



RETENEDOR DE HUMEDAD
**POLY-AGUA
S-LINE®**



**Ahorro de agua
en agricultura,
campos de golf
y jardines
ornamentales**



POLY-AGUA S-LINE®

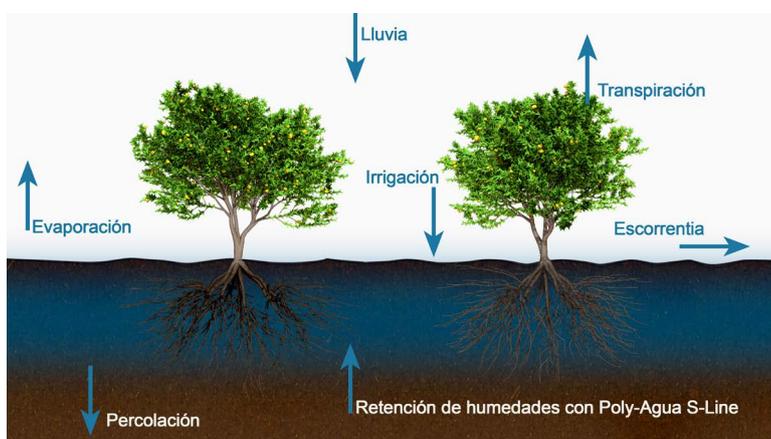
Ahorro de agua en agricultura, campos golf y jardines ornamentales

Según señala la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) “el agua dulce disponible por persona ha disminuido más de un 20% en los últimos 20 años. La agricultura tiene un importante papel que desempeñar en la senda hacia la sostenibilidad, dado que la producción agrícola de regadío es responsable de más del 70% de las extracciones mundiales de agua y el 41% no son compatibles con el sostenimiento de los servicios ecosistémicos. La inversión para mejorar la productividad del agua será clave a fin de abordar las carencias hídricas”.

Fuente: FAO. 2020. Versión resumida de El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma.

BIOGREEN ROAD en la agricultura · Polímero biodegradable

Biogreen Road es una empresa comprometida en contribuir a la optimización de un recurso tan preciado y escaso como el agua mediante el desarrollo de productos para su ahorro en la agricultura, campos de golf y jardines ornamentales. Biogreen Road ha diseñado Poly-Agua S-Line para mejorar la eficiencia del riego reduciendo el estrés hídrico en los cultivos, minimizando las pérdidas de agua por escorrentía y percolación, aportando mejoras en la gestión del agua, rendimientos de producción, preservación del medioambiente y reduciendo la utilización de fertilizantes.



El uso de Poly-Agua S-Line en el riego permite un ahorro de agua de hasta 50%



Poly-Agua S-Line es un superabsorbente que proviene de una familia de macromoléculas biodegradables que ayuda a preservar nuestros recursos naturales. Este producto es un polímero que absorben 340 veces su peso en agua y su único monomero es ácido propanoico por lo que no tiene acrilamida. Estas moléculas, al hidratarse generan cargas eléctricas que además de unir las moléculas de agua, unen fertilizantes y nutrientes lo cual dejan a disposición de las raíces absorbentes. Por esta razón el uso de Poly-Agua S-Line permite reducción inicial en torno al 30% de fertilizantes.

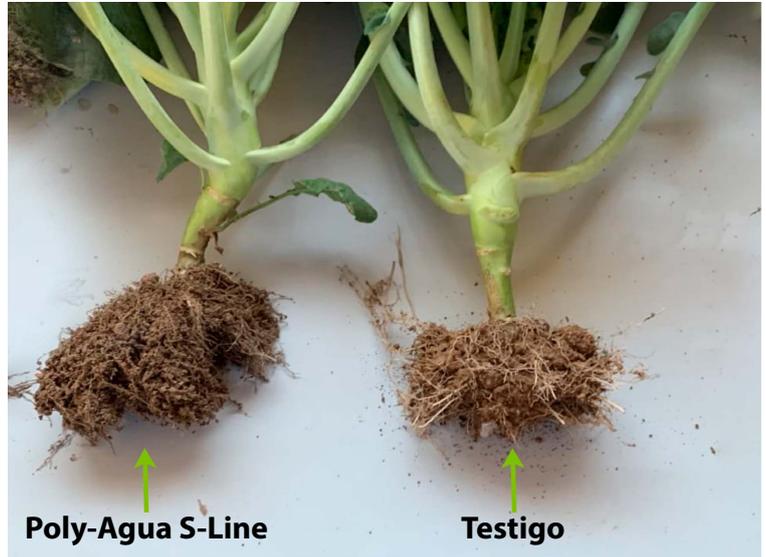
Poly-Agua S-Line se disuelve en el agua y se suministra a través del riego por aspersión o gotero. Disminuye considerablemente la percolación, favoreciendo la retención de agua a disposición de las raíces promoviendo una humedad más homogénea y a la altura que queremos mantener la humedad según cultivo, de esta manera conseguimos reducir el estrés hídrico y aumentar hasta un 40% la densidad radicular (bulbos más anchos). Ahorra agua, energía, mano de obra y fertilizante en torno a un 30%.

