

## EQUIPO GREENRICE

Para este proyecto se ha creado el siguiente equipo de investigación europeo:

### CIRAD / Francia

- Brigitte Courtois - [Brigitte.courtois@cirad.fr](mailto:Brigitte.courtois@cirad.fr)
- Tuong-Vi Cao-Hamadou - [Tuong-vi.cao@cirad.fr](mailto:Tuong-vi.cao@cirad.fr)
- Chantal Hamelin - [Chantal.hamelin@cirad.fr](mailto:Chantal.hamelin@cirad.fr)
- Axel Labeyrie - [axel.labeyrie@cirad.fr](mailto:axel.labeyrie@cirad.fr)

### CREA / Italia

- Giampiero Valè - [Giampiero.vale@crea.gov.it](mailto:Giampiero.vale@crea.gov.it)
- Stefano Monaco - [stefano.monaco@crea.gov.it](mailto:stefano.monaco@crea.gov.it)
- Massimo Gennaro - [massimo.gennaro@crea.gov.it](mailto:massimo.gennaro@crea.gov.it)
- Andrea Volante - [Andrea.volante@crea.gov.it](mailto:Andrea.volante@crea.gov.it)

### CRAG / España

- Blanca San Segundo - [Blanca.sansegundo@cragenomica.es](mailto:Blanca.sansegundo@cragenomica.es)
- Sonia Campo - [Sonia.Campo@cragenomica.es](mailto:Sonia.Campo@cragenomica.es)

### University of Aberdeen / Reino Unido

- Adam Price - [a.price@abdn.ac.uk](mailto:a.price@abdn.ac.uk)
- Yit Arn Teh - [yateh@abdn.ac.uk](mailto:yateh@abdn.ac.uk)
- Viktoria Oliver - [v.oliver@abdn.ac.uk](mailto:v.oliver@abdn.ac.uk)
- Roshi Shrestha - [roshi.shrestha@abdn.ac.uk](mailto:roshi.shrestha@abdn.ac.uk)
- Nicole Cochrane - [n.cochrane@abdn.ac.uk](mailto:n.cochrane@abdn.ac.uk)

### IRTA / España

- Maite Martínez-Eixarch - [Mteresa.martinez@irta.cat](mailto:Mteresa.martinez@irta.cat)
- M<sup>a</sup> del Mar Català - [Mar.catala@irta.cat](mailto:Mar.catala@irta.cat)

### Università degli Studi di Torino / Italia

- Paola Bonfante - [Paola.bonfante@unito.it](mailto:Paola.bonfante@unito.it)
- Valentina Fiorilli - [Valentina.fiorilli@unito.it](mailto:Valentina.fiorilli@unito.it)
- Mara Novero - [Mara.novero@unito.it](mailto:Mara.novero@unito.it)
- Veronica Volpe - [Veronica.volpe@unito.it](mailto:Veronica.volpe@unito.it)

### Centre Français du Riz / Francia

- Cyrille Thomas - [cyrille.thomas@centrefrancaisduriz.fr](mailto:cyrille.thomas@centrefrancaisduriz.fr)
- Arnaud Boissard - [arnaud.boissard@centrefrancaisduriz.fr](mailto:arnaud.boissard@centrefrancaisduriz.fr)



Sistemas sostenibles de cultivo  
de arroz en Europa



GreenRice está financiado por FACCE-ERA-NET+ on Climate Smart Agriculture.





## Sistemas sostenibles de cultivo de arroz en Europa

En Europa, 467.000 ha de arroz son cultivadas en condiciones de inundación continua. La menor disponibilidad de agua prevista en un futuro debido a los efectos del cambio climático, supondrá una amenaza para este cultivo en el continente.

Los campos de arroz inundados permanentemente emiten gases de efecto invernadero (GEI), principalmente metano, que contribuyen al calentamiento global. Por esta razón es importante adoptar sistemas más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente que permitan adaptar este cultivo a los cambios producidos por el cambio climático y mitigar su efecto.

