

Programa de Riego Tecnificado

Reflexiones

Puntos de interés especial:

El Programa de Riego Tecnificado PRT, a través de la Dirección Regional de Agricultura-Lima, busca promocionar y fomentar el reemplazo progresivo de los sistemas de riego tradicionales en el sector agrícola, por medio de la incorporación de sistemas modernos y eficientes, como los métodos de riego tecnificado por gravedad y presurizados.

Una de las razones de los bajos rendimientos y pobre calidad de los productos agrícolas que se obtienen en la agricultura del país, especialmente en la costa peruana, se debe a que en el proceso productivo del agro, se utilizan tecnologías tradicionales y deficientes, entre ellas, sistemas de riego tradicionales por gravedad e inundación.

En cuanto a la eficiencia del manejo del agua de riego en la zona costera, según diversos estudios, se ha concluido que la eficiencia de riego varía en un rango promedio de 28% a 32%, es decir, existe un alto desperdicio de agua, debido a su deficiente aplicación a los predios y el mal estado de conservación de las redes de conducción y distribución, que en su mayoría son de tierra.



El PSI y el Programa de Riego Tecnificado

El Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) es el ente rector en materia de Riego Tecnificado y es responsable de ejecutar el Programa de Riego Tecnificado.

Funciones:

- Establecer estándares técnicos en la formulación, su-

pervisión, operación y mantenimiento de sistemas de riego tecnificado.

- Establecer estrategias y modalidades con los gobiernos regionales y locales para tecnificar el riego en sus ámbitos

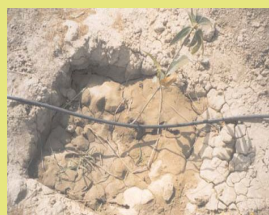
- Gestionar y promover líneas de financiamiento para la ejecución de los proyectos de Riego Tecnificado.
- Brindar asesoramiento sobre Riego Tecnificado.

Contenido:

| | |
|--|-----|
| ¿Qué es tecnificar el riego? | 2 |
| ¿Por qué tecnificar el riego? | 2 |
| Sistemas de Riego Tecnificado por Gravedad | 2,3 |
| Sistemas de Riego Tecnificado a Presión. | 3,4 |

Programa de Riego Tecnificado

¿Qué es tecnificar el riego?



Riego por goteo

La tecnificación del riego permite:

- * Mejorar la tecnología de la agricultura irrigada, por medio de modernos y eficientes sistemas de riego.
- * Utilizar sistemas de riego eficientes, tales como: Mangas, Tubos Multicompuertas, Californiano y Riego Intermitente, Aspersión Micro Aspersión y Goteo.
- * Aplicar al cultivo el agua que requiere: en cantidad, calidad y oportunidad para mejorar la producción.
- * Mejorar la producción de los cultivos con el uso adecuado y eficiente del agua de riego, eliminando las pérdidas y desperdicios.
- * Realizar capacitación permanente en materia de riego y uso eficiente del agua en la agricultura.

*Amigo agricultor
tecnifica tu riego,
aprovecha los
incentivos para instalar
sistemas de riego
tecnificado, infórmate
en la Dirección
Regional de Agricultura
Lima o en su Agencia
Agraria Huacho.*

¿Por qué tecnificar el riego?

Al tecnificar los sistemas de riego, se pueden obtener los siguientes beneficios:

- ♦ Disminución del consumo de agua en las parcelas y por consiguiente, disminución de gastos por tarifa.
- ♦ Mayor disponibilidad de tiempo para dedicarse a otras actividades.
- ♦ Mayor eficiencia en el uso del agua y fertilizantes, por consiguiente, obtención de mayor producción y mejor calidad de los productos, consecuentemente mayores ganancias.
- ♦ Mayores ingresos económicos para los agricultores.

Sistemas de Riego Tecnificado por Gravedad

I. SISTEMA DE RIEGO CON MANGAS.

En este sistema se utilizan mangas plásticas para conducir el agua de riego en el predio de un punto a otro. Dichas mangas permiten aplicar el agua a los surcos por medio de perforaciones a distancias predeterminadas, en donde se instalan válvulas.

Este sistema de riego es simple, barato de fácil instalación.



Riego por Mangas

Volumen I, nº I

2. SISTEMA DE RIEGO MULTICOMPUERTAS.

El riego por Multicompuertas, es un sistema de conducción y distribución de agua de riego dentro de un predio, por medio de tuberías livianas, fáciles de transportar e instalar, que trabajan a baja presión. Con este sistema se alcanzan altas eficiencias de aplicación.

Características:

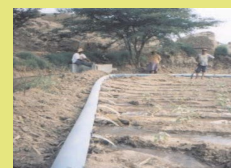
- ◆ Sustituye muy bien a los canales de conducción y distribu-

ción, disminuyendo las pérdidas por infiltración, alcanzando alta eficiencia de riego (70%).

- ◆ Bajos costos de inversión, de instalación, de operación y mantenimiento.
- ◆ Gran versatilidad del sistema, que permite regar con agua de pozo y de avenidas.
- ◆ Simple de diseñar y fácil de instalar, cuando se utiliza tubería de PVC.

- ◆ Mínima inversión y rápida recuperación de capital.

- ◆ Permite mejorar la fertilización de los cultivos.



Sistema de Riego Multicompuertas

3. SISTEMAS DE RIEGO POR IMPULSOS O 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, por medio de un dispositivo que abre y cierra las compuertas cada cier-

to tiempo. Puede instalarse en los sistemas de Riego Californiano Fijo y Multicompuertas.

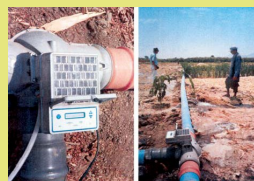
Características:

- ◆ Permite altas eficiencias de aplicación, superiores al 75%.
- ◆ Fácil instalación, operación y mantenimiento.

