haciendo los cambios recomendados en la sección “Tiempo para un Ajuste” puede resultar en un ahorro de hasta un 15% de agua.

Sugerencia 1: Inspeccione visualmente su sistema de riego zona por zona.

Active una válvula a la vez e inspeccione cada aspersor individualmente. Busque los siguientes problemas, marcando todas las reparaciones necesarias:

Cobertura inadecuada. Cada aspersor debe rociar el proximo aspersor (vea el diagrama a continuación). Las áreas secas en el césped son una indicación de poca cobertura. Los aspersores tendran que ser añadidos, movidos o ajustados para mejorar la

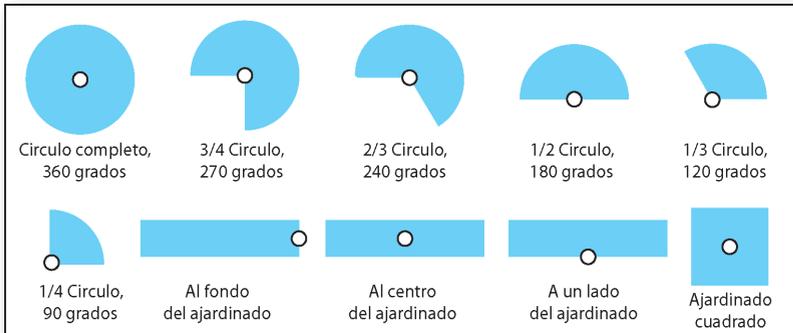


Organice los aspersores para que el modelo del rociador se sobreponga uno encima del otro.

cobertura (véa la sección 2, “Mejoras de Rendimiento”). Usando una boquilla diferente (ver el diagrama de la página siguiente) también puede mejorar la cobertura.

Aspersores rotos o con fugas. Si el agua es observada inmediatamente alrededor del aspersor (además del rocío de la boquilla), puede estar roto, suelto, o desgastado. Reemplace o repare cualquier fuga que encuentre en los aspersores.

Aspersores demasiado altos, demasiado bajos, o inclinados hacia un lado. Los aspersores deben estar rectos y al ras de la tierra. Si están demasiado bajos, el rocío puede ser bloqueado por el césped. También podría llegar a ser fácilmente obstruidas por los escombros. Si los aspersores están demasiados altos, se convierten en un obstáculo para podar el césped y las orillas, así como un peligro de tropiezo. Si se inclina el aspersor, la uniformidad del rocío se verá comprometida. Desentierre el aspersor e use un accesorio de conexión de laterales para colocarlo en el grado apropiado.



Muchos modelos de boquilla, como los anteriores, están disponibles para aspersores de arco fijos.

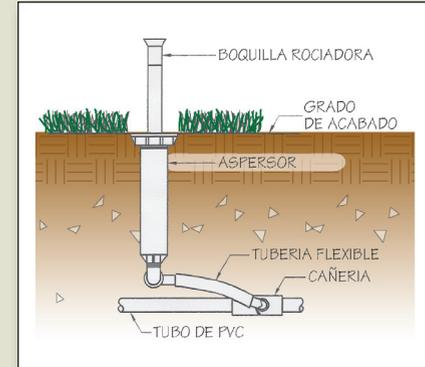


Diagrama de un aspersor con un conjunto de tubería flexible (también llamada swing joint o funny pipe)

Para más información

Llame a Jordan Valley Water Conservancy District para obtener más información acerca de la eficiencia de agua en su jardín:

- www.ConservationGardenPark.org
- www.slowtheflow.org
- www.jvwcd.org
- 801-565-4300



Tiempo para un Ajuste!

Boquillas inadecuadas. Si un aspersor esta rociando sobre una pared, casa, aceras, calles, o en cualquier lugar que no sea el césped, el cambio a una boquilla diferente puede corregir el problema. Muchos modelos de boquillas están disponibles para aspersores de arco fijos, como se muestra en la imagen de la página anterior.

Sugerencia 2: “Ciclo y Remojo” para evitar la escorrentía. Esto se hace estableciendo múltiples tiempos de inicio para una zona determinada. Por ejemplo, regar tres veces durante cinco minutos en cada zona puede permitir que el agua penetre más profundamente en la tierra que si se riega por quince minutos todos a la vez. El agua se escurre del suelo arcilloso o áreas enclinadas, mientras que las áreas planas y arenosas absorben agua más rápidamente. Determine el tiempo que se toma para producir el escurrimiento del agua y no riegue más de ese tiempo durante cualquier ciclo de riego de agua.

