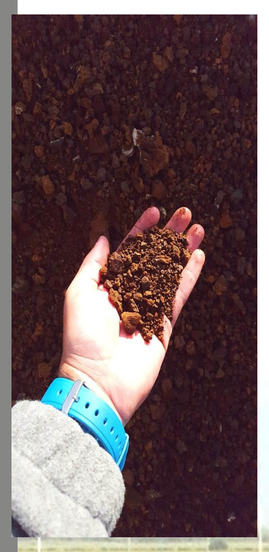
# Acción B5.- Evaluación de la aportación de sedimento sobre la producción de arroz.

J. Antonio Saldaña-De la Vega[1], Martínez-Eixarch M. [1], Català MM[2], Jornet L.[1], Ávalos MA. [1], Miro N [2], Cabanes P. [1], Bertomeu A. [2]
1 IRTA Aquatic Ecosystems. Sant Carles de la Ràpita.
2 IRTA Estació Experimental de l'Ebre
jesus.saldana@irta.cat

El proyecto EBRO-ADMICLIM (ENV/ES/001182) plantea acciones piloto de mitigación y adaptación al cambio climático en el Delta del Ebro (Cataluña, España), con el objetivo múltiple de optimizar la elevación del suelo (mediante los aportes de sedimento inorgánico y de materia orgánica), reducir la erosión costera, aumentar la acumulación (secuestro) de carbono en el suelo, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y mejorar la calidad del agua. Una de estas acciones es la B5 y se lleva a cabo en la Estación Experimental de Amposta: *"Evaluación del uso de sedimentos del CAT (Consorcio de Aguas de Tarragona ) sobre la producción del arroz y las emisiones de GEI ( gases efecto invernadero)"*.

## OBJETIVOS

1. Valorar los efectos de la aportación de sedimentos procedentes del rio sobre la producción de arroz.
2. Determinar el efecto de la fertilización orgánica sobre la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)



Evaluar las emisiones de GEI y el balance de carbono en los sistemas de cultivo de arroz del Delta del Ebro en parcelas fertilizadas con productos inorgánicos y orgánicos.

Determinar la relación entre la respuesta agronómica del cultivo en las diferentes condiciones experimentales y la emisión de GEI.

Estas acciones incluyen:

Aplicación de sedimentos y tipo de fertilizante, orgánico o mineral en parcelas individuales de 48m$^2$ (6m x 8m) de la siguiente forma:

| Estrategia Aplicada el 19 de Abril. | Dosis Nitrógeno | Aplicación |
|---|---|---|
| Fertilización orgánica con gallinaza | 170 KgN/ha | Fondo |
| Fertilización orgánica con gallinaza | 170 KgN/ha | Fondo |
| Fertilización mineral | 170 KgN/ha | 2/3 fondo (Urea)<br>1/3 en cobertura (Sulfato Amónico) |
| Fertilización mineral + sedimentos | 170 KgN/ha | 2/3 fondo (Urea)<br>1/3 en cobertura (Sulfato Amónico) |

Siembra de arroz de variedad GLEVA ( 500 Semillas/m$^2$) realizada el día 5 de Mayo.

Valoraciones de:
1. Emisiones de GEI (metano)
2. Densidad de planta y panícula.
3. Altura de planta.
4. Producción
5. Componentes del rendimiento (Determinación del numero de granos por panícula.
6. Índice de cosecha.

## RESULTADOS ESPERADOS

- Validar la relación del sedimento del CAT sobre los efectos en el cultivo del arroz.
- Diseñar un plan de aporte continuo del sedimento hacia los arrozales.
- Determinar las emisiones de GEI producidas por los arrozales en función del tipo de fertilizante.