



Riego Enterrado  
Riego de Superficie  
Riego por Goteo  
Riego Vacacional  
Climatización  
Acondicionamiento de Jardín  
Siembra y Cultivo  
Control de Plagas  
Estanques

*Disfrutando  
del  
jardín  
desde  
1990*

soluciones 2019

## SOLUCIONES

En Altadex desde nuestros inicios siempre hemos tenido un objetivo claro, crecer de la mano de nuestros clientes, para ello durante casi 30 años hemos mejorado nuestras gamas de producto adaptándonos a las distintas realidades comerciales, con un surtido actual, renovado, y competitivo, gracias a las mejoras que nos aportan clientes como usted, a través de sus comentarios y sugerencias.

Este año hemos decidido hacer un cambio significativo en el enfoque de nuestro Catálogo, agrupando los productos en bloques de soluciones. Soluciones que aportamos al consumidor final, en lugar de bloques por diferentes marcas. Ofreciendo así, de una manera más clara, las diferentes alternativas de producto para cada Solución. Todo ello además, ordenado por precio y funciones, con el objetivo de que la búsqueda de los artículos sea más sencilla y visual.

En un mercado cada día más cambiante y lleno de nuevos actores, la información completa del producto es algo que se vuelve indispensable y muy demandado. Por eso nos hemos centrado en aportar el máximo de información junto a cada producto. Hemos incluido tablas comparativas e incluso códigos QR que le permitirán ampliar la información de nuestros productos, más allá del papel. No nos cabe duda de que todo esto le ayudará a tomar la mejor decisión de compra posible dentro de nuestro portafolio.

Además del esfuerzo que supone realizar este cambio de planteamiento en toda la tarifa, hemos apostado por seguir renovándonos, cambiando la gama de goteo casi por completo. Buscando un **packaging más ecológico** -bolsa con cierre zip reutilizable con menor cantidad de plástico que el blister-, con **mayor impacto visual** -mostrando la imagen del artículo en uso-, y aplicando un **código de colores**, que permite diferenciar cada una de las 4 secciones de la gama.

Todo ello apoyado con nuevos **PLVs**, para hacer más fácil la localización del producto en el lineal de la tienda e informar al consumidor de los diferentes artículos que hemos seleccionado cuidadosamente para generar una gama simple pero completa.

Además de lo anterior, mantenemos nuestro compromiso de ir aumentando nuestra oferta con novedades en el resto de gamas y aportando nuevas soluciones a las nuevas necesidades que detectamos en el mercado. Confiamos que el catálogo le sea de utilidad y que en definitiva nos ayude a todos a seguir creciendo juntos.

Antes de despedirme, me gustaría agradecerle, en nombre de todo el equipo humano que conforma Altadex S.A., la confianza que deposita en nosotros cada vez que nos contacta para solicitar un nuevo presupuesto, realizar un nuevo pedido o solucionar las posibles dudas relacionadas con nuestros productos y servicios.

Le deseo una muy buena campaña.

Juan Carrasco,  
Director Comercial.



Disfrutando del Jardín desde 1990

## RIEGO

### *Riego Enterrado*

Programadores - Paq. 8  
Electroválvulas y Arquetas - Paq. 12  
Turbinas - Paq. 15  
Difusores y Toberas - Paq. 19  
Tubería y Accesorios - Paq. 29

### *Riego por Goteo*

Programadores de grifo - Paq. 58  
Tubería - Paq. 61  
Accesorios de conexión a grifo - Paq. 62  
Accesorios de distribución 16 mm. - Paq. 63  
Accesorios de distribución 4 mm. - Paq. 65  
Emisores - Paq. 68  
Kits de riego por goteo - Paq. 74

### *Riego de Superficie*

Grifos - Paq. 36  
Derivaciones - Paq. 37  
Accesorios plásticos - Paq. 39  
Accesorios bimetálica - Paq. 43  
Accesorios metálicos - Paq. 46  
Mangueras y soportes - Paq. 48  
Aspersores - Paq. 54  
Ducha de jardín - Paq. 55  
Pinchos porta-aspersor - Paq. 55

### *Riego Vacacional*

Conos cerámicos de riego para macetas - Paq. 76  
Aqua Sólida para Riego en macetas - Paq. 76  
Kit de riego vacacional - Paq. 77

## CLIMATIZACIÓN

### *Climatización*

Baja presión 1/4" - Paq. 81  
Baja presión 3/8" - Paq. 82  
Alta presión - Paq. 88

## JARDÍN

### *Acondicionamiento del Jardín*

Toldos de sombreado - Paq. 97  
Antorchas para jardín - Paq. 97  
Seto artificial decorativo - Paq. 98  
Fundas de protección para jardín - Paq. 100

### *Siembra y Cultivo*

Macetas y Semilleros - Paq. 104  
Etiquetas y marcaje para la identificación de plantas y árboles - Paq. 107  
Tutores y soportes - Paq. 109  
Ataduras, alambres, cuerdas, sujeciones - Paq. 111  
Aparatos de medición - Paq. 114  
Cestos colgantes y forros de coco - Paq. 116  
Invernaderos - Paq. 117  
Protección de plantas - Paq. 120

### *Control de Plagas*

Aves - Paq. 124  
Perros y gatos - Paq. 126  
Animales salvajes - Paq. 127  
Roedores - Paq. 128  
Reptiles - Paq. 130  
Insectos - Paq. 131

## ACUÁTICO

### *Estanques*

Estanques fabricados en Polietileno - Paq. 137  
Estanques en Láminas - Paq. 139  
Cascadas y Cursos de Agua - Paq. 142  
Bombas para Fuentes y Estanques - Paq. 142  
Filtración en Fuentes y Estanques - Paq. 147  
Accesorios de Instalación - Paq. 151  
Mantenimiento y Tratamiento del Agua - Paq. 152  
Iluminación para Fuentes y Estanques - Paq. 155a  
Decoración para Fuentes, Estanques y sus Entornos - Paq. 156  
Accesorios en Nylon para Sistemas de Bombeo - Paq. 159

## VARIOS

### *Varios*

Implantaciones - Paq. 161  
PLV - Paq. 171

# Novedades - Destacados

## Toberas (estándar) Regulables Aqua Control

2 toberas y 2 filtros por bolsa.

Presión de trabajo recomendada: 2 - 3 Bar. (Óptima 2,5 Bar).



0° - 360°

PAG. 23



2,1 - 2,4 m.

2,5 - 3,0 m.

4,5 - 4,0 m.

4,0 - 4,5 m.

- ✓ Fácil de regular.
- ✓ Tornillo de ajuste de acero inoxidable.
- ✓ Función de parada: evita la sobre rotación de la boquilla.
- ✓ Filtro incluido.
- ✓ Indicador de borde izquierdo del arco.
- ✓ Compatible con la mayoría de los difusores RM del mercado.

## Grifos de Jardín Anti-Heladas

Soporta hasta -20°C.

C6371: 1/2"

C6372: 3/4"



PAG. 36

## Gama Riego por Goteo 2019

PAG. 58

### Nuevos Artículos

- ✓ Productos mas eficientes.
- ✓ Precios mas competitivos.
- ✓ Gama mas amplia.

### Nuevas Presentaciones

- ✓ Presentaciones en bolsa: 4 modelos para toda la gama.
  - Colgador.
  - Sellado térmico
  - Cierre "zip"
  - Etiqueta personalizada
  - Ventana transparente
  - Fondo tipo "saco"
- ✓ Presentaciones en bolsa a granel.
  - Precios especiales para grandes consumos.
  - Etiqueta personalizada



## Kit de Riego Vacacional

PAG. 77

- ✓ Programador automático con bomba incorporada.
- ✓ Batería interna adecuada para la carga USB.
- ✓ Riego por goteo para hasta 10 plantas.
- ✓ Frecuencia riego: 1, 3, 6, 12, 24, 48 horas o 3, 4, 5, 6, 7 días.
- ✓ Duración riego: 0,5, 1, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15 minutos.

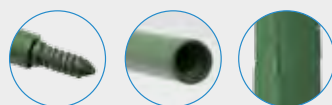
CUIDA DE HASTA 10 PLANTAS

COMPATIBLE CON EL 99% DE LAS BOTELLAS



C4067

## Expositor de 120 tutores PROLONGABLES



PAG. 110

## Bridas de sujeción

- ✓ Nuevas bridas con innovador sistema de cierre patentado.
- ✓ Más fácil de usar.
- ✓ Hasta un 30% más resistente.
- ✓ Fabricadas en Nylon 66.
- ✓ Tratamiento Anti UV. (mejora su resistencia al sol y alarga la vida útil).

### Implantaciones

- ✓ Espacio reducido.
- ✓ Importante presencia con gran impacto visual.
- ✓ Flexibilidad a la hora de situarlo en el lugar mas indicado para cada cliente y punto de venta.
- ✓ Precio competitivo que generará interesantes beneficios.
- ✓ Facilidad de reposición.
- ✓ Balajes informativos y didácticos para reforzar la venta.

ANTI UV

PAG. 99



Colores:



60 unidades de B2046  
60 unidades de B2047

## Simpología

CAJA	COLGADOR	BOLSAS	ROLLO	CAJA COLGANTE	BOBINA / MAZO	CONTENEDOR PEQUEÑO	CONTENEDOR MEDIANO	CONTENEDOR GRANDE
2	3	2	2	1	5	20	25	30
El gráfico indica que este artículo se presenta en caja de 2 unidades.	El gráfico indica que este artículo se presenta en blister o bolsa con colgador de 3 unidades.	El gráfico indica que la referencia se comercializa en bolsas de 2 unidades.	El gráfico indica que este artículo se presenta en rollos de 2 unidades.	El gráfico indica que este artículo se presenta en caja colgante de 1 unidad.	El gráfico indica que este artículo se presenta en bobina o mazo de 5 unidades.	El gráfico indica que este contenedor contiene 20 unidades de la referencia correspondiente.	El gráfico indica que este contenedor contiene 25 unidades de la referencia correspondiente.	El gráfico indica que este contenedor contiene 30 unidades de la referencia correspondiente.

## Set completo manguera helicoidal "SPRING HOSE" PAG. 48

- Colgador.
- Adaptador RH 1/2" - 3/4".
- 2 conectadores rápidos.
- Lanza riego.

**KIT  
TODO EN 1**

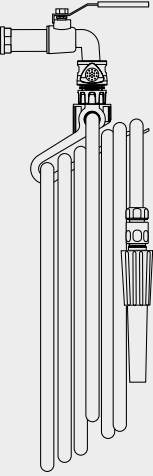
PAG. 48



C2112

Ø 12 mm.  
**10**  
metros

- EVA.
- Ø 12 mm.
- 10 m.
- Presión máx. 6 Bar.



## Conectores para Riego de Superficie PAG. 39

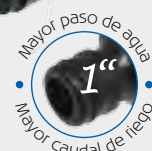
### Gama BASIC

- ✓ Fabricados en PVC.
- ✓ Producto de calidad al mejor precio.
- ✓ Medidas:
  - 15 mm. - 19 mm.
  - 1/2" - 3/4".
- ✓ Presentación:
  - Granel retractilado (etiquetados individualmente).



### Gama MAXI FLOW 1"

- ✓ Fabricados en ABS.
- Buena calidad y durabilidad.
- Relación calidad-precio inmejorable.
- ✓ 1": mayor caudal de riego.
- ✓ Accesorios etiquetados individualmente.



### Gama BIMATERIA a granel

- ✓ Nueva presentación:
  - Facilidad de compra y reposición.
  - Display-box que aporta mayor presencia en el lineal.
- ✓ Accesorios etiquetados individualmente.



## Focos LED sumergibles PAG. 155

- ✓ Permiten su uso dentro y fuera del agua.
- ✓ 5 m. de cable
- ✓ Transformador: 230 VAC / 12 VAC, 1,6W.
- ✓ Certificado eficiencia energética: A+
- ✓ Certificado CE.
- ✓ Certificado ROHS.
- ✓ Certificado IP68.



IP68  
ROHS CE

DO420  
1 foco de 12 LED



5 lentes de colores

DO421  
3 focos de 12 LED

## Bombas Solares PAG. 146

- ✓ Permite situar la bomba en cualquier lugar
- ✓ Fácil de instalar y mantener.
- ✓ Ideal para los usuarios con conciencia medioambiental, ya que este aparato utiliza energía solar para operar, energía limpia y renovable.
- ✓ Reducción del costo operacional
- ✓ Paneles solares resistentes al agua.



- 1351181:
- Panel solar: 10 W. / 40 x 25,5 x 2,5 cm
  - Cable (bomba - panel solar): 5 m.
  - Set de boquillas.
  - Anclaje de tierra (PVC).
  - **Batería de almacenaje no incluida.**
  - No dispone de compartimento para batería.

- 1351182:
- Panel solar: 20 W. / 52 x 35,5 x 2,5 cm
  - Cable (bomba - panel solar): 5 m.
  - Set de boquillas.
  - Anclaje de tierra (PVC).
  - **Batería de almacenaje de plomo: 12 V, 7 A/h.**
  - Compartimento para batería: 151 x 65 x 97,5 mm.
  - Cable (batería - panel solar): 5 m.

### CAJAS BLÍSTER, BOLSAS O BOBINAS



El gráfico indica que la referencia se comercializa en cajas que contienen 10 blíster, bolsas o bobinas.

### CARTONES DE CAJAS



Este artículo se comercializa en cajas individuales, agrupadas en cajas más grandes.

### CAJAS PIEZAS A GRANEL



El gráfico indica que esa caja contiene 30 artículos a granel.

### DISPLAY CONTENEDOR



En este caso, con 20 artículos etiquetados y codificados.

### BOX



El gráfico indica que este box contiene 60 artículos (en bolsa, caja o granel).

### BOX DE SOBREMESA



El gráfico indica que este box contiene 30 artículos (en bolsa, caja o granel).

### TÓTEM BOX



El gráfico indica que esa tótem box contiene 72 unidades de la referencia correspondiente (blíster, cajas, etc).

### CÓDIGO DE BARRAS EAN



El gráfico indica que este artículo lleva una pegatina con su código de barras correspondiente.

### ETIQUETA COLOR CON CÓDIGO EAN



El gráfico indica que este artículo lleva una etiqueta color con su código de barras correspondiente.



# *Riego Enterrado*

Programadores - Electroválvulas y arquetas - Turbinas - Difusores y toberas - Tubería y accesorios

8

12

15

19

29

# RIEGO ENTERRADO (ASPERSIÓN)

## ¿Qué es?

Es un sistema de riego que se basa en la aplicación del agua en forma de lluvia sobre la totalidad de la superficie. Para ello, el agua es conducida a presión a través de una red de tuberías, hasta los elementos encargados de emitirla (aspersores, difusores, turbinas..).

Una de las principales características de este sistema de riego es que el agua, una vez que sale del aspersor, queda fuera de control, totalmente a merced de las condiciones climáticas, que condicionarán en gran medida la uniformidad de aplicación. El viento es el elemento que mayores problemas de uniformidad en el reparto del agua puede crear, al distorsionar la trayectoria del chorro de agua, lo que puede dar lugar a un desarrollo poco homogéneo del área del jardín que se riega con este sistema.

Otro aspecto que puede afectar a la eficiencia de aplicación es la evaporación de las gotas de agua emitidas por el aspersor antes de llegar al suelo, situación que puede producirse en ambientes muy cálidos y secos. Esta circunstancia obliga a controlar el tamaño de gota generado por los aspersores, ya que si éste es muy reducido, las pérdidas por evaporación pueden ser muy elevadas.

En general, los sistemas de riego por aspersión y difusión se emplean para el riego de céspedes y tapizantes. También es muy utilizado para regar superficies de césped artificial (para evitar quemarse cuando se pise descalzo).

Los emisores que se instalan suelen ser emergentes para evitar problemas de vandalismo en unos casos, y en otros para que la actividad que se desarrolla en la zona a regar no se vea obstaculizada.

## Cuando usarlo

Como todos los sistemas de riego, tiene sus ventajas e inconvenientes, por lo que es recomendable tomarse tiempo para evaluar las características de los cultivos y jardines antes de llevar a cabo una instalación.

### Ventajas:

- ✓ 85-90% eficiencia de riego
- ✓ El control del riego sólo está limitado por las condiciones climáticas y en que la uniformidad de aplicación del agua es independiente de las características del suelo.
- ✓ Permite regar terrenos ondulados o poco uniformes.
- ✓ Puede ser utilizado en una gran variedad de suelos, incluso en aquellos de textura arenosa que exigen riegos cortos y frecuentes.
- ✓ Es un método muy útil en las primeras fases de desarrollo de las plantas, donde son necesarios riegos ligeros pero frecuentes.
- ✓ Es un método útil para dar riegos de socorro y especialmente eficaz contra heladas.
- ✓ Permite la aplicación de fertilizantes y algunos tratamientos químicos con el agua de riego.
- ✓ Permite la automatización del sistema (programadores y sensores de lluvia).

### Inconvenientes:

- ✗ La forma de aportar el agua puede tener efectos negativos sobre algunas plantas, ya que al humedecerse la parte aérea de las mismas aumenta el riesgo de desarrollo de enfermedades.
- ✗ El viento dificulta el reparto uniforme del agua, haciendo disminuir la uniformidad de aplicación y la eficiencia del sistema de riego.
- ✗ En caso de regar con agua salina pueden producirse quemaduras en hojas y flores por acumulación de sales.
- ✗ En caso de emplear agua muy dura y con un elevado contenido en carbonatos o en hierro, pueden producirse manchas en hojas y flores, con la consiguiente pérdida de valor ornamental.
- ✗ Requiere una instalación algo laboriosa.

## Elementos de la instalación

### Programadores

- Son los elementos encargados de dirigir el sistema de automatización de una instalación de riego. En general, se encargan de la apertura y cierre de las electroválvulas.
- Pueden tener una o varias estaciones (una o varias salidas con las que alimentar una o más electroválvulas), lo que significa que con un solo programador pueden controlarse más de un sector de riego del jardín. Permiten además señalar los días que se desea regar y los que no.
- Para el adecuado funcionamiento se requiere un emplazamiento cubierto, sin humedad, de fácil acceso y protegidos frente a la acción de agentes desfavorables.
- Suelen ir conectados a la red eléctrica (excepto los que funcionan a pilas), por lo que se deben instalar en las proximidades de una toma de corriente.
- Requieren tensiones bajas (12 o 24 voltios), por lo que necesitan de un transformador eléctrico (interno o externo) que reduzca la tensión procedente de la red.

### Electroválvulas (válvulas solenoide)

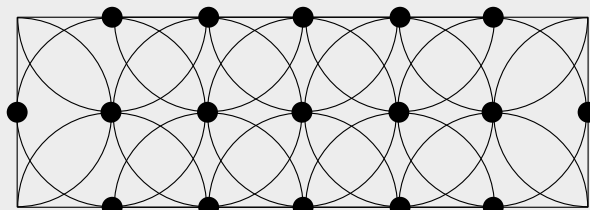
- Son dispositivos que controlan la circulación del agua en función de una serie de impulsos eléctricos enviados desde el programador de riego.
- Se componen principalmente de dos elementos: un diafragma, que permite o impide el paso del agua a través de la electroválvula, y un solenoide, que recibe los impulsos eléctricos, y que a su vez acciona la apertura o el cierre de la membrana.
- Se localizan a la entrada de cada sector de riego y deben colocarse en el interior de una arqueta encastrada, que las proteja de la acción de agentes externos y de posibles manipulaciones indebidas. Es recomendable rellenar el interior de las arquetas con grava para que en caso de producirse una fuga, el agua pueda drenar con facilidad evitando que las electroválvulas se inunden.
- Aguas arriba de las electroválvulas, se recomienda la instalación de una llave de paso que permita, en caso de que se produzca algún tipo de avería, el control del sector de riego de manera manual.

### Tubería

- A través de la tubería se conduce el agua desde la toma hasta el emisor.
- Va enterrada (25-30 cm.), quedando oculta a la vista y evitando posibles desperfectos por el tránsito de las personas y animales así como actos de vandalismo. Además, al estar enterrada no interfiere con las actividades cotidianas que se puedan desarrollar en la superficie donde se sitúa.
- Fabricación en polietileno, de baja densidad.
- Resistente a las adversidades climatológicas y a los productos químicos que se suelen emplear en irrigación.
- Ligera y flexible, lo que facilita su instalación y compatibilidad con los accesorios para la correcta distribución de la tubería (tes, uniones, codos..).

### Emisores, turbinas y difusores

- Son los elementos encargados de llevar el agua hasta las plantas.
- Variados modelos con diferentes alcances y arcos de riego, permitiendo satisfacer cualquier necesidad.
- Son elementos emergentes. Cuando dejan de funcionar se repliegan, quedando ocultos y evitando molestias y posibles daños.
- Permiten cambiar las toberas por otras con diferentes rendimientos, por lo que cuentan con una importante flexibilidad para poder adaptarse fácilmente a modificaciones en el diseño de la superficie a regar.
- Las turbinas suelen tener mayor alcance de riego que los difusores, por lo que es recomendable emplearlas para superficies grandes (mayores de 5 m. de lado), mientras que para espacios más reducidos (hasta 5 m. de lado) se emplean los difusores.
- Para que el aporte de agua sea correcto los chorros deben solaparse (la distancia recomendada entre emisores es igual al alcance de estos).



- Para conseguir un riego uniforme y eficiente recomendamos distribuir los emisores (turbinas y difusores) tal como indicamos en los esquemas:



### Accesorios de instalación (tes, uniones, codos, llaves de corte..)

- Necesarios para distribuir correctamente la tubería sobre la superficie que necesitemos regar.
- Fabricados en polietileno, que al igual que la tubería garantizan resistencia frente a las adversidades climatológicas y a los productos químicos que se suelen emplear en microirrigación.

## Consejos

- ✓ Cuanto más cerca del contador hagamos la acometida para el riego más cantidad de agua dispondremos y menos costo de materiales tendrá la instalación.
- ✓ Determinar en qué lugar se encuentran enterradas las líneas de gas, teléfono... para evitar dañarlas durante la instalación.

### Regar por la mañana

- ✓ Suele haber menos viento, por lo que el riego es más eficiente.
- ✓ Se reduce la evaporación de agua, por lo que optimizamos el riego y disminuyen los restos de sodio en las plantas.
- ✓ Prevenimos el riesgo de que las plantas se quemen por la rápida evaporación del agua.
- ✓ Minimiza las posibilidades de que las plantas contraigan enfermedades (especialmente el césped, cuando permanece mojado durante un tiempo largo es más sensible a enfermar).

# Planificación, diseño y desarrollo de una instalación de riego enterrado.

Planificar correctamente nuestro sistema es un proceso muy importante, ya que de su exactitud dependerán la precisión y la calidad del riego. Para ello recomendamos seguir los siguientes pasos:

## 1- Realizar un plano detallado:

- ✓ Medidas precisas.
- ✓ Indicar toma de agua y corriente.
- ✓ Zonas a regar.
- ✓ Tipos de plantas en cada zona.
- ✓ Zonas de tránsito (no recibirán riego).

## 2- Determinar el caudal disponible:

- ✓ Volumen de agua que circula por una conducción en un tiempo determinado.
- ✓ Se suele expresar en l/seg o m<sup>3</sup>/h. (1 l/seg = 3,6 m<sup>3</sup>/h.)
- ✓ El caudal es fácil de determinar utilizando un recipiente y midiendo el tiempo que éste tarda en llenarse:

$$10 \text{ litros en } 24 \text{ seg.} \quad 1 \text{ h.} = 3.600 \text{ seg.} \quad (10/24) \times 3.600 = 1.500 \text{ l/h.}$$

## 3- Determinar la presión disponible:

- ✓ Peso que ejerce una columna de agua sobre una superficie.
- ✓ Se suele expresar en Bar, Kg/cm<sup>2</sup> o mca (1 Bar = 1 Kg/cm<sup>2</sup> = 10 mca).
- ✓ Medición (3 posibilidades):
  - Utilizando un manómetro.
  - Consultando a la compañía abastecedora.
  - Especificaciones en caso de tener una bomba instalada.

## 4- Elegir y posicionar los dispositivos de riego:

- ✓ Turbinas: áreas grandes (de 5 a 13 m. de lado).
- ✓ Difusores: áreas pequeñas (< 5 m. de lado).
- ✓ Seleccionar tobera según ángulo de riego que necesitemos:
- ✓ Para que el aporte de agua sea correcto los chorros deben solaparse. La distancia recomendada entre 2 emisores es su alcance de riego.



## 5- Determinar el número de sectores:

- ✓ En la mayoría de los casos, el caudal total que necesitamos en una instalación de riego es superior al caudal que podemos disponer en el contador o desde una bomba. Es necesario por lo tanto dividir el jardín en varias zonas de riego.
- ✓ Usar en cada zona el mismo tipo de emisores, para que el aporte de agua sea uniforme en toda la superficie (no es recomendable mezclar en un mismo sector turbinas y difusores).

caudal total que demanda una instalación: 9 m<sup>3</sup>/h.

contador (o bomba de riego) no suministra más de 3 m<sup>3</sup>/h.

dividimos en 3 zonas de 3 m<sup>3</sup>/h. controladas cada una por una electroválvula que se activan una despues de otra.

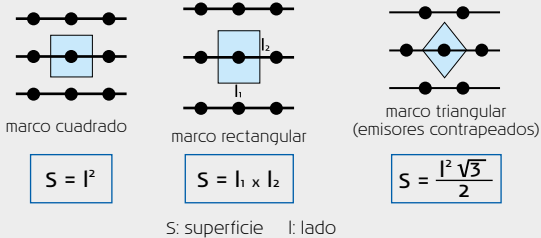
## 6- Pluviometría y tiempos de riego:

- ✓ Calcular el aporte de riego que recibirá la superficie en función de los emisores que vamos a emplear. Nos permitirá averiguar el tiempo de riego que debemos asignar.

La fórmula para calcular la pluviometría es:

$$p = \frac{Q}{S} \quad \text{P: pluviometría} \quad \text{Q: caudal} \quad \text{S: superficie}$$

- ✓ Hay que tener en cuenta que el riego de los emisores se va a solapar un 50% (la distancia entre los emisores recomendada es el alcance que tienen).
- ✓ La cantidad de agua recibida dependerá de la disposición de los emisores: Teniendo en cuenta esto, la fórmula para calcular la superficie es:

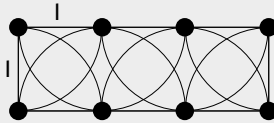


Para aclarar todo esto vamos a proceder con un ejemplo:

### Datos:

- Superficie a regar: 15 x 5 m.
- Necesidades hídricas cultivo (césped): 6 l/m<sup>2</sup> al día.
- Emisor de riego: turbinas
  - alcance de riego 5,2 m. (radio),
  - caudal: 3 l/min.
  - solapamiento de riego 50% (5 m. distancia entre turbinas).

### ¿Cuanto tiempo necesitamos regar?



l = 5 m.  
Q = 3 l/min. = 180 l/h.  
S = l<sup>2</sup> = 25 m<sup>2</sup>

$$p = \frac{Q}{S} = \frac{180 \text{ l/h.}}{25 \text{ m}^2} = 7,2 \text{ mm/h} = 7,2 \text{ l/h} \cdot \text{m}^2$$

$$\text{tiempo riego} = \frac{\text{necesidades}}{\text{pluviometría}} = \frac{6 \text{ l/m}^2}{7,2 \text{ l/h} \cdot \text{m}^2} = 0,83 \text{ h.} \approx 50 \text{ min.}$$

## 8- Determinar el número de estaciones:

- ✓ Todos los aspersores agrupados en una misma canalización funcionan en conjunto por lo que caudal total que representan no debe sobrepasar el del contador.

Tras este proceso de planificación ya tendremos todos los datos necesarios para comenzar la instalación. Podremos por tanto comenzar a instalar los componentes:

## 9- Preparación del terreno y distribución de la tubería:

- ✓ Siguiendo las pautas que hemos establecido previamente, marcaremos en el terreno la distribución de la tubería. Para ello podemos ayudarnos de banderines, pintura en spray...
- ✓ Preparar una zanja (25-30 cm.) donde irá alojada la tubería.
- ✓ Distribuir la tubería por la zanja que hemos preparado previamente.
- ✓ Usaremos los accesorios (tes, codos, uniones...) cuando sea necesario.

## 10- Distribución de los emisores (turbinas y/o difusores):

- ✓ Instalaremos los emisores de riego de acuerdo a los cálculos que hemos establecido anteriormente.
- ✓ Podemos usar bobinas recortables y/o codos articulados para elevar los emisores, ajustándolos según la necesidad requerida.
- ✓ Finalmente, regularemos los dispositivos, ajustándolos a los cálculos que hemos realizado previamente.

## 11- Posicionar las electroválvulas:

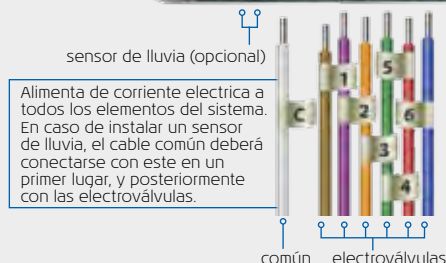
- ✓ Cada electroválvula controla un sector (independiente).
- ✓ Conectar las electroválvulas dentro de una arqueta para protegerlas. Dentro de estas crearemos el "nido" de electroválvulas, empleando para ello colectores, codos, etc según las necesidades.



- ✓ No usar teflón en las conexiones de la electroválvula, ya que incorporan una junta tórica.
- ✓ Con el fin de poder manipular el sistema (averías, modificaciones, mantenimiento...) se recomienda instalar una electroválvula maestra una llave de apertura/cierre manual. Estos elementos nos permitirán cerrar el paso del agua y restablecerlo cuando sea conveniente.

## 12- Cableado eléctrico:

- ✓ Recomendamos leer el manual de su programador y seguir las instrucciones y especificaciones que se indican.
- ✓ Aconsejamos identificar cada cable para evitar confusiones a la hora de manipular las conexiones. Emplear cables de diferentes colores y asignarles un código (números, letras...) ayuda a ahorrar tiempo y evita realizar conexiones erróneas.



### 12- Programación:

- ✓ Conectar el programador a la toma de corriente eléctrica y ajustar los tiempos de riego según los cálculos realizados.

### 12- Mantenimiento:

- ✓ Recomendamos activar el sistema manualmente todas las semanas para asegurarse que todo está funcionando adecuadamente.
- ✓ Inspeccionar y limpiar los emisores para asegurar un funcionamiento adecuado.
- ✓ Es aconsejable cambiar las pilas del programador una vez al año.



Las hojas milimetradas son perfectas para la realización de proyectos de riego.



Necesitamos saber las características de su parcela.  
Utilice esta hoja a escala para representarla.  
Siga las instrucciones para el diseño en [www.aquacenter.es/planos](http://www.aquacenter.es/planos).

Descargue  
esta  
hoja  
aquí



[bit.ly/PlanosR](http://bit.ly/PlanosR)

ESCALA	<input type="checkbox"/> 1/50 SIENDO 1 cm. = 0,5 m.	<input type="checkbox"/> 1/100 SIENDO 1 cm. = 1 m.	<input type="checkbox"/> OTRA SIENDO <input type="text"/> cm. = <input type="text"/> m.
--------	---	--	---

<b>¡¡NECESITAMOS ESTOS DATOS!!</b>		<b>CÓDIGO DE TIENDA</b> <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>CAUDAL</b> <input type="text"/> litros	<input type="text"/> segundos	<b>PRESIÓN DE LA RED</b> <input type="text"/> Kg/cm <sup>2</sup>	

Nombre y Apellidos: .....

Dirección: .....

Tel/Móvil: ..... email: ..... Fax: .....

**ES INDISPENSABLE QUE NOS FACILITE LOS DATOS QUE LE INDICAMOS EN ESTE FORMULARIO.  
RECUERDE QUE EL PROYECTO SE LO ENTREGARÁN EN LA TIENDA DONDE USTED COMPRE EL MATERIAL.  
ENTRÉGUENOS SU PROYECTO A TRAVÉS DE [www.aquacenter.es/planos](http://www.aquacenter.es/planos) O POR FAX EN EL 91 846 21 50.**

# soluciones de riego enterrado programadores

- electroválvulas y arquetas - turbinas - difusores y toberas - tubería y accesorios

## Programador Aqua Control Access

Referencia	Zonas	Programas	Arranques	Uso	Pilas	€	Condicionante
C1114	4	2 independientes: A y B	4 por día y programa	Interior	2 x AA 1,5V.	59,95	1
C1116	6	2 independientes: A y B	4 por día y programa	Interior	2 x AA 1,5V.	64,95	1

- Gran display LCD para ver todo claramente.
- Muy fácil de programar gracias a su dial.
- Con arranque de bomba o válvula maestra y conector para sensor de lluvia.
- Tiempo de riego desde 1 minuto hasta 4 h.
- Incluye función "Delay" que permite retrasar el riego o, 24, 48 ó 72 h.
- Opción de modo de riego manual, que permite establecer un riego fuera de la programación preconcebida.

### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- Entrada de Transformador: 230 VAC, 50 Hz uso internacional.
- Salida de transformador: 24 VAC, 0,650 A.
- Salida por Estación: 24 VAC, 15,6 VA. por estación.
- Salida en válvula maestra: 24 VAC, 15,6 VA.
- Pilas AA no incluidas. Suplen al transformador en caso de falta de energía eléctrica. Son necesarias para guardar los programas.
- Protección contra sobrecargas.



2 x AA 1,5V



## Programador Hunter Ecologic

Referencia	Zonas	Programas	Arranques	Uso	Pilas	€	Condicionante
ECO4	4	2 independientes: A y B	4 por día y programa	Interior	1 pila de 9V.	76,45	1
ECO6	6	2 independientes: A y B	4 por día y programa	Interior	1 pila de 9V.	86,95	1

### CARACTERÍSTICAS:

- Intuitiva programación. Avanzado diseño del selector, con mejor agarre y programación sin esfuerzo.
- Ajuste estacional (de 0 a 150%). Fácil de ajustar (incrementos de 10%). Para ajustar la cantidad de agua dependiendo de la climatología en cada estación del año sin necesidad de modificar la programación.
- 2 programas con arranques múltiples (4 por programa).
- Opción por zonas con plantas diferentes y riegos repetitivos.
- Amplia pantalla con iconos interactivos. Fácil de visualizar y programar en cualquier idioma.
- Opción de calendarios independientes. Flexibilidad máxima de riego (selección de días de la semana o intervalos de hasta 31 días).
- Compatible con pluviómetro. Incorpora conexión para estación meteorológica y sensores de viento o lluvia.
- Memoria no volátil. Excelente protección eléctrica, archiva la hora, el día y la información programada.
- Operación manual para sobrepasar el pluviómetro.

### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- Entrada de Transformador: 230 VAC, 50 Hz uso internacional.
- Salida de transformador: 26 VAC, 0,600 A.
- Salida por Estación: 24 VAC, 0,28 A. por estación.
- Salida máxima: 24 VAC, 0,56 A.
- Salida en válvula maestra: 24 VAC, 0,28 A.
- Pila de 9V. alcalina no incluida. Suple al transformador en caso de falta de energía eléctrica. No necesaria para guardar los programas.
- El interruptor automático detecta cortocircuitos eléctricos, saltando la estación cortocircuitada y continuando el ciclo de riego.
- Protección contra descargas: Tipo MOV primaria.
- Memoria no volátil para información de programas. En caso de no tener corriente eléctrica, el programador mantendrá la información y el tiempo, por un periodo de 4 semanas (independientemente de la pila de 9 V).

### ESPECIFICACIONES OPERATIVAS:

- Dos programas: A y B.
- Arranques: 4 al día por programa.
- Tiempo de arranque de estación: de 0 minutos a 4 horas en incrementos de 1 minuto.
- Calendario de riego: calendario de 7 días o intervalos de 1 a 31 días.
- Reloj con opciones de AM/PM o 24 h.
- El solapamiento de arranques evita sobrecarga hidráulica.
- Incluye operación manual simplificada al pulsar una sola tecla.



### Programador TORO Lawn Master II

Referencia	Zonas	Programas	Arranques	Uso	Pilas	€	Condicionante
T1040	4	3 independientes	3 por día y programa	Interior	1 pila 9V.	89,25	☑ 1
T1041	6	3 independientes	3 por día y programa	Interior	1 pila 9V.	93,45	☑ 1

#### ESPECIFICACIONES:

- Transformador: Eficiencia energética nivel IV, Homologación UL/CUL, Certificación CSA (o equivalente).
- Entrada: 120 Vca, 60 Hz.
- Salida: 24 Vca, a 0,75 A.
- Capacidad: Una estación más válvula maestra o relé de arranque de bomba de 24 Vca activa en cualquier momento.
- Temperatura de operación: 32°F a 140°F (0°C a 60°C).
- Temperatura de almacenamiento: -4°F a 149°F (-20°C a 65°C).
- Humedad relativa: 0-95% sin condensación.



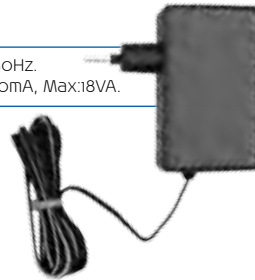
bit.ly/lawnmaster



#### CARACTERÍSTICAS:

- 3 programas independientes.
- 3 arranques por día y programa.
- Fácil de instalar y programar.
- Tiempo de riego desde 1 minuto hasta 6 horas.
- Con arranque de bomba o válvula maestra.
- Amplia pantalla con iconos interactivos. Fácil de visualizar y programar en cualquier idioma.
- Compatible con pluviómetro. Incorpora conexión para: estación meteorológica y sensores de viento o lluvia.
- Arranques manuales con tiempo de riego regulable. Muestra en pantalla el tiempo de riego restante.
- Ajuste temporal (de 0 a 200%). Fácil de ajustar (incrementos de 10%). Ajusta el riego dependiendo de la estación del año.
- Transformador externo incluido.

- Principal: 230-240 - 50HZ.
- Secundario: 24V - 750mA, Max:18VA.



#### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- 230 V de CA ± 10%, 50 Hz.
- Salida: 24 V de CA 650 mA.
- Alimentación de reserva: 2 pilas AAA permiten conservar la hora y la fecha; la programación se almacena en memoria no volátil.

### Programador RainBird ESP-RZXe

Referencia	Zonas	Programas	Arranques	Uso	Pilas	€	Condicionante
ZRZ004E	4	6 independientes	16 por día y programa	Interior	2 x AAA 1,5V.	125,50	☑ 1 ☑ 4
ZRZ006E	6	6 independientes	16 por día y programa	Interior	2 x AAA 1,5V.	139,95	☑ 1 ☑ 4
ZRZ008E	8	6 independientes	16 por día y programa	Interior	2 x AAA 1,5V.	159,95	☑ 1 ☑ 4

#### CARACTERÍSTICAS:

- Su sencilla interfaz de usuario es fácil de explicar y presenta todas las características del programador en una sola pantalla.
- Pantalla LCD de grandes dimensiones con interfaz de usuario de navegación sencilla
- Entrada de sensor meteorológico con anulación por software.
- Puede programarse con alimentación por pilas.
- Programación basada en zonas, que permite asignar programas independientes a cada zona. (Se pueden asignar tiempos de funcionamiento, horas de inicio y días de riego específicos para cada zona).
- Riego manual de TODAS las zonas o de una zona INDIVIDUAL.
- Tiempos de riego de las estaciones: 0 a 199 min.
- Compatible con el módulo LAN WIFI (ZRZMWIFI).

#### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- 230 V de CA ± 10%, 50 Hz.
- Salida: 24 V de CA 650 mA.
- Alimentación de reserva: 2 pilas AAA permiten conservar la hora y la fecha; la programación se almacena en memoria no volátil.



### Módulo LAN WIFI RainBird

Referencia	€	Condicionante
ZRZMWIFI	199,00	☑ 1

Permite a los usuarios conectarse de manera remota a un programador de riego ESP-RZXe a través de un accesorio extraíble y un teléfono móvil con sistema operativo Apple iOS o Android y acceso a Internet.

#### Especificaciones de funcionamiento:

- Temperatura de funcionamiento: De -10° C (14° F) a 65° C (149° F).
- Temperatura de almacenaje: De -40° C (-40° F) a 66° C (150° F).
- Humedad de funcionamiento: máximo de 95% a temperaturas entre 10° C y 49° C (de 50° F a 120° F) en un ambiente sin condensación.

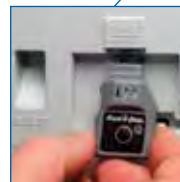
#### Especificaciones eléctricas:

24VCA (RMS) 50/60Hz; máximo de 55mA

**Certificaciones:** UL, CUL, CE, CSA, FCC Part 15b, WEEE, S-Mark, IP30, IFETEL.

#### Dimensiones:

- Anchura: 28,7 mm (1,13").
- Altura: 46,5 mm (1,83").
- Profundidad: 12,2 mm (0,48").



#### Diseño sencillo y listo para utilizar

- Simplemente conecte el Módulo WiFi en el puerto para accesorios del programador y ejecute la aplicación.
- Funciona como un control remoto cuando está sobre el terreno y proporciona acceso total al sistema de riego cuando no lo está.

#### Aplicación de diseño avanzado

- Aplicación fácil de utilizar.
- Funciones profesionales que permiten una fácil gestión de múltiples jardines para las empresas de mantenimiento.
- Las notificaciones incorporadas informan sobre resolución de problemas, simplifican las llamadas de servicio y avisan cuando se esperan condiciones de helada.

#### Ahorra agua

- El ajuste estacional automático modifica los tiempos de riego a diario para ahorrar hasta un 30% más de agua.
- La capacidad de programación superior está diseñada para cumplir las restricciones de riego más exigentes.
- Acceso instantáneo para gestión del riego en tiempo real.

#### Gestión sencilla de múltiples sitios

- Diseñado para empresas e instaladores que gestionan numerosos programadores en distintas ubicaciones.
- Agrupe los programadores de manera sencilla y rápida.
- Mejora la eficacia de los técnicos y simplifica las llamadas de mantenimiento y el trabajo de preparación para el invierno.

# soluciones de riego enterrado programadores

- electroválvulas y arquetas - turbinas - difusores y toberas - tubería y accesorios

## Programador RainBird STP

Referencia	Zonas	Programas	Arranques	Uso	Pilas	€	Condicionante
ZJSTP14	4	4 independientes	4 por día y programa	Interior	1 de botón	109,40	1 4
ZJSTP16	6	4 independientes	4 por día y programa	Interior	1 de botón	123,50	1 4
ZJSTP19	9	4 independientes	4 por día y programa	Interior	1 de botón	155,80	1 4

El más sencillo de programar. AHORRO DE AGUA: Con función "Seasonal Adjust" para aumentar o disminuir el aporte de agua según temporada (primavera, verano, etc). Con función "regar ahora" para hacer un riego manual cambiando el tiempo de riego sin modificar el calendario de riego fijado. Con función "retraso del riego" para anular el riego hasta 72 horas. Con identificación de electroválvula averiada. Lleva pila de botón de litio que conserva la fecha y la hora.

### ¿QUÉ APORTA DE NUEVO FRENTE A PRODUCTOS SIMILARES?

- Control completamente independiente de cada estación, de manera sencilla.
- Programación extremadamente simple. A primera vista podrá conocer toda la información de los calendarios de riego de cada electroválvula.
- Cuando se "solapan" los arranques de electroválvulas distintas, el programador acomoda los distintos arranques para que se activen secuencialmente (uno después de otro).

- 4 programas independientes.
- 4 horas de arranque por día y programa.



## Programador autónomo RainBird con batería de 9V.

Referencia	Zonas	Programas	Arranques	Uso	Pilas	€	Condicionante
ZJWP001*	1	3 independientes	8 por día y programa	Exterior	1 pila de 9V.	160,90	1 4
ZJWP004	4	3 independientes	8 por día y programa	Exterior	2 pilas de 9V.	197,80	1 4

\*Incluye electroválvula JTV 1" 9V. y soporte.

Programador autónomo (funcionamiento a batería 9V.) montado sobre electroválvulas JTV de 1". Programador que no necesita conectarse a la corriente eléctrica y que puede ir montado directamente en la arqueta.

### CARACTERÍSTICAS:

- 8 arranques por día y por programa.
- Completamente resistente a la humedad y a las duras condiciones climáticas, certificación IP68: 100% estanco y completamente sumergible.
- Fácil de instalar y de programar.
- Pantalla LCD con una fácil programación.
- Arranques manuales con tiempo de riego regulable.
- Muestra en pantalla el tiempo de riego restante.
- Posibilidad de desactivar el sistema durante un periodo específico (de 1 a 15 días) con arranque automático (Rain Delay).



ZJWP004

ZJWP001



## Programador Hunter a pilas con electroválvula

Referencia	Zonas	Programas	Arranques	Uso	Pilas	€	Condicionante
NODE100	1	3 independientes	4 por día y programa	Exterior	1-2 pilas de 9V.	201,00	1

<sup>1</sup>Puede funcionar utilizando una sola pila de 9 V (1 año de duración) o bien dos pilas de 9 V (2 años de duración).

<sup>2</sup>Programador y válvula pueden separarse entre si hasta 30 metros.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Compatible con sensor de lluvia (u otro sensor microinterruptor).
- La memoria no volátil retiene toda la información del programa.
- Sencilla programación con un botón pulsador.
- Gran pantalla de cristal líquido (LCD).
- Funciona con una pila alcalina de 9 V. estándar.
- Hasta 12 arranques diarios.
- Tiempos de riego desde 1 minuto hasta 6 horas.
- Incorpora indicador de carga de la batería.
- 10 segundos de cortesía para el riego manual.
- Múltiples opciones de montaje.
- Indicador de batería baja.
- Riego manual.



Programador y válvula pueden separarse entre si hasta 30 metros.

Sellado hermético con certificado IP68 (máxima categoría en resistencia frente a heladas y a situaciones extremas. Máxima estanqueidad frente al agua y al polvo). Con doble junta e instrucciones de manejo resumidas en la parte trasera del programador. Incluye soporte para pared.



La tapa de caucho protege el display y los botones frente a altas temperaturas y suciedad, en caso de subidas de agua dentro de la arqueta.

Podemos programar un riego de 1 min. cada 15 días para el mejor mantenimiento de la instalación durante todo el año.

**Sensor de lluvia**

Referencia	Voltaje interruptor	Cableado	€	Condicionante
MC10	24 V CA - 5 A	20 AWG - 7,6 m.	49,95	1

**CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS:**

- Se instala fácilmente en cualquier sistema automático de riego.
- Tan versátil que funciona con los programadores más comunes.
- Fabricado en aluminio y materiales termoplásticos ultrarresistentes.
- De robusta construcción para garantizar un buen funcionamiento.
- Ajustable en función de la pluviometría.
- Se puede regular desde un valor de 3 a 25 mm de lluvia.

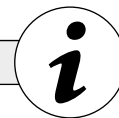
No hay nada más costoso y de mayor desperdicio que un sistema de riego en funcionamiento mientras llueve. El Mini-Clik es el sensor más eficaz para evitar que los aspersores se pongan en marcha durante o después de la lluvia. Se instala fácilmente en cualquier sistema de riego automático, cierra los aspersores durante una tormenta y los mantiene cerrados. Así aprovechamos la cantidad de lluvia caída.

Los discos del sensor absorben el agua y se expanden proporcionalmente a la cantidad de lluvia caída. Una vez secos se contraen, desactivando el interruptor. El Mini-Clik se ajusta automáticamente sin alterar la programación del programador.

Encontrará el manual de instalación del sensor de lluvia en: [www.altadex.com/consejos/sensor.htm](http://www.altadex.com/consejos/sensor.htm)



La caja incluye: Sensor, Brazo de instalación y cableado.



**Relé de Bomba**

Referencia	Uso	Transformador	€	Condicionante
B57009	Interior	Externo	91,95	1

Fácil de instalar. Incluye instrucciones.

El programador de riego envía la señal de apertura a las válvulas al mismo tiempo que envía otra señal al relé, para que éste dé paso de alimentación a la bomba.



**Transformador Estándar**

Referencia	Alimentación	€	Condicionante
C1100	220 / 24 V.	15,95	1 6

- Tensión de entrada: 220 V.
- Tensión de salida: 24 V.
- Capacidad: 15 VA.
- Cable: 1,8 m.



**Cable eléctrico de 4 hilos**

Referencia	Medida	Longitud	€	Condicionante
C1801	Interior	Externo	10,50	5

**Tabla resumen Programadores para sistemas de riego enterrado**

Referencia	Marca	Zonas	Programas	Arranques	Tiempo de riego	Uso	Pilas	€
C1114/16	Aqua Control	4/6	2 independientes: A y B	4 por día y programa	De 1 min. a 4 h.	Interior	2 x AA 1,5V.	59,95/64,95
ECO4/6	Hunter	4/6	2 independientes: A y B	4 por día y programa	De 0 min. a 4 h.	Interior	1 pila 9V.	76,45/ 86,95
T1040/41	Toro	4/6	3 independientes	3 por día y programa	De 1 min. a 6 h.	Interior	1 pila 9V.	89,25/93,45
ZJSTP14/16/19	RainBird	4/6/9	4 independientes	4 por día y programa	De 0 a 240 min	Interior	1 de botón	109,40/ 123,50/ 155,80
ZRZ004E/6E/8E	RainBird	4/6/8	6 independientes	16 por día y programa	De 0 a 199 min.	Interior	2 x AAA 1,5V.	125,50/ 139,95/ 159,95
ZJWP001	RainBird	1	3 independientes	8 por día y programa	De 1 a 720 min	Exterior	1 pila 9V.	160,90
ZJWP004	RainBird	4	3 independientes	8 por día y programa	De 1 a 720 min	Exterior	2 pilas 9V.	197,80
NODE100	Hunter	1	3 independientes	4 (por día y programa)	De 1 min. a 6 h.	Exterior	1-2 pilas 9V.	201,00



## Electroválvulas

Válvula que por medio de un electroimán regula el caudal de agua. La electroválvula permite el paso del agua cuando hay una carga eléctrica. Permite automatizar un riego bajo la acción de un programador.

### Electroválvula Aqua Control "Basic"

Referencia	Modelo	Conexión	€	Condicionante
Q160C	Caudal regulable	RH 1"	19,95	 12

#### CARACTERÍSTICAS:

- Conexión: RH 1".
- Material: nylon + fibra de vidrio.
- Juntas de caucho EPDM (Etileno Propileno).
- Incorpora filtro en su interior.
- No recomendada para uso con aguas residuales.
- Con regulador de caudal.
- 2 años de garantía.


#### CONDICIONES DE EJERCICIO:

- Solenoide: 24 VAC 50/60 HZ.
- Corriente de arranque: 0,4 A (9,6 VA)
- Corriente de régimen: 0,3 A (7,2 VA)
- Presión: 0,35 a 17,24 Bar (5 a 250 PSI).
- Caudal máximo: 5,67 m<sup>3</sup>/h; 94,5 l/min.
- Temperatura del agua: de 4 a 43°C.

RH 1"



### Electroválvula Aqua Control "K"

Referencia	Modelo	Conexión	€	Condicionante
Q150C	Básico	RH 1"	26,25	 5
Q1503	Básico	RH 1"	26,95	 3
Q151C	Caudal regulable	RH 1"	27,80	 5
Q1513	Caudal regulable	RH 1"	28,35	 3

#### CARACTERÍSTICAS:

- Su pistón inclinado permite una trayectoria directa del agua aumentando el caudal, a la vez que disminuye la pérdida de carga.
- Incluye purgador.
- Apta para uso con aguas residuales.
- Malla de filtración autolimpiable.









#### CONDICIONES DE EJERCICIO:

- Solenoide: 24 VAC 50/60 HZ.
- Presión: de 1,4 a 10,4 bar.
- Caudal: de 0,17 a 7,92 m<sup>3</sup>/h; de 2,8 a 132 l/min.
- Indicada para grandes caudales.
- Temperatura del agua: de 4 a 70°C.

RH 1"



### Electroválvula Aqua Control "RAIN"

Referencia	Modelo	Conexión	€	Condicionante
C1201-12	Caudal regulable	RH 3/4"	26,25	 12
C12013	Caudal regulable	RH 3/4"	26,90	 3
C1202-12	Caudal regulable	RH 1"	26,95	 12
C12023	Caudal regulable	RH 1"	27,50	 3
C1203C	Básico	RM 3/4"	26,25	 12
C12033	Básico	RM 3/4"	26,95	 3
C1204C	Básico	RM 1"	27,80	 12
C12043	Básico	RM 1"	28,35	 3

#### CONDICIONES DE EJERCICIO:

- Presión: de 0,4 a 12 bar.
- Caudal: de 1,2 a 5,4 m<sup>3</sup>/h; de 20 a 90 l/min.
- Temperatura del agua: de 4 a 70°C.





RH



RM



### Electroválvula Hunter "SRV"

Referencia	Modelo	Conexión	€	Condicionante
SRV100B	Básico	RH 1"	36,00	 1  5
SRV101B	Caudal regulable	RH 1"	39,60	 1  5

#### CARACTERÍSTICAS:

- Arranque manual sin pérdida de agua. La arqueta permanece siempre seca.
- Diafragma en la base con soporte (disminuye los riesgos de rotura).
- Solenoide Hunter para uso intensivo. Duración y fiabilidad.
- Émbolo de solenoide cautivo. Nunca más perderá piezas.
- Construcción resistente de P.V.C. Alta durabilidad.

#### ESPECIFICACIONES:

- Solenoide estándar: 24 VAC, 50 ciclos modelos BSP.
- Intensidad de arranque 280 mA.
- Intensidad de mantenimiento 190 mA.
- Presión: 1,38 a 10,34 bar; 137,9 a 1034,21 kPa.
- Caudal: 0,23 a 6,81 m<sup>3</sup>/h; 4 a 114 l/min.
- Temperatura del agua: de 4 a 66°C.

#### DIMENSIONES:

- Alto: 13 cm.
- Largo: 11 cm.
- Ancho: 6 cm.

Regulador de caudal

RH 1"



### Electroválvula RainBird "HV"

Referencia	Modelo	Conexión	€	Condicionante
Z100HVFD	Caudal regulable	RH 1"	30,65	 1  8

#### CARACTERÍSTICAS:

- Solenoide: 24VAC.
- Presión: 1,0 a 10,3 bar.
- Caudal: 0,05 a 6,82 m<sup>3</sup>/h; de 0,83 a 113,67 l/min.
- Temperatura del agua: de 4 a 43°C.
- Temperatura ambiente hasta 52°C.

#### ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

- Electroválvula de 24 V de CA a 50/60 HZ.
- Corriente entrada máx.: 0,250 A / 60 Hz.
- Corriente de retención: 0,143 A / 60 Hz.
- Resistencia de la bobina: 52 a 55 Ohmios.

#### DIMENSIONES:

- Altura: 11,7 cm.
- Longitud: 11,2 cm.
- Ancho: 7,9 cm.

RH 1"



**Electroválvula RainBird "LOW FLOW"**

Referencia	Modelo	Conexión	€	Condicionante
ZX12100D	Caudal regulable	RH 3/4"	33,15	1 10

Especialmente diseñada para instalaciones de riego por goteo. Permite pasar impurezas de gran tamaño gracias a la membrana con doble junta única. Limpieza manual de residuos y suciedad del sistema gracias a una doble filtración a nivel de membrana y del asiento del solenoide.

**CARACTERÍSTICAS:**

- Solenoide: 24VAC.
- Presión: 1 hasta 10,4 bar.
- Caudal: 0,05 a 6,82 m<sup>3</sup>/h; de 0,83 a 113,67 l/min.
- Temperatura del agua: de 4 a 43°C.
- Temperatura ambiente hasta 52°C.

RH 3/4"



**Electroválvula RainBird "JVT" 9V.**

Referencia	Modelo	Conexión	€	Condicionante
ZW01040D	Caudal regulable	RH 1"	47,75	1 4

La electroválvula de tapa roscada JTV le proporciona versatilidad, fiabilidad, economía y fácil mantenimiento. Tapa roscada que le permite desmontarla sin herramientas para su mantenimiento. Doble filtrado en membrana y solenoide para garantizar su fiabilidad. Solenoide encapsulado de baja potencia con núcleo cautivo.

**CARACTERÍSTICAS:**

- Solenoide: 9VAC.
- Presión: 1 hasta 10,4 bar.
- Caudal: 0,23 a 6,8 m<sup>3</sup>/h; de 3,83 a 113,33 l/min.
- Temperatura del agua: de 4 a 43°C.
- Temperatura ambiente hasta 52°C.

**DIMENSIONES:**

- Altura: 12,7 cm.
- Longitud: 10,2 cm.
- Ancho: 7,9 cm.

9V.



En nuestra web tiene más detalles acerca de las electroválvulas, como por ejemplo su adecuada instalación, las partes de las que se compone, funcionamiento y solución de averías:

[www.altadex.com/consejos](http://www.altadex.com/consejos)



**Tabla resumen Electroválvulas para sistemas de riego enterrado**

Referencia	Marca	Modelo	Conexión	Presión	Caudal	Solenoide	Temp. Agua	€
Q160C	Aqua Control	Caudal regulable	RH 1"	de 0,35 a 17,24 bar.	máximo 5,67 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 43°C	19,95
Q150C/Q1503	Aqua Control	Básico	RH 1"	de 1,4 a 10,4 bar.	de 0,17 a 7,92 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 70°C	26,25 / 26,95
Q151C/Q1513	Aqua Control	Caudal regulable	RH 1"	de 1,4 a 10,4 bar.	de 0,17 a 7,92 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 70°C	26,25 / 28,35
C1201-12/C12013	Aqua Control	Caudal regulable	RH 3/4"	de 0,4 a 12 bar.	de 1,2 a 5,4 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 70°C	26,25 / 26,90
C1202-12/C12023	Aqua Control	Caudal regulable	RH 1"	de 0,4 a 12 bar.	de 1,2 a 5,4 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 70°C	26,95 / 27,50
C1203C/C12033	Aqua Control	Básico	RM 3/4"	de 0,4 a 12 bar.	de 1,2 a 5,4 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 70°C	26,25 / 26,95
C1204C/C12043	Aqua Control	Básico	RM 1"	de 0,4 a 12 bar.	de 1,2 a 5,4 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 70°C	27,80 / 28,35
SRV100B	Hunter	Básico	RH 1"	de 1,38 a 10,34 bar.	de 0,23 a 6,81 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 66°C	36,00
SRV101B	Hunter	Caudal regulable	RH 1"	de 1,38 a 10,34 bar.	de 0,23 a 6,81 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 66°C	39,60
Z100HVFD	RainBird	Caudal regulable	RH 1"	de 1 a 10,3 bar.	de 0,05 a 6,82 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 43°C	30,65
ZX12100D	RainBird	Caudal regulable	RH 3/4"	de 1 a 10,4 bar.	de 0,05 a 6,82 m <sup>3</sup> /h.	24 VAC.	de 4 a 43°C	47,75
ZW01040D	RainBird	Caudal regulable	RH 1"	de 1 a 10,4 bar.	de 0,23 a 6,8 m <sup>3</sup> /h.	9 VAC.	de 4 a 43°C	47,75



**Solenoides**

Referencia	Marca	€	Condicionante
R12090	Aqua Control	15,35	1 3
B57039	Aqua Control	15,80	1 3
SRV24VAC	Hunter	18,70	1 3

24 V - 50 HZ



# soluciones de riego enterrado

programadores - electroválvulas y arquetas - turbinas - difusores y toberas - tubería y accesorios

## Arquetas

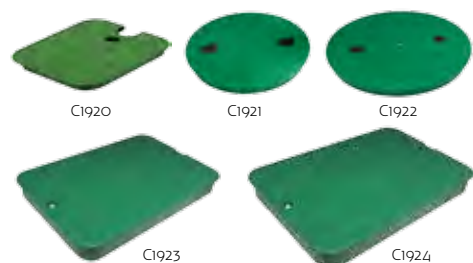
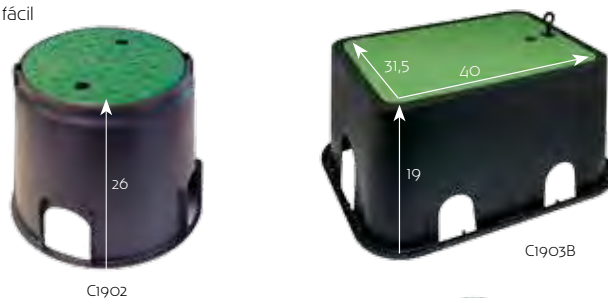
Referencia	Forma	Dimensiones	Válvulas	€	Condicionante
C1900	Cuadrada	27 X 17 X 22 cm.	1	8,40	1
C1901	Redonda	Ø 20 - 24 X 24 cm.	1	6,10	1
C1902	Redonda	Ø 25 - 30 X 26 cm.	2	12,75	1
C1903B	Rectangular	19 X 31,5 X 40 cm.	3	21,95	1
C1903	Rectangular	40 X 30 X 27 cm.	3	34,60	1
C1904	Rectangular	51 X 31 X 36 cm.	4	62,20	1



Las arquetas permiten una protección adecuada y un alojamiento perfecto de las válvulas y otros elementos enterrados. La tapa superior permite la inspección y revisión de su interior de manera fácil y segura. Fabricadas en polipropileno de gran resistencia.

## Tapas de repuesto

Referencia	Repuesto para	€	Condicionante
C1920	C1900	4,50	1
C1921	C1901	5,20	1
C1922	C1902	5,60	1
C1923	C1903	10,60	1
C1924	C1904	19,70	1



## Colectores

Referencia	Descripción	Conexión	€	Condicionante
C8093	Colector 1 vía	1"	3,55	1 10
C8093-24	Colector 1 vía	1"	2,75	24
C8096C	Codo rosca loca	1"	3,30	25
C8096	Codo rosca loca	1"	3,15	50
C8097C	Te rosca loca	1"	4,05	25
C8097	Te rosca loca	1"	3,90	50
C8098C	Machón con junta tórica	1"	1,70	25
C8098	Machón con junta tórica	1"	1,55	50
C8094	Colector 2 vías rosca loca	1"	12,90	20
C8095	Colector 3 vías rosca loca	1"	18,30	10



## Hidrantes

Referencia	Descripción	Conexión	€	Condicionante
AM6010H	Válvula hembra	3/4"	26,50	5
AM6010M	Llave apertura macho	3/4"	12,35	5

Permiten disponer de un punto de riego en cualquier zona del jardín.





### Turbina Aqua Control PRO 02 - Corto Alcance

Referencia	Conexión	Alcance riego	€	Condicionante
C1432C	RH 1/2"	de 5 a 9 m.	20,35	20  5
C1432S	RH 1/2"	de 5 a 9 m.	20,35	5
G1432	RH 1/2"	de 5 a 9 m.	15,95	25  5
G1432-	RH 1/2"	de 5 a 9 m.	15,45	25



bit.ly/Tproo2

Regulada de fábrica con una arco de 40°.

Se suministra con un juego de 5 boquillas intercambiables (boquilla nº 1,5 instalada).

- Tapa superior de caucho, protege contra la suciedad y aumenta la durabilidad.
- Conexión RH 1/2".
- Círculo completo o sectorial de 40° a 360°.
- Presión de 2 a 4,5 Bar.
- Radio de alcance: 5 a 9 m.
- Altura del aspersor cerrado: 15 cm.
- Emerge: 10,5 cm.



Boquillas intercambiables



Tapa de caucho



C1432C - C1432S

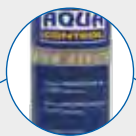


G1432

Tobera	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
0,75	2,0	5,2	2,8
	3,0	5,2	3,0
	3,5	5,5	3,4
1	2,0	6,1	3,4
	3,0	6,4	4,5
	3,5	6,4	4,9
1,5	2,0	7,0	5,3
	3,0	7,3	6,4
	3,5	7,3	7,2
2	2,0	7,6	6,8
	3,0	8,2	8,0
	3,5	8,2	9,1
3	2,0	8,5	10,2
	3,0	9,1	11,4
	3,5	9,1	12,5



C1432C y C1433C

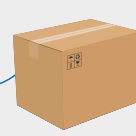


C1432S y C1433S

OFRECEMOS 4 ALTERNATIVAS Y PRECIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS TURBINAS



G1432 y G1433



G1432- y G1433-

### Turbina Aqua Control PRO 03 - Largo Alcance

Referencia	Conexión	Alcance riego	€	Condicionante
C1433C	RH 3/4"	de 6,7 a 15,5 m	21,35	20  5
C1433S	RH 3/4"	de 6,7 a 15,5 m	21,35	5
G1433	RH 3/4"	de 6,7 a 15,5 m	16,95	20  5
G1433-	RH 3/4"	de 6,7 a 15,5 m	16,45	20



bit.ly/Tproos

Regulada de fábrica con una arco de 180°.

Se suministra con juego de 12 boquillas intercambiables (boquilla nº 3 instalada).

- Conexión RH 3/4".
- Círculo completo o sectorial de 40° a 360°.
- Tapa superior de caucho, protege contra lesiones y aumenta la durabilidad.
- Presión de 2 a 4,83 bar.
- Radio de alcance: 6,7 a 15,5 m.
- Altura del aspersor cerrado: 18,7 cm.
- Emerge: 10,5 cm.
- 8 Toberas estándar (25°)
- 4 Toberas de ángulo bajo (11°).
- Ajuste del arco de derecha a izquierda.



Boquillas intercambiables



Tapa de caucho



C1433C - C1433S



G1433

#### Toberas de ángulo estándar

Tobera	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
0,5	2,1	8,5	1,9
	4,1	9,1	3,0
0,75	2,1	8,8	2,6
	4,1	9,4	3,8
1	2,1	9,1	3,4
	4,1	9,8	4,9
2	2,1	9,8	4,5
	4,1	10,4	6,8
3	2,1	11,0	7,6
	4,1	12,2	11,0
4	2,1	11,0	9,8
	4,1	12,8	14,0
6	2,1	11,6	15,9
	4,1	14,3	22,7
8	2,1	13,7	22,7
	4,1	15,5	31,0

#### Toberas de ángulo bajo

Tobera	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
1	2,0	6,7	4,5
	3,0	7,3	6,4
	3,5	7,9	6,8
	4,0	8,5	7,6
3	2,0	8,8	11,4
	3,0	9,8	11,7
	3,5	10,7	13,2
	4,0	11,3	14,4
4	2,0	9,4	12,9
	3,0	10,4	14,8
	3,5	11,3	16,7
	4,0	11,6	17,8
6	2,0	11,6	24,6
	3,0	12,2	27,6
	3,5	12,8	30,3
	4,0	13,4	32,6



## Turbina RainBird Serie 3504 - Corto Alcance

Referencia	Conexión	Alcance riego	€	Condicionante
ZY34000D	RH 1/2"	4,6 (2,9*) a 10,7 m.	23,15	22

\* Rango obtenido usando el tornillo de reducción de alcance.

Se suministra con juego de 6 boquillas intercambiables.

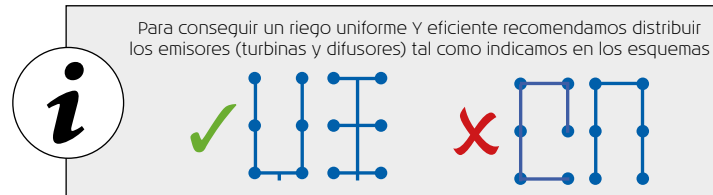
La turbina 3504 previene roturas de forzado en la turbina. La torreta puede forzarse más allá del límite del sector. Utilizando un simple destornillador de punta plana, el ajuste del sector desde la parte superior será rápido y fácil. Para una óptima distribución de agua en césped utiliza toberas Rain Curtain™ de uniformidad.

- Conexión RH 1/2".
- Círculo completo o sectorial de 40° a 360°.
- Presión de 1,7 a 3,8 bar.
- Radio de alcance: 4,6 (2,9\*) a 10,7 m.
- Emerge: 10,2 cm.
- Caudal: 2 - 17,3 l/min.