El sistema "Alternate Wetting and Drying" (AWD) se basa en un sistema de irrigación "intermitente", con beneficios potenciales sobre:

- Ahorro de agua (sobre un 15-30%)
- Mitigación de las emisiones GEI (hasta un 48%)

Para la introducción del sistema AWD en los cultivos europeos, es necesario estudiar previamente:

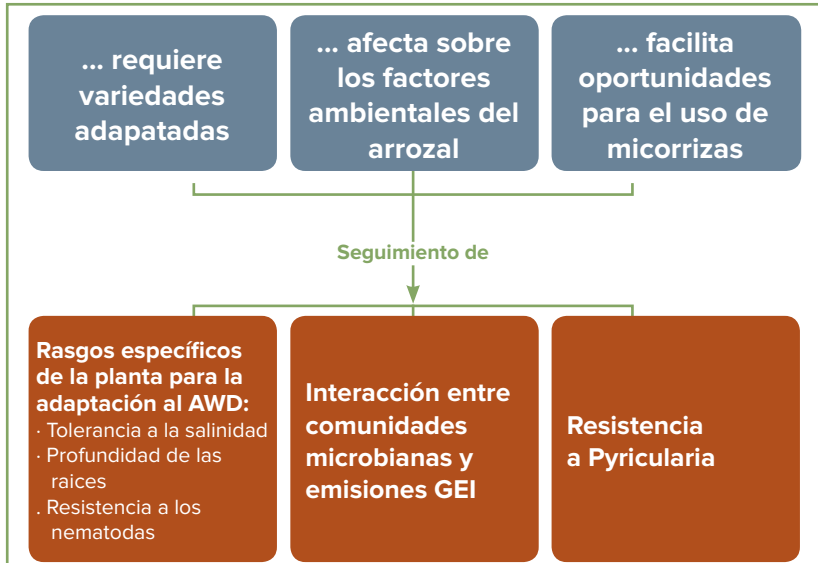
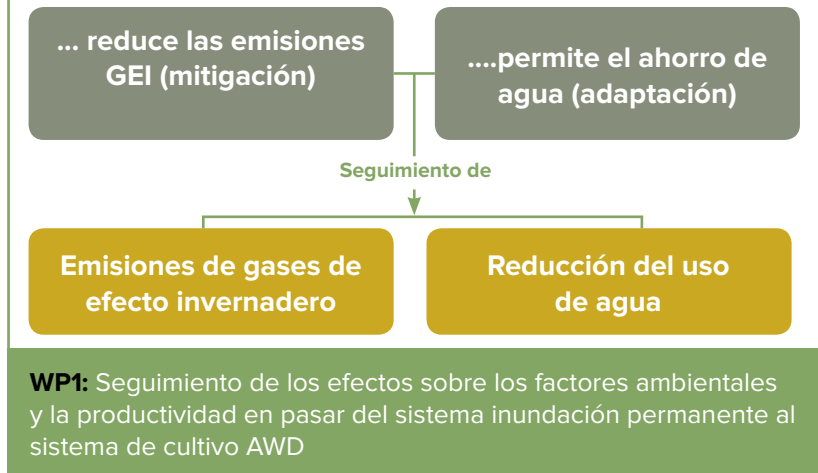
- Cambios en los factores ambientales: consumo de agua, salinidad, poblaciones microbianas y físico-química del suelo así con las emisiones GEI
- Identificación de las variedades adaptadas al sistema AWD a través de una aproximación al mapeo por asociación genómica de una colección de variedades de clima templado
- Rasgos que determinan la adaptación de las plantas al sistema AWD
- Uso de la simbiosis con micorrizas arbusculares para mejorar la tolerancia a estrés biótico
- Rol de las comunidades microbianas de la planta de arroz en la modulación de GEI y los ciclos del carbono y del nitrógeno



Parcelas experimentales de GreenRice en Vercelli, Italia

GreenRice es un proyecto europeo desarrollado bajo una aproximación multidisciplinar, uniendo agronomía, ecofisiología, mejora de variedades y ecología en cuatro grupos de trabajo:

### El sistema de cultivo AWD...



WP2: Identificación de las variedades que mantienen la productividad cultivándolas con el sistema AWD

WP3: Investigación de los rasgos de las plantas que determinan su capacidad de adaptación al sistema AWD

WP4: Comunicación y difusión de los resultados