• Brócoli en El Mirador (San Javier)- CDTA El Mirador

Biogreen Road ha realizado un ensayo en el CDTA El Mirador (San Javier) cultivando brócoli sobre una parcela de 700 m². Los datos hídricos han sido contrastados mediante el uso de tensiómetros, caudalímetros, sensores de humedad y ambientales monitorizados en tiempo real.

Según la recomendación del IMIDA (Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario) la necesidad hídrica en un cultivo de brócoli este año en la zona del ensayo es de 2297m³/ha de agua. En las zonas tratadas con Poly-Agua S-Line se emplearon tan solo 1280m³/ha lo que supone un ahorro del 41,53% de agua.

En los ensayos se ha verificado que utilizando Poly-Agua S-Line se ha incrementado el confort hídrico de las plantas y potenciado a su vez el aumento de la densidad radicular. Se aprecia perfectamente que la raíz de brócoli regada con Poly-Agua S-Line a aumentado la densidad radicular en una 40% en comparación con el testigo.



• Lechuga Iceberg en El Algar

En el caso de la lechuga, la influencia de la aplicación de POLY-AGUA S-LINE sobre el rendimiento y el consumo de agua fue estudiada en El Algar, efectuando pruebas a gran escala en instalaciones de investigación y explotaciones. Como resultado, se lograron unos aumentos de rendimiento del 30% así como unas reducciones de agua del 50%.



Variedad Vanguardia, Fecha de plantación: 17/12/2018, fecha de corte: 21/3/2019. Desde la semana 1 a la semana 9 se redujo un 50% en el riego. Poly-Agua S-Line se aplicó 3 veces a lo largo del ciclo productivo.

• Tomate en Mazaron

En octubre de 2019 se efectuaron pruebas de campo con tomate pera bajo invernadero, regando por goteo y supervisando la evolución hídrica mediante tensiómetros. El uso de Poly-Agua S-Line permitió reducir en 325 m³/ha el volumen de agua con respecto al testigo, lo que supone un ahorro total del 47,62%.



• Olivo en Jumilla

El ensayo de Jumilla se realizó en 2019 con olivos de variedad Arbequina con un total de 7 aplicaciones en la parcela 63 teniendo como testigo la parcela 17. El ahorro utilizando Poly- Agua S-Line fué del 34%. El ensayo de Sevilla se realizo de junio a octubre de 2020 con una variedad Arbequina y teniendo unos resultados de ahorro de agua de un 40%.



• Césped en campo de golf en Pilar de Horadada

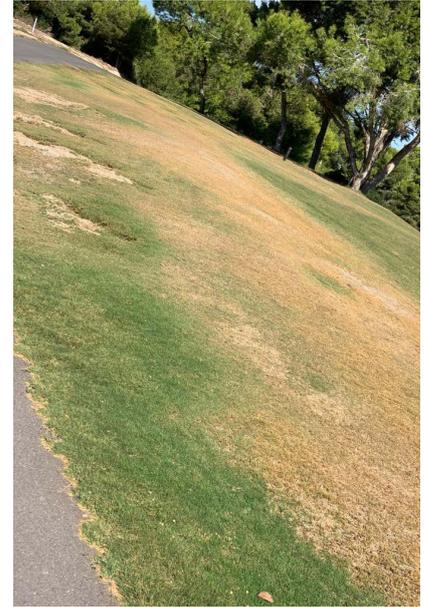
La actuación llevada a cabo ha consistido en realización de dos ensayos:

Un primer ensayo, realizado en la pista de práctica, consistente en la reducción del volumen de riego en un 20% en la parcela donde se aplicó Poly-Agua S-Line frente al testigo que mantuvo el riego habitual.