Tobera	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	mm/h
0,75	1,7	4,6	2,0	12	14
	2,0	4,8	2,17	12	13
	2,5	5,2	2,67	12	13
	3,0	5,2	2,83	13	15
	3,5	5,4	3,17	13	15
1,0	3,8	5,5	3,17	13	15
	1,7	6,1	2,83	9	11
	2,0	6,2	3,17	10	11
	2,5	6,4	3,50	10	12
	3,0	6,4	4,00	12	13
1,5	3,5	6,6	4,33	12	14
	3,8	6,7	4,50	12	14
	1,7	7,0	4,00	10	11
	2,0	7,0	4,33	11	12
	2,5	7,0	5,00	12	14
2,0	3,0	7,3	5,50	12	14
	3,5	7,3	6,00	13	15
	3,8	7,3	6,17	14	16
	1,7	8,8	8,17	13	15
	2,0	9,1	8,83	13	15
3,0	2,5	9,4	10,0	13	16
	3,0	9,4	11,17	15	17
	3,5	9,6	11,83	15	18
	3,8	9,8	12,33	16	18
	1,7	9,4	11,17	15	17
4,0	2,0	9,7	12,17	16	18
	2,5	10,1	13,83	16	19
	3,0	10,6	15,33	16	19
	3,5	10,7	16,67	18	20
	3,8	10,7	17,33	18	21

- Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro.
- ▲ Espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro.



## Turbina RainBird Serie 5004 - Largo Alcance

Referencia	Conexión	Alcance riego	€	Condicionante
ZY54000D	RH 1/2"	7,6 (5,7*) a 15,2 m.	23,75	22
ZY54000P	RH 1/2"	7,6 (5,7*) a 15,2 m.	76,00	Pack 4 22

\* Rango obtenido usando el tornillo de reducción de alcance.

Se suministra con juego de 12 boquillas intercambiables: 8 de uniformidad y 4 de ángulo bajo.

Cómodo y fácil ajuste del sector desde la parte superior: no se necesitan herramientas especiales.

Se puede cambiar el sector fijado del aspersor para facilitar la instalación.

- Conexión RH 1/2".
- Círculo completo o sectorial de 40° a 360°.
- Presión de 1,7 a 4,5 bar.
- Radio de alcance: 7,6 (5,7\*) a 15,2 m.
- Emerge: 10 cm.
- Caudal: 2,8 - 36,5 l/min.



Tobera	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	mm/h
1,5	1,7	10,1	4,17	5	6
	2,0	10,2	4,67	5	6
	2,5	10,4	5,17	6	7
	3,0	10,6	5,67	6	7
	3,5	10,7	6,17	7	8
2,0	4,0	10,6	6,67	7	8
	4,5	10,4	7,00	8	9
	1,7	10,7	5,67	6	7
	2,0	10,8	6,00	6	7
	2,5	11,0	6,83	7	8
2,5	3,0	11,2	7,50	7	8
	3,5	11,3	8,17	8	9
	4,0	11,1	8,67	8	10
	4,5	10,7	9,17	10	11
	1,7	10,7	6,83	7	8
3,0	2,0	10,9	7,33	7	8
	2,5	11,3	8,33	8	9
	3,0	11,3	9,33	9	10
	3,5	11,3	10,67	10	12
	4,0	11,3	10,67	10	12
4,0	4,5	11,3	11,33	11	12
	1,7	11,0	8,50	8	10
	2,0	11,2	9,17	9	10
	2,5	11,2	10,33	9	11
	3,0	12,1	11,50	9	11
5,0	3,5	12,2	12,33	10	12
	4,0	12,2	13,33	11	12
	4,5	12,2	14,00	11	13
	1,7	11,0	22,33	22	26
	2,0	11,8	24,17	21	24
6,5	2,5	13,3	27,17	19	21
	3,0	14,1	29,83	18	21
	3,5	14,9	32,17	18	20
	4,0	15,2	34,33	18	21
	4,5	15,2	36,50	19	22
8,0	1,7	11,3	11,00	10	12
	2,0	11,6	11,83	11	12
	2,5	12,3	13,50	11	13
	3,0	12,7	14,83	11	13
	3,5	12,8	16,17	12	14
4,5	4,0	12,8	17,33	13	15
	4,5	12,8	18,33	13	15
	1,7	11,9	14,00	12	14
	2,0	12,1	15,17	12	14
	2,5	12,7	17,17	13	15
5,0	3,0	13,5	18,83	12	14
	3,5	13,7	20,50	13	15
	4,0	13,7	22,00	14	16
	4,5	13,7	23,33	15	17
	1,7	11,9	16,17	14	16
6,5	2,0	12,4	17,05	14	16
	2,5	13,2	20,17	14	16
	3,0	13,9	22,33	14	16
	3,5	14,2	24,17	14	17
	4,0	14,9	25,83	115	17
8,0	4,5	14,6	27,33	15	18
	1,7	11,0	22,33	22	26
	2,0	11,8	24,17	21	24
	2,5	13,3	27,17	19	21
	3,0	14,1	29,83	18	21

- Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro.
- ▲ Espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro.



# soluciones de riego enterrado

programadores - electroválvulas y arquetas - turbinas - difusores y toberas - tubería y accesorios

## Turbina Toro T5PRS - Largo Alcance

Referencia	Conexión	Alcance riego	€	Condicionante
T1030C	RH 3/4"	r: 7,6 - 15,2 m.	19,90	20

ÚNICA CON AJUSTE DEL ARCO SIN HERRAMIENTAS

Gran eficiencia en el riego gracias a sus toberas de diseño avanzado. Cada juego de toberas incluye 8 boquillas estándar (25°) y 4 boquillas de ángulo bajo (10°), que utilizan la tecnología AIRFOIL, para crear una zona de baja presión justo por debajo del chorro principal, que guía el agua suavemente hacia abajo dando una uniformidad inigualable sin arrastrar las semillas.



- Círculo completo y sectorial en un sólo aspersor con tapa de goma de altas prestaciones en la parte superior para minimizar los impactos.
- Podemos cambiar el arco de riego de 2 maneras:
  - Girando con un destornillador un pequeño tornillo situado en la parte superior del aspersor, independientemente de que el vástago esté ó no alzado.
  - Manualmente, gire la torreta (en el sentido en que no encuentre resistencia) para ver los topes izquierdo y derecho. El tope izquierdo es fijo y se alinea con el margen de aspersión izquierdo girando el aspersor en ese sentido. En cambio, el tope derecho se puede mover para conseguir un ángulo de aspersión de 40° a 360°.



Emergencia superior a la de sus competidores. Estos milímetros extra provocan que el césped crezca más alto y las raíces se metan más en la tierra. El resultado: césped más verde y sano.



La geometría de la Tobera parte el chorro de agua.



Incremento de la eficiencia de riego

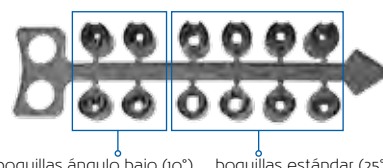
Los enderezadores del chorro alinean el flujo de agua detrás de la Tobera.

### DIMENSIONES:

- Diámetro del cuerpo: 58 mm.
- Diámetro de la tapa: 67 mm.
- Altura: 191 mm.

### ESPECIFICACIONES OPERATIVAS:

- Radio: 7,6 - 15,2 m.
- Caudal: 2,8 - 36,5 l/min.
- Emergencia hasta la Tobera: 12,7 cm.
- Trayectoria: ángulo estándar: 25°; ángulo bajo: 10°.
- Presión de trabajo recomendada: 3 - 3,5 Bar (máximo 5 Bar).
- Entrada: 3/4" NPT.
- Viene de fábrica con una Tobera 3,0.



Tobera	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)	mm/h
1,5	2,5	10,40	5,3	5,90 6,87
	3,0*	10,62	5,9	6,27 7,25
	3,5*	10,67	6,3	6,69 7,73
	4,0	10,76	6,7	6,99 8,07
2,0	2,5	11,01	7,0	6,89 7,96
	3,0*	11,23	7,8	7,46 8,62
	3,5*	11,28	8,4	7,94 9,17
	4,0	11,28	9,0	8,52 9,83
2,5	2,5	11,01	8,5	8,41 9,71
	3,0*	11,23	9,5	8,99 10,39
	3,5*	11,28	10,2	9,62 11,11
	4,0	11,28	10,9	10,27 11,86
3,0	2,5	11,66	10,1	8,88 10,25
	3,0*	12,10	11,3	9,25 10,68
	3,5*	12,19	12,6	10,15 11,72
	4,0	12,19	13,6	11,01 12,72

Tobera	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)	mm/h
4,0	2,5	13,7	11,66	10,92 12,61
	3,0*	15,2	12,10	11,30 13,04
	3,5*	16,3	12,19	11,92 13,77
	4,0	17,3	12,19	12,49 14,42
5,0	2,5	17,3	12,57	13,15 15,18
	3,0*	19,0	13,02	13,44 15,51
	3,5*	20,7	13,46	13,73 15,86
	4,0	22,2	13,72	14,14 16,33
6,0	2,5	20,1	13,22	13,79 15,92
	3,0*	22,4	13,88	13,96 16,12
	3,5*	24,2	14,20	14,42 16,65
	4,0	25,9	14,42	14,93 17,24
8,0	2,0	27,3	13,26	18,65 21,54
	3,0*	29,9	14,14	17,96 20,74
	3,5*	32,4	14,50	18,51 21,37
	4,0	32,7	14,81	18,99 21,93

Tobera	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)	mm/h
1,0 LA	2,5	3,6	8,53	5,93 6,84
	3,0*	3,8	8,53	6,29 7,26
	3,5*	4,1	8,71	6,52 7,53
	4,0	4,4	8,84	6,82 7,88
1,5 LA	2,5	5,2	9,18	7,36 8,53
	3,0*	5,7	9,40	7,68 8,87
	3,5*	6,3	9,45	8,41 9,71
	4,0	3,22	6,8	9,45 9,13
2,0 LA	2,5	6,7	9,49	8,89 10,27
	3,0*	7,6	9,71	9,64 11,14
	3,5*	8,2	9,93	9,98 11,52
	4,0	8,7	10,06	10,37 11,98
3,0 LA	2,5	10,1	10,10	11,84 13,67
	3,0*	11,3	10,32	12,73 14,70
	3,5*	12,3	10,71	12,87 14,86
	4,0	13,2	10,97	13,17 15,21

■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro.

▲ Espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro.

\*Presión de trabajo de mayor eficacia

## Tabla resumen Turbinas para sistemas de riego enterrado

Referencia	Marca	Conexión	Arco	Alcance	Caudal	Emergencia	Presión	€
C1432C/G1432	Aqua Control	RH 1/2"	40° - 360°	5 - 9 m.	2,8 - 12,5 l/min.	10,5 cm.	2 - 4,5 Bar.	20,35/ 15,95
C1433C/G1433	Aqua Control	RH 3/4"	40° - 360°	6,7 - 15,5 m	1,9 - 32,6 l/min.	10,5 cm.	2 - 4,83 Bar.	21,35 / 16,95
ZY34000D	RainBird	RH 1/2"	40° - 360°	4,6 (2,9) - 10,7 m.	2 - 17,3 l/min.	10,2 cm.	1,7 - 3,8 Bar.	23,15
ZY54000D/PA	RainBird	RH 3/4"	40° - 360°	7,6 (5,7) - 15,2 m.	2,8 - 36,5 l/min.	10 cm.	1,7 - 4,5 Bar.	76,00 (pack 4)
SRMB/SRM5	Hunter	RH 1/2"	40° - 360°	4 - 9 m.	1,67 - 12,83 l/min.	10 cm.	2,1 - 3,4 Bar.	21,10
PGPB/PGP5	Hunter	RH 3/4"	40° - 360°	6 - 15 m.	1,83 - 54,5 l/min.	11 cm.	2,1 - 4,8 Bar.	22,10
T1030C	Toro	RH 3/4"	40° - 360°	7,6 - 15,2 m.	2,8 - 36,5 l/min.	12,7 cm.	3 - 3,5 Bar.	19,90

### Difusores Aqua Control "Basic"

Referencia	Conexión	Tobera	Emergencia	€	Condicionante
C1315A	RH 1/2"	Regulable 25° - 360°	6 cm.	2,60	50
C1315B	RH 1/2"	Regulable 25° - 360°	11 cm.	2,80	50

- Fabricados en ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno).
- Junta bilabial autolimpiable de caucho y trisque de carraca de acetil. Muelle de acero inoxidable.
- Presión de trabajo recomendada: de 2 a 3 Bar. Presión óptima de uso: 2,5 Bar.
- Diámetro expuesto: 3,5 cm.
- Conexión hembra de 1/2".
- Alcance de 4 a 4,5 m.



Arco	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
90°	1,7	4	3,1
	2,1	4,2	3,5
	2,4	4,5	3,8
180°	1,7	4	5,8
	2,1	4,2	6,3
	2,4	4,5	6,8
270°	1,7	4	7,8
	2,1	4,2	8,5
	2,4	4,5	9,5
360°	1,7	4	9,8
	2,1	4,2	10,0
	2,4	4,5	11,6

Cerrado: 11,5 cm.  
Abierto: 17,5 cm.



Cerrado: 16 cm.  
Abierto: 27 cm.



### Difusores Aqua Control

Referencia	Conexión	Tobera	Color	Emergencia	€	Condicionante
C1301C	RH 1/2"	Sin tobera	○	6 cm.	2,85	30
C1302C	RH 1/2"	90°	●	6 cm.	4,55	30
C1303C	RH 1/2"	180°	●	6 cm.	4,55	30
C1304C	RH 1/2"	360°	●	6 cm.	4,55	30
C1306C	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	●	6 cm.	4,50	30
C130110	RH 1/2"	Sin tobera	○	6 cm.	2,85	10
C130210	RH 1/2"	90°	●	6 cm.	4,55	10
C130310	RH 1/2"	180°	●	6 cm.	4,55	10
C130410	RH 1/2"	360°	●	6 cm.	4,55	10
C130610	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	●	6 cm.	4,50	10
G301	RH 1/2"	Sin tobera	○	6 cm.	2,80	100
C1311C	RH 1/2"	Sin tobera	○	10 cm.	3,95	30
C1316C	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	●	10 cm.	4,60	30
C131110	RH 1/2"	Sin tobera	○	10 cm.	3,95	10
C131610	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	●	10 cm.	4,60	10

- Fabricados en ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno).
- Junta bilabial autolimpiable de caucho y trisque de carraca de acetil. Muelle de acero inoxidable.
- Presión de trabajo: de 0,7 a 6 Bar. Presión óptima de uso: 2 Bar.
- Diámetro expuesto: 4,5 cm.
- Conexión hembra de 1/2".
- Alcance de 2 a 4 m.



Arco	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
90°	1,7	4,9	3,3
	2,1*	5,0	3,5
	2,4	5,1	3,9
180°	1,7	4,6	6,6
	2,1*	4,6	7,0
	2,4	4,9	7,8
270°	1,7	3,0	4,2
	2,1*	4,6	4,9
	2,4	3,4	5,7
360°	1,7	4,6	13,2
	2,1*	4,6	14,0
	2,4	4,9	15,6
25° 360°	1,7	4,9	3,3
	2,1*	5,0	3,5
	2,4	5,1	3,9

\*Presión de trabajo de mayor eficacia

Cerrado: 11 cm.  
Abierto: 17 cm.









Cerrado: 15 cm  
Abierto: 25 cm.





### Difusores RainBird "UNISPRAY"

Referencia	Conexión	Tobera	Emergencia	€	Condicionante
ZP21015D*	RH 1/2"	Regulable VAN15	5,1 cm.	5,65	 36
ZP21015P*	RH 1/2"	Regulable VAN15	5,1 cm.	27,85	Paqk 5+1  12
ZP40000D	RH 1/2"	Sin tobera	10,2 cm.	4,75	 36
ZP41012D	RH 1/2"	Regulable VAN12	10,2 cm.	5,85	 36
ZP41015D	RH 1/2"	Regulable VAN15	10,2 cm.	5,85	 36
ZP41015P	RH 1/2"	Regulable VAN15	10,2 cm.	29,15	Paqk 5+1  12

\* Hasta fin de existencias.

- Recomendados para espacios verdes de pequeñas dimensiones, conjuntos de flores y arbustos.
- Ajuste perfecto del sector mediante un sistema de trinquete. Junta limpiadora y de estanqueidad. Se suministran con las toberas regulables VAN12 y VAN15, montadas en el difusor. Toberas de la máxima flexibilidad para el ahorro de tiempo y una rápida instalación.
- No necesitan herramientas especiales. Un pequeño giro en el anillo central aumenta o reduce el sector de riego.

#### ESPECIFICACIONES OPERATIVAS:

- Presión de trabajo recomendada: 1 - 2,1 Bar.
- Incluyen filtro.
- Alcance: 2,7 - XX m.
- Diámetro expuesto: 3,2 cm.



Cerrado: 15 cm.  
Abierto: 25 cm.

Junta de estanqueidad activada por presión  
Tapa y cuerpo resistentes

Cerrado: 9,6 cm.  
Abierto: 14,7 cm.



tobera VAN (con filtro)



emerge 5,1 cm.

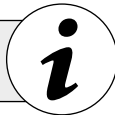
RH 1/2"









emerge 10,2 cm.

RH 1/2"

En la página 24 puede ver con detalle los rendimientos de las toberas VAN



### Difusores Toro "Precision"

Referencia	Conexión	Tobera	Miniturbina	Emergencia	€	Condicionante
T1001C	RH 1/2"	H²Flow 90°	-	6 cm.	14,95	 30
T1002C	RH 1/2"	H²Flow 180°	-	6 cm.	14,95	 30
T1003C	RH 1/2"	H²Flow 360°	-	6 cm.	14,95	 30
T1006C	RH 1/2"	-	Precision Rotating regulable 45° - 360°	6 cm.	19,20	 30
T1007C	RH 1/2"	-	Precision Rotating 360°	6 cm.	19,20	 30
T1010	RH 1/2"	-	-	6 cm.	3,20	 30

- Fabricados en ABS (Acilnitrilo Butadieno Estireno). Junta bilabial autolimpiante de caucho y trisque de carraca de acetal. Muelle de acero inox.
- Presión trabajo recomendada: 2 - 2,5 Bar.
- Diámetro expuesto: 4,5 cm.
- Conexión hembra de 1/2".
- Alcance
  - H²Flow: r: 2,4 - 4,6 m.
  - Precision Rotating: r: 6,85 - 13,93 m.

<http://bit.ly/difusorH2Flo>



<http://bit.ly/difusorRotating>



<http://bit.ly/difusor5cm>



T1001C (90°)

T1002C (180°)

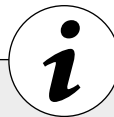
T1003C (360°)

T1006C (45° - 270°)

T1007C (360°)



T1010 (sin tobera)



En las páginas 26 y 27 puede ver con detalle los rendimientos de las toberas H²Flow y miniturbinas Precision Rotating según la presión de nuestro sistema.

## Tabla resumen Difusores para sistemas de riego enterrado

Referencia	Marca	Conexión	Arco	Alcance	Caudal	Emergencia	Presión	€
C1315A	Aqua Control	RH 1/2"	25° - 360°	4 - 4,5 m.	3,1 - 11,6 l/min.	6 cm.	2 - 3 Bar.	2,60
C1315B	Aqua Control	RH 1/2"	25° - 360°	4 - 4,5 m.	3,1 - 11,6 l/min.	11 cm.	2 - 3 Bar.	2,80
C1301C/C13010/ G301	Aqua Control	RH 1/2"	-	-	-	6 cm.	-	2,85 / 2,85 / 2,80
C1302C/ C130210	Aqua Control	RH 1/2"	90°	4,9 - 5,1 m.	3,3 - 3,9 l/min.	6 cm.	0,7 - 6 Bar.	4,55
C1303C/ C130310	Aqua Control	RH 1/2"	180°	4,6 - 4,9 m.	6,6 - 7,8 l/min.	6 cm.	0,7 - 6 Bar.	4,55
C1304C/ C130410	Aqua Control	RH 1/2"	360°	4,6 - 4,9 m.	13,2 - 15,6 l/min.	6 cm.	0,7 - 6 Bar.	4,55
C1306C/ C130610	Aqua Control	RH 1/2"	0° - 360°	4,6 - 5,1 m.	3,3 - 15,6 l/min.	6 cm.	0,7 - 6 Bar.	4,50
C1311C/ C13110	Aqua Control	RH 1/2"	-	-	-	10 cm.	0,7 - 6 Bar.	3,95
C1316C/ C131610	Aqua Control	RH 1/2"	0° - 360°	4,6 - 5,1 m.	3,3 - 15,6 l/min.	10 cm.	0,7 - 6 Bar.	4,60
PRO2/10	Hunter	RH 1/2"	-	-	-	5 cm.	-	4,55
PSU0210A/B	Hunter	RH 1/2"	0° - 360°	2,6 - 3,5 m.	1,35 - 9,47 l/min.	5 cm.	1,4 - 4,8 Bar.	5,00
PSU0210B/B	Hunter	RH 1/2"	0° - 360°	3,2 - 4,1 m.	1,46 - 13,43 l/min.	5 cm.	1,4 - 4,8 Bar.	5,00
PSU0215A/B	Hunter	RH 1/2"	0° - 360°	4 - 5,2 m.	2,53 - 18 l/min.	5 cm.	1,4 - 4,8 Bar.	5,00
PSU0410A/B	Hunter	RH 1/2"	0° - 360°	2,6 - 3,5 m.	1,35 - 9,47 l/min.	10 cm.	1,4 - 4,8 Bar.	5,10
PSU0412A/B	Hunter	RH 1/2"	0° - 360°	3,2 - 4,1 m.	1,46 - 13,43 l/min.	10 cm.	1,4 - 4,8 Bar.	5,10
PSU0415A/B	Hunter	RH 1/2"	0° - 360°	4 - 5,2 m.	2,53 - 18 l/min.	10 cm.	1,4 - 4,8 Bar.	5,10
ZP21015D/P	RainBird	RH 1/2"	0° - 360°	3,4 - 4,6 m.	2,5 - 14 l/min.	5,1 cm.	1 - 2,1 Bar.	5,65 / 27,85 (pack 5+1)
ZP40000D	RainBird	RH 1/2"	-	-	-	10,2 cm.	-	4,75
ZP41012D	RainBird	RH 1/2"	0° - 360°	2,7 - 3,7 m.	1,67 - 10 l/min.	10,2 cm.	1 - 2,1 Bar.	5,85
ZP41015D/P	RainBird	RH 1/2"	0° - 360°	3,4 - 4,6 m.	2,5 - 14 l/min.	10,2 cm.	1 - 2,1 Bar.	5,85 / 29,15 (pack 5+1)
T1001C/2C/3C	Toro	RH 1/2"	90°/180°/360°	2,4 - 4,6 m.	0,9 - 8,1 l	6 cm.	2 - 2,5 Bar.	14,95
T1006C/7C	Toro	RH 1/2"	45° - 270°/360°	6,85 - 13,93 m.	1,4 - 14 l/min.	6 cm.	2 - 2,5 Bar.	19,20
T1010	Toro	RH 1/2"	-	-	-	6 cm.	-	3,20



## Toberas (estándar) Aqua Control

Referencia	Conexión	Arco de riego	Color	Alcance	€	Condicionante
C1501B	RH 1/2"	90°	●	5 m.	1,85	☞ 1 ☞ 10
C1501B3	RH 1/2"	90°	●	5 m.	4,05	☞ 3 ☞ 10
G4044	RH 1/2"	90°	●	5 m.	1,20	☞ 50
C1502B	RH 1/2"	180°	●	4,5 m.	1,85	☞ 1 ☞ 10
C1502B3	RH 1/2"	180°	●	4,5 m.	4,05	☞ 3 ☞ 10
G4042	RH 1/2"	180°	●	4,5 m.	1,20	☞ 50
C1503B	RH 1/2"	270°	●	4,5 m.	3,65	☞ 1 ☞ 10
C1504B	RH 1/2"	360°	●	5 m.	1,85	☞ 1 ☞ 10
C1504B3	RH 1/2"	360°	●	5 m.	4,05	☞ 3 ☞ 10
G4040	RH 1/2"	360°	●	5 m.	1,20	☞ 50
C1505B	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	●	4,5 - 5 m.	2,60	☞ 1 ☞ 10
C1505B3	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	●	4,5 - 5 m.	6,65	☞ 3 ☞ 10
A7060	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	●	4,5 - 5 m.	2,30	☞ 50

• Presión de trabajo: de 0,7 a 6 Bar.  
 Recomendada: 1,7 - 2,4 Bar.  
 Óptima: 2 Bar.  
 • Incluyen filtro.  
 • Compatibles con la mayoría de los difusores rosca macho del mercado.






Arco	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
90°	1,7	4,9	3,3
	<b>2,1*</b>	<b>5,0</b>	<b>3,5</b>
	2,4	5,1	3,9
180°	1,7	4,6	6,6
	<b>2,1*</b>	<b>4,6</b>	<b>7,0</b>
	2,4	4,9	7,8
270°	1,7	3,0	4,2
	<b>2,1*</b>	<b>4,6</b>	<b>4,9</b>
	2,4	3,4	5,7
360°	1,7	4,6	13,2
	<b>2,1*</b>	<b>4,6</b>	<b>14,0</b>
	2,4	4,9	15,6

\*Presión de trabajo de mayor eficacia





## Toberas (estándar) Regulables Aqua Control "Basic"









Referencia	Arco de riego	Alcance	€	Condicionante
A1315B	Regulable 25° - 360°	4 - 4,5 m.	1,55	 1  10
A1315B3	Regulable 25° - 360°	4 - 4,5 m.	3,45	 3  10
A1315	Regulable 25° - 360°	4 - 4,5 m.	99,00	 100



- Presión de trabajo recomendada: 2 - 3 Bar. (óptima 2,5 Bar).
- Incluyen filtro.
- Compatibles con la mayoría de los difusores rosca macho del mercado.

Arco	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
90°	1,7	4	3,1
	2,1	4,2	3,5
	2,4	4,5	3,8
180°	1,7	4	5,8
	2,1	4,2	6,3
	2,4	4,5	6,8
270°	1,7	4	7,8
	2,1	4,2	8,5
	2,4	4,5	9,5
360°	1,7	4	9,8
	2,1	4,2	10,0
	2,4	4,5	11,6

## Toberas (estándar) regulables Aqua Control

Referencia	Conexión	Arco de riego	Alcance	€	Condicionante
A13208	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	2,4 m.	3,45	 2  10
A13210	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	3,0 m.	3,45	 2  10
A13212	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	3,6 m.	3,45	 2  10
A13215	RH 1/2"	Regulable 0° - 360°	4,5 m.	3,45	 2  10

- Presión de trabajo recomendada: 2 - 3 Bar. (óptima 2,5 Bar).
- Incluyen filtro.
- Compatibles con la mayoría de los difusores rosca macho del mercado.
- 2 toberas y 2 filtros por bolsa.



Arco	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
90°	1,7	2,1	2,8
	2,1	2,2	3,1
	2,4	2,4	3,3
180°	1,7	2,1	5,0
	2,1	2,2	5,5
	2,4	2,4	6,0
270°	1,7	2,1	6,8
	2,1	2,2	7,5
	2,4	2,4	8,1
360°	1,7	2,1	7,8
	2,1	2,2	8,6
	2,4	2,4	9,1



Arco	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
90°	1,7	2,5	3,0
	2,1	2,7	3,3
	2,4	3	3,5
180°	1,7	2,5	5,3
	2,1	2,7	6,0
	2,4	3	6,3
270°	1,7	2,5	7,1
	2,1	2,7	8,0
	2,4	3	8,5
360°	1,7	2,5	8,1
	2,1	2,7	9,0
	2,4	3	9,6






Arco	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
90°	1,7	3,5	3,0
	2,1	3,7	3,3
	2,4	4	3,6
180°	1,7	3,5	5,5
	2,1	3,7	6,1
	2,4	4	6,6
270°	1,7	3,5	7,5
	2,1	3,7	8,1
	2,4	4	9,0
360°	1,7	3,5	9,3
	2,1	3,7	10,3
	2,4	4	11,1



Arco	Presión (Bar)	Radio (m.)	Caudal (l/min.)
90°	1,7	4	3,1
	2,1	4,2	3,5
	2,4	4,5	3,8
180°	1,7	4	5,8
	2,1	4,2	6,3
	2,4	4,5	6,8
270°	1,7	4	7,8
	2,1	4,2	8,5
	2,4	4,5	9,5
360°	1,7	4	9,8
	2,1	4,2	10,0
	2,4	4,5	11,6

## Toberas (estándar) regulables Rain Bird "VAN"

Referencia	Conexión	Tobera	Alcance	€	Condicionante
ZP10010	RH 1/2"	Van 10 (0° - 360°)	2,1 - 3,1 m.	3,65	☁ 1  10
ZP10012	RH 1/2"	Van 12 (0° - 360°)	2,7 - 3,7 m.	3,65	☁ 1  10
ZP10015	RH 1/2"	Van 15 (0° - 360°)	3,4 - 4,6 m.	3,65	☁ 1  10

- Presión de trabajo recomendada: 1 - 2,1 Bar.
- Incluyen filtro.
- Compatibles con la mayoría de los difusores rosca macho del mercado.
- Alcance: 2,1 - 4,6 m.

### Rendimientos VAN10

Arco	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	
				■	▲
360°	1,0	2,1	7,33	96	111
	1,5	2,4	8,83	89	103
	2,0	2,7	9,50	76	88
	2,1	3,1	9,83	63	73
270°	1,0	2,1	5,50	96	111
	1,5	2,4	6,67	89	103
	2,0	2,7	7,17	76	88
	2,1	3,1	8,00	63	79
180°	1,0	2,1	3,67	96	111
	1,5	2,4	4,5	89	103
	2,0	2,7	4,83	76	88
	2,1	3,1	5,50	71	82
90°	1,0	2,1	1,83	96	111
	1,5	2,4	2,17	89	103
	2,0	2,7	2,33	76	88
	2,1	3,1	2,83	73	85

### Rendimientos VAN12

Arco	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	
				■	▲
360°	1,0	2,7	6,67	55	63
	1,5	3,2	8,00	47	54
	2,0	3,6	9,83	46	53
	2,1	3,7	10,00	44	51
270°	1,0	2,7	5,00	55	63
	1,5	3,2	6,00	47	54
	2,0	3,6	7,50	46	53
	2,1	3,7	7,50	44	51
180°	1,0	2,7	3,33	55	63
	1,5	3,2	4,00	47	54
	2,0	3,6	5,00	46	53
	2,1	3,7	5,00	44	51
90°	1,0	2,7	1,67	55	63
	1,5	3,2	2,00	47	54
	2,0	3,6	2,50	46	53
	2,1	3,7	2,50	44	51

### Rendimientos VAN15




Arco	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	
				■	▲
360°	1,0	3,4	10,00	52	60
	1,5	3,9	12,00	47	55
	2,0	4,5	14,00	41	48
	2,1	4,6	14,00	40	46
270°	1,0	3,4	7,50	52	60
	1,5	3,9	9,00	47	55
	2,0	4,5	10,50	41	48
	2,1	4,6	10,50	40	46
180°	1,0	3,4	5,00	52	60
	1,5	3,9	6,00	47	55
	2,0	4,5	7,00	41	48
	2,1	4,6	7,00	40	46
90°	1,0	3,4	2,50	52	60
	1,5	3,9	3,00	47	55
	2,0	4,5	3,50	41	48
	2,1	4,6	3,50	40	46



■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro.

▲ Espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro.

## Toberas giratorias (especiales) Rain Bird de bajo consumo

Referencia	Conexión	Arco de riego	€	Condicionante
ZA84535A	RH 1/2"	90°	9,80	☁ 1  10
ZA84540A	RH 1/2"	180°	9,80	☁ 1  10
ZA84545A	RH 1/2"	360°	9,80	☁ 1  10

### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS:

- Gotas de gran tamaño para un mejor rendimiento.
- Riego eficaz en las zonas cercanas al aspersor.
- Distribución uniforme a lo largo de todo el alcance.
- Con tornillo de reducción del alcance para ajustarlo en instalaciones que requieran de distintos alcances.
- Pluviometría proporcional a la superficie a regar entre alcances y patrones que simplifica el proceso de diseño.
- Distribución muy eficiente y excelente resistencia al viento. Mantienen una alta eficiencia trabajando a presiones desde 1,4 a 3,8 bares sin pulverización ni nebulización en condiciones de altas presiones.
- Pluviometría baja (5,2 mm/h) que reduce la escorrentía y la erosión y es ideal para zonas de pendiente o arcillosas.
- Solución para instalaciones mal planteadas: con aproximadamente un 60% menos de caudal que las toberas convencionales de difusor y un rango de alcances de 4 m a 7m, pueden solventar los errores producidos por marco de riego alargado, baja presión o un sistema hidráulico defectuoso.

### ESPECIFICACIONES OPERATIVAS:

- Alcance: 4 - 5,6 m.
- Presión de trabajo recomendada: 1,4 - 3,8 Bar.
- Incluyen filtro.
- Compatibles con la mayoría de los difusores rosca macho del mercado.
- Arco y radio ajustables a mano. No se necesitan herramientas especiales.
- Tasa de precipitación baja. Reduce la escorrentía y el potencial de erosión.
- Gotas de agua más grandes, en chorros más gruesos y resistentes al viento, con una elevada uniformidad que garantizan un rendimiento eficiente.



Tobera	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	
				■	▲
90°	1,4	4,0	1,17	19	22
	1,7	4,3	1,33	18	21
	2,1	4,8	1,50	15	18
	2,4	5,0	1,67	15	18
	2,8	5,2	1,67	15	18
	3,1*	5,4	1,83	15	18
	3,4	5,5	2,00	15	18
	3,8	5,6	2,00	15	18

Tobera	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	
				■	▲
180°	1,4	4,0	2,50	19	22
	1,7	4,3	2,67	18	21
	2,1	4,8	3,00	15	18
	2,4	5,0	3,17	15	18
	2,8	5,2	3,50	15	18
	3,1*	5,4	3,67	15	18
	3,4	5,5	3,67	15	18
	3,8	5,6	4,00	15	18

Tobera	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	
				■	▲
360°	1,4	4,0	4,83	19	22
	1,7	4,3	5,50	18	21
	2,1	4,8	6,00	15	18
	2,4	5,0	6,50	15	18
	2,8	5,2	7,00	15	18
	3,1*	5,4	7,33	15	18
	3,4	5,5	7,83	15	18
	3,8	5,6	8,17	15	18

■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro.

▲ Espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro.

\*Presión de trabajo de mayor eficacia



**Toberas (especiales) regulables Hunter "MINITURBINAS MP-ROTATOR"**

Referencia	Conexión	Alcance	Arco de riego	Caudal	Color	€	Condicionante
MP1090	RH 1/2"	r. 2,5 - 4,5 m.	90° - 210°	0,6 - 1,9 l/min.	●	13,70	☼ 1 ☼ 10
MP1210	RH 1/2"	r. 2,5 - 4,5 m.	210° - 270°	1,4 - 2,4 l/min.	●	13,70	☼ 1 ☼ 10
MP1360	RH 1/2"	r. 2,5 - 4,5 m.	360°	2,4 - 3,2 l/min.	●	13,70	☼ 1 ☼ 10
MP2090	RH 1/2"	r. 4 - 6,4 m.	90° - 210°	1,2 - 3,8 l/min.	●	14,10	☼ 1 ☼ 10
MP2210	RH 1/2"	r. 4 - 6,4 m.	210° - 270°	2,6 - 4,9 l/min.	●	14,10	☼ 1 ☼ 10
MP2360	RH 1/2"	r. 4 - 6,4 m.	360°	4,4 - 6,4 l/min.	●	14,10	☼ 1 ☼ 10
MP3090	RH 1/2"	r. 6,7 - 9,1 m.	90° - 210°	2,6 - 9,4 l/min.	●	17,35	☼ 1 ☼ 10
MP3210	RH 1/2"	r. 6,7 - 9,1 m.	210° - 270°	6,4 - 12,1 l/min.	●	17,35	☼ 1 ☼ 10
MP3360	RH 1/2"	r. 6,7 - 9,1 m.	360°	11 - 16,1 l/min.	●	17,35	☼ 1 ☼ 10
MPFRA-C	RH 1/2"	Franja central	Especial	1,3 - 2 l/min.	●	14,35	☼ 1 ☼ 10
MPFRA-D	RH 1/2"	Franja derecha	Especial	0,7 - 1 l/min.	●	14,35	☼ 1 ☼ 10
MPFRA-I	RH 1/2"	Franja izquierda	Especial	0,7 - 1 l/min.	●	14,35	☼ 1 ☼ 10
MPCORNER	RH 1/2"	Esquina	45° - 105°	0,6 - 2 l/min.	●	14,35	☼ 1 ☼ 10

**MP ROTATOR VS DIFUSORES**

- Mejor uniformidad incluso con alcances reducidos.
- Baja pluviometría; lo que evita la erosión del suelo.
- Gamas de presiones de servicio más amplias.
- Permite más emisores por zona.
- Mayor resistencia al viento.
- Costos totales de instalación menores.
- Reduce hasta un 34% el consumo de agua.

**MP ROTATOR VS TURBINAS**

- Mejor rendimiento por sus chorros compactos y potentes.
- No necesita boquillas intercambiables.
- El chorro no se deforma al ajustar el alcance.
- Más fácil de instalar y regular.
- Mayor uniformidad de riego.
- Más barato.

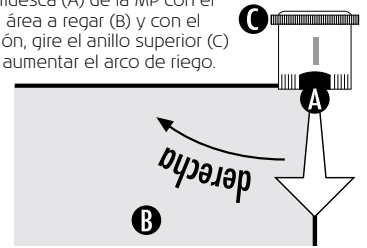
- Presión de trabajo recomendada: 1-7 - 3,8. Presión óptima: 2,8 Bar.
- Incluyen filtro.
- Compatibles con la mayoría de los difusores rosca macho del mercado.

**MÁS EFICIENTE QUE UNA TURBINA**

**TAN PEQUEÑO COMO UNA TOBERA**

**AJUSTE DEL ARCO**

Haga coincidir la muesca (A) de la MP con el lado izquierdo del área a regar (B) y con el sistema bajo presión, gire el anillo superior (C) a la derecha para aumentar el arco de riego.



**AJUSTE DEL ALCANCE**

Con la herramienta especial MP Rotator o un destornillador, gire el tornillo de regulación (A) a la derecha para reducir el alcance. Pasa de alcance máximo a mínimo en 2,75 vueltas (3,75 en la serie MP3000).



INFORMACIÓN detallada EN EL INTERIOR DEL BLISTER



**SERIE 1000 - CORTO ALCANCE-**      **SERIE 2000 - MEDIO ALCANCE-**      **SERIE 3000 - LARGO ALCANCE-**      **SERIE ESPECIAL FRANJA**      **SERIE ESPECIAL ESQUINA**

SERIE 1000				SERIE 2000				SERIE 3000				MPCORNER				MPFRANJA				
Arco	Bar	Alcance (m)	l/h	l/min	Alcance (m)	l/h	l/min	Alcance (m)	l/h	l/min	Arco	Bar	Alcance (m)	l/h	l/min	Arco	Presión	Alcance (m) ancho x largo	l/min	
90°	2,00	3,7	36	0,61	5,5	74	1,23	8,2	166	2,77	45°	2,00	3,5	36	0,61	MPFRA-I (Franja izquierda)	de 2 a 4 bar	de 1,2 x 4,3	de 0,04 a 0,06	
	2,75	4,1	42	0,70	6,1	91	1,52	9,1	195	3,25		2,75	4,1	42	0,70					MPFRA-D (Franja derecha)
	3,50	4,4	47	0,78	6,7	101	1,68	9,1	220	3,67		3,50	4,4	47	0,75					
180°	2,00	3,7	72	1,20	5,2	141	2,35	8,2	353	5,88	90°	2,00	3,5	76	1,27	MPFRA-C (Franja central)	de 2 a 4 bar	de 1,2 x 8,5	de 0,09 a 1,9	
	2,75	4,1	84	1,40	5,8	168	2,80	9,1	413	6,88		2,75	4,1	86	1,44					
	3,50	4,4	94	1,54	6,4	189	3,15	9,1	466	7,77		3,50	4,4	100	1,67					
270°	2,00	3,7	85	1,41	5,2	165	2,75	8,2	411	6,85	105°	2,00	3,5	89	1,48	MPCORNER				
	2,75	4,1	98	1,63	5,8	195	3,25	9,1	481	8,02		2,75	4,1	102	1,70					
	3,50	4,4	109	1,82	6,4	222	3,70	9,1	542	9,03		3,50	4,4	117	1,94					
360°	2,00	3,7	108	1,80	5,2	212	3,53	8,2	530	8,83										
	2,75	4,1	126	2,10	5,8	249	4,15	9,1	619	10,32										
	3,50	4,4	141	2,35	6,4	282	4,70	9,1	701	11,68										
	2,00	3,5	144	2,40	5,2	283	4,72	8,2	703	11,72										
	2,75	4,1	169	2,81	5,8	333	5,55	9,1	825	13,75										
	3,50	4,4	190	3,17	6,4	375	6,25	9,1	931	15,52										

**i** Puede ver la Mini-turbina MP en acción en: [www.altadex.com/MP](http://www.altadex.com/MP)

riego enterrado  
riego de superficie  
riego goteo a goteo  
riego vacacional  
climatización  
siembra y cultivo  
siembra y cultivo  
control de plagas  
estancques  
varios

## Toberas (especiales) Toro "TOBERAS PRECISION H²FLO"

Referencia	Conexión	Arco de riego	Alcance	€	Condicionante
T1011	RH 1/2"	90°	2,4 - 4,6 m.	11,95	☁ 1 ☐ 10
T1012	RH 1/2"	180°	2,4 - 4,6 m.	11,95	☁ 1 ☐ 10
T1013	RH 1/2"	360°	2,4 - 4,6 m.	11,95	☁ 1 ☐ 10

### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS:

#### Preciso:

- El chip H²= patentado genera chorros oscilantes de alta frecuencia (200 ciclos/segundo) con un calibre de gota uniforme, lo que asegura un borde más definido y una consistencia mayor.
- Las gotas más grandes y más uniformes controlan la nebulización hasta 3,8 bar (55 psi) y mejora la resistencia al viento.
- Coloca el agua en el lugar deseado, reduciendo el riego no intencionado en zonas pavimentadas y la escorrentía.

#### Eficiente:

- Ofrece una pluviometría de 25 mm/h (1"/h) con un rendimiento de distribución parecido al de un aspersor.
- Reduce el caudal hasta en un 42% en comparación con las Toberas de pulverización convencionales.
- Pluviometría uniforme incluso después de una reducción de radio del 20%.
- ¡Hasta un 50% más de cabezales por zonal!

#### Práctico:

- Mismo aspecto, instalación y ajuste que para una tobera de pulverización convencional.
- Significativamente más económicas que las toberas ahorradoras de agua de la competencia.

### CARACTERÍSTICAS ADICIONALES:

- Radio codificado por relieve en la parte superior.
- Pluviometría ≤ 25 mm/hora (1"/hora).
- Mantiene la pluviometría al reducirse el radio hasta un máximo de 20%.
- Trayectoria máxima 27°.
- Pluviometría uniforme entre familias de radios.
- Filtro de malla pre-ensamblado en la Tobera para facilitar su introducción en el cuerpo difusor.
- Radio codificado en relieve.

### ESPECIFICACIONES OPERATIVAS:

- Radio: 2,4 m - 4,6 m.
- Presión de trabajo: 1,4 - 5,2 bar (20 - 75 psi).
- Caudal: 0,9 - 8,1 l/min (0,23 - 2,14 GPM).
- Incluyen filtro.
- Compatibles con la mayoría de los difusores rosca macho del mercado.

### GOTAS DE TAMAÑO UNIFORME:

El sistema H²O Chip genera una gota de calibre mayor y más uniforme, produciendo un resultado más consistente en todo el arco de riego y mayor resistencia al viento, minimizando la escorrentía y el riego no deseado en zonas pavimentadas.

### SIN PIEZAS MÓVILES NI SOLDADURAS SÓNICAS:

Evita cualquier variación al final del arco de riego, lo que asegura un borde más definido y un rendimiento uniforme y fiable.



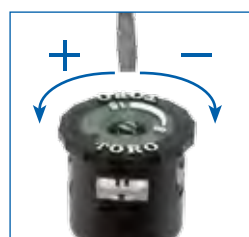
T1011 (90°)

T1012 (180°)

T1013 (360°)



2 AÑOS DE GARANTÍA



#### AJUSTE DEL ALCANCE DE RIEGO:

Con un destornillador de punta plana haga girar el tornillo de ajuste hacia la derecha para reducir el radio y hacia la izquierda para aumentarlo.

Regulación alcance

⚠ No usar sin filtro

Rosca hembra

H²CHIP

Filtro



#### H²O CHIP: AHORRA HASTA 1/3 DE AGUA.

El sistema H²O Chip genera una gota de calibre mayor y más uniforme, produciendo un resultado más consistente en todo el arco de riego y mayor resistencia al viento, minimizando la escorrentía y el riego no deseado en zonas pavimentadas.



La Tobera giratoria de la Serie Precision proporciona una velocidad de rotación independientemente de la presión del sistema.

Tobera	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	Rotación
90°	2,4	4,9	0,79	16,0	18,53
	3,1*	5,5	1,06	16,9	19,52
	3,8*	5,8	1,25	17,9	20,65
180°	4,5	6,7	1,48	15,8	18,20
	2,4	5,8	2,04	14,6	16,89
	3,1*	6,7	2,65	14,1	16,33
360°	3,8*	7,0	2,99	14,6	16,87
	4,5	7,6	3,22	13,3	15,36
	2,4	5,6	2,38	13,5	15,59
360°	3,1*	6,7	3,48	13,9	16,10
	3,8*	7,0	3,86	14,1	16,33
	4,5	7,3	4,20	14,1	16,32


■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro.  
▲ Espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro.

\*Presión de trabajo de mayor eficacia



bit.ly/PrecisionH2

## Toberas (especiales) Toro "MINITURBINAS PRECISION ROTATING"

Referencia	Conexión	Arco de riego	Alcance	€	Condicionante
T1016	RH 1/2"	Regulable 45° - 270°	4,3 - 7,9 m	15,95	☁ 1  10
T1017	RH 1/2"	360°	4,3 - 7,9 m	15,95	☁ 1  10

**5 AÑOS DE GARANTÍA**

### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS:

- Accionada por engranajes: Las Toberas giratorias de la Serie Precision utilizan una transmisión planetaria de demostrada eficacia, un estátor variable y una turbina para girar la Tobera. Todo el conjunto justo por debajo del filtro de malla fina. Aquellas partículas que son lo suficientemente pequeñas como para acceder a través del filtro saldrán a través de los chorros múltiples.
- Menos modelos: Sólo se necesitan dos modelos para cubrir todos los radios desde 4,3 m. hasta 7,9 m. y 45° hasta 360°.
- Pluviometría uniforme: Estas Toberas aplican el agua de manera más lenta y uniforme que las Toberas de pulverización convencionales. La pluviometría de 14 mm/hora (0,55"/hora) ayuda a evitar la necesidad de aumentar el tiempo de riego.
- Velocidad de rotación constante: La Tobera giratoria de la Serie Precision no depende de la presión como lo hacen los modelos competidores. El mecanismo de transmisión por engranajes proporciona una velocidad de rotación constante cualquiera que sea la presión del sistema. Además, la transmisión de engranajes permite una mayor presión de trabajo de 1,4 - 5,2 Bar (20 - 75 psi).
- Mayor par de salida: La transmisión de engranajes desarrolla una potencia de salida 10 veces mayor que el par de salida de los modelos de la competencia. Esto asegura una rotación positiva sin ralentización debida a factores medioambientales, tales como hojas de hierba o pequeños residuos que hacen presión contra la Tobera.

### ESPECIFICACIONES OPERATIVAS:

- Alcance: r: 4,3 - 7,9 m.
- Presión de trabajo: 1,4 - 5,2 bar (20 - 75 psi). Recomendada: 2,5 - 3,5 Bar.
- Caudal: 1,4 - 14 l/min (0,37 - 3,7 GPM).
- Incluyen filtro.
- Compatibles con la mayoría de los difusores rosca macho del mercado.

### CARACTERÍSTICAS ADICIONALES:

- 15 chorros exclusivos con diferentes trayectorias.
- Altura máxima en la trayectoria de 20° para combatir el viento.
- Se enrosca en prácticamente cualquier cabezal de pulverización o adaptador de arbustos.
- Filtro de malla preinstalado para facilitar la instalación.
- Ajuste del alcance del 25% girando 90° el tornillo de fijación.
- Codificadas por color para identificar las Toberas.
- Pluviometría = 14 mm/h (0,55"/h) en sistemas de espaciado cuadrado.
- Mantiene la pluviometría al reducirse el radio.
- Pluviometría uniforme entre 4,3 y 7,9.
- Pluviometría uniforme entre 1,4 y 5,2 bar (20 y 75 psi).
- Ajustable a mano o con la herramienta especial (T1020).
- Velocidad constante de rotación, cualquiera que sea la presión.

### GESTIÓN DEL AGUA:

Las Toberas giratorias de la serie Precision ofrecen una pluviometría uniforme con cualquier arco y cualquier radio, desde 4,3 m. a 7,9 m. El agua es aplicada de manera lenta y uniforme para reducir la escorrentía y el despilfarro de agua.



**T1016**  
(45° - 270°)

**T1017**  
(360°)

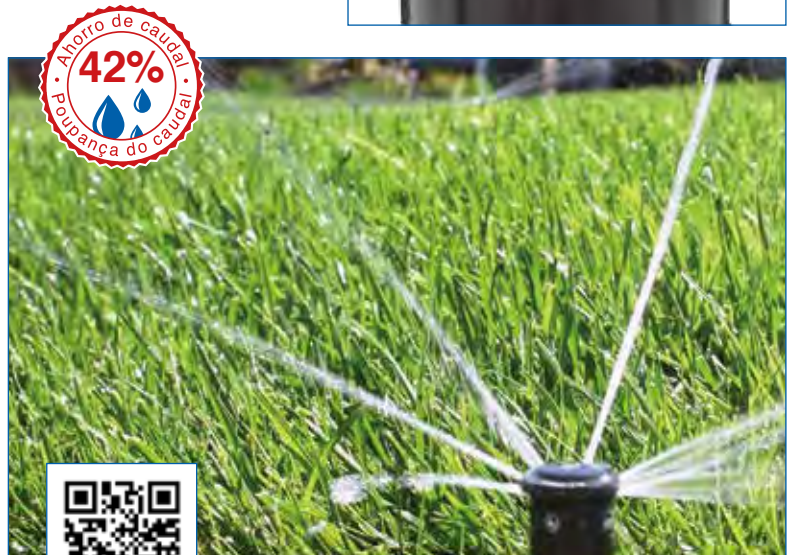


Tobera	Presión (Bar)	Radio (m)	Caudal (l/min)	mm/h	Rotación
45°	2,4	4,9	0,79	16,0	16,0
	<b>3,1*</b>	<b>5,5</b>	<b>1,06</b>	<b>16,9</b>	<b>15,0</b>
	<b>3,8*</b>	<b>5,8</b>	<b>1,25</b>	<b>17,9</b>	<b>20,65</b>
90°	4,5	6,7	1,48	15,8	18,20
	2,4	5,8	2,04	14,6	16,89
	<b>3,1*</b>	<b>6,7</b>	<b>2,65</b>	<b>14,1</b>	<b>16,33</b>
120°	<b>3,8*</b>	7,0	<b>2,99</b>	<b>14,6</b>	<b>16,87</b>
	4,5	7,6	3,22	13,3	15,36
	2,4	5,6	2,38	13,5	15,59
180°	<b>3,1*</b>	<b>6,7</b>	<b>3,48</b>	<b>13,9</b>	<b>16,10</b>
	<b>3,8*</b>	7,0	<b>3,86</b>	<b>14,1</b>	<b>16,33</b>
	4,5	7,3	4,20	14,1	16,32
240°	2,4	5,8	4,01	14,4	16,58
	<b>3,1*</b>	<b>6,7</b>	<b>5,22</b>	<b>13,9</b>	<b>16,10</b>
	<b>3,8*</b>	7,0	<b>5,83</b>	<b>14,2</b>	<b>16,44</b>
270°	4,5	7,6	6,36	13,1	15,18
	2,4	5,8	5,38	14,4	16,66
	<b>3,1*</b>	<b>6,4</b>	<b>6,47</b>	<b>14,2</b>	<b>16,42</b>
360°	<b>3,8*</b>	6,7	<b>7,15</b>	<b>14,3</b>	<b>16,54</b>
	4,5	7,0	7,61	13,9	16,09
	2,4	5,5	5,19	13,7	15,88
360°	<b>3,1*</b>	<b>6,4</b>	<b>7,08</b>	<b>13,8</b>	<b>15,92</b>
	<b>3,8*</b>	<b>6,7</b>	<b>8,06</b>	<b>14,3</b>	<b>16,52</b>
	4,5	7,0	8,90	13,3	15,32
360°	2,4	5,9	8,25	14,2	16,35
	<b>3,1*</b>	<b>6,8</b>	<b>11,13</b>	<b>14,3</b>	<b>16,54</b>
	<b>3,8*</b>	<b>7,1</b>	<b>12,26</b>	<b>14,6</b>	<b>16,85</b>
4,5	7,4	13,17	14,4	16,64	

■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro.  
▲ Espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro.

\*Presión de trabajo de mayor eficacia

La tecnología Step-Up™ está diseñada para ofrecer una alta uniformidad de pluviometría desde el centro del arco hasta el punto más alejado del radio. Los exclusivos "escalones" crean 15 chorros, cada uno diseñado para cubrir una zona determinada del arco.



bit.ly/PrecisionR

# soluciones de riego enterrado

programadores - electroválvulas y arquetas - turbinas - difusores y toberas - tubería y accesorios

## Tabla resumen Toberas para difusores para sistemas de riego enterrado

Referencia	Marca	Conexión	Tipo	Arco	Alcance	Caudal	Presión	€ (unitario)
A1315/B/B3	Aqua Control	RH 1/2"	Estándar	25° - 360°	4 - 4,5 m.	3,1 - 11,6 l/min.	2 - 3 Bar.	0,99 - 1,55
A13208/10/12/15	Aqua Control	RH 1/2"	Estándar	0° - 360°	2,4/3,0/3,6/4,5 m.	2,8 - 11,6 l/min.	2 - 3 Bar.	1,75
C1501B/3/G4044	Aqua Control	RH 1/2"	Estándar	90°	5 m.	3,3 - 3,9 l/min.	0,7 - 6 Bar.	1,20 - 1,85
C1502B/3/G4042	Aqua Control	RH 1/2"	Estándar	180°	4,5 m.	6,6 - 7,8 l/min.	0,7 - 6 Bar.	1,20 - 1,85
C1503B	Aqua Control	RH 1/2"	Estándar	270°	4,5 m.	4,2 - 5,7 l/min.	0,7 - 6 Bar.	3,65
C1504B/3/G4040	Aqua Control	RH 1/2"	Estándar	360°	5 m.	13,2 - 15,6 l/min.	0,7 - 6 Bar.	1,20 - 1,85
C1505B/3/A7060	Aqua Control	RH 1/2"	Estándar	0° - 360°	4,5 - 5 m.	3,3 - 15,6 l/min.	0,7 - 6 Bar.	2,22 - 2,60
ZP10010/12/15	RainBird	RH 1/2"	Estándar	0° - 360°	0,9 - 5,5 m.	1,67 - 14 l/min.	1 - 2,1 Bar.	3,65
ZA84535A/40A/45A	RainBird	RH 1/2"	Especial	90°/180°/360°	4 - 7,4 m.	1,17 - 8,17 l/min.	1,4 - 3,8 Bar.	9,80
MPFRA-C/D/1	RainBird	RH 1/2"	Especial	Franja C/D/1	Especial	0,7 - 2 l/min.	1-7 - 3,8 Bar.	14,35
MPCORNER	Hunter	RH 1/2"	Especial	45° - 105°	3,5 - 4,4 m.	0,6 - 2 l/min.	1-7 - 3,8 Bar.	14,35
MP1090/1210/1360	Hunter	RH 1/2"	Especial	90° - 360°	2,5 - 4,5 m.	0,6 - 3,2 l/min.	1-7 - 3,8 Bar.	13,70
MP2090/2210/2360	RainBird	RH 1/2"	Especial	90° - 360°	6 - 6,4 m.	1,2 - 6,4 l/min.	1-7 - 3,8 Bar.	14,10
MP3090/3210/3360	RainBird	RH 1/2"	Especial	90° - 360°	6,7 - 9,1 m.	2,6 - 16,1 l/min.	1-7 - 3,8 Bar.	17,35
T1011/12/13	Toro	RH 1/2"	Especial	90° / 180° / 360°	2,4 - 4,6 m.	0,8 - 4,2 l/min.	2 - 3 Bar.	11,95
T1016/17	Toro	RH 1/2"	Especial	45° - 270° / 360°	4,3 - 7,9 m.	1,4 - 14 l/min.	2,5 - 3,5 Bar.	15,95



## Herramientas de ajuste y regulación de toberas para difusores

Referencia	Válido para	€	Condicionante
T1020	Toberas H²Flow y Miniturbinas Precision Rotating (Toro)	1,70	☁ 1 ☐ 10
PGLL	Todos los modelos de turbinas y difusores Hunter	2,25	☁ 1 ☐ 10
MPTOOL	Miniturbinas MP ROTATOR (Hunter)	2,65	☁ 1 ☐ 10



## Adaptador de tobera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C1520B	RM 1/2"	2,00	☁ 1 ☐ 10
C1520B3	RM 1/2"	4,90	☁ 3 ☐ 10



Permite adaptar la tobera a los elevadores (o bobinas) con rosca macho de 1/2". Perfecta adaptación en bobinas de P.V.C. Permite su utilización con toda la gama de toberas hembra y el uso de filtro. Especialmente indicado para arbustos y rocalla.

## Tubería de polietileno

Referencia	Medida	Longitud	€	Condicionante	Ud./Palet
62025	20 mm.	25 m.	13,95	3	50
62050	20 mm.	50 m.	27,15	3	36
62525	25 mm.	25 m.	18,62	3	36
62550	25 mm.	50 m.	36,60	3	24
63225	32 mm.	25 m.	32,70	3	36
63250	32 mm.	50 m.	64,65	3	24



- Tubería fabricada con polietileno de baja densidad.
- Altamente resistente a la degradación solar.
- La utilización de materias primas de primera calidad y los estrictos controles en su fabricación permiten asegurar el cumplimiento de todas las características técnicas durante toda su vida útil. La ligereza y flexibilidad del material facilitan un rápido montaje, permitiendo una adaptabilidad total en terrenos con trazados abruptos y trayectos sinuosos.
- Facilidad para realizar uniones con accesorios tanto de PE como de latón.
- Resistente a temperaturas extremas y a los productos químicos de uso habitual en microirrigación.

- Presión de trabajo 6 bar.
- Uso agrícola.
- No sufre oxidación ni corrosión.

## Tijera corta-tubos

Referencia	Uso	€	Condicionante
PC206	hasta Ø 35 mm.	7,65	1  10

Se usa para cortar limpiamente tramos de tubería de hasta Ø 35 mm.



## Codos articulados

Referencia	Medidas	€	Condicionante
G1226	RM 1/2"	2,75	30
G1227	RM 3/4"	2,75	30
G1226B	RM 1/2"	2,75	30
G1227B	RM 3/4"	2,75	30

La mejor forma de ahorrar tiempo y dinero ajustando la altura y posición del aspersor. Con un simple giro se instala prácticamente en cualquier posición. Particularmente útil y fácil de reemplazar cuando crece el césped.

- Codos articulados a ambos lados para una gran versatilidad.
- Los únicos codos giratorios que pueden ser colocados en prácticamente cualquier tipo de instalación.
- Presión máx.: 10,3 bar (150 PSI).



G1226

G1227

G1226B

G1227B



## Bobinas

Referencia	Tipo	Medidas	€	Condicionante
C8081-50	Recortable	RH 1/2"	0,45	50
B755	Recortable	RH 1/2"	0,35	100
C8082-50	Recortable	RH 3/4"	0,55	50
B765	Recortable	RH 3/4"	0,40	100
C8085-50	Recortable	RH 1/2" - 3/4"	0,55	50
B756	Recortable	RH 1/2" - 3/4"	0,40	100
B38084	Rígida	1/2" - 10 cm.	1,10	25
B38086	Rígida	1/2" - 15 cm.	1,30	25
B38090	Rígida	1/2" - 25 cm.	1,70	25
B38091	Rígida	1/2" - 30 cm.	1,80	25

Permiten conectar aspersores, turbinas, difusores e incluso toberas a la red de riego.



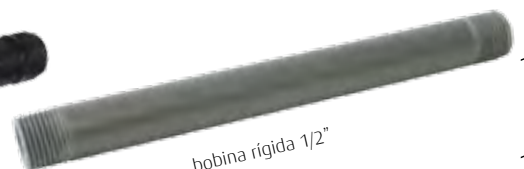
bobina recortable 1/2"



bobina recortable 3/4"



bobina recortable 3/4" - 1/2"



bobina rígida 1/2"

## Accesorios de polietileno para distribución de tubería

Permiten la distribución de la tubería a lo largo y ancho del terreno que queramos regar, así como abrir y cerrar el paso de agua. Material de uso profesional al alcance del brico-riego. Gran espesor y sin nervios, con carga de fibra de vidrio, lo que le proporciona mayor peso y menor volumen. Fibra de vidrio en tuercas y cuerpos a excepción de roscas macho y hembra, lo que evita deformaciones originadas por la presión del fluido interior.

Presión de trabajo 10 bar.  
Presión de rotura 16 bar.

### Machón

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8001-50	1/2"	0,66	50
C8002-50	3/4"	0,76	50
C8003-50	1"	0,97	50



### Machón reducido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8015-50	3/4" - 1/2"	0,76	50
C8016-50	1" - 3/4"	0,92	50



### Tapón macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8021-50	1/2"	0,46	50
C8022-50	3/4"	0,51	50
C8023-50	1"	0,56	50



### Manguito

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8031-50	1/2"	1,17	50
C8032-50	3/4"	1,38	50
C8033-40	1"	2,24	40



### Reducción macho-hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8045-50	3/4" - 1/2"	0,87	50
C8046-50	1" - 3/4"	0,97	50



### Manguito reducido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8055-50	3/4" - 1/2"	1,38	50
C8056-50	1" - 3/4"	2,13	50



### Tapón hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8061-50	1/2"	0,76	50
C8062-50	3/4"	0,87	50
C8063-50	1"	1,22	50



### Enlace reducido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8115-30	25 x 20 mm.	2,16	30
C8116-15	32 x 25 mm.	3,09	15
C811510	25 x 20 mm.	2,16	10
C81165	32 x 25 mm.	3,09	5



### Enlace

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8101-30	20 mm.	1,70	30
C8102-30	25 mm.	2,27	30
C8103-15	32 mm.	3,35	15
C810110	20 mm.	1,70	10
C810210	25 mm.	2,27	10
C81035	32 mm.	3,35	5



### Reducción hembra-macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8075-50	3/4" - 1/2"	0,87	50
C8076-50	1" - 3/4"	1,58	50



### Te igual

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8121-15	20 mm.	2,78	15
C8122-15	25 mm.	3,35	15
C8123-8	32 mm.	4,84	8
C812110	20 mm.	2,78	10
C812210	25 mm.	3,35	10
C81235	32 mm.	4,84	5



### Te rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8131-30	20 mm. x 1/2"	2,16	30
C8132-30	25 mm. x 3/4"	3,04	30
C8133-15	32 mm. x 1"	4,22	15
C813110	20 mm. x 1/2"	2,16	10
C813210	25 mm. x 3/4"	3,04	10
C81335	32 mm. x 1"	4,22	5



### Pasamuros

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8240	1/2"	3,00	20
C8241	3/4"	3,20	15
C8242	1"	4,30	10

Accesorio para llenado y vaciado de depósitos, conectar un grifo. Incorpora 2 juntas planas para su estanqueidad, y 2 topes, uno fijo en su interior y otro móvil que se enrosca para asegurar el apriete.





Con certificado AENOR y LLOYD'S REGISTER

## Enlace rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8141-50	20 mm. X 1/2"	1,18	
C8142-50	25 mm. X 3/4"	1,34	
C8143-25	32 mm. X 1"	2,06	
C814110	20 mm. X 1/2"	1,18	
C814210	25 mm. X 3/4"	1,34	
C81435	32 mm. X 1"	2,06	



## Enlace rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8151-50	20 mm. X 1/2"	1,29	
C8152-50	25 mm. X 3/4"	1,54	
C8153-25	32 mm. X 1"	2,10	
C815110	20 mm. X 1/2"	1,29	
C815210	25 mm. X 3/4"	1,54	
C81535	32 mm. X 1"	2,10	



## Codo

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8161-30	20 mm.	1,90	
C8162-30	25 mm.	2,37	
C8163-15	32 mm.	3,35	
C816110	20 mm.	1,90	
C816210	25 mm.	2,37	
C81635	32 mm.	3,35	



## Codo rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8171-30	20 mm. X 1/2"	1,75	
C8172-30	25 mm. X 3/4"	2,11	
C8173-15	32 mm. X 1"	2,68	
C817110	20 mm. X 1/2"	1,75	
C817210	25 mm. X 3/4"	2,11	
C81735	32 mm. X 1"	2,68	



## Codo rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8181-30	20 mm. X 1/2"	2,11	
C8182-30	25 mm. X 3/4"	2,32	
C8183-15	32 mm. X 1"	3,14	
C818110	20 mm. X 1/2"	2,11	
C818210	25 mm. X 3/4"	2,32	
C81835	32 mm. X 1"	3,14	



## Codo placa

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8185-10	20 mm. X 1/2"	4,33	
C8186-10	25 mm. X 3/4"	4,81	
C8187-10	32 mm. X 1"	6,63	



## Codo 3 salidas

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8188-10	RH1/2" X 25mm.	4,10	



## Collarines

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8200-25	20 mm X 1/2"	1,52	
C8201-25	25 mm X 1/2"	1,52	
C8202-25	25 mm X 3/4"	1,52	
C8203-25	32 mm X 1/2"	2,10	
C8204-25	32 mm X 3/4"	2,10	
C820010	20 mm X 1/2"	1,49	
C820110	25 mm X 1/2"	1,49	
C820210	25 mm X 3/4"	1,49	
C82035	32 mm X 1/2"	2,10	
C82045	32 mm X 3/4"	2,10	

Los codos articulados (pág. 29) son de una gran ayuda a la hora de distribuir los aspersores y turbinas partiendo de un collarín.



## Tapón

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8191-50	20 mm.	1,49	
C8192-50	25 mm.	1,70	
C8193-25	32 mm.	2,57	
C819110	20 mm.	1,49	
C819210	25 mm.	1,70	
C81935	32 mm.	2,57	



## Válvula de esfera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8215-15	20 mm.	16,10	
C8216-12	25 mm.	18,05	
C8217-12	32 mm.	25,05	
C82155	20 mm.	16,10	
C82165	25 mm.	18,05	
C82175	32 mm.	25,05	
C8211-15	RH 1/2"	11,00	
C8212-15	RH 3/4"	12,65	
C8213-15	RH 1"	16,75	
C82115	RH 1/2"	11,00	
C82125	RH 3/4"	12,65	
C82135	RH 1"	16,75	

Válvula de esfera con conexión directa a tubo





Válvula de esfera con conexión rosca hembra (RH)

## Accesorios metálicos para distribución de tubería

En ocasiones las conexiones de polietileno no son suficientes para interconectar todos los elementos de nuestra instalación de riego. En esta sección encontrarás los accesorios y complementos necesarios para completar cualquier instalación de riego residencial.

