



Riego localizado subterráneo

Información básica
para el correcto
uso del RLS

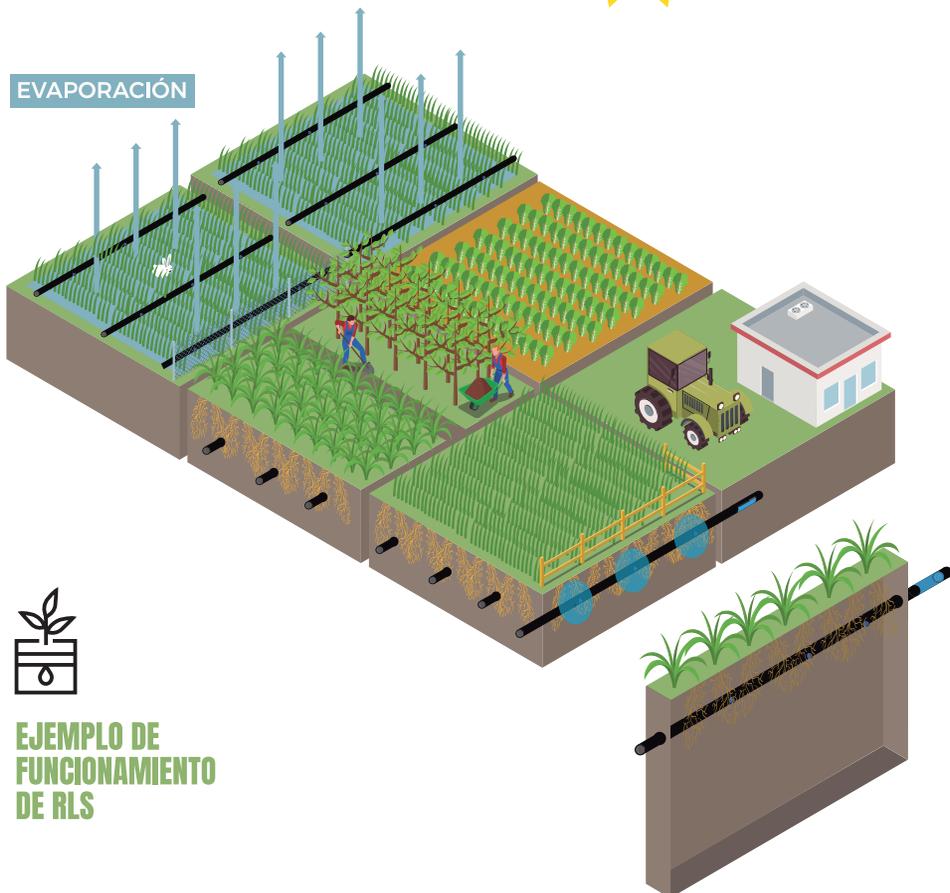
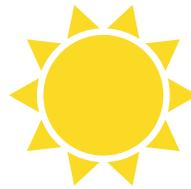


RIEGO LOCALIZADO SUBTERRÁNEO

¿Qué es el riego localizado subterráneo (RLS)?

Es un sistema de riego que permite el aporte de agua y nutrientes bajo la superficie del suelo de forma localizada.

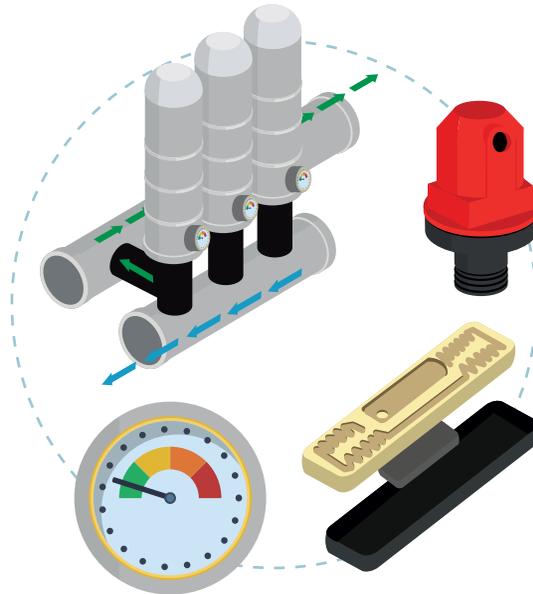
Este sistema ha experimentado en los últimos años un notable avance y presenta una serie de ventajas para el agricultor.