El segundo ensayo, realizado en la calle del hoyo 11, ha tenido por objetivo la mejora del estado del césped en las pendientes donde se produce escorrentía superficial y en los bunkers, donde además de las escorrentías, se acumula la arena por el golpeo del jugador y del viento, provocando que la humedad en estas áreas sea mucho menor y el estado del césped peor.

En las siguientes fotos se aprecia la diferencia de la repoblación y verdor del césped antes y después del uso de Poly-Agua S-Line en un intervalo de 6 semanas.

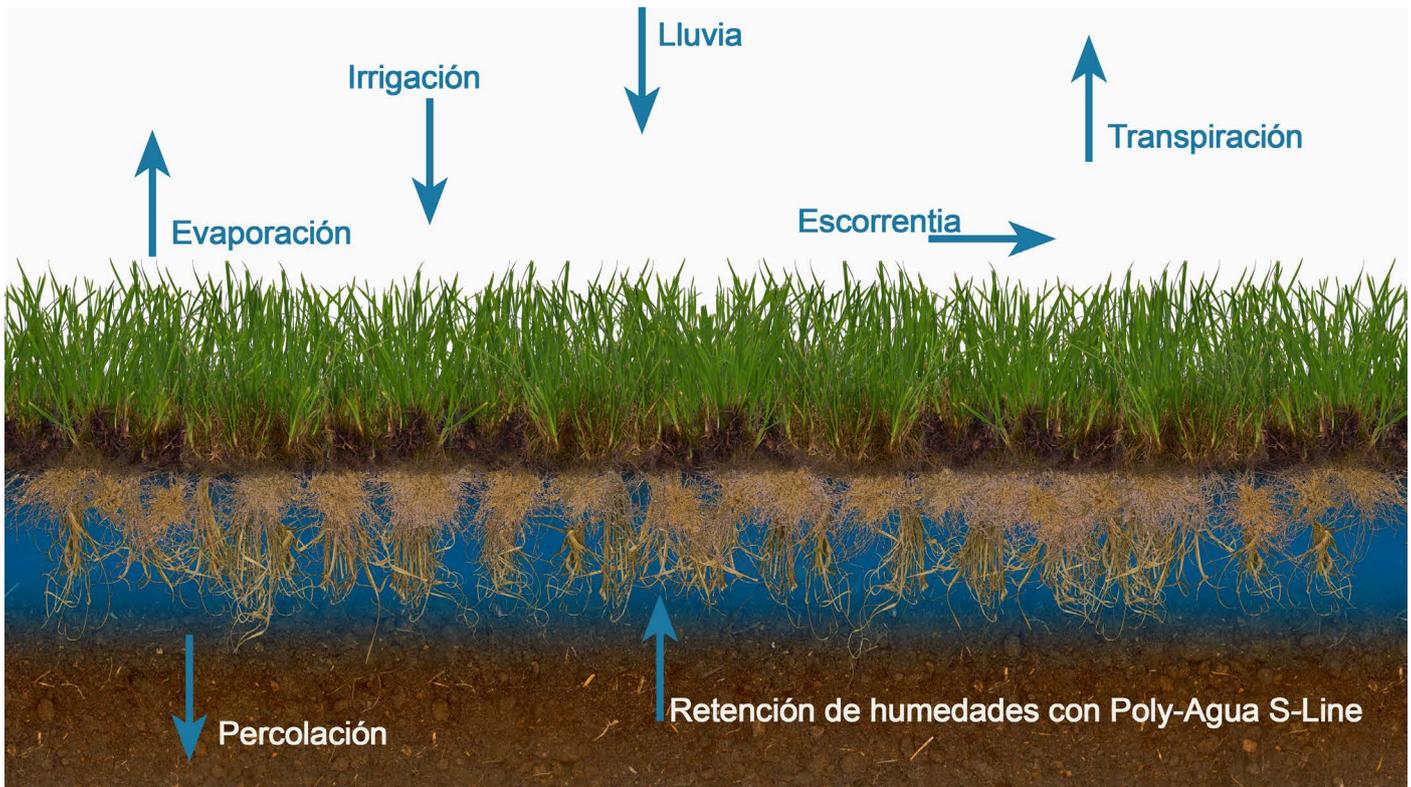
• Riego habitual



• Riego con Poly-Agua S-Line



Poly-Agua S-Line en campo de golf



Beneficios de aplicar POLY-AGUA S-LINE® Ahorro de agua en agricultura, campos golf y jardines ornamentales

Ahorro de al menos un 30% de agua y reducción en el tiempo de riego. Reducción en mantenimiento de equipos de riego.