Mantenimiento regulares de césped, tales como la fertilización y la aireación creará un césped sano y reduce la escorrentía mediante la apertura de la tierra para la mejor penetración del agua.

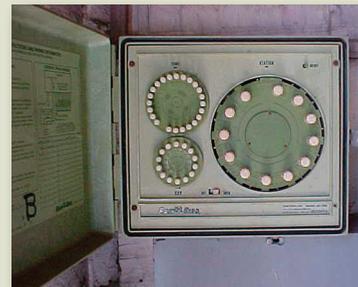
Sugerencia 3: Crea un gráfico de las zonas y engánchelo en o cerca del temporizador de riego

(también llamado el reloj o el controlador). Asigne un número a cada válvula / estación / zona. A continuación, incluya una descripción de cada zona que se riega. El gráfico también podría incluir la información de programación, como el número de veces de inicio por día, el número de minutos por día, y el número de días por semana que se riega.

Sugerencia 4: Evaluar la capacidad de su temporizador de riego con el agua de manera eficiente.

Busque las siguientes características de eficiencia en un temporizador de riego moderno:

- La capacidad de riego en incrementos de minutos.
- La capacidad de establecer múltiples inicios de tiempo para cada zona (esto le permitirá “ciclo y remojo” como se explicó en la Sugerencia #2).



Para mejor eficiencia, considere sustituir temporizadores de riego de modelos viejo como éste por nuevos modelos.



Tiempo para un Ajuste!

¿Con qué frecuencia se riega—una guía*	
Mes	Intervalo
Comienzo de la temporada hasta el 30 de Abril	Una vez cada 6 días
Mayo	Una vez cada 4 días
Junio	Una vez cada 3 días
Julio	
Agosto	
Septiembre	Una vez cada 6 días
El 1ro de octubre hasta el cierre de la temporada	Una vez cada 10 días

*Su necesidad de riego puede ser diferente según el tipo de suelo u otras condiciones.

- La capacidad de regar agua en días específicos o días intervalados.
- Varios programas (permiten que determinadas zonas sean regadas de forma independiente).
- Requestas para Batería (evita que la información de su programación sea borrada en caso de una interrupción de energía).

Para mayor eficiencia, trate de buscar estas opciones adicionales:

- Características de estación de prueba (le permite comprobar rápidamente cada zona para verificar si los aspersores están rotos o si tienen fugas).
- Características de ciclo y remojo (le permite establecer el plazo y el tiempo de inmersión de agua para cualquier zona).
- Dispositivo (Llave) de cierre en caso de lluvia.
- Tecnología de riego basada según la temporada.

Sugerencia 5: Haga ajustes estacionales en su programación de riego de acuerdo a la temperatura, el viento, y la lluvia.

Las plantas necesitan más agua cuando está caliente o hay mucho viento, y menos agua cuando está lluvioso o húmedo. Demore el riego de agua en la primavera hasta que el césped realmente necesite agua. Luego, inicie el sistema manualmente y ejecute sólo cuando sea necesario. Utilice su horario de riego regular durante los meses de verano, (antes de las 10 de la mañana o después de las 6 de la noche, para minimizar la evaporación), pero recuerde regar el agua con menos frecuencia en el otoño. Haciendo ajustes frecuentes a su horario de riego basado en los cambios de estaciones y el clima, le ayudara ahorrar una cantidad significativa de agua.



Una buena manera para determinar si el riego es eficiente, es utilizando la prueba de la captura de agua en un recipiente (vea la demostración de arriba).



Mejoras de rendimiento

Mejorando Las Áreas Problemáticas en su Patio

Esta sección se centra en las áreas del jardín que puede requerir un trabajo más amplio para mejorar.

¿Cuánto puedo ahorrar?

Haciendo los cambios basados en la recomendación de esta sección puede resultar en ahorros de 5% a 10% en su riego de agua (para un total de hasta un 25% si se combina con cambios en la sección 1, "Tiempo para un Ajuste").

Sugerencia 1: Mejore el espaciamiento de los aspersores para mejorar la uniformidad.

Los aspersores que están muy juntos crearán áreas empapadas en el césped, y los aspersores que están demasiado separados causaran zonas áridas. Suponiendo que la presión del agua es la adecuada, este problema puede corregirse agregando o removiendo el aspersor para crear mejor uniformidad en la zona.