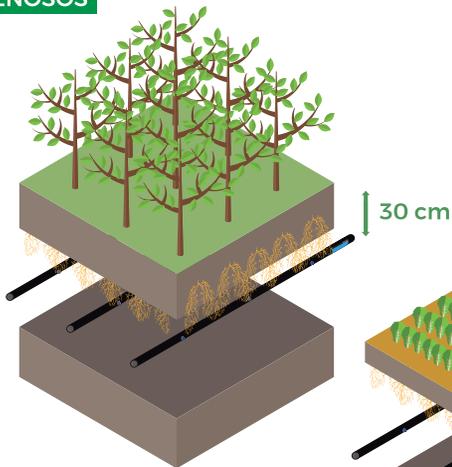
EJEMPLO DE
FUNCIONAMIENTO
DE RLS



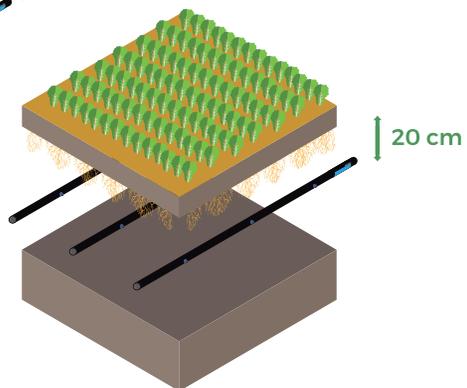
RIEGO LOCALIZADO SUBTERRÁNEO



LEÑOSOS



HERBÁCEOS





Ventajas

Reducción de consumo de agua de riego y fertilizantes

- Reduce el consumo de agua al evitar pérdidas por evaporación y escorrentía.
- Tiene una elevada eficiencia.
- Permite un ajuste preciso en el aporte de agua y fertilizantes en la zona radicular, lo que, con un manejo adecuado, puede dar lugar a la obtención de mejores rendimientos de cultivo.

Facilita el uso de aguas residuales

- La ausencia de contacto entre la fuente de suministro (el agua de riego) con potencial de infección y la parte aérea del cultivo (hojas, tallos y frutos), el personal de operación y los animales, facilita el uso de aguas residuales.
- Evita los malos olores procedentes del agua.

Ausencia de elementos de la instalación de riego en superficie

- Facilita las labores de cultivo y el trabajo de los operarios en la finca.
- En el caso de labores superficiales, reduce la posibilidad de que la acción fortuita del personal que realiza las labores de cultivo, pueda desplazar la tubería emisora alterando la ubicación de los puntos de emisión.

- Dificulta el acceso a la tubería por roedores y otros animales que puedan dañarla. Reduce el vandalismo.
- Mejora la vida útil de la tubería al no estar expuesta a la radiación solar.

Reduce la incidencia de enfermedades fúngicas

- Reduce las enfermedades cuya propagación es favorecida por la presencia de agua en la superficie y por contacto de ésta con las partes aéreas de las plantas.

Reduce la presencia de malas hierbas

- Si se realiza un manejo adecuado del sistema, se puede conseguir una menor presencia y desarrollo de malas hierbas, con el consiguiente ahorro en herbicidas (mejora medioambiental).
- Al reducir la aparición de malas hierbas, favorece el uso de técnicas de no laboreo o cultivo con cubierta vegetal, con los efectos beneficiosos para la erosión que conlleva.

Facilita el acceso a la parcela

- No requiere de vías de acceso específicas en las parcelas.





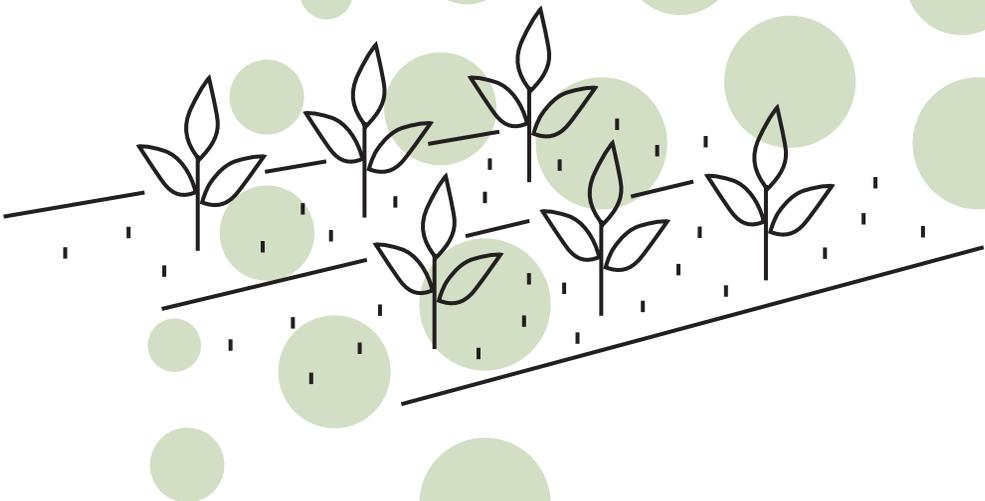
Inconvenientes

Mayor necesidad de asesoramiento especializado

- La instalación de riego localizado subterráneo requiere un asesoramiento técnico especializado, tanto en manejo como en mantenimiento, para un funcionamiento adecuado.

