

## Sistema de Riego por Goteo con Botellas Plásticas

**Descripción:** Utilizando pequeñas cantidades de agua, esta tecnología contribuye a disminuir el estrés hídrico causado por la falta de lluvia y la excesiva evapotranspiración producida por las altas temperaturas. Esto es muy importante ya que en la zona el agua apta para riego y consumo humano no es abundante. El sistema permite mantener un nivel de humedad constante, sin que se produzcan fluctuaciones bruscas en el contenido de agua en el suelo.

El sistema consiste en botellas plásticas (gaseosas descartables) a las que se les hace una perforación pequeña (2 mm. de diámetro) en la base. Las botellas son llenadas con agua y se las tapa. Al taparlas, la presión atmosférica hace que el agua salga en forma de gotas por el orificio practicado, pudiendo aumentarse o disminuirse la velocidad de salida del líquido según se abra o cierre la tapa de la botella. Las botellas se pueden colgar en el caso de parrales con media sombra para la producción de tomate o enterrar las botellas a una profundidad de no más de 15 a 20 cm.. De esta manera, se riega la parte mas necesaria que son las raíces. También se usan en cultivos transplantados o en aquellos de siembra directa (maíz, zapallos, acelga, remolacha, etc.)

**Desempeño:** el riego tradicional utiliza una cantidad mucho mayor de agua. Utilizando el sistema de riego aquí propuesto, se logra mantener el suelo húmedo durante todo el ciclo del cultivo, evitando los problemas generados por los cambios abruptos de humedad del suelo. Como el agua cae en forma de gotas directamente a las raíces. Además, el volumen de agua utilizado es comparativamente menor. Esto es importante ya que la disponibilidad de agua en la zona constituye una limitante importante. La recarga de las botellas se hace cada día por medio. En caso de lluvias, se cierran las tapas totalmente.

**Resultados esperados:** Esta técnica posibilita usar en forma eficiente el agua y aumentar el volumen y la calidad de la cosecha de hortalizas. El hecho de incorporar una técnica exitosa, sencilla y muy económica aumenta la autoestima de los productores y permite a los productores utilizar su ingenio y creatividad para mejorar el sistema y adaptarlo a distintos cultivos.

Desde el punto de vista ambiental esta tecnología también es muy importante, ya que permite ahorrar agua, la que puede ser usada para otros fines. Además, si este tipo de riego va acompañado de otras medidas como por ejemplo el agregado de materia orgánica al suelo, se evitaría la salinización de los suelos por riego. No obstante, habría que resolver que destino final se le da a las botellas plásticas descartadas por roturas. Una de las soluciones sería usarlas como macetas para plántines.

**Adaptación:** Es una técnica que se puede adaptar a diversas situaciones y cultivos, siempre y cuando se trate de pequeñas extensiones de cultivo. Se adapta muy bien a la producción para el autoconsumo con comercialización eventual de excedentes.



Botellas descartables (las mas grandes mejor)



Calentar una aguja de coser grande



Perforar el fondo de la botella cuidando de no hacer un agujero demasiado grande



Controlar que caiga una gota por segundo



Usar una cinta alrededor del pico



Marcar el lugar para saber hasta donde tapar una vez que se tenga que recargar el agua



Puede usarse para riego subterráneo o aéreo



**INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA  
AGROPECUARIA**

**MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL DE  
LA NACIÓN**

**PROGRAMA PROHUERTA**

**ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA  
PCIA. ROQUE SÁENZ PEÑA**



**Sistema de Riego por Goteo con Botellas  
Plásticas**

**AGENCIA DE EXTENSIÓN RURAL  
JUAN JOSÉ CASTELLI**

**Departamento General Güemes  
Provincia del Chaco**

Esta ficha fue elaborada por el Ing. Agr. Alejandro Moreno - Agente de Proyecto ProHuerta. AER INTA CASTELLI. Sarmiento 360. 3705 – Juan José Castelli. Provincia del Chaco. Te: 03732-471167. E. Mail: [intacastelli@yahoo.com.ar](mailto:intacastelli@yahoo.com.ar)