

Congreso Nacional del Medio Ambiente  
Madrid del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

# PROCESOS EROSIVOS Y SEDIMENTARIOS EN RÍOS Y COSTAS. RETOS DE GESTIÓN Y SOLUCIONES

Marina Cantalejo Ibáñez. Universidad de Granada  
Soluciones ante los riesgos climáticos en ríos y  
costas  
#conama2020

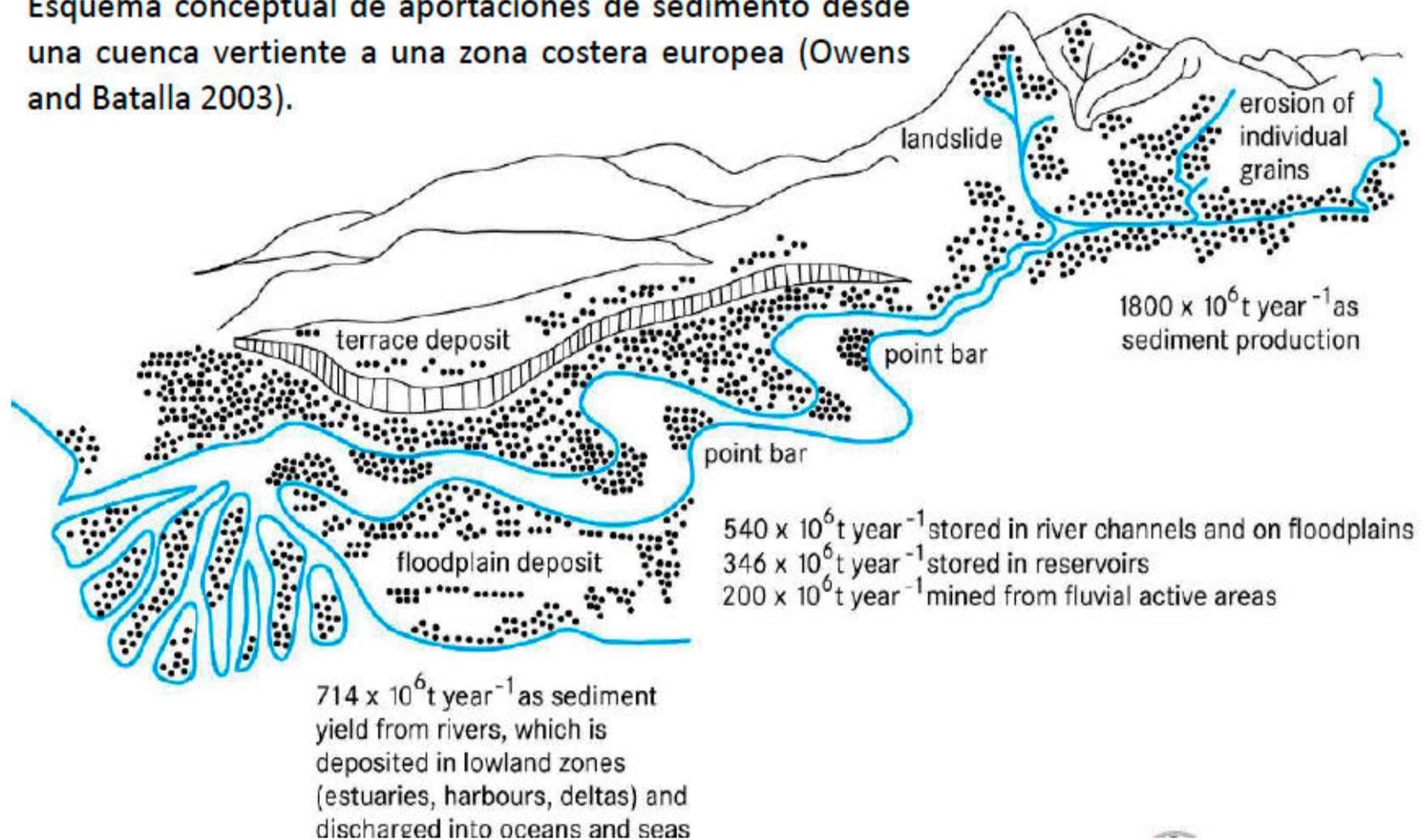


- 1** Dinámica del sistema fluvial y costero
- 2** Experiencias en ríos mediterráneos. Río Ebro
- 3** Experiencias en ríos mediterráneos. Río Guadalfeo
- 4** El proyecto RISKCOAST

# 1 Dinámica del sistema costero y fluvial en entornos mediterráneos

Continuo-cuenca-río-costa

Esquema conceptual de aportaciones de sedimento desde una cuenca vertiente a una zona costera europea (Owens and Batalla 2003).



## Dinámica del sistema fluvial

Ríos Mediterráneos → gran cantidad de sedimento almacenado en el lecho.  
Respuesta puntual en “pulsos”



## Dinámica del sistema costero

- Playas heterogéneas (mixtas) con batimetrías sumergidas complejas
- Gran variabilidad de sedimento:
  - Longitudinal
  - Transversal
  - Profundidad
- Playas poco estudiadas frente a las tradicionales de arena
- Uso de gravas para regenerar playas de arena



## Dinámica del sistema costero



Jabaloy-Sánchez et al. (2010)

García et al. (2013)

Bergillos et al. (2015)