### Teflón (12 m.)


Referencia	Presentación	€	Condicionante
C6100	Blister	1,40	☁ 1  10
970	Pack 10 unid.	3,70	 20*

12 mm. x 0.1 mm. x 12 m. x 0.3 g/cm<sup>3</sup>.

\* Cada caja contiene 200 rollos.



### Reductor de Presión

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6169E	3/4"	39,95	☁ 1  10

- Temp. máx. del agua: 80°C.
- Presión máx. entrada: 15 bar.
- Presión de salida: regulable de 0,5 a 4 bar.






### Madeja Cáñamo (Estopa)

Referencia	Peso	€	Condicionante
C6170	-	2,20	☁ 1  10



### Llave de bola Hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6191	1/2"	6,80	☁ 1  10
C6192	3/4"	9,10	☁ 1  10
C6193	1"	13,90	☁ 1  10




### Manómetro

Referencia	Presión	€	Condicionante
C6199	0 - 10 Bar	7,77	☁ 1  10






RM 1/2" - RH 1/4"

### Llave de bola Macho-Hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6420	3/4"	11,30	☁ 1  10













### Abrazadera sin Fin

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6216	8 - 16 mm	2,20	☁ 1  10
C6222	12 - 22 mm	2,25	☁ 1  10
C6227	16 - 27 mm	2,37	☁ 1  10
C6232	20 - 32 mm	2,78	☁ 1  10
C6240	25 - 41 mm	2,88	☁ 1  10









### Racor manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6101	1/2" x 15 mm	3,05	 1  10
C6102	3/4" x 20 mm	4,17	 1  10
C6103	1" x 25 mm	6,70	 1  10
C6104	1-1/4" x 35 mm	10,75	 1  10
C6105	1-1/2" x 45 mm	11,95	 1  10









### Codo Hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6111	1/2"	2,85	 1  10
C6112	3/4"	4,07	 1  10
C6113	1"	5,55	 1  10









### Codo Macho-Hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6116	1/2"	2,53	 1  10
C6117	3/4"	3,85	 1  10
C6118	1"	5,70	 1  10









### Te Hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6121	1/2"	3,10	 1  10
C6122	3/4"	4,50	 1  10
C6123	1"	7,05	 1  10









### Manguito

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6131	1/2"	2,40	 1  10
C6132	3/4"	3,10	 1  10
C6133	1"	4,80	 1  10









### Machón

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6141	1/2"	1,65	 1  10
C6142	3/4"	2,10	 1  10
C6143	1"	3,00	 1  10







### Machón Reducido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6146	1/2" x 3/8"	1,55	 1  10
C6147	3/4" x 1/2"	2,00	 1  10
C6148	1" x 3/4"	2,80	 1  10







### Tapón Macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6151	1/2"	1,45	 1  10
C6152	3/4"	1,95	 1  10









### Tapón Hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6154	1/2"	1,40	 1  10
C6155	3/4"	1,75	 1  10





### Reducción Macho-Hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6161	1/2" x 3/8"	1,45	 1  10
C6162	3/4" x 1/2"	1,95	 1  10
C6163	1" x 3/4"	2,73	 1  10



### Reducción Hembra-Macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6177	3/4" x 1/2"	2,10	 1  10





# Riego de Superficie

Grifos y derivaciones - Accesorios plásticos - Accesorios bimetálica

36

39

43

Accesorios metálicos - Mangueras y soportes - Aspersores

46

48

54

# RIEGO DE SUPERFICIE

El riego no enterrado es el sistema más sencillo para regar las plantas y el césped. Elijiendo los productos adecuados, esta solución puede ser aún más cómoda y funcional.

## Ventajas:

- ✓ No requiere de una instalación compleja, únicamente una toma de grifo donde conectar la manguera.
- ✓ Da la oportunidad de saber cuánta agua le están aportando a la planta y de regarla en muy poco tiempo con gran cantidad de agua. De hecho, es una de las formas más usadas para jardines con árboles frutales o plantas que necesitan de mucha agua.
- ✓ Puedes cubrir una gran extensión, aunque conlleva su tiempo llegar a regarlo todo. Además, te permite regar los rincones más escondidos, proporcionando a las plantas todo el agua que necesitan.

## Inconvenientes:

- ✗ Requiere su tiempo, ya que tendrás que ir de un sitio a otro tirando de la manguera para regarlo todo. Además, supone tener la manguera en la mano durante mucho tiempo, lo que finalmente acaba cansando.
- ✗ No consigue una buena uniformidad, ya que en unos sitios cae más agua que en otros.
- ✗ Se genera un gasto innecesario y descontrolado de agua, ya que con el riego con manguera solo se aprovecha el 40% de cada litro de agua que se utiliza y el resto se pierde.

## Recomendaciones

- Para transportar el agua se requiere una manguera con un diámetro proporcional a la cantidad de agua y a la distancia. En los jardines de medianas dimensiones, se suele utilizar un diámetro de 15 o 19 mm. Es conveniente aumentar dicho diámetro en los jardines de grandes dimensiones o cuando la presión del grifo es baja.
- Para conectar el suministro de agua, es necesario instalar un empalme en el tubo y una conexión en el grifo. Aquacontrol resuelve todo tipo de problemas de conexión, gracias a una amplia gama de conexiones fáciles de instalar y duraderas que garantizan una estanqueidad perfecta en todo momento. Grifos roscados o lisos, presiones bajas o altas: Ofrecemos siempre la solución ideal para cada exigencia.
- Las conexiones se fabrican en varios diámetros según la manguera utilizada. También existe un empalme específico para unir dos tramos de manguera, que resulta muy útil cuando ésta se perfora. Asimismo, con la conexión de 2, 3 o 4 vías, es posible crear un circuito de riego múltiple no enterrado aprovechando un único grifo.
- Las lanzas de riego deben su nombre a su capacidad para "lanzar" el agua a distancia. El chorro puede variar según las necesidades, de completamente cerrado a concentrado, abierto o incluso nebulizado. Para regularlo solo hay que girar el capuchón o utilizar el mando de la empuñadura. También existen los rociadores difusores, muy útiles para regar parterres, tiestos y jardineras con un chorro delicado, los rociadores difusores con alargador, ideales para regar sin esfuerzo las plantas situadas en zonas de difícil acceso y las pistolas, con empuñadura ergonómica y dispositivos de modulación y regulación del chorro de agua.
- Para regar el césped sólo hay que conectar a la manguera un aspersor. Los más sencillos son los aspersores estáticos, es decir sin componentes en movimiento. El agua sale por una o más boquillas con chorros de tipo lluvia o nebulizado. Ofrecen un óptimo rendimiento con la presión normal de la red de suministro de la vivienda. Los aspersores de brazos giratorios con boquillas fijas y orientables permiten modificar la amplitud de la zona de riego y regular el funcionamiento según la presión del agua. Los aspersores intermitentes poseen un martillo que rompe el chorro de agua para distribuirla de manera más uniforme. Asimismo, incorporan una corona que permite seleccionar las zonas de riego. Se pueden montar en un trípode o en una punta. Garantizan el mayor alcance y por ello se recomienda su uso en espacios verdes amplios y despejados.
- Para mantener el tubo eficiente y ordenado a lo largo del tiempo, se recomienda eliminar el agua residual y colocarlo en un lugar seco protegido contra los rayos solares. Aquacontrol ofrece una gama concreta de carros portamangueras, los más compactos para terrazas o pequeños jardines y los grandes para espacios verdes de cualquier dimensión.
- Durante el invierno es importante colocar los equipos de riego no enterrado en un ambiente donde estén protegidos contra el hielo y otros agentes atmosféricos. Es necesario enrollar la manguera de manera ordenada y eliminar el agua residual. Los accesorios como, por ejemplo, las lanzas, las pistolas rociadoras y los aspersores no enterrados se deben desconectar de la manguera y guardar cuando no están en uso.

## Tipos

Los sistemas de riego por superficie pueden clasificarse en función de cómo tenga lugar el reparto del agua. En este sentido, pueden distinguirse:

- **Riego por inundación:** el agua se aplica sobre el terreno, quedando acumulada sobre éste y posteriormente se infiltra en su interior.
- **Riego por escurrimiento o vertido:** el agua es aplicada en la cabecera de la zona a regar, y discurre por ésta aprovechando el desnivel existente en el terreno, a medida que se infiltra en el mismo.

Según la forma de distribuir el agua sobre la superficie del suelo, se distinguen los siguientes tipos:

- **Riego por alcorques y pozas:** son sistemas de riego por inundación, en los cuales el agua se distribuye sobre una superficie de pequeño tamaño y poca profundidad, excavada alrededor de la vegetación a regar.
  - Generalmente se utilizan para el riego de árboles y arbustos de gran tamaño o arbustos agrupados.
  - El riego se efectúa mediante la inundación del área delimitada por la poza o por el alcorque, quedando almacenada el agua sobre el suelo, a medida que se infiltra en el mismo. Las raíces de las plantas regadas por este sistema suelen desarrollarse en las proximidades de las zonas humedecidas y presentarán cierta tendencia a ser superficiales.
  - Tanto las pozas como los alcorques, pueden encontrarse aislados unos de otros, o comunicados entre sí mediante canales de riego. En el caso de encontrarse comunicados, los excesos de agua producidos durante la realización del riego pasarán al siguiente alcorque o poza, circulando a través del canal de riego.
  - Se recomienda que la profundidad libre de estas áreas sea al menos de 20 cm. para que puedan almacenar un volumen de agua suficiente.
- **Riego de compartimentos cerrados:** pertenecen también al grupo de sistemas de riego por inundación, y se utilizan para el riego de áreas grandes donde se moja todo el suelo.
- **Riego por surcos:** se encuadran dentro de los sistemas de riego por escurrimiento o vertido, y realizan el reparto del agua a través de unos surcos preparados en el terreno.
  - En estos sistemas de riego el agua se distribuye sobre el terreno, circulando a través de unos surcos realizados sobre éste, mientras se infiltra en su interior.
  - La infiltración se produce tanto horizontal como verticalmente. Si el suelo es de textura arenosa predominará la componente vertical de la infiltración, si es de textura arcillosa primará la componente horizontal.
  - Indicado para aquellas especies que sean sensibles al encharcamiento.
  - No se aconseja si las plantas son poco resistentes a salinidad, ya que si el agua presenta sales disueltas tenderán a acumularse en las proximidades de las raíces, pudiendo ocasionar problemas de toxicidad.
  - A la hora de realizar el diseño de los surcos, hay que tener en cuenta los siguientes factores de diseño:
    - Forma: la más común es en "V", aunque en suelos poco permeables se utilizan surcos en forma de "U", más anchos que los anteriores.
    - Anchura: debe ser tal, que asegure el mojado del volumen de suelo ocupado por las raíces.
    - Longitud: deberá adaptarse a las dimensiones del área a regar, si no es excesivamente larga.
    - Pendiente: debe ser la misma a lo largo de toda la longitud del surco. Los valores más adecuados de pendiente se encuentran entre el 0,2 y el 1%, y se pueden aumentar ligeramente si los surcos presentan menor longitud.

# soluciones de riego de superficie

## grifos y derivaciones

- accesorios plásticos - accesorios bimatéria - accesorios metálicos - mangueras y soportes - aspersores

### Grifos de jardín

Los grifos de jardín con dos salidas están especialmente ideados para la instalación de un programador. La llave de cierre de la salida posterior independiza el programador de la salida principal.

#### Grifos de jardín "Premium"

Referencia	Conexión	Salidas	Peso	€	Condicionante
C6357	1/2" - 3/4"	1	199 gr.	11,45	☞ 1 ☞ 10
C6358	1/2" - 3/4"	2	288 gr.	18,60	☞ 1 ☞ 10
C6352	3/4" - 1"	1	249 gr.	10,29	☞ 10
C6353	1/2" - 3/4"	1	188 gr.	9,75	☞ 10
C6354	1/2" - 3/4"	2	293 gr.	14,65	☞ 10



C6357



C6358



C6352



C6353



C6354

#### Grifos de jardín "Luxury"

Referencia	Conexión	Salidas	Peso	€	Condicionante
C6350	1/2"	1	247 gr.	16,45	☞ 1 ☞ 10
C6355	1/2" - 3/4"	2	391 gr.	22,50	☞ 1 ☞ 10

Diseño y fabricación Italianos. Grifos de alta calidad.



3/4"

3/4"



1/2"

3/4"



#### Grifos de jardín anti-heladas

Referencia	Conexión	Salidas	Peso	€	Condicionante
C6371	1/2"	1	136 gr.	9,70	☞ 1 ☞ 12
C6372	3/4"	1	150 gr.	11,50	☞ 1 ☞ 12

Soporta hasta -20°C.



**Grifo de jardín "Retro" cromado**

Referencia	Conexión	Salidas	Peso	€	Condicionante
C6359	1/2" - 3/4"	1	221 gr.	14,95	☞ 1 ☞ 10



**Derivaciones**

Permiten tener varias tomas de agua a partir de un grifo, posibilitando la instalación de varios componentes de riego (programador, manguera de jardín...) en un mismo punto, con control de apertura y paso de agua independiente para cada salida.

**Derivaciones en "U"**

Referencia	Conexión	Salidas	Material	Peso	€	Condicionante
C2026	1" - 3/4"	2	PVC	180 gr.	5,05	☞ 1 ☞ 5
C2027	1" - 3/4"	3	PVC	480 gr.	8,20	☞ 1 ☞ 5
C6367B	3/4"	2	Latón	390 gr.	24,95	☞ 1 ☞ 6
C6367	3/4"	2	Latón	458 gr.	32,95	☞ 1 ☞ 6
C6368	3/4"	3	Latón	621 gr.	41,70	☞ 1 ☞ 6
C6369	3/4"	4	Latón	733 gr.	☞ 1	



**Derivaciones en "Y"**

Referencia	Conexión	Salidas	Material	Peso	€	Condicionante
C1812	3/4"	2	Zinc	103 gr.	4,95	☞ 1 ☞ 6
C6365	Estándar	2	Latón	329 gr.	30,55	☞ 1 ☞ 6
C6366	3/4"	2	Latón	302 gr.	30,55	☞ 1 ☞ 6



riego enterrado  
 riego de superficie  
 riego goteo a goteo  
 riego vacacional  
 climatización  
 acondicionamiento de jardín  
 siembra y cultivo  
 control de plagas  
 estanques  
 varios

# soluciones de riego de superficie

grifos y derivaciones - **accesorios plásticos** - **accesorios bimatéria** - **accesorios metálicos** - mangueras y soportes - aspersores

## GAMA DE CONECTADORES "BASIC"

Fabricados en PVC.

- Producto de calidad al mejor precio.

Medidas:

- 15 mm. - 19 mm.
- 1/2" - 3/4".

Presentación:

- Granel retractilado y etiquetados individualmente con códigos de barras.



## GAMA DE CONECTADORES ABS

Fabricados en ABS.

- Buena calidad y durabilidad de los componentes.
- Relación calidad-precio inmejorable.

No contienen partes metálicas:

- Se evitan la oxidación.
- Aumenta la duración de los componentes.

Medidas:

- 15 mm. - 19 mm.
- 1/2" - 3/4" - 1".

Presentación:

- Cartón con colgador.
- Granel en display (etiquetados individualmente).



## GAMA DE CONECTADORES BIMATERIA

Fabricados en POM (acetal virgen de alta calidad) y caucho.

- Alta calidad y durabilidad de los componentes.
- Proporciona mejor agarre en condiciones de humedad.

No contienen partes metálicas:

- Se evitan la oxidación.
- Aumenta la duración de los componentes.

Medidas:

- 15 mm. - 19 mm.
- 1/2" - 3/4".

Presentación:

- Cartón con colgador.
- Granel en display (etiquetados individualmente).



## GAMA DE CONECTADORES METÁLICOS

Fabricados en latón.

- Artículos de gama profesional al alcance de todos los bolsillos.
- Recomendados para aquellos usuarios que buscan calidad, precisión y fiabilidad.
- Gran resistencia ante los factores ambientales que pueden llegar a reducir la vida útil de los productos de gamas inferiores.

Medidas:

- 15 mm. - 19 mm.
- 1/2" - 3/4" - 1".

Presentación:

- Blíster con colgador.





## Conectores y Accesorios en Plástico para Manguera - Gama "Basic"

Fabricados en PVC. Precio más competitivo sin renunciar a un producto de calidad.

### Accesorios de jardín entrada de precio

#### Adaptador rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2020	1/2"	0,45	50
Q2021	3/4" - 1/2"	0,50	50
Q2021A	1"	0,50	50

Permite la conexión del grifo a la manguera.



#### Adaptador rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2022	3/4"	0,35	50

Permite la conexión del grifo a la manguera.

#### Conector de Prolongación

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2023	Estándar	0,40	50

Permite unir dos mangueras.



#### Derivación en "Y"

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2024	Estándar	0,50	50

Permite bifurcar una manguera.



#### Enlace rápido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2025	15 mm.	0,80	50
Q2027	19 mm.	0,90	50

Para conectar la manguera al grifo con rapidez.



#### Enlace rápido Stop

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2026	15 mm.	0,85	50
Q2028	19 mm.	0,95	50

Evita la salida del agua de la manguera hasta que conectamos una lanza o una pistola de riego.



#### Reparador de manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2029	15 mm.	0,60	50
Q2030	19 mm.	0,65	50

Une dos trozos de manguera con seguridad.



#### Lanza regulable multifunción

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2031	Estándar	0,75	50



#### Set de conectores y lanza

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2032	15 mm	2,65	48

**CONTENIDO:**  
 · Adaptador doble rosca hembra.  
 · Enlace rápido.  
 · Enlace rápido STOP.  
 · Lanza multifunción.



## Pistolas y sets de riego - Gama "Basic"

Todas las pistolas disponen de gatillo bloqueable y de adaptador para enlace rápido.

#### Pistola multifunción (Jet)

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2033	15 mm.	3,95	12



#### Pistola con 8 formas de riego

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2035	15 mm.	4,35	12



#### Set Pistola multifunción (Jet) + conectores

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2034	15 mm.	6,00	12

**CONTENIDO:**  
 · Adaptador RH 1/2"-3/4".  
 · 2 enlaces rápidos (1 STOP).  
 · Pistola multifunción (jet).

#### Set Pistola 8 formas + conectores

Referencia	Conexión	€	Condicionante
Q2036	15 mm.	6,45	12

**CONTENIDO:**  
 · Adaptador RH 1/2"-3/4".  
 · 2 enlaces rápidos (1 STOP).  
 · Pistola 8 formas de riego.



Q2033



Q2034



Q2035



Q2036

## Conectores y accesorios en plástico para manguera - Gama "ABS" Granel

Gama intermedia de conectores fabricados en ABS de gran calidad.



### Presentación a granel con collarín en dispensador de cartón



Los conectores a granel están etiquetados, codificados y presentados en display-box.



#### Adaptador rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2020+	1/2"	0,90	50
G2021+	3/4"	0,90	50
G2022+	1"	1,00	50

Permite la conexión del grifo a la manguera.



#### Adaptador rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2031+	3/4"	0,80	50

Permite la conexión del grifo a la manguera.



#### Conector de prolongación

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2040+	Estándar	1,00	50

Permite unir dos mangueras.



#### Derivación en "Y"

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2041+	Estándar	1,36	50

Permite bifurcar una manguera.



#### Enlace rápido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2050+	15 mm.	2,00	50
G2051+	19 mm.	2,15	50

Para conectar la manguera al grifo con rapidez.



#### Enlace rápido para manguera helicoidal

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2052+	10 mm.	1,90	25

Para conectar una manguera helicoidal al grifo con rapidez.



#### Enlace rápido Stop

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2060+	15 mm.	2,20	50
G2061+	19 mm.	2,30	50

Evita la salida del agua de la manguera hasta que conectamos una lanza o una pistola de riego.



#### Reparador de manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2070+	15 mm.	1,36	50
G2071+	19 mm.	1,50	50

Une dos trozos de manguera con seguridad.



#### Lanza regulable multifunción

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2080+	Estándar	2,25	50



## Conectores y accesorios para manguera - Gama "ABS" Cartón



### Presentación en cartón: listo para colgar en el lineal

#### Adaptador rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2520	1/2"-3/4"	1,15	☁ 1 ☐ 12
C2522	1"	1,36	☁ 1 ☐ 12



#### Adaptador rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2531	3/4"	1,10	☁ 1 ☐ 12



#### Adaptador de grifo articulado y giratorio 180° + 360°

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2532	3/4" - 1"	5,25	☁ 1 ☐ 12



#### Set de conectores y lanza

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2535	15 mm	6,99	☁ 1 ☐ 12



#### Conector de prolongación

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2540	Estándar	1,36	☁ 1 ☐ 12



#### Derivación en "Y"

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2541	Estándar	1,78	☁ 1 ☐ 12



#### Enlace rápido rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2542	auto-RH 3/4"	2,05	☁ 1 ☐ 12



#### Enlace rápido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2550	15 mm.	2,30	☁ 1 ☐ 12
C2551	19 mm.	2,50	☁ 1 ☐ 12



#### Enlace rápido rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2543	auto-RM 3/4"	2,05	☁ 1 ☐ 12



#### Enlace rápido para manguera helicoidal

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2552	10 mm.	2,05	☁ 1 ☐ 12



#### Enlace rápido Stop

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2560	15 mm.	2,50	☁ 1 ☐ 12
C2561	19 mm.	2,70	☁ 1 ☐ 12



STOP

#### Reparador de manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2570	15 mm.	1,50	☁ 1 ☐ 12
C2571	19 mm.	1,85	☁ 1 ☐ 12



#### Lanza regulable multifunción

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2580	Estándar	2,70	☁ 1 ☐ 12



# soluciones de riego de superficie

grifos y derivaciones - **accesorios plásticos** - accesorios bimetálica - accesorios metálicos - mangueras y soportes - aspersores

## Pistolas y sets de riego - Gama "ABS"

Todas las pistolas disponen de gatillo bloqueable y de adaptador para enlace rápido.

### Pistola ABS con 7 Formas de riego

Referencia	Riego	€	Condicionante
C2079	7 formas	5,20	☞ 1 ☞ 12



Universal

### Set pistola 7 formas + conectadores

Referencia	Medida	€	Condicionante
C2047	15 mm.	8,35	☞ 1 ☞ 12
C2048	19 mm.	8,75	☞ 1 ☞ 12

#### CONTENIDO:

- Adaptador doble rosca hembra.
- Enlace rápido.
- Enlace rápido STOP.
- Pistola de riego.



C2047



C2048

## Conectores y accesorios plásticos para manguera - Gama "ABS Maxi Flow"

Las necesidades de agua no siempre son las mismas. En los casos en los que necesitamos más caudal para regar, podemos utilizar los productos Maxi-Flow que permiten mayor paso de agua que las conexiones habituales.

### Gama especial de gran caudal - 1"

#### Adaptador rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2092+	3/4" - 1"	1,60	☞ 10



#### Conector de prolongación

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2094+	estándar	1,70	☞ 10



### SURFACE Maxi Flow



#### Enlace rápido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2095+	1"	2,75	☞ 10



#### Reparador de manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2096+	1"	2,65	☞ 10



#### Lanza regulable multifunción

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2097+	estándar	3,40	☞ 10



## Pistolas y sets de riego bimatéria

Todas las pistolas disponen de gatillo bloqueable y de adaptador para enlace rápido.

### Pistola ABS y caucho multifunción (Jet)

Referencia	Riego	€	Condicionante
C2116	Multifunción	6,95	☁ 1  6

Con regulador de caudal.



### Pistola ABS y caucho con 8 formas de riego

Referencia	Riego	€	Condicionante
C2117	8 Formas	7,95	☁ 1  6

Con regulador de caudal.



### Pistola One-Touch ABS y caucho con 6 formas de riego

Referencia	Riego	€	Condicionante
C2115	6 formas	9,70	☁ 1  6

Con regulador de caudal.



### Pistola metal y caucho multifunción (Jet)

Referencia	Riego	€	Condicionante
AMT41	Multifunción	9,95	☁ 1  6

Con regulador de caudal.



### Pistola metal y caucho con 7 formas de riego

Referencia	Riego	€	Condicionante
AMT42	7 formas	10,55	☁ 1  6

Con regulador de caudal.



### Pistola - lanza Soft-Grip 40 cm. con 9 formas de riego

Referencia	Riego	€	Condicionante
C2092	9 formas	9,95	☁ 1  6

Con regulador de caudal. Longitud total: 40 cm.



### Set pistola 7 formas + conectadores

Referencia	Medida	€	Condicionante
C2493D	15 mm.	10,30	☁ 1  32
C2494D	19 mm.	10,45	☁ 1  32



- CONTENIDO:**
- Adaptador rosca hembra.
  - Enlace rápido.
  - Enlace rápido STOP.
  - Pistola de riego.
  - Presentado en expositor de 32 unidades.



**i** Mas pistolas en página 47

riego enterrado  
riego de superficie  
riego gota a gota  
riego vacacional  
climatización  
acondicionamiento de jardín  
siembra y cultivo  
control de plagas  
estancques  
varios

## Conectores y accesorios para manguera - Gama "Bimateria" Granel

Con enlaces rápidos. No contienen partes metálicas y están fabricados en acetal (POM) virgen de alta calidad y caucho, lo que proporciona mejor agarre en condiciones de humedad.



### Presentación a granel con collarín en dispensador de cartón



Los conectores a granel están etiquetados, codificados y presentados en display-box.



#### Adaptador rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2421+	1/2" - 3/4"	1,35	50
G2422+	3/4" - 1"	1,45	50

Permite la conexión del grifo a la manguera.



#### Enlace rápido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2450+	15 mm.	2,35	50
G2451+	19 mm.	2,40	50

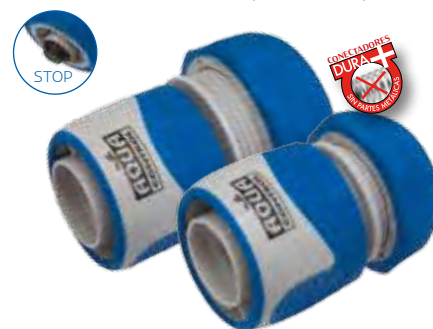
Para conectar la manguera al grifo con rapidez.



#### Enlace rápido Stop

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2460+	15 mm.	2,45	50
G2461+	19 mm.	2,55	50

Evita la salida del agua de la manguera hasta que conectamos una lanza o una pistola de riego.



#### Reparador de manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2470+	15 mm.	1,55	50
G2471+	19 mm.	1,99	40

Une dos trozos de manguera con seguridad.



#### Lanza regulable multifunción

Referencia	Conexión	€	Condicionante
G2480+	Estándar	2,65	40



## Conectores y accesorios para manguera - Gama "Bimetálica" Cartón



### Presentación en cartón: listo para colgar en el lineal

#### Adaptador rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2421	1/2" + 3/4"	1,50	☞ 1 ☞ 10
C2422	3/4" + 1"	1,60	☞ 1 ☞ 10

Permite la conexión del grifo a la manguera.



#### Adaptador rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2431	3/4"	1,20	☞ 1 ☞ 10

Permite la conexión del grifo a la manguera.



#### Enlace rápido en codo

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2454	Estándar	2,45	☞ 1 ☞ 10

Conexión en "L" para mayor comodidad.



#### Enlace rápido para manguera helicoidal

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2452	10 mm.	2,35	☞ 1 ☞ 10
C2462*	10 mm.	2,50	☞ 1 ☞ 10

Permite conectar una manguera helicoidal al grifo con rapidez.

\* Con STOP



#### Enlace rápido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2450	15 mm.	2,60	☞ 1 ☞ 10
C2451	19 mm.	2,80	☞ 1 ☞ 10

Permite conectar la manguera al grifo con rapidez.



#### Enlace rápido Stop

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2460	15 mm.	2,85	☞ 1 ☞ 10
C2461	19 mm.	2,99	☞ 1 ☞ 10

STOP: Evita la salida de agua de la manguera hasta que conectamos una lanza o una pistola de riego.



#### Enlace rápido rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2442	auto-RH 3/4"	2,25	☞ 1 ☞ 10



#### Enlace Rápido rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2443	auto-RM 3/4"	2,25	☞ 1 ☞ 10



#### Reparador de manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2470	15 mm.	1,80	☞ 1 ☞ 10
C2471	19 mm.	2,15	☞ 1 ☞ 10

Une dos trozos de manguera con seguridad.



#### Conector de prolongación

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2440	Estándar	1,35	☞ 1 ☞ 10

Permite unir dos mangueras.



#### Derivación en "Y"

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2441	Estándar	1,80	☞ 1 ☞ 10



#### Lanza regulable multifunción

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2480	Estándar	2,95	☞ 1 ☞ 10



## Conectores y accesorios metálicos para manguera

Artículos fabricados en latón zincado. Gama profesional: de gran resistencia y durabilidad. Compatible con todas las conexiones y mangueras del mercado.

### Adaptador rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6310	1/2" Estándar	3,10	☁ 1 📦 10
C6311	3/4" Estándar	3,20	☁ 1 📦 10
C6312	1" Estándar	4,12	☁ 1 📦 10

Permite la conexión del grifo a la manguera.



### Adaptador hembra en codo

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6313	3/4" Estándar	8,35	☁ 1 📦 10



### Adaptador rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6320	1/2" Estándar	2,95	☁ 1 📦 10
C6321	3/4" Estándar	3,10	☁ 1 📦 10

Permite la conexión del grifo a la manguera.



### Adaptadores rosca métrica

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6323	Macho 24/100	8,25	☁ 1 📦 10
C6324	Hembra 24/100	8,25	☁ 1 📦 10

Posibilitan la conexión de una manguera a un grifo convencional de cocina o baño.



### Enlace rápido

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6330	15 mm	8,40	☁ 1 📦 10
C6331	19 mm	10,00	☁ 1 📦 10

Permite conectar la manguera al grifo con rapidez.



### Enlace rápido Stop

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6335	15 mm	9,55	☁ 1 📦 10
C6336	19 mm	10,85	☁ 1 📦 10

Evita la salida del agua de la manguera hasta que conectamos una lanza o una pistola de riego.



### Conector de prolongación

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6340	Estándar	3,70	☁ 1 📦 10

Permite unir dos mangueras.



### Reparador de manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6360	15 mm	7,40	☁ 1 📦 10
C6361	19 mm	9,30	☁ 1 📦 10

Une dos trozos de manguera con seguridad.



### Derivación en "Y"

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6370	Estándar	5,80	☁ 1 📦 10





**Adaptador espiga rosca loca Hembra**

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6412	3/4" x 15 mm	3,05	☞ 1 ☞ 10
C6413	3/4" x 19 mm	3,20	☞ 1 ☞ 10
C6414	1" x 19 mm	4,45	☞ 1 ☞ 10
C6415	1" x 25 mm	4,55	☞ 1 ☞ 10
C6417	1-1/4" x 30 mm	7,85	☞ 1 ☞ 10

Incluye abrazadera.



**Adaptador espiga rosca macho**

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6422	3/4" x 15 mm	2,57	☞ 1 ☞ 10
C6423	3/4" x 19 mm	2,80	☞ 1 ☞ 10
C6425	1" x 25 mm	4,05	☞ 1 ☞ 10
C6427	1-1/4" x 30 mm	6,45	☞ 1 ☞ 10

Incluye abrazadera.



**Unión de espiga**

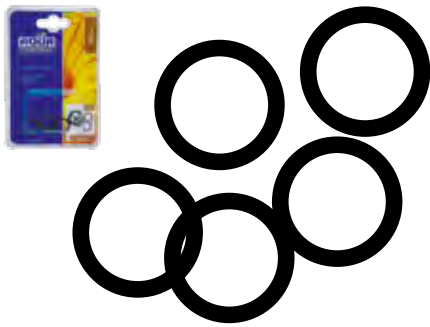
Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6462	3/4" x 15 mm	5,00	☞ 1 ☞ 10
C6463	3/4" x 19 mm	5,35	☞ 1 ☞ 10
C6465	1" x 25 mm	7,73	☞ 1 ☞ 10
C6467	1-1/4" x 30 mm	14,67	☞ 1 ☞ 10

Incluye abrazadera.



**Juntas tóricas de recambio**

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6301	Estándar	1,50	☞ 1 ☞ 10



**Lanza regulable con acople**

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6380	Estándar	7,35	☞ 1 ☞ 10



**Lanza regulable con abrazadera**

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C6482	15 mm	8,55	☞ 1 ☞ 10
C6483	19 mm	8,90	☞ 1 ☞ 10



**Pistolas metálicas - Entrada de gama**

Pistolas de metal y caucho con todas las funciones de los modelos más caros a un precio contenido, muy competitivo. Ideales para hacer promociones.

**Pistola de metal y caucho multifunción (Jet)**

Referencia	Riego	€	Condicionante
VR023	Multifunción	4,80	☞ 25



**Pistola metal y caucho con 5 formas de riego**

Referencia	Riego	€	Condicionante
VR024	5 formas	6,50	☞ 15



CON DISPLAY PROMOCIONAL

# soluciones de riego de superficie

grifos y derivaciones - accesorios plásticos - accesorios bimateria - accesorios metálicos - **maneras y soportes** - aspersores

## Manquera de Jardín

Disponemos de una extensa gama de maneras de jardín. Desde las convencionales hasta las más evolucionadas como la Xpansy Hose. Cada una adecuada a los gustos de los diferentes tipos de usuarios. Independientemente del modelo elegido, siempre recomendamos que al finalizar su uso, no se deje a la intemperie con presión. Siempre hay que cerrar el grifo y abrir la pistola o lanza para evitar que se rompa prematuramente.

### Set completo manquera helicoidal "SPRING HOSE"

Referencia	Material	Color	Ø	Longitud	Presión máx.	Accesorios	€	Condicionante
C2112	E.V.A.	●	12 mm.	10 m.	6 Bar.	Colgador. Adaptador RH 1/2 - 3/4". 2 conectadores rápidos. Lanza riego	19,95	📦 1 📦 6

Reúne las ventajas de la manquera helicoidal convencional y la manquera de riego de jardín de toda la vida. El colgador integrado permite un guardado sencillo de la manquera después de cada uso, prolongando su vida útil y ayudando a preservar su forma original. Además permite colgar accesorios adicionales.



[bit.ly/SHC2112](https://bit.ly/SHC2112)

### Manquera helicoidal E.V.A.

Referencia	Material	Color	Ø	Longitud	Presión máx.	Accesorios	€	Condicionante
C2129	E.V.A.	●	10 mm.	10 m.	6 Bar.	Adaptador RH 1/2"-3/4". 2 conectadores rápidos. Lanza multifunción (jet).	12,95	📦 1 📦 8

E.V.A.(copolímero de etil-vinilo acetato): alta resistencia contra impactos, memoria, gran elasticidad, flexible y ligera.



**C2129**

**CONTENIDO:**

- Soporte de pared.
- 10 m. de manquera E.V.A.
- 1 adaptador de grifo 1/2" - 3/4".
- Lanza de riego multifunción (jet).
- 2 enlaces rápidos.



riego enterrado / riego gota a gota / riego gota a gota / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

**P.V.C.: CLORURO DE POLIVINILO**

Memoria ★★☆☆☆  
 Resistencia ★★☆☆☆  
 Flexibilidad ★★☆☆☆  
 Presión ★★☆☆☆  
 Durabilidad ★★☆☆☆

**P.V.C.**

Carbono, hidrógeno y cloro

**E.V.A.: POLIETILENO + PVC**

Memoria ★★☆☆☆  
 Resistencia ★★☆☆☆  
 Flexibilidad ★★☆☆☆  
 Presión ★★☆☆☆  
 Durabilidad ★★☆☆☆

**E.V.A.**

Acetato de eti-vinilo

**P.U.: POLIURETANO**

Memoria ★★★★★  
 Resistencia ★★★★★  
 Flexibilidad ★★★★★  
 Presión ★★★★★  
 Durabilidad ★★★★★

**P.U.**

Resina sintética

**Manguera helicoidal E.V.A.**

Referencia	Material	Color	Ø	Longitud	Presión máx.	Accesorios	€	Condicionante
VRO20-8	E.V.A.	●	10 mm.	15 m.	6 Bar.	Adaptador RH 1/2"-3/4". 2 conectadores rápidos. Pistola 8 formas de riego.	19,25	☞ 1 ☞ 8
C2107N2	E.V.A.	●	10 mm.	15 m.	8 Bar.	Adaptador RH 3/4". 2 conectadores rápidos. Pistola 7 formas de riego.	21,95	☞ 1 ☞ 8

E.V.A.(copolímero de etil-vinilo acetato): alta resistencia contra impactos, memoria, gran elasticidad, flexible y ligera.



**VRO20-8**

**CONTENIDO:**

- 15 m. de manguera E.V.A.
- 1 adaptador de grifo 1/2" - 3/4".
- Pistola 7 formas de riego.
- 2 enlaces rápidos (1 normal + 1 Stop).



**C2107N2**

**CONTENIDO:**

- 15 m. de manguera E.V.A.
- 1 adaptador de grifo 1/2" - 3/4".
- Pistola 8 formas de riego (C2079).
- 2 enlaces rápidos (1 normal + 1 Stop).

riego enterrado  
 riego de superficie  
 riego goteo a goteo  
 riego vacacional  
 climatización  
 acondicionamiento de jardín  
 siembra y cultivo  
 control de plagas  
 estanques  
 varios

# soluciones de riego de superficie

grifos y derivaciones - accesorios plásticos - accesorios bimateria - accesorios metálicos - **mangueras y soportes** - aspersores

## Manquera de Jardín

### Manquera helicoidal P.U.

Referencia	Material	Color	Ø	Longitud	Presión máx.	Accesorios	€	Condicionante
C2114D	P.U.	●	10 mm.	15 m.	8 Bar.	2 conectadores rápidos. Pistola jet multifunción.	29,95	1 24

Más resistente a la abrasión. Mantiene la forma durante más tiempo que otros materiales.

#### CONTENIDO:

- 15 m. de manquera PU.
- Pistola multifunción AMT41.
- 2 enlaces rápidos (1 normal + 1 Stop).



riego enterrado  
 riego de superficie  
 riego goteo a goteo  
 riego vacacional  
 climatización  
 acondicionamiento de jardín  
 siembra y cultivo  
 control de plagas  
 estanques  
 varios

## Manquera de Jardín

### Manquera tricotada - Apta para consumo alimentario

Referencia	Material	Color	Ø	Longitud	Presión máx.	Accesorios	€	Condicionante	Ud/Palet
41515K	PVC	●	15 mm.	15 m.	17 Bar.	Adaptador RH 3/4". 2 conectadores rápidos. Lanza riego.	30,50	5	66
41525	PVC	●	15 mm.	25 m.	17 Bar.	-	37,25	5	54
41925	PVC	●	19 mm.	25 m.	17 Bar.	-	53,90	5	36

### Manquera trenzada - Apta para consumo alimentario

Referencia	Material	Color	Ø	Longitud	Presión máx.	Accesorios	€	Condicionante	Ud/Palet
51515K	PVC	○	15 mm.	15 m.	22 Bar.	Adaptador RH 3/4". 2 conectadores rápidos. Lanza riego.	22,90	5	66
51515	PVC	○	15 mm.	15 m.	22 Bar.	-	15,20	5	66
51525	PVC	○	15 mm.	25 m.	22 Bar.	-	24,95	5	54
51925	PVC	○	19 mm.	25 m.	22 Bar.	-	41,00	5	36



TRICOTADA: + RESISTENTE A LA TORSIÓN



3 capas de PVC flexible



ACCESORIOS INCLUIDOS EN LOS KITS 51515K Y 41515K



TRENZADA: + RESISTENTE A LA PRESIÓN



3 capas de PVC flexible



### Manquera porosa con enlaces rápidos

Referencia	Material	Color	Ø	Longitud	Presión máx.	Accesorios	€	Condicionante
C2103	PVC + Polyester	●	15 mm.	15 m.	5 Bar.	2 conectadores rápidos	20,30	12

- Manquera de PVC recubierta de tela en polyester
- Resistente a los rayos solares.
- Conectores fabricados en ABS.
- Importante ahorro de agua, ya que el riego va directo a la raíz de sus plantas.
- Para un riego óptimo situar siempre la manquera en contacto directo con el suelo.
- Puede colocarse sobre el terreno o enterrado (15 cm. aproximadamente).
- Para conectar tramos de tubería entre si utilizar accesorios de polietileno.
- Pendiente máxima: entre 2% y 3%.
- Presión máxima: 5 Bar.
- Caudal: 500 ml/min/m (caudal medido a 1 Bar.)



# soluciones de riego de superficie

grifos y derivaciones - accesorios plásticos - accesorios bimetálica - accesorios metálicos - mangueras y soportes - aspersores

## Manguera extensible "XPANSY HOSE"



7,5 m. - 15 m. - 22,5 m.

### Modelo "BASIC" - 6 Bar.

Referencia	Color	Øt	Longitud	€	Condicionante
C2607A	●	12 mm.	7,5 m.	11,95	1 10
C2615A	●	12 mm.	15 m.	17,95	1 10
C2622A	●	12 mm.	22,5 m.	19,95	1 12

#### Incluye:

- Pistola con 7 formas de riego.
- 2 enlaces rápidos.
- Adaptador de grifo 3/4" - 1/2".



### Modelo "PRO" - 8 Bar.

Referencia	Color	Ø	Longitud	€	Condicionante
C2607B	●	12 mm.	7,5 m.	19,95	1 10
C2615B	●	12 mm.	15 m.	29,95	1 10
C2615BD	●	12 mm.	15 m.	29,95	30
C2622B	●	12 mm.	22,5 m.	34,95	1 12

#### Incluye:

- Pistola con 8 formas de riego.
- 2 enlaces rápidos.
- Adaptador de grifo 3/4" - 1/2".



CON SISTEMA ANTI-ROTURA PATENTADO



La abrazadera metálica sujeta con firmeza la tela exterior, sin extrangular el tubo interior. La manguera interior va sujeta desde dentro mediante una goma de caucho, para evitar que se rompa con facilidad.



Práctica, ligera, se puede guardar prácticamente en cualquier sitio y dura más que la media gracias a su tubo interior que va sujeto por dentro.



bit.ly/xpansy



Video promocional disponible para implantaciones



Muy ligera



Fácil de usar



No hace nudos

riego enterrado / riego goteo a goteo / riego goteo a goteo / riego goteo a goteo / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

### Kit carrito portamanguera + manguera recomendado para terrazas

Referencia	Material	Color	Ø	Longitud	Presión máx.	€	Condicionante
C2102	PVC	●	8 mm.	10 m.	6 Bar.	21,60	☁ 1 ☐ 6

**Contenido:**

- 10 metros de manguera de PVC. de Ø 8 mm.
- 2 conectores automáticos.
- 1 adaptador hembra.
- Pistola con 7 formas de riego.

Medidas (alto x ancho x fondo):  
 25 X 15 X 14 cm.



### Carro portamanguera plegable

Referencia	€	Condicionante
C2098N	30,95	☐ 1

Almacena hasta 45 m. de manguera de 15 mm. y hasta 30 m. de manguera de 19 mm.

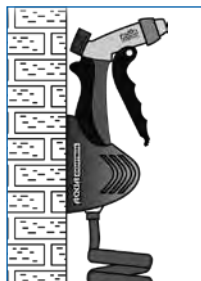
**Medidas (alto x ancho x fondo):**

- Abierto: 83 x 48 x 38 cm.
- Plegado: 56 x 48 x 38 cm.



### Colgador para manguera helicoidal

Referencia	Capacidad	€	Condicionante
C2081	Hasta 15 Kg.	2,20	☁ 1 ☐ 10



Incluye tacos y tornillos para fijarlo a la pared

### Adaptador universal para grifo doméstico

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C2025	Estándar	3,20	☁ 1 ☐ 10



estándar

### Colgador de manguera para grifo

Referencia	Capacidad	€	Condicionante
C2285	Hasta 10 Kg.	2,95	☁ 1 ☐ 12



Versátil y económico

### Soportes de Manguera

Referencia	Capacidad	€	Condicionante
C2090	Hasta 15 Kg.	3,95	☐ 8
C2091	Hasta 10 Kg.	2,55	☐ 10

C2090



C2091

riego de superficie  
 riego goteo a goteo  
 riego vacuolado  
 climatización  
 acondicionamiento de jardín  
 siembra y cultivo  
 control de plagas  
 estanques  
 varios

## Aspersores

Disponibles de múltiples variables: plástico, metal, POM, regulables, con y sin pincho.

### Fabricados en Plástico

Referencia	Tipo	Pincho	En línea	Material	Conexión	Arco riego	Alcance	Caudal	Presión	€	Condicionante
C2085	Impacto	X	X	PVC	RM 1/2"	0°-360°	r. 11-13 m.	730 a 1.180 l/h.	1,5 a 4 bar.	4,05	☁ 1 ☐ 10
C2283	Impacto	X	X	POM	RM 1/2"	0°-360°	r. 11-13 m.	730 a 1.180 l/h.	1,5 a 4 bar.	5,15	☁ 1 ☐ 10
C1612-20	Impacto	X	X	POM	RM 1/2"	0°-360°	r. 11-13 m.	730 a 1.180 l/h.	1,5 a 4 bar.	5,05	☁ 1 ☐ 20
C1708	Impacto - con pincho	✓	✓	POM	RH 1/2" - RM 3/4"	0°-360°	r. 11-13 m.	730 a 1.180 l/h.	1,5 a 4 bar.	8,20	☁ 1 ☐ 10

### Fabricados en Metal

Referencia	Tipo	Pincho	En línea	Material	Conexión	Arco riego	Alcance	Caudal	Presión	€	Condicionante
C1614	Impacto	X	X	Zamac	RM 1/2"	0°-360°	r. 11-13 m.	730 a 1.180 l/h.	1,5 a 4 bar.	14,95	☁ 1 ☐ 10
C1614-20	Impacto	X	X	Zamac	RM 1/2"	0°-360°	r. 11-13 m.	730 a 1.180 l/h.	1,5 a 4 bar.	13,95	☁ 1 ☐ 20
C1616	Impacto	X	X	Latón	RM 1/2"	0°-360°	r. 11-13 m.	730 a 1.180 l/h.	1,5 a 4 bar.	25,55	☁ 1 ☐ 10
C1616-20	Impacto	X	X	Latón	RM 1/2"	0°-360°	r. 11-13 m.	730 a 1.180 l/h.	1,5 a 4 bar.	24,10	☁ 1 ☐ 20

### Modelos Especiales

Referencia	Tipo	Pincho	En línea	Material	Conexión	Arco riego	Alcance	Caudal	Presión	€	Condicionante
C2281	Torreta 9 formas de riego	X	✓	PVC	Estándar - RH 1/2"	0°-360°	r. 4 m. (máx)	250 - 750 l/h.	1,5 a 4 bar.	7,15	☁ 1
C2282	3 brazos - soporte suelo	X	✓	PVC	Estándar - RH 1/2"	0°-360°	r. 5-9,5 m.	120 - 230 l/h.	1,5 a 4 bar.	6,00	☁ 1
C2284	Difusor - con pincho	✓	✓	PVC	RH 3/4" - Estándar	0°-360°	r. 10 m. (máx)	600 - 1.020 l/h.	1,5 a 4 bar.	7,75	☁ 1 ☐ 10
C1603	Emergente con carcasa	X	X	Resina	RM 1/2"	0°-360°	r. 9-12 m.	750 - 1.100 l/h.	1,5 a 4 bar.	20,50	☁ 12 ☐ 10
AM1603	Emergente con carcasa	X	X	Resina	RH 1/2"	0°-360°	r. 9-12 m.	750 - 1.100 l/h.	1,5 a 4 bar.	19,70	☁ 20 ☐ 10

Los rangos de presión que indicamos en la tabla son los recomendados. Los datos de alcance y presión están calculados en los rangos de presión recomendados.

**brazo antisalpicaduras**  
C2085 / C2283 / C1612-20  
C1708 / C1614 / C1616 / C1603

**contrapeso metálico (mayor eficiencia de riego)**  
C2283 / C1612-20  
C1708 / C1614 / C1616

**instalación en línea**  
C1708 / C2284 / C2281  
C2282 / C1603 / AM1603

**Caudal regulable**  
C2284

**FORMAS DE RIEGO**

18,5 CM.  
11,5 CM.



## Ducha de jardín

Referencia	Altura	€	Condicionante
C2094N	130 - 210 mm.	28,45	1 6

- Ligera, manejable y fácil de montar.
- Estructura de aluminio de alta calidad.
- Componentes plásticos en ABS.
- Soporte en trípode.
- Cabezal orientable.
- Incluye llave de corte que permite regular el caudal.
- Altura regulable: 130 - 210 mm.
- Resistente al agua y a la corrosión.
- Alimentación por conector automático.
- 3 soportes específicos para clavar en el césped.



## Pinchos porta-aspersor

Referencia	Tipo	Material	Conexión	€	Condicionante
C1704-25	Simple	Zamac	3/4" - 1/2"	2,80	25
C1705-25	Doble	Zamac	3/4" - 1/2"	3,47	25
C1706-25	Simple	PVC	3/4" - 1/2"	1,55	25
C1710-25	Doble	PVC	3/4" - 1/2"	1,55	25

La mejor manera de sujetar al suelo un aspersor, ya sea de manera permanente o provisional.



C1704-25



C1705-25



C1706-25



C1710-25



Para saber más acerca de la regulación de los aspersores de impacto visite nuestra web: [www.altadex.com/consejos](http://www.altadex.com/consejos)

riego enterrado  
riego de superficie  
riego gota a gota  
riego vacacional  
climatización  
acondicionamiento de jardín  
ivo  
siem  
control de plagas  
estancques  
varios



# Riego por Goteo

Programadores - Tubería - Accesorios conexión a grifo - Accesorios de distribución 16 mm.

58

61

62

63

Accesorios de distribución 4 mm. - Emisores - Kits de riego por goteo

65

68

74

# RIEGO POR GOTEO (LOCALIZADO)

## ¿Qué es?

Es un sistema de riego que se basa en el aporte continuo de agua sobre la superficie del suelo (riego superficial), de manera que sólo se moja una parte del suelo, la más próxima a la planta. También incluimos dentro de este sistema los emisores de microdifusión y microaspersión, ya que pese a no mojar el pie de planta propiamente dicho, su forma de riego es muy localizada y controlada.

Se debe aplicar el agua en cantidades pequeñas y con alta frecuencia, es decir, dar un número de riegos elevado, en los que el aporte de agua en cada uno sea reducida. De esta forma se intenta mantener el contenido de agua en el suelo en unos niveles casi constantes y se evitan grandes fluctuaciones de humedad.

Con el riego localizado se puede lograr un elevado grado de automatización, alcanzando un modo funcionamiento prácticamente autónomo de todo el sistema, exceptuando pequeñas labores de mantenimiento y supervisión puntuales.

En general, este tipo de riego dentro de un jardín, permite gran polivalencia y variedad de aplicaciones, siendo frecuente su uso en el riego de macetas, jardinerías, árboles, líneas de arbustos, arriates, macizos de flores, tapizantes...

## Cuándo usarlo

Como todos los sistemas de riego, tiene sus ventajas e inconvenientes, por lo que es recomendable tomarse tiempo para evaluar las características de los cultivos y jardines antes de llevar a cabo una instalación.

### Ventajas:

- ✓ 70-80% eficiencia de riego
- ✓ Riego preciso para cada planta.
- ✓ Riego automático: permite uso de programadores.
- ✓ Método muy adecuado en caso de disponer de presiones poco elevadas
- ✓ Las pérdidas de agua por escorrentía, percolación y evaporación son mínimas.
- ✓ Recomendado en zonas expuestas al viento ya que apenas se ve afectado por éste (riego a pie de planta).
- ✓ Permite la aplicación de fertilizantes y algunos tratamientos químicos con el agua de riego.
- ✓ Dificulta la aparición de malas hierbas en la zona no humedecida.
- ✓ Permite el uso de aguas salinas y depuradas
- ✓ Instalación rápida, sencilla y con facilidad para ser modificada.

### Inconvenientes:

- ✗ Requiere cierto control y mantenimiento para su adecuado funcionamiento.
- ✗ Los emisores que utiliza se pueden llegar a obturar si no se planifica un sistema de prefiltrado del agua (los goteros autolimpiantes cuentan con un sistema automático para eliminar las impurezas y residuos acumulados con su uso).
- ✗ Puede ocasionar problemas de enraizamiento en árboles si la frecuencia de riego no se maneja adecuadamente.

## Elementos de la instalación

Dividimos los elementos de una instalación de riego por goteo en 5 grupos (y colores):

### ● Conexión a grifo (cabezal de riego):

- Programadores:
  - Son los elementos encargados de dirigir el sistema de automatización de una instalación de riego. Controlan la frecuencia y el tiempo de riego.
  - Funcionan con pilas.
- Reductor de presión (en caso de ser necesario).
  - Reduce la presión a 1 Bar.
  - Recomendable en los casos donde la presión del sistema sea mayor de 3 Bar. (peligro de rotura de componentes).
- Filtro.
  - Retiene las partículas que lleva el agua.
  - Minimiza el riesgo de obturación de los emisores, por lo que reduce significativamente las tareas de mantenimiento.
- Adaptador para tubería.
  - Permite conectar la tubería al programador, filtro, grifo...

### Accesorios de distribución: (codos, tes, enlaces, fijaciones, soportes...):

- Necesarios para distribuir correctamente la tubería. Diferenciamos 2 grupos:
  - Accesorios 16 mm (para su uso con la tubería principal).
  - Accesorios 4 mm (para su uso con la tubería secundaria).

### ● Otros / Varios:

- En este grupo englobamos aquellas herramientas y accesorios recomendados para realizar correctamente la instalación (herramientas para insertar y extraer goteros, cortar limpiamente tubería ...).

### Tubería (información ampliada en la página 61):

- A través de la tubería se conduce el agua desde la toma hasta el emisor.
- No va enterrada, circula a través de las plantas.
- Fabricada en polietileno de baja densidad.
  - Presión máxima: 4 Bar.
  - Flexible y maleable.
  - Resistencia frente a las adversidades climatológicas y a los productos químicos que se suelen emplear en microirrigación.
- Tubería principal: Ø 16 mm.
  - Tubería lisa: su función es canalizar el agua.
  - Tubería con goteros integrados: además de canalizar el agua, cuenta con goteros integrados que emiten riego directamente (zona o franja con humedad constante).
  - Tubería porosa o exhudante: además de canalizar el agua, emite agua a través de los poros de su superficie (zona o franja con humedad constante). Permite enterrarse.
- Tubería secundaria (microtubo): Ø 4 mm. Se suele utilizar para sacar ramales desde la tubería principal hasta el pie de planta con el fin de focalizar el riego en cada planta, acceder a zonas con acceso complicado, menor espacio o necesidades específicas que requieran este tipo de montaje.

### ● Emisores de riego (información ampliada en la página 67):

- Son los elementos encargados de llevar el agua hasta las plantas.
- Variados modelos con diferentes rendimientos y características, permitiendo satisfacer cualquier necesidad.
- Variadas posibilidades de montaje, consiguiendo gran flexibilidad en la instalación.

## Ejemplo de una instalación de riego por goteo



## Programadores de grifo para sistemas de riego por goteo

En los sistemas de riego por goteo, los programadores van a jugar un papel principal a la hora de automatizar la instalación, permitiendo controlar de manera eficiente el tiempo de riego y el horario más adecuado para efectuarlo. Otra ventaja del uso de estos dispositivos es la comodidad que supone al usuario, ya que su jardín requerirá menos tiempo para su mantenimiento.

Conviene resaltar que es recomendable tener en cuenta algunos aspectos para alargar la vida de los programadores y su correcto funcionamiento:



DESMONTAR EN INVIERNO Y CUBRIR EN VERANO PARA PROTEGERLO DEL SOL

USAR SÓLO CON AGUA FRÍA NO UTILIZAR TEFLÓN

EMPLEAR PILAS ALCALINAS (NO RECOMENDABLE USAR RECARGABLES)

RECOMENDADO EL USO DE REDUCTOR DE PRESIÓN Y FILTRO

### Programador analógico de bola C4099N

Referencia	Conexión	Mecanismo	Presión	Delay	Pilas	€	Condicionante
C4099N	RH 3/4"	Bola	0 - 6 Bar.	Sí	2 x AAA 1,5V.	28,70	☁ 1

#### CARACTERÍSTICAS:

- Mecanismo interno de bola.
- LED: Indicador de carga de la batería.
- 2 diales para fijar intervalo y duración de riego.
- Distintas opciones de frecuencia de riego de 1 a 72 horas, o una vez a la semana.
- Duración del riego de 1 a 120 min.
- Usa 2 pilas AAA de 1.5 voltios.
- Cuando la batería está baja, la válvula se cierra automáticamente.
- Presión de funcionamiento de 0 a 6 Bar.
- Frontal y compartimento para las pilas, protegidos por tapa transparente externa.
- Compartimento estanco para las baterías.
- Función "DELAY": permite retrasar el inicio del riego desde 1 hasta 12 horas.
- Provisto de filtro de malla plástico y adaptador a grifo RH 3/4"
- 2 años de garantía.



presentación en blíster con colgador



filtro de malla



mecanismo interno de bola



tapa protectora

RH 3/4"

3/4"

adaptador para enlace rápido (unicersal)

2 x **AAA 1,5V**  
(No incluidas)



estanco

Económico, eficiente y sencillo de programar



bit.ly/C4099N

### Programador de 1 botón "Clicker"

Referencia	Conexión	Mecanismo	Presión	Delay	Pilas	€	Condicionante
C4200	RH 3/4" - 1"	Membrana	0 - 6 Bar.	Sí	3 x AAA 1,5V.	29,95	☁ 1 ☁ 8

#### CARACTERÍSTICAS:

- Mecanismo interno de membrana.
- Abre a 0 Bar.
- 12 programas preconcebidos, ajustados a las necesidades típicas de cualquier riego por goteo.
- Indicador LED del programa de riego en ejecución.
- Indicador de batería baja.
- Función "Delay" manteniendo apretado el botón durante 3 segundos.
- Compartimento estanco para las baterías.
- Usa 2 baterías AAA de 1,5 voltios.
- Frontal del programador extraíble.
- Provisto de filtro metálico y adaptador a grifo RH 1/2" - RH 3/4".
- 2 años de garantía.

EL PROGRAMADOR DE RIEGO DE 1 ÚNICO botón



bit.ly/C4200



filtro de malla metálico

2 x **AAA 1,5V**  
(No incluidas)



RH 3/4"

RH 1"

3/4"

adaptador para enlace rápido (unicersal)



indicadores LED

Económico, eficiente y sencillo de programar



presentación en display de 8 ud. en cajas individuales



estanco

### Programador analógico de bola C4109

Referencia	Conexión	Mecanismo	Presión	Delay	Pilas	€	Condicionante
C4109	RH 3/4"	Bola	0 - 6 Bar.	Si	2 x AAA 1,5V.	32,65	☁ 1

**CARACTERÍSTICAS:**

- Mecanismo interno de bola.
- LED: Indicador de carga de la batería.
- 2 diales para fijar intervalo y duración de riego.
- Distintas opciones de frecuencia de riego de 1 a 72 horas, o una vez a la semana.
- Duración del riego de 1 a 120 min.
- Usa 2 pilas AAA de 1.5 voltios.
- Cuando la batería está baja, la válvula se cierra automáticamente.
- Presión de funcionamiento de 0 a 6 Bar.
- Mecanismo interno de bola.
- Compartimento estanco para las baterías.
- Función "DELAY": permite retrasar el inicio del riego desde 1 hasta 12 horas.
- Provisto de filtro de malla plástico y adaptador a grifo RH 3/4"
- 2 años de garantía.



presentación en blíster con colgador



filtro de malla



mecanismo interno de bola



**Económico, eficiente y sencillo de programar**

adaptador para enlace rápido (unicersal)



bit.ly/C4109

2 x **AAA 1,5V**  
(No incluidas)



estanco

### Programador digital C4100

Referencia	Conexión	Mecanismo	Presión	Delay	Pilas	€	Condicionante
C4100	RH 3/4" - 1"	Membrana	1 - 7 Bar.	Si	1 x 9V.	42,95	☁ 1

**CARACTERÍSTICAS:**

- Mecanismo interno de membrana.
- Permite uno de los mayores pasos de caudal del mercado (hasta 15 l/min en presiones de 1,5 a 7 Bar.)
- Presión mínima de funcionamiento: 1 Bar.
- Presión máxima de funcionamiento: 7 Bar.
- Pantalla LCD.
- Múltiples opciones para la programación de frecuencia y duración de riego.
- Hasta 8 riegos/arranques por día.
- Usa 1 pila alcalina de 9 voltios.
- Cuando la batería está baja, la válvula se cierra automáticamente.
- Frontal del programador extraíble.
- Provisto de filtro de malla metálico y adaptador a grifo RH 3/4" - RH 1".
- 2 años de garantía.



presentación en blíster con colgador



filtro de malla metálico

RH 3/4"  
RH 1"



tapa protectora

adaptador para enlace rápido (unicersal)



frontal extraíble

1 x **9V**  
(No incluida)



bit.ly/P-C4100

# soluciones de riego por goteo

programadores - tubería - accesorios conex. a grifo - acc. distribución 16 mm. - acc. distribución 4 mm. - emisores - kits de riego por goteo

## Programador analógico de bola C4111 de doble salida

Referencia	Conexión	Mecanismo	Presión	Delay	Pilas	€	Condicionante
C4011	RH 3/4"	Bola	0 - 6 Bar.	Si	2 X AA 1,5V.	44,95	☞ 1



filtro de malla



mecanismo interno de bola

### CARACTERÍSTICAS:

- Dos salidas independientes: permite dos zonas de riego utilizando un sólo grifo.
- Mecanismo interno de bola.
- LED: Indicador de carga de la batería.
- 2 diales (para cada salida) para fijar intervalo y duración de riego.
- Distintas opciones de frecuencia de riego de 1 a 72 horas, o una vez a la semana.
- Duración del riego de 1 a 120 min.
- Usa 2 pilas AA de 15 voltios.
- Cuando la batería está baja, la válvula se cierra automáticamente.
- Presión de funcionamiento de 0 a 6 Bar.
- Frontal protegido por tapa transparente externa.
- Función "DELAY": permite retrasar el inicio del riego desde 1 hasta 12 horas.
- Provisto de filtro de malla plástico y adaptador a grifo RH 3/4"
- 2 años de garantía.

Eficiente, sencillo de programar, 2 salidas con programación independiente



presentación en blister con colgador



tapa protectora

RH 3/4"

3/4"

DOBLE SALIDA adaptadores para enlaces rápidos (universal)



bit.ly/C4011



compartimento para las pilas en la parte posterior

2 x **AA 1,5V**  
(No incluidas)

## Tabla resumen Programadores para sistemas de riego por goteo

Referencia	Tipo	Salidas	Conexión	Mecanismo	Presión	Frecuencia de riego	Tiempo de riego	Delay	Estanco	Filtro	Pilas	€
C4099N	Analógico	1	RH 3/4"	Bola	0-6 Bar.	1 a 72 h. / semanal	1 a 120 min.	✓	✓	PVC	2 x AAA 1,5V.	28,70
C4200	-	1	RH 3/4" - 1"	Membrana	0-6 Bar.	-	-	✓	✓	Metálico	2 x AAA 1,5V.	29,95
C4109	Analógico	1	RH 3/4"	Bola	0-6 Bar.	1 a 72 h. / semanal	1 a 120 min.	✓	✓	PVC	2 x AAA 1,5V.	32,65
C4100	Digital	1	RH 3/4" - 1"	Membrana	1-7 Bar.	Múltiples	Múltiples	✓	✗	Metálico	1 x 9V.	42,95
C4011	Analógico	2	RH 3/4"	Bola	0-6 Bar.	1 a 72 h. / semanal	1 a 120 min.	✓	✗	PVC	2 x AA 1,5V.	44,95



## Tubería para riego por goteo

A través de la tubería canalizaremos el agua por todo el sistema de riego por goteo para hacer llegar el riego a las plantas y cultivos.

Conviene diferenciar entre tubería principal (Ø 12 y 16 mm) y tubería secundaria o microtubo (Ø 4 mm).

Como su propio nombre indica, la tubería principal realizará el recorrido general de la instalación, mientras que por medio de la secundaria llevaremos a cabo ramales para focalizar el riego en cada planta y zonas con acceso más complicado, menor espacio o necesidades específicas que requieran este tipo de montaje.

También contamos con la posibilidad de emplear tubería con goteros integrados, realizando el riego directamente desde ésta sin necesidad de instalar otro tipo de emisores (goteros, microdifusores, microaspersores...). Con este tipo de tubería creamos lo que se denomina una "zona o franja húmeda", otorgando a una banda de terreno una humedad uniforme. Será recomendable su uso en cultivos en línea con las mismas necesidades hídricas. Se suele emplear para el riego de arizónicas árboles, invernaderos, huertos...

Tubería fabricada siguiendo las exigencias del mercado y las normas de calidad. Altamente resistente a la degradación solar. Presión máx. de trabajo 4 Bar.

### Tubería principal lisa Ø 16 mm.

Referencia	Forma	Material	Ø	Color	Longitud	€	Condicionante	Ud/Palet
C4365	Estándar	Polietileno	16 mm.	Negro ●	25 m.	9,40	5	144
C4366	Estándar	Polietileno	16 mm.	Negro ●	50 m.	18,70	5	72
C4367	Estándar	Polietileno	16 mm.	Negro ●	100 m.	32,80	5	36
C4372	Estándar	Polietileno	16 mm.	Marrón ●	25 m.	10,70	5	144
C4373	Estándar	Polietileno	16 mm.	Marrón ●	50 m.	20,55	5	72



### Tubería principal Ø 16 mm. con goteros integrados

Referencia	Forma	Material	Ø	Color	Longitud	Goteros	Distancia goteros	Caudal	€	Condicionante	Ud/Palet
C4354	Estándar	Polietileno	16 mm.	Negro ●	25 m.	✓	35 cm.	2 l/h.	16,45	5	66
C4358	Estándar	Polietileno	16 mm.	Marrón ●	25 m.	✓	35 cm.	2 l/h.	18,95	5	66
C4352	Estándar	Polietileno	16 mm.	Negro ●	25 m.	✓	50 cm.	2 l/h.	16,20	5	66
C4356	Estándar	Polietileno	16 mm.	Marrón ●	25 m.	✓	50 cm.	2 l/h.	18,20	5	66
C4386	Plana	Polietileno	16 mm.	Marrón ●	25 m.	✓	35 cm.	2 l/h.	15,70	5	99
C4387	Plana	Polietileno	16 mm.	Marrón ●	25 m.	✓	50 cm.	2 l/h.	14,95	5	99

TUBERÍA ESTÁNDAR CON GOTEROS INTEGRADOS:



TUBERÍA PLANA CON GOTEROS INTEGRADOS:



**Vs**

- Gotero turbulento con mayor uniformidad de riego y resistencia a la obturación.
- Mayor resistencia de la tubería frente a las variaciones de presión, temperatura y la acción de los rayos solares.

- Mayor uniformidad en los goteros turbulentos.
- Presión máxima más alta para el mismo espesor.
- Económicamente más rentable.
- Reducido espacio del rollo: se ahorra espacio en el lineal.
- El aspecto es aplastado pero coge su estado natural de tubo con la presión del agua.