Sugerencia 2: Utilice el mismo tipo de aspersores en cada zona para mejorar la uniformidad.

Las características de rendimiento varían ampliamente entre los diferentes tipos y marcas de los aspersores. Por ejemplo, un aspersor que rota, generalmente tiene una tasa de precipitación mas baja, ya que está girando. Para tener una cobertura más consistente, utilice sólo un tipo de aspersor por zona.

Sugerencia 3: Mejore la uniformidad mediante el mantenimiento de la presión del sistema.

Alta presión causa nebulización, lo que resulta en la pérdida de agua debido a la evaporación y la deriva del viento. También puede causar daño a su sistema de riego. Baja presión puede causar pobre cobertura y escorrentía.

Revise la presión del agua. Un plomero puede hacer esto por usted. Compruebe con el fabricante del aspersor para verificar el rango de presión recomendada para su sistema de riego (disponible en el internet o en tiendas de suministros de riego).

Para reducir la alta presión, instale un regulador de presión para el sistema de aspersores.

Para aumentar la presión que es demasiado baja, elimine uno o más aspersores en la zona, cambie las boquillas de algunos de ellos con caudales más bajos, eliminar las obstrucciones en las tuberías o válvulas, o reduzca el tamaño de la zona mediante la adición de una válvula para crear una zona adicional.



El rocío creado por la alta presión en su sistema causa la pérdida de agua



Mejoras de Rendimiento

Sugerencia 4: Mejore las zonas de riego.

Asegúrese de que cada zona contenga plantas con necesidades similares de agua (hidrozonas). Por ejemplo, el césped y las plantas anuales podrían estar en una zona, y las plantas nativas o especies tolerantes a la sequía en otra. Utilice un tipo de aspersor o un tipo de producto de riego por goteo para asegurar que el riego sea uniforme y consistente. Riego por zonas, es el medio más eficiente para regar un jardín que consiste de plantas con necesidades variadas de riego de agua.

La mayoría de las plantas, incluyendo el césped, son más saludables cuando se riegan profundamente, pero con poca frecuencia. El césped y las plantas anuales, sin embargo, requieren un riego más frecuente que los árboles y arbustos debido a que sus raíces tienen zonas con poca profundidad. Por lo tanto, el tiempo de riego y la frecuencia debe variar mucho entre el césped y otras plantas.

Sugerencia 5: Corrija los problemas de las válvulas.

Los más común en el mal funcionamiento de un control de válvula automático incluyen escape externo (fuga de agua en la válvula), válvulas con fugas internas (fugas de agua a través de la válvula, en la tubería y saliendo por los aspersores más bajos), las válvulas que están atrapadas, y los problemas de cableado de la válvula. Generalmente, estos problemas de mal funcionamiento pueden repararse mediante la sustitución de la válvula o de sus componentes.

Para asistencia técnica sobre problemas en las válvulas, póngase en contacto con un profesional certificado de riego.



Lugares secos causados por la baja presión del agua.



Escombros en las válvulas puede causar fugas previniendo que la válvula se cierre correctamente.

3

La Transición

Aplicando los principios de eficiencia de agua en su jardín

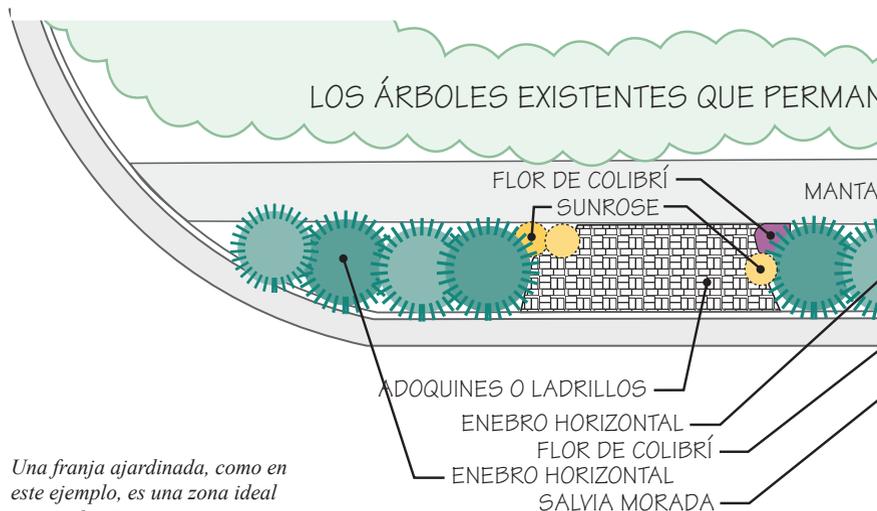
Esta sección ofrece información sobre cómo hacer la transición de un jardín tradicional a un jardín ahorrativo mediante la utilización de principios que comprueban la eficiencia de agua. Este proceso puede realizarse de manera gradual para dar cabida a las limitaciones presupuestarias. A continuación se muestran los pasos básicos para realizar esta transición, junto con un diseño de jardín para ilustrar cómo cada paso se puede lograr.