Reducción en electricidad. Reducción en mano de obra.

Evita la escorrentía y evaporación.

Menor pérdida de agua y fertilizante por percolación.

Ahorro del 25% de fertilizante, ya que el producto lo retiene para entregarlo a las raíces absorbentes.

Confort hídrico y aumento de la densidad radicular en un 40%.

Poly-Agua S-Line en la agricultura · Aplicación en el riego

Modo de dosificación.

- La dosis a emplear dependerá de la superficie de cultivo. La recomendación es de 3 kg/ha cada 25 días, pudiéndose aplicar en uno o en varios riegos consecutivos hasta alcanzar dicha cantidad. Para suelos arcillosos, la dosis recomendada es de 2 kg/ha cada 25 días.

- Tras la primera aplicación de POLY-AGUA S-Line, se procederá a reducir el riego habitual del cultivo entre un 20 y 30%. Es conveniente monitorizar el comportamiento de la humedad en el suelo con sondas medidoras de humedad (tensiómetros, porcentaje volumétricos, etc..) para optimizar la reducción del riego.

- Para un correcto funcionamiento de POLY-AGUA S-Line, la disolución debe inyectarse en la zona posterior a los filtros.

Sobre la solubilización existen dos modos de aplicar POLY-AGUA S-LINE®

- Disolución de Poly-Agua S-Line con sulfato de magnesio y agua. La proporción de la mezcla es:

- 100 litros de agua.
- 4 Kg de sulfato de magnesio,
- 1 Kg de POLY-AGUA S-Line,

Modo de empleo: previo al riego del cultivo, en un depósito mezclar 4 Kg de sulfato de magnesio y al menos 100 litros de agua. Una vez disueltos y con la mezcla en agitación, agregar pausadamente 1 Kg de POLY-AGUA S-Line y remover durante al menos 10 minutos. Es muy importante dosificar lentamente POLY-AGUA S-Line para evitar la formación de grumos. A continuación, inyectar en la tubería (sin filtros) durante el riego habitual.

Ejemplo: si la dosis es de 3 Kg de POLY-AGUA S-Line, se disolverán 12 Kg de sulfato de magnesio en, al menos, 300 litros de agua. Una vez mezclados y en constante movimiento, se añaden 3 Kg de POLY-AGUA S-Line lentamente y se mantienen en agitación durante 10 minutos.

- Disolución de Poly-Agua S-Line solo con agua. La proporción de la mezcla es:

- 1000 litros de agua.
- 1 Kg de POLY-AGUA S-Line,

Modo de empleo: antes del riego, en un depósito en agitación se añade 1 m³ de agua por cada Kg de POLY-AGUA S-Line. Es necesario agregar lentamente POLY-AGUA S-Line manteniendo el movimiento al menos 10 minutos. Dato muy importante: la cantidad de POLY-AGUA S-Line a usar en un riego depende de la cantidad de agua de riego disponible ya que la concentración de POLY-AGUA S-Line en el volumen total de riego no debe de ser mayor a 20 gramos/m³.

Ejemplo: Se dispone de una finca con una superficie de 1 ha y una dosis recomendada de 3 kg/ha de POLY-AGUA S-Line. Si el volumen total de agua de un riego es de 50 m³ (50.000 litros) por hectárea, la cantidad máxima de POLY-AGUA S-Line a aplicar es de 20g x 50m³ = 1.000g = 1kg. Por lo tanto, la dosificación de los otros 2 kilos de POLY-AGUA S-Line se hará en los dos siguientes riegos de 50 m³. La dosificación de los 3 Kg simultáneamente precisaría un volumen total de riego de 150 m³.



DISTRIBUIDOR:

Biogreen Road S.L.

Calle Campus de Espinardo 7

30100 Murcia

Tel.: 868 28 39 49

info@biogreenroad.com

www.biogreenroad.com