Otros casos similares a lo largo de la costa Andaluza



## Dinámica del sistema costero



Grandes  
aportaciones  
puntuales

Regulación y  
altos gradientes

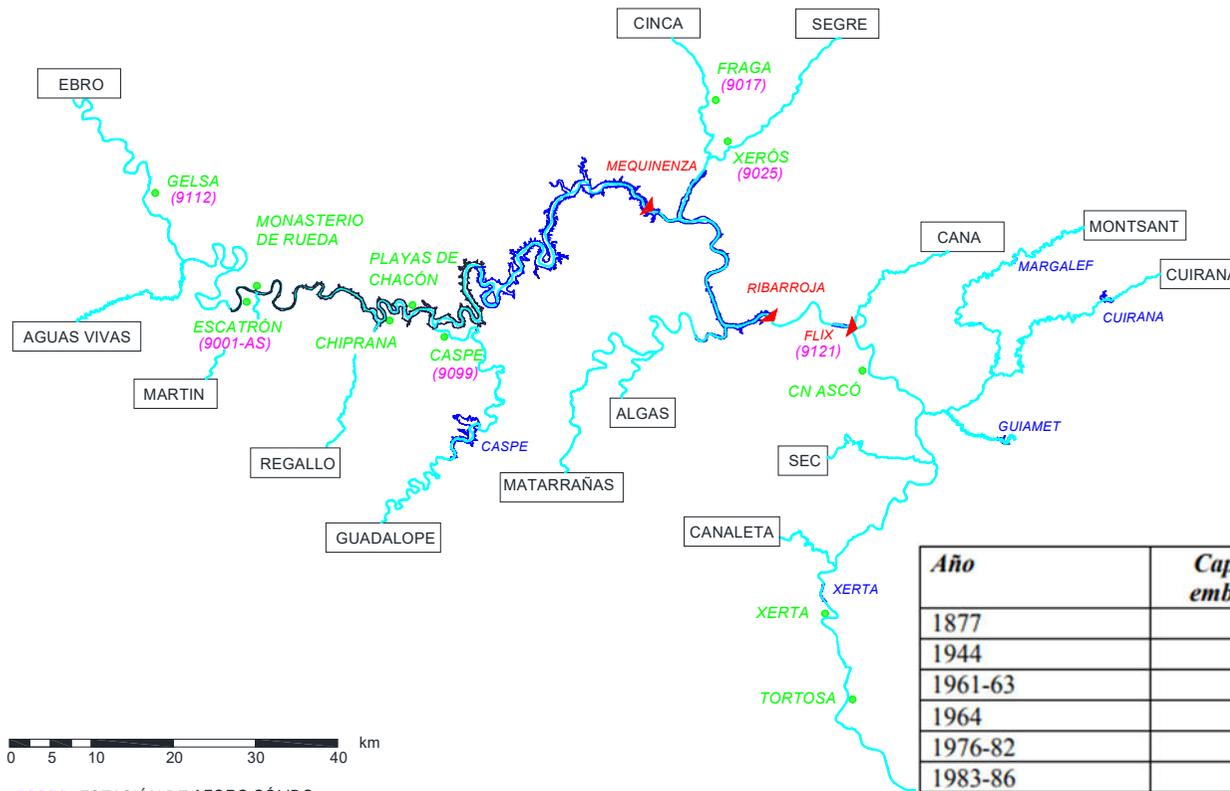


