



Guía de transformación de paisajismos DIY (Hazlo tú mismo)

Una guía paso a paso para crear paisajismos que ahorran agua



Preparado en colaboración con Brown & Caldwell

¡Bienvenidos!

¡Bienvenidos a la guía DIY (Hazlo tú mismo) para la transformación del paisajismo! Si estás pensando en comenzar, te encuentras en las primeras etapas del proyecto, o ya has comenzado y tienes preguntas sobre un paso específico, estás en el lugar perfecto. Esta guía de DIY ayuda a las personas en Colorado a restaurar patios, reemplazar el césped tradicional y transformar paisajismos con vegetación atractiva, eficiente en el uso del agua y con múltiples beneficios. Descubre las mejores prácticas para la transformación del paisajismo que te pueden dirigir a diseños creativos, apropiados para el clima, hermosos, y que ayudan a reducir el consumo de agua al aire libre al fomentar un panorama resistente al clima.

Nos entusiasma esta travesía por alternativas creativas y eficientes en el uso del agua para el césped tradicional. Cambiar el paisajismo puede ser una aventura divertida y satisfactoria, que te permite expresar tu creatividad mientras contribuyes a la conservación del agua y cultivas la sostenibilidad. Entendemos que el cambio puede ser un desafío, por lo que hemos diseñado esta guía para simplificar el proceso, proveyendo pasos claros y consejos útiles para apoyar tus esfuerzos. Juntos, podemos construir un futuro sostenible, un jardín a la vez.

¡Comencemos!



Antes de comenzar

Esta guía de DIY para todo el estado se ha desarrollado en colaboración con expertos. Su objetivo es proporcionar información general sobre la transformación de jardines, pero no puede reemplazar por completo el asesoramiento o la asistencia de un profesional. **De ser necesario, consulta con profesionales del paisajismo o arboricultores adecuados para obtener asesoramiento específico para tu proyecto o actualizaciones sobre el riego.**

Aunque las técnicas de transformación son aplicables en todo el estado, **es posible que se requiera una orientación más regional para las recomendaciones de plantas y los métodos** de sembrar debido a las diversas zonas climáticas de Colorado. Ponte en contacto con tu municipio o proveedor de agua local para obtener más información sobre consejos para el cambio de paisajismo y conoce más sobre los códigos y reglamentos locales, los horarios de riego, los incentivos, los reembolsos o las oportunidades educativas.

Aunque esta guía provee referencias a los principios legales relevantes en Colorado, **nada en esta guía pretende ser un consejo legal individual. Por favor, asegúrate de consultar con expertos locales sobre las regulaciones aplicables en tu área** al comenzar y continuar trabajando en tu proyecto.

Hay recuadros con recordatorios a lo largo del informe, pero **no olvides:**

- Llamar al 811 o visitar colorado811.org antes de excavar para localizar los servicios públicos subterráneos.
- Contratar a un arboricultor certificado por la ISA (Sociedad Americana de Arboricultura) para desarrollar un plan de protección de árboles antes de emprender la conversión del césped.
- Informarte sobre las regulaciones y códigos locales para ayudarte a crear más espacios defendibles contra incendios.

Introducción

Propósito de esta guía

El propósito de esta guía es ayudarte a crear un jardín sostenible en tu patio. Los consejos se aplican tanto si comienzas con un césped verde y exuberante, así como si tuvieses un jardín más marrón que verde. Sea cual sea tu punto de partida, esta guía puede ayudarte a transformar tu jardín con plantas vibrantes, prósperas y de bajo consumo de agua.

Sección 1: El área de planificación y diseño te guía a través del proceso de selección del área de tu patio para convertir y desarrollar un nuevo plan de jardinería con plantas que ahorren agua.

Sección 2: El área de eliminación del césped y preparación del jardín te da consejos prácticos sobre cómo eliminar el césped.

Sección 3: El área de suelo y mantillo cubre las características del suelo y describe formas de mejorarlo y seleccionar un tipo de mantillo para tu nuevo jardín.

Sección 4: El área de sembrar te provee consejos útiles sobre cómo sembrar para tener éxito, y sobre cómo evitar posibles problemas al preparar tu jardín.

Sección 5: El área de riego es una explicación profunda de cómo regar tus plantas para conservar el agua y optimizar tu sistema de riego.

Sección 6: El área de mantenimiento presenta las mejores prácticas para mantener tu nuevo paisajismo.



En la sección 7 (páginas i - iii) hay una lista de verificación para ayudarte a lo largo de tu proyecto

Por qué ahora

El agua es un recurso precioso en Colorado, y las decisiones que tomamos sobre nuestro uso diario del agua pueden tener un impacto acumulativo en la reducción del consumo de agua. El paisajismo que ahorra agua no solo conserva el agua, sino que también puede apoyar otros beneficios ecológicos del paisajismo. Incluso si no tienes tiempo para conversiones de paisajismos (ver página 20), esta guía también provee consejos para ahorrar agua con tu paisajismo actual.

Por qué ahorrar agua

La población de Colorado está creciendo. Para asegurarnos de que haya suficiente agua para el futuro, debemos utilizar las herramientas de conservación a nuestra disposición, incluyendo la reducción del uso de agua en exteriores. Las leyes estatales, incluida la SB24-005, están dando forma a cómo se pueden cambiar los jardines con nuevas áreas de desarrollo, incluyendo la prohibición de céspedes sedientos de agua en ciertas áreas. Los paisajismos existentes también pueden ahorrar agua y ser más eficientes. Nunca ha habido un mejor momento para transformar tu paisajismo. Algunos municipios y proveedores de agua en todo el estado han desarrollado programas de reembolso e incentivos para ayudarte a convertir tu paisajismo en uno próspero que ahorre agua.



Sección 1: Planificación y diseño

Desarrollar un plan de transformación del paisajismo

Transformar tu jardín es un proyecto emocionante y gratificante que puede añadir valor a tu hogar. Cambiar el césped de alto consumo de agua por un jardín con menos demanda de agua también puede reducir significativamente tu consumo de agua y ahorrarte dinero con el tiempo si ejecutas y mantienes eficazmente tu proyecto. Esta guía está destinada a ayudarte a transformar tu jardín, enriquecer tu espacio exterior y conservar el agua. Si no estás preparado o no quieres transformar tu jardín, hay muchas otras formas de reducir tu consumo de agua. Consulta la página 20 de esta sección para obtener recursos y recomendaciones.

El primer paso de un proyecto exitoso es crear un plan que te ayude a mantener el rumbo. Esta sección te ayudará a desarrollar un plan de jardinería para tu proyecto DIY (Hazlo tú mismo) de transformación de jardinería guiándote a través de:

- Identificar el césped que no utilizas.
- Crear una visión para tu nuevo paisajismo.
- Evaluar y mejorar tu sistema de riego.
- Seleccionar plantas para tu nuevo paisajismo.

Identificar los objetivos y las limitaciones del proyecto

A veces, comenzar tu proyecto puede resultar abrumador si no estás familiarizado con alternativas a los céspedes. Por suerte, hay muchos recursos disponibles para inspirarte en la transición de tu paisajismo. La eliminación del césped está ganando impulso en muchas comunidades de Colorado, por lo que no tienes que buscar mucho para encontrar ejemplos. Pasea por tu vecindario o visita un jardín de demostración y reúne ideas para tu propio espacio al aire libre. Antes de comenzar, estudia los precios de la mano de obra y las plantas para establecer las expectativas en cuanto al presupuesto y el tiempo necesarios para tu proyecto. Si tu presupuesto te lo permite, también puedes considerar consultar a un profesional del paisajismo familiarizado con el paisajismo eficiente en el uso del agua para que te ayude a perfeccionar tus ideas. Es una gran idea empezar poco a poco o llevar a cabo tu proyecto por fases para que sea más manejable en cuanto a tiempo y presupuesto.

Comienza por evaluar tu sistema de aspersores. Ya sea que estés considerando cambiar tu jardín o no, piensa qué aspectos de tu sistema de riego podrían mejorarse. Realizar una auditoría de riego es una excelente manera de identificar formas de reducir tu consumo de agua. Resource Central, en asociación con los municipios y proveedores de agua participantes, ofrece [Slow the Flow](#). Este programa provee una inspección gratuita del sistema y crea un programa de riego eficiente para tu jardín. La auditoría de riego puede ayudarte a identificar áreas de césped sin utilizar que sería más conveniente convertir.

¿Buscas inspiración?



Obtén ideas que te ayudarán a entender tu tiempo y presupuesto visitando:

[Inspiration Hub on WaterwiseYards.org](#)

[Plant Select design gallery](#)

[Northern Water Sustainable Landscape Templates](#)



Ordenanzas de riego

Asegúrate de seguir las restricciones y normas de riego de tu comunidad.



Conoce tus derechos

La legislatura de Colorado ha aprobado varios proyectos de ley que definen lo que las asociaciones de propietarios (HOA) pueden y no pueden exigir en lo que respecta al césped y los paisajismos.

- HB19-1050 estableció el derecho de los propietarios de unidades a utilizar jardines eficientes en el uso del agua y evita que las asociaciones de propietarios exijan la instalación de césped.
- HB21-1229 impide a las asociaciones de propietarios el prohibir las plantas que ahorran agua.
- HB23-178 exige a las asociaciones de propietarios que permitan hasta un 80 % de plantas tolerantes a la sequía en un jardín y que dispongan de al menos tres plantillas de diseño de jardines eficientes en el uso del agua para que los propietarios puedan elegir.

Descuentos para exteriores que pueden estar disponibles en tu área

Los programas de descuento reembolsan diversos costos asociados con el reemplazo de césped y nuevos equipos para mejorar la eficiencia del agua.

- **Reembolsos por conversión de césped:** los proveedores de agua y los municipios pueden ofrecer incentivos para apoyar las conversiones de jardines. Los reembolsos por pie cuadrado de césped convertido varían según el programa. Consulta el sitio web de tu agencia de servicios públicos local o de tu proveedor de agua para obtener la información y los requisitos más actualizados.

Puedes encontrar un resumen de los programas de reemplazo de césped que pueden ofrecer reembolsos e incentivos en el [Resumen de fondos del programa de reemplazo de césped EngageCWCB de la Junta de Conservación del Agua de Colorado](#). También se mantiene una lista de proveedores de agua y municipios que ofrecen beneficios y servicios para reemplazar el paisajismo en el [sitio web](#) de Resource Central.

- Descuentos en riego: los descuentos pueden ayudar a compensar los costos de reemplazar o actualizar el equipo de riego por opciones más eficientes. Los diferentes programas ofrecen diferentes cantidades de descuento e incluso pueden ofrecer instalaciones gratuitas a través de los proveedores de agua y sus socios.
- Algunos ejemplos de equipos de riego para los que se pueden ofrecer descuentos o instalaciones gratuitas son boquillas y cabezales de aspersión de alta eficiencia, controladores de riego inteligentes y sensores de lluvia.

Resource Central se ha asociado con varios proveedores de agua y municipios para ofrecer a los clientes la instalación de controladores inteligentes o sensores de lluvia con descuento o sin costo. Para verificar la elegibilidad para el reembolso en tu área, consulta el [sitio web](#) de Resource Central, Slow the Flow.

Antes de comprar un equipo nuevo, verifica los requisitos específicos del programa de reembolso para normas de eficiencia o especificaciones de certificación.

Tómate tu tiempo. La conversión de tu césped en un jardín con un uso eficiente del agua no tiene por qué hacerse de una sola vez. Considera la posibilidad de empezar con una pequeña sección de tu césped o de realizar tu proyecto por fases.

Antes de comenzar tu proyecto de jardinería, es importante estudiar las posibles normas o restricciones que tu comunidad de propietarios pueda tener sobre los tipos de plantas de jardinería que puedes instalar. A veces, las comunidades de propietarios exigen que se apruebe el plan de jardinería con anticipación. Tener en cuenta estos factores al inicio de tu proyecto puede ayudarte a evitar dolores de cabeza más adelante y a comprender los obstáculos que pueden afectar el cronograma de tu proyecto.

Las agencias de servicio público y los proveedores de agua locales pueden tener programas de conservación del agua que ofrezcan descuentos para ayudar con el costo de tu proyecto de transformación del paisajismo. Consulta el sitio web de tu agencia de servicio público o proveedor de agua locales para conocer más sobre los requisitos y la información actualizada. Si tienes pensado utilizar reembolsos, revisa el proceso de solicitud de los mismos antes de comenzar el proyecto para asegurarte de que reúnes los requisitos del programa.



Evita estos errores comunes

No te enfoques exclusivamente en paisajismos sin vegetación o las rocas decorativas. Hay muchos conceptos erróneos sobre lo que implica un proyecto para reemplazar el césped. Un error común es que la gente piensa que necesita reemplazar toda la vegetación de su césped por los paisajismos sin vegetación, rocas y grava. Aunque un paisajismo de rocas puede eliminar la necesidad de regar, estos paisajismos pueden tener efectos negativos, como el aumento de la temperatura del aire alrededor de tu casa. Los paisajismos rocosos también pueden desarrollar rápidamente problemas de mantenimiento debido a las malezas que crecen a través de los mismos. Si se utilizan herbicidas para eliminar la maleza, estos pueden arrastrarse después de las tormentas y terminar en los arroyos y cursos de agua locales, lo que puede afectar el medio ambiente. [i]

Evita el césped artificial. Reemplazar tu césped por césped artificial puede ser una alternativa tentadora, pero el césped artificial está hecho de materiales que podrían contaminar nuestra agua y el medio ambiente. El césped artificial también puede degradar la salud del suelo y contribuir a un aumento de la escorrentía y de temperaturas más altas en las zonas urbanas, sin proporcionar ningún beneficio al hábitat natural. Las zonas con vegetación ayudan a refrescar nuestras comunidades. [ii] [iii]

No ignores tu sistema de riego. Conviertas o no tu césped, tu sistema de aspersores debe adaptarse a las necesidades de tus plantas. Esta guía te ayudará a evaluar tu sistema de riego e identificar los ajustes que puedes hacer para regar de manera más eficiente, ya sea cambiando tu programa de riego o haciendo modificaciones más grandes en el sistema de riego. Si conviertes tu césped, pero continúas regando tu nuevo paisajismo de la misma manera que tu césped, no ahorrarás agua y podrías dañar tus nuevas plantas al regar en exceso. Modificar tu sistema de riego es el paso más crucial para un proyecto exitoso de transición de paisajismo.

No te olvides de los árboles. Los árboles desempeñan un papel importante en nuestros paisajismos urbanos y suburbanos al moderar las temperaturas extremas, compensar la mala calidad del aire y proveer un hábitat a largo plazo para la vida silvestre, entre muchos otros beneficios. Las plantas, especialmente las más grandes, se acostumbran a la humedad y requieren un cambio lento en la frecuencia y cantidad de agua. Los árboles requieren una consideración especial debido a su extenso sistema de raíces, que puede extenderse más allá de su copa. Asegúrate de considerar cómo se regarán las plantas establecidas, como árboles, arbustos y plantas perennes, si se eliminan el césped y el riego relacionado (consulte las páginas 8, 25 y 43 para obtener más detalles).





¡Los arboricultores pueden ayudar!

El Servicio Forestal del Estado de Colorado (CSFS) ofrece servicios integrales de inventario de árboles y ayuda para apoyar a las comunidades de Colorado en la gestión y el mantenimiento eficaces de sus bosques urbanos. Estos servicios incluyen inventarios profesionales de árboles que evalúan su salud, composición de especies, cobertura de copas y riesgos potenciales. Para mejorar la accesibilidad y la transparencia, el CSFS también provee una plataforma pública de inventario de árboles llamada [CoTreeView](#). Esta aplicación informática gratuita y fácil de usar permite a las comunidades ver, e interactuar con sus datos sobre árboles, lo que permite a los gobiernos locales, planificadores y residentes tomar decisiones informadas sobre el cuidado de los árboles, la planificación forestal urbana y la resistencia al clima. Al aprovechar la experiencia de CoTreeView y CSFS, las comunidades de Colorado pueden priorizar mejor el mantenimiento de los árboles, mitigar los riesgos y mejorar los beneficios que proporcionan los árboles urbanos. CoTreeView cuenta actualmente con datos individuales de más de 620,000 árboles en Colorado.

Crea una visión para tu espacio exterior



Identifica el césped que no es funcional. Quitar el césped de tu jardín no tiene por qué ser un enfoque de todo o nada. El césped puede tener un propósito funcional en tu jardín, especialmente si los niños o las mascotas utilizan el espacio al aire libre. El césped tiene una alta tolerancia al tránsito peatonal y a los desechos de las mascotas, por lo que puede tener sentido mantener algunas zonas de césped en tu jardín. En las zonas en las que planees mantener césped, asegúrate de comprobar los niveles de riego a lo largo de la temporada y ajustarlos en consecuencia para aplicar el riego adecuado en el momento y con la frecuencia adecuados. Para empezar a desarrollar tu nuevo plan de paisajismo, identifica las zonas de tu jardín en las que tu césped no tiene un propósito. Cuando cortes el césped, piensa en las partes que se utilizan y en qué zonas solo se camina sobre él. Las zonas que rara vez se utilizan pueden considerarse no funcionales y podrías sacar más provecho de estos espacios convirtiéndolos en un paisajismo que ahorre agua.

A medida que comienzas a imaginar tu nuevo paisajismo, también debes pensar en nuevos usos para tu espacio. Considera la posibilidad de añadir zonas funcionales no vegetales, como un patio, un cobertizo de almacenamiento, una área para la parrilla o una zona de juegos. Imagina nuevas zonas de tu paisajismo con un hermoso lecho elevado de plantas nativas o un jardín polinizador.

Césped funcional y no funcional

El césped funcional suele ser una zona de mucho tránsito peatonal, como espacios de juego, campos deportivos y parques, o zonas que permiten el control de las aguas pluviales, como las zanjas de drenaje.

El césped no funcional es una zona de uso intensivo de agua con poco tránsito peatonal donde el césped no tiene una función mayor. Si solo recibe tránsito peatonal cuando se corta, este puede ser un ejemplo de césped no funcional. Estas áreas pueden incluir cuestas, camellones, zonas verdes con árboles, patios laterales o áreas decorativas, y pueden ser más adecuadas para un paisajismo que ahorre agua.

¡Los polinizadores nativos dependen de las plantas nativas!

Colorado tiene muchos polinizadores nativos, incluyendo más de 1,000 especies de abejas, 250 especies de mariposas y más de 1,000 especies de mariposas nocturnas o polillas. [iv] ¡Las avispas, los escarabajos, las moscas y ciertas especies de colibríes migratorios también son polinizadores nativos!

Siembra alternativas de césped de bajo mantenimiento. Otra consideración para tu plan de transformación del paisajismo es el nivel de mantenimiento con el que te sientes cómodo. Si deseas un paisajismo de bajo mantenimiento, el identificar ese objetivo al principio de tu proyecto y continuar con tu plan a la hora de seleccionar las plantas evitará malgastar dinero en plantas que pueden no sobrevivir a la próxima temporada. Los céspedes no están exentos de mantenimiento, pero los lechos elevados, el mantillo y la cubierta vegetal no vegetativa tienen diferentes necesidades de mantenimiento. Comprender estas diferencias es importante para asegurar que tu nuevo paisajismo de bajo consumo de agua prospere.

