



# PROYECTO SEPOR

Servicio de  
Programación y Optimización  
del Uso del Agua de  
**Riego**

CARTILLA DE DIVULGACIÓN

## Riego por Cintas

[www.sepor.cl](http://www.sepor.cl)

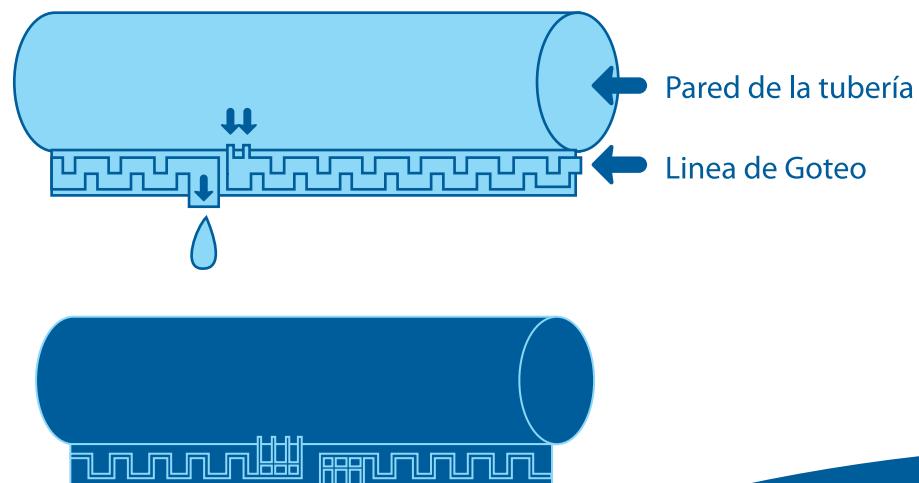
## ¿Qué características tiene el riego por cintas?

El riego por cintas se incluye dentro de los riegos de tipo localizados. Se caracteriza por la aplicación de agua y nutrientes al suelo a través de emisores denominados comúnmente goteros ó cintas de riego, sin mojar la totalidad del terreno.

Se aplican pequeños caudales a través de un número variable de puntos de emisión (generalmente separados a una distancia de 20 centímetros a lo largo de la cinta), generando un reducido volumen de suelo mojado (banda de suelo húmedo), lo que determina su operación con alta frecuencia para mantener un elevado porcentaje de humedad en el suelo.

En el riego por cintas se suministra un caudal continuo a lo largo de su recorrido, por lo que en sus características no se define un caudal por cada salida, sino un caudal por metro lineal de tubería (por ejemplo 5 litros/hora/metro lineal de cinta)

En la zona humedecida se desarrollan las raíces de la planta, disponiendo de agua y nutrientes de fácil extracción en forma permanente y según la evolución del cultivo, lo que trae grandes beneficios en términos de producción obtenida y calidad del producto, siempre y cuando otro factor no sea limitante.



## Componentes del riego por cintas:

Los componentes del sistema de riego son: centro de control, red de tuberías, red eléctrica y los emisores. Los orificios de salida del agua son pequeños, siendo necesaria la utilización simultánea de filtros de arena y malla fina para evitar obturaciones. Funcionan comúnmente a bajas presiones menores a  $1 \text{ bar} = 10 \text{ mca}$ .



## Diseño del riego por cintas

El diseño del riego por cintas está dado por: el diseño agronómico y el diseño hidráulico.

El diseño agronómico está dado por el consumo de agua del cultivo o evapotranspiración, disposición de los emisores, precipitación de la instalación (milímetros/hora) y por el tiempo necesario de riego durante el día.

El diseño hidráulico está dado por la uniformidad de riego, el coeficiente de variación y por último la relación caudal-temperatura.



