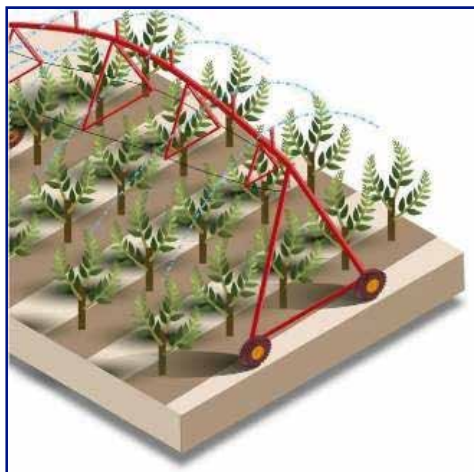


Ozono en riego agrícola

Generadores de ozono para proteger y potenciar tu cultivo.
Evita atascamientos por biofilm en los goteros.



Uso de Ozono en Línea de Riego

Inyectar el gas ozono en la tubería de riego **aporta importantes beneficios** a los agricultores. Esta técnica revolucionaria mejora considerablemente **la calidad del agua de riego** y su planta lo agradecerá. El ozono desinfecta el agua, la tubería y el suelo, elimina patógenos y reduce contaminantes, aporta un extra de oxígeno que su planta notará rápidamente y mantiene las **tuberías libres de biofilm**, reduciendo los atascos en tuberías, goteros y filtros. Una técnica que no necesita almacenar químicos ni consumir tiempo en **mano de obra**.

Generadores de ozono, industriales y profesionales, para riego agrícola

¿Quieres mejorar el rendimiento de tu cultivo?



-  ¿Riegas con agua de mala calidad?
-  ¿Atascos en filtros y goteros?
-  ¿Biofilm en las tuberías?
-  ¿Enfermedades en el cultivo?
-  ¿Mermas en la cosecha?
-  ¿Poca rentabilidad de tu cultivo?
-  ¿Quieres ser más sostenible?
-  ¿Quieres potenciar tu cultivo?

Tenemos soluciones con ozono para todo tipo de cultivos, en suelo e hidropónico



Riego con ozono de frutos rojos.



Riego con ozono de flores.



Riego con ozono de olivares y frutales.



Riego con ozono en campos de fútbol.



Riego con ozono de la huerta.



Riego con ozono de viñedos.

3 Razones para regar con ozono



1. Reduce enfermedades y mejora la calidad del agua

El ozono es un poderoso desinfectante que, al mezclarlo con el agua de riego, **elimina los patógenos** y evita la propagación de enfermedades al cultivo por culpa de la **mala calidad del agua de riego**. Reduce las mermas y el deterioro de las cosechas. Además, el ozono reduce la DQO, DBO, turbidez, color, olor, sólidos en suspensión, sólidos disueltos y oxida y diluye la materia orgánica. **La calidad de tus cosechas** depende en gran medida de la calidad del agua de riego.



2. Potencia tu cultivo con un aporte extra de oxígeno

Al inyectar ozono en la tubería de riego, aumentamos la **concentración de oxígeno** disuelto en el agua de riego, ya que más del 90% del gas inyectado es oxígeno puro y, por otro lado, el ozono, tras realizar su función, se transforma de nuevo en oxígeno. Un aporte extra de oxígeno en tu agua de riego será muy bien recibido por la planta, proporcionándole **más vigor y energía**. A los pocos días de tratar con ozono notarás los resultados.



3. Elimina atascamientos en goteros, tuberías y filtros con ozono

El ozono diluye la **materia orgánica** con gran facilidad y, especialmente, la que se adhiere a las tuberías de riego. Con un correcto tratamiento de ozono, tus tuberías se mantendrán **libres de biofilm**, reduciendo los atascamientos en goteros y filtros. **Ahorra tiempo y dinero** reduciendo los atascos en filtros y goteros. Los resultados se aprecian a los pocos días.



Sin químicos

El ozono **ni se almacena ni se transporta**. Es un gas que **se genera in situ**, con un generador de ozono, y solo necesita aire y electricidad para conseguirlo. El equipo de ozono toma aire de la atmósfera, concentra el oxígeno hasta un 95% de pureza y, mediante unas descargas eléctricas, el oxígeno (O₂) se convierte en ozono (O₃). **Ahorra en productos químicos.**



Sin mano de obra

El generador de ozono tiene un funcionamiento **automático y autónomo**, es decir, una vez instalado, el sistema se encarga de generar el ozono, inyectarlo en la tubería y controlar la cantidad de ozono que desees en cada momento, sin necesidad de emplear **tiempo de mano de obra u operarios**. El sistema funciona de manera totalmente **automática**.



Ecológico

Nuestros generadores de Ozono para riego agrícola tienen **certificado para cultivo ecológico**. Además el ozono no se acumula ni en la planta ni en el fruto ni en el suelo.

¿Qué tipo de equipo de ozono es el adecuado?