Si no estás preparado para adoptar la jardinería como una afición, una opción de bajo mantenimiento a considerar son los céspedes alternativos, como el blue grama o el buffalograss, que requieren aproximadamente un tercio del agua que utiliza el bluegrass de Kentucky. El blue grama y el buffalograss son adecuados para zonas de poco tránsito y requieren al menos seis horas de sol directo para prosperar. [v] Para zonas de mayor tránsito, puedes considerar especies de césped híbrido como Dog Tuff o Tahoma³¹. **Para obtener más información sobre céspedes nativos y alternativos, visita la Guía de céspedes nativos de Colorado, coloradonativegrass.org.**

Considera el uso de mantillo. El mantillo reduce la necesidad de regar las plantas al mantener el suelo más fresco y retener la humedad. El mantillo también ayuda a proteger los sistemas de raíces y puede ayudar a desalentar a la maleza. La selección del tipo adecuado de mantillo incluye las preferencias de las plantas, la frecuencia con la que se debe reemplazar el mantillo y los requisitos de mantenimiento. Las plantas nativas prefieren mantillos inorgánicos, como rocas, grava fina y arena. El mantillo de rocas pequeñas (arena) mantiene el suelo fresco y mejora el drenaje y la eficiencia del agua. El mantillo de madera es bueno para prevenir nuevas malezas y añade nutrientes de forma natural al suelo a medida que se descompone. Sin embargo, el mantillo de madera debe reponerse cada uno o cada tres años y puede esparcirse con el viento o con un soplador de hojas. El mantillo de rocas más grandes se mantendrá bien en zonas ventosas, pero retendrá más calor que el mantillo de madera y los mantillos de rocas más pequeñas. Aunque el mantillo de rocas no tiene que reemplazarse regularmente, requerirá un control regular de la maleza y una limpieza para eliminar hojas y escombros. Evita los productos de mantillo de caucho sintético porque son inflamables y pueden filtrar sustancias químicas al suelo. Utiliza la tela para jardinería con precaución, ya que puede hacer que el mantillo de madera se vuele; también tiene sus propios problemas de mantenimiento y medioambientales. [i] [vi]



Césped de blue grama frente a una casa. Grama azul Conversión, Colorado Springs Utilities, de: www.waterwiseplants.org/landscape-gallery/folder/bluegrama-conversión.



La tela para jardinería puede no ser la mejor solución para tu problema de maleza

La tela para jardinería suele ser una solución a corto plazo para la maleza. Con el tiempo, la maleza crecerá por encima o entre la tela. La tela para jardinería no solo es una barrera para la maleza, sino que también puede convertirse en una barrera para que el agua y los nutrientes lleguen a las plantas. También es perjudicial para las abejas nativas que excavan en el suelo para anidar. La mejor solución para controlar la maleza es aplicar mantillo a la profundidad adecuada. Si decides utilizar una barrera contra las malezas, considera una alternativa biodegradable, como cartón o papel de periódico





Llama antes de excavar

Llama al 811 o visita colorado811.org antes de excavar para localizar los servicios públicos subterráneos.

Evalúa el espacio de tu jardín

Las plantas tienen necesidades particulares, por lo que comprender las condiciones de tu jardín es un paso fundamental para desarrollar un plan de paisajismo.

Exposición al sol: Las plantas se clasifican generalmente según las condiciones de luz que prefieren, que suelen incluir pleno sol, sombra parcial y sombra, o combinaciones de las tres. Determina qué áreas de tu jardín entran en estas tres categorías. Evalúa sus exposiciones a la luz lo más cerca posible del verano para asegurarte de que puedes evaluar con precisión la duración de la exposición al sol durante los largos días de verano. Las plantas de pleno sol prosperan con la luz del sol de la tarde, así que fíjate en las zonas de tu jardín que recibirán sol entre el mediodía y las 4 de la tarde. Una forma de identificar las zonas de sombra es pensar en las estructuras, como tu casa, el garaje o los árboles, que pueden proyectar sombras a medida que el sol se mueve de este a oeste a lo largo del día. [vii]

Tipo de suelo: Algunas plantas prefieren ciertos tipos de suelo; dependiendo de tu suelo, es posible que necesites mejorarlo para que al sembrar tengas éxito. Las plantas nativas suelen preferir suelos con menor contenido orgánico, que a menudo se da de forma natural en Colorado. Es posible que no necesites mejorar tus suelos si siembras plantas nativas o algunos tipos de plantas perennes adecuadas para el clima. Considera la posibilidad de realizar un análisis de suelo profesional para identificar tu tipo de suelo. [i]

Drenaje: Localiza los desagües del techo de tu casa y el camino que sigue el agua a medida que fluye lejos de tu hogar. Ten en cuenta el drenaje a medida que desarrollas tu plan y evalúa si deseas agregar canales de rocas para controlar el flujo y proteger contra la erosión. Considera las áreas de tu espacio que son permeables e impermeables y el flujo de escorrentía de agua de lluvia a través de tu paisajismo. Mantener un buen drenaje para tu casa es clave para proteger tus cimientos. [i]

Pendiente: Identifica las zonas inclinadas de tu jardín. Las zonas inclinadas requieren una vegetación especial, ya que algunas plantas no pueden crecer en ellas. En algunas zonas muy inclinadas, puede que quieras añadir un muro de contención para nivelar las zonas y conseguir un paisajismo más utilizable. También se pueden utilizar plantas y césped para controlar la erosión en las zonas inclinadas. [i]



Paisajismo con camino de drenaje de rocas, Xeriscape con motivos de montaña, Colorado Springs Utilities, de: www.waterwiseplants.org/landscape-gallery/folder/mountain-motif-xeriscape/?returnurl=/landscape-gallery/front-yards.



Análisis del suelo

[El Laboratorio de Análisis de Suelos, Agua y Plantas de la Universidad del Estado de Colorado](#) ofrece análisis de suelos que pueden ayudarte a caracterizar tu suelo y si necesita mejoras.

Seguridad contra incendios



Cuando planifiques tu jardín, asegúrate de que tu diseño cumpla con las regulaciones y códigos locales para disminuir el riesgo de daños por incendio en tu hogar. Para obtener más información sobre cómo proteger tu hogar de los incendios forestales, visita la Colorado State Forest Service [Home Ignition Zone Guide](#).

Vistas: Considera si tu casa tiene vistas que deseas preservar o proteger. Evita añadir elementos de paisajismo o estructuras que puedan bloquear las vistas que deseas mantener. Puedes bloquear las vistas añadiendo arbustos o árboles, mejorando tu espacio exterior. [i]

Estructuras y superficies duras: Ten en cuenta la ubicación de las superficies duras existentes, como entradas de vehículos o patios, así como la huella de las estructuras, como tu casa y garaje. Estas estructuras podrían verse afectadas por el crecimiento de las raíces de arbustos y árboles, y las plantas deben tener espacio suficiente cerca de estas estructuras. Los componentes duros también pueden afectar el drenaje de tu jardín. Considera la posibilidad de utilizar elementos arquitectónicos para canalizar el drenaje en tu jardín o crear caminos permeables para reducir la escorrentía y capturar más agua de lluvia.

Sistema de riego existente: Identifica la distribución de tu sistema de riego existente. Anota el número de zonas de riego y los tipos de aspersores que tienes actualmente en tu jardín. Esto te ayudará a determinar los cambios necesarios para adaptarte a tu plan de jardinería. Si no deseas modificar las zonas de tu sistema de riego, conocer los límites de tus zonas existentes te ayudará a delimitar las áreas que debes reemplazar. Encontrarás más información sobre cómo evaluar tu sistema de riego y realizar cambios a partir de la página 38.

Árboles maduros existentes: Ten en cuenta la ubicación de los árboles maduros existentes y de los árboles vecinos para evitar dañar sus raíces. La colocación de las líneas principales de riego y los cambios en el riego deben realizarse de manera que se produzcan los menores daños posibles en las raíces de los árboles. Los árboles ayudan a refrescar las propiedades, proveen hábitat, estabilizan el paisajismo y dan altura y estructura a tu jardín.

Proteger los árboles con conocimiento experto



La duración y la frecuencia del riego son esenciales para mantener las copas de los árboles sanas. Es fundamental separar el riego del césped y el jardín del riego de la copa de los árboles para asegurar que los árboles reciban suficiente agua, especialmente durante las sequías.

Además, es muy recomendable contratar a un arboricultor certificado por la ISA para que desarrolle un plan de protección de árboles antes de llevar a cabo la conversión del césped. La Sociedad Internacional de Arboricultura [TreesareGood.com](https://www.treesaregood.com) tiene una lista de más de 500 arboricultores certificados en el estado de Colorado que están calificado para ayudar a retirar el césped sin dañar un árbol. Tomar esta importante precaución ayuda a proteger la salud de los árboles y previene los daños a largo plazo causados por cortacéspedes mecánicos u otras prácticas invasivas.



Diseño de tu paisajismo

Puedes dibujar tu plan de paisajismo de varias maneras, pero el primer paso es medir tu espacio exterior. Mídalo a mano o utiliza recursos en línea. [i] [viii] límites del terreno están disponibles en el sitio web del asesor del condado local. Las fuentes en línea como Google Earth también pueden ayudarte a obtener imágenes de los límites de tu propiedad y la huella de tu casa (a menos que tengas árboles maduros que oscurezcan la imagen).

También puedes medir tu jardín a mano con una cinta métrica o con el método de la cuerda. Si utilizas una cinta métrica, asegúrate de tocar el suelo para obtener medidas precisas. Con el método de la cuerda, coloca la cuerda alrededor del límite de tus áreas de jardín y luego mide la longitud de la cuerda con una cinta métrica. Si mides a mano, repite el proceso para verificar la medida. Tener las medidas correctas te ayudará a calcular las cantidades que necesitarás de materiales y a determinar tu plan de siembra una vez que hayas seleccionado tus plantas.

Los pasos para diseñar tu paisajismo son los siguientes

Bosquejo a mano

- Utiliza una cinta métrica o una cuerda para tomar las dimensiones de los espacios del paisajismo.
- Dibuja en un papel cuadriculado a escala.
- Perfecciona la colocación de los elementos en tu nuevo diseño paisajístico.

Bosquejo digital

- Para obtener las dimensiones del paisajismo de tu propiedad, utiliza los datos de límites del terreno en el condado tuyo o mediante una herramienta alternativa como las imágenes de satélite de Google Earth.
- Utiliza un programa informático para dibujar el paisajismo a escala.
- Perfecciona la colocación de los elementos en tu nuevo diseño paisajístico.

Dibuja tu paisajismo a escala. Una vez que tengas las medidas del proyecto, dibuja el plano del paisajismo a escala. Puedes hacerlo utilizando papel cuadriculado o una herramienta de programa informático de paisajismo. Puedes hacer varias copias a escala del plano del proyecto para crear diferentes versiones del plan de paisajismo. El plano inicial del proyecto debe incluir la huella de la casa, las zonas de entrada y los elementos duros existentes. Incluye los componentes del sistema de riego existente determinando y dibujando los límites de los tipos o zonas de riego (página 13). Asegúrate de incluir los árboles maduros existentes midiendo sus líneas de goteo, que es la distancia alrededor del árbol que se extiende hasta el final de todas las ramas del árbol. A continuación, traza la línea de goteo del árbol a escala como un círculo en el plano del paisajismo. Ten en cuenta cómo los árboles de tu paisajismo seguirán recibiendo agua si cambias, retiras o conviertes partes de tu sistema de riego.



Desarrolla un diagrama de burbujas. Un método para ayudarte a perfeccionar las ideas generales es crear un diagrama de burbujas. Después de crear la lista de deseos y necesidades que tienes para tu espacio, comienza a trazar las ideas generales que tienes y define las áreas para tu paisajismo. A continuación, piensa en cuánto espacio requerirá cada una de las áreas y qué parte de tu paisajismo puede ser mejor para cada uso. Recuerda que puedes realizar la transición de tu paisajismo por fases a lo largo del tiempo. Diseñar tu plan general al principio puede ayudarte a asegurarte de que cada uno de tus proyectos más pequeños encaja en tu paisajismo.

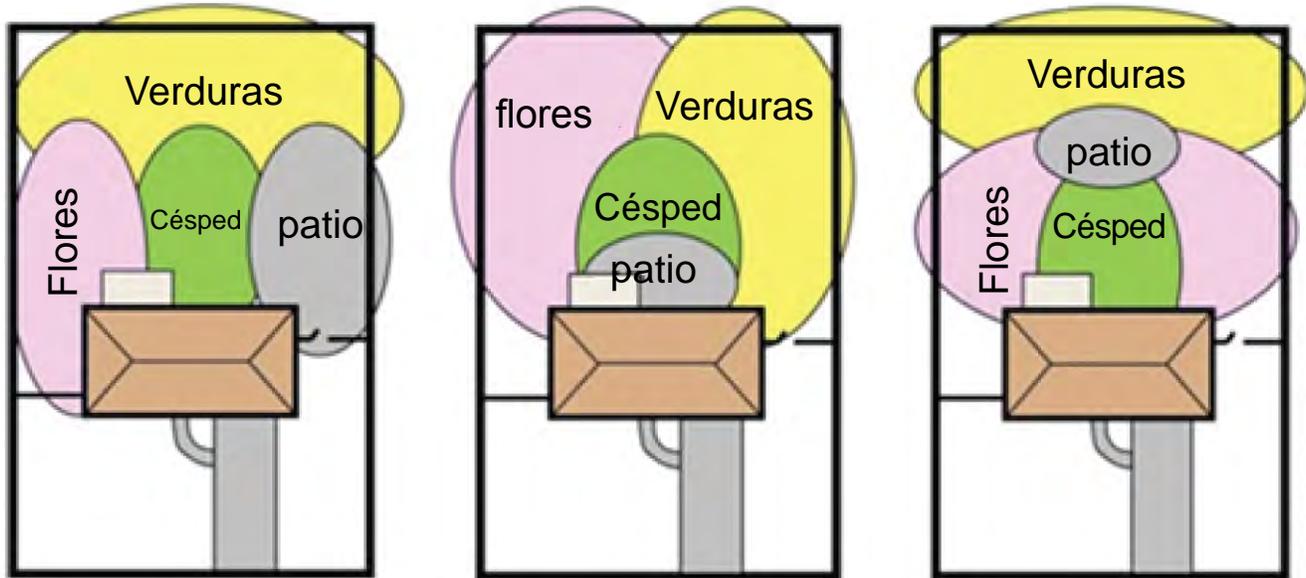


Diagrama de burbuja, de: <https://cmg.extension.colostate.edu/Gardennotes/411.pdf>

Un punto de partida para desarrollar tu jardín con un uso eficiente del agua podría ser el dividir tu zona de jardín en tercios. Por ejemplo, un tercio de tu espacio podría ser de paisajismo duro sin riego o plantas sin agua, otro puede ser de césped funcional de riego de ser necesario, y el otro tercio de tu paisajismo podría contener plantas con bajas necesidades de riego. [i] Ten en cuenta que, si tienes un césped grande o un espacio exterior pequeño, esta guía puede no ser la mejor opción para dividir tu césped. Sigue las directrices paisajísticas existentes en la comunidad antes de avanzar demasiado en el proceso de planificación y diseño. En última instancia, tú conoces tu espacio y puedes ajustar la distribución de tu paisajismo para adaptarlo a tus propósitos.

Una vez que estés satisfecho con la distribución de las diferentes áreas de tu plan, comienza a añadir detalles y a perfeccionar tu diseño. Empieza a imaginar caminos para crear un flujo entre las diferentes áreas de tu espacio exterior.

Si vas a añadir nuevas estructuras a tu jardín, deben estar lo suficientemente lejos de los árboles maduros existentes para no dañarlos al excavar. Una buena regla general para los árboles es medir el diámetro del árbol en pulgadas a una altura de 4 pies y 6 pulgadas sobre el suelo y multiplicar ese número por 1.5 para obtener la distancia en pies desde el tronco donde deben protegerse las raíces del árbol.



Ten cuidado al excavar alrededor de árboles maduros en tu jardín

Las raíces pueden extenderse más allá de la línea de goteo de un árbol, que es la distancia alrededor del árbol que abarca todas las ramas del mismo. Se recomienda excavar a mano para evitar dañar accidentalmente las raíces de tu árbol. Consulta la página 24 para obtener más recursos.

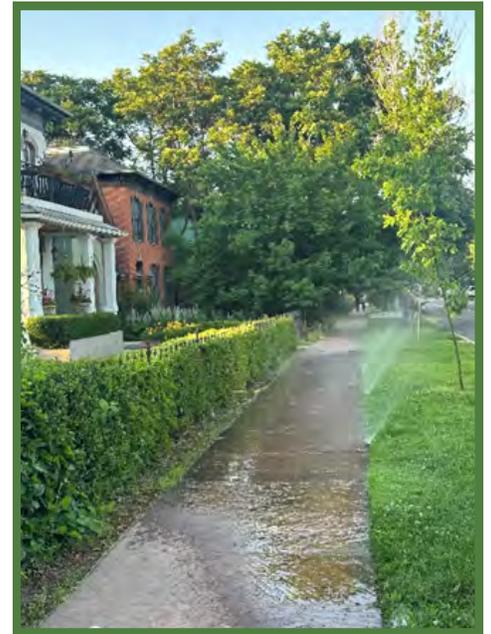
Evalúa tu sistema de riego

Cambiar tu jardín es una excelente oportunidad para identificar ineficiencias en el riego y adaptar el sistema a las necesidades de agua de las nuevas plantas.

Riega de manera eficiente. Regar las plantas de manera eficiente es clave para ahorrar agua. Convertir el césped tradicional en un paisajismo eficiente en el uso del agua no reducirá el consumo de agua si no cambias tus prácticas de riego. Después de realizar el cambio, tu nuevo paisajismo deberá requerir menos agua que los céspedes tradicionales. Reduce los días de riego y las cantidades de agua para no regar en exceso tu nuevo paisajismo. Recoger agua con un barril de lluvia puede aumentar aún más la eficiencia del agua. [ix]

Identifica y corrige los problemas del sistema de riego. Muchos proveedores de agua y municipios ofrecen inspecciones gratuitas del sistema de riego o auditorías de riego internas o a través de Resource Central que pueden ayudarte a identificar problemas en tu sistema de riego o prácticas de riego ineficientes. Un paso sencillo que puedes dar es poner en marcha tu sistema de riego y realizar una inspección visual. Busca fugas, aspersores rotos, aspersores mal dirigidos, fallos en las válvulas, cobertura desigual o problemas con las zonas del sistema de riego. [x]

Ejemplos de sistemas de riego ineficientes que generan desperdicio de agua:



Considera la posibilidad de añadir un barril de lluvia

- Máximo de dos barriles de lluvia con un almacenamiento combinado de 110 galones.
- Instala barriles de lluvia en los desagües para recoger el agua.
- Es posible que aún necesites agua adicional para satisfacer las necesidades de las plantas.

Puedes encontrar información adicional sobre la recolección de agua de lluvia en Colorado y respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el uso de barriles para recolectar el agua de lluvia en el [sitio web](#) de la Colorado Division of Natural Resources.



Evalúa los objetivos de tu sistema de riego

Tus objetivos y capacidad te ayudarán a determinar tu curso de acción antes de corregir tu sistema de riego. Recuerda que la reducción del uso de agua en exteriores se produce mediante el ajuste de los niveles de riego que utilizas en tu jardín. Lo siguiente puede ayudarte a decidir qué hacer.

“Estoy transformando mi sistema de riego en mi jardín”

1. Ajusta tus zonas de riego para alinearlas con las hidrozonas.
2. Determina qué tipo de riego, componentes del sistema y programación son los más adecuados para cada hidrozona de tu nuevo paisajismo.