¿Cuánto puedo ahorrar?

Haciendo los cambios basados en las recomendaciones de esta sección puede ahorrarle hasta un 25% o 50% si se combina con los cambios de todas las secciones, dependiendo de las condiciones anteriores y de la cantidad de césped que se sustituya.

Paso 1: Evalúe las áreas de césped de su jardín que puedan ser reemplazadas para mejorar la eficiencia de agua.

Franjas ajardinadas, el césped a lo largo de las paredes o al lado de edificios, los patios estrechos, las áreas de césped de forma irregular, y las zonas de césped con ningún propósito práctico, son todas excelentes áreas para considerar si van a hacer reemplazadas.

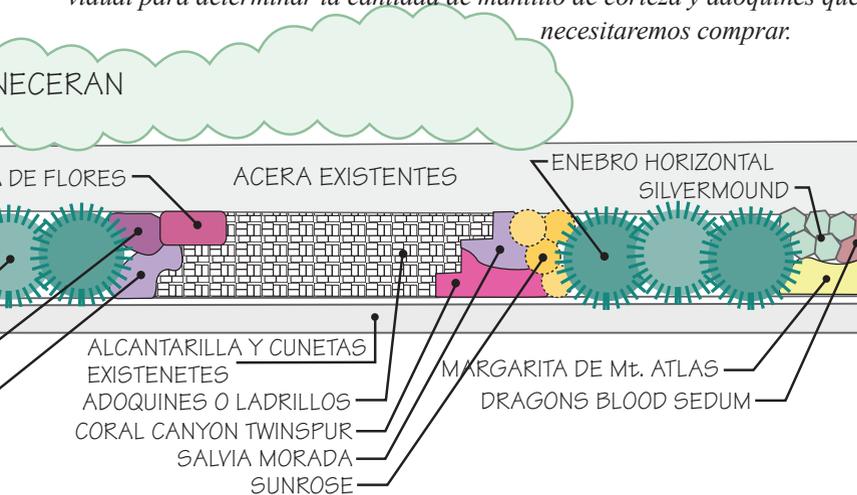


Una franja ajardinada, como en este ejemplo, es una zona ideal para rediseñar.

Paso 2: Usando una cinta de medir o rueda métrica, determine los metros cuadrados totales del área que se rediseñara.

Esta información será utilizada para determinar las cantidades de los materiales necesarios.

En nuestro ejemplo, vamos a medir la longitud y la anchura de la franja ajardinada para determinar el total de metros cuadrados. También vamos a medir cada maceta y el área de adoquines o ladrillos de forma individual para determinar la cantidad de mantillo de corteza y adoquines que necesitaremos comprar.



Notas:



La Transición

Paso 3: Revise las ordenanzas para jardines de su ciudad para que pueda cumplir con las limitaciones y/o directrices.

Asegúrese de que sus planes cumplan con los reglamentos antes de proceder.

Paso 4: Prepare en papel, un diseño para su jardín utilizando plantas nativas y de bajo consumo de agua.

Mientras visualice el diseño, considere lo siguiente:

El uso funcional de su jardín.	Características estacionales, incluyendo los meses que florecerán las plantas.
La apariencia que usted desea para la zona.	Selección de plantas basadas en la cantidad de sol o la sombra que recibe la zona.
La forma, color y tamaño de madurez de los materiales vegetales que desee utilizar.	Requisitos de riego debido a las condiciones del suelo y las necesidades de la planta.

En su diseño, ponga las plantas en grupos según las necesidades de riego similares en cada zona (hidrozonas). Para encontrar plantas

con requisitos de riego similares, tiempo de florecimiento u otros criterios, visite nuestra base de datos de planta en la página de internet ConservationGardenPark.org. Además, encontrará una amplia gama de plantas de bajo consumo de agua en el Conservation Garden Park localizado en el 8215 South 1300 West en West Jordan.

