



ALMENDRO

SOLUCIÓN COMPLETA PARA UN CULTIVO DE ALTO VALOR

1 CLAVES DEL RIEGO DEL ALMENDRO



PARA UN CULTIVO DE ALTO VALOR COMO EL ALMENDRO SE DEBE REALIZAR UN CUIDADO DISEÑO DEL SISTEMA DE RIEGO PARA OBTENER LA MÁXIMA PRODUCTIVIDAD CON EL USO ÓPTIMO DE LOS RECURSOS.

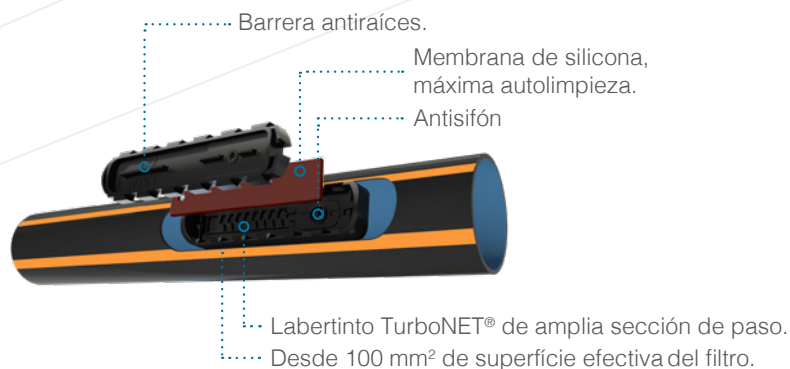
No hay duda de la **importancia del riego** para tener un almendro productivo, habiéndose demostrado la **relación de proporcionalidad entre el volumen de agua aplicado con un buen sistema de riego y la cantidad de grano obtenida**. El objetivo es desarrollar al máximo el sistema radicular para favorecer una buena producción:

1. Al realizar la plantación extenderemos una o dos líneas de tubería de goteo junto al pie del tronco.
2. Al segundo año, es importante ya disponer de dos laterales de goteo e irlos separando del tronco para ir fomentando la expansión de las raíces.
3. En caso de disponer de suficiente dotación de agua se recomienda la instalación de un tercer, incluso cuarto lateral en marcos tradicionales, al tercer o cuarto año para seguir con la expansión de raíces.
4. En plantaciones intensivas nos quedaremos con 2 tuberías de goteo por fila de árboles

UNIRAM® EL GOTERO AUTOCOMPENSANTE CON MAYOR VIDA ÚTIL

Caudal (l/h)	Rango presión trabajo (bar)
1	0,5 - 4,0
1,6	0,5 - 4,0
2,3	0,5 - 4,0

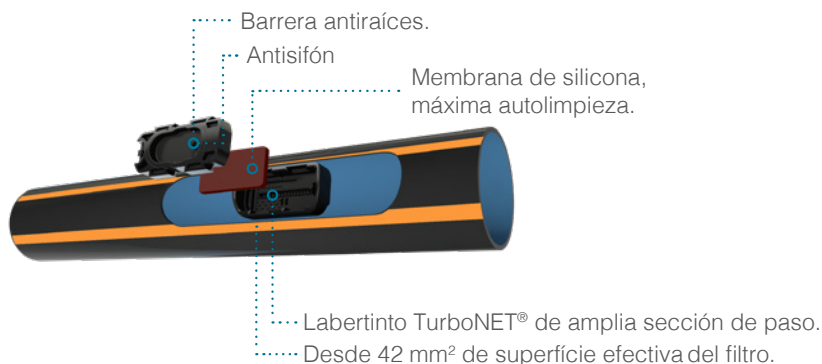
Disponible en tubería 16, 17 y 20 mm de diámetro.
Más caudales disponibles.



DRIPNET® EL GOTERO AUTOCOMPENSANTE MÁS VENDIDO DEL MUNDO

Caudal (l/h)	Rango presión trabajo (bar)
1	0,4 - 3,0
1,6	0,4 - 3,0
2,0	0,4 - 3,5

Disponible en tubería 16 y 20 mm de diámetro.
Más caudales disponibles.



OBJETIVO DEL RIEGO

Para conseguir altas producciones es fundamental lograr un buen desarrollo del volumen de la copa de los árboles, ya que el volumen de copa está directamente relacionado con la producción. **A más volumen de copa, mayor producción del árbol.**

Para obtener provecho productivo de esta relación, se pueden hacer árboles grandes si estamos cultivando en un marco tradicional, o aumentar el volumen de copa por unidad de superficie cultivada, como se hace en el cultivo intensivo (árboles más pequeños, pero con un elevado número de árboles por hectárea).