“Estoy transformando mi paisajismo, pero no puedo transformar mi sistema de riego en este momento”

1. Evalúa tu sistema de riego mientras está en funcionamiento para comprobar si hay fugas, roturas o huecos en la cobertura. Considera la posibilidad de solicitar una evaluación del riego para recibir recomendaciones adaptadas a tu jardín y sistema actual para aumentar la eficiencia del agua.
2. Determina qué tipo de riego, componentes del sistema y programación se adapta mejor a cada hidrozona de tu nuevo jardín. Considera la posibilidad de tapar los aspersores donde ya no sean necesarios y sustituirlos por riego manual.

“No sé si voy a transformar mi jardín... pero quiero utilizar el riego de manera eficiente en mi jardín actual”

1. Evalúa tu sistema de riego mientras está encendido para comprobar si hay fugas, roturas o huecos en la cobertura. Considera la posibilidad de solicitar una evaluación del riego para recibir recomendaciones adaptadas a tu jardín y al sistema actual para aumentar la eficiencia del agua.
2. Implementa las mejoras identificadas en tu sistema de riego.



Identifica las zonas que debes cambiar o eliminar. Evalúa cómo tus métodos y zonas de riego actuales corresponden con las necesidades de agua de tu nuevo paisajismo por zona. Identifica los ajustes necesarios en tus zonas de aspersores o en la ubicación de los lugares de siembra para que las plantas prosperen y, al mismo tiempo, mejore la eficiencia del riego. Las zonas de riego deben coincidir con las hidrozonas para que las plantas con necesidades de agua similares reciban la misma cantidad de agua. La eliminación de zonas de riego también puede ser buena para áreas que se están convirtiendo en paisajismos duros, como patios o cobertizos.

Una **hidrozona** es una agrupación de plantas basada en sus necesidades de agua, suelo y sol para crear zonas de eficiencia del agua dentro de un paisajismo.

Elige el método de riego adecuado. A medida que hagas la transición del césped tradicional a un paisajismo más eficiente en el uso del agua, selecciona el cabezal de riego o el tipo de riego adecuados para la nueva vegetación. No olvides tener en cuenta los sistemas de raíces de los árboles existentes al elegir un nuevo método de riego.

La sección 5: Riego (página 38) trata con más detalle la evaluación de tu sistema de riego, la identificación y corrección de problemas y el ajuste de los métodos de riego en tu jardín.

Zonas de plantas y selección

Seleccionar plantas es divertido, y puede ser fácil dejarse llevar por la emoción de todas las diferentes opciones. Sin embargo, para que tu paisajismo sea un éxito en cuanto al uso del agua, es importante seleccionar plantas que sean adecuadas para Colorado y tu paisajismo

Selecciona plantas nativas o apropiadas para el clima. Seleccionar plantas nativas de Colorado para tu paisajismo es beneficioso para tu factura de agua y los ecosistemas de Colorado. [xi] El uso de plantas nativas de Colorado elimina la incertidumbre respecto a la idoneidad de la selección de plantas y preparará tu jardín para el éxito. Las plantas que sean apropiadas para el clima de Colorado y sus numerosos ecosistemas y microclimas locales también pueden incluirse en tu jardín para lograr un ahorro de agua, incluso si no son nativas. Asegúrate de seleccionar plantas no invasivas y apropiadas para el clima. Un error común sobre las plantas nativas o apropiadas para el clima es que son aburridas o carecen de color, esto es simplemente un mito. Los paisajismos que ahorran agua pueden ser vibrantes y visualmente interesantes, y hay una amplia variedad de plantas nativas y apropiadas para el clima entre las que puedes elegir. Algunas plantas que han funcionado bien en paisajismos que ahorran agua en Colorado y que se pueden considerar para incluir en tu paisajismo se muestran en la tabla de la página siguiente.

Plantas nativas y adaptadas: ¿cuál es la diferencia?

Las plantas nativas son las que se dan de forma natural y tienen rasgos que han evolucionado con su entorno, lo que las hace especialmente adecuadas para el paisajismo en esos mismos entornos.

Las plantas adecuadas para el clima no son nativas, pero sí son adecuadas para el entorno en el que se han introducido en función de sus rasgos.



Ejemplos de opciones de plantas



1 Prairie Winecups
(*Callirhoe involucrata*)



2 Siberian Bugloss
(*Brunnera macrophylla*)



3 Blue Grama Grass
(*Bouteloua gracilis*)



4 Coral Bell varieties
(*Heuchera* 'Big top caramel apple')



5 Sweet Woodruff
(*Galium odoratum*)



6 Rocky Mountain Columbine
(*Aquilegia coerulea*)



7 Prairie Coneflower
(*Ratibida columnifera*)



8 'Crystal River' Veronica
(*Veronica* 'Reavis')



9 Northwind Switchgrass
(*Panicum virgatum* 'Northwind')



10 Thornless Cockspur Hawthorn
(*Crataegus crus-galli* var. *inermis*)



11 Rocky Mountain Juniper
(*Juniperus scopulorum*)



12 Fernbush
(*Chamaebatiaria millefolium*)



13 Baby Blue Rabbitbrush
(*Chrysothamnus nauseosus*)



14 Moonshine Yarrow
(*Achillea* 'moonshine')



15 Rocky Mountain Penstemon
(*Penstemon strictus*)



16 Apache Plume
(*Fallugia paradoxa*)



17 Blue Mist Spirea
(*Caryopteris x clandonensis*)



18 Western Catalpa
(*Catalpa speciosa*)

Ejemplos de opciones de plantas

Número	Nombre de la planta	Sol pleno	Sombra parcial	Nativa	Agua moderada	Agua baja	Apta para polinizadores	Resistente a animales	Resistente a venados
1	Prairie Winecups (<i>Callirhoe involucrata</i>)	X	X	X		X			
2	Siberian Bugloss (<i>Brunnera macrophylla</i>)		X		X		X	X	X
3	Blue Grama Grass (<i>Bouteloua gracilis</i>)	X	X	X		X			X
4	Coral Bell varieties (<i>Heuchera</i> 'Big top caramel apple')		X		X		X		X
5	Sweet Woodruff (<i>galium odoratum</i>)		X		X			X	X
6	Rocky Mountain Columbine (<i>Aquilegia coerulea</i>)		X	X		X	X	X	X
7	Prairie Coneflower (<i>Ratibida columnifera</i>)	X		X		X			
8	'Crystal River' Veronica (<i>Veronica</i> 'Reavis')		X			X			X
9	Northwind Switchgrass (<i>Panicum virgatum</i> 'Northwind')					X			
10	Thornless Cockspur Hawthorn (<i>Crataegus crus-galli</i> var. <i>inermis</i>)	X				X	X		
11	Rocky Mountain Juniper (<i>Juniperus scopulorum</i>)	X	X	X		X			X
12	Fernbush (<i>Chamaebatiaria millefolium</i>)	X	X	X	X		X		X
13	Baby Blue Rabbitbrush (<i>Chrysothamnus nauseosus</i>)	X	X	X		X			
14	Moonshine Yarrow (<i>Achillea</i> 'moonshine')	X				X		X	X
15	Rocky Mountain Penstemon (<i>Penstemon strictus</i>)	X	X	X		X	X		
16	Apache Plume (<i>Fallugia paradoxa</i>)	X	X	X	X		X		
17	Blue Mist Spirea (<i>Caryopteris x clandonensis</i>)	X	X			X	X	X	X
18	Western Catalpa (<i>Catalpa speciosa</i>)	X	X	X		X			X



Asegúrate de que las plantas se adapten bien tanto al clima general de tu zona como al clima y las condiciones locales de tu propiedad. Para empezar a navegar por todas las opciones de plantas para tu jardín, consulta el sitio web de Plant Select o los jardines prediseñados en el sitio web de Resource Central. Al seleccionar las plantas, ten en cuenta las Zonas de rusticidad de las plantas del USDA para asegurarte de que las plantas son adecuadas para el clima. [xii] Los residentes de Colorado viven en una amplia gama de altitudes. Asegúrate de seleccionar plantas que puedan prosperar a la altitud en la que te encuentras.

Hay opciones de diseños de paisajismo preseleccionados disponibles si no deseas estudiar las plantas por tu cuenta. El programa Garden In A Box de Resource Central te provee plantas preseleccionadas y una plantilla de siembra. Después de recibir tu equipo Garden In A Box, todo lo que necesitas hacer es sembrarlas en tu jardín, regarlas y proveerles mantillo según sea necesario.

Aunque ninguna planta es 100 % a prueba de animales, si vives en una zona donde los venados u otros animales silvestres frecuentan tu jardín, considera la posibilidad de seleccionar plantas resistentes a los animales.

Otras consideraciones para la estética de tu paisajismo son el color, la textura, la forma y el tiempo del florecer de tus plantas.

Recuerda tener en cuenta los requisitos de mantenimiento cuando selecciones las plantas. Si no puedes deshierbar, podar ocasionalmente o quitar las flores marchitas, asegúrate de que las plantas que selecciones no requieran un mantenimiento regular. Dependiendo del nivel de mantenimiento que puedas realizar, optar por un césped alternativo nativo o de bajo consumo de agua puede ser tu mejor opción para ahorrar agua.



Plantillas prediseñadas para paisajismos, en:

[Resource Central — Garden In A Box](#)

[Plant Select — waterwise landscape designs](#)

[Denver Water — ColoradoScape plans](#)

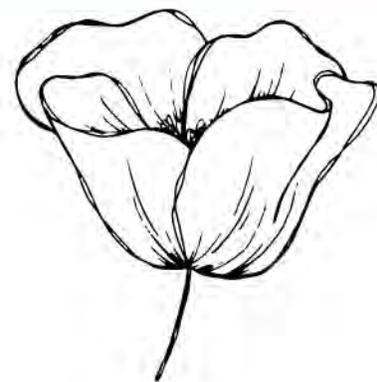
[Northern Water — Sustainable Landscape Templates](#)

Navegación de selección de plantas, en:

[Plant Select database](#)

[Colorado Springs Utilities Xeriscaping — water wise plants](#)

[Castle Rock — Plant finder](#)



Zonas de rusticidad de las plantas del USDA

[El mapa de zonas de rusticidad de las plantas del USDA](#) puede utilizarse para determinar en qué zona de rusticidad vives.

Las zonas de rusticidad ayudan a determinar qué plantas perennes tienen probabilidades de prosperar en diferentes lugares en función de la temperatura mínima extrema anual media en invierno. Las zonas de rusticidad no tienen en cuenta la altitud, por lo que, si te encuentras en la vertiente occidental o a gran altitud, comprueba la rusticidad de las plantas que estás considerando.



Recordatorio: ¡Prepárate antes de ir al vivero de plantas local!

Decide tu presupuesto, nivel de esfuerzo y cronograma para transformar tu paisajismo. Determina tu visión, los usos previstos para las diversas áreas de tu paisajismo y las características que tienen (pendientes, puntos bajos para el drenaje, exposición al sol, área regada o no regada y tipo de suelo).

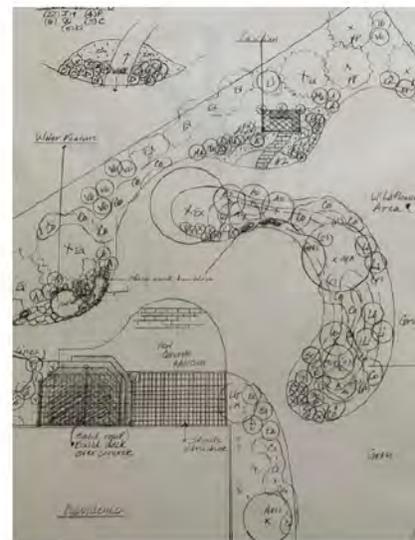
A partir de ahí, tu vivero local puede ayudarte a determinar qué plantas se ajustan a tus objetivos generales. Incluso si ya has avanzado en tu plan de sembrado, sigue siendo una gran idea el ser flexible y obtener información del vivero. Es posible que algunas plantas no estén disponibles en el vivero, o que descubras una nueva planta en el vivero que quieras incorporar a tu jardín

Añade plantas a tu plan de paisajismo. Una vez que hayas identificado las plantas que deseas utilizar, el siguiente paso es trazarlas en tu plan de jardinería a escala. Agrupa las plantas que hayas identificado según la exposición al sol y los requisitos de riego. La colocación de plantas con los mismos requisitos de riego en una zona de riego se denomina hidro zonificación. La hidro zonificación de tu jardín te asegurará un riego eficiente con tu sistema de riego y evitará el riego excesivo o insuficiente de tus plantas.[i]

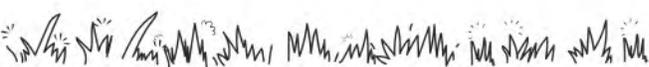
Una vez establecidas, las plantas que ahorran agua normalmente solo necesitan ser regadas una vez a la semana o menos, dependiendo del tipo de suelo y de las condiciones climáticas, y algunas plantas pueden no necesitar agua adicional. [xiii] Incorporar plantas nativas tolerantes a la sequía en las zonas no irrigadas de tu jardín puede ayudar a rellenar los espacios vacíos, y la precipitación puede complementarse con riego manual según sea necesario.

Dibuja las plantas en el plano del jardín a su tamaño maduro para evitar el sembrar en exceso y el hacinamiento. El tamaño de la planta adulta suele indicarse en los requisitos de espacio de las instrucciones de sembrado. Por ejemplo, si las pautas de sembrar indican sembrar a una distancia de 4 pies, dibuja un círculo de 4 pies de diámetro a escala para representar el tamaño de la planta adulta. Si ves que has sembrado las cosas demasiado juntas a medida que maduran, desentierra la planta que esté demasiado apiñada y búscale un nuevo lugar en tu jardín.

Traza la planta en tu plano de jardinería lo suficientemente lejos de tu casa, entrada de vehículos u otras estructuras, de modo que el círculo que representa el tamaño de la planta adulta no se superponga con la estructura o la entrada de vehículos. Un error común es sembrar plantas jóvenes demasiado cerca de tu casa para su tamaño adulto.

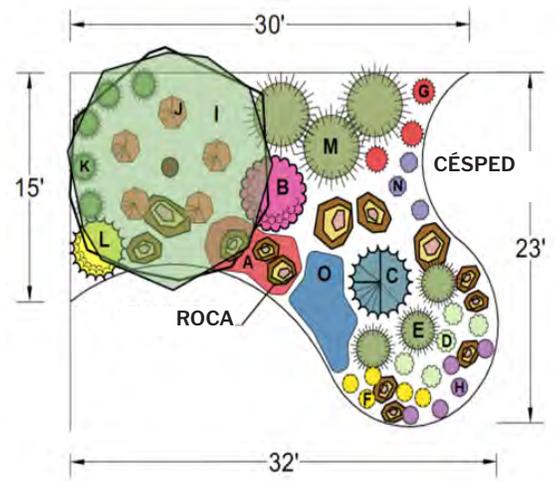


Bosquejo del plano de sembrado, en: www.camelotdesign.net/project-gallery.



Cronograma del proyecto y expectativas

Programa la transformación de tu jardín. Una vez que tengas un plan de paisajismo, el siguiente paso es determinar cuándo comenzar tu proyecto de transformación de tu jardín. Piensa en la cantidad de tiempo que llevará completar el proyecto y cuánto tiempo tienes para dedicarle. Recuerda que no tienes que abordar todo el jardín de una sola vez. Si dispones de tiempo y recursos limitados, empezar poco a poco y transformar solo una sección del césped es una gran opción. Existen múltiples métodos para retirar el césped y para saber cuándo comenzar a sembrar nueva vegetación. El resto de esta sección presenta algunas consideraciones de tiempo para la eliminación y sembrado de césped. Si estás comenzando con un espacio baldío, no dudes en saltarte la **Sección 2: Eliminación de césped y preparación del paisajismo** (página 23). Si tu espacio tiene más maleza que césped, los pasos para eliminar la maleza son similares a los pasos para eliminar el césped, por lo que las indicaciones para el momento de la eliminación del césped también se aplican a la maleza.



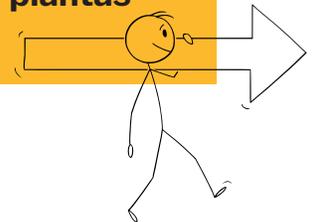
Sensación de las cuatro estaciones, Plant Select, via <https://plantselect.org/wp-content/uploads/2014/10/FourSeason.pdf>

**Desarrollar
un plan**

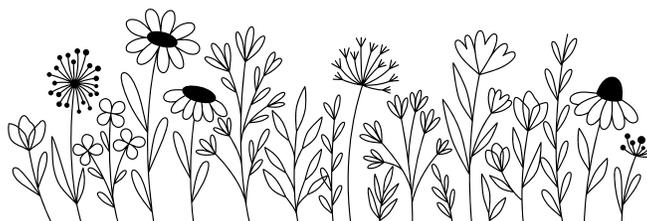
**Quitar el
césped
existente**

**Ajustar o
instalar el
riego**

**Sembrar
nuevas
plantas**



Establezca expectativas realistas. Tu nuevo paisajismo tardará un par de años en establecerse. El mantra general para las plantas perennes nativas y apropiadas para el clima es el siguiente: Año 1, duermen; año 2, se desplazan; y año 3, avanzan. [xvii] Tu nuevo paisajismo puede tardar unos años en crecer en su nuevo hogar, pero reemplazar tu césped no funcional con plantas vibrantes y eficientes en el uso del agua que apoyen la ecología local hará que la espera valga la pena. Se puede encontrar un ejemplo de un jardín a lo largo del período de establecimiento en la **Sección 4: Sembrar.**



Planifica la eliminación del césped. Tanto si quieres dividir el proyecto como si quieres completarlo en varios fines de semana, tienes opciones para reemplazar el césped. Algunos métodos de eliminación del césped, como el acolchado en capas o la solarización, pueden realizarse a finales de verano y pueden ser un buen enfoque si quieres dividir el proyecto. Los métodos físicos para eliminar el césped son más rápidos y pueden completarse durante un fin de semana, pero requieren más trabajo físico. [xiv] Esta guía no provee una lista completa de todas las opciones para eliminar el césped; los métodos químicos pueden ser una opción efectiva, pero su uso seguro y responsable está fuera del alcance de la misma. La **Sección 2: Eliminación del césped y preparación del paisajismo**, repasará tres métodos seguros, efectivos y respetuosos con el medio ambiente.

Sembrar nuevas plantas. El sembrar plantas que ahorran agua puede realizarse en cualquier momento entre mayo y septiembre. Puedes consultar con tu oficina de extensión agrícola para obtener más información si no estás seguro de cuándo sembrar. Al seleccionar plantas individuales, presta atención a las directrices y recomendaciones específicas para sembrar. Las diferentes especies de plantas y regiones de Colorado tienen plazos de establecimiento variables.



Acolchado con láminas frente a solarización

La eliminación del césped cubriéndolo con cartón o papel de periódico y colocando mantillo u otros materiales orgánicos encima se conoce como acolchado con láminas.

La solarización es el proceso de cubrir el césped con láminas de plástico transparente para calentarlo hasta que se elimine. [xiv]

Quitar el césped a tu manera

Los métodos de eliminación de césped son flexibles y el sembrar puede realizarse en cualquier momento desde finales de primavera hasta principios de otoño.

No importa cuándo decidas comenzar tu proyecto de eliminación de césped, ¡hay opciones de eliminación de césped disponibles!

Métodos que requieren cierta planificación previa

El acolchado con láminas suele realizarse en otoño, antes de sembrar. Puede tardar entre seis y ocho meses en eliminar el césped.

