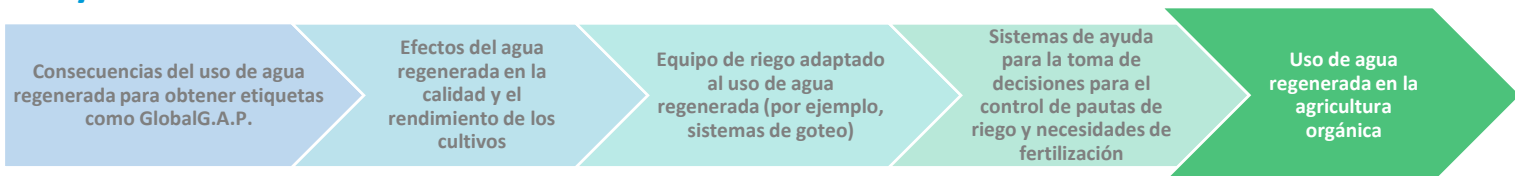




Fact-sheet 1.5 – **Uso del agua regenerada en la agricultura orgánica: Cifras y datos**



SUWANU EUROPE es un proyecto H2020 que tiene por objeto promover el intercambio eficaz de conocimientos, experiencias y aptitudes entre profesionales y agentes pertinentes para la utilización de agua regenerada en la agricultura. Esta fact-sheet es una de las 5 que integran el paquete formativo 1 dirigido a agricultores y regantes. En ella, se detallan los aspectos clave relacionados con el uso del agua regenerada en la agricultura orgánica.

1. Introducción:

La agricultura orgánica persigue una agricultura mejor y más sostenible adhiriéndose a una serie de principios que tienen como objetivo operar de la forma más natural posible y minimizar los impactos en el medio. En Europa, una gran parte de las tierras agrícolas orgánicas pertenece a países propensos a la escasez de agua (como España e Italia). En 2018, la superficie dedicada a agricultura orgánica en los 27 Estados miembros de la UE era de 13,43 millones de hectáreas, lo que corresponde aproximadamente al 7,5 % de la superficie agrícola total [1] y se espera que siga creciendo. Según el Índice de Explotación del Agua de 2017 [2], en varios países de la Unión Europea los recursos hídricos están sometidos a una presión tal que se requieren acciones para asegurar un suministro adecuado [3]. En este contexto, para responder a los desafíos que plantea el cambio en el clima y para fomentar los principios de la economía circular, el agua regenerada constituye un recurso estratégico para el desarrollo sostenible de la agricultura orgánica.

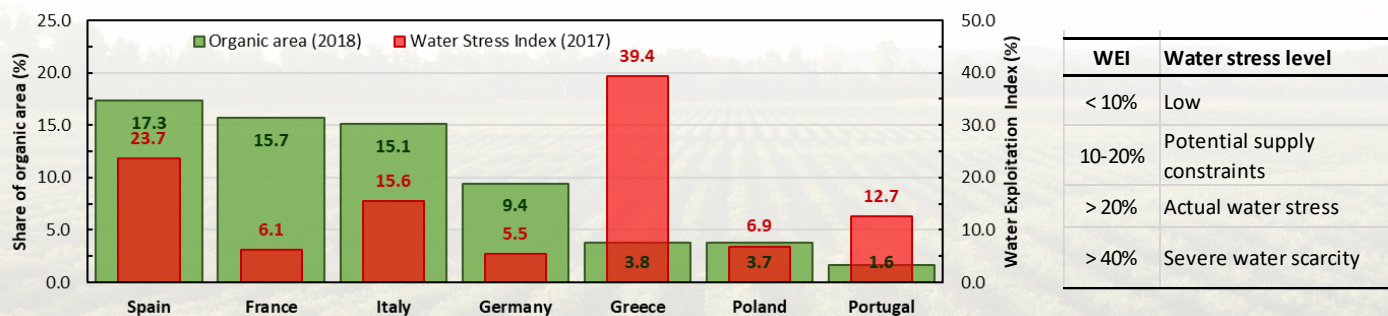


Figura 1a: Relación entre la proporción de área orgánica y el Índice de Explotación del Agua (izquierda); **1b:** Índice de Explotación del Agua y nivel de estrés hídrico (derecha).

2. Riesgos y beneficios:

Las normas de producción orgánica permiten utilizar el agua regenerada para el riego de cultivos, siempre que cumpla las normas de calidad establecidas. Estas son las principales preocupaciones de los agricultores orgánicos:

- la posible presencia de contaminantes orgánicos/inorgánicos que, en caso de contaminación accidental (en particular de las frutas y verduras que se consumen crudas), puede dar lugar a la suspensión o la pérdida de la certificación orgánica;
- la reacción de los consumidores a la reutilización del agua en sus producciones.

Sin embargo, los riesgos pueden controlarse eficazmente mediante tecnologías adecuadas de tratamiento de agua y de tecnologías y prácticas de gestión [4] adecuadas. Además, están compensadas por varios beneficios.