### Tubería secundaria (microtubo) lisa Ø 4 mm.

Referencia	Forma	Material	Ø	Color	Longitud	€	Condicionante	Ud/Palet
C4015	Estándar	Polietileno	4 mm.	Marrón ●	15 m.	6,10	5	42
C4016	Estándar	Polietileno	4 mm.	Marrón ●	25 m.	6,30	5	28
C4017	Estándar	Polietileno	4 mm.	Marrón ●	50 m.	11,50	5	18
C4021	Estándar	Polietileno	4 mm.	Negro ●	15 m.	5,65	5	42
C4020	Estándar	Polietileno	4 mm.	Negro ●	25 m.	5,90	5	28
C4019	Estándar	Polietileno	4 mm.	Negro ●	50 m.	10,70	5	18
C4021E	Estándar	EVA flexible	4 mm.	Negro ●	15 m.	8,15	5	42
C4020E	Estándar	EVA flexible	4 mm.	Negro ●	25 m.	8,40	5	28
C4019E	Estándar	EVA flexible	4 mm.	Negro ●	50 m.	15,35	5	18



EVA FLEXIBLE

**MAS FLEXIBLE**  
(MAS FACIL DE USAR)

### Tubería secundaria (microtubo) Ø 6 mm. con goteros integrados

Referencia	Forma	Material	Ø	Color	Longitud	Goteros	Distancia goteros	Caudal	€	Condicionante
C4190	Estándar	Polietileno	6 mm.	Marrón ●	15 m.	✓ 100	15 cm.	2 l/h.	19,95	5

con 100 ROLLO GOTEROS



Presión (Bar)	Caudal (l/min.)
0,7	1,6
1,0	2,0
1,4	2,2
1,7	2,5

detalle de gotero insertado

Para facilitar la colocación de los accesorios en las tuberías principales y secundarias use sólo aire o agua caliente. No caliente a llama ni use ningún tipo de jabón o lubricante.



## Accesorios de conexión a grifo

Indispensables para interconectar la tubería de goteo a la toma de agua, programador y otros elementos que componen lo que denominamos "cabezal de riego".

### Adaptador rosca hembra

Referencia	Conexión	€	Condicionante
900101	3/4" X 4 mm.	1,32	☁ 1 📦 10
900201	1/2-3/4" X 12-16 mm.	2,20	☁ 1 📦 10
900301	3/4" X 16 mm.	1,49	☁ 1 📦 10

Conecta la tubería de goteo al grifo o al programador.



### Adaptador rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
900401	1/2" X 16 mm.	0,95	☁ 1 📦 10
900501	3/4" X 16 mm.	0,95	☁ 1 📦 10

Para la conexión de un collarín de toma a la tubería principal.



### Reductor de presión

Referencia	Conexión	€	Condicionante
900601	RH 3/4" - RM 3/4"	6,50	☁ 1 📦 10

Para mantener la presión del sistema de riego en un nivel óptimo de trabajo. Reduce la presión a 1 bar.



### Filtro desmontable

Referencia	Conexión	Tipo	€	Condicionante
900701	RH 3/4" - RM 3/4"	malla inox. (200 mesh)	7,95	☁ 1 📦 10

Retiene las posibles impurezas que arrastra el agua de la red, impidiendo que los goteros y microdifusores se obstruyan. Fácilmente desmontable para su limpieza.



### Filtros desmontables a granel

Referencia	Conexión	Tipo	€	Condicionante
907301	RM 3/4"	malla inox. (120 mesh)	7,70	📦 5
907401	16 mm.	malla PVC (80 mesh)	2,95	📦 5

Retiene las posibles impurezas que arrastra el agua de la red, impidiendo que los goteros y microdifusores se obstruyan. Fácilmente desmontable para su limpieza.



**i** El agua de la red tiene sedimentos y partículas en suspensión. Estas partículas pueden obstruir los goteros y micro-aspersores. Si montamos un filtro al principio de la instalación, lograremos que los elementos de irrigación no se obstruyan y duren más tiempo.



**NUEVA GAMA** **AQUA CONTROL**

**MICRO**



**Nueva presentación y nuevos productos**

Con la experiencia que hemos adquirido a lo largo de años trabajando en el sector, hemos desarrollado un nuevo packaging para la gama de riego por goteo. Creemos que la nueva presentación aporta varias mejoras que los clientes agradecerán:

- Bolsas reutilizables con cierre estanco.
- Diseño sencillo y atractivo.
- Mejor visualización del producto.
- Código de colores para identificar rápidamente las diferentes gamas.
- Requiere menor espacio en el lineal (espacio mejor aprovechado en el punto de venta).

**4 tamaños para toda la gama**



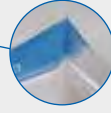
80 X 140 mm. 120 X 140 mm. 120 X 210 mm. 120 X 378 mm.



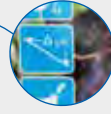
**COLGADOR**



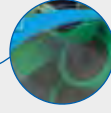
**SELLADO TÉRMICO**  
Impide sacar el producto sin cortar previamente la bolsa.



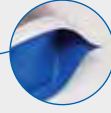
**CIERRE "ZIP"**  
permite reutilizar la bolsa.



**ETIQUETA PERSONALIZADA**  
Aporta información del producto



**VENTANA TRANSPARENTE**  
Permite visualizar el contenido sin necesidad de manipular la bolsa.



**FONDO TIPO "SACO"**  
• Mejora la presencia en el lineal (minimiza los pliegues).  
• Permite que la bolsa se mantenga en pie por sí misma.

**Con opción de graneles**



Precios especiales para grandes consumos.

**Accesorios de distribución 16 mm (tubería principal)**

Permiten la distribución de la tubería principal a lo largo del área a regar.

**Enlace**

Referencia	Conexión	€	Condicionante
900804	16 mm.	1,12	☁ 4 📦 10
900810	16 mm.	1,80	☁ 10 📦 10
900825	16 mm.	2,50	📦 25 📦 10

**Enlace reducido**

Referencia	Conexión	€	Condicionante
900904	12 X 16 mm.	1,20	☁ 4 📦 10
901502	16 X 20 mm.	1,32	☁ 2 📦 10

**Tapón final**

Referencia	Conexión	€	Condicionante
901004	16 mm.	1,25	☁ 4 📦 10
901010	16 mm.	1,75	☁ 10 📦 10
901025	16 mm.	3,30	📦 25 📦 10



acondicionador  
 siembra y cultivo  
 control de plagas  
 estanques  
 varios

# soluciones de riego por goteo

programadores - tubería - accesorios conex. a grifo - **acc. distribución 16 mm.** - acc. distribución 4 mm. - emisores - kits de riego por goteo

## Abrazaderas automáticas

Referencia	Ø	€	Condicionante
901210	16 mm.	1,95	☁ 10 📦 10

Fabricadas en PVC.  
Se utilizan para asegurar las conexiones de tubería.



## Te

Referencia	Conexión	€	Condicionante
901304	16 mm.	1,43	☁ 4 📦 10
901310	16 mm.	2,95	☁ 10 📦 10
901325	16 mm.	4,95	📐 25 📦 10



## Te mixta macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
901403	1/2" x 16 mm.	1,75	☁ 3 📦 10



## Codo

Referencia	Conexión	€	Condicionante
901604	16 mm.	1,61	☁ 4 📦 10
901610	16 mm.	2,95	☁ 10 📦 10
901625	16 mm.	4,95	📐 25 📦 10



## Codo mixto macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
901704	1/2" x 16 mm.	1,95	☁ 4 📦 10



## Válvula de cierre

Referencia	Conexión	€	Condicionante
901802	16 mm.	3,25	☁ 2 📦 10
901810	16 mm.	9,95	📐 10 📦 10



## Válvula de cierre rosca macho

Referencia	Conexión	€	Condicionante
901902	1/2" x 16 mm.	3,25	☁ 2 📦 10



## Abrazadera fijación a la pared

Referencia	Ø	€	Condicionante
902010	16 mm.	4,75	☁ 10 📦 10

Se utilizan para fijar la tubería a la pared.



## Piqueta para sujeción de tubería

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902105	16 mm.	3,95	☁ 5 📦 10
902125	16 mm.	6,95	📐 25 📦 10



riego enterrado / riego de superficie / riego goteo a goteo / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

## Accesorios de distribución 4 mm (microtubo)

Permiten la distribución de la tubería secundaria desde la tubería principal.

### Enlace

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902210	4 mm.	1,39	☁️ 10 📦 10
902225	4 mm.	2,39	☁️ 25 📦 10



### Te

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902310	4 mm.	2,25	☁️ 10 📦 10
902325	4 mm.	3,49	☁️ 25 📦 10



### Codo

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902410	4 mm.	2,25	☁️ 10 📦 10
902425	4 mm.	3,25	☁️ 25 📦 10



### Tapón

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902510	4 mm.	1,28	☁️ 10 📦 10



### Cruz

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902610	4 mm.	3,20	☁️ 10 📦 10



### Válvula de cierre

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902703	4 mm.	2,61	☁️ 3 📦 10



### Piqueta para sujeción microtubo

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902810	4 mm.	2,25	☁️ 10 📦 10



### Punzón + 10 tapones

Referencia	Conexión	€	Condicionante
902901	4 mm.	1,95	☁️ 1+10 📦 10



### Collarín automático

Referencia	Conexión	€	Condicionante
901105	16-19 mm.	2,29	☁️ 5 📦 10

No se necesitan herramientas ni es necesario hacer agujeros en el tubo antes de la inserción. Simplemente abrir hasta que entre el tubo, empujar el collarín contra el tubo hasta el final y cerrar fuertemente sobre la zona dentada del collarín.



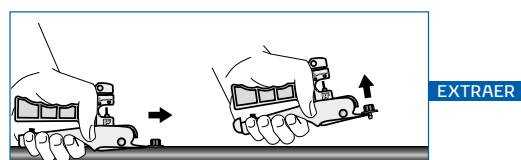
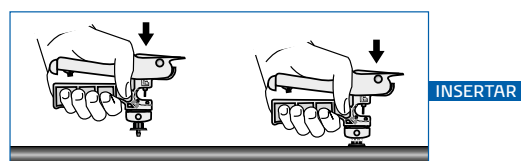
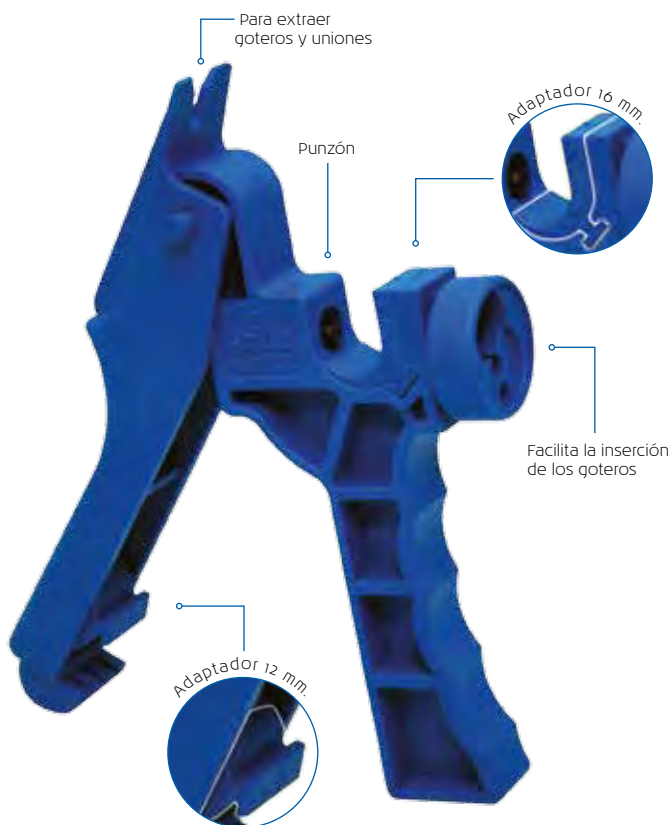
# soluciones de riego por goteo

programadores - tubería - accesorios conex. a grifo - **acc. distribución 16 mm.** - **acc. distribución 4 mm.** - emisores - kits de riego por goteo

## Herramienta multiusos: Punzón - Insertador - Extractor

Referencia	Orificios	Medida tubería	€	Condicionante
907201	Ø 4 mm.	12 - 16 - 20 mm.	17,50	5

Multiplifica x 5 la velocidad de instalación de un sistema de riego.  
1 SOLA HERRAMIENTA PARA 3 MEDIDAS DE TUBERÍA. Permite perforar rápidamente y sin esfuerzo tubería de 12, 16 y 20 mm. Sirve además de ayuda para insertar y extraer los goteros de la tubería.



## Sacabocados

Referencia	Orificios	Medida tubería	€	Condicionante
907101	Ø 4 mm.	12 - 20 mm.	3,90	1 10
907501	Ø 4 mm.	12 - 20 mm.	4,95	5

Facilitan la inserción y extracción de los goteros.  
Pueden usarse en tuberías de Ø 12-20 mm.



## Cutter

Referencia	Medida tubería	€	Condicionante
907001	4 - 20 mm.	3,45	1 10

Permite realizar cortes perfectos en tuberías de Ø4 - 20 mm. sin dejar "rebabas" que puedan afectar al correcto funcionamiento de los componentes.



riego enterrado / riego de superficie / riego goteo a gota / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios



## ¿Cómo elegir el gotero que necesito?

Ante la amplia variedad existente en el mercado de diferentes goteros, en ocasiones puede parecer una tarea complicada, especialmente si el usuario no tiene muchos conocimientos relacionados con esta materia. Con el fin de facilitar esto a continuación expondremos algunas cuestiones a tener en cuenta.


### FACTORES PRINCIPALES A CONSIDERAR:


- Necesidades hídricas de la especie vegetal que vamos a regar.
- Características del terreno (desnivel, distribución de las plantas...)
- Características del agua que vamos a emplear (especialmente si vamos a usar agua con alto contenido en cal).
- Tiempo que podremos dedicar al cuidado y mantenimiento del sistema.

## Tipos de goteros


Teniendo lo anterior presente, elegiremos el tipo de gotero que más se ajuste a las necesidades de nuestro sistema. Las principales características de los goteros son:


**CAUDAL:** Es la cantidad de agua que emite el gotero. Se suele expresar el l/h. Podríamos dividir los goteros en dos tipos:

- X**  l/h.
- Caudal fijo:
    - ✓ Aporte de agua constante.
    - ✓ Económicos.
    - ✓ Instalación sencilla.

- X-y**  l/h.
- Caudal regulable:
    - ✓ Aporte de agua variable.
    - ✓ Flexibilidad en la planificación.
    - ✓ Instalación sencilla.


**PRESIÓN:** fuerza que ejerce un líquido (agua de riego) sobre/dentro de una superficie (tubería, elementos de distribución y emisores de riego). Según el comportamiento del gotero a la presión ejercida los clasificamos en:

- 
- Gotero Turbulento:
    - ✓ Ligera variación del caudal según la presión del sistema.
    - ✓ Económicos.
    - ✓ Instalación sencilla.


- 
- Gotero Autocompensante:
    - ✓ Aporte de agua constante independientemente de la variación de desnivel y presión.
    - ✓ Indispensables en terrenos con desniveles importantes.


**DESCARGA:** hace referencia a la capacidad de un gotero para evacuar el agua que queda en la tubería tras terminar/pausar el riego. Dependiendo de su comportamiento serán:

- Gotero Drenante:
  - ✓ Evacua el agua que queda en la tubería tras cortar el riego.
  - ✓ Favorece la eliminación de partículas disueltas en el agua que puedan obstruir el gotero.


-  stop
- Gotero Antidrenante:
    - ✓ No evacua el agua que queda en la tubería tras cortar el riego.
    - ✓ Riego muy preciso (el riego es inmediato, lo que permite tener un control exhaustivo del aporte de agua suministrada).


**MANTENIMIENTO:** es importante tener en cuenta este factor, ya que su descuido o poca atención puede ocasionar que todo el sistema deje de funcionar correctamente. Según el tipo de mantenimiento que requiera el goteo los clasificamos como:

- 
- Gotero Desmontable:
    - ✓ Permite desmontarlo para su limpieza, evitando obturaciones.

- 
- Gotero Autolimpiable:
    - ✓ No necesita mantenimiento, ya que se limpia durante su uso mediante el sistema de su laberinto interior.

Además de esta clasificación, conviene comentar ciertas características especiales que incorporan algunos modelos:

-  **GOTEROS INTERLÍNEA:** permiten instalarlos consecutivamente, interconectados entre sí. Son especialmente útiles para el riego de árboles. Vea esquema/ejemplo a continuación.

-  **GOTEROS CON PIQUETA INCORPORADA:** facilitan la fijación en el terreno, impidiendo que se desplacen por elementos externos o tareas de mantenimiento del jardín.

## Distribución de los emisores

Básicamente tenemos dos formas de instalar un gotero/microdifusor:

- Pinchado directamente en la tubería principal.
- Mediante ramales de microtubo conectados a la tubería principal y empleando preferentemente una piqueta/soporte para fijarlo convenientemente al suelo.

En cuanto a la disposición de los emisores respecto a la planta a regar, podemos pensar en dos distribuciones distintas:

- Distribución lineal: habitualmente pinchados en la tubería principal, siendo esta la que lleva a cabo el recorrido sobre el terreno.
- Distribución periférica: los emisores se distribuyen alrededor del perímetro de la planta. Generalmente se emplea para el riego de árboles. Los emisores deben permitir su conexión en línea (interlínea).



## Tipos de cultivos y terrenos

Como hemos comentado anteriormente, hay que prestar especial atención al tipo de planta que deseamos regar y a las características del terreno, superficie o contenedor donde se aloja. A continuación detallamos algunas recomendaciones para la elección del gotero y el tipo de instalación teniendo en cuenta estos factores:



- ÁRBOLES:**
- ✓ Goteros de gran caudal.
  - ✓ Goteros interlínea.
  - ✓ Instalación periférica.



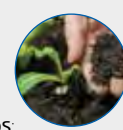
- ÁRBUSTOS:**
- ✓ Goteros de gran caudal.
  - ✓ Goteros regulables.
  - ✓ Goteros interlínea.
  - ✓ Instalación lineal.



- MACETAS Y JARDINERAS:**
- ✓ Goteros con piqueta.
  - ✓ Goteros interlínea.
  - ✓ Instalación mediante ramales de microtubo.
  - ✓ Instalación lineal.



- ARIZÓNICA:**
- ✓ Tubería con goteros.
  - ✓ Tubería exudante.



- HUERTOS:**
- ✓ Tubería con goteros.
  - ✓ Tubería exudante.
  - ✓ Goteros de caudal fijo.
  - ✓ Goteros antidrenantes.



- MACIZOS DE FLORES, PARTERRES Y ROCALLA:**
- ✓ Microdifusores.
  - ✓ Microaspersores.
  - ✓ Instalación mediante ramales de microtubo.
  - ✓ Instalación lineal.



- TERRENOS CON DESNIVEL:**
- ✓ Goteros autocompensados.
  - ✓ Instalación mediante ramales de microtubo.
  - ✓ Instalación lineal.



- RIEGOS CORTOS Y FRECUENTES:**
- ✓ Goteros antidrenantes.
  - ✓ Instalación mediante ramales de microtubo.
  - ✓ Instalación lineal.

# soluciones de riego por goteo

programadores - tubería - accesorios conex. a grifo - acc. distribución 16 mm. - acc. distribución 4 mm. - **emisores** - kits de riego por goteo

## Goteros de caudal regulable

### Micro-gotero TORKE-R

- ✓ macetas
- ✓ jardineras
- ✓ HUERTOS
- ✓ invernaderos
- ✓ árboles
- ✓ ARBUSTOS
- ✓ JARDINES
- ✓ parterres

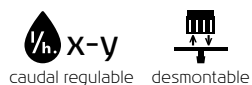


Referencia	Caudal	€	Condicionante
904425	0 - 6 l/h.	2,75	☞25 ☞10



### Gotero SPIDER-R

- ✓ macetas
- ✓ jardineras
- ✓ HUERTOS
- ✓ INVERNADEROS
- ✓ ÁRBOLES
- ✓ ARBUSTOS
- ✓ JARDINES
- ✓ PARTERRES



Referencia	Caudal	€	Condicionante
904210	0 - 70 l/h.	2,65	☞10 ☞10
904225	0 - 70 l/h.	4,95	☞25 ☞10
904250	0 - 70 l/h.	7,50	☞50 ☞10
904200B	0 - 70 l/h.	8,95	☞100 ☞10

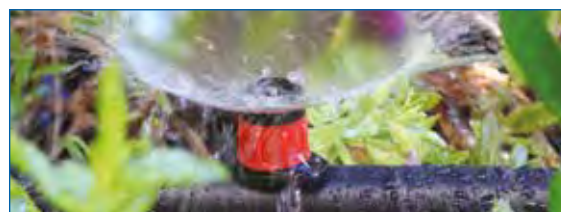


### Gotero SPECTRUM-R

- ✓ macetas
- ✓ jardineras
- ✓ HUERTOS
- ✓ INVERNADEROS
- ✓ ÁRBOLES
- ✓ ARBUSTOS
- ✓ JARDINES
- ✓ PARTERRES



Referencia	Caudal	€	Condicionante
904310	0 - 80 l/h.	2,75	☞10 ☞10
904300	0 - 80 l/h.	15,95	☞100 ☞10



### Gotero SPIDER-R con estaca



Referencia	Caudal	€	Condicionante
906010	0 - 70 l/h.	5,50	☞10 ☞10
906025	0 - 70 l/h.	9,50	☞25 ☞10
906000	0 - 70 l/h.	24,95	☞100 ☞10



### Gotero SPECTRUM-R con estaca



Referencia	Caudal	€	Condicionante
906110	0 - 80 l/h.	5,50	☞10 ☞10
906125	0 - 80 l/h.	9,50	☞25 ☞10
906100	0 - 80 l/h.	24,95	☞100 ☞10



- ✓ MACETAS
- ✓ JARDINERAS
- ✓ huertos
- ✓ invernaderos
- ✓ árboles
- ✓ arbustos
- ✓ jardines
- ✓ parterres

## Goteros turbulentos

### Gotero BANDERA de 4 y 8 litros



turbulento



desmontable

- ✓ MACETAS ✓ JARDINERAS ✓ huertos ✓ invernaderos ✓ arbustos ✓ jardines ✓ parterres

Referencia	Caudal	€	Condicionante
904010	4 l/h.	2,45	☁️10 📦10
904025	4 l/h.	4,95	☁️25 📦10



Referencia	Caudal	€	Condicionante
904110	8 l/h.	2,45	☁️10 📦10
904125	8 l/h.	4,95	☁️25 📦10



### Gotero TURBO-MAT de 2, 4 y 8 litros



turbulento



desmontable

- ✓ macetas ✓ jardineras ✓ HUERTOS ✓ INVERNADEROS ✓ arbustos ✓ jardines ✓ parterres

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905610	2 l/h.	2,50	☁️10 📦10
905625	2 l/h.	4,50	☁️25 📦10
905600	2 l/h.	15,95	📄100 📦10

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905710	4 l/h.	2,50	☁️10 📦10
905725	4 l/h.	4,50	☁️25 📦10
905700	4 l/h.	15,95	📄100 📦10

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905810	8 l/h.	2,50	☁️10 📦10
905825	8 l/h.	4,50	☁️25 📦10
905800	8 l/h.	15,95	📄100 📦10



### Gotero SPIKE

- ✓ MACETAS ✓ JARDINERAS ✓ huertos ✓ parterres  
✓ invernaderos ✓ jardines

Referencia	Caudal	€	Condicionante
904920	2 l/h.	3,80	☁️20 📦10



turbulento



con estaca



### Gotero BARREL interlínea

- ✓ macetas ✓ JARDINERAS ✓ huertos ✓ invernaderos  
✓ ÁRBOLES ✓ arbustos ✓ jardines ✓ parterres

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905010	4 l/h.	2,95	☁️10 📦10



turbulento



desmontable



interlínea



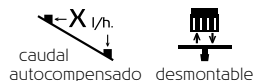
riego enterrado  
riego de superficie  
riego gota a gota  
riego vacacional  
climatización  
acondicionamiento de jardín  
siembra y cultivo  
control de plagas  
estancques  
varios

# soluciones de riego por goteo

programadores - tubería - accesorios conex. a grifo - acc. distribución 16 mm. - acc. distribución 4 mm. - **emisores** - kits de riego por goteo

## Goteros autocompensados

### Gotero AUTO-MAT de 2, 4 y 8 litros



- ✓ macetas
- ✓ jardineras
- ✓ HUERTOS
- ✓ invernaderos
- ✓ jardines
- ✓ parterres
- ✓ TERRENOS CON DESNIVEL

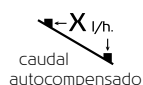
Referencia	Caudal	€	Condicionante
905310	2 l/h.	2,95	10 10
905325	2 l/h.	4,95	25 10
905300	2 l/h.	17,55	100 10

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905410	4 l/h.	2,95	10 10
905425	4 l/h.	4,95	25 10
905400	4 l/h.	17,55	100 10

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905510	8 l/h.	2,95	10 10
905525	8 l/h.	4,95	25 10
905500	8 l/h.	17,55	100 10



### Gotero AUTO-DRIP

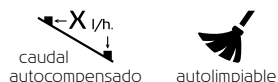


- ✓ macetas
- ✓ jardineras
- ✓ huertos
- ✓ invernaderos
- ✓ jardines
- ✓ parterres
- ✓ TERRENOS CON DESNIVEL

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905910	4 l/h.	3,60	10 10
905925	4 l/h.	7,95	25 10
905900	4 l/h.	24,95	100 10



### Gotero AUTO-CLEAN de 4 y 8 litros



- ✓ MACETAS
- ✓ JARDINERAS
- ✓ HUERTOS
- ✓ INVERNADEROS
- ✓ JARDINES
- ✓ PARTERRES
- ✓ TERRENOS CON DESNIVEL
- ✓ AGUAS DE POZOS Y DEPÓSITOS

Referencia	Caudal	€	Condicionante
906410	4 l/h.	3,25	10 10
906425	4 l/h.	6,95	25 10
906400	4 l/h.	24,95	100 10

Referencia	Caudal	€	Condicionante
906510	8 l/h.	3,25	10 10
906525	8 l/h.	6,95	25 10
906500	8 l/h.	24,95	100 10

















## Goteros autocompensados

### Gotero STOPPER de 4 y 8 litros

caudal autocompensado  autolimpiable  antidenante

- ✓ MACETAS
- ✓ JARDINERAS
- ✓ HUERTOS
- ✓ INVERNADEROS
- ✓ JARDINES
- ✓ PARTERRES
- ✓ TERRENOS CON DESNIVEL
- ✓ CULTIVOS HIDROPÓNICOS

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905110	4 l/h.	3,25	 10 
905125	4 l/h.	6,95	 25 
905100	4 l/h.	24,95	 100 

Referencia	Caudal	€	Condicionante
905210	8 l/h.	3,25	 10 
905225	8 l/h.	6,95	 25 
905200	8 l/h.	24,95	 100 





### Kits STOPPER L2 y L4 (2 l/h. por estaca)

caudal autocompensado  antidenante  con estaca

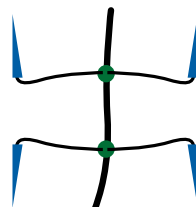
- ✓ MACETAS
- ✓ JARDINERAS
- ✓ HUERTOS
- ✓ INVERNADEROS
- ✓ JARDINES
- ✓ PARTERRES
- ✓ TERRENOS CON DESNIVEL
- ✓ CULTIVOS HIDROPÓNICOS

Referencia	Caudal	€	Condicionante
906202	4 l/h.	2,95	 2 

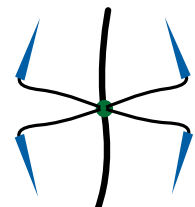
Referencia	Caudal	€	Condicionante
906301	8 l/h.	2,75	 10 



**CONTENIDO:**  
 · 2 goteros: autocompensado 4 l/h. Antidenante.  
 · 2 distribuidores de 2 salidas.  
 · 4 tramos de microtubo de 60 cm.  
 · 4 piquetas-gotero: 2 l/h.



**CONTENIDO:**  
 · 1 gotero: autocompensado 8 l/h. Antidenante.  
 · 1 distribuidor de 4 salidas.  
 · 4 tramos de microtubo de 60 cm.  
 · 4 piquetas-gotero: 2 l/h.



# soluciones de riego por goteo

programadores - tubería - accesorios conex. a grifo - acc. distribución 16 mm. - acc. distribución 4 mm. - **emisores** - kits de riego por goteo

## Microaspersión y Microdifusión

### Microdifusor MAX

Referencia	Caudal	Arco	Alcance (r)	€	Condicionante
903010	43 l/h.	90°	1,2 - 2,4 m.	2,75	☁️ 10 📦 10
903110	43 l/h.	180°	1,5 - 2,0 m.	2,75	☁️ 10 📦 10
903210	52 l/h.	360°	1,8-2,9 m.	2,75	☁️ 10 📦 10



✓ huertos    ✓ invernaderos    ✓ arbustos    ✓ jardines    ✓ PARTERRES    ✓ ROCALLA

### Microdifusor MAX-R de caudal regulable

Referencia	Caudal	Arco	Alcance (r)	€	Condicionante
904503	0 - 63 l/h.	90°	1,2 - 2,4 m.	2,75	☁️ 3 📦 10
904603	0 - 63 l/h.	180°	1,5 - 2,0 m.	2,75	☁️ 3 📦 10
904703	0 - 63 l/h.	360°	1,8-2,9 m.	2,75	☁️ 3 📦 10



### Kits Microdifusión: varilla + soporte + emisor MAX-R

Referencia	Caudal	Arco	Alcance (r)	€	Condicionante
903701	0 - 63 l/h.	90°	1,2 - 2,4 m.	3,28	☁️ 1+1+1 📦 10
903801	0 - 63 l/h.	180°	1,5 - 2,0 m.	3,28	☁️ 1+1+1 📦 10
903901	0 - 63 l/h.	360°	1,8-2,9 m.	3,28	☁️ 1+1+1 📦 10


✓ huertos    ✓ invernaderos    ✓ arbustos  
✓ jardines    ✓ PARTERRES    ✓ ROCALLA



riego enterrado / riego de superficie / riego goteo a gota / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

## Microaspersión y Microdifusión

### Microaspersor de gran caudal AMSTRAD y AMSTRAD-R

Referencia	Caudal	Arco	Alcance (r)	€	Condicionante
903403	122 l/h.	360°	3,2 - 4,5 m.	3,06	☁ 3  10
904803*	0 - 122 l/h.	360°	1,0 - 4,2 m.	3,83	☁ 3  10

- ✓ huertos
- ✓ invernaderos
- ✓ arbustos
- ✓ jardines
- ✓ PARTERRES
- ✓ ROCALLA

\* Caudal regulable




### Microdifusión / Microaspersión

- ✓ El riego se emite en forma de finos chorros y/o abanicos.
- ✓ Riego muy fino, delicado y uniforme.
- ✓ Cubre una zona, no únicamente una planta (a diferencia de los goteros convencionales).




## Accesorios para la instalación de los goteros, microaspersores y microdifusores

### Varilla

Referencia	Ø	Longitud	€	Condicionante
903505	4 mm.	30 cm.	3,95	☁ 5  10

### Soporte para Varilla

Referencia	Ø	Longitud	€	Condicionante
903605	4 mm.	30 cm.	6,06	☁ 5  10



Consulte las tablas de consumos de nuestros goteros con su móvil.



# soluciones de riego por goteo

programadores - tubería - accesorios conex. a grifo - acc. distribución 16 mm. - acc. distribución 4 mm. - emisores - kits de riego por goteo

## Kits de riego por goteo

Con todo lo necesario para realizar una primera instalación de riego por goteo. Se pueden ampliar en cualquier momento con cualquier producto adicional. Ideales para regar huertos, flores, setos, arbustos, macizos, etc. El goteo ofrece mayor precisión de riego que una manguera o un aspersor y mucho menor consumo de agua. Las plantas crecerán más saludables. Reduce las malas hierbas de su alrededor. Todos los Kits son muy fáciles y rápidos de instalar e incluyen guía de instalación.

### Kit de riego Gota a Gota para Balcones

Referencia	Caudal goteros	Presión de trabajo	Dimensiones caja (alto x ancho x fondo)	€	Condicionante
C4061	2 l/h.	0,7 - 1,7 Bar	20 X 31 X 8 cm.	47,95	1 5

**CUIDA DE HASTA 12 PLANTAS**



#### CONTENIDO:

- 25 m. de microtubo (Ø 4 mm.).
- Programador de grifo C4099N.
- Adaptador de grifo RH 3/4" x 4 mm.
- Reductor de presión 3/4".
- 3 Tes de 4 mm.
- 4 Cruces de 4 mm.
- 12 goteros Astadrip: 2 l/h. autocompensados, con estaca.



x 1



x 3



x 4



x 12



x 1



x 1



25 m.

### Kit de riego Gota a Gota para Balcones y Terrazas

Referencia	Caudal goteros	Presión de trabajo	Dimensiones caja (alto x ancho x fondo)	€	Condicionante
C4062	4 l/h.	0,7 - 1,7 Bar	36 X 44 X 11 cm.	71,50	1 5

**CUIDA DE HASTA 25 PLANTAS**



#### CONTENIDO:

- 25 m. de tubería de polietileno Ø 16 mm.
- 15 m. de microtubo (Ø 4 mm.).
- Programador de grifo C4109.
- Adaptador de grifo RH 3/4" x 4 mm.
- Reductor de presión 3/4".
- Filtro de anilla.
- 25 Uniones de 4 mm.
- 10 Tapones de 4 mm.
- 1 Tapón de 16 mm.
- 25 piquetas soporte.
- 25 goteros desmontables 4 l/h.
- Punzón ergonómico.



x 1



x 1



x 1



x 1



x 25

25 m.



15 m.



x 1



x 25



x 10



x 25



### Kit de riego Gota a Gota para Huerto Urbano

**CUIDA DE HASTA 100 PLANTAS**



Referencia	Caudal goteros	Presión de trabajo	Dimensiones caja (alto x ancho x fondo)	€	Condicionante
C4063	2 l/h. (a 1 bar.)	0,7 - 1,7 Bar	30 X 20 X 13 cm.	48,75	1 5

Se puede usar sobre el suelo o bajo el mantillo para una gran variedad de aplicaciones. El paso de agua con un laberinto grande de flujo turbulento ayudan a reducir la obstrucción. El gotero tienen un filtro que ayuda a evitar que las partículas entren en el laberinto del emisor. Resistente a los químicos y fertilizantes comúnmente usados en aplicaciones de jardinería. Tubo flexible para una fácil instalación. Dos salidas por emisor aseguran menos posibilidades de obstrucción.

#### Especificaciones:

- Materiales: resina de polietileno de baja densidad.
- Espaciamiento entre goteros: 15 cm.
- Radio mínimo de curvatura: 0,3 m.
- Requisito de filtro: mínimo de 150 mesh.

#### CONTENIDO:

- Programador Water prof. C4099N.
- Rollo Microtubo 15 m P.E negro.
- Rollo Microtubo 15 m P.E marrón con goteros cada 15 cm.
- 1 Reductor de presión.
- 12 Piquetas para microtubo.
- 1 Adaptador RH 3/4" - 4 mm.
- Tapón microtubo.
- Enlace tubo - tubo.



### Kit de riego Gota a Gota para Balcones y Terrazas

**CUIDA DE HASTA 50 PLANTAS**



Referencia	Caudal goteros	Presión de trabajo	Dimensiones caja (alto x ancho x fondo)	€	Condicionante
C4064	4 l/h.	0,7 - 1,7 Bar	36 X 44 X 11 cm.	67,95	1 5

#### CONTENIDO:

- 25 m. de tubería de polietileno Ø 16 mm.
- 15 m. de microtubo (Ø 4 mm).
- Programador de grifo C4099N.
- Adaptador de grifo RH 3/4" x 4 mm.
- Reductor de presión 3/4".
- Filtro de anilla.
- 15 Uniones de 4 mm.
- 10 Tapones de 4 mm.
- 1 Te de 16 mm.
- 2 Tapones de 16 mm.
- 15 piquetas soporte.
- 50 goteros desmontables 4 l/h.
- Punzón.



riego enterrado  
riego de superficie  
riego gota a gota  
riego vacacional  
climatización  
acondicionamiento de jardín  
siembra y cultivo  
control de plagas  
varios

## Riego vacacional

Para poder disfrutar de nuestros períodos vacacionales sin tener que preocuparnos por el estado de nuestras plantas, presentamos a continuación varios productos con los que podremos realizar el riego de nuestros cultivos de manera autónoma y eficaz.

### Conos cerámicos de riego para macetas

Referencia	Consumo	€	Condicionante
C4045	7 cl/día	3,95	☁ 3+1  12

Permiten mantener el aporte de agua de riego para nuestras plantas en periodos de ausencia, sin depender de otras personas ni realizar complicadas instalaciones de sistemas de riego.



Blister de 4 unidades: 3 + 1 GRATIS.

cono cerámico



FÁCILES DE INSTALAR Y ECOLÓGICOS



**Paso 1:** Desenroskar los tapones de los conos.

**Paso 2:** Sumergir el cono en agua durante 15 min.

**Paso 3:** Llenar de agua el tubo y la tapa.

**Paso 4:** Llenar de agua el interior del cono.

**Paso 5:** Unir todo y rosar la tapa del cono.

**Paso 6:** Insertar la parte cerámica en la tierra.

**Paso 7:** Introducir el extremo del tubo en un recipiente con agua.

**⚠** Debemos asegurarnos de que el nivel de agua del recipiente este por debajo del tapón de los conos, ya que el agua ascenderá por capilaridad, manteniendo así el cono lleno y garantizando un riego adecuado.

### Aqua Sólida para Riego en Macetas

Referencia	Medida	Medida	€	Condicionante
C2140	Biogel Aqua Control	400 ml.	2,85	 24
IRR78	Aqua Flú M.V.	400 ml.	2,95	 24

Para un correcto funcionamiento debe evitar exponer la planta directamente a la luz solar y a altas temperaturas. No utilizar para fines distintos a los mencionados. Mantener fuera del alcance de los niños y los animales. No ingerir.

Se compone de 97% de agua, que es gelificada con un derivado de la celulosa. Los microorganismos presentes en la tierra de la planta disgregan sus moléculas transformándolo de nuevo en agua, que luego es absorbida por las raíces de la planta. Este proceso se prolonga de modo constante y gradual hasta un máximo de 30 días. Esto permite dejar la planta sin vigilancia durante largos períodos. Ideal para todas las plantas en maceta (apartamentos, oficinas, lugares públicos...).

Las condiciones meteorológicas y ambientales (altas temperaturas, viento, etc) pueden afectar la vida útil del producto.



HASTA 30 DÍAS SIN REGAR

EXPOSITOR DISPONIBLE PARA PROMOCIONES. CONSULTE CONDICIONES A SU COMERCIAL.

Ø MACETA	CANTIDAD BIOGEL
15 - 20 CM.	1
25 - 30 CM.	1 - 2
35 - 40 CM.	2 - 3

SENCILLO SEGURO ECOLÓGICO NO DEJA RESÍDUOS



Riegue la planta con abundante agua, saque el gel de su bolsa y entiérrelo en la tierra.



120 UNIDADES



### Kit de riego vacacional

Referencia	Nº plantas	€	Condicionante
C4067	10	44,95	1  5

- Programador automático de riego por goteo con bomba de alta eficiencia incorporada.
- Batería interna de iones de litio, adecuada para la carga USB (3.7V2000MAH).
- Riego por goteo para hasta 10 plantas.
- Frecuencia de riego: 1, 3, 6, 12, 24, 48 horas o 3, 4, 5, 6, 7 días.
- Duración de riego: 0,5, 1, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15 minutos.
- Función de retardo disponible para configurar el tiempo de riego de inicio deseado.
- Botón de encendido/apagado manual para riego instantáneo (máx. 10 minutos).



www.bit.ly/C4067Vacaciones

SET COMPLETO Y LISTO PARA USAR

Hecho para cuidar de tus plantas mientras tú te preocupas sólo de disfrutar



#### CONTENIDO:

- Bomba programable.
- Adaptador.
- Filtro y tubo de aspiración.
- 10 tes de distribución (4 mm.).
- 10 goteros.
- Tapón para microtubo (4 mm.).
- 10 soportes para microtubo (4 mm.).
- 10 m. de microtubo P.E. negro (4 mm.).
- Cable de carga USB.
- Soporte - colgador.

COMPATIBLE CON EL 99% DE LAS BOTELLAS

GUIDA DE HASTA 10 PLANTAS



CE IPX5



#### MÚLTIPLES OPCIONES DE USO



DURACIÓN (MIN)	CAUDAL (L)	LITROS X GOTERO (L)
ON	100 %	∞
OFF	0	0
0,5	0,0815	0,00815
1	0,163	0,01630
3	0,489	0,04890
5	0,815	0,08150
6	0,978	0,09780
7	1,141	0,11410
8	1,304	0,13040
10	1,63	0,16300
12	1,956	0,19560
15	2,445	0,24450

No se necesitan herramientas para realizar la instalación. Únicamente usaremos un cutter para cortar los tramos de tubería.



# *Climatización de Exteriores*

Baja presión 1/4" - Baja presión 3/8" - Alta presión

81

82

88



# CLIMATIZACIÓN DE EXTERIORES

## Nebulización

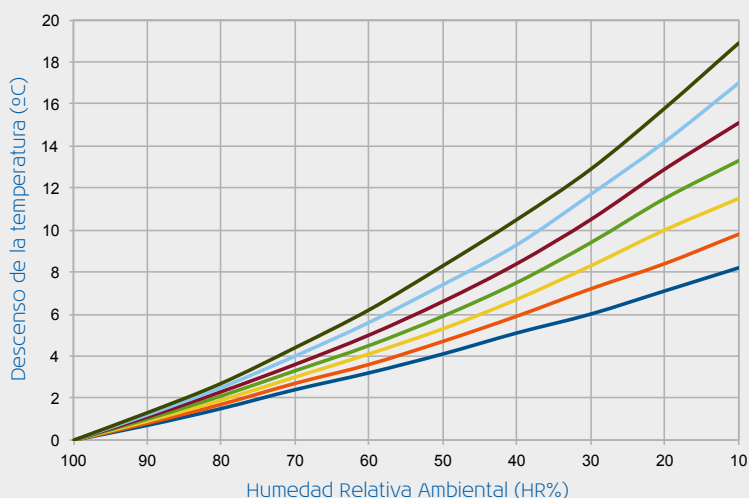
Cuando una ligera brisa de viento alcanza nuestra piel notamos una sensación de frescor. El aire ha evaporado las gotas de agua presentes en nuestra piel que se producen al emitirse calor de nuestro cuerpo. Este fenómeno se llama enfriamiento evaporativo o "adiabático". Forzando el agua, mediante equipos de alta presión, al pasar a través de las toberas de nebulización, creamos una niebla de millones de gotas ultra finas de tamaños medios menores de 10 micras. Estas gotas líquidas ultra finas rápidamente absorben la energía calorífica del aire circundante y se evaporan, convirtiéndose en vapor gaseoso. La energía usada para el cambio de estado del agua líquida a agua gas es extraída del ambiente, produciendo consecuentemente una disminución de la temperatura del aire.

La humedad relativa es la cantidad de agua presente en el aire comparada con la cantidad total de agua que podría absorber a esa temperatura, y es un factor determinante en la capacidad de enfriamiento mediante evaporación. A menor humedad relativa, mayor cantidad de agua puede ser evaporada y por consiguiente mayor energía calorífica se puede sustraer del ambiente.

El enfriamiento evaporativo mediante nebulización puede ser implantado eficientemente en la mayoría de las áreas geográficas, esto es debido a que las temperaturas diarias alcanzan su máximo al mediodía, y es cuando normalmente la humedad relativa es más baja. Los sistemas Drip&Fresh de alta presión generan gotas de entre 5 y 10 micras, maximizando la superficie de intercambio entre aire y agua de 600 a 1200 m<sup>2</sup> y consiguiendo así una gran eficiencia al evaporar el agua nebulizada prácticamente en su totalidad. Drip&Fresh es una forma sencilla, barata y atractiva para bajar la temperatura en 10-12 °C en exteriores, sin mojar.

Temperatura ambiente: — 45°C — 40°C — 35°C — 30°C — 25°C — 20°C — 15°C

PRESTACIONES DEL ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO



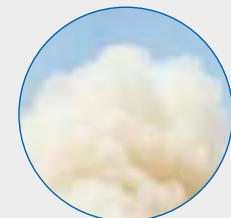
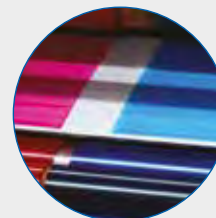
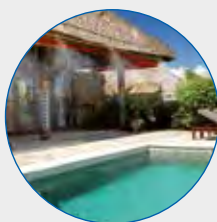
## Uso

### Ventajas:

- ✓ Disminuye la temperatura.
- ✓ Humidificación natural.
- ✓ Totalmente ampliable y modular.
- ✓ Reduce los insectos voladores.
- ✓ Elimina polvo y olores.
- ✓ Montaje y mantenimiento sencillo.
- ✓ Disminuye el consumo de energía y agua respecto a otros sistemas de climatización.
- ✓ Incrementa la productividad.

### Aplicaciones:

- ✓ Doméstico y hostelería: reducir la temperatura en ambientes exteriores de terrazas, patios, cenadores, porches, etc.
- ✓ Industria: enfriamiento localizado, salas de frío, humectación, abatimiento de polvo, eliminación de olores, eliminación de electricidad estática.
- ✓ Ganadería: control climático de naves ganaderas y granjas avícolas, eliminación de insectos, eliminación de olores.
- ✓ Invernaderos, viveros y centros de jardinería: control de temperatura y humedad, disminución de consumo de agua de riego, difusión de fertilizantes o plaguicidas, hidroponía.
- ✓ Bodegas: Mantenimiento de humedad óptima y temperatura constante.
- ✓ Alimentación: Mantenimiento de humedad en frutas, hortalizas, carnes y pescados, eliminación de insectos y olores.
- ✓ Pre-cooling en sistemas de refrigeración y aire acondicionado.



## Presión

La presión es el factor más determinante en las instalaciones de nebulización. Cuanto mayor sea la presión que aportemos en nuestra red de suministro de agua, mayor será la atomización del agua y por tanto, más eficiente será nuestra instalación. Dependiendo de este valor podemos diferenciar entre 3 tipos:

### Baja presión:

- Entre 3,5 y 6 Bar.
- Recomendado para instalaciones domésticas.
- Se produce un ligero "goteo" en los intervalos de nebulización.

### Media presión:

- Entre 6 y 12 Bar.
- Recomendado para instalaciones domésticas.
- Se produce un ligero "goteo" en los intervalos de nebulización.

### Alta presión:

- Entre 40 y 80 Bar.
- Recomendado para instalaciones profesionales de todo tipo, especialmente aquellas destinadas al servicio público (bares, restaurantes, hoteles...).
- Gran eficiencia del sistema, eliminando completamente el goteo y produciendo una nebulización óptima.

## Elementos de la instalación

Dependiendo del tipo de instalación, características del área a nebulizar y aplicaciones que se pretenden aplicar, necesitaremos diferentes elementos y accesorios. A continuación expondremos los más característicos de este tipo de sistemas (en casos cuyas necesidades se salgan de lo común consulte con nuestro equipo técnico para un asesoramiento adecuado).

### Equipos de presión (sólo instalaciones de alta presión):

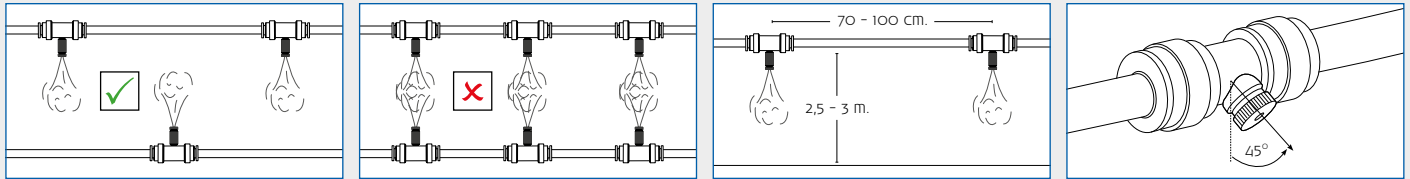
- Otorgan de presión al sistema para lograr que la emisión del agua se produzca de forma correcta.
- Diversos equipos con diferentes rendimientos para solucionar cualquier necesidad requerida.
- Necesitan un cuadro eléctrico y uno de programación para automatizar el sistema (los modelos completos incorporan todo lo necesario).

### Tubería:

- A través de la tubería se distribuye el agua por el área a nebulizar.
- En el caso de tratarse de una instalación de alta presión hay que emplear tubería adecuada para que soporte la presión a la que va a verse sometida.

### Toberas nebulizadoras:

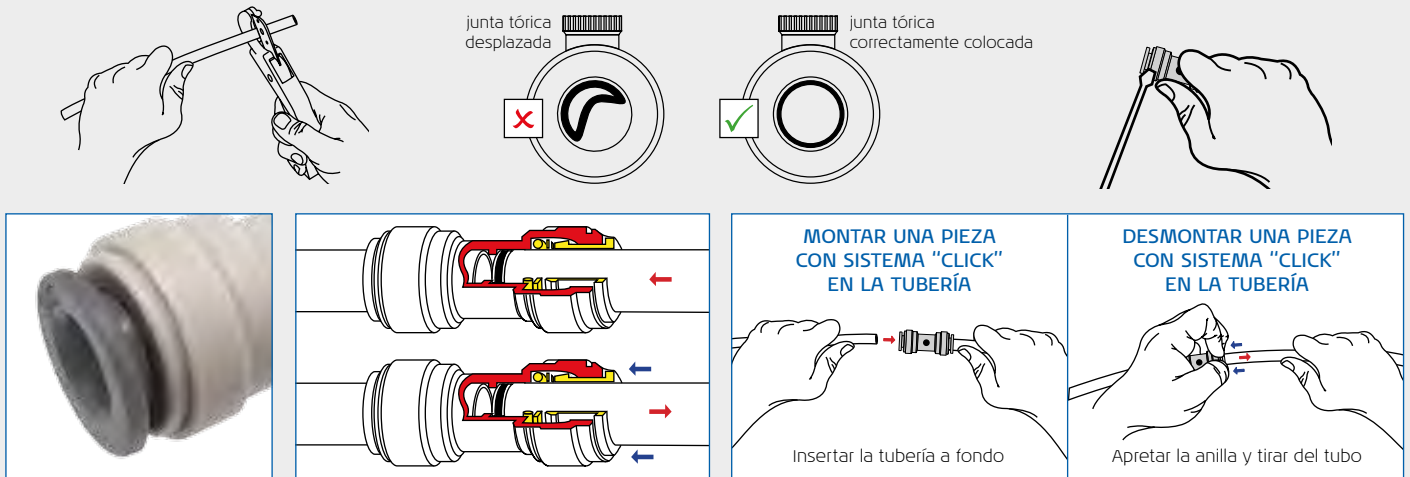
- Las toberas son uno de los componentes más importantes del sistema ya que permiten la nebulización adecuada del agua con distintos diámetros de salida para las distintas aplicaciones. Para situar correctamente las toberas nebulizadoras en una instalación debemos prestar atención a algunas consideraciones:
  - Evitar solapamiento de las "nubes" de agua nebulizada: Con ello minimizaremos la condensación y precipitación del agua.
  - La separación entre toberas recomendada es entre 70 y 100 cm.
  - La altura recomendada para situar las toberas es entre 2,5 y 3 m.
  - En las instalaciones de baja presión es recomendable que las toberas tengan una inclinación de unos 45° respecto al eje perpendicular con el suelo. De esta manera reducimos considerablemente el goteo que se puede producir en este tipo de instalaciones debido a la falta de presión en el sistema.



### Accesorios de instalación (tes, uniones, codos...)

- Necesarios para distribuir correctamente la tubería sobre la superficie que necesitamos nebulizar.
- Las piezas con conexiones automáticas facilitan enormemente la instalación, ya que simplemente hay que insertar la tubería en la pieza para que haga una perfecta estanqueidad.
- Es recomendable mojar el tubo con agua jabonosa antes de insertarlo en las piezas de conexión automática. Conseguiremos insertar la tubería con mayor facilidad.
- Con el fin de evitar el desplazamiento de la junta tórica al introducir el tubo en la pieza, recomendamos emplear una herramienta de corte para realizar un corte limpio y sin rebabas.

Para recolocar una junta tórica en su sitio correcto podemos emplear la punta de un destornillador plano para extraer la pieza móvil. Una vez extraída reubique la junta a su posición correcta y vuelva a montar la pieza móvil en su sitio.



### Filtración y tratamiento del agua:

- Un sistema de filtración evitará que las toberas se obturen por la cal y/o partículas disueltas en el agua, alargando la vida útil de los componentes y reduciendo las labores de mantenimiento de la instalación.
- Las lámparas UV previenen la propagación de bacterias como la Legionella y otros microorganismos que pueden resultar dañinos para la salud de las personas. En caso de que la instalación se sitúe en un lugar público, el titular de la instalación estará obligado a de realizar labores de prevención y control del desarrollo de legionelosis de acuerdo a los parámetros higiénico-sanitarios que establece el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio, y en este supuesto, ha de tener a disposición de la autoridad competente un libro de registro de las operaciones de control y mantenimiento. Recomendamos consultar la legislación vigente aplicable en el municipio donde se vaya a realizar dicha instalación).

## Mantenimiento

Con el fin de alargar la vida de nuestra instalación Drip&Fresh recomendamos:

### Al final de la temporada:

- Descargue el agua de la tubería. Para ello desconecte la tubería del grifo.
- Desmonte las toberas de nebulización e instélas cuando vuelva a ser necesario usar el sistema.
- Puede instalar tapones específicos como protección.
- Si tiene instalado un programador de grifo recomendamos que lo quite en invierno para evitar la rotura de algún componente por la presión del agua congelada.

### Si las toberas de nebulización se obstruyen:

- Sumérlas en una solución de agua con vinagre (50% - 50%) durante 12 h. Después enjuáquelas con abundante agua limpia.

### Filtrado del agua de nuestro suministro:

- Recomendamos un filtrado previo del agua antes de llegar a nuestra instalación.

## KITS - 1/4"

Completos y listos para instalar. Instalación rápida, sencilla y segura, sin necesidad de emplear herramientas o aparatos auxiliares. Compatible con otros kits y accesorios de Vivoverde, permitiendo la ampliación del sistema de nebulización. Presión mínima recomendada 3,5 bar.

### Kit 10 para terrazas y pérgolas 10 metros de tubo + 6 emisores

Referencia	€	Condicionante
V3030	34,95	☞ 1

Contenido:

- 5 tes automáticas portatobera.
- 1 adaptador automático a grifo RH 3/4" x 1/4".
- 1 tapón final automático portatobera.
- 6 toberas de nebulización de latón.
- 10 grapas de sujeción.
- 10 m. de tubería.



### Kit 15 para terrazas y pérgolas 15 metros de tubo + 7 emisores

Referencia	€	Condicionante
V3000	42,00	☞ 1

Contenido:

- 6 tes automáticas portatobera.
- 1 adaptador automático a grifo RH 3/4" x 1/4".
- 1 tapón final automático portatobera.
- 7 toberas de nebulización de latón.
- 15 grapas de sujeción.
- 15 m. de tubería.



## Tubería de nebulización

Referencia	Metros	Ø	€	Condicionante
C5108	6	3/8"	11,30	1
C5108-10	10	3/8"	18,50	1
C5108-25	25	3/8"	34,00	1

Fabricada en Europa. Alta calidad y resistencia a los rayos UVA.



## Válvula antigoteo

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C5125	10/24	4,60	1  10
C5125-3	10/24	12,20	3  10

En las instalaciones de baja presión en ocasiones resulta difícil evitar el goteo. Este artículo permite realizar instalaciones de baja presión sin goteo de ningún tipo. Es necesario dejar una tobera libre (sin válvula antigoteo), para que el resto haga su trabajo. **NO USAR TEFLÓN EN LAS ROSCAS.**



Presión máxima de trabajo: 6 Bar.



## Tobera de latón

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5112	0,3 mm.	7,30	3  10



## Tapón de latón

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5113	-	4,20	3  10



## ACCESORIOS DE CONEXIÓN RÁPIDA - 3/8"

Permiten la instalación del sistema de forma rápida, sencilla y segura.

### Enlace macho automático

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5100	3/8"	3,90	1  10



### Codo automático

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5101	3/8"	4,70	1  10



### Te automática

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5102	3/8"	5,20	1  10



### Enlace automático

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5103	3/8"	4,70	1  10



### Te automática portatobera

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5104	3/8"	5,25	1  10



TOBERA INCLUIDA

### Tapón final automático

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5105	3/8"	3,80	1  10



### Llave de corte con grifo

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5106	1/2"-3/8"	7,50	1  10



### Tapón final portatobera

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5117	3/8"	5,10	1  10



TOBERA INCLUIDA

### Adaptador de grifo

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5110	3/4"	5,45	1  10
C5114	3/8"	6,70	1  10



Permite la conexión del grifo a la tubería.

## Accesorios para sujeción de tubería - 3/8"

Permiten la distribución y correcta sujeción de la tubería, evitando que se desplace por el uso continuado del sistema.

### Pinzas

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5111	3/8"	7,35	 10



### Grapas con clavo

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5107	3/8"	1,65	 10



### Abrazadera con tornillo

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5118	3/8"	5,75	 10



## Programación

Estos programadores de nebulización se diferencian de los de riego en dos aspectos fundamentales y muy relevantes.

El primero de ellos: se regulan por segundos, permitiendo programar un mayor número de aperturas y cierres, acomodándose a las necesidades concretas de la nebulización.

El segundo y casi más importante: al requerir más aperturas y cierres que un programador de riego, es necesario que estén dotados de solenoide. De otro modo las baterías podrían agotarse en cuestión de horas. Presión recomendada de trabajo: 3,5 a 6 Bar. (pueden abrir a menor presión, pero no se conseguira nebulizar con rangos inferiores a 3 - 3,5 Bar).



### Programador analógico

Referencia	€	Condicionante
C5191	34,95	 1

- Programación sencilla.
- Indicador de batería baja.
- 110 combinaciones de nebulización.
- Compartimento estanco para las baterías.
- Funciona con 1 batería de 9 voltios.
- Mecanismo interno de membrana.
- Presión máxima de trabajo: 8 Bar.
- Frontal del programador extraíble.
- Tapa protectora transparente.
- Filtro metálico y 2 roscas para grifo de 1/2" y 3/4".
- Incorpora conexión a tubería 3/8".

**Económico, 110 combinaciones de programación**



bit.ly/C5191

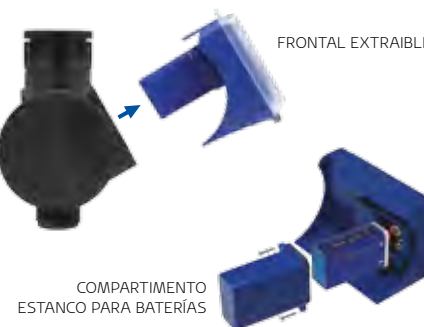


### Programador digital

Referencia	€	Condicionante
C5190	43,75	 1

- Programación sencilla.
- Indicador de batería baja.
- Ciclo de encendido de 3 a 99 segundos.
- Ciclo de espera (apagado) de 3 a 99 segundos.
- Compartimento estanco para las baterías.
- Funciona con 1 batería de 9 voltios.
- Mecanismo interno de membrana.
- Presión máxima de trabajo: 8 Bar.
- Frontal del programador extraíble.
- Tapa protectora transparente.
- Filtro metálico y 2 roscas para grifo de 1/2" y 3/4".
- Incorpora conexión a tubería 3/8".

**Completo y muy personalizable**



bit.ly/T-C5190



### Programador analógico + electroválvula

Referencia	€	Condicionante
C5109	129,95	 1

- Programación sencilla.
- No necesita pilas (va conectado a la corriente eléctrica).
- Presión máxima de trabajo: 16 Bar.
- Ciclo de encendido de 0,5 a 10 segundos.
- Ciclo de espera (apagado) de 0,5 a 60 segundos.
- Incorpora conexiones a tubería 3/8".

**Fiable, preciso, eficiente, autónomo y resistente**



bit.ly/T-C5109



## KITS - 3/8"

Completos y listos para instalar. Instalación rápida, sencilla y segura, sin necesidad de emplear herramientas o aparatos auxiliares. Compatible con otros kits y accesorios de D&F, permitiendo la ampliación del sistema de nebulización. Presión mínima recomendada 3,5 bar.

### Kit de inicio

Referencia	€	Condicionante
C5115N	51,50	 1

#### Contenido:

- 7 tes automáticas portatobera.
- 1 adaptador auto. a grifo RH 3/4" x 3/8".
- 1 tapón final automático para tobera.
- 8 toberas de nebulización de latón.
- 2 codos automáticos.
- 15 grapas de sujeción.
- 10 m. de tubería.

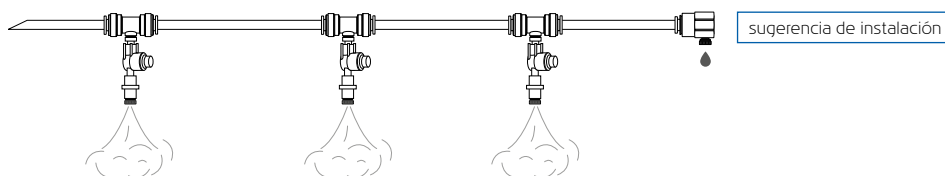


### Kit de Inicio con válvulas antigoteo

Referencia	€	Condicionante
C5115A	76,50	 1

#### Contenido:

- 7 tes automáticas portatobera.
- 1 adaptador automático a grifo RH 3/4" x 3/8".
- 1 tapón final automático portatobera.
- 8 toberas de nebulización de latón.
- 7 válvulas antigoteo.
- 2 codos automáticos.
- 15 grapas de sujeción.
- 10 m. de tubería.



### Kit de extensión

Referencia	€	Condicionante
C5120	30,85	 1

#### Contenido:

- 5 tes automáticas portatobera.
- 5 toberas de nebulización de latón.
- 10 grapas de sujeción.
- 3 m. de tubería.



### Kit completo con programador

Referencia	€	Condicionante
C5121	85,95	 1

**Contenido:**

- 1 programador analógico (C5191).
- 7 tes automáticas portatobera.
- 1 adaptador automático a grifo RH 3/4" x 3/8".
- 1 tapón final automático portatobera.
- 8 toberas de nebulización de latón.
- 2 codos automáticos.
- 15 grapas de sujeción.
- 10 m. de tubería.














### Kit completo

Referencia	€	Condicionante
C5150	200,00	 1

**Contenido:**

- 1 programador + electroválvula (C5109).
- 5 tes automáticas portatobera.
- 1 adaptador automático a grifo RH 3/4" x 3/8".
- 1 tapón final automático portatobera.
- 6 toberas de nebulización de latón.
- 1 te automática.
- 2 codos automáticos.
- 15 abrazaderas de sujeción.
- 12 m. de tubería.



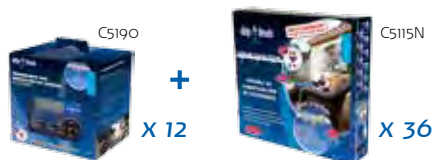
CONTENIDO											
C5115N	X		10 m.	15	X	X	7	8	X	2	1
C5120	X	X	3 m.	10	X	X	5	5	X	X	X
C5115A	X		10 m.	15	X		7	7	X	2	1
C5150	X		12 m.	X	15	X	5	6	1	2	1
C5121	✓		10 m.	15	X	X	7	8	X	2	1

## IMPLANTACIONES



### Box expositor grande

Referencia	Dimensiones	€
C51BOXC	60 X 40 X 180 cm.	2.380,00



C5190

X 12

+

C5115N

X 36

### Box expositor pequeño

Referencia	Dimensiones	€
C51BOXD	53 X 23 X 142 cm.	1.140,00



C5190

X 12

+

C5115N

X 12



Ambos incluyen folletos publicitarios con instrucciones de instalación para el consumidor final.

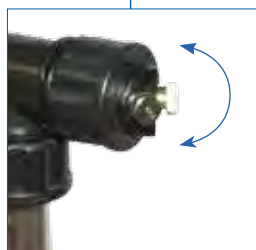
PREGUNTE A SU COMERCIAL POR EL SERVICIO DE MONITORES EN EL PUNTO DE VENTA. POR CADA IMPLANTACIÓN COMPLETA FACILITAMOS UN MONITOR GRATUITO DURANTE LOS DOS MESES MAS FUERTES DE LA CAMPAÑA DE NEBULIZACIÓN CON EL VIDEO QUE ENCONTRARÁ EN [bit.ly/Vdripoi](http://bit.ly/Vdripoi)



### Nebulizador portátil

Referencia	Altura	€	Condicionante
C5116	130 - 210 mm.	49,80	1  6
C5116D	130 - 210 mm.	47,35	1  20

- Ligera, manejable y fácil de montar.
- Estructura de aluminio de alta calidad.
- Componentes plásticos en ABS.
- Soporte en trípode.
- Incluye llave de corte y tapón extra.
- Cabezal regulable con 4 toberas nebulizadoras.
- Incluye llave de corte que permite regular el caudal.
- Altura regulable: 130 - 210 mm.
- Resistente al agua y a la corrosión.
- Alimentación por conector automático.
- Mínimo presión recomendable: 3,5 Bar.



Regulador de altura (130 - 210 mm.)





## EQUIPOS COMPLETOS DE MEDIA PRESIÓN CON VÁLVULA DE DESCARGA

### Equipo de presión (sin accesorios)

Referencia	Presión	Toberas	Caudal (l/m.)	Motor (W/A)	€	Condicionante
C5151	6-8 Bar.	6 - 8	0,42 - 0,62	24 / 1	444,00	☐ 1
C5152	6-10 Bar.	7 - 26	0,23 - 1,23	28,8 / 1,2	466,00	☐ 1
C5153	7-13 Bar.	31 - 62	0,30 - 3,66	96 / 4	507,00	☐ 1

### \*Kit completo (equipo + accesorios)

Referencia	Presión	€	Condicionante
C5151+	6-8 Bar.	518,00	☐ 1
C5152+	6-10 Bar.	785,00	☐ 1
C5153+	7-13 Bar.	800,00	☐ 1

#### \*ACCESORIOS INCLUIDOS EN LOS KITS C5151+, C5152+ Y C5153+:

ACCESORIOS	Adaptador 3/8"	Tubería 3/8"	Filtro partículas	Grapa sujeción	Te portatobera	Tobera de latón	Te automática	Codo automático	Tapón portatobera
C5151+	1	10 m.	1	25	6	7	-	2	1
C5152+	1	25 m.	1	50	14	16	1	2	2
C5153+	1	50 m.	1	75	36	40	2	4	4

#### ESPECIFICACIONES COMUNES:

- Alimentación 220 V/50Hz.
- Conexiones rápidas a tubo de 3/8".

#### PROGRAMACIÓN:

- Permite programar intervalos de tiempo de encendido y de apagado mediante sus dos diales.
- Programación cíclica, arranca y para automáticamente hasta su desconexión.
- Rango de programación de encendido y apagado: de 0,1 segundos a 10 minutos.

#### COMPOSICIÓN:

- Armario de termoplástico de alto impacto de 330 x 280 x 175 mm.
- Electrobomba de membrana con transformador.
- Programador Twin Timer con tiempos de arranque y paro.
- Interruptor general de marcha y paro, piloto de señalización.
- Protector térmico con rearme.
- Cable eléctrico de alimentación.
- Válvula eléctrica de trabajo.
- Válvula eléctrica de descarga.
- Filtro interlinea de partículas.