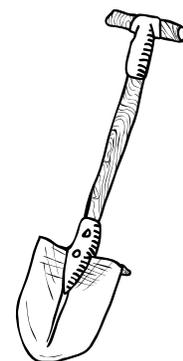
La solarización es más eficaz en verano y puede tardar entre seis semanas y un año en eliminar el césped.

Eliminación más rápida del césped

La eliminación física puede realizarse en cualquier momento y es la opción más rápida. También requiere de un trabajo físico considerable. [xiv]

Para obtener más información sobre la aplicación de productos químicos, consulta la guía del programa de extensión de la Universidad del Estado de Colorado [Homeowner's Guide to Pesticide Use Around the Home and Garden Chemical](#).

Puedes encontrar más información en la **Sección 2: Eliminación del césped y preparación del paisajismo**.



¿No tienes tiempo para hacer cambios en tu jardín?

Las auditorías y evaluaciones de riego, los descuentos para equipos de riego inteligentes y de alta eficiencia y un programa de riego eficiente pueden ahorrar agua en tu jardín sin necesidad de cambiarlo. Independientemente de las plantas que tengas en tu jardín, puede haber formas de mejorar la eficiencia del agua.

Aprovecha los programas locales para mejorar tu sistema de riego.

Entre los ejemplos de programas que tu municipio o proveedor de agua puede ofrecer se incluyen **evaluaciones o auditorías de sistemas de riego** y **descuentos para equipos del jardín**.

Las **evaluaciones o auditorías de riego** ofrecidas, implican que el personal de la agencia de agua evalúe tu equipo de riego y tus hábitos de riego y haga recomendaciones sobre cómo aumentar el ahorro de agua, utilizando equipos de eficiencia del agua o ajustando tu sistema de riego.

Los **descuentos para equipos del jardín** pueden proveer reembolsos en efectivo a los clientes por la compra e instalación de ciertos accesorios y dispositivos en exteriores para promover el ahorro de agua. Por lo general, el cliente paga la diferencia entre el costo del equipo y el monto del reembolso.

Programas locales de conservación del agua y el uso del agua

Programas de conservación: muchos proveedores de agua y municipios ofrecen una variedad de herramientas de conservación del agua para ayudar a los propietarios a reducir el uso de agua en sus jardines, incluyendo programas de reembolso y/o incentivos. El primer paso para descubrir los programas que se ofrecen en tu zona es consultar sus sitios web.

Comprueba si hay fugas y roturas: evalúa tu factura de agua mensualmente para asegurarte de que no haya aumentos inexplicables, lo que puede indicar fugas o roturas en tu sistema.

Haz un seguimiento de tu consumo de agua: consulta tu factura mensual o el portal del cliente para ver si tu proveedor de agua detalla tus datos de consumo de agua. Considera la posibilidad de instalar un dispositivo inteligente de control del agua para hacer un seguimiento de tu consumo y detectar fugas, de ser permitido.

Estos dispositivos pueden conectarse al Wi-Fi doméstico y enviar alertas si se detecta una fuga para que pueda actuar rápidamente. Los dispositivos inteligentes de agua varían en complejidad, precio y esfuerzo de instalación; sin embargo, muchos pueden ser instalados por un propietario de la vivienda en menos de 10 minutos. Recuerda verificar cualquier requisito o restricción sobre los medidores inteligentes con tu proveedor de agua antes de la instalación.

Componentes de un sistema de riego eficiente

Los **reguladores de presión** ayudan a proveer una presión óptima a tu sistema de riego.

Las **boquillas de alta eficiencia** o los **cabezales de aspersión** calificados con características de ahorro de agua, como válvulas de retención, evitan el reflujos de agua.

Los **temporizadores de manguera de jardín** detienen el riego después de un ciclo de riego designado.



Dispositivos y medidores para sistemas de riego eficientes

Los controladores inteligentes, incluyendo los controladores de riego basados en el clima y los controladores de riego basados en la humedad del suelo, ajustan el riego de acuerdo a las condiciones climáticas locales o de la humedad del suelo.

Los sensores de lluvia detectan la lluvia y envían una señal al controlador del sistema de riego para que ajuste el riego respectivamente.

Los pluviómetros miden la lluvia para ayudarte a ajustar el riego manualmente.

Los dispositivos de cierre detectan la lluvia, el viento, la humedad del suelo o las condiciones de congelación y envían una señal a tu controlador de riego para que deje de regar.

Los sensores de humedad del suelo ajustan el riego si hay suficiente humedad en la zona de las raíces.

Comienza de manera sencilla: ¡menos agua!

Señales de exceso de riego:

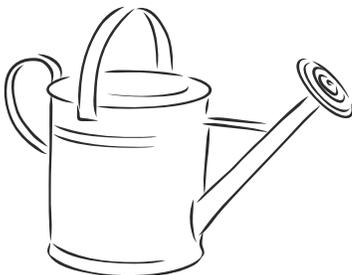
- Busca zonas crónicamente húmedas o zonas bajas donde sea más probable que se acumule agua.
- Las plantas regadas en exceso se vuelven amarillas, se marchitan a pesar de la humedad del suelo o desarrollan hongos y se pudren en la base de la planta. [xv]

Tecnología de riego. Los sensores o medidores de humedad del suelo determinan los niveles de agua en el suelo y le pueden indicar a tu controlador de riego que omita los ciclos de riego cuando no sea necesario. Los sensores de lluvia también le pueden indicar a los controladores de riego que ajusten la programación si ha llovido recientemente.

Ajusta los tiempos de riego por temporada o diariamente, dependiendo de las tasas de evapotranspiración.

Dispositivos, herramientas y auditorías. Los dispositivos y los componentes de sistemas de riego de alta eficiencia pueden aumentar la eficiencia de tu jardín dentro de tu sistema de riego existente. Tu proveedor de agua local o municipio puede ofrecer obsequios, reembolsos, incentivos e instalación directa de equipos de riego eficientes.

Además de los equipos, los proveedores de agua o los municipios pueden ofrecer evaluaciones o auditorías de riego para mejorar tu sistema y horario de riego existente.



¿Qué es la tasa de evapotranspiración?

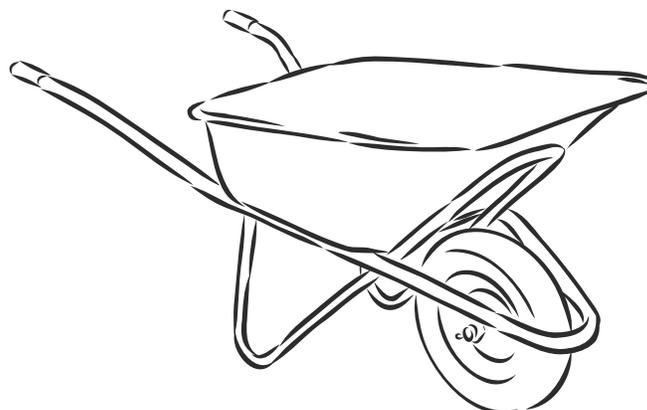
La tasa de evapotranspiración es la tasa a la que el agua se evapora (del suelo) o transpira (de las hojas de las plantas) a la atmósfera. Los factores que influyen en esta cifra incluyen el viento, la temperatura del aire y la humedad.



Los cabezales de los aspersores que se venden en el estado de Colorado deben contar con la certificación WaterSense [xvi] e incluir reguladores de presión integrados. Los cabezales de los aspersores con presión regulada pueden evitar la nebulización, el empañamiento y la cobertura desigual del riego debido a las altas presiones, lo que los hace más eficientes. [xvii]

¿Qué es WaterSense?

WaterSense es un programa patrocinado por la Agencia de Protección Ambiental. Los aspersores en Colorado deben tener la certificación WaterSense. Los productos con etiquetas WaterSense cumplen con los estándares de eficiencia y rendimiento de la EPA, utilizan un 20 por ciento menos de agua y funcionan al menos tan bien como los modelos convencionales, y ahorran energía. [xvi]



Sección 2: Eliminación de césped y preparación del paisajismo

Ahora que has desarrollado un plan e identificado el césped que te gustaría quitar, aquí te mostramos cómo dar los próximos pasos y preparar tu jardín para un nuevo paisajismo eficiente en el uso del agua. Puedes quitar el césped utilizando una variedad de métodos, cada uno de los cuales requiere diferentes cantidades de mano de obra, tiempo y recursos. Ya sea que tu objetivo es reemplazar una gran sección de césped o una pequeña, que tu jardín sea plano o tenga una pendiente pronunciada, que tengas problemas de maleza o que, por suerte, estés libre de ella, puedes utilizar esta guía para decidir qué enfoque es el adecuado para tu jardín. La eliminación física, el recubrimiento con láminas y la solarización tienen diferentes requisitos de tiempo y niveles de esfuerzo. Considera tu cronología preferida, los recursos y las necesidades de tu espacio individual al seleccionar un método.

Métodos

Esta guía se enfoca en tres métodos comunes, efectivos y naturales de eliminación de césped: eliminación física, recubrimiento con láminas y solarización. Esta no es una lista exhaustiva de todas las opciones de eliminación de césped. [i] [ii] [iii] Por ejemplo, existen productos químicos para eliminar el césped existente y otra vegetación. Sin embargo, estos métodos pueden conllevar riesgos medioambientales y para la salud, y el uso responsable de productos químicos está fuera del alcance de esta guía. Los tres métodos que se detallan aquí son seguros, eficaces y respetuosos con el medio ambiente. Encuentra el mejor para tu presupuesto, tiempo y habilidades.

Eliminación física

Puedes eliminar simplemente la hierba u otras plantas en el área que deseas transformar desenterrando la hierba con una pala cuadrada, una podadora para arrancar uvas o un cortador de césped. Sin embargo, elige tus herramientas sabiamente. Si tu área tiene mucha maleza, evita labrar el suelo, ya que esto puede permitir que germinen nuevas semillas de maleza.



¿No hay césped? ¡No hay problema!

Si tienes un jardín con más maleza que césped, esta sección también es para ti. Estas técnicas son aplicables para preparar áreas para la transformación del paisajismo, incluso si el enfoque está más en eliminar la maleza que el césped.

Roma no se construyó en un día

Si eliminar áreas muy grandes de césped parece desalentador, comienza con un tamaño más manejable. Siempre puedes eliminar algo más luego, ¡y el próximo proyecto puede parecer más factible con algo de experiencia!



¡Evita el vertedero!

¡No tires el césped viejo! Puedes utilizar estas tiras de césped para construir un montículo, o un montículo redondeado de tierra, que añade dimensión al paisajismo. Esto es beneficioso para todos: un montículo mejora tu jardín y evita que los materiales vayan al vertedero.

Método del cortador de césped:

1. Un cortador de césped funciona mejor en césped que no esté empapado ni demasiado seco. Ajusta tu programa de riego en base a esto en los días anteriores.
2. Alquila un equipo de remoción de césped, si es necesario, en tu ferretería local.
3. Corta tiras de césped de la zona seleccionada, retira las tiras, añade de 4 a 6 pulgadas de tierra vegetal de alta calidad, si es necesario, y siembra nuevas plantas.

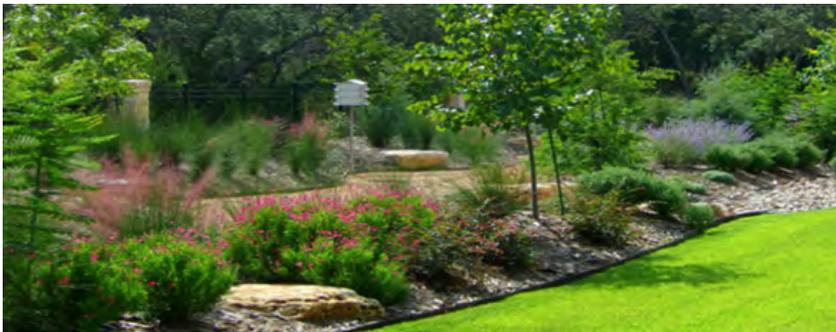
Ventajas: Puedes realizar la extracción física durante todo el año, a menos que el suelo esté congelado. Sin embargo, lo ideal es retirar el césped en el plazo de un mes de sembrar. Este es el método más rápido, y el césped retirado se convierte en compostaje de alta calidad.

Desventajas: Este método requiere mucho trabajo y puedes descubrir semillas de maleza y permitir que broten de nuevo. También puedes eliminar la capa superior del suelo y tienes más posibilidades de que el césped vuelva a crecer en comparación a otros métodos. El uso de un cortador de césped puede reducir significativamente la posibilidad de que vuelva a crecer. Esta técnica no funcionará para hierbas de raíces largas como el césped Bermuda.

Plazos y calendario: Puedes hacerlo cuando el suelo no esté congelado, y puedes sembrar tu nuevo jardín inmediatamente después.



Extracción de césped con cortadora, en: <https://resourcecentral.org/lawn/howto/#1702922051080-3f99dddc-c15b>.



Un montículo con plantas que ahorran agua provee interés visual y contraste en un área que de otra manera sería plana, en: <https://blog.abchomeandcommercial.com/xeriscaping-101>.



Ejemplos de cultivadores de arranque de uva, en: easydigging.com.

Consejos para elegir el método de remoción de césped

Elige la herramienta en función del tamaño del área del césped. El uso de una pala puede ser apropiado para áreas más pequeñas o áreas con un sistema de raíces de árboles existente, pero un cultivador o un cortador de césped puede ser más eficiente para áreas más grandes.

La remoción de césped puede ser desalentadora; el alquiler de herramientas a corto plazo puede hacer que esa remoción requiera menos mano de obra. Ten en cuenta el costo de alquilar o comprar las herramientas necesarias al tomar tu decisión.

¿No quieres hacer el trabajo tú mismo? Resource Central ofrece un servicio de eliminación de césped en colaboración con algunos proveedores de agua y municipios de Colorado. Visita resourcecentral.org para obtener más información.



Proteja nuestros arboles

Cuando se utiliza el corte mecanizado del césped alrededor de los árboles, las diminutas raíces alimenticias similares a pelos, responsables de la absorción de agua y nutrientes, se cortan en las 4-5 pulgadas superiores del suelo. Las raíces críticas para los árboles se encuentran en las 6 pulgadas superiores del suelo y en 2 veces el ancho de la copa en la línea de goteo. Cortar las raíces alimenticias obliga al árbol a utilizar sus recursos almacenados para regenerar estas raíces, lo que a menudo lo deja en un estado de quedar con hambre. Si bien algunos árboles pueden sobrevivir a este estrés, muchos verán reducida su vida útil de 100 años a menos de 5 o pueden morir en tan solo unas pocas temporadas de crecimiento. La conversión de césped también puede introducir factores estresantes adicionales, como la eliminación del riego o el uso intensivo de herbicidas para gestionar los céspedes. Estos factores pueden acelerar efectos particularmente devastadores en árboles históricos.

En árboles establecidos o maduros, los cambios en el suelo circundante pueden tener efectos significativos. Al considerar la eliminación del césped, debes tener en cuenta la compactación de la superficie del suelo. La compactación de la capa superficial del suelo puede ser perjudicial porque la mayoría de las raíces finas y absorbentes del árbol se encuentran en las primeras 6 pulgadas de suelo. La compactación del suelo por cualquier tipo de actividad de construcción o tráfico crea una serie de problemas para los árboles urbanos, como menor disponibilidad de oxígeno, agua y nutrientes.

La Universidad del Estado de Colorado tiene más información sobre cómo [proteger sus árboles](#).



¿Estás pensando en utilizar productos químicos?

Aunque esta guía no promueve métodos químicos para eliminar el césped y otra vegetación, estos pueden ser una opción viable. La fumigación con glifosato u otros herbicidas conserva los nutrientes del suelo, ayuda a eliminar la maleza y puede ser especialmente eficaz si se opta por sembrar césped nativo. Sin embargo, estos métodos pueden conllevar riesgos medioambientales y para la salud, afectar a los polinizadores y dañar el nuevo paisajismo si no se utilizan adecuadamente. Aunque el uso responsable y eficaz de estos métodos queda fuera del alcance de esta guía, el [servicio de extensión de la Universidad del Estado de Colorado dispone de recursos](#). La Agencia de Protección Ambiental también tiene recursos [que se encuentran aquí](#). Si decides rociar, asegúrate de seguir todas las instrucciones de la etiqueta y de utilizar el equipo de protección personal (EPP) adecuado para estar seguro de que lo estás haciendo bien. Y recuerda que no tienes que hacerlo tú mismo. **Contratar a un profesional certificado es el enfoque más seguro y una excelente manera de reducir la posibilidad de error del usuario.**



Acolchado con hojas

El acolchado con hojas consiste en añadir una capa de material orgánico y papel de periódico, papel artesanal marrón o cartón sobre el césped para sofocarlo, bloquear la luz solar y detener la fotosíntesis. El sofocarlo puede acabar con el césped y las malezas subyacentes en tan solo dos meses en verano, pero algunos jardineros optan por iniciar el proceso en otoño y sembrar en primavera.

Método:

1. Corta el césped muy bajo, a una altura de 2 pulgadas o menos, y luego riégalo bien.
2. Cubre el césped con unas cuantas capas de periódico o papel artesanal, o una capa de cartón. Riega bien la zona.
3. Añade entre 3 a 12 pulgadas de mantillo de madera, compostaje, hojas o cualquier combinación de los tres sobre la capa de papel.
4. Espera hasta que las capas se hayan descompuesto al punto en que los materiales originales ya no sean reconocibles, y siembra directamente en el nuevo suelo que has creado.

Ventajas: Acolchado con hojas requiere menos trabajo que la eliminación física y crea un suelo muy rico para las nuevas plantas. No altera el suelo, causa un impacto ambiental mínimo y provee un lugar útil para recortes de césped, hojas muertas, compostaje y otros materiales de desecho. [i] Esta es una gran opción a utilizar cuando se trabaja alrededor de los sistemas de raíces de los árboles.

Contras: Si se hace en primavera u otoño, este método puede tardar varios meses en eliminar completamente el césped subyacente. Esto puede crear un área antiestética.

Cronograma y tiempo: Si se hace en verano, este método puede tardar tan solo 2 meses en eliminar el césped o las malezas y crear un suelo listo para sembrar. Para una opción más pasiva, se puede hacer en otoño, dejar que se compostaje durante el invierno y luego sembrar en primavera.

Consejos para el acolchado con hojas

Ten en cuenta el papel de periódico y el cartón utilizados y presta atención a los pegamentos y tintas tóxicos con metales pesados, especialmente si vas a sembrar verduras. La mayoría de los periódicos utilizan tintas no tóxicas a base de soya que están bien, pero puedes asegurarte poniéndote en contacto con el periódico. Otra opción es utilizar papel artesanal comprado en tiendas, si no dispones de estos materiales, para evitar el riesgo de sustancias no deseadas.

Los laterales elevados hechos de piedra, madera u otros materiales pueden hacer que el área se vea más ordenada, ayudar a retener el lecho del paisajismo y pueden también ayudar a retener las capas orgánicas en su lugar a medida que se descomponen.

El proceso de utilizar múltiples capas de papel y materiales orgánicos, llamado jardinería en lasaña, es una práctica común en zonas con más lluvia o cuando se busca crear un suelo muy rico. En nuestro clima, el uso de múltiples capas retrasa este método que ya requiere mucho tiempo, por lo que se recomienda una capa.

Solarización

Este método concentra el calor del sol para eliminar el césped. Al cubrir el césped con una lámina de plástico transparente, se pueden calentar las primeras pulgadas de tierra, eliminando el césped y las malezas por igual.