Gran presión al  
sistema fluvial y  
costero



# 2 Experiencias en ríos mediterráneos. El río Ebro

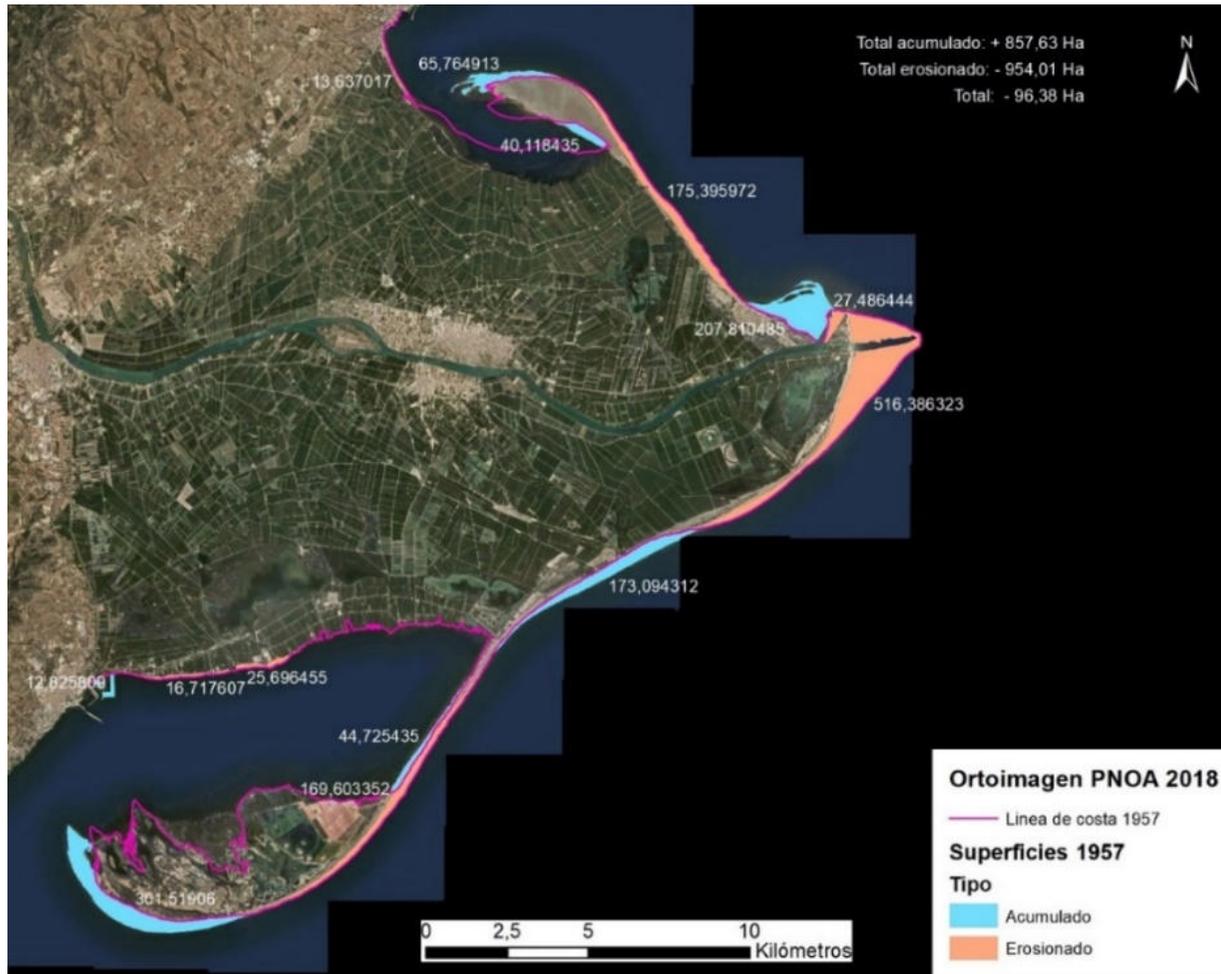
## Experiencias en ríos mediterráneos. El río Ebro