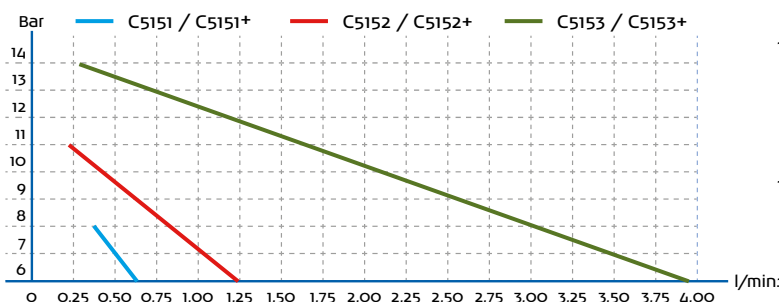


Detalle del interior



#### COMPARATIVA RENDIMIENTOS (RELACIÓN PRESIÓN/CAUDAL):

Referencia	Presión en Bar	6	7	8	9	10	11	12	13
C5151 C5151+	0,2 mm.								
	0,3 mm.	13	11	7					
Caudal bomba (l/min)		0,62	0,55	0,42					
C5152 C5152+	0,2 mm.								
	0,3 mm.	26	21	16	11	7	4		
Caudal bomba (l/min)		1,23	1,07	0,90	0,67	0,45	0,23		
C5153 C5153+	0,2 mm.								
	0,3 mm.	77	62	49	40	31	25	17	9
Caudal bomba (l/min)		3,66	3,23	2,78	2,40	2,00	1,65	1,20	0,65



Cantidades orientativas. La altitud, la fabricación de las toberas, el ajuste de la bomba etc., puede influir en los caudales estimados.

## Tubería de nebulización

Referencia	Metros	Ø	€	Condicionante
C5188	25	3/8"	55,90	 1



Fabricada en Europa. Alta calidad y resistencia UVA. Ø exterior: 9,52 mm. / Ø interior: 4,8 mm.

Nº máximo de toberas a 70 Bar (para velocidad de agua inf. a 2 m/s.):

- 0,15 mm: 43.
- 0,2 mm: 28.
- 0,3 mm: 19.
- 0,4 mm: 11.
- 0,5 mm: 9.



## Lámpara Ultravioleta UV-C

Referencia	W.	l/min.	€	Condicionante
C5181	6	2	126,20	 1
C51812	14	6	210,00	 1

### ESPECIFICACIONES:

- Alimentación 220 V/50Hz.
- Acero inoxidable 304.
- Duración de la lámpara: C5181: 5.000 h. / C51812: 9.000 h.
- Conexiones rápidas a 3/8"
- Led indicador de fallo.

Equipo de desinfección de agua mediante radiación de luz ultravioleta clase C. Se instala antes del equipo de presión.

La Legionella es una peligrosa bacteria responsable de infecciones pulmonares y otros trastornos relacionados con la neumonía. Esta bacteria puede reproducirse en aguas estancadas y propagarse por el aire al nebulizar agua. En algunas comunidades autónomas, la legislación vigente obliga a los establecimientos públicos y a empresas a tratar adecuadamente el agua cuando se use en sistemas de nebulización. Es recomendable tratar siempre el agua con radiación UV, eliminando así la posibilidad de propagar la bacteria.

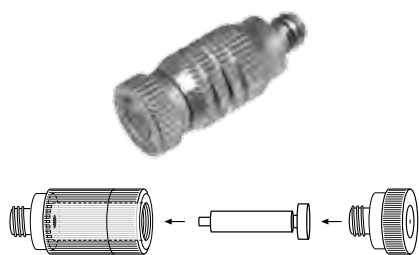


## ACCESORIOS DE CONEXIÓN RÁPIDA - 3/8" (venta a granel)

Permiten la instalación del sistema de forma rápida, sencilla y segura.

### Tobera antigoteo

Referencia	Medida	€	Condicionante
G5178+	0,2 mm.	6,50	 2



### Codo portatobera

Referencia	Medida	€	Condicionante
G5182+	3/8"	5,90	 1



### Te portatobera

Referencia	Medida	€	Condicionante
G5183+	3/8"	5,90	 1



### Te automática

Referencia	Medida	€	Condicionante
G5185+	3/8"	8,90	 1



### Codo automático

Referencia	Medida	€	Condicionante
G5186+	3/8"	6,50	 1



### Enlace automático

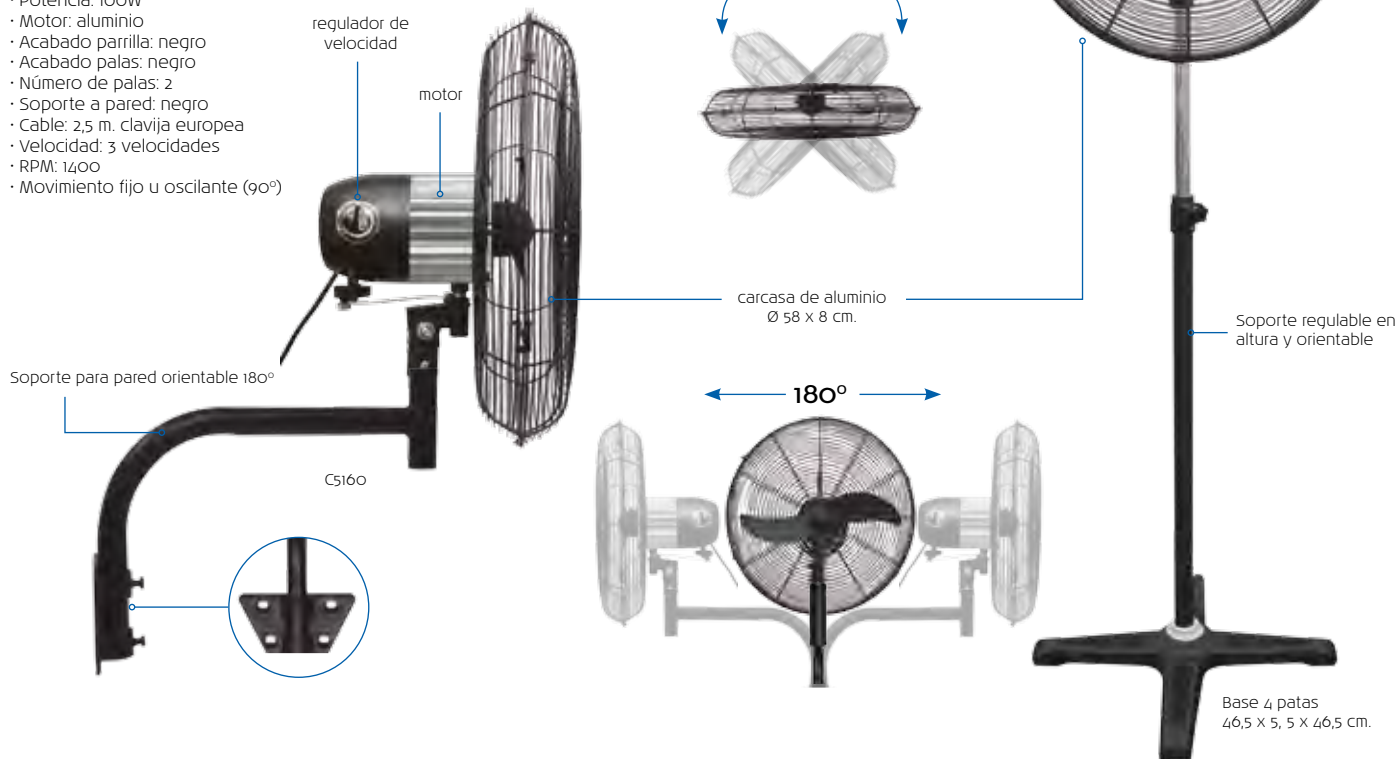
Referencia	Medida	€	Condicionante
G5187+	3/8"	6,50	 1



## Ventiladores para nebulización profesional

Referencia	Soporte	€	Condicionante
C5160	Pared - orientable 180°	122,00	1
C5161	Pie - altura regulable	140,00	1

- Tensión: 220 / 240V 50Hz
- Potencia: 100W
- Motor: aluminio
- Acabado parrilla: negro
- Acabado palas: negro
- Número de palas: 2
- Soporte a pared: negro
- Cable: 2,5 m. clavija europea
- Velocidad: 3 velocidades
- RPM: 1400
- Movimiento fijo u oscilante (90°)



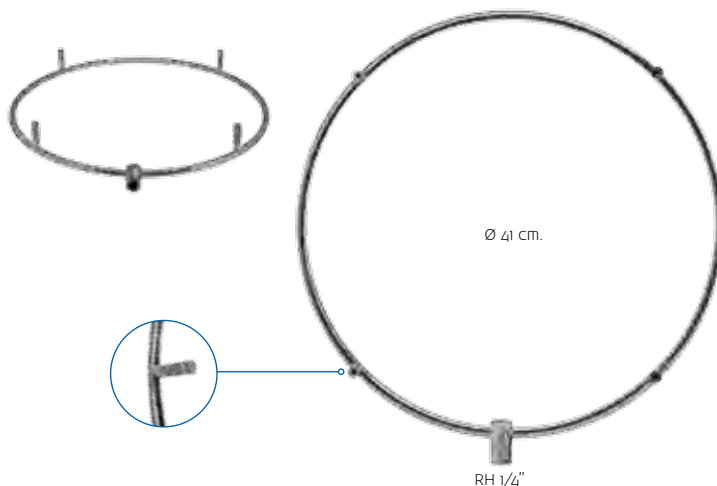
COMPONENTES					
	Carcasa y palas de aluminio	Soporte pared	Soporte pie (vertical)	Motor	Cable (2,5 m.) con clavija
C5160	✓	✓	✗	✓	✓
C5161	✓	✗	✓	✓	✓

## Set de aro metálico para ventilador con salidas nebulizadoras + accesorios

Referencia	Ø	Salidas nebulizadoras	€	Condicionante
C5164	41 cm.	4	53,80	1

Entrada de agua RH 1/4" · Se puede instalar con bridas sobre cualquier ventilador. Fabricado en acero inoxidable. Preparado para tubo de 1/4" o 3/8".

ACC. INCLUIDOS					
	Tobera 0,2 mm	Adaptador RM 1/4"	Adaptador RM 3/8"	Conexión tubo 3/8" - RM 1/4"	Conexión tubo 1/4" - RH 1/4"
C5164	4	✓	✓	✓	✓



**Equipos de nebulización profesional - Modelo SUPERFOG**

Referencia	Caudal	Medida	Superficie (m²)	Presión	Toberas (min-max)			Motor			€	Condicionante
					0,15 mm.	0,2 mm.	0,3 mm.	Potencia (kW)	Rpm	Tensión (V)		
C5300	1,5 l/min.	1/4"	5-60	60-70 Bar.	5 - 40	5 - 25	5 - 18	0,18	300/50HZ - 1.550/60HZ.	230	1.200	☐ 1



**CE**  
**SUPERFOG**

**MUY SILENCIOSA Y ADAPTABLE A CUALQUIER NECESIDAD**

**Dimensiones (w x l x h): 21 x 37 23 cm.**





Tubería INOX. con extremos acanalados Barra 75 cm. Barra 25 cm.	Tubería de poliéster Ø 12 mm. con conexión grifo 1/2"	Tubería de poliamida 1/4"	Tijera cortatubos
19	7	1,5 m.	1,5 m.
		5 m.	1

Filtro antipartículas	Abrazadera sujeción 1/4"	Enlace rápido 1/4"	Te portatobera 1/4"	Tobera antigoteo 0,15 mm.	Tapón final portatobera 1/4"	Codo 1/4"
1	20	2	19	20	1	4

riego enterrado / riego de superficie / riego goteo a goteo / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

**Equipos de nebulización profesional - Modelo EXPERT con encendido remoto (RC)**




Referencia	Caudal	Medida	Superficie (m²)	Presión	Toberas (min-max)			Motor				€	Condicionante
					0,15 mm.	0,2 mm.	0,3 mm.	Potencia (kW)	Potencia (CV)	Consumo (A)	Tensión (V)		
C5200	1 l/min.	3/8"	10-25	60-70 Bar.	18 - 23	12 - 15	8 - 10	0,55	3/4	3,97	230	1.525	 1
C5201	2 l/min.	3/8"	25-50	60-70 Bar.	37 - 46	25 - 30	16 - 20	0,55	3/4	3,97	230	1.585	 1

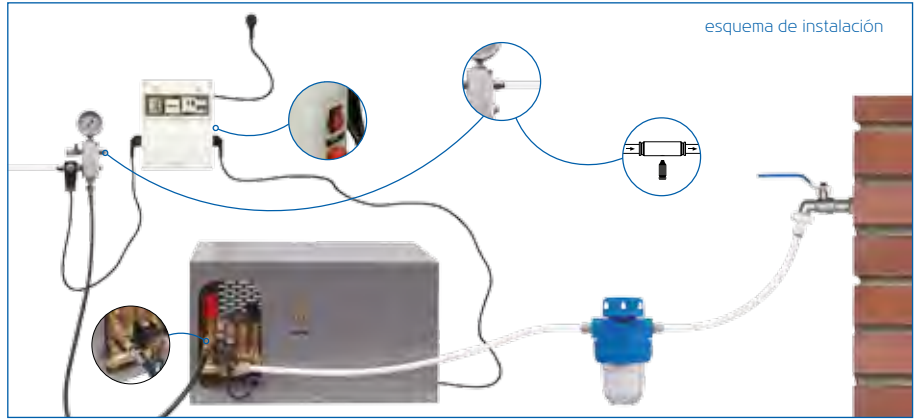


**Dimensiones (w x l x h): 41 x 32 x 36 cm.**

COMPONENTES											
C5200	✓	5 m.	1	1	2	3 m.	25 m.	25 (1/4")	17	18	1
C5201	✓	5 m.	1	1	2	3 m.	50 m.	50 (3/8")	26	27	1

## Equipos de nebulización profesional - Modelo LG con encendido remoto (RC)

Referencia	Caudal	Medida	Superficie (m²)	Presión	Toberas (min-max)			Motor				€	Condicionante
					0,15 mm.	0,2 mm.	0,3 mm.	Potencia (KW)	Potencia (CV)	Consumo (A)	Tensión (V)		
C5204	2 l/min.	3/8"	25-50	60-70 Bar.	37 - 46	25 - 30	16 - 20	0,55	3/4	3,97	230	1.865	 1
C5205	4 l/min.	3/8"	50-100	60-70 Bar.	75 - 92	50 - 60	33 - 40	0,75	1	4,75	230	2.245	 1
C5206	6 l/min.	3/8"	100-150	60-70 Bar.	113 - 135	74 - 90	49 - 60	1,1	1,5	6,99	230	2.920	 1



Dimensiones (w x l x h): 45 x 25 x 32 cm.

COMPONENTES											
C5204	✓	✓	5 m.	1	1	50 m.	50	26	27	1	2
C5205	✓	✓	5 m.	1	1	100 m.	100	52	54	2	2
C5206	✓	✓	5 m.	1	1	200 m.	200	87	89	2	2

## COMO REALIZAR UN PROYECTO DE NEBULIZACIÓN

Con el fin de desarrollar un proyecto de nebulización adecuado a las necesidades de cada cliente, contamos con un equipo técnico que le ayudará a desarrollar su proyecto, optimizando la instalación según las características de la zona a nebulizar.

A continuación detallamos el proceso a seguir:

### 1) Realizar esquema/boceto del área a nebulizar.

- Indicar en el plano donde está la toma de agua.
- Especificar medidas.
- Distancia desde la toma de agua al inicio del área a nebulizar.
- Elementos que puedan afectar a la distribución de la tubería y accesorios de instalación.
- Enviarnos el plano a [ingenieria@dripandfresh.com](mailto:ingenieria@dripandfresh.com).

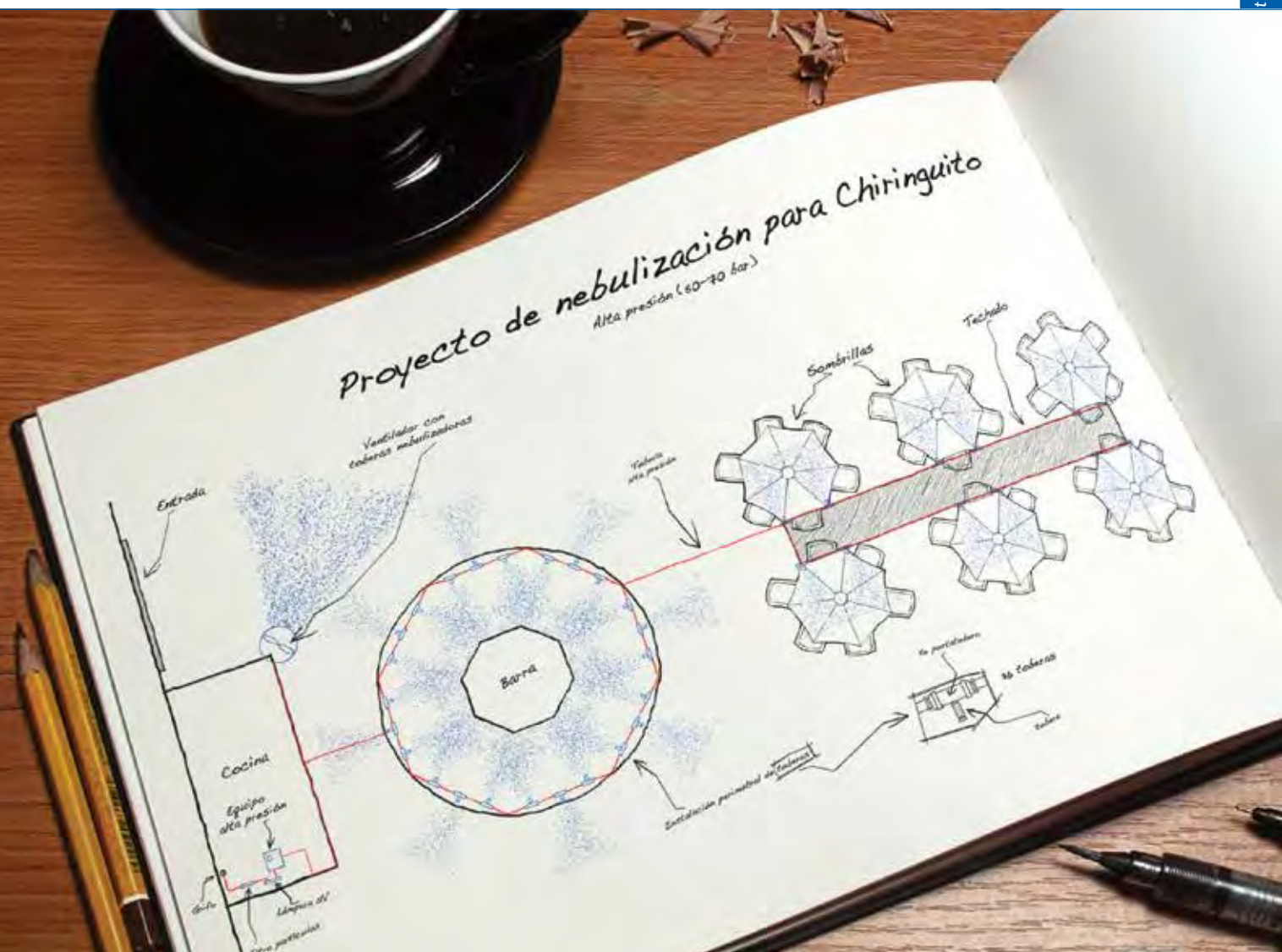
### 2) Desarrollaremos un plano de instalación y un presupuesto personalizado:

- Indicaremos en el plano los diferentes elementos de la instalación.
- Desarrollaremos un presupuesto con el desglose del material necesario.
- Le enviaremos el plano y el presupuesto, con una factura para su aprobación.

### 3) Aprobación o modificación del presupuesto por parte del cliente.

- En caso de ser necesario modificar o corregir el plano y/o presupuesto repetiremos el proceso hasta que quede todo claro y aprobado.

### 4) Preparación y envío del pedido.



## FILTRACIÓN

Mediante la instalación de sistemas de filtrado conseguiremos alargar la vida útil de los componentes de nuestro sistema de nebulización, además de lograr un óptimo funcionamiento de nuestros equipos. Utilizar a ser posible con agua fría y tratada, no contaminada con microorganismos. Durante la instalación de los elementos, preste atención a la dirección del flujo de agua. Una vez colmatados los filtros es muy importante sustituirlos. Se recomienda cambiar los filtros al inicio de cada temporada.

### APLICACIONES DOMÉSTICAS:

Filtración y tratamiento de agua potable, protección de lavadoras, grifos y calentadores.

### APLICACIONES INDUSTRIALES:

Protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa con acción de prefiltración y microfiltración, acción anti-incrustaciones calcáreas para sistemas de calentamiento y para instalaciones de dosificación, aplicación en instalaciones de dulcificación, decoloración, desmineralización y esterilización UVA.

### Kit Vaso porta-filtro

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5135	5"	51,05	 1

- Presión máxima de trabajo: 8 Bar.
- Presión máxima de rotura: 32 Bar.
- Temperatura mínima: 2°C.
- Temperatura máxima: 50°C.
- Caudal: de 100 a 230 l/min.

#### Incluye:


- 1 Soporte a pared.
- 4 Adaptadores a tubería.
- Teflón.

Los usaremos para alojar los diferentes tipos de filtros disponibles para que el agua del sistema llegue limpia a las toberas. Podremos poner varios vasos de filtrado en serie, de manera que con uno quitemos la cal (sales de polifosfato) y con otro quitemos partículas en suspensión (hilo de polipropileno).

No incluye filtros



### Soporte para vaso porta-filtro

Referencia	€	Condicionante
C5131	8,95	 1

Permite fijar un vaso porta-filtros a la pared donde queramos situarlo. Se pueden colocar varios en línea.



### Filtro de Sales de Polifosfato (antical)

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5136	5"	29,10	 1  4

Secuestra la cal del agua de la red de suministro. Su efectividad depende de la concentración de cal (muy recomendable en lugares donde la dureza del agua sea elevada).



### Filtro de hilo de propileno (antipartículas)



Referencia	Medida	€	Condicionante
C5137	5"	6,65	 1  12

- Caudal Máx.: 400 l/h.
- Presión Máx.: 6 Bar.
- Temperatura Máx.: 80 °C.

Filtra las partículas que porta el agua de una medida superior a 5 micras.



### Filtro de cartucho de propileno (antipartículas)

Referencia	Medida	Conexión	€	Condicionante
C5138	12 cm.	3/8"	9,95	 1  12

- Caudal Máx.: 700 l/h.
- Presión Máx.: 8 Bar.
- Temperatura Máx.: 38 °C.

Recomendado para pequeñas instalaciones. Filtra las partículas que porta el agua de una medida superior a 5 micras. Se recomienda sustituir los filtros al inicio de cada temporada.



ejemplo de instalación del filtro



### Filtro Rejilla de Nylon 80 Micras

Referencia	Medida	€	Condicionante
C1091	9"	19,00	 1  6

- Caudal Máx.: 3,000 l/h.
- Presión Máx.: 6 Bar.
- Temperatura Máx.: 80 °C.



INDICADO PARA:  
Filtración primaria de partículas en suspensión en el agua (arena, herrumbre, escamas).

APLICACIONES DOMÉSTICAS:  
Protección de aparatos (lavadoras, calentadores, calderas, grifos, etc.), filtración de aguas destinadas también al uso potable (desconcentradores, instalaciones de irrigación, piscinas, etc).

APLICACIONES INDUSTRIALES:  
Protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa con acción de prefiltración.



### Filtro de Carbón Activo 5 Micras

Referencia	Medida	€	Condicionante
C1092	9"	24,95	 1  6



INDICADO PARA:  
Eliminación de cloro y compuestos clorados; reducción de pesticidas, insecticidas y otros compuestos orgánicos así como la eliminación de olores y sabores.

APLICACIONES DOMÉSTICAS:  
Para agua potable sólo si se combinan con aparatos aprobados por la normativa en vigor. Para el tratamiento anti-cloro de lavadoras, duchas y otras instalaciones para agua no destinada al uso potable.

APLICACIONES INDUSTRIALES:  
Tratamiento anti-cloro para la industria alimentaria, química, farmacéutica y en el pre-tratamiento de protección para membranas de ósmosis inversa.



### Filtro de Sales de Polifosfato

Referencia	Medida	€	Condicionante
C1093	9"	24,50	 1  6

INDICADO PARA:

APLICACIONES DOMÉSTICAS:  
Protección de tuberías, grifos, lavadoras, calentadores y electrodomésticos que consuman agua.

APLICACIONES INDUSTRIALES:  
Protección de calderas, intercambiadores de calor, membranas de ósmosis inversa, instalaciones industriales y otras instalaciones. No son utilizables para el tratamiento de aguas para uso alimentario o destinadas al consumo humano.



### Filtro de Hilo de Polipropileno 5 Micras

Referencia	Medida	€	Condicionante
C1094	9"	7,50	 1  6

- Caudal Máx.: 800 l/h.
- Presión Máx.: 6 Bar.
- Temperatura Máx.: 80 °C.

INDICADO PARA:  
Filtración primaria de pequeñas partículas en suspensión en el agua (arena, herrumbre, limo, escamas).

APLICACIONES DOMÉSTICAS:  
Protección de aparatos (lavadoras, calentadores, calderas, grifos, etc.), filtración de aguas no destinadas al uso potable (instalaciones de irrigación, piscinas, etc).

APLICACIONES INDUSTRIALES:  
Protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa con acción de prefiltración, aplicaciones en el sector fotográfico, galvanotécnico, químico, petroquímico y farmacéutico.



### Vaso Porta Filtro

Referencia	Medida	€	Condicionante
C5135	9"	27,00	 1  6

APLICACIONES:  
El vaso de filtrado de la gama Aqua Control ha sido proyectado para la filtración y el tratamiento de agua potable.

APLICACIONES DOMÉSTICAS:  
Filtración y tratamiento de agua potable, protección de lavadoras, grifos y calentadores.

APLICACIONES INDUSTRIALES:  
Protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa con acción de prefiltración y microfiltración, acción anti-incrustaciones calcáreas para sistemas de calentamiento y para instalaciones de dosificación, aplicación en instalaciones de dulcificación, decoloración, desmineralización y esterilización UVA.





# *Acondicionamiento del Jardín*

Toldos de sombreo - Antorchas - Seto decorativo - Fundas de protección de muebles

97

97







98

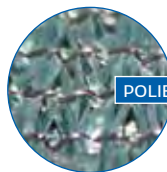
100

## Toldos de sombreo

En las épocas más calurosas del año las zonas al aire libre pueden resultar demasiado expuestas al sol, resultando incómodas para su uso. Mediante el uso de los toldos logramos aportar a dichas áreas de mayor confort para disfrutar con total libertad y comodidad nuestros ratos de ocio y descanso.

### Toldo de Polietileno Protección UV / 90% Sombra

Referencia	Medida	Forma	Color	€	Condicionante
B2250	3 x 3 x 3 m.	Triangular	Verde ●	26,85	 1  3
B2251	3 x 3 x 3 m.	Triangular	Beige ●	26,80	 1  3
B2252	3,6 m x 3,6 m.	Cuadrado	Verde ●	62,00	 1  3



**POLIÉTERNO 185 gr./m<sup>2</sup>**

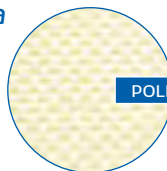
- transpirable
- anti UV.



Esquinas con argollas de metal para fácil amarre

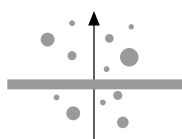
### Toldo de Poliéster Impermeable y Protección UV / 100% Sombra

Referencia	Medida	Forma	Color	€	Condicionante
B2256	3,6 x 3,6 x 3,6 m.	Triangular	Beige ●	38,50	 1  3
B2257	5 x 5 m.	Triangular	Beige ●	63,80	 1  3
B2258	3,6 m x 3,6 m.	Cuadrado	Beige ●	75,15	 1  3

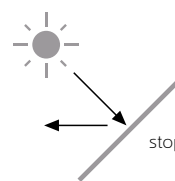


**POLIÉTERNO 160 gr./m<sup>2</sup>**

- impermeable
- anti UV.



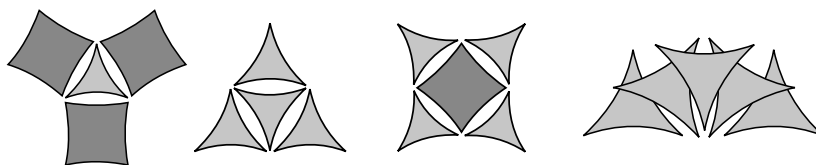
transpirable



stop UV



baja la temperatura




Infinitas combinaciones

## Antorchas para jardín

Aportan un toque de decoración y su llama ofrece una cálida luz en las veladas nocturnas de jardín.

### Surtido de antorchas de bambú (4 colores)

Referencia	Altura	€	Condicionante
B2275	120 cm.	3,40	 50

4 COLORES



### Soporte Metálico para Antorcha

Referencia	Altura	€	Condicionante
STB01	80 cm	3,60	 24



(Antorcha no incluida)

### Mecha para Antorcha

Referencia	Longitud	€	Condicionante
RSB01	200 cm	3,45	 1  20



### Kit para Antorcha

Referencia	Longitud	€	Condicionante
RSB02	12 cm	4,35	 1  20

10 Tapones con mecha de 12 cm.



Recomendamos usar aceites perfumados con esencias de citronela, geranio y eucalipto, que además de aportar un agradable aroma actúan como repelente del mosquito tigre y mosquito común. Puede encontrarlos en la pag. 132



## Seto Artificial Decorativo

El seto artificial presenta algunas ventajas respecto a otras coberturas naturales. Principalmente, ahorra trabajo, dinero y esfuerzo, ya que no necesita mantenimiento de ningún tipo. Cabe destacar también que no necesitamos esperar a que crezca; se instala en unos minutos y conseguimos instantáneamente una zona que queramos dotarla de cierta intimidad.



Nº 1 EN CALIDAD

### Seto hoja ancha bicolor "SETODECOR"

Referencia	Altura	Ancho	Presentación	€	Condicionante
KO50B	50 cm.	500 cm.	Caja de 8 rollos en bolsa	35,60	8
K100B	100 cm.	300 cm.	Caja de 4 rollos en bolsa	39,40	4
K100G	100 cm.	300 cm.	Caja blanca de 4 rollos a granel	36,40	4
K150B	150 cm.	300 cm.	Caja de 4 rollos en bolsa	59,05	4
K150G	150 cm.	300 cm.	Caja blanca de 2 rollos a granel	54,60	4
K200B	200 cm.	300 cm.	Caja de 2 rollos en bolsa	78,75	2
K200G	200 cm.	300 cm.	Caja blanca de 2 rollos a granel	72,80	2



110 VARILLAS (ROLLO 3 M)

### Seto hoja fina monocolor "SETODECOR"

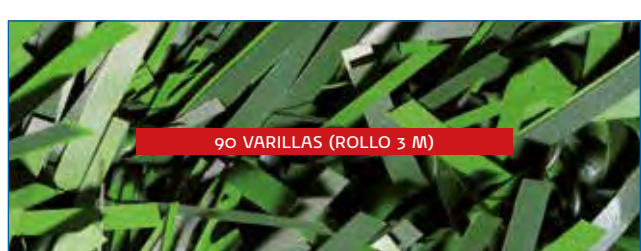
Referencia	Altura	Ancho	Presentación	€	Condicionante
KFO50B	50 cm.	500 cm.	Caja de 8 rollos en bolsa	35,60	8
KF100B	100 cm.	300 cm.	Caja de 4 rollos en bolsa	39,40	4
KF100G	100 cm.	300 cm.	Caja blanca de 4 rollos a granel	36,40	4
KF150B	150 cm.	300 cm.	Caja de 4 rollos en bolsa	59,05	4
KF150G	150 cm.	300 cm.	Caja blanca de 2 rollos a granel	54,60	4
KF200B	200 cm.	300 cm.	Caja de 2 rollos en bolsa	78,75	2
KF200G	200 cm.	300 cm.	Caja blanca de 2 rollos a granel	72,80	2



FORMIDABLE RELACIÓN CALIDAD-PRECIO

### Seto hoja ancha "VIVOVERDE"

Referencia	Altura	Ancho	Presentación	€	Condicionante
VR100	100 cm.	300 cm.	Caja blanca individual	25,00	4
VR150	150 cm.	300 cm.	Caja blanca individual	33,44	4
VR200	200 cm.	300 cm.	Caja blanca individual	47,00	2



90 VARILLAS (ROLLO 3 M)

#### VENTAJAS DEL SETO ARTIFICIAL

- Tratamiento anti-UV.
- Alambre de acero galvanizado.
- Acabado con puntas dobladas.
- Garantía de 2 años.
- No necesita riego.
- No necesitamos recortarlo o podarlo varias veces al año.
- Permite el paso del aire (no hace efecto vela).
- Oculta igual que el seto natural, pero desde el primer día.
- No sufre plagas de hongos o insectos.
- Control de calidad.
- Ni arde, ni se pudre, ni enferma.
- Fácil de instalar, bonito y práctico.
- No necesita mantenimiento.
- No anidan insectos o animales.
- No ocupa espacio en el jardín.
- Fácil y rápido de limpiar.



Este producto no es completamente compatible con climas salinos que pueden degradar las sus componentes metálicos. Su uso en esa climatología, podría ser considerado como "mal uso" a efectos de garantía.



HOJA ANCHA



HOJA FINA



## Bridas de sujeción

Referencia	Longitud	Color	€	Condicionante
B2142	14 cm.	Marrón ●	1,80	☞ 50 ☞ 25
B2143	20 cm.	Marrón ●	2,25	☞ 50 ☞ 25
B2144	25 cm.	Marrón ●	2,80	☞ 50 ☞ 25
B2145	14 cm.	Verde ●	1,80	☞ 50 ☞ 25
B2146	20 cm.	Verde ●	2,25	☞ 50 ☞ 25
B2147	25 cm.	Verde ●	2,80	☞ 50 ☞ 25
B2148	14 cm.	Blanco ○	1,60	☞ 50 ☞ 25
B2149	20 cm.	Blanco ○	1,95	☞ 50 ☞ 25
B2150	25 cm.	Blanco ○	2,40	☞ 50 ☞ 25
B2151	14 cm.	Negro ●	1,60	☞ 50 ☞ 25
B2152	20 cm.	Negro ●	1,95	☞ 50 ☞ 25
B2153	25 cm.	Negro ●	2,40	☞ 50 ☞ 25



Nuevas bridas con innovador sistema de cierre patentado.  
 Más fácil de usar.  
 Hasta un 30% más resistente.  
 Fabricadas en Nylon 66.  
 Tratamiento Anti UV. (mejora su resistencia al sol y alarga la vida útil).

Certificados:



EN 62275:2009



## Fundas de protección para jardín

Permiten proteger todo tipo de muebles de jardín de las inclemencias meteorológicas. Poseen ojales, cremalleras y cuerdas para cerrar la funda por debajo y ventanas de aireación para evitar la acumulación de humedad en los muebles. Resistentes a los rayos UV e impermeables, se fabrican en dos materiales:

### Polietileno 100 q/m<sup>2</sup>:

- ✓ Ideales para muebles de materiales sintéticos, plásticos, metal y aluminio.
- ✓ Son muy ligeras, no absorben agua y son muy resistentes a productos químicos como el cloro.
- ✓ La resistencia a los rayos UV es media por lo que se aconseja que no estén completamente expuestas al sol directo.

### Poliéster 240 q/m<sup>2</sup>:

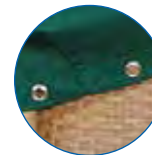
- ✓ Ideales para muebles de madera y de fibras naturales gracias a que impiden el paso de radiaciones UV.
- ✓ Totalmente impermeable y a la vez transpirable que posibilita que la humedad no se condense en los muebles y así evitamos que pueda provocar pudriciones.
- ✓ Incorporan bolsillos transpirables en los laterales y ojales + cuerda de sujeción



100 gr./m<sup>2</sup>



240 gr./m<sup>2</sup>



### Funda Cubre Mesas y Sillas en Polietileno 100 gr/m<sup>2</sup>

Referencia	Forma	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2234	Rectangular	79	130	71	10,35	1 3
B2222	Rectangular	143	225	90	20,75	1 3
B2223	Rectangular	205	325	90	25,95	1 3
B2233	Circular	Ø 120		90	10,35	1 3
B2220	Circular	Ø 205		90	20,75	1 3
B2221	Circular	Ø 325		90	31,15	1 3



B2234 B2222  
B2223 B2237 B2238



B2233 B2220  
B2221 B2235 B2236

### Funda Cubre Mesas y Sillas en Poliéster 240 gr/m<sup>2</sup>

Referencia	Forma	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2235	Circular	Ø 205		205	41,55	1 3
B2236	Circular	Ø 325		325	72,75	1 3
B2237	Rectangular	143	225	225	41,55	1 3
B2238	Rectangular	205	325	325	62,35	1 3



### Funda para Tumbona

Referencia	Material	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2225	Poliet. 100 gr/m <sup>2</sup>	78	205	40	9,30	1 3
B2240	Poliéster 240 gr/m <sup>2</sup>	78	205	40	20,75	1 3



### Funda para Sillas

Referencia	Material	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2224	Poliet. 100 gr/m <sup>2</sup>	68	68	110	8,30	1 3
B2239	Poliéster 240 gr/m <sup>2</sup>	68	68	110	17,65	1 3



### Funda para Balancín

Referencia	Material	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2226	Poliet. 100 gr/m <sup>2</sup>	255	143	170	25,95	1 3
B2241	Poliéster 240 gr/m <sup>2</sup>	255	143	170	51,95	1 3









### Funda para Colchoneta

Referencia	Material	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2230	Poliet. 100 gr/m <sup>2</sup>	37	128	57	16,05	1 3



### Funda Cubre Barbacoas en Polietileno 100 gr/m<sup>2</sup>

Referencia	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2227	Ø 73	60	60	6,20	 1  3
B2228	103	58	58	8,25	 1  3
B2229	128	80	253	20,75	 1  3









B2227 B2242



B2229 B2244









### Funda Cubre Barbacoas en Poliéster 240 gr/m<sup>2</sup>

Referencia	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2242	Ø 73	60	60	15,55	 1  3
B2243	103	58	58	18,65	 1  3
B2244	128	80	253	41,55	 1  3



B2228 B2243

### Funda para Sombrillas

Referencia	Material	Ø	Alto	€	Condicionante
B2231	Poliet. 100 gr/m <sup>2</sup>	27 - 42	202	6,20	 1  3
B2232	Poliet. 100 gr/m <sup>2</sup>	25 - 70	302	10,35	 1  3
B2245	Poliéster 240 gr/m <sup>2</sup>	27 - 42	202	14,50	 1  3





B2231 B2245

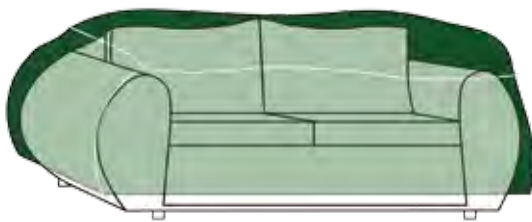


B2232



### Funda para Sofá

Referencia	Material	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2246	Poliéster 240 gr/m <sup>2</sup>	220	90	70	31,15	 1  3





### Funda para Sillón

Referencia	Material	Ancho	Largo	Alto	€	Condicionante
B2247	Poliéster 240 gr/m <sup>2</sup>	130	90	70	20,75	 1  3



### Saco Recolector Pop-Up

Referencia	Capacidad	Ø	Alto	€	Condicionante
C2100	110 l.	48	60	9,85	 1  2

Sistema de muelle que lo hace plegable.  
Ocupa muy poco espacio una vez plegado.  
Incluye bolsa individual para transporte y guardado.





# Siembra y Cultivo

Macetas y semilleros - Etiquetas - Tutores y soportes - Ataduras - Medición  
104 107 109 111 114

Cestos colgantes y forros de coco - Invernaderos - Protección de plantas  
116 117 120



# SIEMBRA Y CULTIVO





Para el cultivo de nuestras propias plantas es necesario conocer las necesidades tanto de agua, luz, temperaturas, sustratos y nutrientes de cada especie, así como su forma de crecimiento y desarrollo. Cada especie tiene sus propios requerimientos y son importantes, sobre todo, en los primeros pasos de su desarrollo para conseguir un crecimiento óptimo y una futura resistencia a las condiciones cambiantes exteriores o al clima interior de un hogar.

- El primer paso para tener nuestras propias plantas de la manera más natural posible es que nosotros mismos las sembremos y sigamos todo el ciclo de cultivo. Para la propagación de semillas y estaquillas es preciso contar con macetas contenedores y semilleros para las diversas especies que queremos propagar. Dependiendo de las características de las semillas o estaquillas (tamaño, necesidades de luz, calor y humedad, crecimiento de las raíces etc.) será preciso utilizar un tipo u otro de contenedor o de bandeja semillero para conseguir que las plántulas nazcan y crezcan adecuadamente antes de poder trasplantarlas a un contenedor mayor o directamente a nuestro jardín.
- Una vez sembradas las semillas o estaquillas de nuestras plantas necesitaremos saber que hemos puesto en cada maceta o semillero, la mejor forma de tenerlo controlado es utilizar etiquetas con el nombre de la especie o variedad sembrada y la fecha de la siembra, así sabremos el tiempo que tardarán en germinar y de un vistazo conoceremos las plantitas que están creciendo. Existen diversos tipos de etiquetas dependiendo de nuestras necesidades. Se recomienda rotular las etiquetas con un rotulador resistente al agua para evitar que lo que apuntamos se borre al regar.
- Según van creciendo las plantas y dependiendo del porte que tengan, será necesario entutorarlas para evitar que las ramas y tallos se comben hacia el suelo, y así crecer erectas y ocupando el espacio adecuado. Existen diversos modelos de tutores, cada uno para un tipo de planta o de estado de desarrollo. Gracias a las ataduras, bridas y sujeciones podemos sostener nuestras plantas a los tutores, enrejados y emparrados, paredes, etc. y conseguir así el porte que deseamos, evitando dañar los tallos y ramas de nuestras plantas.
- Por último, para proteger nuestras plantas de las inclemencias meteorológicas como frío, heladas, ambientes secos, etc. o para proteger la cosecha de insectos y aves es conveniente utilizar invernaderos, túneles de cultivo o telas protectoras según el tipo de cultivo y el desarrollo de las plantas. Mediante un invernadero conseguimos aumentar varios grados la temperatura interior, manteniendo una humedad relativa superior al del ambiente circundante. Gracias a estas cuestiones se puede alargar la época de producción, adelantando la siembra y germinación de las plantas y prolongando la cosecha o época de floración de ciertas especies. Los túneles de cultivo se utilizan directamente sobre los bancales en nuestro huerto o jardín consiguiendo un microclima anti-heladas mediante telas de polipropileno, efecto invernadero con lonas de pvc transparentes o evitar el daño que pueden causar pájaros e insectos mediante mallas de polietileno. Las telas calientes protegen de las heladas a los cultivos invernales o a las plantas sensibles de exterior que forman arbustos o arbolitos, plantadas en contenedor o directamente a tierra.

## Ataduras: tipos y usos


- Bidas: Pueden utilizarse con múltiples funciones (sujetar tallos y ramas, enrejados, emparrados, seto). Se venden en diversos colores y medidas para adaptarse a cualquier necesidad.
- Alambre plastificado "Hoby": alambre recubierto por una capa plastificada plana para cortar en cualquier longitud y conseguir ataduras duraderas.
- Tubo de plástico para atar: el tubo de plástico permite realizar sujeciones y ataduras en ramas de plantas con corteza delicada, evitando una fricción excesiva o un aumento de temperatura que se produce con ataduras de alambre.
- Alambre de hierro plastificado: ideales para forzar el porte de ciertas plantas como bonsáis y trepadoras que tengan una corteza delicada o tallos tiernos.
- Alambre de hierro galvanizado: ideales para forzar el porte de ciertas plantas como bonsáis y trepadoras que tengan una corteza desarrollada.
- Cuerda natural/verde de yute: Fibra de resistencia media ideal para atar y elevar tallos de plantas rastreras o trepadoras como tomates, pepinos, hiedras, etc.
- Cuerda de polipropileno: Cuerda de material sintético muy resistente y duradera. Ideal para tensores, realizar emparrados o como línea guía de cultivos.
- Cuerda de Nylon: Cuerda de material sintético muy resistente y duradera. Ideal para tensores, realizar emparrados o como línea guía de cultivos.
- Rafia natural: Idónea para atar injertos y acodos aéreos o tapar heridas de poda o descortezados.
- Cuerda "Sisal": ideal para ataduras resistentes de tallos a los tutores y emparrados.
- Madeja de polietileno recubierto de pvc: Cuerdas resistentes para mantener en tensión como en emparrados o sosteniendo lonas y recubiertas de pvc haciéndolas más resistentes a la climatología adversa y menos abrasivas.
- Driza "Titanic" de alta tenacidad: cuerda resistente para anclaje de grandes árboles o estructuras, evitando daños por viento.
- Atadura ajustable multiusos: atadura tipo brida recuperable que permite sujetar una rama o tallo a su tutor y ajustarla dependiendo del crecimiento en grosor del tallo.
- Atadura ajustable con clavo: Para atar tallos y ramas mediante una brida ajustable a un soporte estable como un poste o una pared, fijando un clavo en su superficie.
- Atadura arbustos: para juntar ramas de un mismo arbusto y evitar que se abra, ocupando más espacio del necesario. Es ajustable y recuperable.
- Anillo de fijación para plantas: anillo para unir tallos a su tutor o soporte, evitando que haya fricción.
- Banda de atado universal: banda de malla para ataduras con una superficie de contacto mayor, ideal para troncos de árboles pequeños y medianos que se sostienen sobre una estaca.
- Alambre recubierto de caucho: ataduras resistentes para sujetar ramas de arbustos entre sí o a una estructura.
- Abrazadera trepadoras tachuela: abrazaderas recuperables especialmente diseñadas para plantas trepadoras ligeras, para sujetar las ramas a una pared o estructura lisa donde se pincha la tachuela.
- Abrazadera trepadoras clavo: diseñada para grandes plantas trepadoras que necesitan una sujeción a una pared más resistente.
- Banda de caucho para árboles: Bandas para sujetar troncos de árboles pequeños y medianos a una estaca o tutor de grandes dimensiones evitando que la corteza se deteriore por fricción.

## Macetas Cuadradas de Turba

Referencia	Medida maceta	Nº macetas	€	Condicionante
B2005	4,5 X 5 CM.	2 X 3	4,80	10  19
B2006	5,5 X 5,5 CM.	5 X 2	3,45	3  21
B2008	6 X 6 CM.	2	2,50	12  20
B2009	8 X 8 CM.	1	3,30	14  21



## Macetas Redondas de Turba

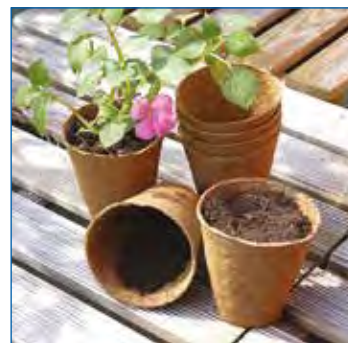
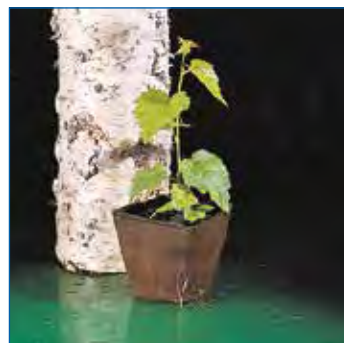
Referencia	Medida	€	Condicionante
B2001	Ø 6 CM.	2,47	24  20
B2002	Ø 8 CM.	6,50	48  10
B2003	Ø 10 CM.	4,33	14  20



Macetas de turba: NO son de cartón. Son todas auténticas macetas de TURBA. Proporcionan nutrientes a las plantas. Hasta las raíces mas pequeñas pueden atravesarlas.

## Discos de Turba

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2007	Ø 3,6 CM.	7,15	50  20



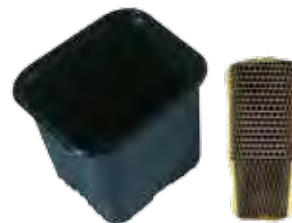
## Maceta Marrón de Polipropileno

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2352	Ø 9 X 6,8 CM.	2,10	15  24






## Maceta Negra de Poliestireno

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2350	7 X 7 X 6,2 CM.	1,35	18  24
B2351	9 X 9 X 9,5 CM.	1,70	10  32



## Maceta "Lujo" de Polipropileno

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2353	Ø 13 X 11,4 CM.	0,55	 50
B2354	Ø 15 X 13,1 CM.	0,75	 40
B2355	Ø 17 X 14,9 CM.	0,99	 30
B2356	Ø 19 X 16,6 CM.	1,40	 20



## Bandeja semillero

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2010	32 X 23,5 cm.	5,65	5  6



## Semillero poliestireno hortícola

Referencia	Medida	Nº macetas	€	Condicionante
B2357	54 X 31 cm.	54	3,05	 50
B2358	54 X 31 cm.	84	3,05	 30



## Kit semillero


Referencia	Medida	€	Condicionante
B2011	35 X 23,5 cm.	10,25	1  10

### Contenido del kit:

- 4 bandejas.
- 4 semilleros (de 24 macetas de PVC).
- 2 tapas.

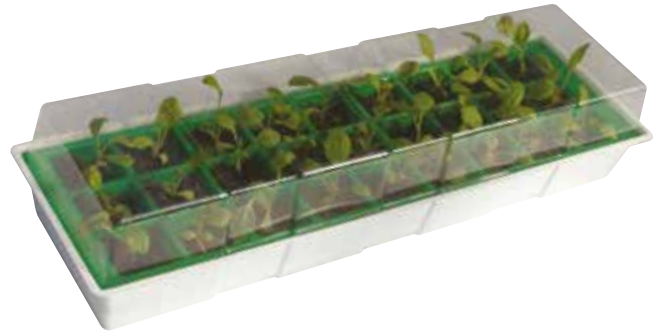


## Kit semillero

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2014	49 X 15,5 cm.	4,75	1  10

### Contenido del kit:

- Bandeja.
- Semillero de 27 macetas de PVC.
- Tapa.



## Kit semillero con macetas de turba

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2012	33 X 23 cm.	8,90	1  10
B2013	43 X 33 cm.	17,55	1  5

### Contenido del kit:

- Base.
- Macetas de turba
- Tapa.



B2012: 24 macetas



Auténticas macetas de TURBA  
NO son de cartón.



B2013: 48 macetas



# soluciones de siembra y cultivo

macetas y semilleros - etiquetas - tutores y soportes - ataduras - medición - cestos colgantes y forros de coco - invernaderos - protección de plantas

## Propagador de semillas

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2015B	38 X 24 X 18 cm.	9,75	1  6

### Recomendaciones de uso:

- Colocar donde reciba la mayor cantidad de sol posible.
- Limpiar de vez en cuando con un detergente líquido y unas gotas de lejía, aclarándolo cuidadosamente y dejándolo secar.
- Si no se usa durante un largo periodo, guardarlo con la tapa abierta para que no se formen hongos en el interior.



Recomendamos usar macetas de turba para que las plantas crezcan mas saludables.

## Semillero manual

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2160	Ø 6 cm.	1,25	1  12

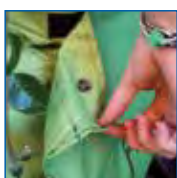
Permite plantar semillas de forma rápida, cómoda y eficaz.



## Delantal para recolección

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2025	73 X 45 cm.	7,95	1  5

Facilita las labores de mantenimiento del jardín (poda, recolección, limpieza...) Impermeable, ajustable, cómodo y práctico.



riego enterrado / riego de superficie / riego goteo a goteo / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

## Etiquetas y marcaje para la identificación de plantas y árboles

Permiten mantener organizado el jardín y cultivos. Accesorios perfectos para que los mas pequeños comiencen a familiarizarse con los diferentes tipos de plantas desde una temprana edad.

### Etiquetas de madera

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2195	10 CM.	2,95	☁️ 15 📦 15



### Etiquetas metálicas curvadas

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2161	8 CM.	3,40	☁️ 10 📦 15



### Etiquetas metálicas para colgar

Referencia	Conexión	€	Condicionante
B2196	10 CM.	3,25	☁️ 10 📦 25



### Etiquetas picudas de plástico

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2193*	10 CM.	1,95	☁️ 25 📦 12
B2194	10 CM.	3,10	☁️ 45 📦 12

\*Incluye lápiz



### Etiquetas pincho metálicas

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2197	15 CM.	3,70	☁️ 10 📦 12
B2198*	25 CM.	7,25	☁️ 10 📦 10

\*Incluye rotulador



### Etiquetas pincho zinc

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2199	25 CM.	7,05	☁️ 10 📦 10

\*Incluye lápiz



## Etiquetas pincho

Referencia	Medida	€	Condicionante
B2162	13,5 cm.	1,50	☁️ 10 📦 12
B2163	15 cm.	1,75	☁️ 10 📦 10
B2164	34 cm.	3,60	☁️ 5 📦 6



## Rotulador resistente al agua

Referencia	€	Condicionante
B2165	3,45	☁️ 2 📦 12



## Tutores y soportes

Algunas plantas necesitan de la ayuda de tutores para poder crecer erguidas, especialmente las plantas trepadoras o las de tallos finos. Sin ayuda, a menudo crecen como rastreras o enroscándose en alguna planta cercana, y en ambos casos hay más posibilidades de que aparezcan hongos o enfermedades. Además, los tutores y soportes ayudan a resistir mejor la acción del viento, que en ocasiones pueden dañar los cultivos.

### Tutores de Coco Apilables

Referencia	Longitud	Ø	Ud/Mazo	€/Ud	Condicionante
B2135	60 cm.	52 mm.	20	2,97	1 MAZO
B2136	80 cm	52 mm.	20	3,76	1 MAZO
B2137	100 cm.	52 mm.	20	4,82	1 MAZO
B2138	120 cm.	52 mm.	20	5,15	1 MAZO
B2139	150 cm	52 mm.	20	6,30	1 MAZO

Ecológico y natural. Ofrece un perfecto soporte para plantas trepadoras.



riego enterrado / riego de superficie / riego goteo a goteo / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

### Tutores finos de bambú recortado

Referencia	Longitud	Ø	Color	Ud/Mazo	€/Mazo	Condicionante
B2130	30 cm.	3-3,5 mm.	Verde ●	20	0,72	50 MAZOS
B2132	30 cm.	3-3,5 mm.	Natural ●	20	0,67	50 MAZOS
B2133	40 cm.	3,5-4 mm.	Natural ●	15	0,68	50 MAZOS
B2131	50 cm.	4-4,5 mm.	Verde ●	10	0,72	50 MAZOS
B2134	50 cm.	4-4,5 mm.	Natural ●	10	0,67	50 MAZOS

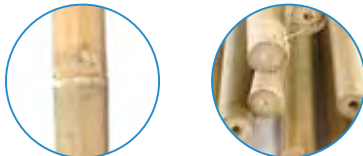
Muy finos y resistentes para uso con plantas delicadas de porte bajo/medio. Ideales para las primeras fases de crecimiento.



### Tutores de Bambú Natural

Referencia	Longitud	Ø	Ud/Mazo	€/Mazo	Condicionante
6040200	60 cm.	6-8 mm.	10	1,24	25 MAZOS
6040201	90 cm.	8-10 mm.	7	1,62	25 MAZOS
6040202	120 cm.	10-12 mm.	5	1,84	25 MAZOS
6040203	150 cm.	14-16 mm.	4	2,32	15 MAZOS
6040204	180 cm.	14-16 mm.	3	3,56	15 MAZOS
6040205	210 cm.	16-18 mm.	3	3,78	15 MAZOS

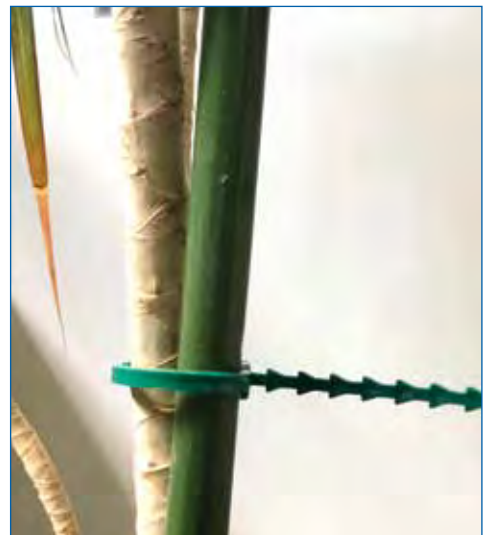
Muy resistentes y flexibles, Idóneos como soporte para plantas en interior de cualquier tamaño que necesitan una guía para mantener su porte.



### Tutores de Bambú Plastificados

Referencia	Longitud	Ø	Ud/Mazo	€/unid.	Condicionante
B2031B	90 cm	Ø 8 mm	30	0,55	1 mazo
B2032B	120 cm	Ø 11 mm	30	0,80	1 mazo
B2033B	150 cm	Ø 11 mm	30	0,99	1 mazo
B2034B	180 cm	Ø 16 mm	30	1,45	1 mazo

El bambú es un material muy flexible y resistente y gracias a la cubierta plastificada se incrementa notablemente su durabilidad en el exterior.



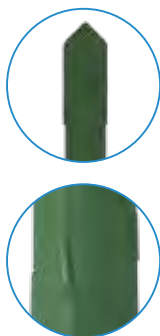
# soluciones de siembra y cultivo

macetas y semilleros - etiquetas - tutores y soportes - ataduras - medición - cestos colgantes y forros de coco - invernaderos - protección de plantas

## Tutores Metálicos Plastificados

Referencia	Longitud	Ø	Ud/Mazo	€/Ud	Condicionante
B2030	60 cm.	8 mm.	100	0,56	1 MAZO
B2031	90 cm.	8 mm.	100	0,77	1 MAZO
B2032	120 cm.	11 mm.	100	1,18	1 MAZO
B2033	150 cm.	11 mm.	100	1,43	1 MAZO
B2034	180 cm.	16 mm.	50	2,66	1 MAZO
B2035	210 cm.	16 mm.	50	2,97	1 MAZO
B2036	240 cm.	20 mm.	25	3,95	1 MAZO

Con ranuras que aportan mejor sujeción y atado de la planta. La cobertura plástica permite mayor duración y resistencia frente a las adversidades climáticas.



## Tutores Metálicos Plastificados - PROLONGABLES

Referencia	Longitud	Ø	Ud/Mazo	€/Ud	Condicionante
B2046	60 cm.	16 mm.	50	0,90	1 MAZO
B2047	90 cm.	16 mm.	50	1,30	1 MAZO

Permiten adaptarlo a cualquier cultivo y fase de crecimiento de las plantas. Al ser modulares se pueden transportar fácilmente. Con ranuras que aportan mejor sujeción y atado de la planta. La cobertura plástica permite mayor duración y resistencia frente a las adversidades climáticas.



## Expositor de 120 tutores PROLONGABLES

Referencia	Contenido	€	Condicionante
B2045	60 unid. 60 cm + 60 unid. 90 cm.	132,00	1



60 unidades de B2046  
60 unidades de B2047

B2045

## Tutores metálicos plastificados en espiral

Referencia	Longitud	Color	Ud/Mazo	€/Mazo	Condicionante
B2040	150 cm.	Verde ●	36	1,90	1 MAZO
B2041	180 cm.	Verde ●	10	2,50	1 MAZO

Alta resistencia frente a las adversidades climáticas. La forma en espiral facilita el crecimiento de las plantas trepadoras (los nudos de la planta se asientan fácilmente en los segmentos helicoidales).



riego enterrado / riego de superficie / riego gota a gota / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estantes / varios















## Ataduras, alambres, cuerdas, sujeciones

Ya hemos comentado la importancia que los tutores y soportes pueden llegar a tener en un cultivo. Para fijar las plantas a éstos, necesitaremos emplear cuerdas u otro tipo de ataduras. La elección del sistema de atadura dependerá de las características de la especie que estemos cultivando, soporte al que vayamos a fijarlo y de las condiciones atmosféricas que vaya a soportar.

Además de lo comentado, muchas de las cuerdas y ataduras que ofrecemos se pueden emplear en múltiples aplicaciones para las tareas cotidianas del cuidado, mantenimiento y decoración de los jardines y zonas verdes.

### Bridas de sujeción

Referencia	Longitud	Color	€	Condicionante
B2142	14 cm.	●	1,80	☁ 50  25
B2143	20 cm.	●	2,25	☁ 50  25
B2144	25 cm.	●	2,80	☁ 50  25
B2145	14 cm.	●	1,80	☁ 50  25
B2146	20 cm.	●	2,25	☁ 50  25
B2147	25 cm.	●	2,80	☁ 50  25
B2148	14 cm.	○	1,60	☁ 50  25
B2149	20 cm.	○	1,95	☁ 50  25
B2150	25 cm.	○	2,40	☁ 50  25
B2151	14 cm.	●	1,60	☁ 50  25
B2152	20 cm.	●	1,95	☁ 50  25
B2153	25 cm.	●	2,40	☁ 50  25


Tallos y ramas, enrejados, emparrados, seto



Certificados:



### Alambre plastificado "Hoby"

Referencia	Longitud	Ø	€	Condicionante
B2180	30 m.	0,4 mm.	2,20	☁ 1  12
B2181	100 m.	0,4 mm.	4,35	☁ 1  15



B2180

B2181



### Tubo de plástico para atar

Referencia	Longitud	Ø	€	Condicionante
B2172	45 m.	3 mm.	6,45	☁ 1  12

Ramas de plantas con corteza delicada



### Alambre de hierro plastificado

Referencia	Longitud	Ø	€	Condicionante
B2202	40 m.	0,7 mm	4,55	☁ 2  10
B2178	50 m.	1 mm.	2,85	☁ 1  12
B2192	15 m.	2 mm.	2,75	☁ 1  12

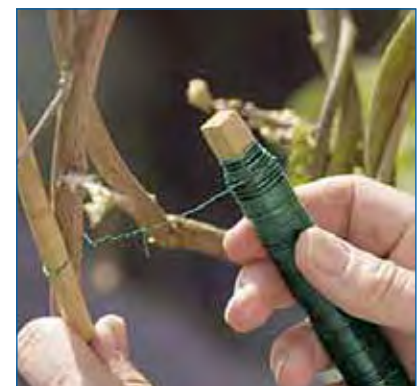


B2202



B2178

B2192



Para forzar el porte de plantas de corteza delicada o tallos tiernos

### Alambre de hierro galvanizado

Referencia	Longitud	Ø	€	Condicionante
B2204	40 m.	0,7 mm	3,15	☁ 2  10
B2203	50 m.	1 mm.	5,40	☁ 1  12



B2204



B2203



# soluciones de siembra y cultivo

macetas y semilleros - etiquetas - tutores y soportes - **ataduras** - medición - cestos colgantes y forros de coco - invernaderos - protección de plantas

## Cuerda natural de Yute

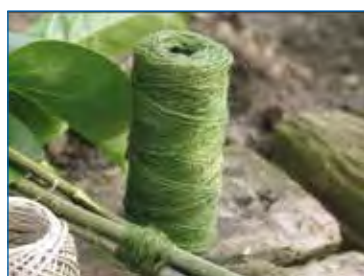
Referencia	Longitud	€	Condicionante
B2174	50 m.	1,50	☁ 1 📦 12
B2205	100 m.	1,90	☁ 1 📦 15

ideal para atar y elevar tallos de plantas rastreras o trepadoras como tomates, pepinos, hiedras, etc



## Cuerda verde de Yute

Referencia	Longitud	€	Condicionante
6040500	75 m.	1,20	☁ 1 📦 10
6040501	90 m.	1,70	☁ 1 📦 10



## Cuerda de Polipropileno

Referencia	Longitud	€	Condicionante
B2182	50 m.	1,85	☁ 1 📦 12
B2206	100 m.	2,10	☁ 1 📦 15

ideal para tensores, realizar emparrados o como línea guía de cultivos



## Cuerda de Nylon

Referencia	Longitud	Ø	€	Condicionante
B2183	20 m.	6 mm.	5,20	☁ 1 📦 12

ideal para tensores, realizar emparrados o como línea guía de cultivos



## Rafia Natural

Referencia	Peso	€	Condicionante
B2173	80 gr.	3,20	☁ 1 📦 12

Para injertos y acodos aéreos o tapar heridas de poda o descortezados



## Cuerda "Sisal"

Referencia	Longitud	€	Condicionante
B2184	200 m.	8,65	☁ 1 📦 12

Ataduras resistentes de tallos a los tutores y emparrados



## Madeira polietileno recubierto PVC

Referencia	Longitud	Color	€	Condicionante
B2059	10 m.	○	3,95	☁ 1 📦 20
B2062	10 m.	●	3,95	☁ 1 📦 20
B2060	25 m.	○	7,85	☁ 1 📦 15
B2061	25 m.	●	7,85	☁ 1 📦 15

Para mantener la tensión en emparrados o sostener lonas y cubiertas de pvc haciéndolas más resistentes a la climatología adversa y menos abrasivas

Tensión de rotura: 90 Kg.



B2059 B2060

B2062 B2061

## Driza "Titanic" de alta tenacidad





Referencia	Longitud	Ø	€	Condicionante
B2067	10 m.	10 mm.	14,95	☁ 1 📦 8

Para anclaje de grandes árboles o estructuras, evitando daños por viento

Tensión de rotura: 1.850 Kg.




**Atadura ajustable multiusos**

Referencia	Longitud	€	Condicionante
B2168	11,5 cm.	1,85	☁ 50  15
B2169	17 cm.	2,05	☁ 40  10
B2170	23 cm.	2,63	☁ 30  10
B2171	35 cm.	2,37	☁ 12  10

Permite sujetar una rama o tallo a su tutor y ajustarla dependiendo del crecimiento en grosor del tallo




**Atadura ajustable con clavo**

Referencia	Longitud	∅	€	Condicionante
B2177	14 cm.	2,5-4 cm.	2,15	☁ 10  4

Para atar tallos y ramas a un soporte estable como un poste o una pared



**Atadura arbustos**

Referencia	Longitud	€	Condicionante
B2201	47 cm.	2,00	☁ 6  15

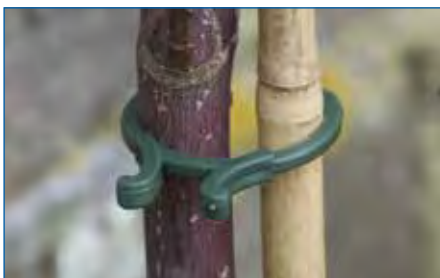
Para juntar ramas de un mismo arbusto y evitar que se abra




**Anillo de fijación para plantas**

Referencia	∅	€	Condicionante
B2175	16-20-25 cm.	2,15	☁ 40  15

para unir tallos a su tutor o soporte evitando que haya fricción



**Banda de atado universal**

Referencia	Longitud	Ancho	€	Condicionante
B2186	2 m.	4 cm.	1,15	☁ 2  12

ideal para troncos de árboles pequeños y medianos que se sostienen sobre una estaca



**Alambre recubierto de caucho**

Referencia	Longitud	∅	€	Condicionante
B2187	5 m.	5 mm.	3,80	☁ 1  12
B2191	5 m.	7 mm.	6,45	☁ 1  12

Ataduras resistentes para sujetar ramas de arbustos entre sí o a una estructura



**Fijación para celosías de madera**

Referencia	€	Condicionante
B2188	1,05	☁ 8  24

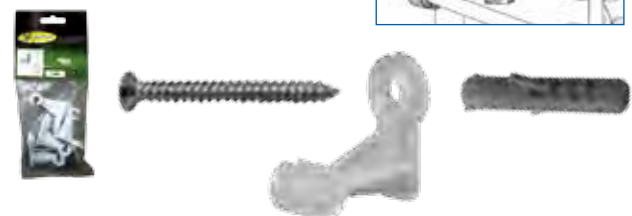
Bolsa de 8 separadores, tacos y tornillos.