Ya que el tamaño de la copa es un reflejo del volumen y expansión de las raíces, **uno de los objetivos del riego debe ser conseguir un gran desarrollo de las raíces.** Para ello un buen diseño del sistema de riego y un adecuado manejo del mismo, son fundamentales para mojar un gran volumen de suelo y proporcionar unas buenas condiciones para la expansión de las raíces.

Esta expansión radicular se debe favorecer durante los primeros años de plantación. En estos primeros años el objetivo del riego no es tanto buscar producción, sino conseguir un sistema radicular potente y de gran volumen, y por tanto, un buen volumen de copa. Normalmente el alcance horizontal de las raíces se extiende al área sombreada por la copa.



A MÁS VOLUMEN DE COPA, MAYOR PRODUCCIÓN DEL ÁRBOL

FASES SENSIBLES AL DÉFICIT HÍDRICO

No siempre se dispone de una dotación de agua que nos vaya a permitir cubrir todas las necesidades en cada fase del cultivo. En estos casos **hay que tener presente aquellas fases del cultivo más sensibles al estrés hídrico.**

El almendro es más sensible a la falta de agua en primavera y más resistente en verano. Durante la primavera se desarrollan todas las fases más sensibles al déficit hídrico y que afectan directamente a la producción: floración, cuajado, crecimiento del fruto, crecimiento vegetativo del árbol, desarrollo de las yemas, etc. Aunque también se ha observado en diferentes investigaciones que **un déficit hídrico en verano y antes de la cosecha podría inducir un aumento de la floración y del cuajado en la campaña siguiente.**

Después de la cosecha viene una época clave en lo que a aplicación de agua se refiere. Se ha comprobado que **el riego postcosecha es importante para la producción del año siguiente.** Después de la cosecha y hasta la caída de las hojas es importante mantener al árbol “en funcionamiento” para acumular reservas de carbohidratos que serán muy útiles al inicio del ciclo siguiente. El proceso de floración/cuajado es muy exigente en carbohidratos y como en esa fase el árbol no tiene hojas para realizar la fotosíntesis, es muy importante que haya acumulado reservas el año anterior.

2 MONITORIZACIÓN DE LA HUMEDAD

¿QUÉ NOS PERMITEN LAS SONDAS DE HUMEDAD?

- 1 Saber si el riego es eficiente, sin desperdiciar agua y fertilizantes.
- 2 Evitar la saturación del suelo, para obtener un equilibrio de aire y agua.
- 3 Opcionalmente, información sobre la conductividad eléctrica.

SONDA DRILL & DROP. AHORRO DE AGUA, ENERGÍA Y FERTILIZANTES

COMUNICACIÓN BLUETOOTH® O GPRS

La sonda Drill & Drop permite almacenar toda la información en nuestro Smartphone gracias a su tecnología Bluetooth® o GPRS.



IRRIMAX LIVE

Con las gráficas de humedad, temperatura y conductividad cada 10 cm, podemos conocer lo que ocurre en todo el perfil del suelo.



3 PROTECCIÓN ANTIHELADAS



En determinadas zonas de nuestra geografía, la aparición de heladas en épocas de floración constituye un problema del cual **debemos proteger al árbol para evitar una pérdida de producción.**

La aplicación de agua por microaspersión por encima de la copa durante la helada **forma una fina capa de hielo que protege las partes sensibles** de los efectos dañinos de la helada.

Este sistema se basa en los siguientes principios:

- El agua depositada en la planta se congela. En su paso de líquido a sólido el agua desprende un calor latente equivalente a 80 calorías por gramo de agua congelada.
- Mientras continuemos con el riego antihelada, las partes sensibles se mantendrán a la temperatura de congelación de 0°C, superior a la temperatura ambiente, por lo que quedarán protegidas de los daños por la helada.

PULSAR® MICROASPERSOR AUTOCOMPENSANTE POR PULSOS

Pulsar® es un sistema antihelada mediante **microaspersores de funcionamiento por pulsos**. Este riego por pulsos requiere un bajo consumo de agua y, por lo tanto, acumula un menor peso del hielo sobre los árboles que pudiera producir rotura de ramas.

Pulsar **consume aproximadamente un 50% del agua requerida en sistemas de aspersión tradicionales**. Sus frecuentes pulsos por minuto aseguran un riego antihelada continuo y evitan la saturación del suelo incluso después de muchas horas de riego.