(XXXX) ESTACIÓN DE AFORO SÓLIDO

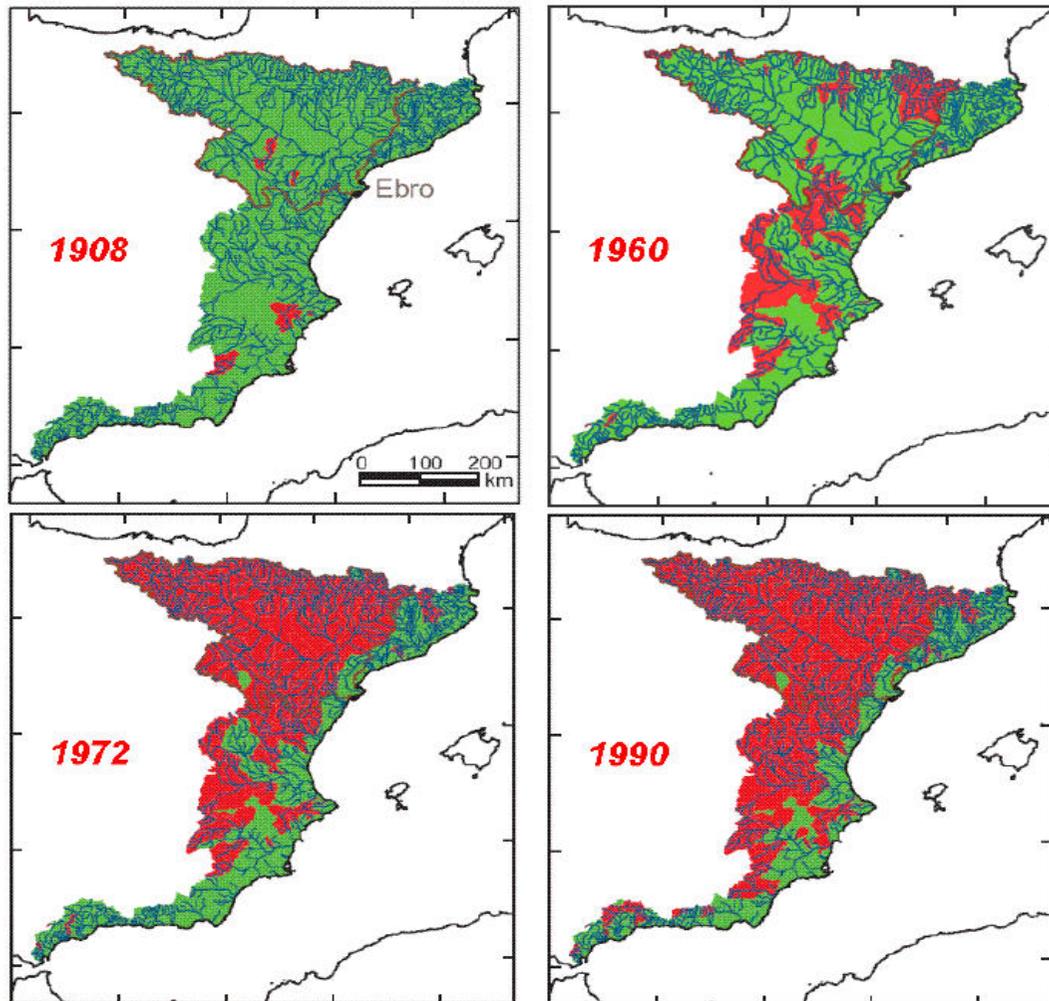
Año	Capacidad de embalse (km <sup>3</sup> )	Caudal sólido (10 <sup>6</sup> Tm/año)	Fuente
1877	0,00	30,00	Gorría, 1877
1944	0,72	22,00	Desconocida
1961-63	3,45	2,20	Catalán, 1969
1964	3,45	8,70	Varela et al., 1986
1976-82	3,45	0,32	Varela et al., 1986
1983-86	6,24	0,15	Palanques, 1987
1986-87	6,28	0,13	Muñoz, 1990
1988-90	6,28	0,12	Guillén y Palanques, 1992
2000	7,58	0,10	PHN
2005	7,58	0,26	Vericat y Batalla, 2005