Mayores requisitos en el sistema de riego localizado

- Un manejo inadecuado puede dar lugar a un exceso de agua en la zona de las raíces, lo que puede causar condiciones de hipoxia o anoxia transitorias.
- El sistema de filtrado debe cuidarse especialmente para evitar obturaciones.
- Para el mantenimiento de la instalación es necesario un sistema de inyección de productos químicos.
- También es necesaria la aplicación adecuada de herbicidas para evitar la entrada de pelos radicales en los emisores.
- Para un correcto manejo de la instalación, es importante la colocación de manómetros y un caudalímetro que nos indiquen la presencia de posibles averías.
- Es necesario instalar ventosas que ayuden al funcionamiento correcto de la instalación así como colectores y válvulas de drenaje final de línea para agilizar las labores de mantenimiento.





Instalación

El riego localizado subterráneo puede aplicarse tanto a cultivos herbáceos como a leñosos, teniendo peculiaridades específicas para cada tipo de cultivo.

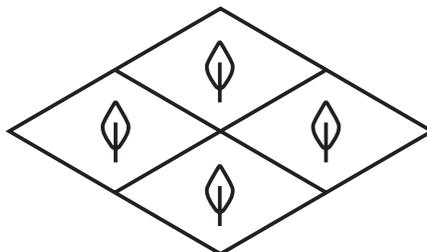
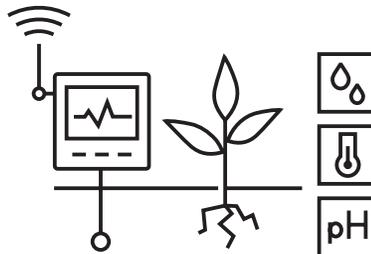
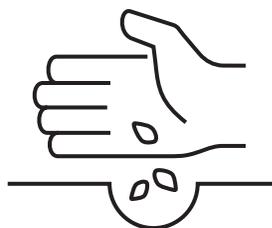
La instalación de este tipo de riego requiere de una serie de elementos que se detallan a continuación, algunos de ellos comunes con una instalación de riego localizado tradicional y otros específicos:

En el cabezal de riego:

- Caudalímetro y contadores.
- Equipo para inyección de fertilizantes.
- Sistema de filtrado.

En la instalación de campo:

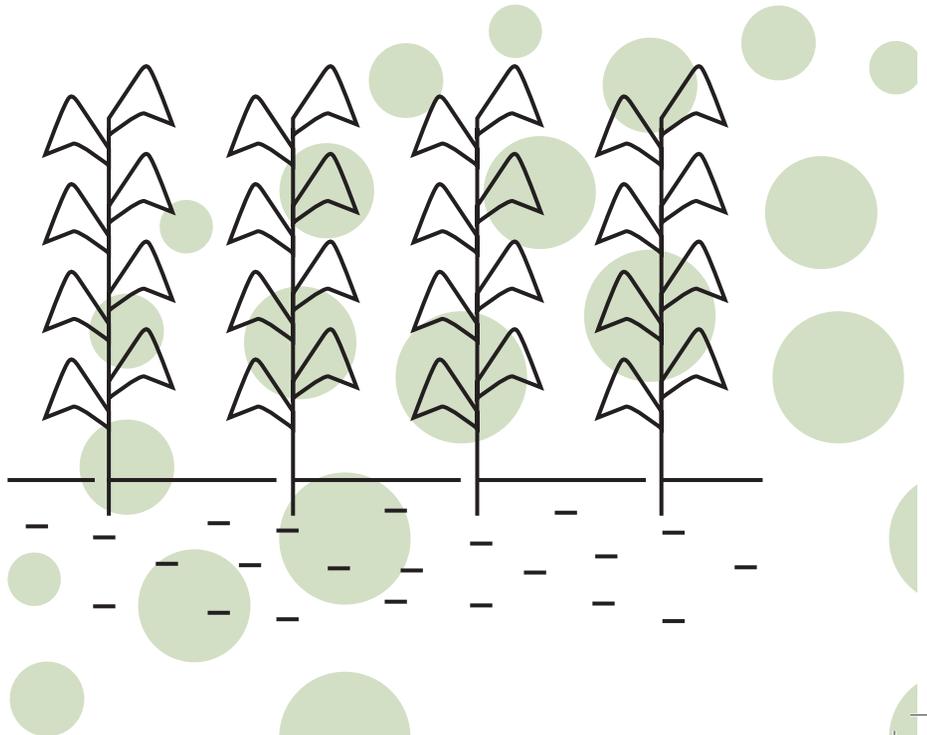
- Colectores de drenaje al final de línea.
- Ventosas.
- Emisores específicos.
- Dispositivo antisucción.
- Válvulas de limpieza de laterales, ventosas, tomas manométricas, etc... Componentes similares de la instalación de riego superficial.





Dadas las exigencias técnicas que requiere el sistema de riego localizado subterráneo para su correcto funcionamiento y dadas las múltiples ventajas que ofrece al agricultor, la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca de

Murcia, ha incluido en su Programa de Formación y Transferencia Tecnológica una serie de proyectos de transferencia que se llevarán a cabo en los distintos Centros de Demostración Agraria con los que cuenta.





UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Región  de Murcia



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