Opción en baja presión, para un menor consumo de energía.

Caudales disponibles (l/h)

8

12

15

20

25

30

35

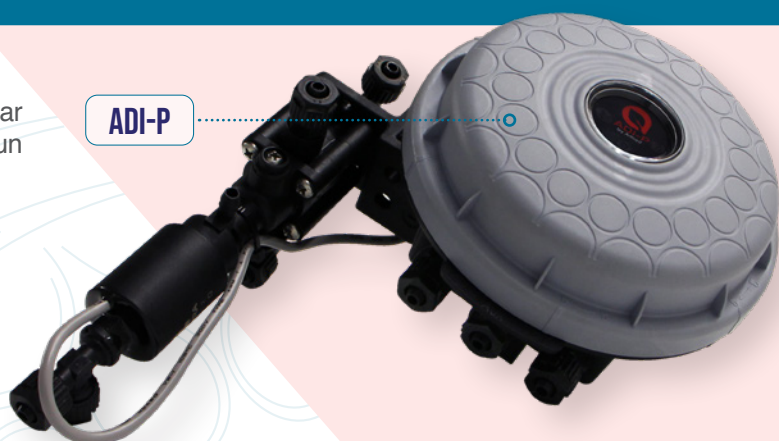


4 FILTRACIÓN INTELIGENTE

El controlador de filtros ADI-P revoluciona la forma de gestionar los filtros. Permite realizar funciones muy superiores a un programador de lavado de filtros convencional:

1. Monitoriza los filtros desde el teléfono móvil.
2. Reduce el tiempo de lavado si detecta que el filtro ya está limpio.
3. Gráficos del diferencial de presión e historial de los lavados (día/hora/motivo).
4. Configuración de alarmas predefinidas.

* El controlador ADI-P viene incorporado en el filtro Mini Sigma® y Sigma® Pro.



ADI-P

MINI SIGMA®

SIGMA® PRO

Muy compacto y versátil.



Filtros de malla autolimpiante.

Fabricados en materiales poliméricos.

Diferentes opciones de entrada y salida.

Presión mínima durante el lavado: 1,5 bar.

Configuración horizontal o vertical con diferentes opciones de entrada y salida.



Compacto.

Múltiples mallas.

Requerimientos de filtración para el riego por goteo

Caudal gotero	Filtración recomendada (micras / mesh)
Caudal menor o igual a 1 (l/h)	130 / 120
Caudal mayor a 1 (l/h)	200 / 80

5 REGULACIÓN Y PROTECCIÓN

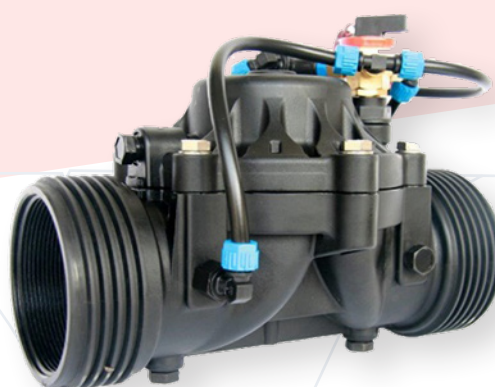
Para completar el sistema de riego del Almendro disponemos de una amplia gama de válvulas y ventosas, necesarias para un adecuado funcionamiento de todo el sistema.

VÁLVULAS HIDRÁULICAS

VÁLVULA GAL®



VÁLVULA SERIE 75



VENTOSAS



AV-010

- Ventosa cinética.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.



BARAK

- Ventosa trifuncional.
- Presión máxima de trabajo: 16 bar.



MICROBARAK

- Ventosa trifuncional de cuerpo compacto. Desmontable.
- Presión máxima de trabajo: 10 bar.



D-43 PRO

- Ventosa trifuncional de cuerpo compacto.
- Presión máxima de trabajo: 16 bar.



Barcelona: +34 935 737 422 Valencia: +34 961 667 013 Murcia: +34 968 898 002 Málaga: +34 952 244 624 Sevilla: +34 955 981 990 Madrid: +34 916 746 050 Portugal: +351 243 329 097 Marruecos: +212 522 862 258



Las especificaciones técnicas descritas y el contenido del presente documento son válidos en su fecha de emisión. Regaber Iberia Regaber, S.A. se reserva el derecho a modificar las características técnicas de los productos y a realizar cambios en la información contenida en este documento. Para solicitar información adicional, contacte con nosotros: www.regaber.com/contacto



www.regaber.com