Para riego agrícola
Caudal medio (7-40 m³/h)
Control Automático y
Torre de Contacto

7-40 gO3/h

Concentración de 80 gO3/N m³
Concentrador de oxígeno
Bomba y Venturi
Tanque de contacto
Control Potencia automático
Control remoto (opcional)
Medidor Redox
Sensor de fugas de ozono
Refrigerado por aire



Para riego agrícola
Caudal alto (80-500 m³/h)
Control Automático y
Torre de Contacto

80-500 gO3/h

Concentración de 149 gO3/N m³
Concentrador de oxígeno
Bomba y Venturi
Tanque de contacto
Control Potencia automático
Control remoto
Medidor Redox
Sensor de fugas de ozono
Refrigerado por agua



Para riego agrícola
Caudal grande (500-5.000 m³/h)
Comunidades de Regantes
Control Automático

500-5.000 gO3/h

Concentración de 80 gO3/N m³
Concentrador de oxígeno (opcional)
Control Potencia automático
Control remoto
Medidor Redox
Sensor de fugas ozono
Refrigerado por aire
Sistema de inyección (opcional)

1. ¿Qué tipo de generador de ozono me recomiendas?

El generador de ozono para riego agrícola tiene que tener concentrador de oxígeno. Así conseguirás **concentraciones altas de ozono** que te permitirán desinfectar y depurar con rapidez y oxigenar. La elección del generador de ozono está basada, principalmente, en el caudal de agua a tratar y en la calidad del agua.

3. ¿Qué control de ozono es el adecuado?

Si quieres tener control de la cantidad de ozono que inyectas en tu cultivo, o bien si tienes muchos sectores de riego con caudal y presiones distintos, recomendamos un **control automático** con medición Redox, para que el sistema **module** la potencia y **mantenga** un nivel constante de ozono en el riego. Si además deseas poder monitorizar y controlar el sistema desde el móvil, necesitarán un equipo con Control Remoto.

5. ¿Necesito un sensor de fugas de ozono?

Por seguridad de los operarios y la del propio equipo, es muy importante que el generador de ozono que compres tenga un **medidor de fugas** de ozono. El ozono es un poderoso oxidante y puede dañar a las personas y a los equipos que estén dentro de la sala donde esté ubicado el generador de ozono. Seguridad ante todo y para todos.

2. ¿Qué cantidad de Ozono necesito?

Lo primero es saber el caudal de riego. Por cada m³/h de agua de riego, recomendamos 1gO3/h de ozono "real". Si tienes 80 m³/h de riego, necesitarás 80gO3/h de ozono. No obstante se puede subir a 1,5 ppm la dosis para aguas muy contaminadas, y bajar a 0,5 ppm para aguas muy buenas.

4. ¿Necesito una torre de contacto?

Para inyectar el ozono en la línea de riego, se usa habitualmente una bomba aceleradora y un Venturi, para lograr aspirar el ozono e inyectarlo en la línea presurizada de riego. Además, lo ideal es que el equipo tenga una **torre de contacto** que permita homogenizar la dilución de ozono y, además, proporcionar un tiempo mínimo de contacto. Sin embargo, si tu agua es de muy buena calidad, puedes prescindir de la torre y sustituirla por un mezclador estático y **ahorrar algo de dinero**. Pero si tu economía te lo permite, no dudes en comprar un equipo con torre de contacto.

¿Qué equipo de Ozono necesito?

Selecciona el modelo de generador de ozono en función del caudal a tratar y la gama de equipos que más se ajuste a tus necesidades. La siguiente tabla se basa en la aplicación de 1 ppm por cada m³/h de caudal de riego.

Gamas de Generadores de Ozono Disponibles para Riego Agrícola			
	VT GZO-EPS	VT GRZO-EPSF	GR-EP
Características diferenciales	Control Automático Torre de Contacto	Control Automático Torre de Contacto	Control Automático Planta de inyección
Caudal de Riego	Modelos	Modelos	Modelos
5.000 m ³ /h			GR5000-EP
3.000 m ³ /h			GR3000-EP
2.000 m ³ /h			GR2000-EP
1.000 m ³ /h			GR1000-EP
500 m ³ /h		GRZO500-EPSF + HIDRO VT	
200 m ³ /h		GRZO200-EPSF + HIDRO VT	
120 m ³ /h		VT GRZO120-EPSF	
80 m ³ /h		VT GRZO80-EPSF	
40 m ³ /h	VT GZO40-EPS		
20 m ³ /h	VT GZO20-EPS		
12 m ³ /h	VT GZO12-EPS		
7 m ³ /h	VT GZO7-EPS		

Ejemplos de instalaciones de ozono en riego



Ozono para riego portátil de cítricos.
Huelva-España.



Ozono para riego en cultivo de olivo y almendros. Extremadura-España.



Ozono para riego en cultivo de pepinos.
Almería-España.



Ozono para riego cultivo de patatas.
Castilla la Mancha-España.



Ozono para riego en cultivo de olivos.
Córdoba-España.



Ozono para riego en cultivo de manzanas.
Francia.

Ejemplos de instalaciones de ozono en riego



Ozono para riego en césped
Estadio Santiago Bernabéu-España.



Ozono para riego en cultivo de lechugas.
Murcia-España.



Ozono para riego en cultivo de aguacates.
Extremadura-España.



Ozono para riego en cultivo de flores.
Portugal.



Ozono para riego en cultivo de frutos rojos.
Francia.



Ozono para riego en cultivo de tomates
Italia.