Sistema de Riego de Bajo Costo

Soluciones a Pequeña Escala para su Finca

NRCS
Natural Resources Conservation Service

Usted tiene algún problema con:

- Cultivos marchitos y pérdida de cosechas por falta de agua
- Suelos Secos
- Cosechas de baja calidad
- Pérdida de ingreso debido a sequía

Un sistema de riego de bajo costo puede ser tan simple como una serie de bebederos o zanjas moviendo agua por gravedad, o puede envolver una bomba y tubería para mover agua a pisteros o riego por goteo.

Cosechas azotadas por sequía

Sistema de riego por pisteros colocados manualmente

Sistema de riego por goteo

Un sistema de riego puede:

- Darle a usted la habilidad de proveer agua cuando su cosecha lo necesite.
- Permitir que su cosecha alcance un crecimiento optimo.
- Ayudar a su cosecha a resistir enfermedades e insectos dañinos.
- Crecer cosechas durante la temporada de sequía.

Costos:

- El costo puede variar dependiendo de la disponibilidad de agua y el tamaño del sistema..
- Obtener el agua puede tener un alto costo si usted tiene que excavar un pozo o construir una charca.
- Sistemas pequeños que son operados manualmente y por gravedad pueden costar tan bajo como $50 e regar un jardín pequeño.
- Sistemas grandes que requieran bombas y tubería permanente, pueden costar de $1,800 a $2,500 por acre.
- Todos los sistemas de riego le van a consumir tiempo en su operación y manejo.

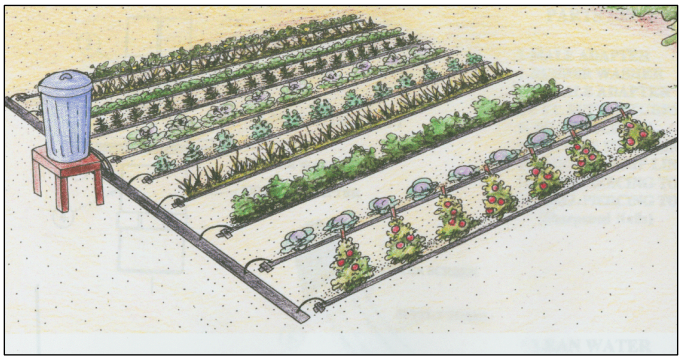
Sistema de Riego

Riego por Pisteros

- Los sistema de riego por pisteros rocían con agua el aire sobre el predio a regar.
- Debidamente espaciados, los pisteros aplican el agua uniformemente a través del área regada.
- Los sistemas de pisteros son menos eficientes que los sistemas de goteo.
- El viento afecta la uniformidad del riego.
- Los sistemas de pisteros generalmente requieren cantidades grandes de agua y altas presiones.
- Pozos domésticos de alrededor de 6 gpm pueden suplir solamente agua para 2 pisteros a la misma vez. Al usar pisteros portátiles y moviéndolos manualmente, usted podría regar hasta 1/2 acre.
- Predios grandes requieren una fuente grande de agua (pozo o charca grande), una bomba y tubería portátil o permanente. Usted puede dividir el predio en zonas para un mejor uso de la bomba y de la fuente de agua.

Riego por goteo

- Los sistemas de riego por goteo suplen el agua a su cosecha a una baja razón, sin mojar la planta.
- Agua de charcas o ríos requieren filtros costosos para prevenir obstrucciones en el sistema.
- Sistemas de goteo que usan pozos o agua de la ciudad usualmente requieren menos filtración
- El agua es bombeada por tuberías o es llevada al predio en tanques. Un sistema de riego puede usar válvulas para separar los predios en zonas. Esto permite que una fuente limitada de agua provea agua a un área grande regando una parte a la vez .



Los sistemas por goteo pueden operar por gravedad. Este sistema es económico pero puede regar solamente un solar pequeño 35’ x 35’.

Predios mas grandes requieren una bomba. Un sistema de riego por goteo que suple agua a un predio pequeño solo necesita una bomba pequeña.

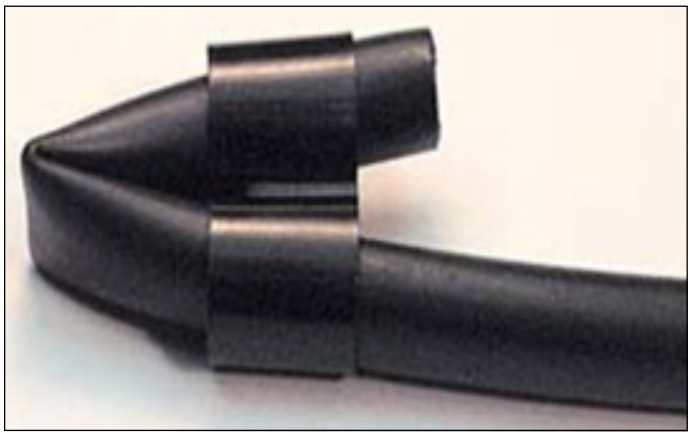
Sistema de Riego

Como Instalar Riego por Pisteros

- La tubería debe resistir la presión creada por la bomba.
- Para las conexiones, usar pega o conectores especificados por el manufacturero de la tubería.
- Una máquina para excavar zanjas puede ser necesaria para instalar las tuberías soterradas y los elevadores.
- Bloques de soporte serán necesarios donde la tubería cambia de dirección y al final de ésta. Usted puede excavar el tamaño requerido de la abertura y verter el concreto alrededor de la tubería para crear el bloque de soporte.
- Use una válvula de prevención de retroceso para proteger de contaminantes el abasto de agua.
- Tubería portátil con pisteros puede ser utilizada en un predio y luego moverse a donde sea necesario.