- ◆ Mayor economía del agua.

- ◆ Menor costo que los sistemas presurizados.

- ◆ Rápida recuperación de la inversión.



“Hoy en día el riego tecnificado en el agro ha impulsado el ascenso de la producción mundial de alimentos y el máximo aprovechamiento del agua, ofreciéndole a la planta la cantidad necesaria de nutrientes que necesita para alcanzar un óptimo rendimiento”, indicó Barturé Ocampo.

Sistemas de Riego Tecnificado a Presión

1. SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN.

Consiste en simular la lluvia pero controlando el tiempo y su intensidad, mediante una amplia gama de aspersores diseñados para operar a diferentes presiones, espaciamientos y tamaños, de acuerdo a los requerimientos de los cultivos.

Este sistema permite:

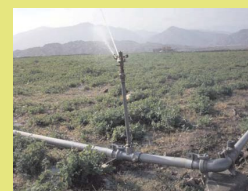
- ⇒ Aplicar agua a los cultivos en forma uniforme y controlada.
- ⇒ Reducir las pérdidas por conducción y distribución.
- ⇒ Disminuir los efectos nocivos de las heladas.
- ⇒ Mejorar la eficiencia y economía en la aplicación de fertilizantes y pesticidas.

- ⇒ Eliminar los requerimientos de nivelación de suelos.

- ⇒ Eliminar la demanda de mano de obra durante el riego.

- ⇒ Eliminar el peligro de erosión de los suelos.

- ⇒ Uniformizar la aplicación del agua.



Riego por Aspersión

Programa de Riego Tecnificado

2. SISTEMA DE RIEGO POR MICRO ASPERSIÓN.



Micro aspersor

Consiste en aplicar el agua en forma de lluvia fina y suave. Se le considera riego localizado porque esparce la humedad en la zona radicular de la planta.

Se aplica generalmente en frutales arbóreos (cítricos, olivos, etc.).

Sus componentes son los mismos que se utilizan en el sistema de riego por goteo, excepto los emisores que en éste caso son micro

aspersores, los cuales pueden nebulizar el agua o esparcirla en forma de gotas (lluvia fina).



Riego por Micro Aspersión



Riego por Goteo

3. SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO.

Se le denomina así porque permite la aplicación del agua y los fertilizantes en la zona radicular del cultivo, en forma de “gotas” de manera localizada, con alta frecuencia, en cantidades estrictamente necesarias y en el momento oportuno.

Este sistema de riego permite:

- ⇒ Aplicar el agua de riego en forma localizada, continua, oportuna y eficiente.
- ⇒ Adaptarse a cualquier suelo y condiciones topográficas diversas.
- ⇒ Regar, fertilizar y controlar

plagas en forma simultánea, ahorrando tiempo y jornales.

- ⇒ Eliminar el desarrollo de malezas y la presencia de plagas y/o enfermedades.
- ⇒ Aplicar el agua y fertilizantes cuando las plantas lo requieran.



Gotero



Cinta de Exudación

4. SISTEMA DE RIEGO POR EXUDACIÓN.

Es un sistema de riego localizado, que se aplica en forma continua, mediante un tubo poroso que exuda en toda su longitud y superficie, o en parte de ésta.

Este sistema permite:

- ⇒ Ahorrar el agua de riego.

- ⇒ Elevar la uniformidad de aplicación de agua a diferentes presiones, que satisface en forma óptima los requerimientos de agua del cultivo.
- ⇒ Regar en “forma continua”, de modo que el suelo y las plantas establezcan sus propias demandas hídricas, evitando pérdidas por percolación.

- ⇒ Restituir el agua evapotranspirada en forma continua por el tubo poroso, por lo que las plantas siempre dispondrán de condiciones óptimas de humedad.
- ⇒ Ser utilizado en campo abierto y en invernaderos, en terrenos planos o con pendiente, en todos los climas y cultivos.

Agencia Agraria Huacho

Augusto B. Leguía N° 152

Teléfono: 232-4280

Correo electrónico: aa-huacho@hotmail.com



Estamos trabajando para Ud.!

La Agencia Agraria Huacho, es un órgano de desconcentrado de la Dirección Regional de Agricultura, que en el marco de la política agraria cumple fundamentalmente un rol promotor y regulador de las actividades agrarias, sus acciones están orientadas a lograr un agro regional competitivo y sostenible, en los que los agricultores actúen acorde con los cambios tecnológicos del mundo actual y se inserten a las cadenas agro productivas como alternativas para alcanzar mejores niveles de vida.

<http://agenciaagrariahuacho.wix.com/agenciaagrariahuacho>

Sistema de Riego Tecnificado en Duraznos



*Pobladores de
Huampán - Leoncio
Prado*

El Gobierno Regional de Lima, a través de la Dirección Regional de Agricultura, aprovechó la ocasión para capacitar a los productores en las técnicas de implementación y manejo de las nuevas técnicas de riego tecnificado, lo que les permitirá a los comuneros de la Provincia de Huaura, mejorar su producción y usar de manera racional el recurso hídrico.

El Ing. Luis Barturú Ocampo dio a conocer a los fruticultores la importancia de adoptar nuevas técnicas de riego, tales como goteo, aspersión, micro

aspersión, nebulización y también con los componentes del sistema por goteo como la fuente de agua, cabeza de riego, sistema de conducciones, unidades de riego laterales cintas y mangueras.

Así mismo los especialistas de la DRAL, Luis Barturú y Román Basilio supervisaron una parcela demostrativa de chirimoya que conjuntamente vienen trabajando con la comunidad, verificando los avances en la transferencia de conocimientos y tecnología de riego.