## Experiencias en ríos mediterráneos. El río Ebro



MITERD (2021) Plan para la Protección del Delta del Ebro. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

## Experiencias en ríos mediterráneos. El río Ebro



Molinet Coll, V. (2007). Restauración del Delta del Ebro I. Recuperación de la configuración del Delta del Ebro. Universidad Politécnica de Cataluña.

# 3 Experiencias en ríos mediterráneos. El río Guadalfeo

Experiencias en ríos mediterráneos. El río Guadalfeo.

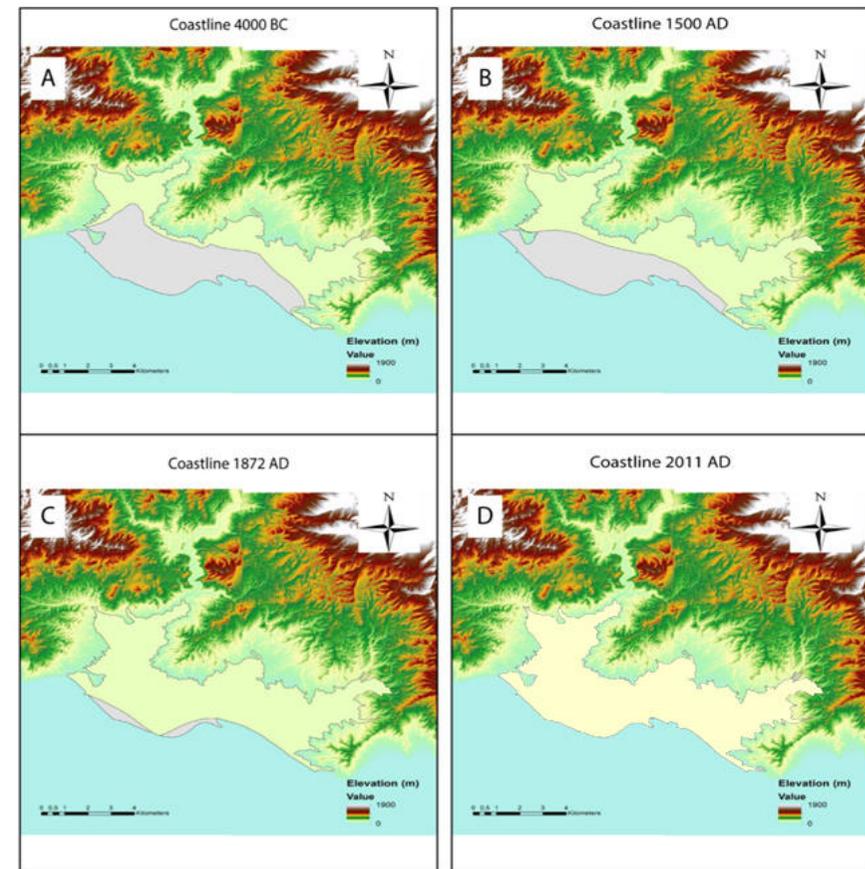
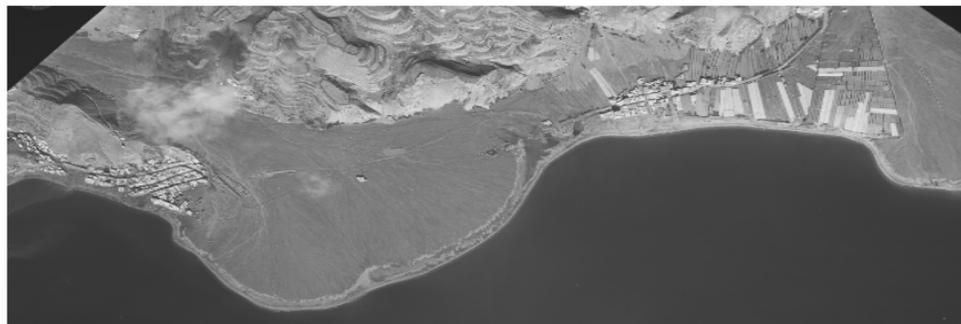
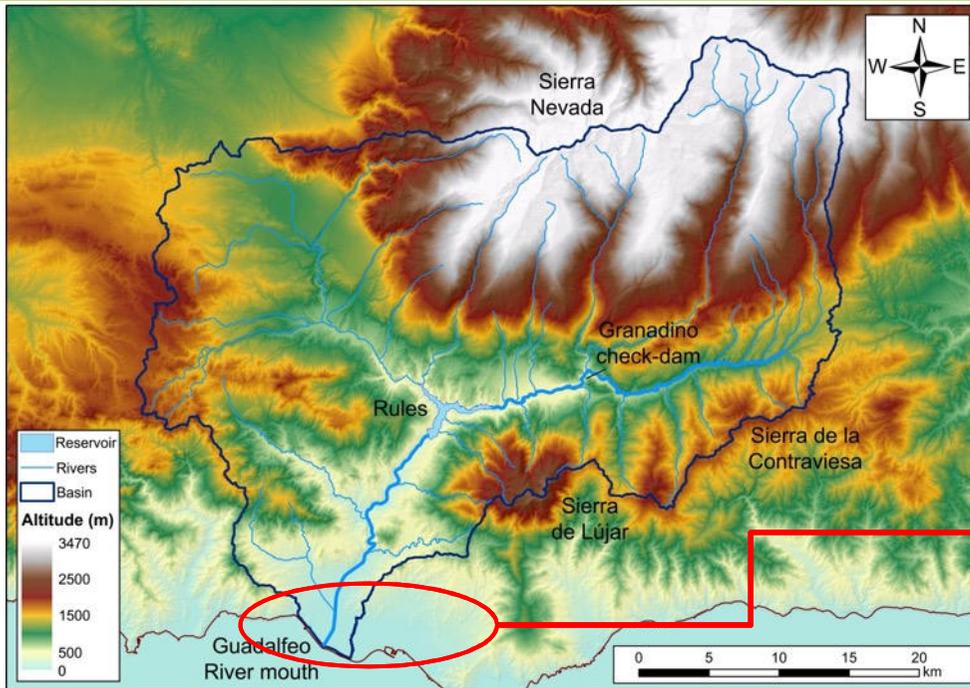
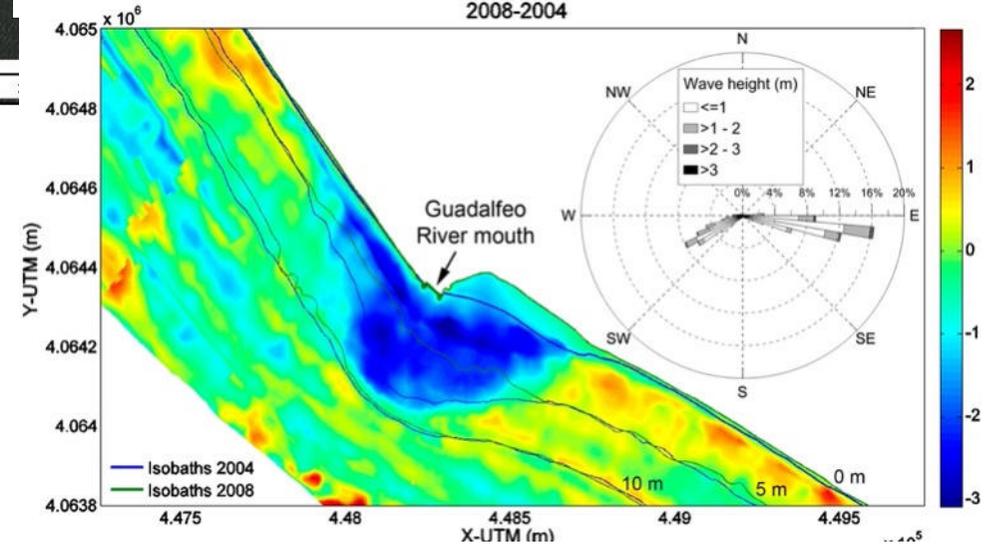
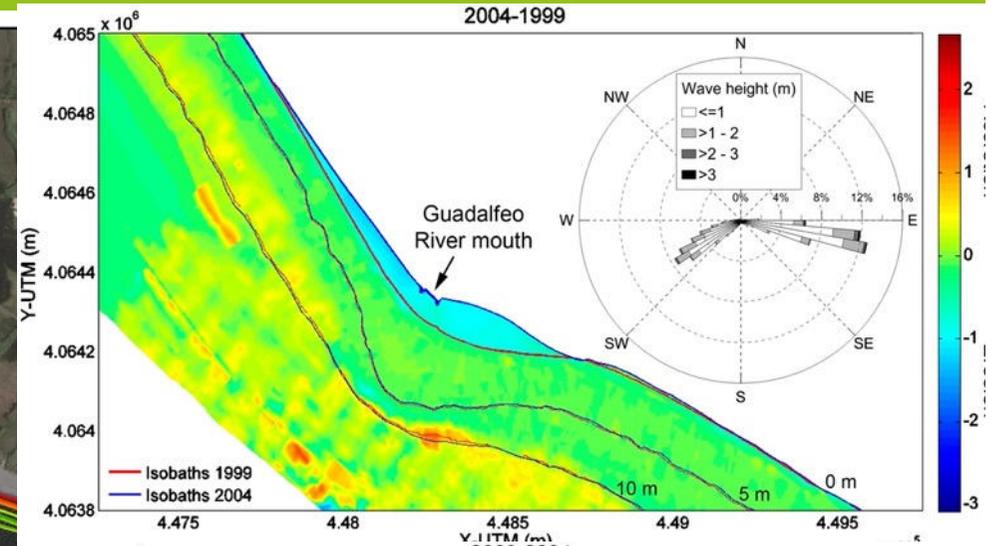
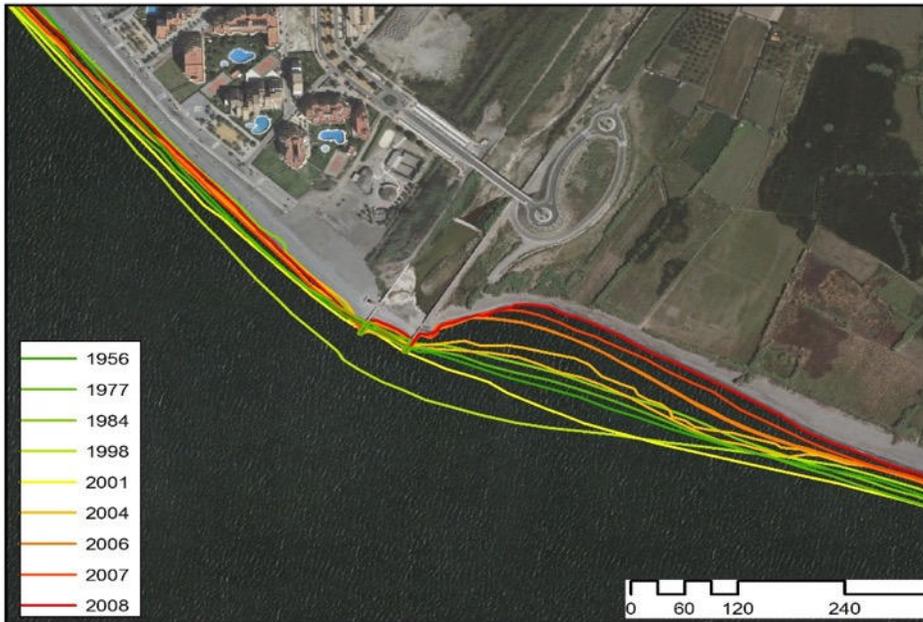