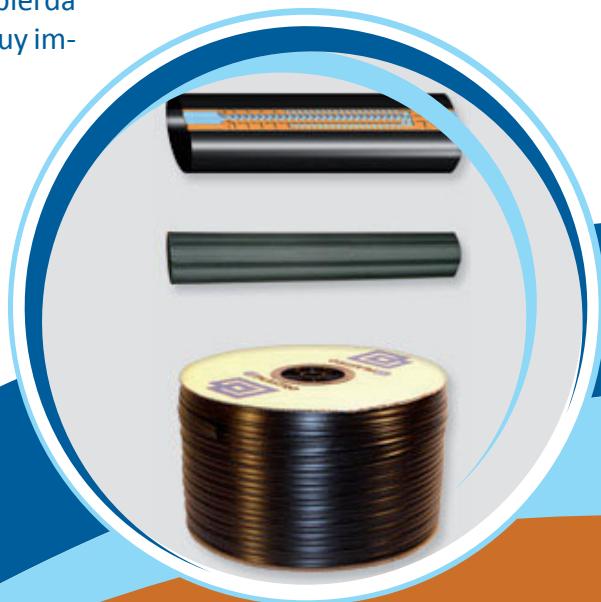
## ¿En qué me debo fijar para elegir una cinta de riego?

En cuanto a las cintas de riego se puede mencionar que hay una amplia gama en relación a marcas y en cuanto a la calidad se refiere. Las más comunes de encontrar son: T-Tape, Aqua Traxx, Ro-Drip, Queen fit y Chapin.

Las características más importantes que se deben tener en cuenta el momento de ver una cinta de riego es el espesor de sus paredes ya que es un factor de calidad importantísimo, su flujo interno, ya que este da la longitud de cinta que se puede ocupar y para que esta no pierda presión al final. También es muy im-

portante la salida que tenga, relacionado con este aspecto está ligado el tipo de gota que bote la cinta para que no produzca algún problema en el suelo y por último se tiene el lugar donde se ocupe, ya que no es lo mismo un cultivo al aire libre que un invernadero.

A su favor tienen el precio, que es generalmente bajo, por lo que las instalaciones de este tipo suelen ser más baratas que las implementadas con goteros. En la actualidad un metro lineal de cinta (ó tubería perforada) oscila entre \$60 y \$120 el metro lineal, mientras que una cinta ó lateral con goteros cuesta el doble, principalmente por la incorporación de los goteros.



## Principales usos del riego por cintas:

Las cintas de riego se utilizan tanto extendidas sobre el terreno como enterradas, siendo su principal uso en cultivos hilerados, sobre todo en hortalizas ó flores de pequeño marco de plantación (al aire libre y/o bajo invernadero). También se extiende su uso en viveros, jardines, áreas verdes, cultivos sin suelo, etc. Una de sus principales desventajas es que son de baja durabilidad (anual o bianual, dependiendo del cuidado que se le brinde). En esto son importantes los tratamientos de acidificación, cloración, inyección de fertilizantes, entre otras, que permitirían alargar la vida útil de la cinta de riego.





## **COMISION NACIONAL DE RIEGO**

### **DIRECCIÓN**

Alameda 1449. Piso 4, Santiago-Chile  
(Metro Moneda)  
Web: [www.cnr.cl](http://www.cnr.cl)

### **HORARIOS DE ATENCIÓN**

De Lunes a Jueves de 9:00 a 18:00hrs  
y Viernes de 9:00 a 17:00hrs.

La Comisión Nacional de Riego ha habilitado la Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS), la cual puede ser contactada mediante las siguientes vías:  
Teléfono: (56-2) 4257908 - e-mail: [cnr@cnr.gob.cl](mailto:cnr@cnr.gob.cl)

El presente documento constituye un material de divulgación preparado por el Centro de Investigación y Transferencia en Riego y Agroclimatología (CITRA) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNIVERSIDAD DE TALCA. Campus Talca, Avenida Lircay s/n, teléfono 71-200426, Talca.  
“Permitida su difusión total o parcial, citando la fuente”



[www.citrautalca.cl](http://www.citrautalca.cl)