



Adaptación al cambio climático de la agricultura de la masa de agua subterránea de Medina del Campo (Castilla y León)

II Jornada de Investigación Universitaria sobre Cambio Climático
Universitat Politècnica de València
12 de noviembre de 2018

Pedro Zorrilla-Miras, Elena Lopez-Gunn, Laura Vay, Marta Rica, Beatriz Mayor (Icatalist S.L.)

Carlos Marcos (Confederación Hidrográfica del Duero), África de la Hera y Miguel Llorente (Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Marisol Manzano y Javire Calatrava (Universidad Politécnica de Cartagena), María Manez y Helmholtz Center Geesthacht (HZG), Laura Basco, Mónica Altamirano, Patricia Trambauer (Deltares)

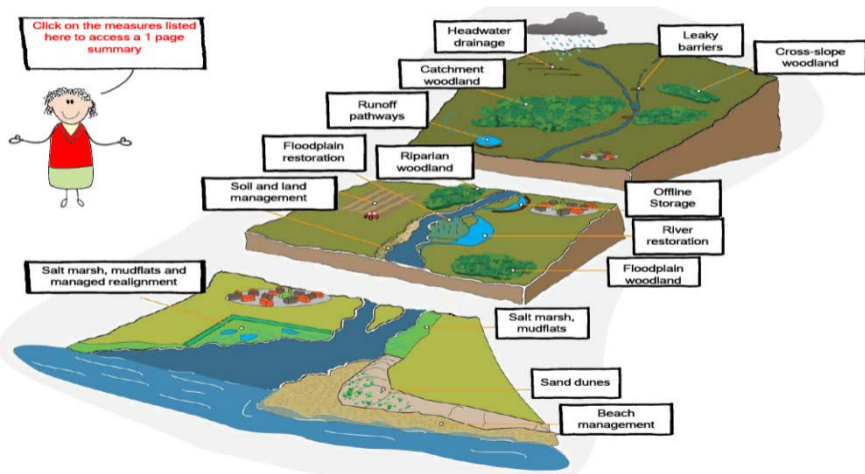


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 730497.

Proyecto NAIAD:

- **Objetivo principal del proyecto:** Investigar la puesta en marcha y la puesta en valor del servicio de los ecosistemas de regulación de desastres naturales.
- **Valor de seguro de los ecosistemas:** la capacidad de reducir los riesgos por desastres naturales o por cambios causados por el CC (EC 2015).
- Utiliza para ello las medidas verdes o soluciones basadas en la naturaleza, como una herramienta para mejorar la resiliencia frente a desastres naturales.
- **Soluciones basadas en la naturaleza:** acciones que utilizan de forma proactiva procesos naturales (WWAP/UN-Water, 2018.)

Ejemplos de soluciones verdes para gestionar las inundaciones



Ejemplos de soluciones verdes para gestionar las inundaciones



Figure 2.27. The Braid Burn, Edinburgh, before and one year after work to lower an artificial raised bank and replace the concrete channel with sinuous meanders: This work formed part of wider flood alleviation works carried out by the City of Edinburgh Council that sought to also improve biodiversity and public amenity on this watercourse (© River Restoration Centre).

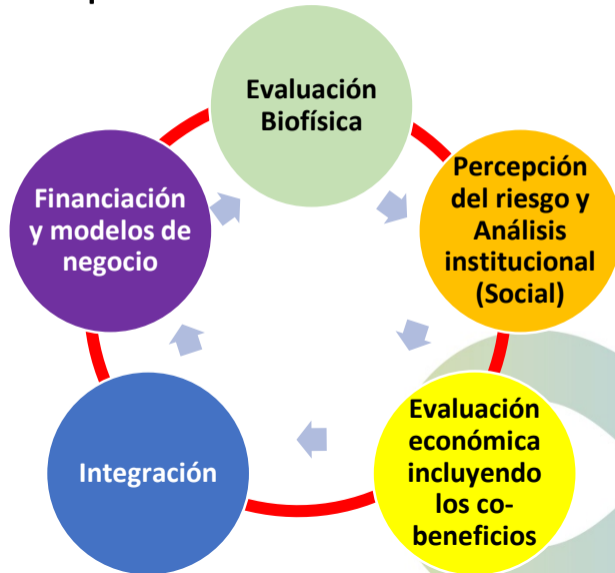
Fuente: Natural flood management handbook. SEPA. 2015.