Método:

1. Corta el césped muy bajo, a una altura de 2 pulgadas o menos, y luego riega abundantemente.
2. Utiliza una lámina de plástico transparente y estable a los rayos UV para cubrir la sección de césped cortado, tirando de la lámina con fuerza y cubriendo los bordes con tierra para minimizar el flujo de aire debajo del plástico. De ser necesario, coloca piedras en el centro del plástico para evitar que el viento lo levante.
3. Deja la lámina allí durante seis u ocho semanas.
4. Una vez que el césped esté eliminado, retira el plástico.

Ventajas: Este método no requiere mucha mano de obra y puede conservar el material orgánico. También elimina las malezas y las semillas de la zona.

Contras: La solarización tarda entre seis a ocho semanas y, como depende del calor del sol, es más eficaz durante los calurosos meses de verano y no funciona bien durante todo el año. Tampoco se recomienda para zonas con pendientes pronunciadas o variables o en zonas con raíces de árboles existentes. La solarización también puede eliminar microorganismos sanos del suelo y afectar a la copa de los árboles existentes.

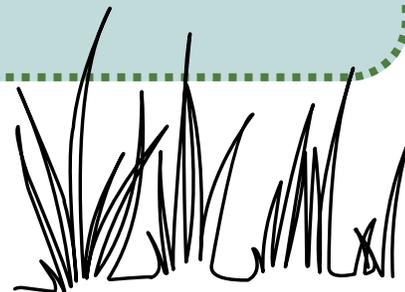
Cronograma y tiempo: La solarización es más efectiva durante los meses de verano. Si comienzas el proceso de solarización a fines de la primavera, tendrás tiempo a fines del verano o principios del otoño para sembrar plantas perennes en preparación para la temporada de crecimiento del próximo año.

Consejos para la solarización

Usa plástico transparente para las áreas de mucho sol y plástico negro opaco para las áreas de poco sol. El plástico más grueso resistirá cortes y rasgaduras y es más probable que se mantenga en buenas condiciones durante todo el proceso de solarización.

Asegúrate de que el plástico esté bien sellado. Si tiene huecos y aire, es mucho menos efectivo. Comprueba regularmente si hay rasgaduras y desgarros, y arréglalos con cinta adhesiva de reparación de invernaderos o cinta de embalaje transparente. Evita la cinta adhesiva.

Ten cuidado al utilizar este método cerca de arbustos y árboles. Este método calienta las primeras pulgadas de tierra y puede afectar a las raíces poco profundas de las plantas cercanas.



Sección 3: Suelo y mantillo

Aunque puede resultar tentador pasar por alto el suelo, sus características tienen un gran impacto en el resultado de la transformación de tu paisajismo. Las características del suelo pueden resultar intimidantes debido a la gran cantidad de términos técnicos que lo componen. No es necesario que te conviertas en un experto en suelos, pero hay algunas cosas que puedes aprender para proporcionar a tus plantas la base para prosperar. En esta sección, desglosaremos el suelo y el mantillo en términos comprensibles.

Características del suelo

Las plantas pueden ser exigentes, y eso a veces incluye preferencias por las características del suelo. Los suelos pueden limitar el potencial de tus plantas si no hay suficientes nutrientes o drenaje para mantener sistemas de raíces saludables y el crecimiento de las plantas. Los suelos son una combinación de arena, limo y arcilla:

- Las partículas de arena son arenosas y generalmente se crean a partir de rocas y minerales erosionados.
- Las partículas de limo y arcilla son más pequeñas que la arena, y la arcilla tiende a ser suave y pegajosa cuando está mojada.

La proporción de estos tres materiales en el suelo determinará sus propiedades. Por ejemplo, gran parte de Colorado tiene suelos con alto contenido de arcilla, lo que puede restringir el agua y el aire. [i]

Conoce tu punto de partida. Un análisis del suelo al comienzo de tu proyecto puede determinar las características de tu suelo y detallar cualquier deficiencia que debas corregir para sustentar tus nuevas plantas. Hacer coincidir la selección de plantas con el tipo de suelo es más fácil que tratar de cambiar el suelo para que coincida con las plantas. Si has tenido césped durante años, es posible que el suelo no esté optimizado para tus nuevas plantas. Años de aplicación de fertilizantes pueden provocar una acumulación de nutrientes en el suelo que puede causar desequilibrios que pueden no ser óptimos para tus nuevas plantas. Además, algunos suelos arcillosos se compactan con el tiempo debido al tránsito peatonal. [i] Estos problemas pueden corregirse con enmiendas, pero puede ser difícil conocer los problemas que puede tener el suelo sin una prueba.

Los análisis de suelo son relativamente baratos y accesibles. La primavera es la época del año de mayor actividad para los análisis de suelo; los resultados pueden tardar semanas en llegar. Para la mayoría de los análisis de suelo, proporciona una muestra junto con el tipo de plantas que pretendes cultivar. El análisis de suelo indicará si los niveles de nutrientes en tu suelo son bajos, altos u óptimos para el crecimiento de las plantas. El análisis de suelo proporcionará recomendaciones sobre qué enmiendas de suelo son necesarias para preparar tu suelo para el nuevo paisajismo. [ii] Las enmiendas de suelo se utilizan a menudo para mejorar el drenaje y la aireación del suelo o para añadir nutrientes.



Análisis de suelos

El [laboratorio de análisis de suelos, agua y plantas de CSU](#) ofrece análisis de suelos que pueden ayudarte a caracterizar tu suelo y determinar si necesita alguna ajuste.

Enmiendas de suelo

Una enmienda de suelo es un material que se añade al suelo para mejorar sus características y favorecer el crecimiento de las plantas.



Porosidad y drenaje. Los suelos arcillosos tienen espacios porosos más pequeños entre las partículas (“baja porosidad”) y pueden compactarse con el tiempo. La falta de poros puede limitar el crecimiento de las raíces y hacer que sean poco profundas. La baja porosidad también restringe el flujo de aire y agua en el suelo. Aunque la baja porosidad conduce a un mal drenaje en los suelos arcillosos, la retención de agua aumenta la capacidad de estos suelos para almacenar nutrientes, lo que hace que los suelos arcillosos tengan normalmente más nutrientes que otros tipos de suelos. [i]

Los suelos arenosos tienen espacios porosos más grandes (“alta porosidad”), lo que favorece un buen drenaje y flujo de aire. Sin embargo, esto hace que los suelos a menudo tengan una mala retención de agua y una baja retención de nutrientes. La falta de retención de nutrientes puede hacer que ciertas plantas compitan por los nutrientes y dificultar su crecimiento. [i]

La buena noticia es que, independientemente del tipo de suelo que tengas, las enmiendas del suelo pueden mejorar el drenaje, el flujo de aire, la disponibilidad de nutrientes y el crecimiento de las raíces. Conocer tu tipo de suelo también puede ayudarte a regar de forma inteligente y evitar el riego excesivo de tus plantas. En la **Sección 5: Riego**, encontrarás más consejos sobre el riego para tu tipo de suelo.

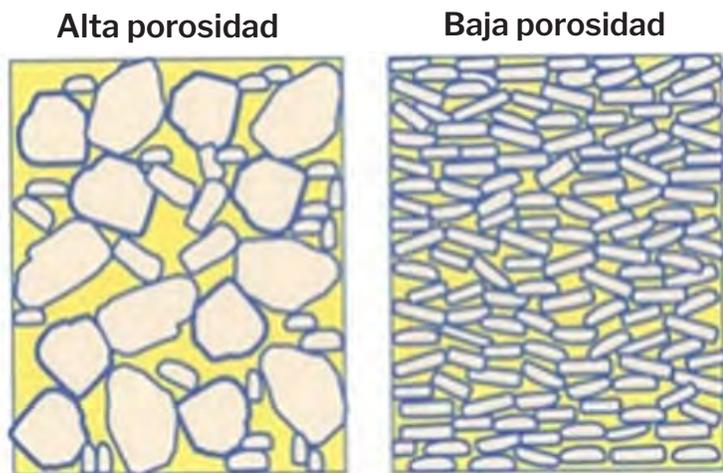


Diagrama de porosidad del suelo, Colorado State University Extension, via <https://cmg.extension.colostate.edu/Gardennotes/213.pdf>.

pH del suelo. El pH del suelo es una medida de la acidez o alcalinidad del suelo y es otra característica del suelo que se determina en un análisis del mismo. Un pH de 7.0 es neutro, pero los suelos de Colorado tienden a ser alcalinos, con un pH de 7.0 a 8.3. [iii] El pH del suelo es importante para el crecimiento de las plantas porque puede afectar la disponibilidad de nutrientes y la estructura del suelo. Algunos rangos de pH del suelo también están asociados con sustancias tóxicas y enfermedades de las plantas relacionadas con el suelo. Los microorganismos prósperos son importantes para un ecosistema de suelo saludable, y el pH del suelo puede afectar negativamente a los microorganismos. [ii]

Nutrientes del suelo. Los tres nutrientes principales del suelo para el crecimiento de las plantas son el nitrógeno, el fósforo y el potasio, a veces denominados N-P-K (sus símbolos de elementos de la tabla periódica). Si estos nutrientes son demasiado bajos, es posible que las plantas no crezcan ni florezcan. Es posible que tengas que modificar el suelo con materia orgánica o añadir fertilizante para reactivar tu jardín. [ii]

Contenido orgánico. El contenido orgánico del suelo afecta a la textura, los nutrientes y el drenaje. La materia orgánica es una medida de los materiales del suelo que contienen carbono. Esto incluye residuos vegetales y animales y material en descomposición. En general, los suelos nativos de Colorado contienen entre un 1 y 2 % de materia orgánica. Se recomienda no superar el 5 % de materia orgánica, ya que atrapa los microbios y altera el equilibrio del suelo. [i] El porcentaje ideal de materia orgánica en el suelo dependerá de lo que se siembre. Las camas de huerto prefieren cerca del 5 % de materia orgánica, mientras que las plantas nativas de nuestra región se desarrollarán bien con menos. [ii] El análisis de suelo puede recomendar añadir materia orgánica para mejorar la textura del suelo, de modo que mejore el drenaje o las propiedades de retención de agua. [ii]

Salud del suelo: Algunos problemas de salud de las plantas están relacionados con el suelo. Los análisis del suelo pueden ayudarte a diagnosticar los problemas de salud de tus plantas.

Enmiendas del suelo

Las enmiendas del suelo son materiales que puedes combinar en el suelo para mejorar la capacidad de crecimiento de tus plantas.

Cuándo corregir. Las características de tu suelo determinarán si necesitas una corrección del suelo y qué tipo de corrección puedes necesitar. Las características del suelo pueden variar mucho de un lugar a otro, por lo que no es posible hacer una recomendación general.

Materiales de corrección. Las correcciones del suelo pueden ser orgánicas, derivadas de materiales vivos, o inorgánicas, derivadas de rocas, minerales o materiales manufacturados.

- Las correcciones orgánicas pueden utilizarse para añadir nutrientes y aumentar el espacio poroso del suelo. Aumentar el espacio poroso permite mejorar el drenaje y el flujo de aire para favorecer el crecimiento de las raíces. El compostaje es una enmienda orgánica común que se utiliza para mejorar el suelo. Algunas enmiendas orgánicas también pueden promover la retención de agua en suelos arenosos. Ejemplos de enmiendas orgánicas son el compostaje, los excrementos de lombriz, la fibra de coco, el estiércol envejecido, los biosólidos, los recortes de césped y las hojas muertas. [iv]
- Las enmiendas inorgánicas también pueden utilizarse para mejorar el drenaje del suelo en suelos arcillosos. Las plantas nativas de Colorado prefieren suelos con bajo contenido orgánico, por lo que las enmiendas inorgánicas pueden ser beneficiosas para las plantas nativas al mejorar el drenaje del suelo sin aumentar la materia orgánica. Ejemplos de enmiendas inorgánicas incluyen pequeñas rocas llamadas rasqueta, vermiculita y perlita. [i]

Cómo enmendar. Debes enmendar el suelo después de quitar el césped o las plantas existentes de tu jardín, y antes de sembrar nuevas plantas. Los materiales para las enmiendas del suelo se pueden encontrar en tu vivero local, ferretería o empresa de suministros para jardinería. En general, debes aplicar de 2 a 3 pulgadas de enmienda en toda el área de suelo que está enmendando. [v] Si has analizado el suelo, es mejor seguir las recomendaciones adjuntas. Utiliza el tamaño del área de sembrar para estimar el volumen de material que debes comprar.

Para enmiendas orgánicas, utiliza una relación 1:3, de modo que la mezcla sea un tercio de enmienda y dos tercios de tierra. Para enmiendas inorgánicas, utiliza una relación 1:1, de modo que la mezcla sea mitad enmienda. Rellena el agujero después de sembrar con la tierra enmendada. [vi]

Si estás enmendando una zona grande, esparce la enmienda del suelo por la parte superior de la tierra en una capa de 6 a 12 pulgadas de grueso. Con un motocultor o una pala, mezcla el acondicionador en el suelo a una profundidad de 6 a 12 pulgadas. [v] Por lo general, puedes alquilar un motocultor en tu ferretería local.

Si siembras plantas nativas o adaptadas al clima, no necesitarás realizar enmiendas del suelo en la misma medida que harías con otras plantas. Las plantas nativas son adecuadas para crecer en los suelos nativos de Colorado, por lo que se recomienda utilizar una enmienda inorgánica o una pequeña cantidad de enmienda orgánica. [v]



Enmienda orgánica del suelo, a través de la Extensión de la Universidad del Estado de Colorado: <https://extension.colostate.edu/topic-areas/yard-garden/choosing-a-soil-amendment/>

Consideraciones sobre las enmiendas. Enmendar el suelo puede no ser práctico, dependiendo de las condiciones de tu terreno. Si tienes un jardín inclinado, la modificación del suelo puede provocar su erosión. Las enmiendas del suelo requieren mucho trabajo, especialmente si el suelo está muy compactado. Si te preocupa el trabajo a realizar, considera la posibilidad de seleccionar plantas nativas para no tener que enmendar el suelo. Además, debes evitar enmendar el suelo cerca de árboles o arbustos maduros para evitar daños involuntarios en las raíces. Si decides no utilizar enmienda orgánica, o si no es posible enmendarla, la elección de un mantillo orgánico en el siguiente paso añadirá pasivamente nutrientes a tu suelo a medida que se descompone con el tiempo. [i]

Mantillo

Después de sembrar, debes colocar mantillo por encima de la tierra. El mantillo puede estar hecho de distintos materiales y se divide en dos categorías: inorgánico y orgánico. Para elegir el tipo de mantillo adecuado tienes que tener en cuenta las preferencias de las plantas, la frecuencia con la que se debe reemplazar y los requisitos de mantenimiento.

Mantillo inorgánico. Los mantillos inorgánicos están hechos de rocas de distintos tamaños, como grava, gravilla, granito descompuesto y escobilla. Las plantas nativas de Colorado tienden a preferir los mantillos inorgánicos a los orgánicos.[vii] Los mantillos de roca se mantienen bien en zonas ventosas o inclinadas. Sin embargo, los mantillos de rocas más grandes retienen más calor y aumentan la temperatura del aire y del suelo.[viii]

La selección de mantillo de roca con rocas de menos de 1 pulgada puede evitar los aspectos negativos asociados al mantillo inorgánico. Los mantillos de rocas pequeñas como la escobilla pueden mejorar la supresión de las malezas y favorecer el drenaje y la retención del agua.[ix] Aunque el mantillo de roca no tiene que ser reemplazado con regularidad, todavía requiere un cierto mantenimiento, incluyendo el control regular de las malezas y la limpieza para eliminar las hojas y los escombros.[viii]



Escobilla utilizada como mantilla, Denver Botanic Gardens, en: <https://www.botanicgardens.org/blog/incorporatin-g-penstemon-your-landscape>.



Evita los productos de mantillo de caucho sintético porque son inflamables y pueden filtrar sustancias químicas al suelo. [viii]

Cuando se utiliza el riego por aspersión, el mantillo de madera absorbe y retiene el agua, quitándosela a las raíces de las plantas, lo que puede hacer que parezca que las plantas no reciben suficiente riego o agua, pero en realidad, el mantillo de madera simplemente la está absorbiendo. Se recomienda el riego por goteo debajo del mantillo de madera para optimizar la absorción de agua por las raíces de las plantas. El mantillo de madera debe reemplazarse con más frecuencia que el de roca porque se descompone con el tiempo. El mantillo de madera no funciona bien en condiciones de viento, aunque algunas astillas de madera más grandes y el mantillo triturado pueden resistir. El mantillo de madera también puede volar si se utiliza un soplador de hojas. [viii] [ix]

Tela para jardinería. Es un error común pensar que hay que utilizar tela para jardinería para evitar las malezas. La tela para jardinería suele ser solo una solución a corto plazo para las malezas; con el tiempo, la maleza crecerá por encima o entre la tela para jardinería.

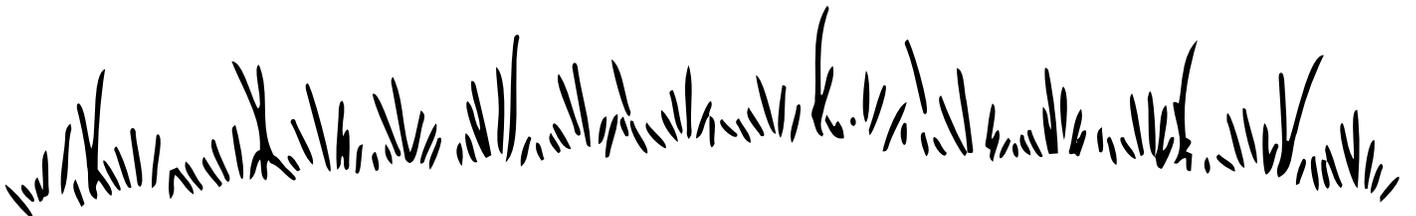
La tela para jardinería también puede inhibir el crecimiento y la propagación de las plantas, ya que bloquea el agua, los nutrientes y el oxígeno.

El agua puede escurrirse por la tela para jardinería en lugar de atravesarla, lo que impide que llegue a las raíces de las plantas. La tela para jardinería también impide que los nutrientes del mantillo orgánico lleguen al suelo a medida que el mantillo se descompone. Dado que la tela para jardinería suele estar hecha de plástico, la barrera puede privar al suelo de oxígeno, un nutriente vital para la salud de las plantas y el suelo.

En lugar de utilizar tela para jardinería, colocar papel de periódico o cartón antes de cubrir con mantillo y sembrar es una excelente manera de ayudar a impedir la maleza inicialmente. A partir de ahí, la mejor solución para controlar la maleza es cubrir con mantillo a la profundidad adecuada. [x]



La tela para jardinería es perjudicial para las poblaciones de abejas nativas que necesitan excavar en el suelo para anidar. Elegir alternativas a la tela para jardinería puede ayudar a mantener la población de abejas nativas.



Cómo aplicar mantillo. Aplica mantillo sobre la tierra después de sembrar tus nuevas plantas. Los productos de mantillo se pueden comprar en tu vivero local, ferretería o tienda de suministros para jardinería. Para calcular el volumen de mantillo que necesitas, utiliza el área de tu lecho de sembrar o área de jardín y la profundidad recomendada para el material de mantillo seleccionado. En general, el mantillo orgánico debe tener de 3 a 4 pulgadas de profundidad y el mantillo inorgánico debe tener de 2 a 3 pulgadas de profundidad. Esparce el mantillo en una capa uniforme por el lecho de la planta hasta que alcance la profundidad recomendada. Asegúrate de mantener un área de 6 pulgadas alrededor de la base de la planta libre de mantillo para evitar cubrir las raíces. Un buen acolchado asegurará que tu arduo trabajo en la transformación de tu paisajismo valga la pena. [xi]



Mantillo de rocas pequeñas, Colorado Springs Utilities, en: <https://www.waterwiseplants.org/landscape-gallery/folder/hot-dry-and-happy/?returnurl=/landscape-gallery/front-yards>.



