# Manejo del Agua de Riego

## Soluciones a Pequeña Escala para su Finca

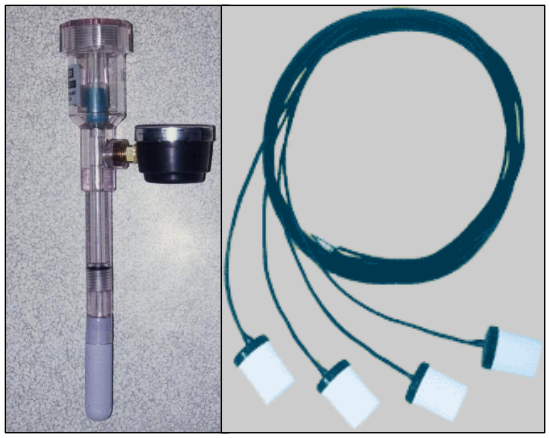
Natural Resources Conservation Service

## ¿Está usted obteniendo el mayor beneficio de su sistema de riego?

- Se le acaba el agua cuando mas lo necesita
- No puede decidir cuándo regar
- Algunas veces usted sobre riega
- Se siente que está desperdiciando agua

El manejo del agua de riego (IWM por sus siglas en inglés) es un plan para ayudar a saber cuándo y cuánto regar, y después aplicar el agua de riego de una manera planificada y eficiente.

*Agricultores hablando sobre IWM*



*Tensiometer* *Gypsum blocks*

## Sepa cuán eficiente es su sistema de riego.

Un sistema eficiente de riego va a distribuir el agua uniformemente a través de su predio sin desperdiciar agua a causa de fuga o aplicando el agua a una mayor velocidad a la que el suelo puede absorberla.

- Usted puede hacerle una prueba a su sistema de riego colocando envases y regar durante un tiempo determinado.
- NRCS le puede ayudar a analizar esta información para determinar la razón y cuán uniformemente se está distribuyendo el agua.
- NRCS le puede ayudar a ajustar su sistema para mejorar su rendimiento.

El tener una aplicación uniforme del agua es importante para no aplicar demasiada agua en algunos lugares y poca en otros. Esto desperdicia agua y lava los fertilizantes y otros químicos del predio y puede causar la contaminación de aguas superficiales y soterradas.

## Costos y Beneficios:

- Los costos pueden variar dependiendo de los instrumentos y métodos usados.
- Instrumentos básicos como un medidor de lluvia, pala y libreta de notas cuestan menos de $25.
- Tensiómetros para medir la humedad del suelo cuestan alrededor de $70 cada uno y se requieren por los menos dos por predio.
- Los bloques de yeso son menos costosos pero necesitan un medidor de $300 para leerlos.
- Los datos referentes a la lluvia y el uso de agua pueden ser obtenidos en la Internet.

# Manejo del Agua de Riego

## Conozca cuándo y cuánto regar.

Hay dos maneras de planificar sus riegos. Una es medir la cantidad de agua que hay en el suelo.

- Usted puede aprender a determinar la cantidad aproximada de agua disponible para sus cosechas palpando una muestra del suelo tomada del área de raíces de su cosecha.
- NRCS puede proveerle entrenamiento e información de cómo hacer esto.
- Usted puede usar tensiómetros o bloques de yeso para medir la humedad del suelo.

Los tensiómetros trabajan mejor en suelos arenosos. Los bloques de yeso trabajan mejor en suelos pesados (arcillosos). Asegúrese de seleccionar el instrumento correcto.

*Cotejando la humedad en el suelo*

El otro método es documentar el uso de agua del cultivo y reemplazarlo cuando sea necesario. Esto se conoce como el método de libreta de cotejo.

- Usted va a necesitar un medidor de lluvia cerca de su predio. Después del evento de lluvia apunte en su libreta el día y las pulgadas de lluvia que cayeron.
- Cuando riegue, apunte las pulgadas de agua que aplicó al cultivo.
- NRCS le puede ayudar a obtener información de cuánta agua debe usar su cultivo, basándose en el clima.
- En poco tiempo usted tendrá su propia libreta de cotejo, en la que llevará registros de los depósitos de agua por lluvia y/o por riego, y de los retiros de agua por cultivo.
- NRCS le puede ayudar a entender cuándo el balance en su libreta le muestra que necesita regar y por cuánto tiempo.

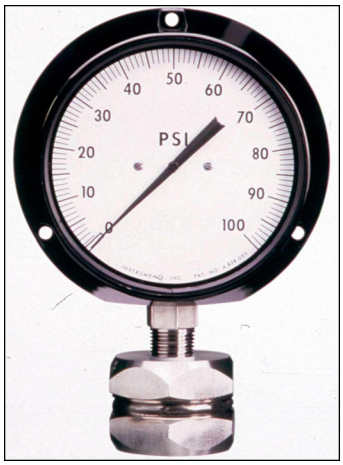
Esto se conoce como el método de libreta de cotejo para la planificación de riego. El beneficio para usted es que riega solamente cuando es necesario, y solo por el tiempo que es necesario, conservando agua, energía y dinero.

# Manejo del Agua de Riego

## Conozca la capacidad de su sistema de riego

Si usted conoce la razón de flujo del sistema de riego y el tamaño de su predio, usted puede determinar el tiempo necesario para aplicar una cantidad determinada de agua a su cultivo.

- Un medidor de flujo es un instrumento de gran ayuda en el manejo del agua de riego. Es como un marca millas en un carro.
- Le dirá cuánta agua esta siendo bombeada a través de su sistema de riego.
- Los relojes de presión son otro instrumento de gran ayuda. Al cotejar la presión cerca de la bomba y compararla con la presión al final del sistema usted puede determinar si hay problemas en el sistema.
- NRCS le puede decir cuáles son las diferencias normales en presión. Si usted observa una amplia diferencia, esto indicará que algo está mal con su sistema de riego.




*Reloj de presión*

*Medidor de Flujo*

## El manejo del agua de riego le puede ayudar en su operación:

- Evitando el sobre riego o el no regar lo suficiente su cultivo
- Evitando quedarse sin agua en el momento más crítico
- Reduciendo los costos de bombeo al aplicar agua cuando sea necesario y por cantidades necesarias
- Previniendo erosión causada por la escorrentía del agua de riego

*Al participar en el manejo del agua de riego usted puede mejorar la producción y calidad de su cosecha, a la vez conservado agua y energía.*

Para usted poder tener éxito en el uso de su sistema de riego, tiene que aprender cuándo usar el agua que está disponible para cumplir con las necesidades de su cultivo. Usted debe conocer cuándo regar y por cuánto tiempo es necesario regar. Si usted puede hacer esto, habrá dominado el manejo del agua de riego.

# 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 del 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 todas las personas.



**enero de 2009**