En nuestro ejemplo, la franja ajardinada se riega en una sola zona, ya que todas las plantas tienen un requisito de agua relativamente bajo. Debido a que la visibilidad es importante a lo largo de la calle, todas las plantas serán relativamente pequeñas sin dejar de ofrecer varios colores todo el año. Las áreas de adoquines o ladrillos permitirán que las personas puedan cruzar la franja.

Paso 5: Utilice las válvulas existentes en su césped para el nuevo sistema de goteo, una válvula por hidrozona.

Esta franja ajardinada fue regada en una sola zona antes de ser rediseñada, así que la misma válvula podrá ser utilizada después de la modificación.

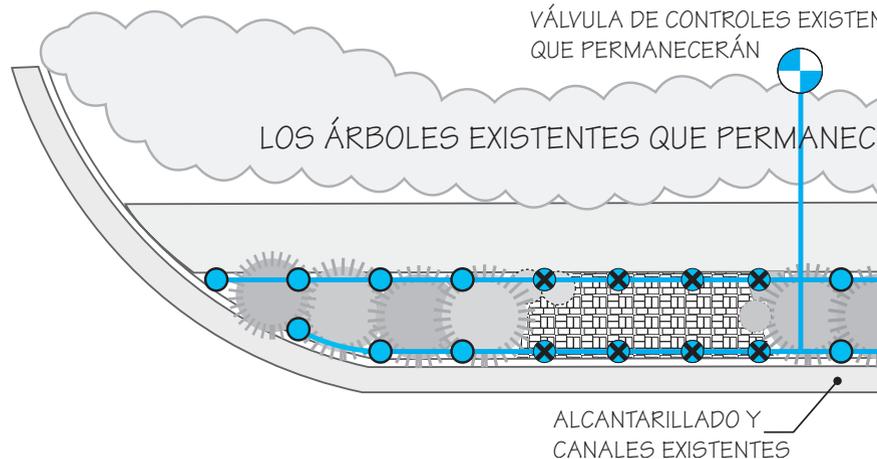
Notas:

3

La Transición

Paso 6: Antes de excavar, localice las líneas de servicios públicos soterradas.

Golpear una línea de servicio enterrado, como la de gas o un cable eléctrico puede ser peligroso y costoso. Llame a su compañía local de servicios de localización (Blue Stakes) por lo menos dos días antes de la excavación. El número de Blue Stakes es 1-800-662-4111 o visite su página de internet en www.bluestakes.org para más información.



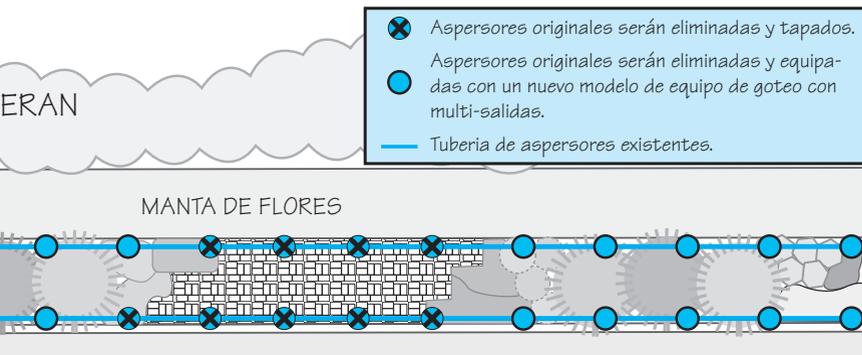
Paso 7: Elimine césped y tierra suficiente para dar cabida al nuevo diseño y para acomodar el mantillo.

Escavaremos entre tres y cuatro pulgadas por debajo del nivel de la acera en toda la longitud de la franja ajardinada.

Paso 8: Si está utilizando tuberías de aspersores existentes, elimínelos y tape todas las conexiones de las tuberías que no esté utilizando.

ANTES

ERAN



Notas:



La Transición

En nuestra franja ajardinada, utilizaremos las tuberías de riego existentes. En las zonas donde tenemos macetas, sustituiremos los aspersores con emisores de multi-salidas. Los aspersores serán eliminados y las cañerías serán tapadas.

Paso 9: Instale un jardín ornamental (adoquines o ladrillos, concreto, senderos, muros de retención) de acuerdo a su diseño.