Beneficios:

- Ahorro de agua
- Mejora de las condiciones del suelo
- Ahorro de fertilizantes
- Ventajas económicas

Riesgos:

- Aumento de la salinidad del suelo
- Transporte de contaminantes
- Exceso de nutrientes
- Presencia de patógenos



3. Normativa:

Desde el punto de vista reglamentario, el uso generalizado del agua regenerada para fines de riego agrícola en todos los estados miembros se ha visto limitado por la falta de un marco reglamentario común en materia de estándares ambientales y sanitarios. Hasta ahora, cada estado miembro establecía individualmente los requisitos de calidad del agua y los usos permitidos para el agua regenerada. Para cubrir este vacío, la Comisión Europea adoptó en 2018 la "Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua" [5]. Esta iniciativa se enmarca en el Plan de acción de la UE para la economía circular de 2015, que incluye medidas para "promover la reutilización de las aguas depuradas, incluyendo una propuesta legislativa relativa a los requisitos mínimos para la reutilización del agua" y se espera que promueva la difusión y la aceptación del agua regenerada entre agricultores, interesados y ciudadanos.

Una cuestión concreta es que las certificaciones de agricultura orgánica establecen por lo general normas de calidad de agua muy altas. A menudo, demasiado elevadas para que su cumplimiento sea realista, a menos que se utilicen recursos de aguas subterráneas. Por ello, es necesario que los organismos de certificación consideren la posibilidad de incluir normas específicas que no pongan en peligro a los agricultores dispuestos a utilizar un recurso tan importante.

Clase	Requisitos de calidad				
	<i>E. Coli</i> (ufc/100 ml)	BOD5 (mg/l)	SST (mg/l)	Turbidez (NTU)	Otros
A	≤ 10 o por debajo del límite de detección	≤ 10	≤ 10	≤ 5	Legionella spp.: < 1000 ufc/l* Helmintos: ≤ 1 huevo/l **
B	≤ 100	≤ 25 (≤ 35)***	≤ 90 (≤ 70) ***	-	
C	≤ 1000			-	
D	≤ 10 000			-	

*Para la aerosolización en invernaderos. **Para el riego de pastos o forraje. ***Planta de tratamiento con 2000 - 10 000 h.e.

Tabla 1: Requisitos de calidad del agua regenerada para el riego agrícola

4. Situación actual y perspectivas:

El sector de reutilización del agua en la UE está madurando tanto tecnológicamente como comercialmente, aunque a un ritmo lento. En la actualidad existen unas 200 plantas de reutilización de agua que suministran 1,1 millones de m³ anuales de agua regenerada, aunque existe un potencial de crecimiento de hasta 6 millones de m³/año [6]. A nivel europeo, el 32 % del agua reciclada se emplea para el riego agrícola, principalmente en países pertenecientes a la zona mediterránea (España, Italia, Francia, Portugal y Grecia).

Aumentar el uso de agua regenerada para el riego tiene una importancia estratégica, teniendo en cuenta que: al menos el 11 % de la población europea y el 17 % de su territorio se han visto afectados por la escasez de agua hasta la fecha; que se prevé que la presión humana sobre los recursos hídricos naturales aumente, y que una gran parte de la superficie para agricultura orgánica de la UE se encuentra en regiones con estrés hídrico. Sin embargo, todavía hay aspectos que deben mejorarse, como la reglamentación y conseguir una mayor aceptación social.

Además, dado que la reducción del impacto del ser humano sobre los recursos naturales es un concepto clave tanto de la agricultura orgánica como de la economía circular, es conveniente que el sector de la agricultura orgánica adopte el agua regenerada como un recurso hídrico común y aceptado.

Con una gestión adecuada, el agua regenerada ha demostrado ser un recurso viable y útil para mitigar la escasez de agua, especialmente durante los períodos estivales. Además, tiene ventajas potenciales a la hora de mejorar las condiciones de salud del suelo y ahorrar fertilizantes al aportar a los suelos nutrientes, micronutrientes y materia orgánica [6]. Así, debería ser fomentada y promovida tanto para la agricultura orgánica como para la convencional.

Referencia y lecturas adicionales

1] Eurostat (código de datos en línea: org_cropar); [2] Eurostat (código: t2020_rd220); [3] Bixio et al. (2006). Wastewater reuse in Europe. Desalination. 187:89-101; [4] Chen et. al. (2013). Reclaimed water: A safe irrigation water source? Environmental Development 8:74-83; [5] COM(2018)337; [6] BIO by Deloitte (2015) Optimising water reuse in the EU – Informe final elaborado por la Comisión UE(DG ENV), Parte I.

CONTACTOS:

Coordinador

Rafael Casielles (BIOAZUL SL)

Avenida Manuel Agustin Heredia n.º 18 1ª4 Málaga (ESPAÑA)

Correo electrónico | info@suwanu-europe.eu

Página web | www.suwanu-europe.eu

CONTACTOS:

Responsable de la fact-sheet

XXX

XXX | [Página web](#) | XXX