**Fijación para celosías metálicas**

Referencia	€	Condicionante
B2189	1,35	☁ 4  12

Bolsa de 4 soportes, tacos y tornillos.



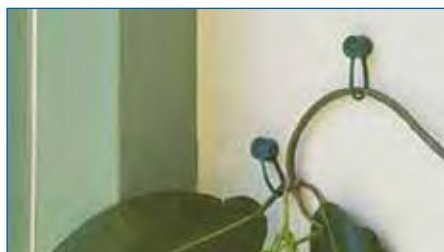
# soluciones de siembra y cultivo

macetas y semilleros - etiquetas - tutores y soportes - **ataduras - medición** - cestos colgantes y forros de coco - invernaderos - protección de plantas

## Abrazadera trepadoras tachuela

Referencia	Ø	€	Condicionante
B2176	15 mm.	1,45	☁ 10 📦 24

Diseñadas para plantas trepadoras ligeras, para sujetar las ramas a una pared o estructura lisa



## Abrazadera trepadoras clavo

Referencia	Ø	€	Condicionante
B2200	20 mm.	1,20	☁ 8 📦 24

Para grandes plantas trepadoras que necesitan una sujeción a una pared más resistente



## Banda de Caucho para arboles

Referencia	Longitud	Ancho	€	Condicionante
B2185	90 cm.	3,8 cm.	4,65	☁ 1 📦 12
B2190	45 cm.	2,5 cm.	3,70	☁ 2 📦 12

Para sujetar troncos de árboles pequeños y medianos evitando que la corteza se deteriore



## Aparatos de medición

Mediante el uso de este tipo de accesorios podremos llevar a cabo un exhaustivo control de las características del entorno de nuestros cultivos, por lo que nos será más sencillo solventar las necesidades que requieran nuestras plantas, aportando nutrientes y agua según lo vayan necesitando. Igualmente podremos anticiparnos al exceso de calor instalando algún elemento que aporte zonas de sombra. El exceso o déficit de la acidez del suelo lo podremos regular mediante sustratos y abonos específicos para esta función.

### Pluviómetro

Referencia	Capacidad	Soporte	€	Condicionante
B2166	35 mm³	✗	3,60	☁ 1 📦 4
B2167	35 mm³	✓	5,15	☁ 1 📦 6

Para comprobar el agua recibida de las precipitaciones para poder ajustar el riego según las necesidades.



soporte no incluido



**Humidímetro**

Referencia	€	Condicionante
B2213	6,45	☁ 1 📦 5

Permite comprobar la humedad del suelo.



**Medidor de PH**

Referencia	€	Condicionante
B2214	6,45	☁ 1 📦 6

Permite comprobar la acidez del suelo.



**Humidímetro y Peachímetro**

Referencia	€	Condicionante
B2215	8,75	☁ 1 📦 6

Comprueba ambos datos con un sólo aparato.



**Termómetro Madera con panel metálico**

Referencia	€	Condicionante
B2209	3,40	☁ 1 📦 10



**Termómetro PVC**

Referencia	€	Condicionante
B2210	1,70	☁ 1 📦 10



**Termómetro madera**

Referencia	€	Condicionante
B2211	2,00	☁ 1 📦 10



**Termómetro pantalla LCD y temp. Max/Min.**

Referencia	€	Condicionante
B2212	19,35	☁ 1 📦 5



## Cestos colgantes y forros de coco

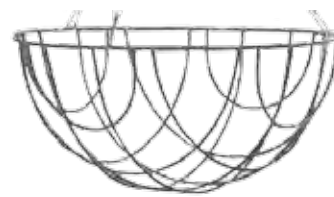
Las plantas colgantes aportan valor ornamental al entorno, así como un importante impacto visual y la posibilidad de lograr interesantes y originales juegos visuales. Es importante elegir bien el tipo de planta que usaremos en este tipo de cestos. En interiores es recomendable emplear especies que su crecimiento sea hacia abajo, ya que robarán menos luz al interior.

### Cestos colgantes metálicos plastificados

Referencia	Altura	Ancho	Forma	€	Condicionante
6070100	13 cm.	Ø 25 cm.	Redondo	4,50	 24
6070101	16 cm.	Ø 30 cm.	Redondo	5,10	 24
6070103	17 cm.	Ø 35 cm.	Redondo	6,10	 24
6070105	20 cm.	Ø 40 cm.	Redondo	7,10	 24
6070106	17 cm.	1/2 Ø 35 cm.	Semiredondo	4,40	 24



6070106



6070100 - 101 -102 -103 -105



### Forros de coco para cestos

Referencia	Ancho	Forma	€	Condicionante
6070130	Ø 25 cm.	Redondo	2,30	 24
6070131	Ø 30 cm.	Redondo	2,80	 24
6070132	Ø 35 cm.	Redondo	3,90	 24
6070133	Ø 40 cm.	Redondo	5,15	 24
6070134	1/2 Ø 35 cm.	Semiredondo	3,17	 24



NUEVOS MODELOS:  
MEJOR CALIDAD

6070134

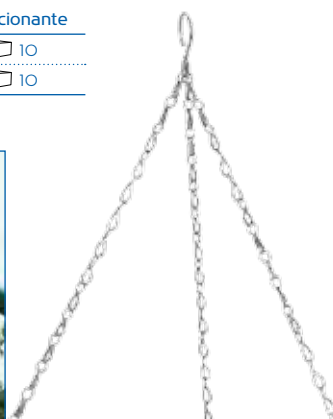
### Ganchos de pared para cestos colgantes

Referencia	Longitud	Color	€	Condicionante
B2110	30 cm	Verde ●	5,85	 10
B2111	30 cm	Blanco ○	4,10	 10



### Cadenas galvanizadas para cestos colgantes

Referencia	Longitud	€	Condicionante
B2112	35 cm	1,90	 10
B2113	45 cm	2,05	 10



**PRECIOS ESPECIALES POR VOLUMEN Y PRE-CAMPAÑA.**  
Consulte con su comercial.

## Invernaderos

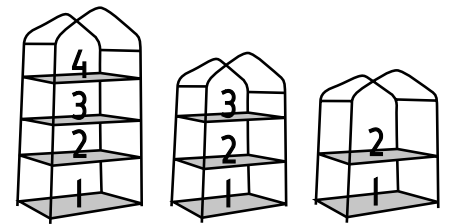
Con el uso de invernaderos se consigue acelerar el proceso de germinación y crecimiento de los cultivos, creando un microclima propicio para ello. Igualmente, el volumen de producción de las hortalizas y verduras se ve acrecentado, ya que al poder controlar temperatura, humedad y nutrientes, el crecimiento y maduración de estos productos aumenta en cantidad y calidad. Otro aspecto a tener en cuenta es la disminución de las plagas, ya que el acceso de estos organismos a los vegetales se ve limitado. Es interesante mencionar también que el uso de invernaderos permite disfrutar del cultivo y consumo de especies no autóctonas que necesitarían un clima más cálido y/o húmedo, como puede ser el caso de frutas tropicales (aguacate, mango...).

### Invernadero con estructura de acero plastificado y funda de PVC

Referencia	Nº de bandejas	Ancho	Fondo	Altura	Ruedas	Funda térmica	€	Condicionante
B2070	2	68 cm	49 cm	96 cm	✓	✓	34,95	 1
B2071	3	68 cm	49 cm	130 cm	✓	✓	39,95	 1
B2072	4	68 cm	49 cm	160 cm	✓	✓	49,95	 1



**Cómodas bandejas:** permiten organizar las plantas y aprovechar el espacio eficientemente



B2092 y B2072

B2091 y B2071

B2090 y B2070



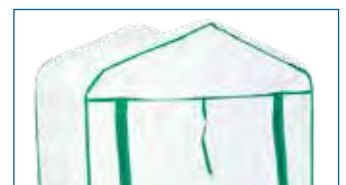
**Cremallera:** facilita el acceso al interior.



**Ventana/puerta estable:** facilita la manipulación del interior y/o favorecer la circulación del aire.



**Ruedas:** permiten trasladar fácilmente el invernadero a diferentes lugares sin necesidad de desmontarlo.  
**SOLO INCLUIDO EN B2070, B2071 Y B2072.**



**Funda térmica:** protección contra heladas.  
**SOLO INCLUIDO EN B2070, B2071 Y B2072.**

### Fundas PVC de recambio para los invernaderos con estructura de acero plastificado (B2070/B2071/B2072)

Referencia	Ancho	Fondo	Altura	Válido para	€	Condicionante
B2087	68 cm	49 cm	92 cm	B2070 / B2090	7,95	 1
B2088	68 cm	49 cm	126 cm	B2071 / B2091	9,95	 1
B2089	68 cm	49 cm	156 cm	B2072 / B2092	11,95	 1



## Mini invernadero con estructura de acero plastificado y funda de PVC

Referencia	Ventanas	Ancho	Fondo	Altura	€	Condicionante
B2073	1	60 cm.	100 cm.	60 cm	21,95	 1
B2074	2	90 cm.	180 cm.	92 cm	32,95	 1



**Cremallera:** facilita el acceso al interior.



**Ventana atable:** facilita la manipulación del interior y/o favorecer la circulación del aire.



**Instalación rápida y sencilla:** no se necesitan herramientas especiales para el montaje.

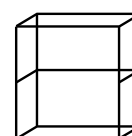


## Invernadero con estructura de acero plastificado y funda de Polietileno

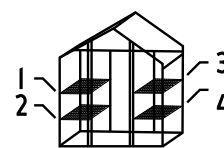
Referencia	Nº de bandejas	Ancho	Fondo	Altura	€	Condicionante
B2075	X	200 cm	78 cm	200 cm	57,95	 1
B2076	4	143 cm.	73 cm	195 cm	69,95	 1
B2077	6	143 cm.	143 cm	195 cm	109,00	 1
B2078	6	143 cm.	290 cm.	199,00	 1	



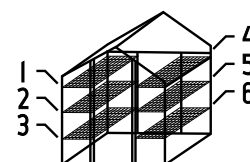
**Cómodas bandejas:** permiten organizar las plantas y aprovechar el espacio eficientemente. **SOLO EN LOS MODELOS B2076, B2077 y B2078.**



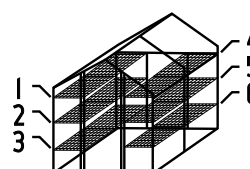
B2075



B2076



B2077



B2078



**Ventana/puerta atable:** facilita la manipulación del interior y/o favorecer la circulación del aire.




**Cremallera:** facilita el acceso al interior.



**Instalación rápida y sencilla:** no se necesitan herramientas especiales para el montaje.









### Túneles de cultivo ANTIHELADAS

Referencia	Material	Longitud	Anchura	Altura	€	Condicionante
B2079	Polipropileno	3 m.	0,65 m.	0,45 m.	11,95	 1



### Túneles de cultivo - AMPLIABLES

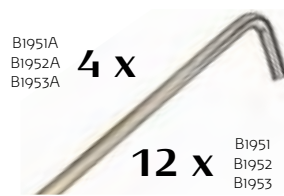
Referencia	Descripción	Material	Longitud	Anchura (ajustable)	€	Condicionante
B1951	Túnel de cultivo ampliable - impermeable	PVC	2,5 m.	1 - 1,5 m.	29,95	 1
B1951A	Extensión para túnel de cultivo - impermeable	PVC	1 m.	1 - 1,5 m.	19,95	 1
B1952	Túnel de cultivo ampliable - especial antiheladas	Polipropileno	2,5 m.	1 - 1,5 m.	26,95	 1
B1952A	Extensión para túnel de cultivo - especial antiheladas	Polipropileno	1 m.	1 - 1,5 m.	14,95	 1
B1953	Túnel de cultivo ampliable - antipájaros e insectos	Poliétileno	2,5 m.	1 - 1,5 m.	37,95	 1
B1953A	Extensión para túnel de cultivo - antipájaros e insectos	Poliétileno	1 m.	1 - 1,5 m.	22,00	 1



**Montaje y plegado en segundos**



**Con cremallera**



**Incluyen piquetas para sujeción al suelo**



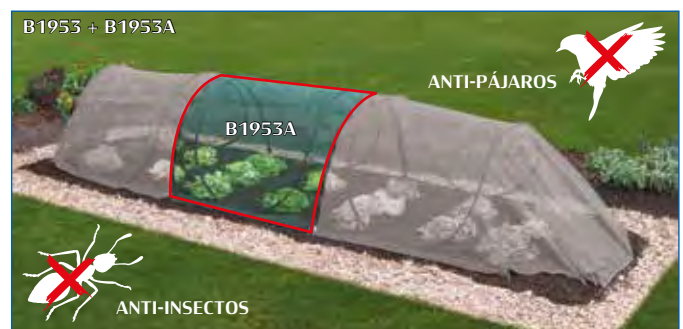
**Ampliables**



Túnel de lona plástica transparente: Ideal para siembras tempranas que necesitan una humedad elevada y protección contra el frío y las heladas, con este se pueden adelantar la siembra de los semilleros. Para siembras y semilleros tempranos de cultivos que se recolectan en verano (tomates, pimientos, berenjenas, pepino, calabacín, melón, sandía... También para verduras de "hoja" y de "flor" (lechuvas, espinacas, col, repollo, lombarda, coliflor, brócoli, romanesco,...), también es extensible para cultivo de flores o plantas medicinales. Con varillas de fibra de vidrio que lo hacen semi-automático. Fabricado en PVC.



Túnel de lona de tela: Previene de las heladas tardías pero no mantiene la humedad en el interior al ser transpirable. Es perfecto para lugares donde la humedad ambiental es elevada o para siembras o cultivos que no necesiten o no les convenga una humedad elevada, que pueda causar enfermedades fúngicas. También produce algo de sombreado. Con varillas de fibra de vidrio que lo hacen semi-automático. Fabricado con fibras de PP.














Túnel de malla o red: Para usos similares a los de la lona plástica pero en donde un exceso de humedad pueda provocar aparición de hongos sobre el cuello de las raíces, hojas y frutos que puedan malograr el crecimiento y la producción. Con varillas de fibra de vidrio que lo hacen semi-automático. Fabricado en Poliéster.

## Protección de plantas en invierno

Gracias a las telas de polipropileno podemos evitar o minimizar los daños causados por el frío intenso en las partes más sensibles de nuestras plantas como hojas, yemas, tallos tiernos o flores. Especialmente indicadas para utilizar en pleno invierno o en primavera con heladas tardías que puedan ocasionar daños graves a nuestros cultivos, pero permitiendo la transpiración de la planta y el aporte de agua. Según las temperaturas mínimas alcanzadas debemos optar por telas de una densidad u otra. Así una tela de 17 q/m<sup>2</sup> es ideal donde las heladas no sean muy severas, de unos pocos grados bajo 0. En cambio una tela de densidad 30 q/m<sup>2</sup> es idónea para lugares de clima continental o de montaña con fuertes heladas

### Capuchas








Referencia	Modelo	Medida	Gramaje	€	Condicionante
TNT03	Saco mini	Ø 0,7 x 0,9 m.	17 qr/m <sup>2</sup>	4,60	 4  12
TNT04	Saco medio	Ø 1,1 x 1,3 m.	17 qr/m <sup>2</sup>	6,00	 3  12
TNT05	Saco medio	Ø 1,5 x 1,8 m.	17 qr/m <sup>2</sup>	6,70	 2  12
TNT06	Saco hiper	Ø 2 x 2,4 m.	17 qr/m <sup>2</sup>	6,70	 1  12
TNT35 	Saco maxi "Artic"	Ø 1,5 x 1,8 m.	30 qr/m <sup>2</sup>	11,55	 2  12

 Capucha "ARTIC" 30 qr/m<sup>2</sup>

Bolsa de protección de tejido doble, con tratamiento UV.  
Permeable a la luz, aire y agua. Ideal para todas las plantas en macetas.  
En forma de bolsa para su uso rápido.



### Capuchas

Referencia	Modelo	Medida	Gramaje	€	Condicionante
TNT07	Saco mini	1,6 x 2,4 m.	17 qr/m <sup>2</sup>	14,30	 4  12
TNT08	Saco medio	2 x 4 m.	17 qr/m <sup>2</sup>	15,25	 3  12
TNT38 	Saco maxi "Artic"	2 x 4 m.	30 qr/m <sup>2</sup>	19,40	 2  12

 Capucha "ARTIC" 30 qr/m<sup>2</sup>

Tela de protección con cordón de atar y tratamiento UV. Gramaje de 17 qr/m<sup>2</sup>.  
Permeable a la luz, aire y agua. Apto para grandes plantas (limonero, olivos, cactus, etc.)  
difícilmente protegidas con bolsas convencionales. Tela con cordón de fijación.



### Tela Caliente Cortada en Paños

Referencia	Medida	Gramaje	€	Condicionante
TNT01	1,6 X 5 m.	17 gr/m <sup>2</sup>	3,50	1 12
TNT02	1,6 X 10 m.	17 gr/m <sup>2</sup>	5,55	1 12
TNT13	2 X 10 m.	17 gr/m <sup>2</sup>	6,00	1 12
TNT31	1,6 X 5 m.	30 gr/m <sup>2</sup>	6,45	1 12
TNT32	1,6 X 10 m.	30 gr/m <sup>2</sup>	11,10	1 12

\* Tela Caliente "ARTIC" 30 gr/m<sup>2</sup>

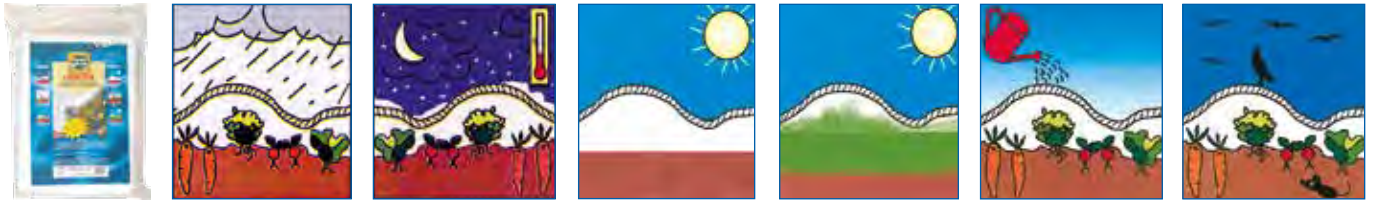
### Tela Caliente en Bobinas

Referencia	Medida	Gramaje	€	Condicionante
TNT20*	1,6 X 25 m.	17 gr/m <sup>2</sup>	13,40	1 20
TNT23**	2 X 30 m.	17 gr/m <sup>2</sup>	22,20	1 12
TNT200	2 X 250 m.	17 gr/m <sup>2</sup>	120,10	1

\*Promo box de cartón + TNT13 x 60 ud.

\*\*Display box de cartón + TNT20 x 20 ud.

Tela de protección para cultivos y plantas, con tratamiento UV.  
Permeable a la luz, aire y agua.



#### PRESENTACIÓN EN BOLSA



TNT01 TNT02 TNT03 TNT04 TNT05  
TNT06 TNT07 TNT08 TNT13  
TNT35 TNT38 TNT31 TNT32

#### PRESENTACIÓN EN CARTÓN BOX



TNT13CX



TNT200

#### PRESENTACIÓN EN BOBINAS



TNT20 TNT23



# *Acondicionamiento del Jardín*

Aves - Perros y gatos - Animales salvajes - Roedores - Reptiles - Insectos

124

126

127

128

130

131

# CONTROL DE PLAGAS

## Definición

Una plaga se define como un conjunto de animales, plantas o microorganismos que provocan un perjuicio económico, social o medioambiental.

## Tipos

Para prevenir o minimizar las molestias causadas por las plagas existen una serie de sustancias y dispositivos que consiguen controlar con mayor o menor eficacia a los animales que nos son molestos o perjudiciales. Se pueden dividir en:

- **Repelentes:** sustancias de origen químico o natural que provocan en el animal una repulsión por su olor o sabor, haciendo que el animal objeto del tratamiento no frecuente las zonas tratadas.
- **Ahuyentadores:** Dispositivos de diversa índole que espantan a los animales mediante luz, sonido, vibraciones u ondas electromagnéticas, evitando que se acerquen a los lugares donde los dispositivos están actuando.
- **Trampas:** Dispositivos destinados a capturar vivos o muertos a los animales para los que han sido diseñados.

Dependiendo del tipo de animal que queramos combatir se utilizarán los dispositivos o sustancias más eficaces en cada caso concreto.

Todas las sustancias y dispositivos utilizados para control de plagas son inocuos para personas, plantas y animales no objetivo. El efecto de los ahuyentadores mecánicos se produce por impacto visual o sonoro mediante reflejos, barreras físicas, figuras o siluetas de depredadores, sonidos producidos por el viento, etc. En cuanto a los ahuyentadores electrónicos, éstos producen destellos flash, sonidos, vibraciones subterráneas y ultrasonidos no perceptibles por el oído humano pero que sí son percibidos por los animales objetivo. En cuanto a los repelentes, todos son inofensivos y compuestos por sustancias naturales pero de sabores u olores desagradables para los animales objetivo.

## Objetivo

En cuanto a los grupos animales objetivo que pueden causar molestias o plagas, se pueden concretar por sus características propias en los siguientes:

- **Aves:** Pueden causar molestias al tener posaderos o zonas de anidación en lugares de tránsito o de estancia, o por comerse los frutos de los árboles frutales o verduras de nuestro huerto. Para su control pueden utilizarse tanto ahuyentadores de formas y figuras de depredadores, ahuyentadores de destellos y sonido tanto electrónicos como mecánicos, barreras de pinchos y repelentes de olor desagradable para las aves. Es conveniente desplazar periódicamente los ahuyentadores y cambiarlos por otros modelos para que las aves no se acostumbren a un objeto inanimado y vuelvan a tener predilección por un lugar determinado.
- **Gatos y perros:** Los gatos y perros pueden ser una molestia sobre todo por hacer sus necesidades en lugares inoportunos de nuestra casa o jardín, mediante repelentes de olor o ahuyentadores electrónicos por ultrasonidos podemos mantenerlos alejados de los lugares que frecuentaban previamente.
- **Animales silvestres:** Mediante ahuyentadores electrónicos y repelentes de olor y de sabores desagradables podemos mantener alejados de nuestros jardines y hogares a los animales silvestres como jabalíes, zorros, conejos,...
- **Topos:** Para estas criaturas es efectivo el uso de vibraciones y ultrasonidos subterráneos con ahuyentadores electrónicos y productos que generan humo en sus galerías para obligarles a salir de ellas. También existen trampas para su captura que se colocan en las galerías o en las proximidades de las salidas de los túneles, pudiendo soltarles en otro lugar alejado.
- **Roedores:** Las plagas de roedores es de las peores que pueden presentarse en nuestro hogar, para combatirlos existen ahuyentadores electrónicos mediante ultrasonidos y las trampas con y sin muerte para capturarlos, consiguiendo mantener a raya a estos indeseables huéspedes.
- **Reptiles:** si en nuestro jardín o casa tenemos presencia de reptiles indeseables se puede utilizar un repelente de olor que los hace huir a otros lugares.
- **Avispas, moscas y otros insectos voladores:** Pueden utilizarse trampas con líquidos atrayentes para capturar gran número de avispas y moscas en nuestro jardín durante el verano o trampas de luz ultravioleta atrayente con dispositivo de descarga eléctrica y así eliminar estas molestas criaturas de nuestros hogares.
- **Mosquitos:** Mediante repelentes a base de citronela, trampas con luz ultravioleta y ahuyentadores de ultrasonidos podemos combatir a estos indeseados insectos que se alimentan de nuestra sangre.

## Modo de uso

Los métodos de aplicación de los diferentes dispositivos y repelentes dependerá del lugar a proteger de las especies molestas y del propio modo de uso del ahuyentador/repelente en cuestión.

- Con los ahuyentadores mecánicos se recomienda cambiarlos de posición periódicamente para evitar que los animales se acostumbren a su presencia.
- Con los repelentes se puede realizar un efecto barrera por los lugares de presencia y de paso de los animales, reforzando la aplicación de las sustancias cuando sea necesario, según sus instrucciones de uso.
- Respecto a las trampas, deberemos estudiar los lugares de paso de los animales para colocarlas allí donde sepamos que va a pasar con seguridad y así poder capturarlos.

# soluciones de control de Plagas

aves - perros y gatos - animales salvajes - roedores - reptiles - insectos

## Repelentes físicos para aves

### Buho Espanta Pájaros

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
B2400	41 x 16 x 16 cm.	Exterior	20,40	1 6

- Aleja las aves de forma natural de los árboles, huertos y viñedos.
- Tiene ojos reflectantes.
- No necesita pilas.
- La cabeza gira con el viento, dando un efecto realista.
- La base se puede rellenar con arena o grava para dar más estabilidad.
- La cubierta de la base se puede quitar para fijar el buho a un poste.
- Es recomendable cambiar la ubicación periódicamente.
- Resistente a los rayos UV.



bit.ly/buho41cm



Más aves rapaces en la página 158



### Ala stop reflex

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REP65	20 x 40 cm.	Exterior	12,65	1 12

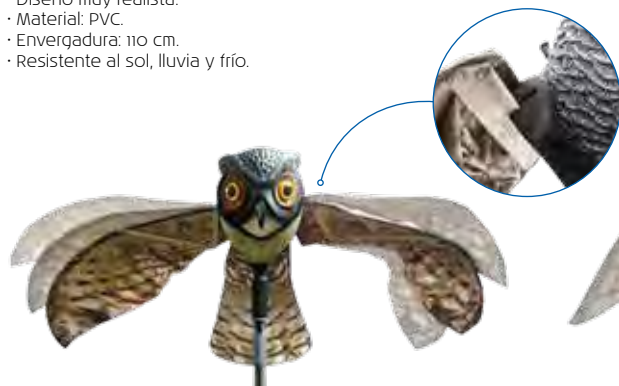
- Aleja las aves de forma natural de los cultivos gracias a su material reflectante y a los ruidos que emite al moverse con el viento.
- Se puede colgar directamente en los árboles o en cualquier soporte (para áreas de cultivo).
- No necesita pilas.
- No contiene sustancias tóxicas y es inofensivo para las personas, plantas y animales no objetivo.
- Uso: Exterior (cultivos, árboles frutales, plantas ornamentales...). Para una mayor protección recomendamos el uso de dos o tres por árbol. Para cultivos en tierra se recomienda usar uno cada 10/20 m<sup>2</sup> aprox.



### Búho ahuyentador con alas móviles

Referencia	Envergadura	Uso	€	Condicionante
REP83	110 cm.	Exterior	45,00	1 6

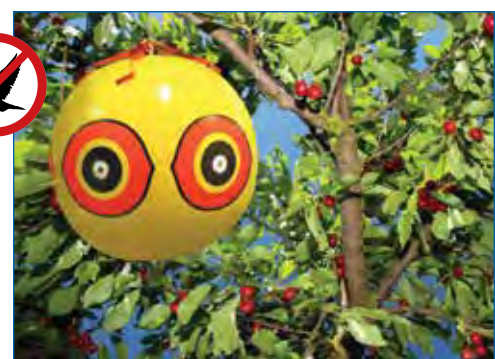
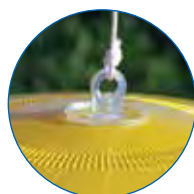
- Ahuyenta a las aves y roedores al simular ser un depredador de estas especies.
- Mueve las alas por acción del viento (incluso con una ligera brisa), lo que refuerza el realismo y eficacia de la figura.
- Puede colgarse (cordón) o fijarse al suelo (soporte metálico).
- Diseño muy realista.
- Material: PVC.
- Envergadura: 110 cm.
- Resistente al sol, lluvia y frío.



### Balón hinchable

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REP66	Ø 40 cm.	Exterior	8,75	1 12

- Balón hinchable ahuyentador de aves.
- Emite sonido y refleja la luz.
- Se utiliza en cultivos, árboles frutales o plantas ornamentales, para proteger del ataque de las aves.



## Ala Barrera Stop










Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REPO3	1,5 m.	Exterior	14,40	 1  12

- Práctica y segura barrera punzante que evita el estacionamiento y la anidación de las palomas y otras aves sin proporcionarles ningún daño.
- Debido a su transparencia, no altera la estética de la arquitectura.
- Tiene una larga duración y es divisible en partes de sólo 5 cm (y sus múltiplos) para una colocación precisa por todas partes.
- Es fácil y rápido de instalar y se puede montar en cualquier superficie con pegamento de silicona, tornillos, clavos, cables, etc.



40 puntas / metro. Policarbonato y acero.

## Cinta reflectante

Referencia	Ancho	Longitud	Color	Uso	€	Condicionante
REP129	2,5 cm.	15 m.		Exterior	11,50	 1  12
REP130	5 cm.	45 m.		Exterior	12,95	 1  12
REP132	5 cm.	100 m.		Exterior	8,95	 1  12

- Ahuyenta a las aves por medio de la reflexión de la luz y del sonido que produce con el viento.
- Material: PVC.
- Resistente al sol, lluvia y frío.



REP129



REP132



REP130



## Repelentes químicos y electrónicos

### Ala Stop Spray

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REP29EP	750 ml.	Exterior	9,45	 12

- Spray ahuyentador sin gas en solución. Listo para su uso.
- Basado en olores desagradables para las aves. Indicado para balcones, terrazas y espacios al aire libre.
- Útil para palomas, gorriones, murciélagos y otras aves en general.



REP29EP



REPO8EP

### Ala Stop Siliigel

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REPO8EP	280 gr. / 300 ml.	Exterior	26,15	 6

- Ahuyentador de gel en cartucho de silicona. Indicado para canaletas, barandillas y superficies lineales. Perturba a las aves.
- Válido para el tratamiento de 6 metros durante 12-18 meses.
- Útil para las palomas, gorriones y otras aves en general.

## Ahuyentador Electrónico de aves

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP22	50 m²	Exterior	129,00	 1

- Ahuyentador electrónico.
- Se alimenta con pilas (no incluidas) y adaptador (incluido) a la red eléctrica.
- Gracias al sensor de movimiento infrarrojo detecta la presencia de animales y activa el elemento disuasorio seleccionado, o bien puede ser activado de un modo temporizado.
- Puede combinar el flash, el ultrasonido modular y la sirena. Este sistema de disuasión se puede utilizar en diferentes combinaciones, según el tipo de animal que debe ahuyentarse. Válido para proteger una superficie de 50 m². La posibilidad de excluir la sirena, utilizando solo el flash, permite su uso en zonas habitadas sin molestar a los vecinos.
- Preparado para montaje en pared. Certificado por la RoHS y CE.



**DOBLE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN, DE LA RED Y A BATERÍA. INDICADO PARA JARDINES, BALCONES, TERRAZAS, PATIOS, CASAS, ETC.**

# soluciones de control de plagas

aves - perros y gatos - animales salvajes - roedores - reptiles - insectos

## Repelente en Polvo

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REPO1	150 gr.	Grandes Extensiones	11,95	12

Repelente para ahuyentar animales domésticos y silvestres. No tóxico. Formulaciones en polvo solubles en agua de gran eficacia y economía. 8 litros de solución son suficientes para tratar hasta 100 m<sup>2</sup>. Indicado para uso en superficies al exterior tales como aceras, paredes y patios. El producto se aplica diluido con regaderas, bombas, pulverizadores, etc. Adecuado para perros, gatos, conejos, roedores y animales silvestres en general.



## Repelente en Spray

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REP33EP	300 ml.	Exterior	8,50	24
REPO2EP	750 ml.	Exterior	10,70	12

Repelente para ahuyentar animales domésticos y silvestres. No hay gas en la solución de pulverización. Listo para usar. Útil para tratar superficies al aire libre tales como puertas, paredes, escaleras, aceras, etc. Indicado para perros, gatos y animales en general.



## Repelente en Gránulos

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REPO6EP	100 gr.	Exterior	13,40	6

Repelente en gránulos para ahuyentar animales domésticos y silvestres. Válido para tratar superficies al exterior como césped y jardín en general. El producto no daña a las plantas. La cantidad del envase es suficiente para tratar unos 50 m<sup>2</sup>.



GRÁNULOS NATURALES INOCUOS A LOS CULTIVOS

## Repelente en Gel

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REPO5EP	750 ml.	Exterior / Interior	9,25	12

Repelente para ahuyentar animales domésticos y silvestres. Se presenta en gelatina granulada de colores con esencias aromáticas. Resistente a la climatología y al riego. De larga duración. Útil para el tratamiento de macetas, jardineras, parterres, semilleros, jardines, etc. Indicado para perros, gatos y animales en general.



GEL RESISTENTE AL AGUA

## Ahuyentador Electrónico con Sensor de Presencia

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP20	50 m <sup>2</sup>	Exterior / Interior	129,90	1

Se alimenta con pilas (no incluidas) y adaptador (incluido) a la red eléctrica. Gracias al sensor de movimiento infrarrojo detecta la presencia de animales y activa el elemento disuasorio seleccionado, o bien puede ser activado de un modo temporizado. Puede combinar el flash, el ultrasonido modular y la sirena. Este sistema de disuasión se puede utilizar en diferentes combinaciones. Válido para proteger una superficie de 50 m<sup>2</sup>. La posibilidad de excluir la sirena, utilizando sólo el flash permite el uso en las zonas habitadas sin molestar a los vecinos. Preparado para montaje en pared. Con certificado ROHS y CE.



DOBLE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN, DE LA RED Y A BATERÍA. INDICADO PARA JARDINES, BALCONES, TERRAZAS, PATIOS, CASAS, ETC.



### Ahuyentador Solar de Perros y Gatos

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP75	100 m <sup>2</sup>	Exterior / Interior	49,95	 1  6

- Ahuyentador solar de perros y gatos.
- Dos modos disuasorios diferentes: Ultrasonido variable y ajustable + destello intermitente de luz estroboscópica. Ambos métodos son eficaces para interrumpir el estacionamiento y el paso de animales.
- Se activa por un sensor de movimiento (infrarrojo con scanner para la noche) que percibe animales en un área de 8 metros de radio con un ángulo de amplitud de 110° (alrededor de 100 m<sup>2</sup>).
- Funciona con pilas recargables (incluidas), que se recargan a través del panel solar del dispositivo o con el cable USB (incluido).
- Para uso en exteriores (resistente al agua) e interiores.
- Certificado por la RoHS, IP y CE.
- Área de efecto: 100 m<sup>2</sup> (ángulo de 110°).



### Ahuyentador Solar de Animales salvajes

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP70	100 m <sup>2</sup>	Exterior / Interior	49,95	 1  6

- Ahuyentador de animales diversos (lirones, zorros, aves y fauna salvaje en general).
- Dos modos disuasorios diferentes: Ultrasonido variable y ajustable + destello intermitente de luz estroboscópica. Ambos métodos son eficaces para interrumpir el estacionamiento y el paso de animales.
- Se activa por un sensor de movimiento (infrarrojo con scanner para la noche) que percibe animales en un área de 8 metros de radio con un ángulo de amplitud de 110° (alrededor de 100 m<sup>2</sup>).
- Funciona con pilas recargables (incluidas), que se recargan a través del panel solar del dispositivo o con el cable USB (incluido).
- Para uso en exteriores (resistente al agua) e interiores.
- Certificado por la RoHS, IP y CE.
- Área de efecto: 100 m<sup>2</sup> (ángulo de 110°).



### Repelente en Gránulos de Animales Salvajes

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP87	500 m.	Exterior	24,95	 1  6

- Repelente en gránulos para ahuyentar animales salvajes como jabalíes, ciervos, cabras...
- Es una fórmula a base de sustancias naturales impregnadas de arcilla seca. Tiene el efecto de aportar un sabor desagradable en las plantas del terreno tratado, por lo que los animales salvajes evitan alimentarse en estas zonas.
- No contiene sustancias tóxicas y es inofensivo para las personas, plantas y animales no objetivo. Una vez que se completa el efecto, los gránulos de arcilla se integran en el suelo sin causar daños.
- De efecto progresivo. Los animales se alejarán gradualmente, por lo que es aconsejable tratar el área con frecuencia. El uso preventivo reduce la infestación.
- Uso: Exterior (tierras, prados, áreas cercanas a los troncos de los árboles...). El tratamiento debe hacerse cada :
  - 10-15 días durante la temporada fría y húmeda.
  - 20-25 días durante la estación seca.
  - En caso de lluvias repetidas o fuertes repita el tratamiento.
- Área de efecto: perímetro de 500 m. lineales (ancho 20/25 cm.) Para áreas más pequeñas la dosis recomendada es aproximadamente 40/50 ml/m<sup>2</sup>.



GRÁNULOS NATURALES  
INOCUOS A LOS CULTIVOS

# soluciones de control de Plagas

aves - perros y gatos - animales salvajes - roedores - reptiles - insectos

## Ahuyentador de Topos por Ultrasonidos

Referencia	Área	Uso	Descripción	€	Condicionante
REP57	500 m <sup>2</sup>	Exterior	LED y vibración	46,80	1 6

- Ahuyentador a pilas de topos y topillos. Produce vibraciones de alta frecuencia a intervalos regulares de 20-30 segundos.
- Los ratones y topos huyen de estas molestias.
- El radio efectivo es aproximadamente de 12-13 metros hasta una superficie de 500 m<sup>2</sup> en función de la naturaleza del terreno. Sonic Vibra Talp Funciona con 4 pilas de 1,5 V (no incluidas), que duran 4-6 meses.
- El LED tiene varias funciones: 1) muestra el agotamiento de las pilas. 2) permite la localización en la noche y así evitar cualquier daño accidental.
- Medidas: 5 x 43 cm.
- Certificado por la RoHS y CE.



## Ahuyentador de Topos Solar por Ultrasonidos

Referencia	Área	Uso	Descripción	€	Condicionante
REP58	500 m <sup>2</sup>	Exterior	Solar y vibración	45,00	1 6

- Las mismas características que el modelo anterior, pero en este caso es recargable con energía solar.
- Medidas: 4 x 43 cm.
- Certificado por la RoHS y CE.



## Ahuyentador de Topos a Pilas

Referencia	Área	Uso	Descripción	€	Condicionante
REP62	200 m <sup>2</sup>	Exterior	Vibración	17,95	1 6

- Ahuyentador de topos y topillos mediante vibraciones de alta frecuencia a intervalos regulares de 20-30 segundos.
- Medidas: 5 x 35,5 cm.
- Funciona con 4 pilas tipo AA 1,5 V.
- Certificado por la RoHS y CE.
- Área de efecto: 200 m<sup>2</sup> (área circular).



## Ahuyentador de Topos con Humo

Referencia	Área	Uso	Descripción	€	Condicionante
REP100	50 m <sup>2</sup>	Exterior	Humo	14,95	1 24

- Ahuyentador de topos, topillos y otros roedores terrestres mediante el humo producido por la combustión de los cartuchos. Este humo se extiende dentro de los túneles, creando un entorno inhóspito que repele a sus habitantes.
- Perfecto para tratar los túneles construidos por topos y otros roedores terrestres que se pueden encontrar en jardines privados, prados y macizos de flores.
- Una vez que se detectan los orificios de salida que han creado los topos, simplemente coloque el cartucho encendido dentro de ellos.
- Área de efecto: 50 m<sup>2</sup> (4 cartuchos). Se recomienda usar 1 cartucho para cada hoyo.



## Repelente en Gel

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REP48	1.000 ml.	Exterior / Interior	14,50	 12

- Repelente para ahuyentar topos y otros roedores.
- Se presenta en gelatina granulada con esencias aromáticas particularmente desagradables para los roedores.
- Resistente a la climatología y al riego. De larga duración.
- Útil para el tratamiento de césped, plantas, jardines y cultivos diversos.
- No contiene sustancias tóxicas y es inofensivo para las personas, plantas y animales no objetivo.
- Debe ser insertado en los túneles o cerca de madrigueras.
- El envase de 1000 ml es adecuado para tratar un área de alrededor de 50-60 m<sup>2</sup> o 25-30 hoyos.



GEL RESISTENTE AL AGUA

## Repelente en Grano

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
REP96	1.000 ml.	Exterior / Interior	13,40	 6

- Repelente para ahuyentar topos y otros roedores.
- Se presenta en gránulos arcillosos con esencias aromáticas particularmente desagradables para los roedores.
- Útil para el tratamiento de césped, plantas, jardines y cultivos diversos.
- No contiene sustancias tóxicas y es inofensivo para las personas, plantas y animales no objetivo.
- Rociar el interior del orificio o túnel con 2 cucharadas 1 o 2 veces a la semana hasta el abandono de los animales de la zona tratada.
- El riego y las lluvias abundantes reducen la eficacia del producto. En tal caso repita el tratamiento.
- El envase de 1000 ml es adecuado para tratar un área de de 50 m<sup>2</sup> aprox.



GRÁNULOS NATURALES INOCUOS A LOS CULTIVOS

## Tabletas Adhesivas Mini

Referencia	Medida	Uso	€	Condicionante
TOP09	15 x 20 cm	Exterior / Interior	4,55	 2  24

- Pack de dos tablillas duras y adhesivas.
- La cola no se seca, no gotea, es de alta viscosidad, inodoras, incoloras y no tóxicas.
- Dimensiones (15 x 20 cm.) de la tablilla.
- Permite la captura de ratones domésticos, ratas, serpientes, insectos...
- Para un uso práctico y rápido.



## Trampa para Topos Ecológica

Referencia	Material	Uso	€	Condicionante
TTP93	Plástico y Metal	Exterior	13,40	 1  12

- Trampa mecánica de topos y topillos que se coloca a lo largo de los túneles y cerca de las salidas de los mismos.
- Los topos necesitan sacar al exterior la tierra de las galerías y al hacerlo se ven obligados a entrar en la trampa.
- La puerta de entrada se cierra después del paso del animal y permite capturarlo vivo, lo que posibilita su posterior liberación en otro lugar.







## Trampa de Pinza SICUR

Referencia	Medida	Uso	€	Condicionante
TTP31	10 x 5 cm.	Exterior/Interior	3,89	 2  12

- Trampa de plástico SICUR especialmente adecuada para la captura de ratones domésticos.
- Se carga fácilmente sin riesgo para los dedos.
- Permite deshacerse de los animales capturados sin tocarlos.
- Equipado con depósito de comida protegido para cebos sólidos o líquidos (no incluidos).



## Trampa Básica de Metal Galvanizado

Referencia	Material	Medida	Uso	€	Condicionante
TTP32	Metal galvanizado	17 x 9 cm.	Exterior/Interior	3,50	 1  12
TTP33	Madera	7 x 5 cm.	Exterior/Interior	2,25	 2  12



· Indicado para el ratón y la rata.

· Indicado para el ratón doméstico.

# soluciones de control de Plagas

aves - perros y gatos - animales salvajes - roedores - reptiles - insectos

## Ahuyentador de Roedores por Ultrasonidos

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP56	200 m <sup>2</sup>	Exterior	28,65	 1 6

- Ahuyentador electrónico para grandes superficies.
- Gracias a la emisión de ultrasonidos causa una perturbación al nervio auditivo de los ratones y las ratas, obligándoles a abandonar el entorno en el que el dispositivo está funcionando.
- La variabilidad de las frecuencias evita que los ratones y las ratas puedan acostumbrarse a ellos.
- El dispositivo se puede utilizar en cualquier hogar, ya que no utiliza productos químicos, resultando inofensivo para personas y mascotas. Es apto para los sótanos, garajes, casas, áticos, almacén de alimentos, etc.
- El dispositivo funciona en un área de 200 m<sup>2</sup>.
- Certificados: ROHS y CE.



## Ahuyentador Electrónico de roedores

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP60	400 m <sup>2</sup>	Interior	29,25	 1 6

- Emite ondas moduladas de ultrasonidos, provocando una alteración en el nervio auditivo de ratones y ratas. De este modo son obligados a abandonar el entorno en el que el dispositivo está en funcionamiento. La variabilidad de las frecuencias de los ultrasonidos impide a los ratones y ratas acostumbrarse a ellos.
- No tóxico: aparato eléctrico. Es inofensivo para personas y animales domésticos.
- Área de efecto: 400 m<sup>2</sup>.
- Uso: Interior.
- Certificados: RoHS y CE.



## Ahuyentador Electrónico portátil (a pilas) de roedores

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP76	300 m <sup>2</sup>	Exterior / Interior	38,95	 1 6

- Emite ondas moduladas de ultrasonidos, provocando una alteración en el nervio auditivo de ratones y ratas. De este modo son obligados a abandonar el entorno en el que el dispositivo está en funcionamiento. La variabilidad de las frecuencias de los ultrasonidos impide a los ratones y ratas acostumbrarse a ellos.
- No tóxico: aparato eléctrico. Es inofensivo para personas y animales domésticos.
- Portátil (funciona con pilas).
- Área de efecto: 300 m<sup>2</sup>.
- Uso: Interior y Exterior.
- Certificados: RoHS y CE.



## Repelente de reptiles en Gránulos

Referencia	Medidas	Área	Uso	€	Condicionante
REP94EP	100 ml.	50 m <sup>2</sup>	Exterior	14,85	 1 6

- Ahuyentador granulado para reptiles que crea una barrera de olor. Las esencias naturales de los gránulos son particularmente molestas para los reptiles, que se alejan de los lugares tratados con este producto.
- Es adecuado para tratar una superficie de 50 m<sup>2</sup>.



GRÁNULOS NATURALES INOCUOS A LOS CULTIVOS

**Trampas para Avispas e Insectos**

Referencia	Medidas	Uso	€	Condicionante
B2420	Ø 13 x 15 cm.	Exterior / Interior	4,95	1 12
KOS135	Ø 9 x 15 cm.	Exterior / Interior	7,25	2 12

- Los insectos se ven atraídos por el líquido azucarado (no incluido) que introducimos en el recipiente.
- Debido al diseño con orificios cónicos, los insectos no son capaces de encontrar la salida, quedando atrapados de forma permanente.
- Uso: Principalmente en exteriores (patios, terrazas, jardines...), pero también puede ser usado en interiores.
- Fácil de colgar en cualquier lugar.
- Como cebo líquido podemos usar cerveza, agua con azúcar, zumo, refrescos o cualquier otro líquido con alto contenido en azúcares.



Al usar los cebos líquidos anteriormente mencionados atraemos muchos tipos de insectos, algunos no dañinos y poco agresivos como es el caso de las abejas melíferas (actualmente con una población en constante decrecimiento). Para evitar que estas caigan en la trampa podemos impregnar los orificios con vinagre. Las abejas se ven repelidas por el olor, pero no las avispas.



zumo



refrescos



cerveza



vino



vinagre



KOS135  
(PACK 2 UNID.)



**Repelente de mosquitos en Gránulos**

Referencia	Medidas	Área	Uso	€	Condicionante
ZAR01EP	100 ml.	25-30 m²	Exterior	14,85	6
ZAR01EPC*	100 ml.	25-30 m²	Exterior	14,85	60

\* Tótem box promocional de cartón (desmontado) + 60 x M1745.

- Gránulos de citronela para espolvorear sobre el terreno y ahuyentar los mosquitos comunes, el mosquito tigre y los insectos que infestan los céspedes, jardines, terrazas, etc.
- El tratamiento dura alrededor de una o dos semanas (si no es arrastrado por la lluvia o el riego).
- No es perjudicial para los animales, personas, plantas y cultivos en general.
- Válido para cubrir una zona de unos 25-30 m²



GRÁNULOS NATURALES  
INOCUOS A LOS CULTIVOS



# soluciones de control de Plagas

aves - perros y gatos - reptiles - roedores - insectos

## Lámpara U.V. Atrapainsectos

Referencia	Descripción	Uso	€	Condicionante
ZANO4	Lámpara UV con ventilador	Interior	49,50	☑ 1
ZANO4CX	Lámpara UV con ventilador	Interior	49,50	☑ 1 ☑ 40
LRZO4	Lámpara UV de recambio	Exterior	9,25	☑ 1 ☑ 10

\*Tótem box promocional de cartón (desmontado) + ZANO4 x 40 ud.

- Aspirador eléctrico que gracias a la luz U.V. emitida por la lámpara atrae a los insectos. Una vez que estos están cerca son absorbidos por el ventilador que los dirige a la red electrificada quemándolos al instante.
- La unidad tiene piezas desmontables para la limpieza y vaciado de los insectos capturados cuando sea necesario. Funciona a 220 V, tiene un bajo consumo y es muy silencioso.
- Protege un área de 25-30 m<sup>2</sup> y funciona con todos los insectos sensibles a la luz, como mosquitos comunes, mosquitos tigre, moscas, etc.
- Certificados: RoHS y CE.



LRZO4



ZANO4



ZANO4CX

## Raqueta Electrica contra Insectos

Referencia	Descripción	€	Condicionante
ZANO2	Raqueta atrapa insectos (2xAA 1,5)	7,95	☑ 1 ☑ 24

- Raqueta electrónica generadora de descargas eléctricas que elimina los insectos voladores como mosquitos, moscas, etc. tanto dentro como fuera de las casas. Tan pronto como los insectos entran en contacto con la red electrificada de la raqueta, inmediatamente se electrocutan.
- El funcionamiento es a pilas de 1,5 V.
- Dispone de protección contra el contacto accidental de la red y del interruptor de alimentación.



## Aceite Perfumado para Antorchas

Referencia	Fragancia	Medida	€	Condicionante
PLZO7EP	Citronela	1 l.	7,40	☑ 12
PLZ12EP	Geranio	1 l.	8,30	☑ 12
PLZ13EP	Eucalipto	1 l.	8,30	☑ 12
PLZO7EPCX	Citronela	1 l. *	7,40	☑ 108

\*Tótem box promocional de cartón (desmontado) + PLZO7EP x 108 ud.

- Aceites perfumados con esencias de citronela, geranio y eucalipto (con CE, ISO 9002 e IFRA) para añadir a las antorchas.
- Indicadas para el mosquito tigre y el mosquito común.
- Estos aceites son totalmente compatibles con las últimas directivas europeas.
- La botella tiene una tapa de seguridad para evitar su apertura accidental por niños.
- Los repetidos procesos de refinación para reducir al mínimo el humo lo hace adecuado para toda situación.





### Ahuyentador de Mosquitos por Ultrasonidos

Referencia	Área	Uso	€	Condicionante
REP49	50 m <sup>2</sup>	Interior	35,55	 6

- Ahuyentador electrónico que mediante la emisión modulada de ultrasonidos y ondas electromagnéticas, causa una perturbación en los insectos voladores cuando el dispositivo está en funcionamiento.
- El sensor de luz ambiental enciende automáticamente una luz azul de cortesía por la noche.
- El dispositivo se puede utilizar en cualquier hogar, ya que no utiliza productos químicos, resultando inofensivo para personas y mascotas.
- Es apto para los sótanos, garajes, chalets, lofts, oficinas, etc.
- El dispositivo funciona en un área mínima de 50 m<sup>2</sup>
- Certificados: RoHS y CE.



### Vela Mediana de Citronela con Base de Terracota

Referencia	Medidas	Duración	€	Condicionante
CEZO4RI <sup>1</sup>	Ø 9 x 4 cm.	10 - 12 h.	2,95	 48
CEZO4CX <sup>2</sup>	Ø 9 x 4 cm.	10 - 12 h.	2,95	 192

<sup>1</sup>Box de sobremesa promocional de cartón (desmontado) + 48 x CCZ01  
<sup>2</sup>Tótem box promocional de cartón (desmontado) + 192 x CCZ01



- Velas de citronela con base de terracota, hechas de materias primas seleccionadas.
- Con mecha gruesa de algodón resistentes al viento.
- Indicadas para el mosquito tigre y el mosquito común.
- Aptas para el uso al aire libre.

CEZO4RI



CEZO4CX





### Pack 2 Velas Base Citronella en Terracota

Referencia	Medidas	Duración	€	Condicionante
CPZO4	Ø 9 x 4 cm.	10 - 12 h.	4,95	 2  24

- Velas de citronela con base de terracota, hechas de materias primas seleccionadas.
- Con mecha gruesa de algodón resistentes al viento.
- Indicadas para el mosquito tigre y el mosquito común.
- Aptas para el uso al aire libre.



### Velas de Té con Citronella

Referencia	Medidas	Duración	€	Condicionante
LUZ25	Ø 3,8 x 1,5 cm	3 - 4 h.	3,95	 25  40
LUZ01	Ø 3,8 x 1,5 cm	3 - 4 h.	18,45	 100  10

- Velas de té con citronela de larga duración en bolsas de 25 y 100 unidades.
- Aptas para uso en interiores o con poco viento.
- Indicada para el interior de lámparas de vidrio.





# Jardín Acuático

Estanques - Cascadas y cursos de agua - Bombas - Filtración - Accesorios de instalación  
137 141 142 147 151

Mantenimiento - Iluminación - Decoración - Accesorios de bombeo  
152 155 156 159



# JARDÍN ACUÁTICO

## 10 razones por las que crear un jardín acuático

- ✓ Otorga un toque diferente y original a nuestro jardín.
- ✓ Sonido relajante y agradable.
- ✓ Importante valor ornamental.
- ✓ Posibilidad de introducir fauna (peces, anfibios, tortugas...)
- ✓ Refresca la zona colindante.

- ✓ Regula la humedad y la temperatura del ambiente.
- ✓ Atrae a fauna beneficiosa contra plagas e insectos molestos. (libélulas, anfibios, aves...)
- ✓ Posibilidad de introducir vida animal (peces, anfibios, tortugas...), que aportan un toque de vida y color.

## Factores a tener en cuenta

### ELECCIÓN DEL LUGAR:



· El espacio disponible determinará las características del estanque que necesitamos, así como la posibilidad de incorporar fauna, flora y accesorios complementarios.

· La topografía del terreno puede jugar un papel importante a la hora de la planificación, ya que permitirá la creación de cursos de agua, cascadas, canalización de aguas fluviales...

· Si colocamos el estanque en una zona soleada vamos a poder hacerlo más profundo que si está en una zona a la sombra, ya que va a recibir más luz que podrá llegar a zonas más profundas en las que podremos colocar plantas acuáticas que se adapten a estas profundidades. No obstante, en verano el agua se calentará más rápidamente, reduciendo la cantidad de oxígeno en el fondo. Por tanto, las plantas acuáticas y/o bombas de oxigenación son imprescindibles.

· Si colocamos el estanque en una zona con bastante sombra habrá menos problemas de algas y oxigenación del agua, por lo que el desarrollo de los peces y tortugas será más fácil de controlar.



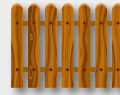
### FAUNA:

- ✓ Aportan riqueza a nuestro jardín.
- ✓ Requieren mayor cuidado, control y mantenimiento del agua.
- ✓ No es recomendable mezclar tortugas con peces y/o anfibios, ya que en muchos casos los emplearán como alimento. Si queremos tener ambas especies es aconsejable delimitar un área exclusiva para las tortugas.



### FLORA:

- ✓ El uso de plantas acuáticas y especies vegetales en los bordes exteriores rompen la linealidad del estanque, consiguiendo un efecto más natural.
- ✓ Importante valor ornamental.
- ✓ Aportan oxígeno al agua, favoreciendo el correcto desarrollo de la fauna.



### ELEMENTOS DE SEGURIDAD:

- ✓ Especialmente importantes si hay niños que van a interactuar en este entorno.

## Elementos principales



### ESTANQUES:

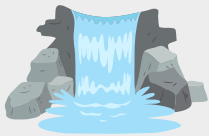
- ✓ Sonido relajante y agradable.
- ✓ Importante valor ornamental.
- ✓ Posibilidad de introducir fauna
- ✓ Refrescan la zona colindante.

### Estanques prefabricados:

- ✓ Idóneos para espacios pequeños.
- ✓ Medida estándar determinada por el modelo.
- ✓ Instalación sencilla.
- ✓ Posibilidad de usarse como depósito.

### Estanques en láminas:

- ✓ Permite personalizar el estanque según las necesidades/gustos de cada usuario.
- ✓ Instalación algo más laboriosa.
- ✓ Bajo coste por m².
- ✓ Se integra fácilmente en el entorno.
- ✓ Uso exclusivo para estanques decorativos.



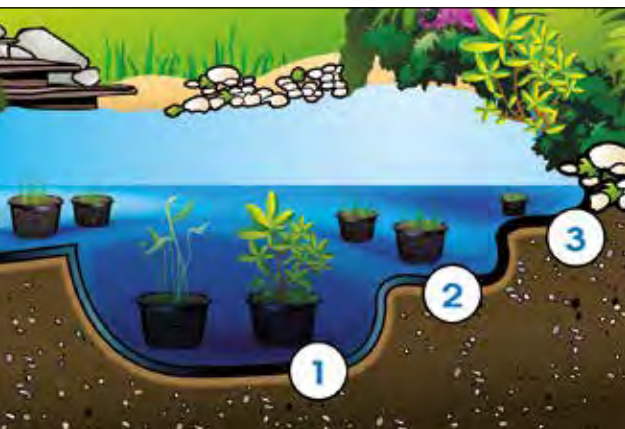
### CASCADAS Y CURSOS DE AGUA:

- ✓ Diferentes niveles de altura, mejorando el aspecto visual del jardín.
- ✓ Sonido relajante y agradable.
- ✓ Facilitan la canalización del agua de lluvia.
- ✓ Compatibles con cualquier tipo de estanque.



### FUENTES:

- ✓ Dotan a una zona de especial interés e importancia estética.
- ✓ Sonido relajante y agradable.
- ✓ Instalación sencilla.



### Zonas de un estanque (según su profundidad):

- 1 Aguas profundas: 100 - 150 cm.
  - ✓ El agua no se calienta en exceso en verano.
  - ✓ El agua no se llega a congelar en invierno.
  - ✓ Aporta a los peces una zona donde poder refugiarse en dichos periodos.
- 2 Aguas poco profundas: 30 - 50 cm.
  - ✓ Permite apreciar visualmente la fauna, por lo que es recomendable que sea un área ancha.
  - ✓ Desarrollo de la mayoría de las plantas acuáticas.
- 3 Zona pantanosa: hasta 30 cm.
  - ✓ Área destinada al cultivo de plantas decorativas.



Cuando un estanque contenga peces hay que tener presente que es necesario mayor control del estado del agua y mayor concentración de oxígeno.

Cuando hablamos de la capacidad del estanque recomendado para una bomba y filtro determinado, esta cantidad se verá reducida a la mitad en el caso de contener peces.

## Accesorios

### BOMBAS:

- ✓ Imprescindibles para:
  - Circulación y elevación del agua (cascadas).
  - Filtrado (conexión a filtros).
  - Oxigenación del agua.
- ✓ Múltiples modelos con diferentes rendimientos que permiten satisfacer cualquier necesidad.
- ✓ Permiten conectar surtidores con diferentes efectos visuales y/o conectarlas con gárgolas decorativas.

### FILTROS y LÁMPARAS UV:

- ✓ Necesarios para mantener el agua en correctas condiciones.
- ✓ Especialmente necesarios cuando haya peces.

### MANTENIMIENTO:

- ✓ Permite mantener en condiciones el agua, plantas y animales de nuestro jardín acuático.
  - Limpiafondos y redes.
  - Control del agua (PH, acidez, bacterias, algas...)
  - Flora y fauna (cestos, bolsas, comederos...)

### DECORACIÓN:

- ✓ Conseguiremos impactantes efectos visuales y ornamentales.
  - Iluminación.
  - Nebulizadores.
  - Elementos decorativos (gárgolas, animales, nenúfares...)

### INSTALACIÓN:

- Accesorios necesarios para completar una instalación completa, tales como tubería, conectores, conexiones...

# Fauna en un estanque - estanques "Koi"

Es importante diferenciar de un estanque decorativo de uno con peces. Las necesidades y mantenimiento de ambos presentan significativas diferencias que es recomendable tener en cuenta antes de construir un estanque.

Dado que los estanques "koi" son los más deseados, tomaremos como modelo uno de este tipo para explicar los factores más importantes que posibilitarán un hábitat saludable para este tipo de peces.

## parámetros óptimos del agua

PH	acidez	entre 6 y 8,5
KH	dureza temporal	entre 4 y 12 grados
GH	dureza total	min. 8 / máx. 25 °dH
NO <sub>2</sub>	nitrito	max. 0,1 mgr / litro
NO <sub>3</sub>	nitrato	max. 50 mgr / litro
O <sub>2</sub>	oxígeno	entre 7 y 15 ppm
CO <sub>2</sub>	dióxido de carbono	entre 2 y 5 mgr / litro
NH <sub>4</sub>	amonio	max. 0,01 mgr / litro

Las necesidades de cada especie pueden variar significativamente, por lo que recomendamos informarse previamente para poder planificar el estanque correctamente.

## TAMAÑO DEL ESTANQUE:

- El tamaño condiciona la cantidad de peces que podremos tener para que vivan sanos y confortables. Si disponemos de poco espacio, recomendamos un estanque puramente decorativo.
- Como regla general, para tener koi sanos y que se puedan desarrollar de forma óptima sería: **1.000 litros (= 1 m<sup>3</sup>) por koi**. Si introducimos mayor número, los peces acabarán por desarrollarse poco o morir por superpoblación.

## PROFUNDIDAD - TEMPERATURA - OXÍGENO:

- La temperatura del agua esté directamente relacionada con la profundidad del estanque. Las zonas profundas mantienen una temperatura más uniforme que la superficie a lo largo del todo el año, estando más frescas en verano y más cálidas en invierno. Esto les permite a los koi frecuentar estas zonas en los meses con temperaturas más extremas, garantizando así su supervivencia. **Se recomienda tener entre 1,20 m y 1,80 m. de profundidad.**
- Los koi son animales muy robustos y pueden sobrevivir en aguas con temperaturas entre 2°C y 35°C. No obstante **la temperatura óptima se encuentra alrededor de los 24°C.**
- Los koi necesitan contar con zonas profundas para poder desarrollar su forma de "torpedo" tan característica. De no contar con dichas áreas los kois crecerán, pero con forma alargada y delgada.
- La presencia de las algas es el principal factor que impide la observación de nuestros peces. Para que estas se desarrollen necesitan luz y alimento. Las zonas profundas dificultan la aparición de las algas por dos motivos:
  - El alimento (restos de comida y heces) se depositan al fondo.
  - La luz que llega al fondo es escasa.

## OXÍGENO

- La falta de oxígeno es la causa de muerte más frecuente. La cantidad de oxígeno va directamente relacionada con la temperatura. Cuanto más caliente está el agua, menos oxígeno contiene.
- Igualmente, cuánto más desechos orgánicos se encuentren en el estanque, menos oxígeno hay en el agua, ya que las bacterias que descomponen las heces consumen mucho oxígeno.
- Plantas: a menudo se piensa que introducir plantas en el estanque da oxígeno a los koi. Esto es solamente parcialmente correcto, por lo que hay que buscar un equilibrio correcto. Las plantas consumen energía (igual que el ser humano). Esta energía, es el resultado de quemar glucosa produciendo CO<sub>2</sub>. Para este proceso, la planta (igual que el ser humano), requiere oxígeno.
  - Durante el día, cuando la planta realiza la fotosíntesis, produce dos diferentes gases: oxígeno y dióxido de carbono.
  - Durante la noche, no se realiza fotosíntesis, pero sí se gasta energía y por lo cual se consume oxígeno. Así que durante la noche produce CO<sub>2</sub> y consume oxígeno.
- Ya que la falta de oxígeno suele ser la razón principal en la mortalidad de los koi, es muy importante tomar precauciones y medir regularmente la cantidad de oxígeno en el estanque.

## PH:

- PH significa "potencial de hidrogeniones" y mide la acidez o alcalinidad de una disolución, es decir la cantidad de hidrógeno (H<sup>+</sup>) e hidróxido (OH<sup>-</sup>) disueltos.
  - Si la disolución tiene la misma concentración de hidrógeno como de hidróxido, se denomina un pH neutro de valor 7.
  - Si hay más iones de hidrógeno, la disolución es más ácida, el pH es más bajo.
  - Si hay más iones de hidróxido, la disolución es más alcalina, el pH es más alto.
- El PH óptimo para un estanque Koi oscila entre 6,8 y 8,5. A la hora de introducir nuevos Koi hay que procurar que el cambio de sus aguas de origen y las nuevas no implique una variación brusca de PH. Un cambio de max. 0,5 por día es aceptable y no representa ningún daño para sus koi. De haber mayor diferencia es recomendable llevar a cabo un proceso de adaptación en algún contenedor independiente en el que podamos ir variando progresivamente la acidez del agua hasta adecuarla para el traspaso al estanque principal.
- Conocer el valor del pH es importante a la hora de utilizar ciertos productos químicos y medicina. Por ejemplo un pH bajo incrementa la toxicidad de Cloramina T (producto para desinfectar el estanque). El PH disminuye:
  - Cuando hay poco oxígeno en el agua (ver oxígeno)
  - Cuando hay mucho CO<sub>2</sub> en el agua (ver CO<sub>2</sub>)
  - Cuando el KH es bajo (ver KH)
- Un pH alto conlleva dos significativas desventajas:
  - Crecimiento rápido de algas.
  - Incremento de amoniaco.

## CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono):

- Se forma durante la respiración de peces y de plantas al igual que durante el proceso de descomposición a través de bacterias.
- Representa el alimento principal para las plantas acuáticas y algas.
- Durante la noche, las plantas no realizan la fotosíntesis, por lo cual no utilizan el CO<sub>2</sub> del agua y por lo tanto el valor de CO<sub>2</sub> por la mañana es más elevado, lo que a su vez provoca un PH bajo. En estanques con muchas plantas y/o algas puede provocar variaciones de PH importantes y hay que procurar estabilizarlo.
- Ocurre lo mismo en otoño/invierno; las plantas (debido a las horas reducidas de radiación solar y disminución de temperatura) reducen sus actividad fotosintética y no consumen tanto CO<sub>2</sub>, por lo que el nivel de pH es más bajo que en verano.

## DUREZA DEL AGUA:

- La dureza es una medida de la concentración de iones de metales en particular sales de magnesio y calcio.
  - Dureza temporal (también llamada dureza de carbonatos o alcalinidad, abreviada con KH)
  - Dureza permanente (o de no-carbonatos, generalmente de sulfatos, nitratos y cloruros calcio y magnesio)
- La suma de estos dos tipos de dureza se llama dureza total o dureza general (abreviada con GH).
- A menor KH las variaciones de PH entre el día y la noche serán mayores.
- En Japón se considera apropiado un KH entre 1 y 4 °dH, mientras que por nuestras latitudes un KH entre 4 y 12 °dH es aceptable

## CLORO:

- El Cloro es tóxico para los koi y provoca una muerte cruel. La presencia de cualquier cantidad de cloro en el agua del estanque destruye completamente este ecosistema. Entra y destruye las membranas de las células y perturba o suspende el metabolismo de microorganismos.

## FOSFATO:

- Para evitar la proliferación de algas y, como consecuencia, para evitar que se vuelque el equilibrio biológico en el estanque, es importante mantener la entrada de fosfato en el agua lo más bajo posible y al mismo tiempo procurar mantener un alto nivel de oxígeno en el estanque
- Las causas más comunes de una alta concentración de fosfato son:
  - Descomposición de los alimentos no consumidos, animales muertos, partes de plantas... Se suele acumular al fondo del estanque y se libera cuando los peces remueven este en busca de comida
  - Labores de limpieza del jardín.
  - La lluvia es otro factor que puede provocar la liberación de fosfato.

## MANTENIMIENTO:

- Es importante llevar a cabo un correcto mantenimiento del estanque, cuidando el estado del agua (limpieza, oxigenación, filtrado...). Escatimar en maquinaria y accesorios necesarios puede ocasionar enfermedades en los peces.