Como instalar Riego por Goteo

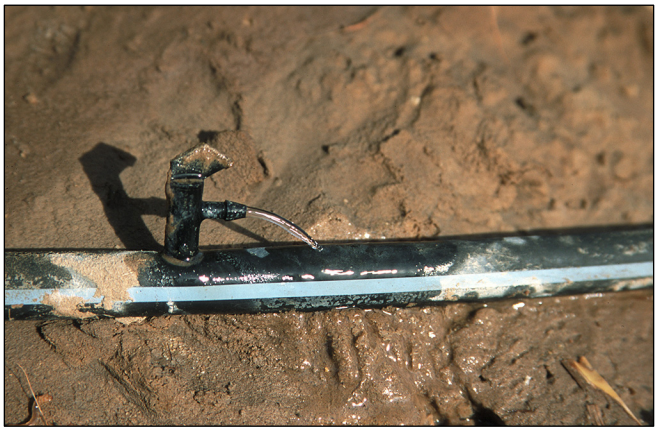
- Primero traer la fuente de agua al predio.
- Conectar la válvula de prevención de retroceso, un reductor de presión y el filtro, asegurándose de que las marcas de dirección de flujo estén en la dirección correcta.
- Utilice cinta de teflón en todas las conexiones de roscas. Use pega o grapas en conectores “T” o “L”, uniones tapones y válvulas.
- Probar el sistema dejando fluir el agua antes de conectar las líneas de goteo.
- Utilizar estacas para mantener las líneas en posición.
- Probar nuevamente el sistema dejando fluir agua otra vez antes de conectar las líneas de riego.
- Siempre doblar dos veces el final de las líneas de goteo, formando una figura “8”, o use un tapón removible que le facilite el enjuague y evitar obstrucciones.



‘Final de línea con figura 8’

Como Mantener los Sistemas de Riego

- Cotejar si los pisteros y los emisores de goteo están funcionando adecuadamente y destapar los que no.
- Los filtros deben ser limpiados cuando la diferencia en presión exceda de 3 a 5 PSI.
- En las líneas de goteo, los finales necesitan ser abiertos frecuentemente, para limpiar las mismas.
- Tratamiento químico puede ser necesitado si algas o reacciones químicas causan obstrucciones.



Ayuda está Disponible

NRCS Natural Resources Conservation Service

SOLUCIONES A PEQUEÑA ESCALA PARA SU FINCA

Ayuda Técnica Disponible

Su oficina local del Servicios de Conservación de Recursos Naturales, (NRCS por sus siglas en ingles), tiene conservacionistas con vasta experiencia quienes le podrán asistir en la selección de un sistema de riego. También le pueden ayudar a desarrollar un plan de conservación para resolver otros problemas que usted haya identificado en su finca.

La asistencia es libre de costo. Simplemente llame a su oficina local, al número que aparece abajo, para hacer una cita.

Usted también puede ser elegible para recibir asistencia económica a través de un programa Estatal o Federal. En la oficina de NRCS le explicarán los programas que están disponibles para que usted pueda decidir lo que mejor le convenga para su operación. Todos los programas y servicios del NRCS son voluntarios.

Ayudando a las personas a ayudar a la tierra.

Para más información contacte a:

Servicio de Conservación de Recursos Naturales

60 Quaker Lane, Suite 46
Warwick, RI 02886
(401) 828-1300
Web Address: www.ri.nrcs.usda.gov
E-mail Address: NRCSInfo@ri.usda.gov

NRCS accepts applications on a continuous basis throughout the year.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) prohíbe en todos sus programas y actividades la discriminación en función de raza, color, nacionalidad, edad, discapacidad, y, en los casos que corresponda, género, estado civil, estado de familia, estado de paternidad, religión, orientación sexual, información genética, creencias políticas, en represalia, o porque el ingreso de una persona, en forma total o parcial, proviene de un programa de asistencia pública. (No todos los criterios prohibidos se aplican a todos los programas). Las personas con incapacidades que necesitan medios alternativos para la comunicación de la información del programa (Sistema Braille, letras grandes, cintas de audio, etc.) deben ponerse en contacto con el TARGET Center de USDA al teléfono (202) 720-2600 (voz y TDD).
Si usted quiere presentar una queja de discriminación, escriba a USDA, Director, Office of Civil Rights, Room 326-W, Whiten Building, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, DC 20250-9410, o llame al (800) 795-3272 o al (202) 720-6382 (TDD). USDA es un proveedor y empleador que ofrece igualdad de oportunidades para todos.

enero de 2009