Ejemplos de soluciones verdes para gestionar las inundaciones



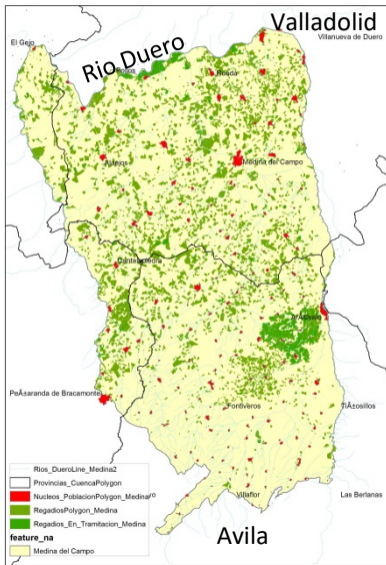
Fuente: Natural flood
managment handbok.
SEPA. 2015.

Ciclo conceptual de NAIAD

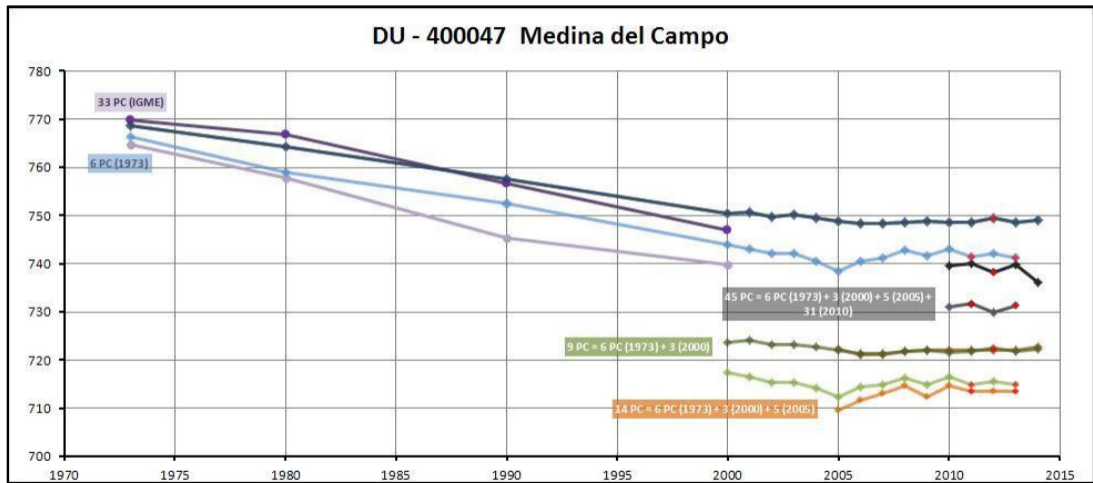


Caso de estudio de la Masa de Agua Subterránea de Medina del Campo

- 3700 km² = 370.000 ha
- 100.000 habitantes
- 55.000 ha en regadío



Descenso del nivel del acuífero de Medina del Campo



Evolución del nivel del acuífero de Medina del Campo (1975-2012). Fuente: CHD, 2015.

Medina del Campo

<https://youtu.be/IHMXg722ZJ0>



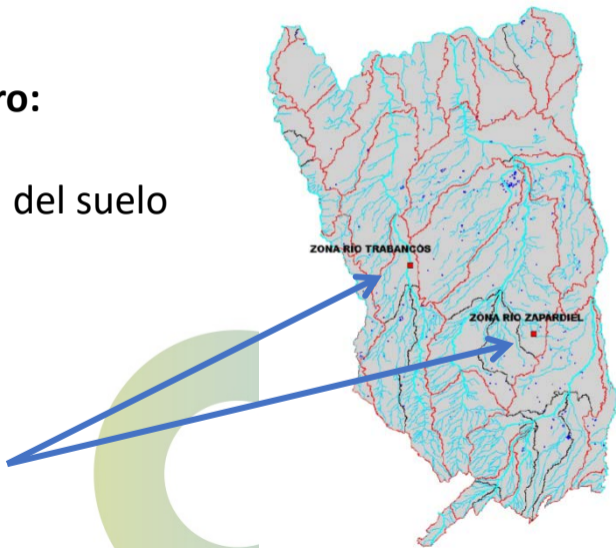
Soluciones verdes propuestas y en estudio en Medina del Campo

A escala de todo el acuífero:

- Cambio de cultivos
- Gestión y conservación del suelo
- Reutilización de agua
- Reforestaciones
- Balsas de riego

En áreas concretas:

- Recarga del acuífero





Gracias!

Dr Pedro Zorrilla-Miras
NAIAD project,
ICATALIST, Spain
Email:
pzorrilla-miras@icatalist.eu

Funded by Horizont 2020 programme of the
European Union