Paisajismo de mantillo de madera, de Colorado Springs Utilities, en: <https://www.waterwiseplants.org/landscape-gallery/folder/exceptional-entrance/?returnurl=/landscape-gallery/front-yards>.



Sección 4: Siembra

Prepárate para sembrar



Aquí es donde puedes hacer realidad tu visión de tu nuevo paisajismo. Esta sección te dará orientación práctica sobre cómo sembrar con éxito y te advertirá sobre algunos posibles problemas que pueden causar inconvenientes en tu nuevo paisajismo. En general, siembra entre mayo y septiembre para asegurarte de haber sembrado después de la última helada y antes del invierno, dando a las plantas tiempo suficiente para echar raíces y crecer. Este plazo puede variar en función de la altitud, por lo que es necesario estudiar las fechas medias de la última temporada y la primera helada en la zona. Las plantas perennes pueden sembrarse justo después de la última helada de primavera, o incluso un poco antes, y unas 4 a 6 semanas antes de la fecha media de la primera helada de otoño. Las plantas individuales pueden tener recomendaciones de cómo sembrar más específicas, así que asegúrate de seguir esas pautas.

Lista de verificación previa a la siembra

1. Localiza tus servicios públicos.
2. Quita la hierba o las malezas (si las hay).
3. Modifica la tierra, si es necesario.
4. Redacta tu plan de siembra.

A estas alturas, ya deberías haber quitado la hierba o las malezas de la zona de sembrar y haber preparado el suelo. Cualquier vegetación restante compite con las nuevas plantas por los nutrientes y el agua; empezar de cero ayuda a que las nuevas plantas prosperen.

Conoce lo que hay bajo el terreno. Al excavar en tu propiedad, es importante localizar cualquier línea de servicios públicos que pueda haber alrededor de tu proyecto. **Colorado cuenta con un programa Call Before You Dig (811) que permite a los residentes localizar sus servicios públicos de forma gratuita.** Esto te ayudará a localizar las líneas de agua, alcantarillado, gas, electricidad y comunicaciones que pueda haber en tu jardín. Para cualquier excavación de más de 12 pulgadas de profundidad, es obligatorio llamar al 811, pero **se recomienda llamar antes de comenzar cualquier proyecto de excavación.** El servicio 811 no tendrá información sobre las líneas privadas de tu propiedad, como tu sistema de riego, las líneas laterales de agua y alcantarillado, las líneas eléctricas de un garaje independiente, etc. La localización de tus servicios públicos privados puede ser algo a tener en cuenta dependiendo del alcance de tu proyecto. Colorado811 también tiene recursos para los proveedores que realizan localizaciones de servicios públicos privados. Para más información, visita Colorado811.org.

Recuerda tu plan. Es fácil dejarse llevar por la emoción de las nuevas plantas y olvidar el plan que hiciste al principio del proyecto. Sin embargo, este paso es cuando tu diseño es más valioso. Tu diseño de sembrar es tu ruta para el número y los tipos de plantas que deseas comprar.

Un error común es dejarse llevar en el vivero y comprar demasiadas plantas o una planta hermosa que puede no ser adecuada para tu nuevo paisajismo. Una recomendación para evitar esto es hacer un viaje de “solo mirar” en tu vivero local con tu plan de siembra. Esto te ayudará a determinar si las plantas que has seleccionado están disponibles; también te permite flexibilidad si ves una nueva planta que deseas incluir en tu plan de sembrado. Considera compartir tu plan de sembrar y tu visión con el vivero local para obtener información e ideas. Los viveros locales pueden ofrecer sugerencias sobre las plantas que han visto que funcionan mejor en tu zona. Una vez que estés satisfecho con tu plan de siembra final, ¡estarás listo para comprar tus plantas!

Recuerda dibujar tus plantas en tu plan de siembra según su tamaño de madurez, para dejar espacio para que tu planta crezca y alcance su máximo potencial.



Compra de plantas

Utiliza tu plan de siembra para determinar cuántas plantas comprar de cada especie en tus lechos elevados. A veces, las plantas estarán disponibles en diferentes tamaños, por lo que seleccionar la planta del tamaño adecuado es importante para establecer las plantas en tu nuevo hogar.

Selecciona plantas más pequeñas. En la mayoría de los casos, trasplantarás las plantas de una maceta a un lecho elevado. El trasplante puede ser un momento estresante para las plantas, y las plantas más pequeñas tienen más éxito en la transición de una maceta a un lecho elevado porque tienen sistemas de raíces más resistentes. Las raíces de las plantas más pequeñas crecerán más rápido que las de las plantas más grandes, y les resultará más fácil establecerse en su nuevo hogar. En la siguiente tabla se recomiendan los tamaños de varios tipos de plantas. [i]

Siembra tu planta cuando esté vigorosa

El proceso de sembrar es estresante para las plantas. Hazlo cuando las hojas de la planta estén brillantes y vigorosas. Si la planta parece marchita, riégala y espera hasta que se recupere antes de sembrarla. [iii]



Plantas perennes	Arbustos	Árboles
Tamaño de pinta o cuarto de galón	Tamaño de galón	Calibre de 1.5 pulgadas

Inspecciona las plantas antes de comprarlas. Aunque las plantas con flores llamen tu atención en el vivero, mira más allá de las flores y busca otros signos de salud de la planta. Selecciona plantas que parezcan sanas, con un crecimiento uniforme y raíces sanas. Las raíces deben ser carnosas y de color blanco cremoso. [ii] Evita las plantas que estén “atrapadas por las raíces” o “atrapadas por la maceta” y tengan poco o ningún espacio para crecer.



Raíces saludables



Planta con raíces enredada

Pasos para sembrar

Sigue los siguientes pasos para contribuir al éxito de tus plantas. Repite los pasos del 2 al 5 para cada planta.

1

Coloca tus plantas. Mientras tus plantas aún están en las macetas, colócalas donde estarán ubicadas dentro del lecho de siembra. Trabaja planta por planta para los pasos del 2 al 5.

2

Cava el hoyo. Utiliza una pala de jardín para cavar un hoyo que sea tan profundo y dos veces más ancho que el tamaño del recipiente de tu planta.

3

Saca la planta de la maceta. Aprieta con cuidado los lados de la maceta y tira lentamente de la planta por la base. Utiliza tu mano para aflojar la tierra de la base y romper las raíces para así exhortar a la planta a crecer hacia abajo y hacia fuera.

4

Coloca la planta en el lecho. Coloca la planta en el hoyo que cavaste y rellena el mismo hasta aproximadamente un tercio de la profundidad con tierra. Si decides agregar un acondicionador de suelo, consulta la **Sección 3: Suelo y mantillo** para obtener más información. Riega la planta a mano llenando el resto del hoyo con agua. Deja que el agua se filtre en el suelo.

5

Rellena el agujero. Rellena el resto del agujero con tierra. La tierra debe llegar hasta la base de la planta. Una vez rellenado, vuelve a regar la planta a mano en su totalidad para exhortar su establecimiento.

6

Acolche. Una vez que haya sembrado, es hora de acolchar. Para más detalles sobre el acolchado, consulta la **Sección 3: Suelo y acolchado**.



Período de establecimiento

Las plantas nuevas tardarán en establecerse y llenar tu jardín. El tiempo que tarda tu jardín en alcanzar la madurez también depende de la ubicación y del material vegetal específico. Las tres frases siguientes suelen describir la forma en que las plantas perennes progresan y crecen.

Año 1: Duermen



Año 2: Se desplazan



Año 3: Avanzan



Riego durante el establecimiento. Para que tus plantas se establezcan con éxito, riégalas constantemente para exhortarlas a desarrollar un sistema de raíces fuerte. Durante las dos primeras semanas después de la siembra, las plantas requieren riego diario. Después de eso, durante el primer año, las plantas nativas y adaptadas al clima solo necesitarán ser regadas dos o tres veces por semana. Durante el segundo año, reduce el riego a la mitad. Al tercer año, tus plantas se consideran establecidas, y puedes volver a reducir el agua a la mitad. Una vez que tus plantas estén establecidas, puedes incluso dejar de regar por completo si las condiciones climáticas y del suelo proveen suficiente agua para tus plantas. [iii] Si bien esta guía es útil para establecer expectativas, busca señales de que tus plantas necesitan más o menos agua. Si es una temporada de crecimiento particularmente lluviosa, es posible que no necesites tanta agua suplementaria para satisfacer las necesidades de tus plantas. Las plantas regadas en exceso pueden volverse amarillas y parecer marchitas, aunque la tierra esté húmeda. Por otro lado, si hay una ola de calor o un período prolongado de calor y sequedad, tus plantas pueden mostrar signos de estrés, como hojas o tallos caídos o inclinados, lo cual es una señal de que debes proveer más agua a tus plantas.

Sección 5: Riego

Ya sea que estés ajustando tu jardín o no, el evaluar y mejorar las formas en que utilizas actualmente el agua en tu jardín puede lograr un ahorro de agua.

Esta sección te ayudará a determinar si tu sistema de riego funciona bien o te guiará e informará sobre los tipos de sistemas de riego que se adaptan a la transformación de tu jardín, cubriendo los siguientes pasos:

- Evaluar tu sistema de riego.
- Identificar y corregir los problemas del sistema de riego.
- Adaptar los métodos de riego a tu jardín.
- Asegurarte de que tus árboles y demás vegetación sigan recibiendo la cantidad correcta de agua.
- Mantener tu sistema de riego.

Evaluar tu sistema de riego

Evaluar tu sistema de riego mientras está en funcionamiento es clave para identificar problemas. Es difícil identificar un cabezal de aspersión inclinado o una rotura sin verlo en acción, especialmente si tu sistema de riego está encendido cuando no estás en casa o si estás adentro.

Identifica las zonas en las que tu sistema de riego falla

Observa si hay zonas marrones y secas o zonas húmedas y esponjosas en tu jardín, ya que pueden indicar que tu sistema de riego no funciona bien en esa zona.

Los causantes de la cobertura irregular del sistema de riego por aspersión incluyen boquillas obstruidas o desalineadas y cabezales de aspersión enterrados, inclinados o parcialmente cubiertos. Si tu sistema de riego es subterráneo, considera la posibilidad de revisar tu factura del agua para identificar fugas importantes en tu sistema. [i] Un aumento repentino en el consumo de agua podría indicar una fuga no identificada en tu sistema de riego.

Las zonas inclinadas, niveladas y bajas de tu jardín deben regarse de forma diferente. Regar demasiado rápido durante demasiado tiempo puede provocar escorrentía si el agua no puede ser absorbida por el suelo con la suficiente rapidez. [ii] Esto es especialmente cierto en áreas inclinadas. Regar profundamente usando técnicas de ciclo y remojo puede fomentar sistemas de raíces más profundos y hacer que las plantas sean más resistentes. Regar durante períodos cortos de tiempo, o demasiado rápido en áreas inclinadas, puede fomentar sistemas de raíces poco profundos.

En las áreas niveladas de tu jardín, comprueba que las boquillas y los cabezales de los aspersores estén distribuidos uniformemente y tengan suficiente alcance para proveer una cobertura adecuada y llegar eficazmente a tus plantas. A veces, una solución puede ser tan fácil como cambiar la cabeza de un aspersor o ajustar una boquilla.

Si observas que un aspersor riega superficies como la acera o elementos de paisajismo duro en tu jardín, ajusta la boquilla o retira la cabeza del aspersor. Dado que las cabezas y boquillas de los aspersores son susceptibles de sufrir daños, es una buena práctica comprobar regularmente si hay cabezas de aspersores desalineadas, rotas o inclinadas en tu jardín.



Técnica de ciclo y remojo

En lugar de regar continuamente durante un período determinado, la técnica de riego por ciclos y remojo divide el tiempo de riego en varios ciclos. Deja que el agua penetre en el suelo antes de volver a regar, lo que reduce el desperdicio de agua de escorrentía y promueve sistemas de raíces más profundos. [ii]

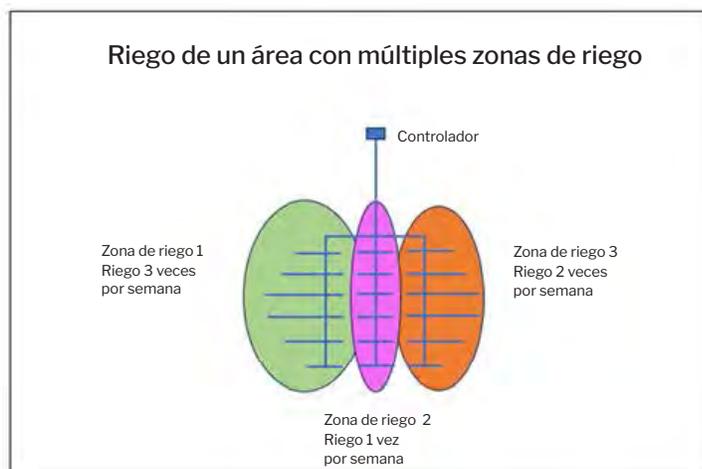
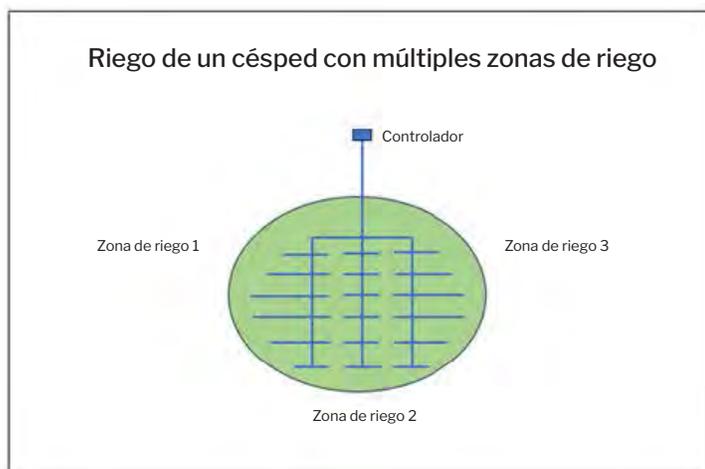
Por ejemplo, si tu programa de riego está configurado para regar durante 30 minutos, en lugar de regar durante 30 minutos seguidos, divídelo en tres intervalos de 10 minutos.

La Extensión de la Universidad del Estado de Colorado recomienda que los aspersores con cabezales de pulverización no funcionen más de ocho minutos seguidos y que haya al menos 30 minutos entre ciclos para permitir que el agua penetre en el suelo en el caso de suelos arcillosos.

Identifica las áreas en las que se puede aumentar la eficiencia

Una vez que hayas identificado las áreas en las que se puede mejorar tu sistema de riego, enfoca tus esfuerzos en aumentar la eficiencia del riego.

Identificar las zonas de riego en tu jardín puede ayudarte a adaptar los programas de riego a las necesidades de las plantas. Las plantas con necesidades hídricas similares deben agruparse e incluirse en la misma zona de riego. Por ejemplo, las plantas de bajo consumo de agua que necesitan ser regadas una o dos veces por semana una vez que se han establecido deben estar en un programa de riego diferente al de las plantas que necesitan mucha agua, y que pueden necesitar agua de tres a cinco veces por semana. Recuerda consultar con tu agencia local de suministro de agua los programas de riego y las normas de riego. Si los cambios significativos en el diseño de tu sistema de riego no están dentro de tu presupuesto, ajusta el diseño de tu jardín para que las plantas con las mismas necesidades de riego queden en la misma zona de riego.



Recuerda regar adecuadamente los árboles y arbustos de tu jardín si cambias la zona de riego circundante. Los árboles requieren diferentes cantidades de agua y aplicación dependiendo de su tipo, tamaño y madurez. Los árboles deben regarse generalmente mediante riego por goteo.

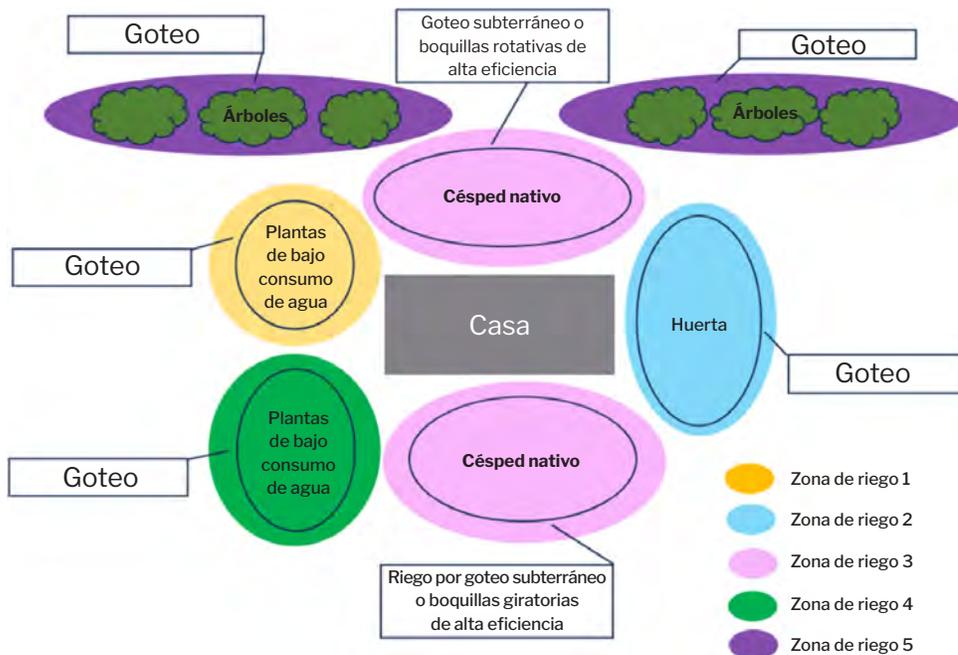
Zonas de riego

Las diferentes áreas de tu jardín tendrán diferentes necesidades de riego de acuerdo al tipo de planta, la exposición al sol y la pendiente del terreno.

Dividir tu sistema de riego en zonas basadas en estos factores con válvulas de control independientes y temporizadores puede aumentar la eficiencia, ahorrar agua y mejorar la salud de las plantas. Las hidrozonas, o agrupaciones de plantas basadas en las necesidades de agua pueden regarse con diferentes zonas de riego.

¡Configurar las zonas de riego de acuerdo a las necesidades de las plantas ayudará a ahorrar agua y a mejorar la salud de las mismas! El exceso de riego puede privar de oxígeno a las raíces de las plantas, provocando su pudrición e impidiendo su función. [iii] [iv]

Además de las necesidades de las plantas, las diferentes zonas de exposición pueden tener diferentes demandas de riego. Las zonas expuestas y soleadas pueden necesitar un riego regular más que las zonas sombreadas y bajas, que son más propensas a retener la humedad. Las zonas sombreadas o expuestas al norte pueden requerir la mitad de agua que un terreno llano y soleado. Una pendiente orientada al sur o al oeste puede necesitar el doble de agua que un terreno llano y a pleno sol. [iii]



Un huerto con un sistema de riego por goteo.

Los tipos de suelo también afectarán a los programas de riego. Los suelos arcillosos son comunes en Colorado y tienen tasas menores de infiltración que los suelos arenosos; por lo tanto, los suelos arcillosos deben regarse a tasas más bajas y utilizar técnicas de ciclo y remojo según sea necesario.

