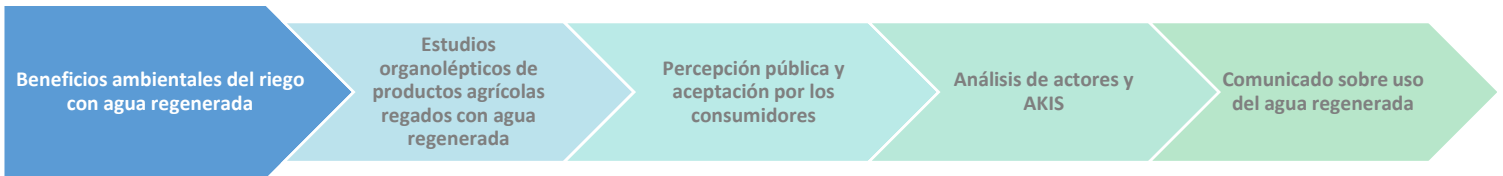


Fact-sheet 5.1 – **Beneficios ambientales del riego con agua regenerada: Cifras y datos**



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 5 dirigido a los consumidores y al público en general. En ella, se detallan los beneficios ambientales del riego con agua regenerada.

1. Introducción:

En todo el mundo, hay desafíos ambientales y climáticos de creciente importancia, que están interconectados con nuestros principales sistemas de producción y consumo, y que nos han puesto en una trayectoria de uso insostenible de nuestros recursos naturales. El crecimiento de la población mundial (que se espera alcance los 10 000 millones para 2050) seguirá ejerciendo presión sobre los recursos y la demanda de agua aumentará un 55 % para 2050. El cambio climático también aumenta el desafío de tener agua en cantidad y calidad suficientes para todos.

2. Agua para el riego agrícola:

La extracción de agua dulce a nivel mundial se estima en 3928 km³ anuales (AQUASTAT, 2017) y se prevé que esta demanda aumentará significativamente en las próximas décadas. De este consumo, en promedio, solo la agricultura utiliza alrededor del 70 %, mientras que sectores como la industria utilizan el 22 % y el doméstico y el comercio, solo el 8 %.

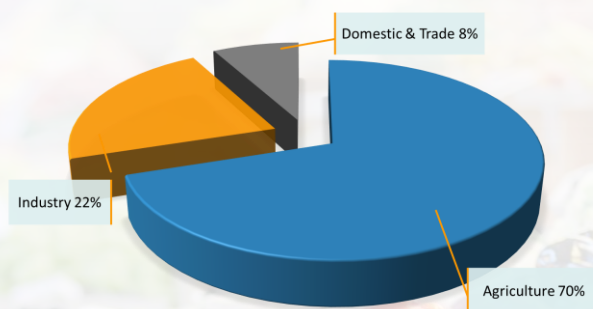
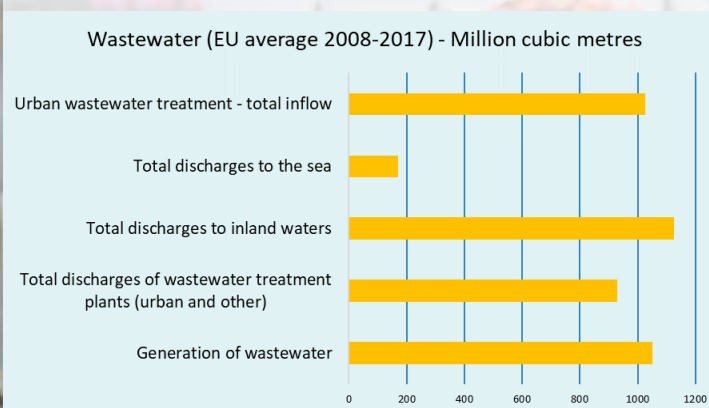


Figura 1: Consumo medio de agua

Según la FAO, casi la mitad del agua utilizada para fines agrícolas se desperdicia. Si las actividades agrícolas redujeran el consumo de agua en un 10 %, este volumen sería suficiente para abastecer al doble de la población mundial. Una forma de reducir el consumo de agua en la agricultura es la adopción de técnicas de riego más localizadas (riego por goteo o microaspersión) que ahorren agua. Sin embargo, no todas las actividades agrícolas permiten el uso de estas técnicas. Por otra parte, en la UE se tratan más de 40 000 millones de m³ de aguas residuales cada año y solamente se reutilizan 964 millones de m³, por lo que existe la posibilidad de seguir utilizando este valioso recurso.





