



SISTEMAS DE RIEGO POR GRAVEDAD:

SISTEMA DE RIEGO POR CAUDAL INTERMITENTE

El sistema de riego por impulsos llamado también discontinuo o intermitente, consiste en aplicar agua a los surcos en intervalos de tiempo cortos pero frecuentes, en un mismo periodo de riego. Esto se consigue con un dispositivo que abre y cierra las compuertas cada cierto tiempo, y que puede instalarse en los sistemas de Riego Californiano fijo y Multicompuertas. Con este sistema, el suelo se humedece por tramos y profundidad.

Ventajas:

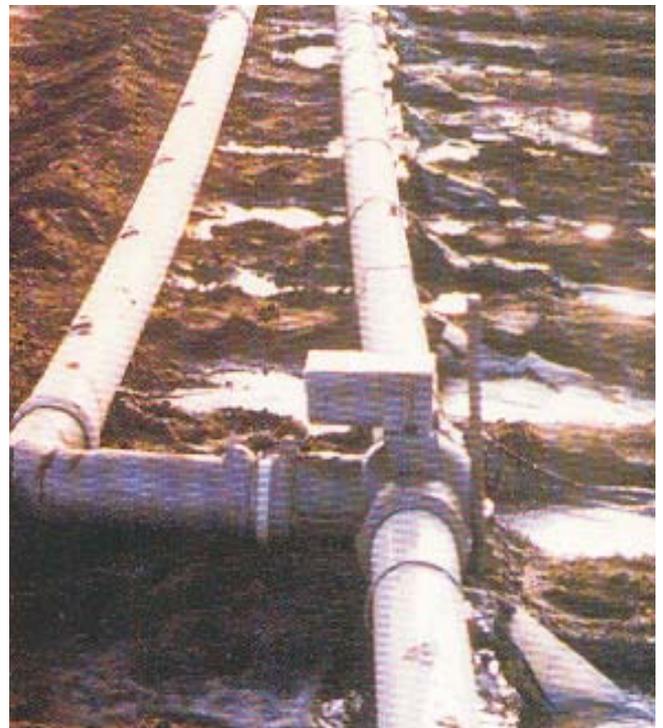
- Menor pérdida de agua por percolación profunda en la cabecera de los surcos, permitiendo que a la parte final de estos llegue la cantidad de agua requerida por las plantas.
- Permite alcanzar o superar el 70% de eficiencia de aplicación.
- Fácil instalación y operación.
- Mayor economía de agua.
- Menor costo que los de sistemas presurizados
- Rápida recuperación de la inversión.

Condiciones de Campo:

- Son las mismas que para los sistemas de Riego Californiano Fijo y **Multicompuertas**.

Clases de cultivos:

- Son las mismas que para los sistemas de Riego Californiano Fijo y **Multicompuertas**.





Metodo:

La discontinuidad se logra cambiando la orientación del agua hacia la izquierda y la derecha de esta válvula entre dos conjuntos de surcos o (sets) de surcos.

por medio de esta intermitencia se consigue que el caudal empleado llegue al final de la parcela mucho mas rápido proporcionando un riego mas uniforme y usando menos agua que en la forma convencional. Mediante el uso de la válvula, el caudal alterna de 4 a 6 veces de cada lado para mojar una determinada cantidad de surcos. Estos ciclos se van incrementando a fin de que el agua avance alo largo del surco.

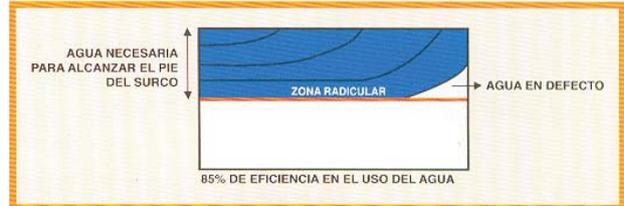
Cuando el Flujo de agua pasa de un set a otro, el agua va disminuyendo en el primero hasta que se detiene y se infiltra, debido a su propio peso y a la traición capilar. La conductividad hidráulica disminuye gradualmente. Los terrones disueltos en la superficie se asientan y una capa de aire queda atrapada en los poros del suelo previamente mojado.

El caudal discontinuo se completa en dos etapas: AVANCE Y REMOJO. Los ciclos de avance empujan el agua a través del suelo seco del surco hasta mojar la longitud total de los surcos. Los ciclos de remojo, automáticamente acortados, agregan mas agua a fin de incrementar la profundidad de riego, pero reduciendo y eliminando el desagüe.

Perfiles de Humedecimiento



Riego de Surcos (Continuo)

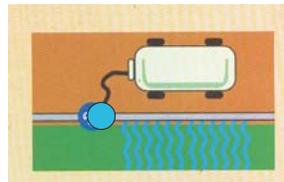
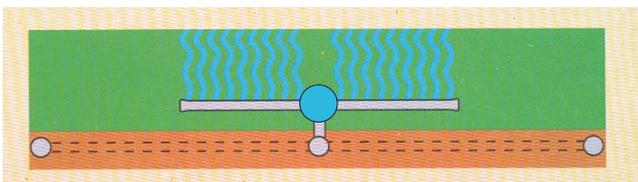


Riego Discontinuo



Sistema parcialmente subterráneo:

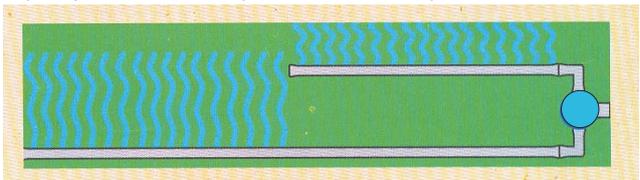
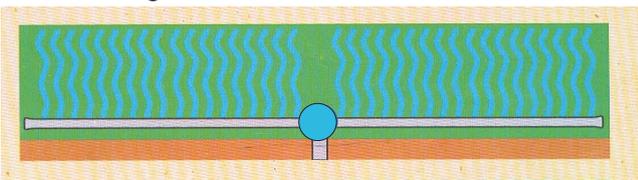
Uso de tomas de agua para conectar válvula y tuberías de superficie.



Tanque de fertilizante portátil con una bomba de inyección con conectores de válvula.

Sistema de superficie:

Toma de agua en el centro de la cabeza del campo y en una esquina del campo.



Costo por hectárea del sistema :

- Su costo aproximado es de US\$ 700 dolares por hectárea. (Dependiendo del diseño del sistema de riego)