Para visualizar tus zonas de riego, mapea tu sistema con hidrozonas, exposición y pendientes para verificar que tu programación de riego por zona coincide con las necesidades de agua y paisajismo de la planta. Considera ajustar la programación de riego en cada zona basándote en tu mapa. Ya sea si planeas ajustar tu jardín para que coincida con tu sistema de riego existente o si planeas ajustar tu sistema de riego a un jardín existente, trazar un mapa de tu jardín es un ejercicio valioso.

Si no estás seguro de por dónde empezar

Las auditorías o evaluaciones de riego son excelentes opciones si no estás seguro de cómo evaluar eficazmente tu sistema de riego. Las auditorías de riego también pueden incluir tutoriales sobre el controlador de tu sistema de riego, incluyendo cómo configurar el reloj de control y ajustar las zonas de riego.

Inscríbete en una auditoría de riego, también conocida como evaluación de riego, a través de tu proveedor de agua local o de una organización colaboradora. Tu proveedor de agua puede ofrecer una auditoría a través del programa Slow the Flow de Resource Central; visita resourcecentral.org/sprinklers para obtener más información.

Las auditorías de riego se ofrecen normalmente de primavera a otoño, y un representante puede realizar las siguientes tareas:

- Inspeccionar visualmente tu sistema de riego.
- Medir cuánta agua se está utilizando.
- Comprobar la presión del agua y hacer recomendaciones de ajuste.
- Desarrollar un programa de riego basado en la evaluación.
- Proveer información basada en las necesidades estacionales de tu jardín.

Recuerda que tomar medidas para mejorar la eficiencia del agua, cuando sea necesario, siguiendo una auditoría de riego es fundamental para ahorrar agua en tu jardín.

Identificar y corregir problemas del sistema de riego

Evalúa los reembolsos antes de comprar nuevos equipos. Tu proveedor de agua puede ofrecerte reembolsos para ayudarte a reducir los costos asociados con la mejora y el ajuste de tu sistema de riego para aumentar la eficiencia del agua. Algunos reembolsos pueden tener ciertos requisitos de eficiencia, así que verifica los detalles del programa antes de comprar nuevos equipos, ¡y guarda tu recibo! Por lo general, los proveedores de agua publican una lista de productos elegibles y el monto del reembolso en sus sitios web.



Las reparaciones pueden variar desde simples hasta “es hora de llamar a un profesional...”

Mejorar la eficiencia de tu jardín puede significar ajustar la boquilla de tu aspersor para que se adapte a la forma de tu jardín o evitar que riegue la acera. [v] [vi] Otras veces, problemas más grandes o roturas pueden requerir la ayuda de un profesional. En la página web encontrarás un resumen de los problemas comunes de riego y las soluciones de hacerlo tú mismo, además de los problemas más grandes que pueden requerir la ayuda de un profesional. Ver **Sección 6: Mantenimiento**.



Priorizar las correcciones del sistema de riego. Si tu sistema de riego no se ha actualizado en algún tiempo, la cantidad de recomendaciones después de una auditoría del sistema de riego o los problemas identificados por tu evaluación autoguiada del sistema de riego pueden parecer abrumadores.

Enfócate en los problemas de tu sistema de riego que desperdician más agua, como arreglar roturas y fugas. [vi]

Adaptar los métodos de riego a tu jardín

Los diferentes métodos de riego se adaptan mejor a diferentes áreas

Tipos de métodos de riego. Los tres métodos principales de riego son el riego por aspersión, el riego por microaspersión y el riego por goteo. El riego por aspersión incluye sistemas de rociadores y suele ser menos eficiente que el riego por microaspersión y el riego por goteo debido al viento y la evaporación. Para las zonas de césped (incluidos los céspedes nativos), en Colorado se suele utilizar el riego por aspersión. Para los lechos elevados, los arbustos y los huertos, se utilizan los métodos de riego por goteo y microaspersión para regar de forma selectiva las raíces de las plantas o cerca de ellas. El riego por goteo es el método de riego más eficiente y debe seleccionarse siempre que sea posible. Para el riego por aspersión, selecciona diferentes cabezales y boquillas de aspersión que se adapten a tu paisajismo o al tamaño de la zona de riego.

Tipos de aspersores y sistemas de aspersión. Los diferentes tipos de cabezales de aspersión incluyen cabezales de aspersión de pulverización y de rotor y boquillas rotativas de alta eficiencia. Los cabezales de aspersión emergentes son más adecuados para distancias cortas, mientras que los cabezales de aspersión de rotor funcionan bien en áreas más grandes porque rocían a larga distancia. Las boquillas rotativas de alta eficiencia son adecuadas para áreas de tamaño medio. Las boquillas rotativas de alta eficiencia giran en patrones de pulverización fijos y funcionan bien cuando se riegan céspedes. [vi]

Conversión a goteo. Los sistemas de aspersores pueden convertirse en tuberías de goteo para aumentar la eficiencia del agua en tu jardín sin reemplazar la infraestructura existente. Para convertir tu sistema, conecta el sistema de goteo a una tubería existente, línea lateral subterránea o quitar un cabezal de aspersor para exponer el tubo ascendente y conectar un

Métodos comunes de riego

El riego por aspersión emite agua a alta presión a través de aspersores, al aire y sobre las plantas.

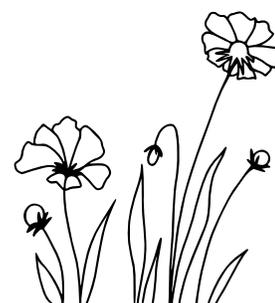
El riego por microaspersión rocía agua a baja presión y bajo caudal a distancias cortas justo por encima de la superficie del suelo.

El riego por goteo aplica agua a baja presión y bajo caudal directamente a las bases o raíces de las plantas. El riego por goteo subterráneo suministra agua directamente a las raíces de las plantas bajo la superficie del suelo.

Mientras que los sistemas de aspersión aérea tienen una eficiencia del 50 al 70 por ciento, el riego por microaspersión suele tener una eficiencia de entre el 70 y el 90 por ciento, y el riego por goteo puede tener una eficiencia superior al 90 por ciento. [vii]

Espacio entre aspersores de cabeza a cabeza

Los rangos de lanzamiento de agua de los cabezales de los aspersores deben alcanzar el siguiente cabezal de aspersión para proveer una cobertura uniforme en su jardín. [v]



accesorio de conversión de goteo. [xiii] Hay varios tipos de equipos de conversión de goteo disponibles para diferentes necesidades. Dependiendo de tu sistema de riego existente, los accesorios y tamaños de los adaptadores variarán.

Los cabezales de aspersor no utilizados después de una conversión pueden taparse según las recomendaciones del fabricante. Tapar los cabezales de aspersor no utilizados en lugar de quitarlos le permite realizar cambios en el sistema de riego en el futuro. Los sistemas de riego por goteo son versátiles y pueden instalarse para regar árboles o arbustos previamente regados con sistemas de riego por aspersión.

Ten en cuenta que los paisajismos recién establecidos suelen requerir más agua que los paisajismos establecidos [ix]. Los requisitos de riego de los árboles también varían según su madurez y tamaño [x]. Los árboles grandes y establecidos deben regarse entre el tronco y más allá del borde exterior de la copa del árbol. Las raíces de los árboles se extienden entre 2 y 5 veces la altura del árbol, y la mayoría de las raíces absorbentes se encuentran en la línea de goteo y más allá. Los árboles más nuevos en tu jardín deben regarse alrededor de la base del tronco, también conocida como cepellón o base de raíces. Después del primer año, comienza a desplazar el riego para regar las raíces de los árboles en crecimiento.

Conoce el caudal y la presión de tu sistema de riego. Comprende el caudal y la presión que requiera tu jardín y sigue las recomendaciones del fabricante. Si la presión del agua es demasiado alta, los aspersores pueden nebulizar porque el cabezal o la boquilla no pueden soportar una presión alta, desperdiciando agua. Si la presión del agua es demasiado baja, es posible que un cabezal de aspersión no salga o emita gotas más grandes a un rango menor de lo normal. La baja presión puede dar lugar a una cobertura desigual y un riego ineficiente. La presión de tu sistema de riego afectará al flujo de agua que sale de los cabezales de los aspersores o de las líneas de riego por goteo.



Es posible que un profesional cualificado tenga que instalar y planificar tu sistema de riego

Consultar a un profesional del riego puede ser un buen punto de partida. Dependiendo del tamaño y la complejidad de tu jardín, esto puede ayudarte a determinar el mejor curso de acción.



Tapa del aspersor, cuerpo del aspersor - taponamiento del cabezal, de: www.hunterindustries.com/en-metric/node/116736



Consulta a un profesional si sospechas que tu sistema de riego no está recibiendo la presión óptima.

El horario importa. El mejor momento para regar es entre las 10 p. m. y las 6 a. m., porque suele hacer más fresco, hay menos viento y hay más humedad, lo que reduce la pérdida de agua por evaporación. [xi] Aunque estos momentos son óptimos para la eficiencia del riego, evalúa regularmente tu sistema de riego durante el día para detectar fugas o roturas.

Síntomas comunes de...

Plantas con exceso de agua

- Hojas caídas y amarillentas con suelo muy húmedo o mojado
- Suelo verde que indica la presencia de musgo o algas
- Falta de crecimiento
- Raíces podridas

Plantas con falta de agua

- Hojas caídas o descoloridas con suelo muy seco
- Hojas secas y tallos quebradizos
- Falta de crecimiento [iv]

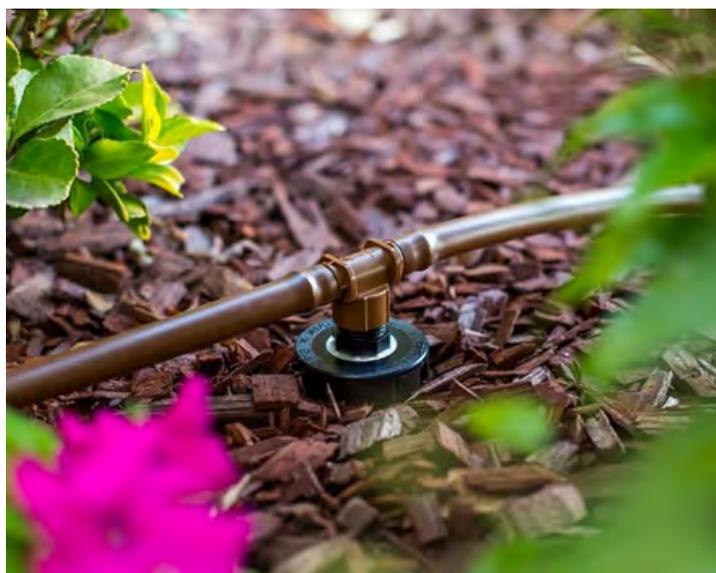


Ajusta tu programa de riego según la temporada para que sea más eficiente. Las plantas suelen necesitar menos agua en primavera y otoño y más en verano. Los controladores inteligentes (es decir, un controlador de riego basado en el clima) son una excelente manera de ayudarte a gestionar tus niveles de riego y ajustar las aplicaciones de agua estacionales. [xii] Los pluviómetros y los sensores de lluvia en los controladores de riego también pueden ayudarte a programar el riego. Los pluviómetros miden la lluvia para ayudarte a entender cómo ajustar el riego. Los sensores de lluvia pueden detectar la lluvia y avisar al controlador del sistema de riego para que se salten los ciclos de riego.

Ten en cuenta si las zonas de riego están inclinadas o niveladas a la hora de determinar un programa de riego. Respeta la normativa local en lo que respecta a la programación del riego. Las normas de riego pueden incluir límites obligatorios o voluntarios en los días de la semana en que se permite el riego o durante determinadas horas del día. Por ejemplo, se exhorta a los residentes de Denver a regar los céspedes de bluegrass de Kentucky solo dos veces por semana entre las 10 p.m. y las 6 a.m. Durante los períodos de calor y sequía, se permite regar hasta tres días por semana. Los paisajismos y jardines establecidos que pueden prosperar con un riego una vez por semana tienen más probabilidades de sobrevivir a los períodos de sequía o a las restricciones obligatorias de riego.



Sensores inalámbricos de lluvia/heladas de las series WR2 y WR2-48, Rainbird, de: <https://www.rainbird.com/products/wr2-wr1>



Conversión de cabezal de aspersor a gotero. Equipo de adaptación para cuerpo de aspersor de la serie 1800, Rainbird, de: <https://www.rainbird.com/products/retrofit-kit-1800-series-spray-body>

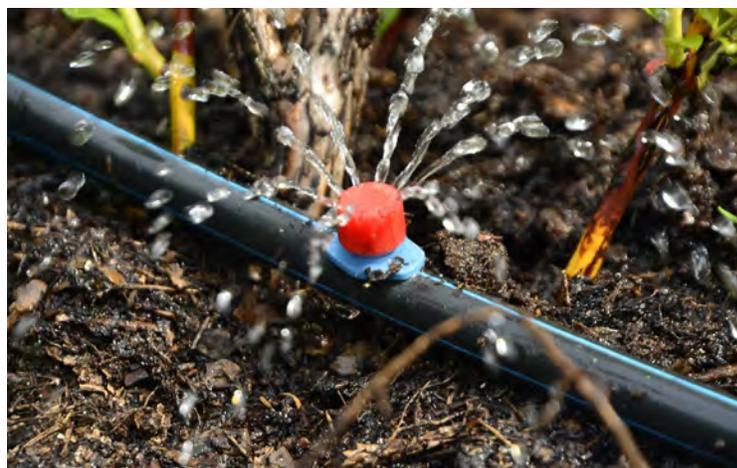
Mantenimiento de tu sistema de riego

Los paisajismos y los suelos pueden cambiar con el tiempo debido a la actividad o el clima, y los componentes del sistema de riego pueden quedar enterrados, obstruidos o inclinados con el tiempo. Las tuberías de riego subterráneas pueden quedar pinzadas por el crecimiento de las raíces, lo que provoca un menor caudal en los aspersores o en las zonas de riego.

Sigue supervisando los componentes de tu sistema de riego para comprobar si hay problemas de mantenimiento a lo largo de la temporada de crecimiento. Revisa diligentemente los componentes del sistema, ya que puede aumentar el ahorro de agua y evitar que se acumulen problemas mayores.

Comprueba a fondo tu sistema de riego durante el primer uso en primavera y prepáralo para el invierno al final de la temporada.

Consulta la **Sección 6: Mantenimiento** para obtener más información sobre el mantenimiento y la preparación para el invierno de tu sistema de riego.



Las ordenanzas de riego y las restricciones de riego

Las ordenanzas de riego y las reglas de riego de riego especifican restricciones anuales o estacionales para el riego en exteriores.

Por ejemplo, la ciudad de Lafayette, Colorado, tiene ordenanzas permanentes para la conservación del agua, que incluyen la prohibición de desbordar el agua en zonas no cubiertas de vegetación y lavar zonas pavimentadas con mangueras. El riego de jardines exteriores solo está permitido entre las 6 p.m. y las 10 a.m. (con algunas excepciones). El riego exterior está limitado a un máximo de tres días a la semana. [xiii]

Por lo general, las normas estrictas entran en vigor durante las condiciones de sequía. Consulta con tu proveedor de agua para obtener la información más actualizada sobre ordenanzas, límites de riego y restricciones por sequía.

Sección 6: Mantenimiento

Un esfuerzo durante todo el año

Después de crear tu nuevo paisajismo, gran parte del trabajo duro ya está hecho. Sin embargo, todavía hay cosas que hacer para mantener tu paisajismo. Cuidar de las plantas y del sistema de riego puede parecer desalentador, pero con un mantenimiento regular, no es una tarea pesada. En los próximos meses y años, mientras cuidas de tu nuevo jardín, puede haber contratiempos ocasionales: una planta puede no prosperar, un cabezal de aspersión puede romperse y las malezas pueden persistir. ¡Eso solo significa que tú también debes persistir! Sé constante y no te desanimes. Con cuidado y atención, tu jardín florecerá maravillosamente. Esta guía de temporada a temporada te llevará a través de un año de cuidado de tu nuevo jardín.

Un aspecto único para cada estación



El jardín de demostración de Mesa Road de Colorado Springs Utilities muestra la belleza de la jardinería eficiente en el uso del agua en todas las estaciones. Imagen de: <https://www.waterwiseplants.org/landscape-gallery/folder/mesa-road-garden/?returnurl=/landscape-gallery/xeriscape-demonstration-gardens>.

Primavera

A medida que llega el buen tiempo y tu jardín empieza a despertar, empieza a prepararlo para la próxima temporada de crecimiento. Algunas cosas, como quitar la maleza, pueden comenzar de inmediato. Quitar la maleza suele ayudar a evitar que se establezcan y se propaguen más.[i]

Es probable que muchas de tus otras tareas de jardinería tengan que esperar hasta después de la última helada, cuya fecha puede variar mucho en Colorado. Una limpieza de primavera que recoge los restos de hojas y remueve la tierra también puede interrumpir los ciclos de vida de muchos polinizadores nativos si se hace demasiado pronto. Si aún no has guardado la pala para la nieve, ¡no saques el rastrillo! No enciendas el sistema de riego hasta que toda la nieve y el clima helado hayan pasado para evitar que las tuberías revienten. Cuando enciendas el sistema de riego, realiza una comprobación de riego al inicio de la temporada.

Empieza por probar el sistema de riego. Esta es una oportunidad para recorrer tu jardín y ver si cada componente de tu sistema de riego funciona correctamente. Tómate tu tiempo y asegúrate de que cada parte de tu sistema está en pleno funcionamiento. El tiempo dedicado al inicio de la temporada puede ahorrar una cantidad significativa de agua durante todo el verano y el mantenimiento preventivo puede ahorrar mucho tiempo y esfuerzo. Esta es también una buena oportunidad para detectar fugas u otros problemas que puedan haber comenzado durante el invierno[ii], y te da la oportunidad de familiarizarte con tu sistema de riego para abordar cualquier problema que surja a mitad de temporada.

Unas palabras sobre las malezas

El deshierbe sigue siendo parte del paisajismo sostenible, al igual que los jardines más tradicionales. Sin embargo, el paisajismo sostenible puede desalentar de forma natural las malezas.

El riego poco frecuente y profundo dificulta el crecimiento de muchas malezas de raíces poco profundas, y el riego por goteo desalienta las malezas al suministrar agua solo a zonas específicas.

El acolchado alrededor de las plantas que deseas puede ayudar a desalentar las plantas que no quieres, y el espacio cerrado en un macizo de flores puede desplazar a las malezas.

¡La consistencia es la clave! Arrancar las malezas regularmente a mano mantiene la maleza bajo control y es más eficaz que permitir que las malezas crezcan y se establezcan.

Consulta la [Guía de bolsillo para el control de maleza de la Extensión de la CSU](#) para obtener más información.



Una variedad de problemas de riego que requieren un mantenimiento sencillo: exceso de pulverización, boquilla bloqueada, cabezal de aspersión roto y cabezal inclinado, de: <https://resourcecentral.org/sprinklers/sprinkler-maintenance>.

Problemas comunes del sistema de riego

Las soluciones pueden variar desde simples ajustes hasta el “llamar a un profesional”. El [sitio web de Resource Central](#) provee orientación sobre problemas de riego y soluciones de hazlo tú mismo (DIY), que se han adaptado y resumido a continuación. [iii] Aquí abajo se destacan los problemas que puedes solucionar tú mismo:

Rociado excesivo

¿Qué aspecto tiene? Un aspersor que riega la acera, las rocas u otras áreas que no necesitan el agua.