SUWANU
EUROPE



Figura 2: Ejemplo de un cartel utilizado en una granja

3. Efectos en el uso del agua regenerada en la agricultura:

El agua regenerada está adquiriendo un papel cada vez más importante como fuente alternativa fiable de agua, pasando del “tratamiento y la eliminación” a “la reutilización, el reciclaje y la recuperación de recursos”. También hay otros subproductos que se pueden utilizar, como los nutrientes, lo que reduce los costes para el sector agrícola.

Utilizar el agua regenerada tiene efectos que van más allá del nivel de la finca y la salud ambiental, y que repercuten en la seguridad alimentaria y energética, así como en la mitigación del cambio climático.

Esto reducirá las extracciones de agua dulce para la agricultura, haciendo que este recurso esté disponible para otros usos, como el consumo humano directo.

El uso de agua regenerada también evitará el vertido de aguas residuales en masas de agua.

El tratamiento de las aguas residuales a un nivel aceptable para el uso que se pretende dar (es decir, el tratamiento “adecuado para el uso”) evitará costos innecesarios de sobretreatmento del agua (Figura 3).

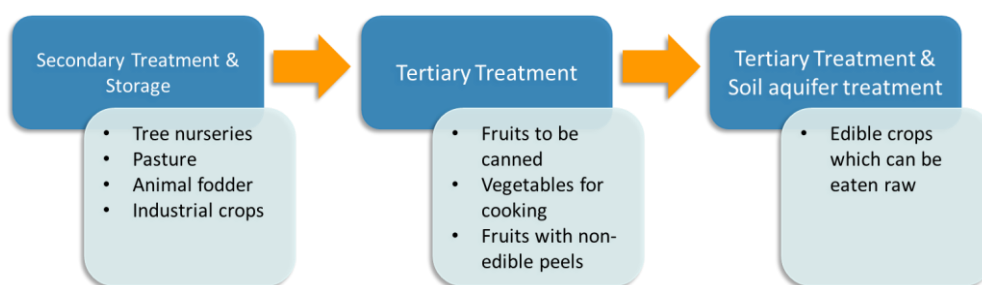


Figura 3: Tratamiento “apto para el uso”

4. Beneficios y riesgos:

Hay varios beneficios vinculados al uso del agua regenerada en la agricultura que se mencionan en los estudios y se verifican en las explotaciones agrícolas que utilizan este recurso:

- la irrigación con agua regenerada mejora las condiciones de los nutrientes del suelo;
- la irrigación con agua regenerada mejora significativamente las actividades de los microorganismos del suelo, y
- costes mínimos o inexistentes por las aguas residuales.

Las sales, el nitrógeno y los patógenos son las principales fuentes de riesgo para el uso del agua regenerada en el riego agrícola, mientras que los riesgos asociados a los metales pesados y los contaminantes emergentes son bajos. Otros riesgos podrían ser la eutrofización, la contaminación de las aguas subterráneas, los antibióticos o incluso el olor, pero, ante los enormes beneficios potenciales, los riesgos pueden controlarse mediante una gestión adecuada sobre el terreno. Estos hechos no deben hacer olvidar que el riego con agua regenerada debe hacer frente a requisitos de calidad más estrictos para reducir al mínimo los riesgos.

Referencia y lecturas adicionales

EUROSTAT - <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

FAOSTAT - <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

www.projectwet.org

Chen, *et al.*, (2015). Chemosphere, 119, 654-661.

Shukla, *et al.*, (2014). Reuse of Treated wastewater

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/>

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247553/PDF/247553eng.pdf.multi>

CONTACTOS:

Coordinador

Rafael Casielles (BIOAZUL SL)

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

Correo electrónico | info@suwanu-europe.eu

Página web | www.suwanu-europe.eu

CONTACTOS:

Responsable de la fact-sheet

Ricardo Zanatti (rzanatti@consulai.com) | Rita Rijo (rrijo@consulai.com)

Rua da Junqueira, 61 G, 1300-307 Lisboa (PORTUGAL)

Correo electrónico | consulai@consulai.com

Página web | www.consulai.com



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM
THE EUROPEAN UNION' HORIZON 2020 RESEARCH
AND INNOVATION PROGRAMME
UNDER GRANT AGREEMENT N. 818088