## OTROS:

- Evitar manipular en exceso los peces, ya que el estrés que sufren puede bajar su sistema inmunológico y los hace más susceptibles a las infecciones bacterianas.
- Cuando vayamos a introducir nuevos koi en el estanque, es recomendable hacerlo en periodos "templados" en los que no haya oscilaciones térmicas elevadas, ya que durante el periodo de adaptación de los koi su sistema inmunológico es más débil. Por la misma razón, evitar introducir nuevos koi en los meses más calurosos (la proliferación de bacterias y los parásitos es mayor cuanto más elevada sea la temperatura) o más fríos (el metabolismo de los koi baja, por lo que son más sensibles a las enfermedades).
- Existen diferentes especies de koi. Si se mezclan se puede producir una competencia por la comida (siempre que haya escasez), resultando favorecidas las especies más rápidas. Igualmente, si hay grandes diferencias de tamaño, los mayores pueden convertirse en depredadores de los más pequeños.
- Hay que prestar especial atención a la alimentación, la cual está condicionada por las temperaturas. En invierno bajan su actividad, por lo que necesitan menores dosis. En verano, al estar más activos requieren mayor cantidad de alimento. No que decir tiene que hay que suministrarles alimento adecuado a su especie:
  - Pellets de germen de trigo: altos en carbohidratos y bajos en proteínas.
  - Verduras frescas (lechuga o col).
  - Alimentos carnosos (camarón).



excesiva presencia de algas



ejemplares sanos

## Estanques Fabricados en Polietileno

Este tipo de estanque son especialmente indicados cuando disponemos de poco espacio. Vienen prediseñados de fábrica, por lo que la forma y tamaño están definidas y no permiten su modificación. Por otra parte, la instalación que requiere es relativamente sencilla.

La mayoría de los modelos presentan dimensiones reducidas, por lo que no es recomendable emplearlos en climas con variaciones térmicas elevadas si queremos introducir peces. En el caso de las tortugas, es más factible crear un ecosistema favorable para su desarrollo empleando este tipo de estanques, ya que soportan mejor las temperaturas y no dependen del oxígeno disuelto en el agua para su supervivencia.

Presentan divisiones interiores y zonas para plantación acuática.

Otro aspecto destacable de este tipo de estanques es la posibilidad de emplearlos como depósitos de agua fluvial, ya que el material empleado en su fabricación soporta sin problema la exposición prolongada al sol y temperaturas extremas. Igualmente, presentan buena resistencia a la erosión y abrasión que pueda producir la actividad cotidiana de los usuarios (golpes, rozaduras...).



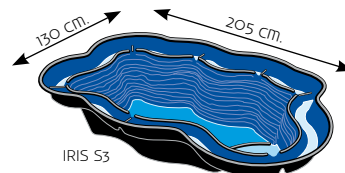
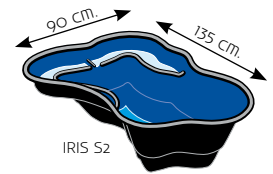
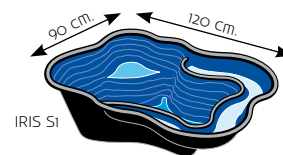
Pasos para la instalación de estanque prefabricado

**6%**

DE DESCUENTO ADICIONAL EN TODOS LOS ESTANQUES POR LA COMPRA DE 5 UNIDADES DEL MISMO TIPO, AÚN SIENDO DIFERENTES MEDIDAS

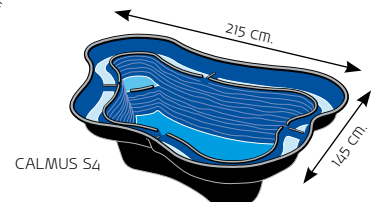
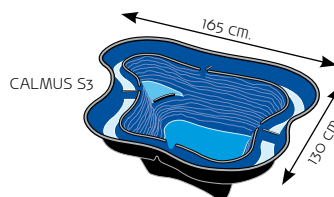
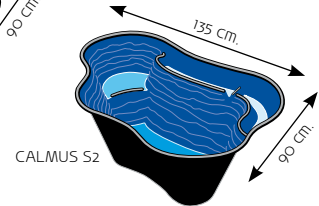
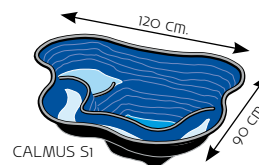
### Estanques "IRIS"

Referencia	Modelo	Área	Capacidad	Medida	Profundidad	€	Condicionante
1311015	S1	0,98 m <sup>2</sup>	150 l.	120 x 90 cm.	40 cm. max	76,70	2
1311016	S2	1,09 m <sup>2</sup>	240 l.	135 x 90 cm.	45 cm. max	107,40	2
1311017	S3	2,21 m <sup>2</sup>	530 l.	165 x 130 cm.	50 cm. max	278,25	2



### Estanques "CALMUS"

Referencia	Modelo	Área	Capacidad	Medida	Profundidad	€	Condicionante
1311012	S1	0,85 m <sup>2</sup>	145 l.	120 x 90 cm	40 cm. max	75,40	2
1060349	S2	1 m <sup>2</sup>	220 l.	135 x 90 cm	45 cm. max	100,40	2
1060325	S3	1,47 m <sup>2</sup>	350 l.	165 x 130 cm	50 cm. max	194,95	2
1311025	S4	2,30 m <sup>2</sup>	530 l.	215 x 145 cm	50 cm. max	240,85	2








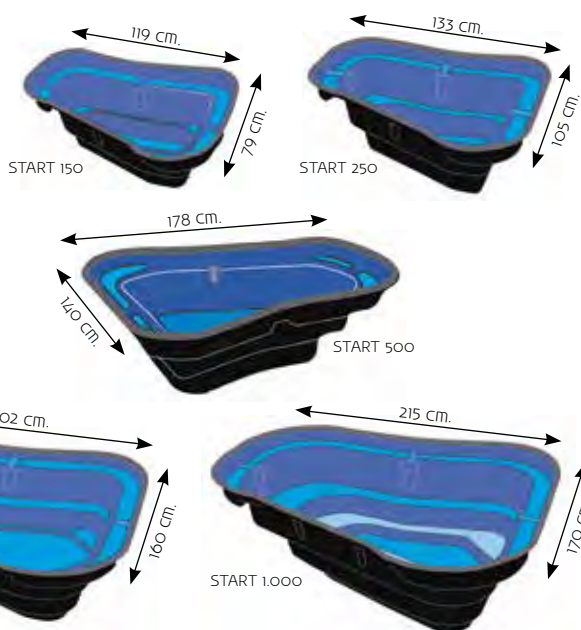
superficie riego enterrado riego vacacional climatización acondicionamiento de jardín siembra y cultivo estanques varios

# soluciones para estanques

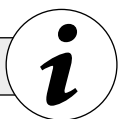
estanques - cascadas y cursos de agua - bombas - filtración - accesorios de instalación - mantenimiento - iluminación - decoración - acc. bombeo

## Estanques "START"

Referencia	Modelo	Área	Capacidad	Medida	Profundidad	€	Condicionante
1311028	150	0,81 m <sup>2</sup>	150 l.	119 X 79 cm	42 cm. max	57,15	 2
1311030	250	1,19 m <sup>2</sup>	250 l.	133 X 105 cm	46 cm. max	88,35	 2
1311032	500	2,12 m <sup>2</sup>	500 l.	178 X 140 cm	50 cm. max	175,10	 2
1311034	750	2,75 m <sup>2</sup>	750 l.	202 X 160 cm	55 cm. max	250,60	 2
1311036	1.000	3,11 m <sup>2</sup>	1.000 l.	215 X 170 cm.	65 cm. max	289,75	 2




PARA PEDIDOS DE 1 UNIDAD  
CONSULTAR CONDICIONES





## Estanques "JÚPITER"

Referencia	Modelo	Área	Capacidad	Medida	Profundidad	€	Condicionante
1311050	SI	0,94 m <sup>2</sup>	230 l.	119 X 79 cm.	45 cm. max	111,70	 2



## Estaque Redondo "VICTORIA"

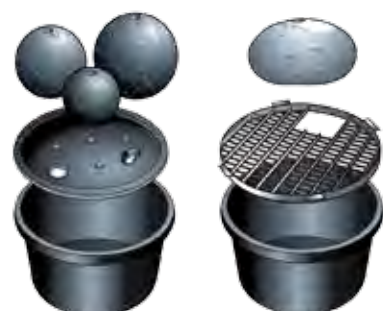
Referencia	Modelo	Capacidad	Medida	Profundidad	€	Condicionante
1050347	60	90 l.	Ø 68 cm.	36 cm.	20,95	 2
1050349	90	150 l.	Ø 88 cm.	32 cm.	61,45	 2

## Tapas "ONTARIO" HDPE

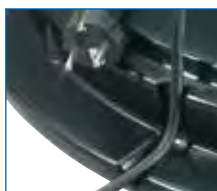
Referencia	Modelo	Medida	€	Condicionante
1322117	60	Ø 60 cm.	97,65	 1
1322118	90	Ø 90 cm.	152,00	 1

## Rejilla Redonda de Metal Galvanizado

Referencia	Modelo	Medida	€	Condicionante
1322019	60	Ø 60 cm.	88,90	 1
1322020	90	Ø 90 cm.	139,15	 1



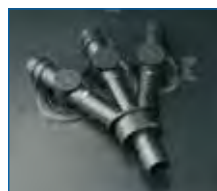
### CARACTERÍSTICAS DE LAS TAPAS "ONTARIO"



Agujero para el cable, para que queden alineadas perfectamente horizontales.



Abertura pensada para acceder a la bomba con facilidad.



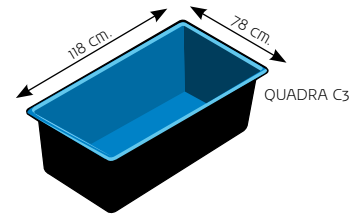
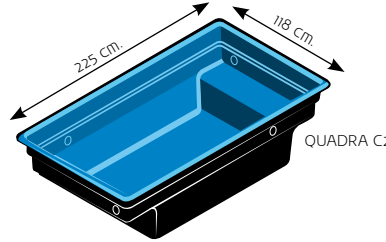
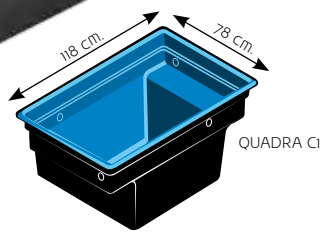
Vía de 3 salidas especial en la parte inferior.



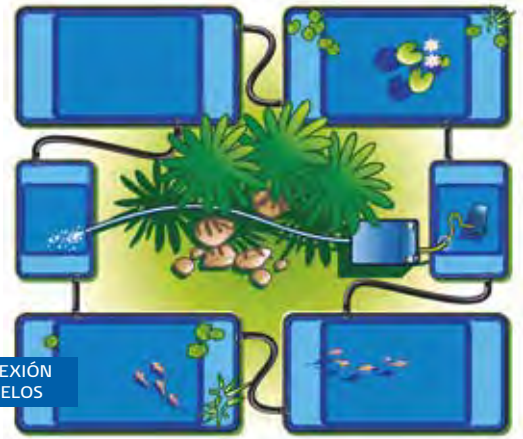
Regulación independiente para poner 1, 2 o 3 elementos decorativos.

### Estanques "QUADRA"

Referencia	Modelo	Área	Capacidad	Medida	Profundidad	€	Condicionante
1311001	C1	0,92 m <sup>2</sup>	520 l.	118 x 78 cm	70 cm. max	220,10	2
1311002	C2	2,66 m <sup>2</sup>	1.500 l.	225 x 118 cm	70 cm. max	463,40	2
1311004	C3	0,92 m <sup>2</sup>	356 l.	118 x 78 cm	44 cm. max	161,70	2



MÚLTIPLES OPCIONES DE CONEXIÓN ENTRE LOS DIFERENTES MODELOS



### Estanques en láminas

Optaremos por este tipo de estanques cuando queramos personalizar el tamaño, forma y profundidad. Requieren algo mas de esfuerzo y dedicación en la instalación, pero los resultados son espectaculares siempre y cuando se realice un mantenimiento adecuado.

Si deseamos contar con la presencia de vida animal este tipo de estanques es el mas indicado, ya que la flexibilidad a la hora de diseñarlo posibilita adaptar perfectamente el estanque a las condiciones óptimas para el desarrollo de dichas especies.

Su integración en el entorno es perfecta, permitiendo conseguir efectos muy naturales.

**Solo recomendamos emplear este tipo de estanques con fines decorativos, no como depósitos.**



Pasos para la instalación de estanque en láminas

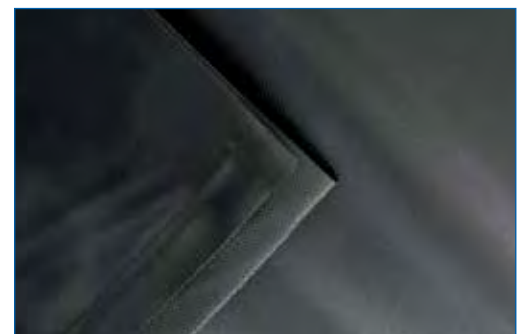
### Lámina Negra de PVC en Bobinas

Referencia	Grosor	Medida	€	Condicionante
1067500	0,5 mm.	50 X 2 m.	486,10	1
1060978	0,5 mm.	25 X 4 m.	490,70	1
1060985	0,5 mm.	25 X 6 m.	736,10	1
1063092	0,8 mm.	25 X 6 m.	1.325,00	1
1331254	0,8 mm.	25 X 8 m.	1.746,00	1



### Lámina Negra de PVC en Bolsas

Referencia	Grosor	Medida	€	Condicionante
1331165	0,5 mm.	2 X 3 m.	35,25	1
1331166	0,5 mm.	3 X 4 m.	69,40	1
1331167	0,5 mm.	4 X 4 m.	93,90	1
1331950	0,5 mm.	4 X 5 m.	117,30	1
1331169	0,5 mm.	6 X 4 m.	138,85	1
1331170	0,5 mm.	5 X 6 m.	173,05	1
1331951	0,5 mm.	6 X 7 m.	246,60	1







riego enterrado  
riego de superficie  
riego gota a gota  
riego gota a gota  
riego vacacional  
climatización  
dín  
siembra y cultivos  
control de plagas  
estanques  
varios

# soluciones para estanques

estanques - cascadas y cursos de agua - bombas - filtración - accesorios de instalación - mantenimiento - iluminación - decoración - acc. bombeo

## Reparación de Estanques

Referencia	Medida	€	Condicionante
1339105	7,5 cm. X 600 cm.	60,50	 1
2120535	50 cc / 12,5 m. X 25 cm.	11,65	 1
1061913	250 ml (5 m2)	22,60	 1
1061915	1.000 ml (40 m2)	50,85	 1



1339105



2120535



1061913



1061915

Estos artículos permiten solucionar los posibles problemas originados por el uso continuado de los estanques, especialmente si han sido sometidos a golpes o elementos que hayan podido erosionarlos. En pocos minutos podremos reparar los desperfectos y volver a disfrutar plenamente del estanque.




## Filtro de Protección

Referencia	Densidad	Medida	€	Condicionante
1061881	350 gr/m <sup>2</sup>	25 X 2 m.	132,60	 1

Indispensables para proteger los revestimientos de los estanques (laminas de PVC) de piedras afiladas, raíces, y cualquier otro elemento que pueda pincharlos o deteriorarlos.



## Lámina de Piedra Incrustada en Bobinas

Referencia	Medida	€	Condicionante
1339020	40 cm. X 20 m.	588,10	 1
1339022	1 X 12 m.	879,50	 1
1331034*	60 cm. X 1,5 m.	75,50	 1



\*Con fijación

Aporta un aspecto mas natural al estanque, disimulando los bordes para integrarlo al entorno.




1331034



recomendamos la combinación de ambos accesorios para conseguir efectos muy naturales y desarrollo de vegetación rápidamente.

## Esterilla de Coco en Rollo para Cultivo

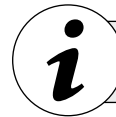
Referencia	Medida	€	Condicionante
1339005	1 X 50 m.	316,65	 1

Facilita el desarrollo y fijación de plantas en los bordes de los estanques.



## Cascadas y Cursos de Agua

Las cascadas y cursos de agua aportan un interesante valor estético al jardín, posibilitando jugar con la topografía del terreno para crear diferentes niveles, permitiendo además canalizar las aguas fluviales. Crean una atmósfera relajante que invita a disfrutar del murmullo del agua. Los acabados son muy realistas, por lo que se integran en el entorno de forma natural. La instalación es sencilla resultando accesible a cualquier usuario sin necesidad de tener conocimientos técnicos.



Para la correcta elección de bomba según la cascada elegida, consultar el cuadro de las bombas recomendadas en la pág. 142.



Pasos para la instalación de un curso de agua con cascada

### Cascada "Estándar" de Polietileno

Referencia	Modelo	Medida	€	Condicionante
1067809	Comienzo	20 x 60 x 80 cm.	29,55	1
1067847	Recta	15 x 50 x 65 cm.	22,35	1
1067830	Curva izquierda	15 x 65 x 85 cm.	28,50	1
1067823	Curva derecha	15 x 65 x 85 cm.	28,50	1

· 10 años de garantía. · Resistente los rayos UV y heladas.



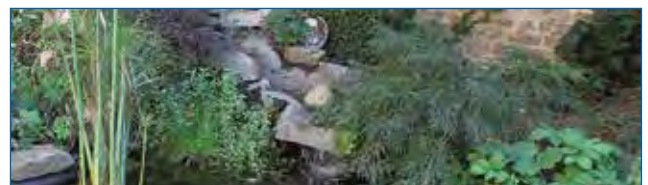
IDEAL COMO ESTANQUE PEQUEÑO PARA TORTUGAS



### Cascada "COLORADO" de Polietileno de Alta Densidad (HDPE)

Referencia	Modelo	Medida	€	Condicionante
1312071	Comienzo	20 x 58 x 78 cm.	147,50	1
1312074	Salto de agua	60 x 58 x 78 cm.	181,60	1
1312075	Recta	20 x 48 x 78 cm.	142,50	1
1312072	Curva izquierda	20 x 48 x 78 cm.	142,50	1
1312073	Curva derecha	20 x 48 x 78 cm.	142,50	1

· 10 años de garantía. · Acabado realista que se asemeja a piedra natural. · Resistente los rayos UV y heladas.



### Cascada "NIAGARA" de Acero Inoxidable

Referencia	Modelo	Medida	€	Condicionante
1312085	30	10 x 30 x 12,5 cm.	213,80	1
1312086	60	10 x 60 x 12,5 cm.	297,80	1

· Especialmente diseñada para fijarse en una pared o muro.  
· En combinación con una bomba adecuada se crea una atractiva cortina de agua.  
· Con dos opciones de conexión en la parte trasera RH 1" - 25 mm (tornillos incluidos).



riego | riego vacacional | climatización | acondicionamiento de jardín | siembra y cultivo | control de plagas | estanques | varios

# soluciones para estanques

estanques - cascadas y cursos de agua - bombas - filtración - accesorios de instalación - mantenimiento - iluminación - decoración - acc. bombeo

## Bombas para fuentes y estanques

En los jardines acuáticos, las bombas son uno de los elementos más importantes, ya que es el encargado de la circulación del agua (ya sea a través de un filtro, cascada y/o fuente).

En todos los casos, además de una función decorativa (cascadas, fuentes, gárgolas...), siempre se está oxigenando el agua del estanque por el intercambio de gases que se produce cuando la superficie del agua se rompe con los surtidores que suelen llevar incluidas las bombas

Todas las bombas de estanque deben cumplir dos requisitos:

- ✓ Permitir "uso continuo": puede funcionar varias horas seguidas.
- ✓ Permitir "uso permanente": puede funcionar varios días seguidos.

Deben poder funcionar durante semanas y/o meses de forma continua, desconectándose únicamente para su limpieza y mantenimiento.

## Tipos de surtidor



CAMPANA



FOAM



VULCANO

- ✓ Facilitan la oxigenación del agua.
- ✓ Se consiguen interesantes efectos visuales.
- ✓ Generan sonido relajante.

## ¿Como elegir una bomba adecuada?

A la hora de elegir una bomba hay que tener en cuenta varios factores:

- ✓ Volumen del estanque: en cada modelo de bomba especificamos el volumen del estanque recomendado.
- ✓ Tipo de estanque: si el estanque contiene peces necesitará mayor oxigenación del agua, por lo que necesitaremos una bomba que circule un caudal mayor.
- ✓ Altura máxima de la columna de agua: especialmente importante si contamos con cascadas y/o cursos de agua. También indica la altura máxima que alcanzará los efectos de los surtidores.
- ✓ Sistema de filtración: método de filtración se empleará (por gravedad, ascendente, a presión, etc.).

### BOMBA Y FILTRO RECOMENDADOS SEGÚN LA CAPACIDAD DEL ESTANQUE

		BOMBAS								FILTROS			
sin peces	con peces	Do454 - Do455	1351301 - 1351302	1351950 - 1351951	Do457	1351391	1351950 - 1351951	1351181 - 1351182	1351320	1355965 - 1355966	1355014	1355400 - 1355406	
1.000 l.	500 l.	Do456	1351311 - 1351303	1351952	Do457	1351391 - 1351392	1351952	1351182	1351320	1355965 - 1355966	1355014	1355400 - 1355406	
2.000 l.	1.000 l.		1351303 - 1351304	1351953	Do457	1351392	1351953		1351320	1355965 - 1355966	1355014	1355400 - 1355406	
3.000 l.	1.500 l.				Do458	1351394			1351320	1355967 - 1355971		1355400 - 1355406	
4.000 l.	2.000 l.		1351304	1351953	Do458 - Do459	1351394			1351320	1355967 - 1355971		1355407 - 1355407	
5.000 l.	2.500 l.		1351305		Do459	1351395			1351321	1355967 - 1355971		1355407 - 1355407	
6.000 l.	3.000 l.		1351305		Do460	1351395			1351321	1355969 - 1355972		1355407 - 1355407	
7.000 l.	3.500 l.		1351306		Do460	1351396			1351321				
8.000 l.	4.000 l.		1351306		Do461	1351396			1351321				
9.000 l.	4.500 l.		1351306		Do461								
10.000 l.	5.000 l.				Do462								
12.000 l.	6.000 l.												

### BOMBA RECOMENDADA SEGÚN LA ALTURA Y ANCHURA DE LOS CURSOS DE CAUDAL Y CASCADAS

		ANCHO							
		25 (900 l/h)	50 (1.800 l/h)	75 (2.700 l/h)	100 (3.600 l/h)	125 (4.500 l/h)	150 (5.400 l/h)	175 (6.300 l/h)	200 (7.200 l/h)
ALTURA	25	Do457 / 1351301	1351311	1351304	1351304	1351394	Do462 / 1351395	1351395	1351395
	50	Do458 / 1351311	1351311	1351304	Do462 / 1351304	1351394	Do464 / 1351395	1351395	1351395
	75	Do458 / 1351302	1351952	1351953	Do464 / 1351953	1351305	1351305	1351395	1351306
	100	Do459 / 1351302	1351952	Do462 / 1351394	Do464 / 1351394	1351395	1351395	1351395	1351306
	125	Do459 / 1351951	1351303	Do464 / 1351394	1351394	1351306	1351306	1351306	1351306
	150	Do460 / 1351311 / 1351182 / 1351391	Do462 / 1351392	Do464 / 1351394	1351394	1351306	1351306	1351306	1351306
	175	Do461 / 1351952	Do463 / 1351304	1351304	1351305	1351305	1351395	1351306	1351396
	200	Do461 / 1351303	Do464 / 1351953 / 1351394	1351953 / 1351394	1351305	1351395	1351306	1351306	1351396
	225	1351392	1351953 / 1351394	1351953 / 1351394	1351305	1351395	1351306	1351306	1351396
	250	1351392	1351304 / 1351394	1351305 / 1351395	1351305	1351395	1351396	1351396	1351396
	300	1351304 / 1351394	1351953	1351305 / 1351395	1351395	1351306	1351396	1351396	1351396
	350	1351305 / 1351953	1351305	1351306	1351306	1351306	1351396	1351396	
400	1351306	1351395	1351306	1351306	1351396				
450	1351306	1351306	1351306 / 1351396	1351396					

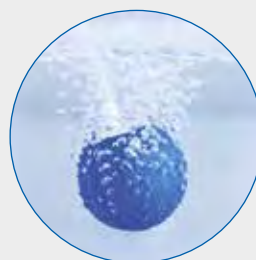
## Bombas de oxigenación

Son un tipo muy específico de bomba. Básicamente se encarga de aportar oxígeno al agua, sin ningún efecto ornamental.

Se suelen emplear cuando los estanques presentan problemas por falta de oxígeno en el agua, debido a:

- ✓ La bomba principal sea de menor potencia a la requerida
- ✓ La concentración de peces sea mayor a la recomendada por la capacidad del estanque.
- ✓ El clima sea excepcionalmente caluroso, produciendo gran cantidad de evaporación de agua y reduciendo la concentración de oxígeno en las zonas más profundas.

Las burbujas de oxigenación se pueden introducir directamente en el agua del estanque o en el filtro, oxigenando previamente el agua que va a ser filtrada y vertida posteriormente en el estanque.





Cuando hablamos de la capacidad del estanque recomendado, esta cantidad se verá reducida a la mitad en el caso de contener peces.

## Bombas Pequeñas "BIOTOP MINI" para Estanques pequeños y Fuentes

Referencia	Modelo	Medidas	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Reg. Caudal	Conexión	Estanque	€	Condicionante
Do450	DAB-250	49 x 44 x 32 mm.	✗	2,5 w/h.	250 l/h.	0,65 m.	✓	5/16" - 1/2"	< 1.000 l.	9,75	☐ 1
Do451	DAB-250L	49 x 44 x 32 mm.	✓	2 w/h.	250 l/h.	0,65 m.	✓	5/16" - 1/2"	< 1.000 l.	24,35	☐ 1
Do452	DAB-400	59 x 46 x 52 mm.	✗	5 w/h.	350 l/h.	0,65 m.	✓	5/16" - 1/2"	< 1.000 l.	13,45	☐ 1
Do453	DAB-750	73 x 53 x 66 mm.	✗	12 w/h.	750 l/h.	1,5 m.	✓	5/16" - 1/2"	1.000 l. max.	26,40	☐ 1

· Tamaño reducido (posibilita uso para pequeñas fuentes de interior).



Do450  
2 m. de cable



Do451  
2,45 m. de cable



Do452  
1,60 m. de cable

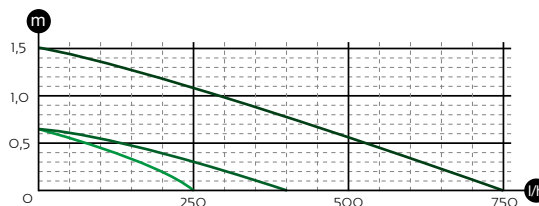


Do453  
1,50 m. de cable

**D0450 / D0451**  
Altura máxima Jet: 0,65 m.  
caudal máximo: 250 l/h.

**D0452**  
Altura máxima Jet: 0,65 m.  
caudal máximo: 400 l/h.

**D0453**  
Altura máxima Jet: 1,5 m.  
caudal máximo: 750 l/h.



## Bombas "ELI INDOOR" para Estanques pequeños y Fuentes

Referencia	Modelo	Medidas	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Reg. Caudal	Conexión	Estanque	€	Condicionante
1351360	200i	50 x 50 x 52 mm.	✗	3 w/h.	200 l/h.	0,6 m.	✓	12 mm.	< 1.000 l.	18,80	☐ 1
1351366	350i	59 x 46 x 52 mm.	✗	6 w/h.	370 l/h.	0,7 m.	✗	13,5 mm.	< 1.000 l.	24,75	☐ 1
1351372	600i	73 x 53 x 66 mm.	✗	9 w/h.	550 l/h.	1,3 m.	✓	13,5 mm.	< 1.000 l.	32,55	☐ 1

· 1,8 m. de cable. · Tamaño reducido (posibilita uso para pequeñas fuentes de interior). · Consumo mínimo de corriente. · Se puede usar horizontal y verticalmente.



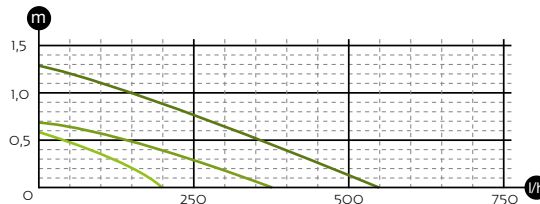
**1351360**  
Altura máxima Jet: 0,6 m.  
caudal máximo: 200 l/h.



**1351366**  
Altura máxima Jet: 0,7 m.  
caudal máximo: 370 l/h.



**1351372**  
Altura máxima Jet: 1,3 m.  
caudal máximo: 550 l/h.



## Bombas BIOTOP con Surtidor para Estanques

Referencia	Modelo	Medidas	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Reg. Caudal	Conexión	Estanque	€	Condicionante
Do454	DAB-1000	157 x 102 x 107 mm.	✗	16 w/h.	1.000 l/h.	1,7 m.	✓	3/4"	3.000 l. max.	49,55	☐ 1
Do455	DAB-1200	157 x 102 x 107 mm.	✗	25 w/h.	1.300 l/h.	2,5 m.	✓	3/4"	4.000 l. max.	61,35	☐ 1
Do456	DAB-2.000	193 x 122 x 130 mm.	✗	45 w/h.	2.000 l/h.	3 m.	✓	1"	5.000 l. max.	74,95	☐ 1

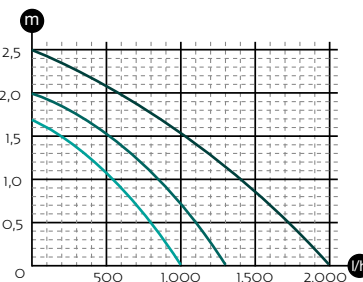
· 5 m. de cable. · Incluyen juego de accesorios (conexiones, tubo telescópico, te, bocas "jet").



**D0454**  
Altura máxima Jet: 1,7 m.  
caudal máximo: 1.000 l/h.



**D0456**  
Altura máxima Jet: 2,5 m.  
caudal máximo: 2.000 l/h.



riego enterrado  
 riego de superficie  
 riego goteo a goteo  
 riego goteo a gota  
 riego vacacional  
 climatización  
 acondicionamiento de jardín  
 siembra y cultivo  
 control de plagas  
 estanques  
 varios

Cuando hablamos de la capacidad del estanque recomendado, esta cantidad se verá reducida a la mitad en el caso de contener peces.

## Bomba "XTRA"

Referencia	Modelo	Medidas	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Req. Caudal	Conexión	Estanque	€	Condicionante
1351947	400	60 X 80 X 45 mm.	X	5 w/h.	380 l/h.	0,7 m.	✓	3/8"	< 1.000 l.	43,00	1
1351949	600	90 X 142 X 83 mm.	X	16 w/h.	600 l/h.	1,1 m.	✓	3/8"	< 1.000 l.	48,35	1
1351950	900	95 X 170 X 94 mm.	X	18 w/h.	900 l/h.	1,8 m.	✓	1/2"	2.000 l. max.	60,70	1
1351951	1.600	122 X 185 X 110 mm.	X	35 w/h.	1.600 l/h.	2 m.	✓	1/2"	5.000 l. max.	83,45	1
1351952	2.300	160 X 226 X 152 mm.	X	35 w/h.	2.300 l/h.	2,2 m.	✓	1/2"	6.000 l. max.	102,60	1
1351953	3.900	122 X 185 X 110 mm.	X	110 w/h.	3.900 l/h.	4,2 m.	✓	3/4"	9.000 l. max.	145,75	1

· 10 m. de cable. · Con sistema "sin esponja". · Protección frente a subidas de temperatura. · Incluyen juego de accesorios (conexiones, tubo telescópico, te, bocas "jet").

1351947

Altura máxima Jet: 0,7 m.  
caudal máximo: 380 l/h.

1351949

Altura máxima Jet: 1,1 m.  
caudal máximo: 600 l/h.

1351950

Altura máxima Jet: 1,8 m.  
caudal máximo: 900 l/h.

1351951

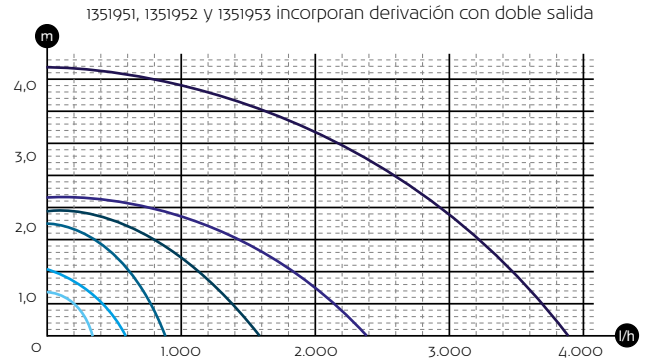
Altura máxima Jet: 2 m.  
caudal máximo: 1.600 l/h.

1351952

Altura máxima Jet: 2,2 m.  
caudal máximo: 2.300 l/h.

1351953

Altura máxima Jet: 4,2 m.  
caudal máximo: 3.900 l/h.



## Bomba "ELIMAX"

Referencia	Modelo	Medidas	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Req. Caudal	Conexión	Estanque	€	Condicionante
1351300	500	170 X 230 X 160 mm.	X	11 w/h.	700 l/h.	1,25 m.	✓	1/2"	< 1.000 l.	92,45	1
1351301	1.000	170 X 230 X 160 mm.	X	15 w/h.	1.200 l/h.	1,45 m.	✓	1/2"	2.000 l. max.	102,85	1
1351302	1.500	170 X 230 X 160 mm.	X	20 w/h.	1.500 l/h.	1,85 m.	✓	1/2"	4.000 l. max.	121,00	1
1351311	2.000	170 X 230 X 160 mm.	X	35 w/h.	2.200 l/h.	2,20 m.	✓	1/2"	6.000 l. max.	125,00	1
1351303	2.500	170 X 230 X 160 mm.	X	46 w/h.	2.550 l/h.	2,65 m.	✓	1/2"	7.000 l. max.	131,30	1
1351304	4.000	200 X 310 X 200 mm.	X	75 w/h.	4.100 l/h.	2,90 m.	✓	1"	9.000 l. max.	207,15	1
1351305	6.000	200 X 310 X 200 mm.	X	125 w/h.	6.100 l/h.	3,90 m.	✓	1"	12.000 l. max.	245,30	1
1351306	9.000	200 X 310 X 200 mm.	X	215 w/h.	8.800 l/h.	5,20 m.	✓	1"	18.000 l. max.	295,80	1

· 10 m. de cable. · Con sistema "sin esponja". · Protección frente a subidas de temperatura. · Doble salida. · Incluyen juego de accesorios (conexiones, tubo telescópico, te, bocas "jet").

1351300

Altura máxima Jet: 1,25 m.  
caudal máximo: 700 l/h.

1351301

Altura máxima Jet: 1,45 m.  
caudal máximo: 1.200 l/h.

1351302

Altura máxima Jet: 1,85 m.  
caudal máximo: 1.500 l/h.

1351311

Altura máxima Jet: 2,2 m.  
caudal máximo: 2.200 l/h.

1351303

Altura máxima Jet: 2,65 m.  
caudal máximo: 2.550 l/h.

1351304

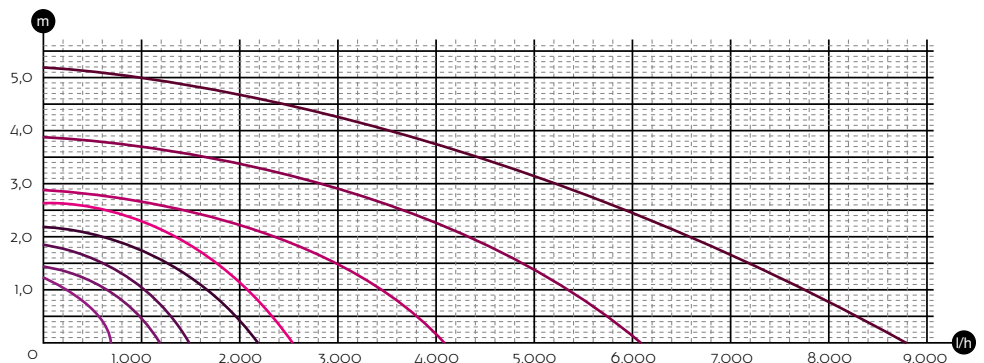
Altura máxima Jet: 2,90 m.  
caudal máximo: 4.100 l/h.

1351305

Altura máxima Jet: 3,90 m.  
caudal máximo: 6.100 l/h.

1351306

Altura máxima Jet: 5,20 m.  
caudal máximo: 8.800 l/h.



Cuando hablamos de la capacidad del estanque recomendado, esta cantidad se verá reducida a la mitad en el caso de contener peces.

## Bombas Grandes con Surtidor

Referencia	Modelo	Medidas	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Req. Caudal	Conexión	Estanque	€	Condicionante
Do457	DAB-3000	270 X 160 X 171 mm.	X	35 w/h.	3.000 l/h.	2,5 m.	✓	1"	7.000 l. max.	145,20	1
Do458	DAB-4500	270 X 160 X 171 mm.	X	65 w/h.	4.500 l/h.	3 m.	✓	1"	10.000 l. max.	159,70	1
Do459	DAB-6000	270 X 160 X 171 mm.	X	95 w/h.	6.000 l/h.	3,5 m.	✓	1"	14.000 l. max.	167,00	1
Do460	DAB-8000	270 X 160 X 171 mm.	X	125 w/h.	8.000 l/h.	4 m.	✓	1"	18.000 l. max.	170,75	1
Do461	DAB-10000	270 X 160 X 171 mm.	X	135 w/h.	10.000 l/h.	4,5 m.	✓	1"	22.000 l. max.	186,90	1
Do462	DAB-12000	270 X 160 X 171 mm.	X	175 w/h.	12.000 l/h.	5 m.	✓	1"	26.000 l. max.	200,65	1

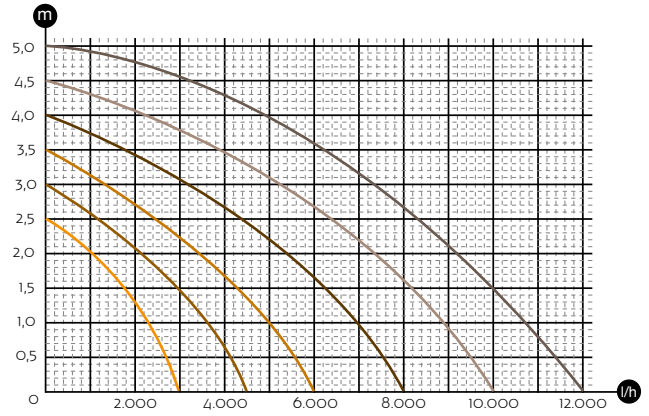
· 5 m. de cable. · Incluyen juego de accesorios (conexiones, tubo telescópico, te, bocas "jet").



**D0457**  
Altura máxima Jet: 2,5 m.  
caudal máximo: 3.000 l/h.

**D0458**  
Altura máxima Jet: 3 m.  
caudal máximo: 4.500 l/h.

**D0459**  
Altura máxima Jet: 3,5 m.  
caudal máximo: 6.000 l/h.



**D0460**  
Altura máxima Jet: 4,0 m.  
caudal máximo: 8.000 l/h.

**D0461**  
Altura máxima Jet: 4,5 m.  
caudal máximo: 10.000 l/h.

**D0462**  
Altura máxima Jet: 5,0 m.  
caudal máximo: 12.000 l/h.

## Bomba SMARTMAX

Esta bomba esta pensada para combinarla con filtros de estaques. Cabe destacar su bajo consumo respecto a bombas de rendimiento similar. Otra característica importante es su posibilidad de trabajar 24 horas al día. Se compone de un motor de frecuencia adaptable, para conseguir el máximo rendimiento con el mínimo ruido. Cuenta con un termostato integrado que aporta protección adicional contra el sobrecalentamiento, producido en ocasiones por la falta de agua en el estanque. El eje de la bomba es cerámico de alta calidad, lo que proporciona menos fricción y mayor eficiencia. Sistema revolucionario de prefiltrado sin esponja, lo que aporta una mayor eficiencia y menor mantenimiento.

Referencia	Modelo	Medidas	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Req. Caudal	Conexión	Estanque	€	Condicionante
1351391	1.500 Fi	160 X 200 X 310 mm.	X	10 w/h.	1.800 l/h.	2,20 m.	X	19-25 mm.	6.000 l. max.	157,30	1
1351392	2.500 Fi	160 X 200 X 310 mm.	X	18 w/h.	2.700 l/h.	3,00 m.	X	19-25 mm.	7.000 l. max.	210,40	1
1351394	5.000 Fi	160 X 200 X 310 mm.	X	30 w/h.	5.000 l/h.	3,60 m.	X	19-25-32-40 mm.	14.000 l. max.	298,75	1
1351395	7.500 Fi	160 X 200 X 310 mm.	X	60 w/h.	7.000 l/h.	4,60 m.	X	19-25-32-40 mm.	18.000 l. max.	351,75	1
1351396	10.000 Fi	160 X 200 X 310 mm.	X	80 w/h.	9.350 l/h.	6,00 m.	X	19-25-32-40 mm.	22.000 l. max.	387,10	1

· 10 m. de cable. · Con sistema "sin esponja". · Protección frente a subidas de temperatura.



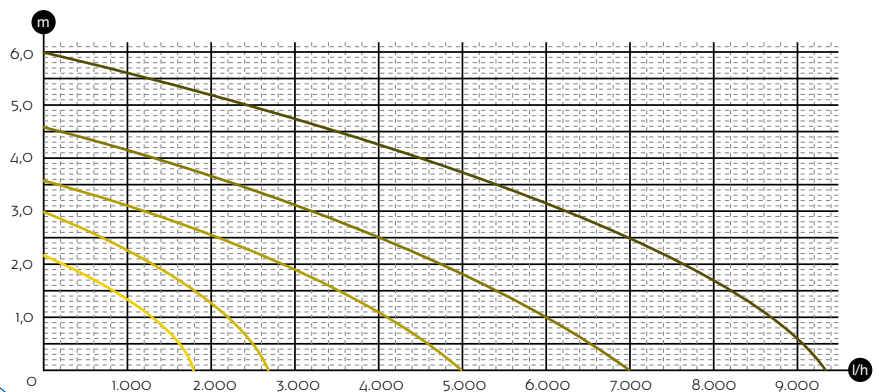
**1351391**  
Altura máxima Jet: 2,20 m.  
caudal máximo: 1.800 l/h.

**1351392**  
Altura máxima Jet: 3 m.  
caudal máximo: 2.700 l/h.

**1351394**  
Altura máxima Jet: 3,6 m.  
caudal máximo: 5.000 l/h.

**1351395**  
Altura máxima Jet: 4,6 m.  
caudal máximo: 7.000 l/h.

**1351396**  
Altura máxima Jet: 6 m.  
caudal máximo: 9.350 l/h.



riegos de superficie / riego de goteo / riego goteo a goteo / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

Cuando hablamos de la capacidad del estanque recomendado, esta cantidad se verá reducida a la mitad en el caso de contener peces.

## Bomba solar para estanque - set "Solarmax"

Su panel solar permite situar la bomba en cualquier lugar requerido, sin depender de la cercanía de un enchufe y sin necesidad de usar alargadores para la alimentación eléctrica. Fácil de instalar y mantener. Ideal para los usuarios con conciencia medioambiental, ya que este aparato utiliza energía solar para operar, energía limpia y renovable. Reducción del costo operacional (no necesita electricidad). Los paneles solares son resistentes al agua y por lo tanto muy duraderos. 2 años de garantía.

Referencia	Modelo	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Req. Caudal	Batería	Conexión	Estanque	€	Condicionante
1351181	Solarmax 600	X	10 w/h.	610 l/h.	1,7 m.	✓	No incluida	1/2"	1.000 l. max.	155,00	1
1351182	Solarmax 1.000	X	20 w/h.	980 - 1350 l/h.	0,9 - 2,1 m.	✓	12 V, 7 A/h.	1/2"	5.000 l. max.	399,00	1

1351181:

- Panel solar: 10 W. / 40 x 25,5 x 2,5 cm (alto x largo x ancho).
- Cable (conexión bomba - panel solar): 5 m.
- Set de boquillas: "Volcano" y "Campana de Agua".
- Anclaje de tierra (PVC).
- Batería de almacenaje no incluida.**
- No dispone de compartimento para batería.

1351182:

- Panel solar: 20 W. / 52 x 35,5 x 2,5 cm (alto x largo x ancho).
- Cable (conexión bomba - panel solar): 5 m.
- Set de boquillas: "Volcano" y "Campana de Agua".
- Anclaje de tierra (PVC).
- Batería de almacenaje de plomo: 12 V, 7 A/h.**
- Compartimento para batería: 151 x 65 x 97,5 mm. (largo x ancho x alto).
- Cable (conexión batería - panel solar): 5 m.



## Ciclo del Nitrógeno

El ciclo del nitrógeno es el proceso biológico que si se hace de la forma correcta, mantiene al estanque sano. Como resumen, podríamos decir que consiste en la oxidación del amoníaco ( $\text{NH}_3$ ) a nitritos ( $\text{NO}_2$ ) y luego de nitritos a nitratos ( $\text{NO}_3$ ) a través de diferentes bacterias benéficas.

Los filtros y productos para el tratamiento de agua ayudan a controlar el ciclo.

### MADURACIÓN DEL ESTANQUE:

- Es el período en el cual el agua del estanque pasa de ser prácticamente estéril a reunir unas condiciones óptimas para la supervivencia de los peces.
- Este ciclo tarda en completarse entre 8 - 12 semanas (dependiendo del tamaño del estanque, carga biológica, plantas, filtros...).
- Para reunir las condiciones óptimas comenzaremos por crear el estanque sin peces, introduciendo plantas y elementos que necesitaremos posteriormente (bomba, filtro, etc).
- Es muy recomendable introducir en estas primeras etapas algún pez resistente para que contribuya al inicio del ciclo (una especie que se suele emplear con este fin es la corydora). Cuando se reúnan las condiciones necesarias introduciremos los peces que deseemos, eliminando previamente las especies introducidas en la fase anterior (o manteniéndolas si su convivencia es factible).

### Primera etapa: inicio del ciclo; obtención de amoníaco ( $\text{NH}_3$ )

- Necesitamos la presencia de amoníaco en el agua. Este elemento lo obtenemos mediante la respiración de los peces (75%) y la descomposición de elementos orgánicos (plantas, heces de los peces, restos de alimentos...).
- Cuando hay altos niveles de amoníaco el pez mostrará síntomas como jadeo, rayas rojas en sus aletas y cuerpo, se caerá hacia el sustrato. Los cambios de agua por agua nueva sin cloro ayudan a bajar los niveles tóxicos, aunque esos cambios no deben superar el 20% total del volumen del estanque.

### Segunda etapa: oxidación del amoníaco a nitritos ( $\text{NO}_2$ )

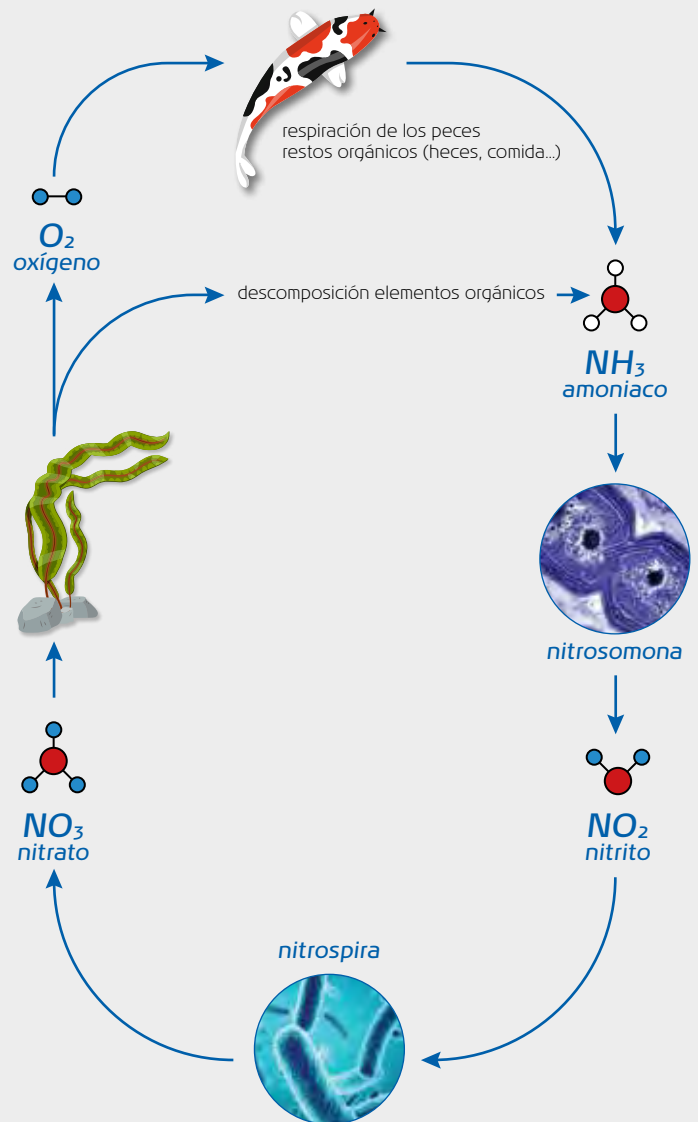
- Tras introducir los peces en el estanque, la concentración de amoníaco comenzará a elevarse durante varias semanas. A lo largo de estas se desarrollará la bacteria nitrosomonas, que oxidará el amoníaco, convirtiéndolo en nitrito. Una vez que haya suficiente bacterias en la colonia, los niveles deberían caerse al cero.
- Este proceso de desarrollo tarda 3 a 5 semanas (si no queremos o podemos esperar a que se complete este ciclo, existen productos químicos para acelerar el proceso).

### Tercera etapa: oxidación de nitritos ( $\text{NO}_2$ ) a nitratos ( $\text{NO}_3$ )

- La presencia de nitritos en el agua produce el desarrollo de otra bacteria llamada nitrospira o nitrobacter. Esta, oxida los nitritos convirtiéndolos en nitratos.
- Este proceso tarda en desarrollarse de 4 a 8 semanas para que los niveles de nitritos caigan de su punto máximo a cero.
- Esta fase puede ser muy estresante y agotadora para los peces, por eso no se deben introducir los koi hasta que todo el estanque esté maduro, en este proceso los niveles de amoníaco también se elevan para luego caer.
- Algunos acuariófilos, en esta etapa agregan sal medicinal en proporción 1 cucharada sopera cada 300 litros para ayudar a acelerarla y proteger al pez introducido. La sal no debe tener yodo o cualquier otro aditivo. La mejor sal es la medicinal que compramos en las farmacias.

### Cuarta etapa: eliminación de los nitratos ( $\text{NO}_3$ )

- Esta sustancia química no es generalmente tóxica para los peces pero en niveles altos pueden llegar a molestarlos. Cuando el estanque está "maduro" son las propias plantas las que se encargan de eliminarlo. Cuando el ciclo aún está en fase de desarrollo podemos llevar a cabo cambios de agua con agua nueva sin cloro, controlando los niveles:
  - 12ppm no hay problemas.
  - 25ppm se formaran algas pero no hay peligro.
  - 50ppm habrá muchas algas unicelulares y se morirán las plantas.
  - más de 100ppm hay que cambiar el agua para bajar la concentración.



En total, después de 8 a 12 semanas, los niveles de amoníaco, nitritos y nitratos deberían estar en el cero (o valores muy cercanos). Esto indica que hemos alcanzado un equilibrio y que el ciclo se está realizando correctamente. De no ser así esto indica que hay algún problema en alguno de los pasos del ciclo o elementos y componentes (bomba, filtros...). Debemos detectar donde está la descompensación y corregirla.

## Filtración y en Fuentes y Estanques

Como hemos comentado anteriormente, un sistema de filtrado es imprescindible para mantener el estanque en buenas condiciones. Su uso previene la presencia excesiva de algas, mantiene limpia el agua y ayuda a que el aspecto visual del estanque sea atractivo. Ni que decir tiene que toma especial importancia cuando contemos con presencia de peces en el estanque.

Existen diferentes tipos de filtros:

### • Filtros a presión

- ✓ Filtración mecánica: eliminan las partículas de suciedad disueltas en el agua.
- ✓ Son filtros herméticos. Los medios filtrantes van dentro del filtro. El agua sale a presión del filtro y puede ser conducida hacia un punto más elevado, por ejemplo hacia la cabecera de una cascada o de un arroyo
- ✓ Se pueden enterrar casi completamente, facilitando así su camuflaje y la estética del jardín
- ✓ Son alimentados directamente por la bomba de agua (situada dentro del estanque).

### • Filtros biológicos:

- ✓ Filtración mecánica: elimina las partículas de suciedad disueltas en el agua.
- ✓ Filtración biológica: elimina los compuestos del nitrógeno presentes en el agua por medio de bacterias nitrificantes (nitrosomas y nitrobacter) que se establecen en los medios filtrantes que contiene el filtro. Estas colonias de bacterias tardan colonizar los medios entre 4-6 semanas. Este proceso se puede acelerar añadiendo bacterias directamente en el filtro (sin esperar la colonización natural).

### • Filtración UV:

- ✓ Completamente compatible (y recomendado) con filtros a presión y biológicos.
- ✓ Dificulta la propagación de microalgas en suspensión, afectando a su capacidad de duplicado de la división celular). Mejora la estética del estanque, posibilita una buena observación de los peces desde el exterior y favorece el crecimiento de las plantas acuáticas (al no haber algas, estas no "roban" nutrientes a las demás especies).
- ✓ Impide el desarrollo de parásitos, hongos, bacterias y virus que pueden afectar a la vida de las plantas y animales.
- ✓ Es recomendable que el filtro UV sea el último paso del agua por el sistema de filtración para que el agua llegue libre de impurezas y el tubo no se ensucie.
- ✓ En el caso de combinarse con filtros biológicos, es aconsejable esperar que la colonización de las bacterias en el medio del filtro sea completa (4-6 semanas) para comenzar al filtrado UV. Si las bacterias no están asentadas en el fondo del filtro morirán con la radiación UV al estar en suspensión en el agua que recibirá la radiación.

## Bomba "POWECLEAR" 3 en 1: Bomba + Filtro + Lámpara UVC en un mismo aparato

Referencia	Modelo	Medidas	Luz	Potencia	Caudal Máx.	Altura Max. Jet	Reg. Caudal	Conexión	Estanque*	€	Condicionante
1351320	5.000	190 X 320 X 260 mm.	X	5 w/h.	1.320 l/h.	1,90 m.	✓	1/2"	5.000 l. max.	223,10	☐ 1
1351321	9.000	190 X 320 X 260 mm.	X	9 w/h.	2.000 l/h.	2,30 m.	✓	1/2"	6.000 l. max.	238,50	☐ 1

- Bomba sincrónica: el rotor magnético arranca tanto en sentido horario como a la inversa, en función de la alimentación de corriente.
- Instalación subacuática sencilla, práctica y cómoda.
- No requiere ninguna instalación adicional fuera del estanque.
- Permite usar al mismo tiempo 2 utilidades (por ejemplo fuente + gárgola) con regulador de caudal independiente para cada uno.
- Incluye juego de accesorios (conexiones, tubo telescópico de 18 a 30 cm., te, 3 surtidores).
- 10 m. de cable.
- 3 años de garantía.

### 3 FUNCIONES EN UN SOLO APARATO: FILTRACIÓN - BOMBEO - CLARIFICACIÓN

#### LÁMPARA UVC INTERNA 5 W. INCLUIDA

#### LÁMPARA UVC INTERNA 9 W. INCLUIDA



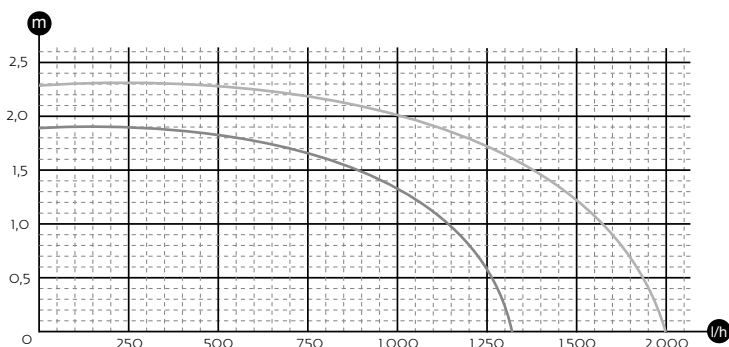
surtidores



2 reguladores de presión (separados por ambas salidas)

**1351320**  
Altura máxima Jet: 1,9 m.  
caudal máximo: 1.320 l/h.

**1351321**  
Altura máxima Jet: 2,3 m.  
caudal máximo: 2.000 l/h.



riego enterrado / riego de superficie / riego goteo a goteo / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

Quando hablamos de la capacidad del estanque recomendado, esta cantidad se verá reducida a la mitad en el caso de contener peces.

**FiltraPure: Filtro Biológico para Estanques**

Referencia	Modelo	Medidas	Capacidad del filtro	Estanque*	Bomba Recomendada	Lámpara UV	€	Condicionante
1355965	2.000	22 X 40 X 29,5 cm.	16 litros	2.000 l. max.	desde 600 l/h.	Recomendada: 5W.	77,75	☐ 1
1355967	4.000	35 X 40 X 29,5 cm.	26 litros	4.000 l. max.	desde 900 l/h.	Recomendada: 9W.	86,40	☐ 1
1355969	7.000	45 X 40 X 29,5 cm.	37 litros	7.000 l. max.	desde 1.600 l/h.	Recomendada: 11W.	99,15	☐ 1

\* Contiene esponja de filtrado, red con gránulos filtrantes, conjunto de piezas biológicas y conexiones.



**SET FiltraPure: Filtro Biológico para Estanques + Accesorios**

Referencia	Modelo	Medidas	Capacidad del filtro	Estanque*	Bomba Incluida	Lámpara UV	€	Condicionante
1355966	2.000 plus	22 X 40 X 29,5 cm.	16 litros	2.000 l. max.	Xtra 600 (l/h)	Incluida: 5W.	222,60	☐ 1
1355971	4.000 plus	35 X 40 X 29,5 cm.	26 litros	4.000 l. max.	Xtra 900 (l/h)	Incluida: 9W.	229,25	☐ 1
1355972	7.000 plus	45 X 40 X 29,5 cm.	37 litros	7.000 l. max.	Xtra 1.600 (l/h)	Incluida: 11W.	264,75	☐ 1

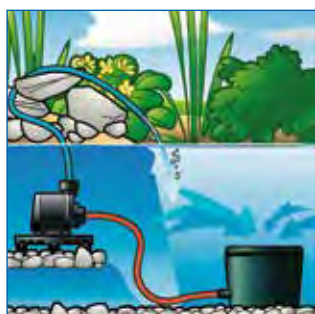
Contiene esponja de filtrado, red con gránulos filtrantes, conjunto de piezas biológicas, lámpara UV, bomba, manguera de aspiración e impulsión y boquillas.



**SET BioPure 2.000. Basic Set**

Referencia	Modelo	Medidas	Capacidad del filtro	Estanque*	Bomba Incluida	Lámpara UV	€	Condicionante
1355014	2.000	22 X 40 X 29,5 cm.	16 litros	2.000 l. max.	Elimax 1.000 (1.200 l/h-15 W)	recomendada: 5W.	226,80	☐ 1

Contiene esponja de filtrado, red con gránulos filtrantes, conjunto de piezas biológicas, bomba, manguera de aspiración e impulsión, adaptadores de manguera y boquilla para la bomba.



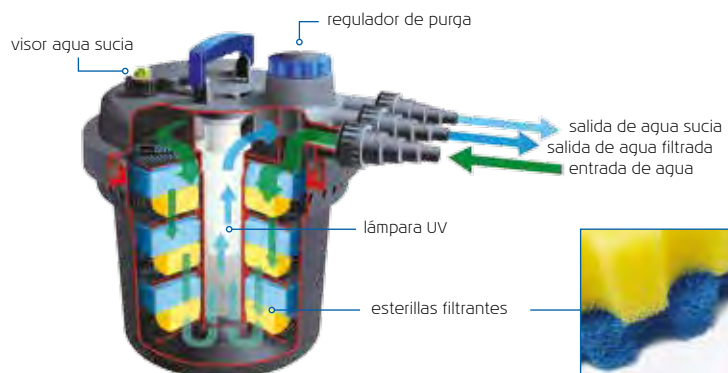
Sugerencia de instalación



riego enterrado  
 riego de superficie  
 riego goteo a goteo  
 riego goteo a goteo  
 riego vacacional  
 climatización  
 acondicionamiento de jardín  
 siembra y cultivo  
 estanques  
 varios

## BioPressure II: Filtro a Presión de Esterillas Filtrantes para Estanque

Este filtro funciona a presión (resiste hasta 4,9 Bar), permitiendo bombear agua a un curso de agua situado a mayor altura que el filtro. Incorpora un regulador de purga que permite limpiar rápida y sencillamente el filtro (incluso durante el servicio). El sistema de esterillas filtrantes en capas impide la obstrucción del sistema de filtración y purifica el agua mecánicamente de partículas en suciedad. Incorpora un visor que facilita el control para detectar la suciedad del agua.



### BioPressure II

Referencia	Modelo	Medidas	Capacidad del filtro	Estanque*	Bomba Recomendada	Lámpara UV Incluida	€	Condicionante
1355408	3.000	Ø 38 x 33 cm.	10 litros	3.000 l. max.	500 - 2.000 (l/h)	5 W.	293,50	☐ 1
1355409	6.000	Ø 38 x 33 cm.	10 litros	6.000 l. max.	1.000 - 3.000 (l/h)	9 W.	295,55	☐ 1
1355410	10.000	Ø 38 x 40 cm.	15 litros	10.000 l. max.	2.500 - 5.000 (l/h)	11 W.	322,10	☐ 1
1355413	18.000	Ø 38 x 51 cm.	25 litros	18.000 l. max.	3.500 - 10.000 (l/h)	18 W.	363,20	☐ 1

#### Contenido:

- 1355408: Cuerpo filtrante, regulador purgante de lodo, 4 esterillas filtrantes (2 azules + 2 amarillas) y lámpara UV 5 W.
- 1355409: Cuerpo filtrante, regulador purgante de lodo, 4 esterillas filtrantes (2 azules + 2 amarillas) y lámpara UV 9 W.
- 1355410: Cuerpo filtrante, regulador purgante de lodo, 6 esterillas filtrantes (3 azules + 3 amarillas) y lámpara UV 11 W.
- 1355413: Cuerpo filtrante, regulador purgante de lodo, 6 esterillas filtrantes (3 azules + 3 amarillas) y lámpara UV 18 W.



### SET BioPressure II + accesorios

Referencia	Modelo	Medidas	Capacidad del filtro	Estanque*	Bomba Incluida	Lámpara UV Incluida	€	Condicionante
1355415	3.000	Ø 38 x 33 cm.	10 litros	3.000 l. max.	Xtra 1.600	5 W.	398,40	☐ 1
1355416	6.000	Ø 38 x 33 cm.	10 litros	6.000 l. max.	Xtra 2.300	9 W.	416,40	☐ 1
1355417	10.000	Ø 38 x 40 cm.	15 litros	10.000 l. max.	Xtra 3.900	11 W.	493,85	☐ 1

#### Contenido:

- 1355415: Cuerpo filtrante, regulador purgante de lodo, 4 esterillas filtrantes (2 azules + 2 amarillas), bomba Xtra 1.600 (1.600 l/h - 35 W), lámpara UV 5 W, 5 m. manguera Ø 25 mm. y 3 abrazaderas con tornillo para tubería Ø 25-29 mm.
- 1355416: Cuerpo filtrante, regulador purgante de lodo, 4 esterillas filtrantes (2 azules + 2 amarillas), bomba Xtra 2.300 (2.600 l/h - 35 W), lámpara UV 9 W, 5 m. manguera Ø 25 mm. y 3 abrazaderas con tornillo para tubería Ø 25-29 mm.
- 1355417: Cuerpo filtrante, regulador purgante de lodo, 6 esterillas filtrantes (3 azules + 3 amarillas), bomba Xtra 3.900 (3.900 l/h - 110 W), lámpara UV 11 W, 5 m. manguera Ø 25 mm. y 3 abrazaderas con tornillo para tubería Ø 25-29 mm.





### Lámpara UVC Bio Balance

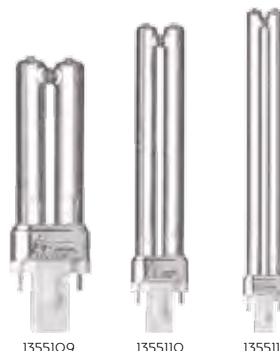
Referencia	Modelo	Potencia	Estanque*	€	Condicionante
1355130	2.500	5 w/h.	5.000 l. max.	101,65	☐ 1
1355131	7.000	9 w/h.	7.000 l. max.	120,75	☐ 1
1355132	10.000	11 w/h.	11.000 l. max.	135,10	☐ 1

Hasta 5.000 h. de trabajo aproximadamente. 220V - 50Hz. Cable de 4,85 m.



### Repuesto Lámpara UVC

Referencia	Modelo	€	Condicionante
1355109	UVC 5 W. repuesto	22,40	☐ 1
1355110	UVC 9 W. repuesto	24,70	☐ 1
1355112	UVC 11 W. repuesto	33,50	☐ 1



### Bombas de Oxigenación "Air"

Referencia	Modelo	Descripción	Potencia	Caudal Aire	€	Condicionante
1355081	100	1 manguera 10 m. + burbuja	3 w/h.	100 l/h.	24,25	☐ 1
1355082	200	2 mangueras 10 m. + 2 burbujas	5 w/h.	200 l/h.	40,10	☐ 1
1355076	2.000	1 manguera 5 m. + burbuja	20 w/h.	2.000 l/h.	177,00	☐ 1

\* Todas vienen equipadas con 2 m. de cable.

Air 2.000



### Accesorios de Instalación

#### Manguera para Estanque

Referencia	Longitud	Ø	€	Condicionante
1353091	5 m.	Ø 9 mm.	9,15	☐ 1 ☐ 3
1353092	5 m.	Ø 13 mm.	16,95	☐ 1 ☐ 3
1353097	5 m.	Ø 19 mm.	21,50	☐ 1 ☐ 3
1353098	5 m.	Ø 25 mm.	25,45	☐ 1 ☐ 3
1353095	5 m.	Ø 32 mm.	33,35	☐ 1 ☐ 3
1353006	100 m.	Ø 9 mm.	86,65	☐ 1
1353002	30 m.	Ø 13 mm.	41,65	☐ 1
1353003	30 m.	Ø 19 mm. X 3/4"	64,20	☐ 1
1353004	30 m.	Ø 25 mm. X 1"	83,10	☐ 1
1353007	30 m.	Ø 32 mm.	120,90	☐ 1
1353021	30 m.	Ø 40 mm. X 1 1/4"	177,80	☐ 1



#### Conexión para Estanque

Referencia	€	Condicionante
1311003	127,90	☐ 1



Tubo de unión no incluido

#### Conector para Manguera

Referencia	Conexión	€	Condicionante
1510037	RM 1/2" x 9 mm.	3,65	☐ 6
1510038	RM 1/2" x 13 mm.	3,70	☐ 6
1510039	RM 1/2" x 19 mm.	3,75	☐ 6
1510040	RM 1/2" x 25 mm.	3,90	☐ 6
1510041	RM 3/4" x 13 mm.	4,10	☐ 6
1510042	RM 3/4" x 19 mm.	3,75	☐ 6
1510043	RM 3/4" x 25 mm.	3,90	☐ 6
1510044	RM 1" x 19 mm.	3,90	☐ 6
1510045	RM 1" x 25 mm.	3,95	☐ 6



#### Pasamuros / Pasadepósitos

Referencia	Conexión	€	Condicionante
C8240	1/2"	3,00	☐ 20
C8241	3/4"	3,20	☐ 15
C8242	1"	4,30	☐ 10

Incorpora 2 juntas planas para su estanqueidad, y 2 topes, uno fijo en su interior y otro móvil que se enrosca para asegurar el apriete.



