

Autores: Raúl Sánchez<sup>1</sup>, Bárbara Díez<sup>1</sup>, Esther San José<sup>1</sup>, Nuria Fernández<sup>1</sup>, Eva Fernández<sup>1</sup>, José María Sanz<sup>1</sup>, Jorge Calvo<sup>1</sup>, Silvia Gómez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Centro Tecnológico CARTIF, Av. Francisco Vallés 4, Boecillo, Valladolid, España

## INTRODUCCIÓN

África Occidental es extremadamente vulnerable a los efectos del cambio climático, que incluyen la reducción de la productividad agrícola, pérdida de biodiversidad y problemas de seguridad alimentaria. La degradación de suelos, salinización y la escasez de agua son los principales retos que enfrenta la agricultura en la región.

CIRAWA es un proyecto que busca resolver estos problemas mediante la implementación de soluciones agroecológicas basadas en la valorización de residuos, producción de biofertilizantes, rehabilitación de suelos salinos y la utilización de semillas locales. Estas estrategias promueven la regeneración del suelo, el uso eficiente de los recursos y la integración del conocimiento local con la ciencia moderna.

El proyecto se lleva a cabo en cuatro países piloto: Cabo Verde, Ghana, Senegal y Gambia. En estas plataformas colaborativas, los actores locales participan en el diseño y ajuste de soluciones que responden a las necesidades ecológicas, sociales y económicas específicas de cada región.



## OBJETIVOS

- 1) Aumentar la resiliencia de los sistemas agrícolas frente al cambio climático.
- 2) Mejorar la fertilidad del suelo y la eficiencia del uso del agua.
- 3) Promover la economía circular a través de la valorización de residuos agrícolas.
- 4) Empoderar a comunidades locales, especialmente a mujeres y jóvenes, para adoptar prácticas agroecológicas sostenibles

## CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)



## METODOLOGÍA

- **Valorización de residuos agrícolas:** Transformación de residuos en biofertilizantes que mejoran la fertilidad del suelo y reducen el uso de insumos químicos.
- **Producción de semillas de alta calidad:** Identificación y distribución de semillas autóctonas adaptadas al cambio climático, mejorando la resiliencia de los cultivos.
- **Remediación de suelos salinos:** Uso de técnicas de fitorremediación para reducir los niveles de salinidad y recuperar tierras no cultivables.
- **Gestión eficiente del agua, cultivo y fertilización:** Implementación de un sistema de apoyo a la decisión, para optimizar el uso de estos recursos

## RESULTADOS ESPERADOS

- **Implementación de prácticas agroecológicas en 100 parcelas con enfoque Living Lab** en las que se incrementarán en un **10% el rendimiento**, aumentará un **20% la MO del suelo** y se reducirá el **coste de producción un 5%** mediante diferentes soluciones:
  - **Valorización de residuos** y producción de **biofertilizantes**.
  - **Producción de semillas de alta calidad** de variedades adaptadas a las condiciones climáticas y la salinidad
  - **Rehabilitación de suelos salinos** mediante fitorremediación
  - **Manejo del agua, suelo y cultivos** mediante una herramienta de apoyo a la decisión.
- **Inclusión social y capacitación:** Se darán más de **40 formaciones técnicas**, con más de **1300 asistentes**, de los cuales el **50% serán mujeres**. Se espera que **más de 2.000 agricultores** sigan las prácticas agroecológicas.
- **Apoyo a la gobernanza participativa para la transición agroecológica** a través de consultas con stakeholders, diálogos políticos y reuniones con líderes de las comunidades.

## CONCLUSIONES

El proyecto CIRAWA demostrará que las soluciones agroecológicas mejoran significativamente la productividad agrícola y la sostenibilidad ambiental en África Occidental. Al integrar la participación comunitaria, el proyecto dará herramientas suficientes para la toma de decisiones en función de las necesidades, aumentando la resiliencia climática de las comunidades rurales y ha sentado las bases para la replicabilidad de estas soluciones en otras regiones.