Soluciones: Cambiar el cabezal del aspersor o el tipo de boquilla, arreglar un cabezal inclinado o ajustar la presión del agua.

Cabezales de aspersor rotos

¿Qué aspecto tiene? El agua se acumula alrededor de la base del aspersor.

Soluciones: **Cerrar el agua** y reemplazar el cabezal. Cavar un agujero alrededor del cabezal, desenroscar el viejo cabezal, enroscar el nuevo y rellenar el agujero.

Cabezales inclinados o bajos

¿Qué aspecto tiene? Una boquilla inclinada puede rociar agua directamente hacia el suelo o hacia arriba; esto puede ocurrir por la compactación del suelo, el tránsito peatonal, las raíces que crecen alrededor de los cabezales o incluso por el paso de equipos de mantenimiento sobre ellos.

Soluciones: Excava alrededor del cabezal del aspersor, retira el material vegetal circundante y limpia cuidadosamente la suciedad alrededor del cabezal. Levanta y endereza el cabezal mientras colocas tierra debajo de él hasta que quede al nivel del suelo. Asegúrate de que sobresalga completamente. Reemplaza el material vegetal alrededor del cabezal del aspersor.

Cabezales de aspersores bloqueados

¿Qué aspecto tiene? Hay rocas, hierba alta, arbustos demasiado grandes u otros obstáculos en el camino.

Soluciones: Ajustar el objeto o la característica del paisajismo o reubicar el cabezal del aspersor.

Boquillas obstruidas

¿Qué aspecto tiene? Las obstrucciones en la boquilla de un aspersor pueden bloquear parte o la totalidad del rociador del agua, creando patrones de rociado desiguales.

Soluciones: **Apaga el sistema**, levanta el tallo del aspersor, desenrosca la boquilla y retira el filtro del vástago para enjuagarlo. Luego, vuelve a colocar el filtro en el tallo y enrosca la boquilla.



Si te encuentras con alguno de los siguientes problemas de irrigación, puede ser el momento de llamar a un profesional

Tuberías rotas

¿Qué aspecto tiene? Los aspersores no brotan del todo o no rocían agua con normalidad. También puedes encontrar zonas empapadas o blandas en tu jardín.

Soluciones: Contrata a un profesional del riego para que localice y repare la fuga.

Espaciado desigual de los cabezales

¿Qué aspecto tiene? Un jardín sin separación específica entre cabezales puede tener zonas demasiado húmedas o secas.

Soluciones: Un profesional del riego puede ayudarte a rediseñar la zona o a mover algunos aspersores dependiendo de la zona.

Válvula de control rota o con fugas

¿Qué aspecto tiene? Las válvulas de control se comunican con los relojes de control para abrirse y cerrarse. Si los cabezales no brotan en una zona determinada o si una zona permanece encendida más allá de la hora programada, el problema puede ser una válvula de control rota.

Soluciones: Es probable que la válvula deba ser reparada o reemplazada por un profesional del riego debido a problemas mecánicos, suciedad o cableado.



Los aspersores que no se abren del todo o no rocían toda una zona pueden indicar baja presión de agua, posiblemente una tubería rota o con fugas.

Si tienes riego por goteo, comprueba si hay fugas en las tuberías y válvulas; repara o reemplaza las piezas de ser necesario. Si tu sistema utiliza temporizadores, comprueba que funcionan y que están ajustados a la época del año y a las necesidades de agua de las plantas.

Dale prioridad a las correcciones del sistema de riego. Si tu sistema de riego no se ha actualizado en algún tiempo, el número de recomendaciones tras una auditoría del sistema de riego o los problemas identificados en la evaluación autoguiada del sistema de riego pueden parecer abrumadores.

En primer lugar, enfócate en los problemas de tu sistema de riego que más agua desperdicia, como reparar roturas y fugas[iv] por las que el agua fluye sin control o burbujea descontroladamente por el aspersor o las tuberías.

Estas medidas de inicio de temporada prepararán tu jardín para el éxito a lo largo de toda la temporada de crecimiento, y en verano solo necesitarás un ligero mantenimiento semanal.

Verano

A lo largo del verano, deshierba y realiza comprobaciones periódicas del sistema de riego paseando cerca de tu jardín mientras el sistema está en funcionamiento para asegurarte de que todo funciona como se espera. Dar un paseo por el jardín por la mañana o por la noche varias veces a la semana para comprobar el sistema de riego y arrancar alguna maleza es una forma estupenda de cuidar tu nuevo jardín y disfrutar de tu hermosa creación evitando el calor del verano.

El verano también es un buen momento para practicar el deshojar, que consiste en quitar las flores marchitas y descoloradas, y a menudo las pocas pulgadas de crecimiento que hay debajo de la flor, en determinadas plantas, lo que les permite seguir floreciendo durante toda la temporada. Al comenzar, asegúrate de conocer tus plantas.

También es un buen momento para eliminar la maleza y las plantas anuales muertas o moribundas. Retira las plantas enfermas, asegurándote de tirarlas a la basura y no al compostaje para evitar la propagación de enfermedades. Considera la posibilidad de dejar los tallos muertos sanos y las cabezas de las flores durante el invierno, ya que proporcionan semillas para las aves y refugio beneficioso para los insectos a finales de otoño, invierno y principios de primavera.

Por último, vigila tus facturas de agua para detectar posibles fugas, sobre todo si tienes tuberías de riego subterráneas.

Otoño

Con la llegada del otoño, piensa en cómo poner tus plantas a dormir y prepararlas para el crecimiento de la próxima temporada. A medida que bajen las temperaturas, tu jardín necesitará menos agua. También es un buen momento para quitar la maleza y las plantas anuales acabadas o moribundas. Retira las plantas enfermas, tirándolas a la basura y no al compostaje para evitar la propagación de enfermedades. Considera la posibilidad de dejar los tallos y flores sanos durante el invierno, ya que proveen de semillas a los pájaros y refugio beneficioso para los insectos a finales de otoño, invierno y principios de primavera. También es el momento de sembrar bulbos o plantas perennes antes de las primeras heladas.

El otoño es un buen momento para dividir las plantas perennes de crecimiento rápido y aprovechar su vigoroso crecimiento sin saturarlas por completo. [vii] Las plantas perennes que crecen en un anillo alrededor de un centro muerto y que ya no producen muchas flores, o que crecen en el espacio de otra planta, puede que sea necesario dividir las. Para dividir una planta, desentierra suavemente todo el espacio, conservando la mayor parte posible del sistema de raíces. Sacude o enjuaga la mayor parte de la tierra de la raíz y, a continuación, corta la planta en varios pedazos utilizando un cuchillo afilado o unas tijeras de podar. Deberás mantener al menos dos o tres puntos de crecimiento en cada nueva planta.

Eliminación de flores marchitas después de la tormenta

Eliminar las flores marchitas (o deadheading) puede ayudar a que las plantas florezcan durante toda la temporada de crecimiento, manteniendo su jardín colorido y hermoso todo el verano. Sin embargo, este proceso puede ser estresante para las plantas; intente hacerlo después de una tormenta, cuando las plantas estén bien regadas y en condiciones prósperas.



Una raíz de iris dividida, de: <https://planttalk.colostate.edu/topics/annualsperennials/1018-perennialshow-dividir>.

Cuándo dividir

Las plantas perennes que florecen en primavera se dividen mejor en otoño, de 4 a 6 semanas antes de la primera helada.

Las plantas perennes que florecen en otoño se dividen mejor en primavera, idealmente poco después de que emerjan sus puntos de crecimiento.[viii]

Antes de las primeras heladas, deberás preparar tu sistema de riego para el invierno. Invernar el sistema de riego te ayudará a asegurarte de que las tuberías, válvulas y aspersores no están llenos de agua, lo que puede congelarse, expandirse y provocar roturas en el sistema. La mayoría de los sistemas no tienen un desagüe por gravedad, y el método de desagüe por gravedad no siempre es eficaz. Confiar únicamente en la gravedad no es suficiente; las tuberías subterráneas pueden desplazarse con el tiempo, dando lugar a puntos bajos que no drenan correctamente. El agua en estos puntos bajos puede congelarse y causar daños[viii].

El proceso de soplado de tu sistema de riego puede ser algo arriesgado si no eres un profesional. La mejor manera de proteger tu sistema de riego es contratar a un profesional.

Después de la primera helada fuerte, ya casi has terminado. Hay un último paso que es una gran manera de terminar la temporada de crecimiento: Añade un mantillo sobre la tierra húmeda en un día cálido después de la primera helada fuerte. Esta capa de mantillo puede ayudar a mantener la temperatura del suelo más constante, reduciendo el riesgo de que las plantas se levanten del suelo y expongan sus raíces al frío del invierno.

Invierno

Durante el invierno, es hora de relajarse. Supervisa las facturas del agua para identificar posibles fugas, sobre todo si tienes tuberías de riego subterráneas; por lo demás, es hora de descansar y soñar con lo que te gustaría hacer en tu jardín el año que viene.

A medida que vayas creando y cuidando tu nuevo espacio de jardín, vuelve a consultar esta guía para cerciorarte de los problemas que pueden surgir. Al final de la guía encontrarás una lista de verificación que te ayudará a asegurarte de que has hecho todo lo necesario para que tu nuevo jardín crezca y prospere. A medida que crezca tu nuevo jardín, habrá contratiempos en el camino, pero tu persistencia y creatividad te guiarán en la dirección correcta. Mucha suerte y feliz jardinería.



Componentes comunes de un sistema de riego, de: <https://crconserve.com/254/Fall-Landscape-and-Irrigation-Prep>.

Lista de verificación para reemplazar el césped por ti mismo.

Utiliza esta herramienta para planificar, diseñar, crear y mantener adecuadamente tu nuevo jardín. Cada uno de los puntos de esta lista de verificación se explica con mayor profundidad en esta guía.

No olvides **llamar antes de excavar** (página 7). Consultar con un **arboricultor certificado por la ISA** puede ayudarte a proteger tus árboles (página 8). Consulta las **directrices de tu comunidad** sobre **incendios en jardines y las normas locales de riego** para asegurarte de que tu nuevo espacio cumple con las normas, ordenanzas y reglamentos locales.

Planificación y diseño

- Establece objetivos e identifica limitaciones
 - Identifica una zona para transformar
 - Calcula el presupuesto, el tiempo y el esfuerzo disponible
- Estudia los descuentos, incentivos y otros programas ofrecidos por tu municipio o proveedor de agua
- Elabora un plan de paisajismo
 - Evalúa tu sistema de riego (consulta la lista de verificación de **riego** a continuación)
 - Identifica las hidrozonas
 - Selecciona las plantas
 - Dibuja el plano de tu nuevo jardín
- Programa su transformación
 - Selecciona una opción de eliminación de maleza adecuada para tu zona
 - Comprende las directrices y el calendario de establecimiento de las plantas

Eliminación del césped

- Eliminación física y reemplazo:
 - Obtén una pala, podadora, cultivadora o cortadora de césped
 - Retira la grama
 - Mantillo de hojas:
 - Cubre el césped con una capa de papel (cartón, periódico o papel artesanal) y luego con una capa gruesa de mantillo. Riega a fondo.
 - Espera a que las capas se hayan descompuesto y siembra nuevas plantas
 - Solarización:
 - Consigue una lámina de plástico transparente y resistente a los rayos UV y materiales, y fija la lámina encima del césped
 - Espera 6 a 8 semanas
 - Retira el plástico una vez que se elimine la hierba antes de sembrar nuevas plantas

Hazlo tú mismo (DIY). Lista de verificación para reemplazar el césped

Suelo y mantillo

- Realiza un análisis del suelo
 - De ser necesario:
 - Obtén compost, mantillo, escobilla, grava u otros materiales descritos en la [Sección 3](#)
 - Enmienda el suelo

Siembra

- Llama antes de cavar (llama al 811 o visita colorado811.org)**
- Selecciona y compra plantas
- Siembra de acuerdo con tu plan de paisajismo
- Añade mantillo
- Riega abundantemente para ayudar a las plantas a establecerse

Riego

- Obtén una auditoría de riego, si procede, o hazlo tú mismo de la siguiente manera:
 - Identifica las zonas demasiado secas o húmedas
 - Identifica las pendientes y evalúa su impacto en la humedad del suelo
 - Determina las zonas de riego del jardín previsto
 - Evalúa la capacidad de tu sistema de riego actual para satisfacer las necesidades de cada una de esas zonas
 - Determina si puedes solucionar los problemas tú mismo o si necesitas llamar a un profesional
- Estudia los descuentos y obtén nuevos aspersores, sistemas de riego por goteo u otros equipos según sea necesario
- Instala programadores de riego o actualiza los existentes para adaptarlos a las necesidades de tu nuevo jardín
 - Crea un programa para ajustar periódicamente los tiempos de riego a lo largo de la temporada de crecimiento para satisfacer las necesidades de riego cambiantes

Mantenimiento

- Elabora un plan y un calendario para las inspecciones y el mantenimiento periódico
- Primavera:
 - Comprueba si el sistema de riego presenta fugas, roturas u otros problemas
 - A finales de la primavera, recorta los brotes muertos de la temporada anterior si lo deseas
 - Deshierba regularmente

Hazlo tú mismo (DIY). Lista de verificación para reemplazar el césped

Mantenimiento (continuación)

- Verano:
 - Mantén el deshierbe
 - Remueve según sea necesario
- Otoño:
 - Mantén el deshierbe
 - Divide las plantas perennes de crecimiento rápido
 - Prepara el sistema de riego para el invierno
- Invierno:
 - Descansa y planifica el año que viene



Enlaces de texto por sección

Sección 1

[Inspiration Hub on WaterwiseYards.org](#)

[Plant Select design gallery](#)

[Northern Water Sustainable Landscape Templates](#)

[Resource Central Slow the Flow](#)

[EngageCWCB 2023 Turf Replacement Program Funding Summary](#)

[Resource Central Lawn Replacement Program](#)

[Colorado State Forest Service Urban and Community Forestry TreePlotter™ application](#)

[Colorado811.org](#)

[Colorado State University's Soil, Water and Plant Testing Laboratory](#)

[Colorado State Forest Service Home Ignition Zone Guide](#)

[TreesAreGood®](#)

[Colorado Division of Natural Resources Rainwater, Storm Water & Graywater](#)

[Resource Central Garden In A Box](#)

[Plant Select Waterwise Landscape Designs](#)

[Denver Water Denver Water ColoradoScape plans](#)

[Northern Water – Northern Water Sustainable Landscape Templates](#)

[Plant Select database](#)

[Colorado Springs Water Wise Plants](#)

[Castle Rock Plant Finder](#)

[The USDA Plant Hardiness Zone Map](#)

[Colorado State University Extension Homeowner's Guide to Pesticide Use Around the Home and Garden Chemical](#)

Sección 2

[Colorado State University Extension Protecting Trees During Construction](#)

[Environmental Protection Agency Pesticide Safety Tips](#)

Sección 3

[Colorado State University Soil, Water and Plant Testing Laboratory](#)

Sección 5

[Resource Central Sprinkler Maintenance and Common Problems](#)

Sección 6

[Colorado State University Extension Weed Management Pocket Guide](#)



Citas

Sección 1

- [i] [Colorado Springs Utilities Water Wise Landscape Design with 7 Principles](#)
- [ii] [NY Times Why We Don't Recommend Artificial Grass for Most People](#)
- [iii] [Western Resource Advocates](#)
- [iv] [Colorado Department of Agriculture Native Pollinators](#)
- [v] [Colorado Native Grass Guide](#)
- [vi] [Colorado State University Extension: Mulches for Home Grounds](#)
- [vii] [Resource Central Determining your Yard's Sun Exposure](#)
- [viii] [Colorado State University Extension Water-Wise Landscape Design: Steps](#)
- [ix] [Colorado State University Rainwater Collection in Colorado](#)
- [x] [Aurora Water Conservation District Outdoor Water Assessment Guidebook](#)
- [xi] [Resource Central. \(2024\). Waterwise gardening and native plants](#)
- [xii] [U.S. Department of Agriculture USDA Plant Hardiness Zone Map](#)
- [xiii] [Colorado Springs Utilities Designing a Drought Resistant Landscape](#)
- [xiv] [Resource Central Turf Removal & Replacement 101](#)
- [xv] [Signs You May Be Overwatering Plants: How to Fix & Prevent](#)
- [xvi] [United States Environmental Protection Agency: About WaterSense](#)
- [xvii] [United States Environmental Protection Agency: Spray Sprinkler Bodies](#)

Sección 2

- [i] [Colorado State University Extension Service: Renovating the Home Lawn](#)
- [ii] [Colorado State University Extension: How to remove all \(or part\) of your lawn](#)
- [iii] [Resource Central Turf Removal & Replacement 101](#)

Sección 3

- [i] [Colorado State University Extension: Managing Soil Tilth: Texture, Structure, and Pore Space](#)
- [ii] [Colorado State University: Interpreting a Soil Test Report. Retrieved from Colorado State University Department of Soil and Crop Sciences](#)
- [iii] [Colorado State University Extension: Soil pH](#)
- [iv] [Colorado State University Extension: Choosing a Soil Amendment](#)
- [v] [Resource Central: Soil Amendment Basics](#)
- [vi] [Denver Botanic Gardens: Western Best Practices](#)
- [vii] [Resource Central: Mulch: The Fifth Principle of Xeriscape](#)
- [viii] [Colorado Springs Utilities: Choosing and Using Mulch](#)
- [ix] [Colorado State University Extension: Mulches for Home Grounds](#)
- [x] [Resource Central: Preparing to Plant Your Garden](#)
- [xi] [Resource Central: Plant & Care Guide](#)



Continuación de las citas

Sección 4

- [i] [Denver Botanic Gardens: Western Best Practices](#)
- [ii] [Colorado State University Extension: Perennial Gardening](#)
- [iii] [Resource Central: Plant & Care Guide](#)

Sección 5

- [i] [Colorado Springs Utilities: Water Leaks](#)
- [ii] [Colorado Springs Utilities: Cycle and Soak](#)
- [iii] [Colorado State University Extension: Operating and Maintaining a Home Irrigation System](#)
- [iv] [10 Easy Ways to Tell Overwatering Vs Underwatering \(With Solutions\)](#)
- [v] [Colorado State University Extension Irrigation: Inspecting and Correcting Turf Irrigation System Problems](#)
- [vi] [Aurora Water: Outdoor Water Assessment Guidebook](#)
- [vii] [Colorado State University: Drip Irrigation for Home Gardens](#)
- [viii] [DripWorks Sprinkler to Drip Irrigation Conversion Guide](#)
- [ix] [Colorado State University Extension: Water Wise Tips for Colorado Landscapes](#)
- [x] [Colorado State University Extension: Watering Mature Shade Trees](#)
- [xi] [Colorado State University Extension: Watering Established Lawns](#)
- [xii] [Environmental Protection Agency: Weather-Based Irrigation Controllers](#)
- [xiii] [Lafayette's year-round water conservation requirements](#)

Sección 6

- [i] [Colorado State University Extension: Weed Management](#)
- [ii] [Castle Rock Water Wiser: Sprinkler Maintenance](#)
- [iii] [Resource Central: Common Sprinkler Problems](#)
- [iv] [Aurora Water: Outdoor Water Assessment Guidebook](#)
- [v] [Bob Villa: The Dos and Don'ts of Deadheading Flowers](#)
- [vi] [Resource Central: Fall Maintenance and Cleanup Tips](#)
- [vii] [PlantTalk Colorado Perennials: How to Divide](#)
- [viii] [Colorado State University Extension Home Sprinkler Systems: Preparing Your Sprinkler System for Winter](#)