Recuerde de instalar las mangas protectoras a las tuberías en su jardín estructural si está instalando líneas de riego nuevas.

En nuestro ejemplo, vamos a instalar pavimentos de adoquines de ladrillos a través de dos secciones de la franja ajardinada.

Paso 10: Instale otras características a su jardín, tales como rocas, bordes, tierra adicional, piedras, etc., de acuerdo a los planos del diseño.

En nuestro ejemplo no hay características adicionales en el jardín.

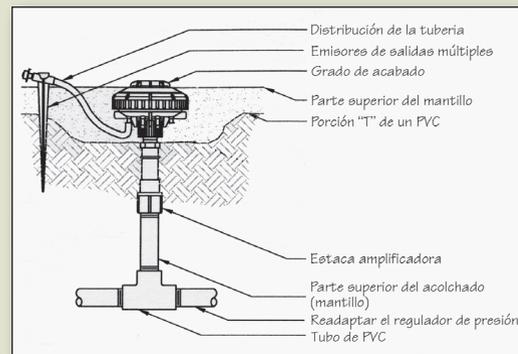
Paso 11: Instale un sistema de riego por goteo.

Los métodos de riego por goteo pueden variar dependiendo del diseño de su jardín.

En nuestra franja ajardinada vamos a instalar varios emisores para riego por goteo con salida múltiples diseñados para modernizar un sistema de riego existente. Se utilizará dispositivos de emisores para riego por goteo con salida múltiples en lugar de aspersores en las áreas de maceta.

Otros métodos de riego por goteo incluye líneas por goteo subsuperficial, los emisores de fuentes fijas, las mangueras de remojo, y rebosantes. Algunos de estos pueden requerir componentes adicionales, tales como filtros de goteo, reguladores de presión, válvulas de aire de alivio, o válvulas de descarga.

Nota: Si la plantación se llevará a cabo en segmentos o durante un largo período de tiempo, la roca o el mantillo de corteza se puede instalar como un “marcador.”



Este es un tipo de emisor con salida múltiple para riego por goteo. Estos pueden ser utilizados para cambiar los aspersores existentes para un riego por goteo.



La Transición

Paso 12: **Instale las plantas en hydrozonas apropiadas.** Esto se puede hacer con el tiempo para postergar los costos.

Todas las plantas en nuestro ejemplo tienen necesidades similares de riego de agua y se riegan en una sola zona.

Paso 13: **Finalice la instalación de los componentes del sistema de goteo según sea necesario** (emisores, tuberías de distribución, etc.). Los emisores deben ser distribuidos en toda la zona de las raíces de la planta, no sólo en la base de la planta. Las plantas pequeñas pueden necesitar solo uno o dos emisores para humedecer adecuadamente la zona de la raíz, mientras que los arbustos pueden necesitar varios emisores.

Paso 14: **Instale abono o mantillo, si no se ha hecho previamente.**

Instalaremos madera triturada a una profundidad de tres pulgadas.

Paso 15: Programe las zonas de riego por goteo para que rieguen profundamente, pero con poca frecuencia.

En nuestro ejemplo, utilizando plantas de bajo consumo de agua en un suelo arcilloso requiere riego de agua profundo solo una vez por semana en el verano y dos veces por mes en la primavera y en el otoño.



Es difícil regar agua de una manera eficiente en ajardinados de césped típicos, y mantenerlos verdes pueden consumir una gran cantidad de agua. A la izquierda se muestra un ejemplo de una franja ajardinada que ha sido rediseñada para uso eficiente del agua mediante la utilización de plantas de bajo consumo de agua, emisores para riego por goteo y acolchado o mantillo.

¿Cuánto puedo ahorrar?

Al hacer los cambios recomendados en esta guía, usted puede ahorrar un 50% o más de agua mientras que mantiene un jardín hermoso y saludable.

Recuerde, si cada uno de nosotros ahorra un poco, todos ahorraremos mucho.

¡Felicitaciones!

La implementación de estos simples ajustes lo pondrá en camino a ahorrar agua y dinero. Información adicional está disponible en el Conservation Garden Park, donde encontrará ejemplos de jardines hermosos que le ayudara a ahorrar agua.

Horario de verano: Lunes a Sábado, 8 a.m. a 8 p.m.

Horario de invierno: Lunes a Viernes de 8 a.m. a 5 p.m.

8215 South 1300 West
West Jordan, UT 84088
801.565.4300
www.ConservationGardenPark.org