## Mantenimiento y Tratamiento del Agua

Además de los sistemas de filtración que hemos mencionado anteriormente, en ocasiones será necesario recurrir a otros accesorios para las labores de limpieza y mantenimiento del jardín. Es frecuente que en la superficie se acumulen restos de hojarasca, especialmente si tenemos vegetación en las inmediaciones del estanque. Se recomienda retirar el exceso de estos residuos para que no alteren el equilibrio natural de estanque, además de para mejorar la estética del estanque. También es conveniente realizar un control del estado del agua, midiendo la temperatura, PH, niveles de amonio, nitratos, etc. En caso de que los valores no sean los adecuados podemos recurrir a productos que ayudarán a corregir esto y con ello mantener el correcto equilibrio del estanque.

### Limpiafondos-aspirador "Vacuprocleaner"

Multifuncional aspiradora para la limpieza y mantenimiento de piscinas y estanques. Permite trabajar en seco y en mojado e incluye una amplia gama de accesorios, lo que facilita su uso en todo tipo de situaciones y lugares.

Referencia	Modelo	Potencia	Capacidad	Altura	Anchura	Profundidad	Peso	Cable	Alimentación	€	Condicionante
1379118	Maxi	1.250 - 1.400 W.	35 l.	55 cm.	35 cm.	34 cm.	8,7 Kg.	4 m.	230V. - 50 HZ.	257,00	☑ 1
1379119	Compact	800 - 1.000 W.	10 l.	27 cm.	42 cm.	29 cm.	5,3 Kg.	4 m.	230V. - 50 HZ.	162,00	☑ 1



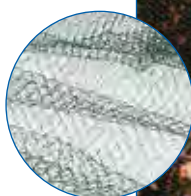
- 1 Cabezal del motor
- 2 interruptor ON/OFF
- 3 Clip de cierre
- 4 Depósito / Contenedor
- 5 Conexión para aspiración
- 6 Tubos para aspiración (interconectables)
- 7 Tapón (cambio de servicio estanque/piscina a servicio húmedo/seco)
- 8 Manguera de evacuación
- 9 Manguera de aspiración con empuñadura
- 10 Tobera universal
- 11 Tobera aspiración estanques (transparente)
- 12 Tobera universal del suelo, también para líquidos/alfombras
- 13 Filtro / Cartucho para aspiración en seco
- 14 Bolsa recogida suciedad
- 15 Filtro / Cartucho para aspiración en húmedo
- 16 Esponja filtro para motor (estanque/piscina y aspiración en húmedo)
- 17 Ruedas (x 4)



### Red Cubre Estanque en Bolsa

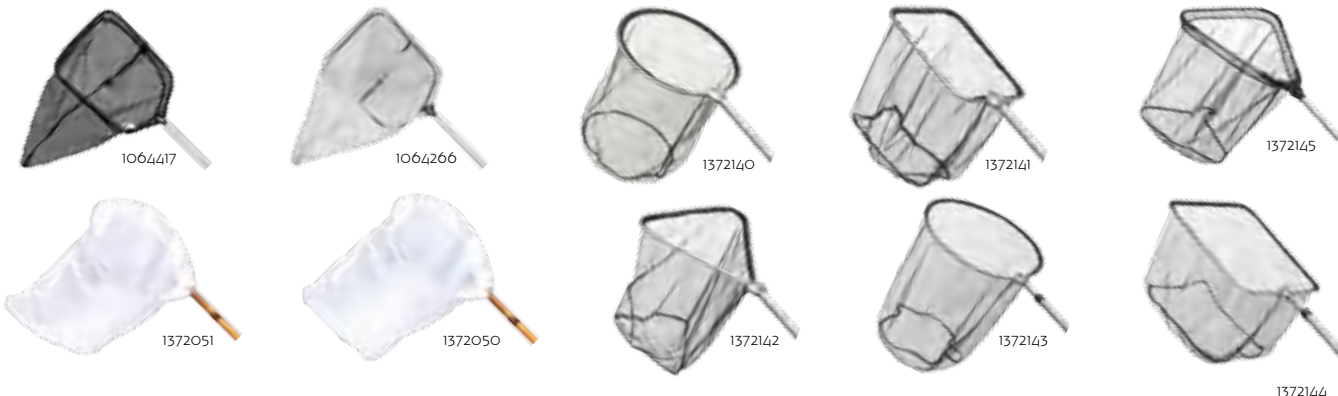
Referencia	Medidas	€	Condicionante
1064345	5 x 6 m.	32,00	☑ 5

- Previene la contaminación del agua por el exceso de restos biológicos (hojas, ramas...) que se depositen en la superficie del estanque. Permite retirar estos residuos de forma rápida y sencilla.
- Material: PE 15,7 g/m<sup>2</sup>
- Tamaño de malla: ± 17 x 17 mm.



**Herramientas para el Cuidado del Estanque**

Referencia	Descripción	€	Condicionante
1064417	red malla gruesa 20 x 20 cm. mango aluminio de 100 cm.	11,65	10
1064266	red malla fina 21 x 21 cm. mango plástico de 100 cm.	11,65	10
1372051	red malla gruesa Ø 20 cm. mango bambú de 150 cm.	5,10	10
1372050	red malla fina Ø 20 cm. mango bambú de 150 cm.	5,10	10
1372142	red triangular 30 x 30 x 30 cm. mango de aluminio de 120 cm.	37,30	6
1372143	red redonda Ø 40 cm. mango extensible de aluminio de 110-180 cm.	50,25	6
1372144	red rectangular 40 x 30 cm. mango extensible de aluminio de 110-180 cm.	51,35	6
1372145	red triangular 40 x 40 x 40 cm. mango extensible de aluminio de 110-180 cm.	49,10	6



**Comedero para peces en forma de anillo**

Referencia	Ø	Material	€	Condicionante
1064493	24 cm.	PVC	4,30	10

La comida que no es consumida tras 10 minutos es excesiva y es recomendable eliminarla para no ensuciar el agua. El comedero para peces facilita esta labor.



**Termómetro Flotante**

Referencia	Longitud	Material	€	Condicionante
1372015	19 cm.	PVC	6,90	4



**Productos para el Filtro y Fondo de Estanques**

Referencia	Producto	Función	Información adicional	Medida	€	Condicionante
1374018	Zeolita	Filtrado de amonio y metales pesados	Producto natural	1,8 Kg.	18,80	1 6
1374019	Aqua Peat	Reductor de ph y previene el crecimiento de algas	Producto natural	1,4 Kg.	25,95	1 6
1373102	Sustrato	Favorece el desarrollo de bacterias nitrificantes	Grano: Ø 8 - 20 mm.	5 Kg.	9,80	1 6
1373101	Sustrato	Favorece el desarrollo de bacterias nitrificantes	Grano: Ø 8 - 20 mm.	10 Kg.	16,20	1 6
1373100	Sustrato	Favorece el desarrollo de bacterias nitrificantes	Grano: Ø 8 - 20 mm.	25 Kg.	27,50	1 6
1373103	Sustrato	Potencia el crecimiento de plantas oxigenantes	Grano: Ø 2 - 8 mm.	8 Kg.	17,45	1 6
1373125	Grava	Cubrir los bordes y reducir la aparición de algas	Grano: Ø 8 - 12 mm.	10 Kg.	11,75	1 6
1373126	Grava	Cubrir los bordes y reducir la aparición de algas	Grano: Ø 4 - 6 mm.	15 Kg.	20,15	1 6
1373115	Tierra	Aporta nutrientes a las plantas acuáticas	PH: 4 - 6	10 l.	9,25	1 6
1373116	Tierra	Aporta nutrientes a las plantas acuáticas	PH: 4 - 6	20 l.	16,45	1 6
1373118	Tierra especial nenúfares	Aporta nutrientes a las plantas acuáticas	PH: 4 - 6	10 l.	16,25	1 6



## Tratamiento del Agua

Referencia	Producto	Función	Medida	€	Condicionante
1373007	Aqua Start	Estabilizador del PH	250 ml.	19,55	1 6
1373017	Aqua Start	Estabilizador del PH	500 ml.	36,95	1 6
1373009	Aqua GH/KH Plus	Regulador de la dureza del agua	500 gr.	29,15	1 6
1373019	Aqua PO <sub>4</sub>	Adsorbe fosfatos	500 ml.	36,95	1 6
1373008	Aqua BactiFit	Cepas de bacterias nitrificantes	20 x 2 gr.	21,10	1 6
1064240	Aqua Clear	Antialgas	250 ml.	24,90	1 6
1373018	Aqua Clear	Antialgas	500 ml.	36,95	1 6

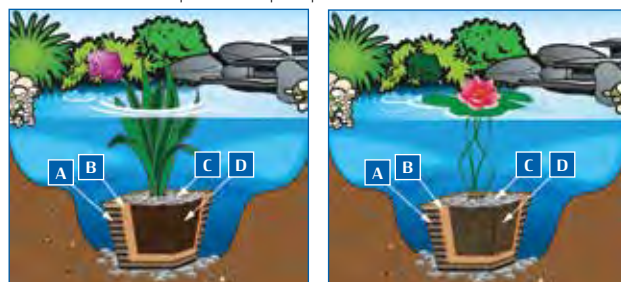
Gama de productos especialmente indicados para que el agua, los peces y las plantas acuáticas se desarrollen espléndidamente. Válidos para tratar hasta 5.000 l.



## Cestos para Plantas Acuáticas

Referencia	Forma	Medidas	€	Condicionante
1063944	Redondo	Ø 14 x 10 cm.	0,75	25
1063951	Redondo	Ø 21 x 13 cm.	1,15	25
1063975	Ovalado	40 x 25 x 15 cm.	2,60	25
1063968	Redondo (con asas)	Ø 40 x 26 cm.	7,65	25
1376037	Cuadrado	11 x 11 x 11 cm.	0,80	25
1063913	Cuadrado	20 x 20 x 10 cm.	1,05	25
1063920	Cuadrado	25 x 25 x 15 cm.	1,55	25
1063937	Cuadrado	30 x 30 x 25 cm.	3,10	25
1063652	Cuadrado	33 x 33 x 25 cm.	3,10	25

### Recomendaciones de plantación para plantas acuáticas



A Cesto para plantas acuáticas B Tela de yute C Grava o sustrato D Tierra

Los cestos y bolsas de crecimiento para plantas acuáticas son muy útiles para prevenir el crecimiento descontrolado de las plantas en el estanque. Permiten además manipularlas o eliminarlas fácilmente en cualquier momento.

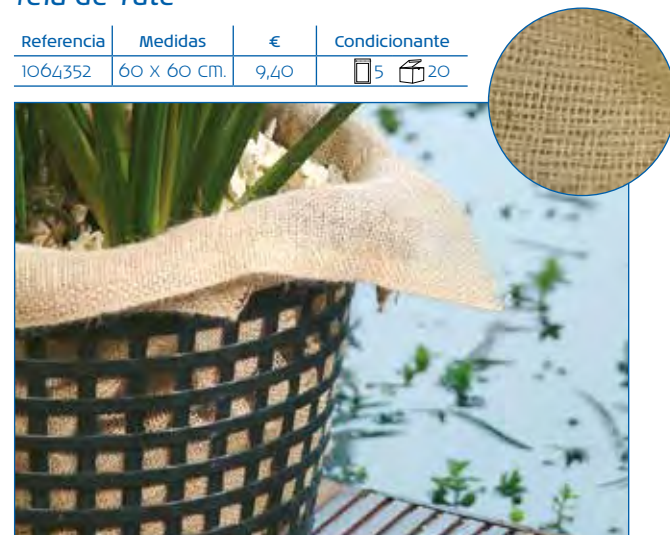
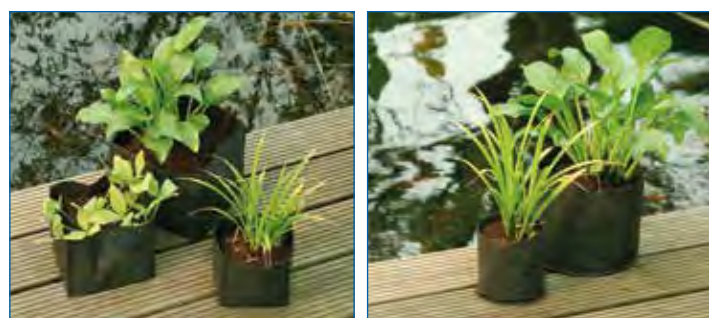


## Bolsas de Crecimiento para Estanques

Referencia	Forma	Medidas	€	Condicionante
1376150	Cuadrada	18 x 18 x 18 cm.	1,10	50
1376151	Cuadrada	25 x 25 x 20 cm.	1,40	50
1376152	Cuadrada	30 x 30 x 25 cm.	1,75	50
1376153	Redonda	Ø 15 cm.	0,90	50
1376154	Redonda	Ø 25 cm.	1,25	50

## Tela de Yute

Referencia	Medidas	€	Condicionante
1064352	60 x 60 cm.	9,40	5 20



## Iluminación para Fuentes y Estanques

Los focos de jardín y acuáticos permiten conseguir sorprendentes e impactantes efectos de iluminación, aportando un toque diferente que sorprenderá a todos. Mediante las diferentes lentes de colores podremos crear diversos juegos de luces cálidas y frías, realizando aquellas zonas que deseemos destacar. Los focos LED aportan iluminación con la potencia justa para evitar deslumbramiento y efectos molestos, al a vez que las zonas menos iluminadas queden atenuadas en vez de ocultas (como suele ocurrir con focos de mayor potencia). Ni que decir tiene que una iluminación correcta es una medida de seguridad recomendable, ya que evita riesgos de accidentes (escaleras, bordes de estanques y piscinas, marcos de puertas de acceso, elementos emergentes...).

### Focos LED sumergibles para estanque

Referencia	Modelo	Medidas	Categoría energética	Iluminación	Color luz	Wattios	Cable	€	Condicionante
DO420	PLILTED	8 x 5 cm	A+	1 foco de 12 LED		1,6 W.	5 m.	28,00	1  12
DO421	PLILED-3	8 x 5 cm	A+	3 focos de 12 LED		1,6 W.	5 m.	54,00	1  8

- Transformador: 230 VAC / 12 VAC, 1,6W.
- Certificado eficiencia energética: A+
- Certificado CE.
- Certificado ROHS.
- Certificado IP68.

**12**  
**+A**  
**LED**

**IP68**  
**ROHS**



5 lentes de colores



PERMITEN SU USO DENTRO Y FUERA DEL AGUA

GRACIAS A LOS DISCOS DE COLORES APORTAREMOS VARIEDAD CROMÁTICA Y AGRADABLES EFECTOS VISUALES A NUESTROS ESTANQUES Y FUENTES



### Focos LED sumergibles para estanque "Aqua Light"

Referencia	Modelo	Medidas	Categoría energética	Iluminación	Color luz	Wattios	Cable	€	Condicionante
1354006	30 LED	8 x 5 cm	A+	1 foco de 30 LED		6 W.	5 m.	84,10	1
1354007	60 LED	8 x 5 cm	A+	1 foco de 60 LED		6 W.	5 m.	89,80	1

- Transformador: 230 VAC / 12 VAC, 1,6W.
- Certificado eficiencia energética: A+
- Certificado CE.
- Certificado ROHS.
- Certificado IP68.

**IP68**  
**ROHS**

5 m. de cable

**30**  
**+A**  
**LED**

5 lentes de colores



riego enterrado  
 riego goteo a goteo  
 riego no vacacional  
 climatización  
 de jardín  
 sierr  
 control de plagas  
 estanques  
 varios

# soluciones para estanques

estanques - cascadas y cursos de agua - bombas - filtración - accesorios de instalación - mantenimiento - iluminación - decoración - acc. bombeo

## Decoración para Fuentes, Estanques y sus Entornos

Como ya hemos comentado, los estanques son elementos que enriquecen nuestro jardín. Si empleamos accesorios decorativos podemos potenciar el valor ornamental de ellos, creando jardines acuáticos que no pasarán desapercibidos.

Los nebulizadores con efecto niebla crean una atmósfera "mágica" que marcará una notable diferencia respecto a los estanques usuales.

Las plantas y animales decorativos realizan el aspecto natural del estanque y su entorno, eliminando el trabajo de mantenimiento que conllevaría tener estas especies vivas.

### Nebulizadores efecto niebla

Referencia	Modelo	Salidas nebulizadoras	Iluminación	Color luz	Profundidad recomendada	Desplazamiento de agua	Cable	€	Condicionante
Doo60	DMC-1	1	No	-	Entre 10 y 15 mm.	90 ml/h.	1,8 m.	23,90	☐ 1
Doo61	DMC-1V	1	12 luces LED	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Entre 10 y 15 mm.	70 ml/h.	1,8 m.	29,25	☐ 1
Doo78	DMC-3	3	No	-	Entre 10 y 15 mm.	240 ml/h.	7,5 m.	93,55	☐ 1
Doo83	DMC-3V	3	12 luces LED	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Entre 10 y 15 mm.	240 ml/h.	7,5 m.	99,55	☐ 1
Doo66	DMC-5	5	No	-	Entre 10 y 15 mm.	400 ml/h.	7,5 m.	124,35	☐ 1
Doo67	DMC-5V	5	12 luces LED	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Entre 10 y 15 mm.	400 ml/h.	7,5 m.	128,90	☐ 1
Doo93	DMC-9	9	No	-	Entre 15 y 20 mm.	1.100 ml/h.	7,5 m.	230,00	☐ 1
Doo97	DMC-9V	9	12 luces LED	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Entre 15 y 20 mm.	1.100 ml/h.	7,5 m.	240,00	☐ 1

· Fabricados en cobre. · Inócuo para peces, plantas y personas.



### Flotador Para Nebulizadores

Referencia	Modelo	Válido Para	€	Condicionante
Doo62	DMC-1F	Doo60 y Doo61	6,30	☐ 1
Doo65	DMC-3F	Doo78 y Doo83	8,45	☐ 1
Doo68	DMC-5F	Doo66 y Doo67	9,55	☐ 1
Doo94	DMC-9V	Doo93 y Doo97	11,20	☐ 1

· Mantiene a nivel adecuado de profundidad el nebulizador.  
· Muy recomendado para el correcto funcionamiento de los nebulizadores.



### Disco Cerámico de Repuesto para Nebulizador

Referencia	Modelo	Válido Para	€	Condicionante
Do490	Ø 15 mm.	Doo78, 83, 66, 67, 93 y 97	4,75	☐ 1
Do491	Ø 19 mm.	Doo93 y Doo97	5,00	☐ 1



riego enterrado

riego de superficie

riego gota a gota

riego vacacional

climatización

acondicionamiento de jardín

bra y cultivo



## Nenúfares Decorativos

Referencia	Modelo	Color	Medidas	MATERIAL	Foto	€	Condicionante
1389434	Nenúfar blanco con gotas	○	Ø 14 cm.	Tela sintética	1	6,10	☞ 24
1389435	Nenúfar amarillo con gotas	●	Ø 14 cm.	Tela sintética	2	6,10	☞ 24
1389436	Nenúfar rojo con gotas	●	Ø 14 cm.	Tela sintética	3	6,10	☞ 24
1389437	Nenúfar rosa con gotas	●	Ø 14 cm.	Tela sintética	4	6,10	☞ 24
1389445	Nenúfares rojo fuerte	●	Ø 16 cm.	Polyresina	5	7,95	☞ 12
1389446	Nenúfares blanco	○	Ø 16 cm.	Polyresina	6	7,95	☞ 12
1389447	Nenúfares rosa fuerte	●	Ø 16 cm.	Polyresina	7	7,95	☞ 12
1389420	Set 3 nenúfares blancos con gotas	○	1 x Ø 14 cm. / 2 x Ø 9,5 cm.	Tela sintética	8	10,40	☞ 10
1389422	Set 3 nenúfares rosas con gotas	●	1 x Ø 14 cm. / 2 x Ø 9,5 cm.	Tela sintética	9	10,40	☞ 10
1389424	Set 3 nenúfares rojos con gotas	●	1 x Ø 14 cm. / 2 x Ø 9,5 cm.	Tela sintética	10	10,40	☞ 10



1389434



1389435



1389436



1389437



1389445



1389446



1389447



1389420



1389422



1389424



## Patos

Referencia	Modelo	Medidas	Foto	€	Condicionante
1065045	Pato salvaje macho	41 cm.	11	12,40	3
1065038	Pato salvaje hembra	39 cm.	12	12,40	3
1065454	Pato mandarín macho	31 cm.	13	14,15	3
1065148	Pato mandarín hembra	29 cm.	14	14,15	3
1382516	Pato de Carolina macho	37 cm.	15	14,65	3
1382515	Pato de Carolina hembra	37 cm.	16	14,65	3
1065722	Pato de los torrentes	50 cm.	17	15,55	3
1382540	Pato blanco	43 cm.	18	12,80	3
1382510	Patito amarillo	9 cm.	19	3,05	36
1382541	Patitos blancos	9 cm.	20	3,05	36



1065045



1065038



1065454



1065148



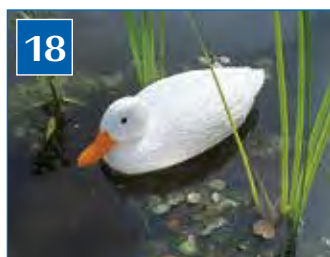
1382516



1382515



1065722



1382540



1382510



1382541

## Animales Decorativos

Referencia	Modelo	Medidas	Foto	€	Condicionante
1065739	Garza real	76 cm.	21	39,80	1
1382509	Polluelos de ganso	20 cm.	22	6,90	12
1382501	Cigüeña	80 cm.	23	45,35	1
1382523	Cuervo	25 cm.	24	20,25	4
1382502	Cisne flotante	26 cm.	25	49,00	1
1382503	Flamenco	88 cm.	26	59,20	1
1382532	Mochuelo	24 cm.	27	18,00	3
1382530	Búho	40 cm.	28	36,75	1
1382522	Halcón	42 cm.	29	44,30	1



1065739



1382509



1382523



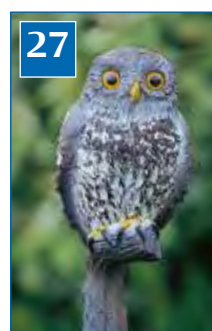
1382502



1382501



1382503



1382532



1382530



1382522



## Accesorios en Nylon para Sistemas de Bombeo

Estos accesorios y enlaces nos sirven para conectar diferentes tramos de tubería a las entradas/salidas de las bombas y sistemas de filtración o conectar tuberías entre sí para realizar el circuito hidráulico necesario para el correcto funcionamiento del sistema de bombeo-filtros de nuestro estanque. La conexión de estas piezas a las tuberías se realiza insertando la pieza en la tubería y asegurando la junta con bridas o abrazaderas o mediante accesorios roscados aplicando teflón a las roscas para evitar fugas.

Las válvulas de pie se colocan en el extremo de una tubería de aspiración en el interior de un depósito para facilitar la entrada de un caudal adecuado, evitando aspirar impurezas gracias a su filtro. Impiden el retorno del agua al depósito, quedando cargada la tubería de aspiración y evitando que la bomba funcione en vacío.



MACHÓN:  
C1003 C1003B



ENLACE RECTO 3 PIEZAS MACHO:  
C1012 C1013 C1015 C1016  
C1012B C1013B C1015B C1016B



CODO 3 PIEZAS:  
C1023 C1025 C1026  
C1023B C1025B C1026B



RACCORD LOCO HEMBRA:  
C1032 C1032B

### Presentación en Blister

Referencia	Modelo	Medidas	€	Condicionante
C1003	Machón	1"	2,15	1  10
C1012	Enlace recto 3 piezas macho	1" x 25 mm.	4,05	1  10
C1013	Enlace recto 3 piezas macho	1" x 30 mm.	4,50	1  10
C1015	Enlace recto 3 piezas macho	1 1/4" x 40 mm.	7,50	1  10
C1016	Enlace recto 3 piezas macho	1 1/2" x 40 mm.	7,50	1  10
C1023	Codo 3 piezas	1" x 30 mm.	6,10	1  10
C1025	Codo 3 piezas	1 1/4" x 40 mm.	9,65	1  10
C1026	Codo 3 piezas	1 1/2" x 40 mm.	9,65	1  10
C1032	Raccord loco hembra	1" x 25 mm.	2,55	1  10
C1042	Enlace recto 3 piezas	25 mm.	3,90	1  10
C1043	Enlace recto 3 piezas	30 mm.	4,55	1  10
C1045	Enlace recto 3 piezas	40 mm.	7,05	1  10
C1062	Válvula de pie con raccord	3/4" x 25 mm.	9,75	1  10
C1063	Válvula de pie con raccord	1" x 30 mm.	14,10	1  10
C1065	Válvula de pie con raccord	1 1/4" x 40 mm.	14,10	1  10



PRESENTACIÓN EN BLÍSTER



PRODUCTO ETIQUETADO



ENLACE RECTO 3 PIEZAS MACHO:  
C1042 C1043 C1045  
C1042B C1043B C1045B



RACCORD MACHO:  
C1066B C1067B C1068B

### Presentación: Etiquetado y Embolsado

Referencia	Modelo	Medidas	€	Condicionante
C1003B	Machón	1"	1,50	5
C1012B	Enlace recto 3 piezas macho	1" x 25 mm.	3,65	5
C1013B	Enlace recto 3 piezas macho	1" x 30 mm.	4,20	5
C1015B	Enlace recto 3 piezas macho	1 1/4" x 40 mm.	5,80	5
C1016B	Enlace recto 3 piezas macho	1 1/2" x 40 mm.	5,85	5
C1023B	Codo 3 piezas	1" x 30 mm.	5,50	5
C1025B	Codo 3 piezas	1 1/4" x 40 mm.	8,10	5
C1026B	Codo 3 piezas	1 1/2" x 40 mm.	8,10	5
C1032B	Raccord loco hembra	1" x 25 mm.	1,95	5
C1042B	Enlace recto 3 piezas	25 mm.	3,50	5
C1043B	Enlace recto 3 piezas	30 mm.	4,10	5
C1045B	Enlace recto 3 piezas	40 mm.	5,30	5
C1062B	Válvula de pie	3/4"	7,30	5
C1063B	Válvula de pie	1"	9,10	5
C1065B	Válvula de pie	1 1/4"	10,05	5
C1066B	Raccord macho	25 mm.	1,20	5
C1067B	Raccord macho	30 mm.	1,55	5
C1068B	Raccord macho	40 mm.	2,65	5



VÁLVULA DE PIE:  
C1062B C1063B C1065B



VÁLVULA DE PIE CON RACCORD: C1062 C1063 C1065



# Varios

Implantaciones - PLV

161

171

## PROPUESTAS DE IMPLANTACIÓN EN BOX DE CARTÓN

Hemos desarrollado una serie de propuestas que agrupan en un nuevo box de cartón, los artículos de mayor rotación de cada gama. Este tipo de implantación aporta algunas ventajas que muchas superficies agradecerán:

- ✓ Espacio reducido.
- ✓ Importante presencia con gran impacto visual.
- ✓ Flexibilidad a la hora de situarlo en el lugar mas indicado para cada cliente y punto de venta.
- ✓ Precio competitivo que generará interesantes beneficios.
- ✓ Facilidad de reposición.
- ✓ Balizajes informativos y didácticos para reforzar la venta.



### Propuesta de implantación para riego por goteo en box de cartón

1.146,60 €



CONTENIDO

- 900101: Adaptador RH 3/4" x 4 mm. Bolsa de 1 ud. / 10 bolsas.
- 900301: Adaptador RH 3/4" x 16 mm. Bolsa de 1 ud. / 10 bolsas.
- 900401: Adaptador RM 1/2" x 16 mm. Bolsa de 1 ud. / 10 bolsas.
- 900601: Reductor de presión. Bolsa de 1 ud. / 10 bolsas.
- 900804: Enlace 16 mm. Bolsa de 4 ud. / 10 bolsas.
- 901004: Tapón final 16 mm. Bolsa de 4 ud. / 10 bolsas.
- 901210: Abrazaderas automáticas 16 mm. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 901304: Te 16 mm. Bolsa de 4 ud. / 10 bolsas.
- 901604: Codo 16 mm. Bolsa de 4 ud. / 10 bolsas.
- 901802: Válvula de cierre 16 mm. Bolsa de 2 ud. / 10 bolsas.
- 902105: Piqueta para sujeción de tubería. Bolsa de 5 ud. / 10 bolsas.
- 902210: Enlace 4 mm. Bolsa de 1 ud. / 10 bolsas.
- 902310: Te 4 mm. Bolsa de 1 ud. / 10 bolsas.
- 902810: Piqueta para sujeción microtubo. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 902901: Punzón + 10 tapones. Bolsa de 1+10 ud. 10 bolsas.
- 903110: Microdifusor MAX 180°. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 904010: Gotero BANDERA. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 904210: Gotero SPIDER-R. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 904250: Gotero SPIDER-R. Bolsa de 50 ud. / 10 bolsas.
- 904310: Gotero SPECTRUM-R. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 904425: Micro-gotero TORKE-R. Bolsa de 25 ud. / 10 bolsas.
- 905010: Gotero BARREL interlínea. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 905325: Gotero AUTO-MAT 2 l/h. Bolsa de 25 ud. / 10 bolsas.
- 905425: Gotero AUTO-MAT 4 l/h. Bolsa de 25 ud. / 10 bolsas.
- 905525: Gotero AUTO-MAT 8 l/h. Bolsa de 25 ud. / 10 bolsas.
- 906010: Gotero SPIDER-R con estaca. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 906110: Gotero SPECTRUM-R con estaca. Bolsa de 10 ud. / 10 bolsas.
- 906202: Kit STOPPER (4 l/h). Bolsa de 2 kits / 10 bolsas.
- 906301: Kit STOPPER (8 l/h). Bolsa de 1 kit / 10 bolsas.
- 907101: Sacabocados. Bolsa de 1 ud. / 10 bolsas.
- C4099N: Programador analógico de bola. Blíster de 1 ud. / 5 blíster.
- C4020E: Rollo de 15 m. de microtubo (4 mm) EVA flexible color negro / 10 rollos.

riego de  
riego goteo a goteo  
riego vacacional  
climatización  
acondicionamiento de jardín  
siembra y cultivo  
control de plagas  
estanques  
varios

Propuesta de implantación para riego de superficie en box de cartón

1.167,10 €



CONTENIDO

**CONECTADORES BIMATERIA**

- C2421: Adaptador RH 1/2" + 3/4". Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2422: Adaptador RH 3/4" + 1". Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2440: Conector de prolongación. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2450: Enlace rápido 15 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2451: Enlace rápido 19 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2452: Enlace rápido para manguera helic. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2460: Enlace rápido Stop 15 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2461: Enlace rápido Stop 19 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2470: Reparador de manguera 15 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2471: Reparador de manguera 19 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2480: Lanza regulable multifunción. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.

**MANGUERA "XPANSY"**

- C2615A: "Xpansy Basic" 15 m. + pistola + conectadores. Bote / 10 botes.
- C2615B: "Xpansy Pro" 15 m. + pistola + conectadores. Bote / 10 botes.

**CONECTADORES ABS**

- C2520: Adaptador RH 1/2" + 3/4". Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2531: Adaptador RM 3/4". Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2550: Enlace rápido 15 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2551: Enlace rápido 19 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2552: Enlace rápido para manguera helicoidal. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2560: Enlace rápido STOP 15 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2561: Enlace rápido STOP 19 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2580: Lanza regulable multifunción. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.

**PISTOLAS DE RIEGO, ASPERSORES, DERIVACIONES**

- C2026: Derivación en "U" 2 salidas. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.
- C2079: Pistola ABS con 7 Formas de riego. Cartón de 1 ud. / 6 cartones.
- AMT42: Pistola bimateria con 7 formas de riego. Cartón de 1 ud. / 6 cartones.
- C2116: Pistola bimateria multifunción (Jet). Cartón de 1 ud. / 6 cartones.
- C1708: Enlace rápido 19 mm. Cartón de 1 ud. / 10 cartones.

riego enterrado / riego de superficie / riego goteo a goteo / riego vacacional / climatización / acondicionamiento de jardín / siembra y cultivo / control de plagas / estanques / varios

## Propuestas de implantación para riego vacacional en box de cartón

1123,75 €



EXPOSITOR BOMBA PROGRAMABLE

948,00 €



EXPOSITOR CONOS CERÁMICOS

1.148,25 €



EXPOSITOR MIXTO



x25

• C4067: Kit de riego vacacional. Caja de 1 kit.

- Bomba programable.
- Adaptador.
- Filtro y tubo de aspiración.
- 10 tes de distribución (4 mm).
- 10 goteros.
- Tapón para microtubo (4 mm).
- 10 soportes para microtubo (4 mm).
- 10 m. de microtubo P.E. negro (4 mm).
- Cable de carga USB.
- Soporte - colgador.



x240

• C4045: Conos cerámicos de riego. Blíster 3 + 1 (gratis)



x120



x15

Propuesta de implantación para climatización en box de cartón

2.119,40 €



CONTENIDO

- C5101: Codo automático 3/8". Blíster de 1 ud. / 10 blíster.
- C5102: Te automática 3/8". Blíster de 1 ud. / 10 blíster.
- C5103: Enlace automático 3/8". Blíster de 1 ud. / 10 blíster.
- C5104: Te portatobera automática 3/8". Blíster de 1 ud. / 20 blíster.
- C5105: Tapón final automático 3/8". Blíster de 1 ud. / 10 blíster.
- C5110: Adaptador de grifo RH 3/4" - automático 3/8". Blíster de 1 ud. / 10 blíster.
- C5112: Tobera de latón 0,3 mm. RH 10/24. Blíster de 3 ud. / 20 blíster.
- C5113: Tapón de latón RH 10/24. Blíster de 3 ud. / 10 blíster.
- C5107: Grapas de sujeción 3/8" con clavo. Blíster de 10 ud. / 10 blíster.
- C5111: Pinzas de sujeción 3/8". Blíster de 5 ud. / 10 blíster.
- C5118: Abrazadera de sujeción 3/8" con tornillo. Blíster de 10 ud. / 10 blíster.
- C5125: Válvula antiqoteo RH 10/24. Blíster de 1 ud. / 10 blíster.
- C5125-3: Válvula antiqoteo RH 10/24. Blíster de 3 ud. / 20 blíster.
- C5108: Tubería de nebulización 3/8". Rollo de 6 m. / 10 rollos.
- C5191: Programador digital. Blíster de 1 ud. / 12 blíster.
- C5115N: Kit de inicio. Caja de 1 kit / 12 cajas.

## PROPUESTAS DE IMPLANTACIÓN EN EXPOSITOR METÁLICO

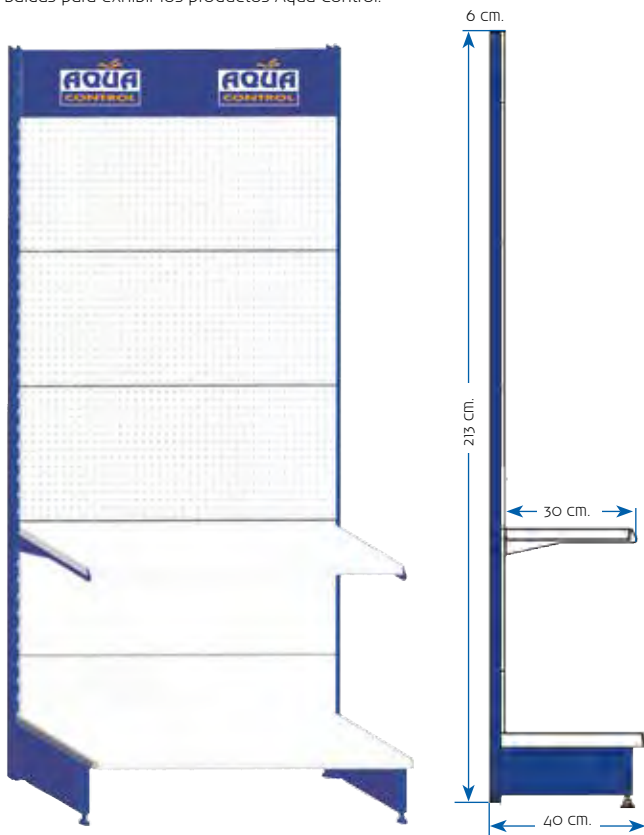
Un año más, continuamos con las implantaciones en los clásicos expositores metálicos :

- ✓ Implantaciones lineales homogéneas con fuerte presencia en el punto de venta.
- ✓ Permite crear implantaciones modulares, ajustándose el espacio disponible en cada comercio.
- ✓ Fabricado en materiales duraderos y resistentes, aportando continuidad en el tiempo sin necesidad de sustituir los expositores cada temporada.
- ✓ Facilidad de reposición, permitiendo modificar el contenido según las necesidades de cada estación y temporada.
- ✓ Flexibilidad a la hora de personalizar cada implantación, ya que permite añadir o quitar bandejas para que la disposición del material quede perfectamente dispuesta según las necesidades de cada cliente.
- ✓ Amplia gama de material didáctico que reforzará las ventas y ayudará a los clientes a la hora de elegir el material más indicado.

### Expositor Metálico Aqua Control

Referencia	Altura	Ancho	Fondo	€
EXP2	213 cm.	100 cm.	40 cm.	592,00

Con tres fondos perforados de 40 x 100 cm y dos baldas para exhibir los productos Aqua Control.



### Bandeja extra

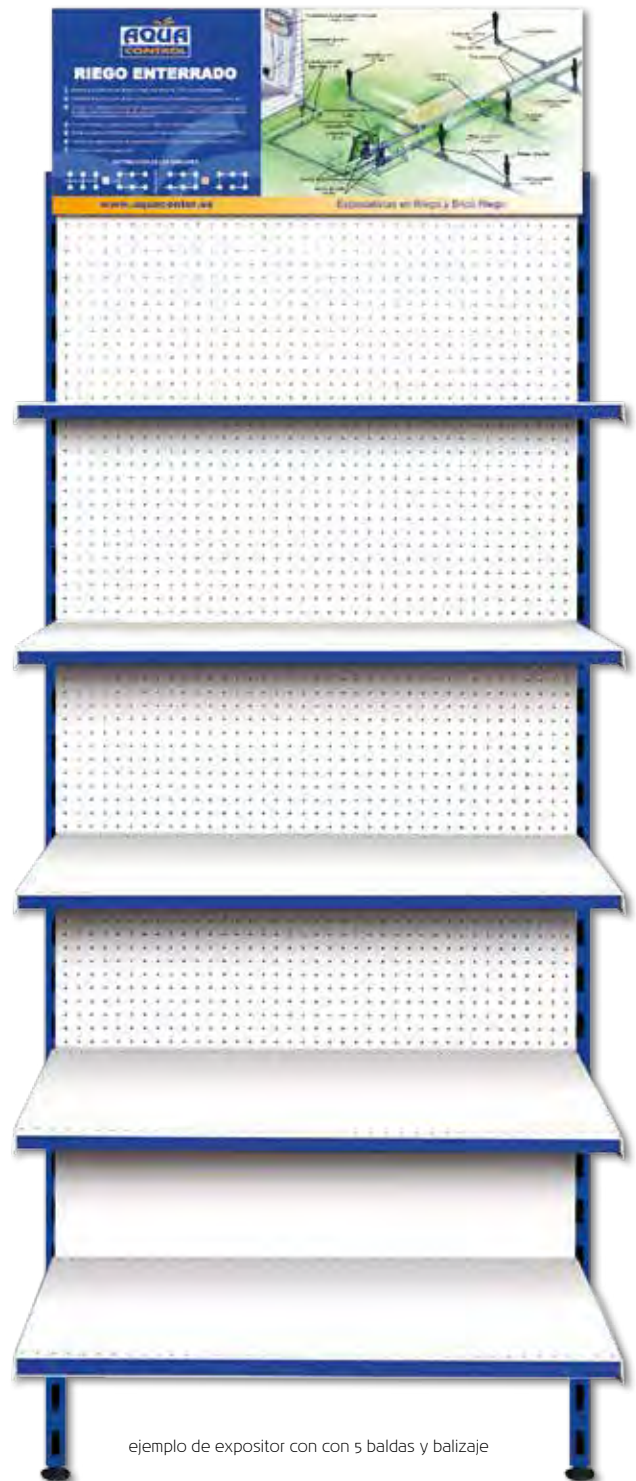
Referencia	Altura	Ancho	Fondo	€
2025350		100 cm.	30 cm.	63,06



### Ganchos para expositor

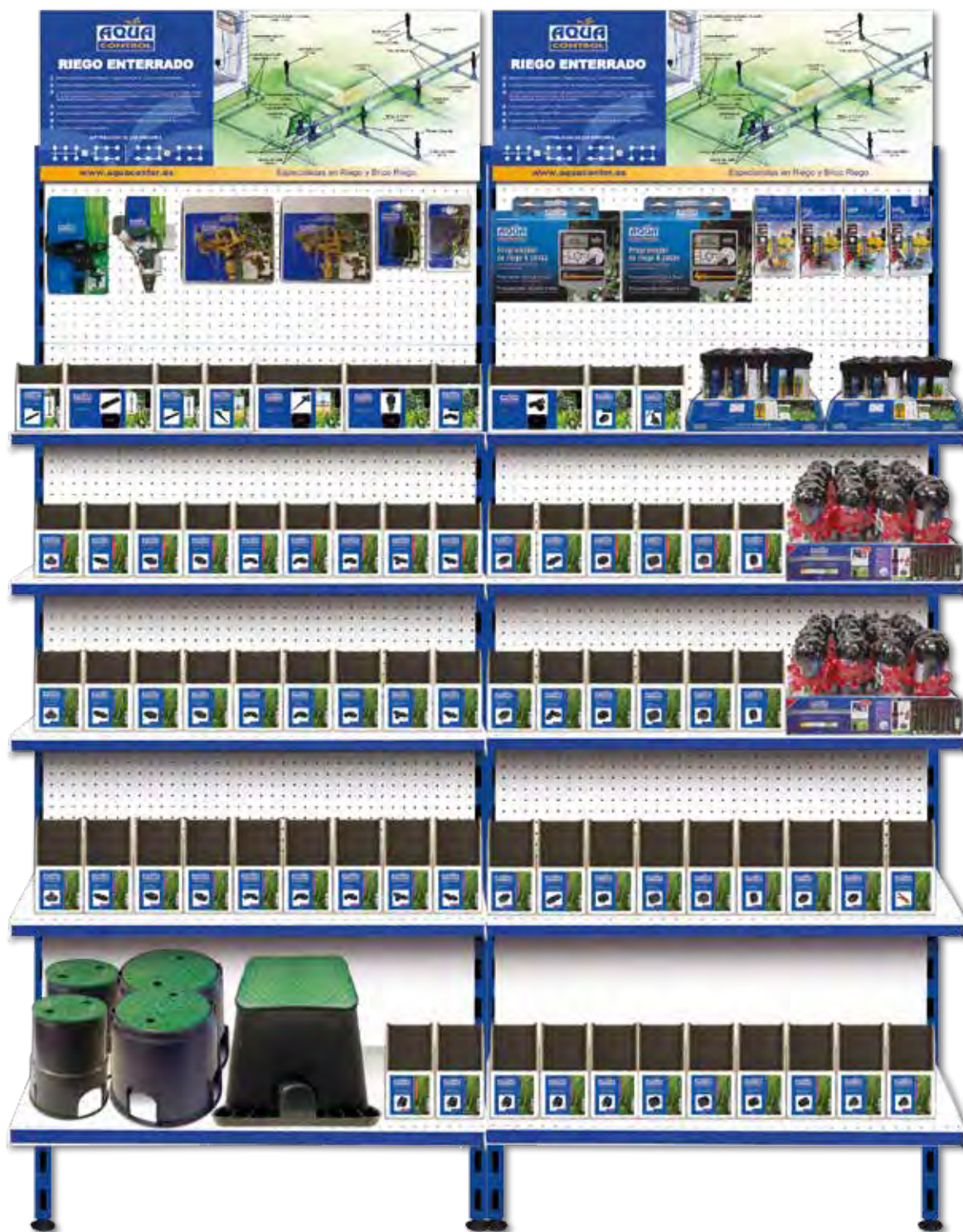
Referencia	Tipo	Longitud	€
EXPGE1	Sencillo	30 cm.	11,20
EXPGE2	Doble	30 cm.	6,90
EXPGE3	Doble - Portaetiqueta	30 cm.	4,77

Recomendamos 45 ganchos por expositor.



ejemplo de expositor con con 5 baldas y balizaje

Propuesta de implantación para riego enterrado en expositor metálico 5.004,40 €



riego enterrado  
riego de superficie  
riego gota a gota  
riego goteo  
riego vacacional  
climatización  
acondicionamiento de jardín  
siembra y cultivo  
control de plagas  
estanques  
varios



## CONTENIDO

- **MR002:** Balizaje de riego enterrado. 90 x 35 cm. 2 ud.

### PROGRAMADORES:

- **C1114:** Programador Aqua Control Access 4 zonas. Caja de 1 ud. / 2 cajas.
- **C1116:** Programador Aqua Control Access 6 zonas. Caja de 1 ud. / 2 cajas.
- **C1100:** Transformador estándar. Blíster de 1 ud. / 6 blíster.

### ELECTROVÁLVULAS:

- **Q160C:** Electroválvula regulable RH 1". Contenedor de 12 ud.
- **R1290:** Solenoide Aqua Control. Vlíster de 1 ud. 3 blíster.

### ARQUETAS:

- **C1901:** Arqueta circular para 1 electroválvula. 2 ud.
- **C1902:** Arqueta circular para 2 electroválvulas. 2 ud.
- **C1903:** Arqueta rectangular para 3 electroválvulas. 1 ud.

### COLECTORES:

- **C8096C:** Codo rosca loca 1". Contenedor de 25 ud.
- **C8097C:** Te rosca loca 1". Contenedor de 25 ud.
- **C8098C:** Machón con junta tórica 1". Contenedor de 25 ud.

### TURBINAS:

- **C1432C:** Turbina Aqua control corto alcance. Contenedor de 20 ud.
- **C1433C:** Turbina Aqua control largo alcance. Contenedor de 20 ud.

### DIFUSORES Y TOBERAS:

- **C1306C:** Difusor Aqua Control (0° - 360°) emergencia 6 cm.. Expositor 30 ud.
- **C1316C:** Difusor Aqua Control (0° - 360°) emergencia 10 cm.. Expositor 30 ud.
- **A13208:** Tobera Aqua Control regulable (0° - 360°) r: 2,4 m. Blíster de 2 ud. / 10 blíster.
- **A13210:** Tobera Aqua Control regulable (0° - 360°) r: 3 m. Blíster de 2 ud. / 10 blíster.
- **A13212:** Tobera Aqua Control regulable (0° - 360°) r: 3,6 m. Blíster de 2 ud. / 10 blíster.
- **A13215:** Tobera Aqua Control regulable (0° - 360°) r: 4,5 m. Blíster de 2 ud. / 10 blíster.

### BOBINAS:

- **C8081-50:** Bobina recortable RM 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8082-50:** Bobina recortable RM 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C8085-50:** Bobina recortable RM 1/2" - 3/4". Contenedor de 50 ud.

### ASPERORES:

- **C1614:** Aspersor de impacto Zamac. Cartón con colgador. 10 ud.
- **C1616:** Aspersor de impacto Latón. Cartón con colgador. 10 ud.
- **C2283:** Aspersor de impacto PVC. Cartón con colgador. 10 ud.
- **C2085:** Aspersor de impacto POM. Cartón con colgador. 10 ud.
- **C1710-25:** Pincho porta-aspersor doble de PVC RH 3/4" - 1/2". Contenedor de 25 ud.
- **C1603:** Pincho porta-aspersor simple de PVC RH 3/4" - 1/2". Contenedor de 12 ud.
- **C1706-25:** Pincho porta-aspersor simple de PVC RH 3/4" - 1/2". Contenedor de 25 ud.

- **PC206:** Tijera corta tubos. Contenedor de 10 ud.

### ACCESORIOS DE POLIETILENO:

- **C8001-50:** Machón RM 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8002-50:** Machón RM 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C8003-50:** Machón RM 1". Contenedor de 50 ud.
- **C8015-50:** Machón reducido RH 3/4" - 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8016-50:** Machón reducido RH 1" - 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C8021-50:** Tapón macho 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8022-50:** Tapón macho 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C8023-50:** Tapón macho 1". Contenedor de 50 ud.
- **C8031-50:** Manguito 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8032-50:** Manguito 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C8033-40:** Manguito 1". Contenedor de 40 ud.
- **C8045-50:** Reducción RM 3/4" - RH 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8046-50:** Reducción RM 1" - RH 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C8055-50:** Manguito reducido RH 3/4" - RH 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8056-50:** Manguito reducido RH 1" - RH 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C8061-50:** Tapón hembra 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8062-50:** Tapón hembra 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C8063-50:** Tapón hembra 1". Contenedor de 50 ud.
- **C8075-50:** Reducción RH 3/4" - RM 1/2". Contenedor de 50 ud.
- **C8076-50:** Reducción RH 1" - RM 3/4". Contenedor de 50 ud.
- **C81010:** Enlace 20 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C810210:** Enlace 25 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81035:** Enlace 32 mm. Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C811510:** Enlace reducido 25 x 20 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81165:** Enlace reducido 32 x 25 mm. Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C81210:** Te 20 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C812210:** Te 25 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81235:** Te 32 mm. Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C81310:** Te 20 mm. RM 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C813210:** Te 25 mm. RM 13/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81335:** Te 32 mm. RH 1". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C81410:** Enlace 20 mm. RM 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C814210:** Enlace 25 mm. RM 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81435:** Enlace 32 mm. x RM 1". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C81510:** Enlace 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C815210:** Enlace 25 mm. RH 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81535:** Enlace 32 mm. x RH 1". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C81610:** Codo 20 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C816210:** Codo 25 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81635:** Codo 32 mm. Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C81710:** Codo 20 mm. RM 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C817210:** Codo 25 mm. RM 3/4". Contenedor de 10 ud. (2 bolsa de 10 ud.)
- **C81735:** Codo 32 mm. x RM 1". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C81810:** Codo 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C818210:** Codo 25 mm. RH 13/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81835:** Codo 32 mm. x RH 1". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C818810:** Codo 3 salidas RH1/2" x 25mm. Contenedor de 10 ud.
- **C81910:** Te 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C819210:** Te 25 mm. RH 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C81935:** Tapón 32 mm. Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C820010:** Collarín 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C820110:** Collarín 25 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C820210:** Collarín 25 mm. RH 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.)
- **C82035:** Collarín 32 mm. RH 1/2". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C82045:** Collarín 32 mm. RH 3/4". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C82115:** Válvula de esfera RH 1/2". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C82125:** Válvula de esfera RH 3/4". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)
- **C82135:** Válvula de esfera RH 1". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.)

## Propuesta de implantación para riego enterrado en expositor metálico

2.901,06 €



### CONTENIDO

· MR002: Balizaje de riego enterrado. 90 x 35 cm.

#### PROGRAMADORES:

- C114: Programador Aqua Control Access 4 zonas. Caja de 1 ud. / 2 cajas.
- C116: Programador Aqua Control Access 6 zonas. Caja de 1 ud. / 2 cajas.
- C100: Transformador estándar. Blíster de 1 ud. / 6 blister.

#### ELECTROVÁLVULAS:

- Q160C: Electroválvula regulable RH 1". Contenedor de 12 ud.

#### ARQUETAS:

- C190I: Arqueta circular para 1 electroválvula. 2 ud.

#### COLECTORES:

- C8096C: Codo rosca loca 1". Contenedor de 25 ud.
- C8097C: Te rosca loca 1". Contenedor de 25 ud.
- C8098C: Machón con junta tórica 1". Contenedor de 25 ud.

#### TURBINAS (Expositor mixto (10 ud. de cada turbina):

- C14325: Turbina Aqua Control (0° - 360°) 5 - 9 m. Bolsa de 5 ud. / 2 bolsas.
- C14335: Turbina Aqua Control (0° - 360°) 8 - 13 m. Bolsa de 5 ud. / 2 bolsas.

#### DIFUSORES (Expositor mixto (10 ud. de cada difusor):

- C1306: Difusor Aqua Control (0° - 360°), 6 cm. emergencia. Bolsa de 10 ud. / 2 bolsas.
- C1316C: Difusor Aqua Control (0° - 360°), 10 cm. emergencia. Bolsa de 10 ud. / 2 bolsas.

#### TOBERAS PARA DIFUSOR:

- A13208: Tobera Aqua Control regulable (0° - 360°) r: 2,4 m. Blíster de 2 ud. / 10 blíster.
- A13210: Tobera Aqua Control regulable (0° - 360°) r: 3 m. Blíster de 2 ud. / 10 blíster.
- A13212: Tobera Aqua Control regulable (0° - 360°) r: 3,6 m. Blíster de 2 ud. / 10 blíster.
- A13215: Tobera Aqua Control regulable (0° - 360°) r: 4,5 m. Blíster de 2 ud. / 10 blíster.

#### BOBINAS:

- C8081: Bobina recortable RM 1/2". Contenedor de 50 ud.
- C8085: Bobina recortable RM 1/2" - 3/4". Contenedor de 50 ud.

#### ASPERSORES:

- C1612-20: Aspersor de impacto. Contenedor de 20 ud.
- C1706-25: Pincho porta-aspersor simple de PVC RH 3/4" - 1/2". Contenedor de 25 ud.

#### ACCESORIOS DE POLIETILENO:

- C8001-50: Machón RM 1/2". Contenedor de 50 ud.
- C8002-50: Machón RM 3/4". Contenedor de 50 ud.
- C8003-50: Machón RM 1". Contenedor de 50 ud.
- C8015-50: Machón reducido RH 3/4" - 1/2". Contenedor de 50 ud.
- C8016-50: Machón reducido RH 1" - 3/4". Contenedor de 50 ud.
- C8045-50: Reducción RM 3/4" - RH 1/2". Contenedor de 50 ud.
- C8046-50: Reducción RM 1" - RH 3/4". Contenedor de 50 ud.
- C8075-50: Reducción RH 3/4" - RM 1/2". Contenedor de 50 ud.
- C8076-50: Reducción RH 1" - RM 3/4". Contenedor de 50 ud.
- C810110: Enlace 20 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C810210: Enlace 25 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C815110: Enlace 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C812110: Te 20 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C812210: Te 25 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C813110: Te 20 mm. RM 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C813210: Te 25 mm. RM 13/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C814110: Enlace 20 mm. RM 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C814210: Enlace 25 mm. RM 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C815110: Enlace 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C815210: Enlace 25 mm. RH 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C816110: Codo 20 mm. Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C816210: Codo 25 mm. Contenedor de 10 ud. (2 bolsa de 10 ud.).
- C817110: Codo 20 mm. RM 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C817210: Codo 25 mm. RM 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C818110: Codo 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C818210: Codo 25 mm. RH 13/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C818810: Codo 3 salidas RH 1/2" x 25mm. Contenedor de 10 ud.
- C819110: Te 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C819210: Te 25 mm. RH 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C820010: Collarín 20 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C820110: Collarín 25 mm. RH 1/2". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C820210: Collarín 25 mm. RH 3/4". Contenedor de 10 ud. (1 bolsa de 10 ud.).
- C82115: Válvula de esfera RH 1/2". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.).
- C82125: Válvula de esfera RH 3/4". Contenedor de 5 ud. (1 bolsa de 5 ud.).

#### TUBERÍA:

- 62025: Rollo de 25 m. de tubería de polietileno Ø 20 mm. 3 rollos.
- 62525: Rollo de 25 m. de tubería de polietileno Ø 25 mm. 3 rollos.

- PC206: Tijera corta tubos. Contenedor de 10 ud.

Propuesta de implantación para riego por goteo en expositor metálico 2.275,95 €



CONTENIDO

- MRO06: Balizaje de riego por goteo. 90 x 35 cm.

CONEXIÓN A GRIFO

- 90010: Adaptador RH 3/4" - 4 mm. Bolsa con colgador de 1 ud. 10 bolsas.
- 90020: Adaptador RH 1/2" - RH 3/4" x 12 - 16 mm. Bolsa de 1 ud. 10 bolsas.
- 90030: Adaptador RH 3/4" - 16 mm. Bolsa de 1 ud. 10 bolsas.
- 90040: Adaptador RM 1/2" - 16 mm. Bolsa de 1 ud. 10 bolsas.
- 90050: Adaptador RM 3/4" - 16 mm. Bolsa con colgador de 1 ud. 10 bolsas.
- 90060: Reductor de presión (1 Bar). Bolsa con colgador de 1 ud. 10 bolsas.
- 90730: Filtro de malla 120 Mesh. desmontable RM 3/4". Contenedor de 5 ud.

DISTRIBUCIÓN 16 MM

- 90080: Enlace 16 mm. Bolsa con colgador de 4 ud. 10 bolsas.
- 900810: Enlace 16 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 900825: Enlace 16 mm. Bolsa granel de 25 ud. Contenedor de 10 bolsas.
- 90090: Enlace reducido 12 - 16 mm. Bolsa con colgador de 4 ud. 10 bolsas.
- 90150: Enlace reducido 16 - 20 mm. Bolsa con colgador de 2 ud. 10 bolsas.
- 90100: Tapón final 16 mm. Bolsa con colgador de 4 ud. 10 bolsas.
- 901010: Tapón final 16 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 901025: Tapón final 16 mm. Bolsa granel de 25 ud. Contenedor de 10 bolsas.
- 901105: Collarín automático 16-19 mm. Bolsa con colgador de 5 ud. 10 bolsas.
- 901210: Abrazaderas automáticas 16 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 901304: Te 16 mm. Bolsa con colgador de 4 ud. 10 bolsas.
- 901310: Te 16 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 901325: Te 16 mm. Bolsa granel de 25 ud. Contenedor de 10 bolsas.
- 901403: Te mixta RM 1/2" - 16 mm. Bolsa con colgador de 3 ud. 10 bolsas.
- 901604: Codo 16 mm. Bolsa con colgador de 4 ud. 10 bolsas.
- 901610: Codo 16 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 901625: Codo 16 mm. Bolsa granel de 25 ud. Contenedor de 10 bolsas.
- 901704: Codo mixto RM 1/2" - 16 mm. Bolsa con colgador de 4 ud. 10 bolsas.
- 901802: Válvula de cierre 16 mm. Bolsa con colgador de 2 ud. 10 bolsas.
- 901810: Válvula de cierre 16 mm. Bolsa granel 10 ud. Contenedor de 10 bolsas.
- 902010: Abrazadera fijación a la pared 16 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 902105: Piqueta para sujeción tubería 16 mm. Bolsa con colgador de 5 ud. 10 bolsas.
- 902125: Piqueta para sujeción tubería 16 mm. Bolsa granel de 25 ud. Contenedor de 10 bolsas.

DISTRIBUCIÓN 4 MM

- 902210: Enlace 4 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 902225: Enlace 4 mm. Bolsa con colgador de 25 ud. 10 bolsas.
- 902310: Te 4 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 902325: Te 4 mm. Bolsa con colgador de 25 ud. 10 bolsas.
- 902410: Codo 4 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 902425: Codo 4 mm. Bolsa con colgador de 25 ud. 10 bolsas.
- 902510: Tapón 4 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 902610: Cruz 4 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 902703: Válvula de cierre 4 mm. Bolsa con colgador de 3 ud. 10 bolsas.
- 902810: Piqueta para sujeción microtubo 4 mm. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 902901: Punzón + 10 tapones 4 mm. Bolsa con colgador de 1 + 10 ud. 10 bolsas.

EMISORES (GOTEROS Y MICRODIFUSORES)

- 903010: Microdifusor MAX 909. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 903110: Microdifusor MAX 1809. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 903210: Microdifusor MAX 3609. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 904010: Gotero turbulento BANDERA 4 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 904110: Gotero turbulento BANDERA 8 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 904200B: Gotero regulable SPIDER-R 0-70 l/h. Bolsa granel de 100 ud. Contenedor de 10 bolsas.
- 904210: Gotero regulable SPIDER-R 0-70 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 904310: Gotero regulable SPECTRUM-R 0-80 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 904425: Micro-gotero regulable TORKE-R 0-6 l/h. Bolsa con colgador de 25 ud. 10 bolsas.
- 904805: Microdifusor regulable AMSTRAD-R 0-122 l/h. Bolsa con colgador de 3 ud. 10 bolsas.
- 905010: Gotero turbulento BARREL interlínea 4 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 905110: Gotero autocompensado STOPPER 4 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 905210: Gotero autocompensado STOPPER 8 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 905310: Gotero autocompensado AUTO-MAT 2 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 20 bolsas.
- 905410: Gotero autocompensado AUTO-MAT 4 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 20 bolsas.
- 905510: Gotero autocompensado AUTO-MAT 8 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 906010: Gotero regulable SPIDER-R con estaca 0-70 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 906025: Gotero regulable SPIDER-R con estaca 0-70 l/h. Bolsa granel de 25 ud. Contenedor de 10 bolsas.
- 906110: Gotero regulable SPECTRUM-R con estaca 0-80 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 906202: Kit autocompensado STOPPER 4 l/h. Bolsa con colgador de 2 kits. 10 bolsas.
- 906301: Kit autocompensado STOPPER 8 l/h. Bolsa con colgador de 1 kit. 10 bolsas.
- 906410: Gotero autocompensado AUTO-CLEAN 4 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.
- 906510: Gotero autocompensado AUTO-CLEAN 8 l/h. Bolsa con colgador de 10 ud. 10 bolsas.

HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

- 907101: Sacabocados con extractor. Bolsa de 1 ud. 10 bolsas.

TUBERÍA Y MICROTUBO

- C4365: Rollo 25 m. tubería lisa negra Ø 16 mm. Rollo retractilado. 5 rollos.
- C4358: Rollo 25 m. tubería marrón Ø 16 mm. con goteros integrados. Rollo retractilado. 5 rollos.
- C4020: Rollo 25 m. microtubo negro Ø 4 mm. Rollo retractilado. 5 rollos.
- C4020E: Rollo 25 m. microtubo negro Ø 4 mm. EVA flexible. Rollo retractilado. 5 rollos.

Propuestas de implantación para riego vacacional - BIOGEL

68,40 €

HASTA  
**30**  
DÍAS  
SIN REGAR

Ø MACETA	CANTIDAD BIOGEL
15 - 20 CM.	1
25 - 30 CM.	1 - 2
35 - 40 CM.	2 - 3

EXPOSITOR DISPONIBLE  
PARA PROMOCIONES.  
CONSULTE CONDICIONES  
A SU COMERCIAL.

SENCILLO  
SEGURO  
ECOLÓGICO  
NO DEJA RESÍDUOS



Aqua Sólida para Riego en Macetas. Display de 24 ud.



Riegue la planta con abundante agua, saque el gel de su bolsa y entiérralo en la tierra.



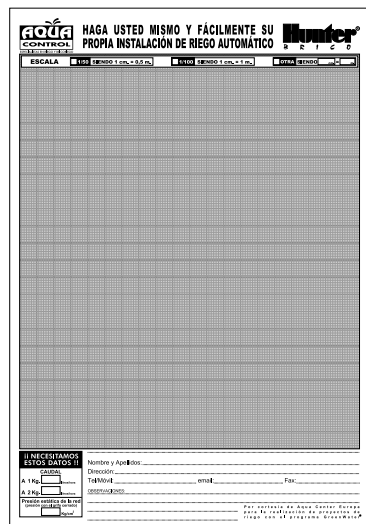
120 UNIDADES



Block 25 hojas para  
proyectos de riego

Referencia	Medidas	€
MR010	A3 EXTRA	1,68
MR011	A4	1,53

Sus clientes podrán recoger toda la información necesaria para la planificación del riego en una sola hoja.



Dispone de mucha más información en nuestra página web: [www.Altadex.Com](http://www.Altadex.Com)  
Catálogo en formato html, excel y pdf.  
Listado de artículos con su correspondiente código de barras.  
Manuales de nuestros programadores.  
Fotos de establecimientos con implantaciones reales "aqua control".

Bandera Aqua Control

Referencia	Medidas	€
MR020	21,10	49,55

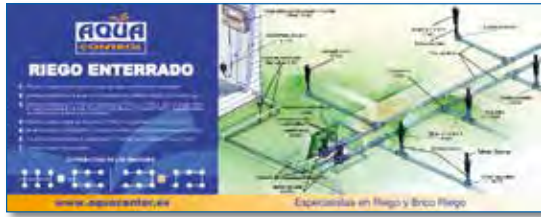
Preparada para ser colgada de un mástil.



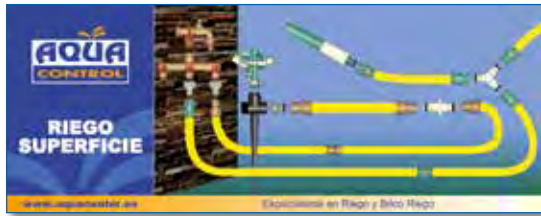
# Material PLV

Balizajes con los esquemas de montaje de los diferentes tipos de instalaciones. Impreso a color en soporte de PVC expandido semi-rígido de 3mm. Añaden información y decoran su punto de venta.

MR002: Riego por Aspersión (90 x 35 cm)



MR003: Riego de Superficie (90 x 35 cm)



MR004: Fittings (90 x 35 cm)



MR005: Riego de Superficie Bimateria (90 x 35 cm)



MR006: Riego por Goteo (90 x 35 cm)



MR007: Diseño de Proyectos (90 x 35 cm)



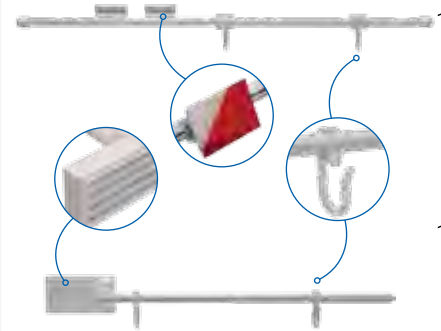
MR008: Climatización de Exteriores (90 x 35 cm)



# Varios implantaciones - PLV

MR026: Riego por Goteo (20 x 150 cm)  
Impreso a 2 caras.

PESCO3A: soporte para expositores de cartón  
Adhesivo. 40 cm.



PESCO3B: soporte para expositores metálicos  
Magnético. 25 cm.



MR021: Jardín Acuático 1 (90 x 35 cm)



MR022: Jardín Acuático 2 (90 x 35 cm)



MR023: Siembra (90 x 35 cm)




MR024: Ataduras Jardín (90 x 35 cm)



MR025: Fundas de Muebles de Jardín (103 x 20 cm) Impreso a 2 caras



riego enterrado  
riego de superficie  
riego gota a gota  
riego gota a gota  
riego vacacional  
climatización  
acondicionamiento de jardín  
siembra y cultivo  
control de plagas  
varios



*Indice por  
Referencias*

Índice por referencias

Table with 3 columns: Ref., Paq., EAN. Contains 84 rows of reference data.

Table with 3 columns: Ref., Paq., EAN. Contains 84 rows of reference data.

Table with 3 columns: Ref., Paq., EAN. Contains 84 rows of reference data.

Table with 3 columns: Ref., Paq., EAN. Contains 84 rows of reference data.

Table with 3 columns: Ref., Paq., EAN. Contains 84 rows of reference data.











*Disfrutando del Jardín desde 1990*

Síguenos en

*Instagram*



jardinaltadex

Visítanos en



altadex.com

**Altadex S.A.**

Polígono Industrial Sur,  
c/ del Oro 18. Colmenar Viejo.  
Tel: 91 845 76 76.  
Fax: 91 846 21 50.