Figure 2.3: The four different stages of coastline evolution; (A) 4000-2000 BC, (B) 1500 AD, (C) 1872 AD ; (D) 2011 AD (Jabaloy-Sánchez et al., 2014).

## Experiencias en ríos mediterráneos. El río Guadalfeo.



## Experiencias en ríos mediterráneos. El río Guadalfeo.



Experiencias en ríos mediterráneos. El río Guadalfeo.

## Costas trabajará en la regeneración de Playa Granada hasta la próxima semana

Las labores de adecuación de esta ribera motrileña arrancaron y se interrumpirán durante el fin de semana para evitar molestias a bañistas y negocios



11 junio 2014  
12:20



La alcaldesa de Motril, Luisa García Chamorro, ha anunciado que tras las



# 4 Proyecto RISKCOAST

## Proyecto RISKCOAST

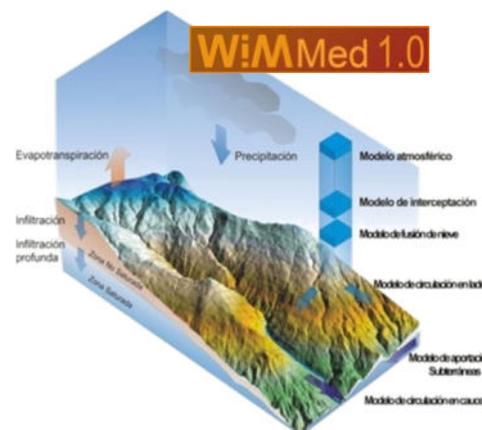
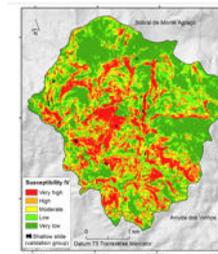
*Desarrollo de herramientas para prevenir y gestionar los riesgos geológicos en la costa ligados al cambio climático*

- Principal objetivo del proyecto: *“Mejora de la coordinación y eficacia de los instrumentos de **prevención**, de **gestión de catástrofes** y de **rehabilitación** de zonas siniestradas”*

- Prioridad:

*Prevenir y gestionar los riesgos de manera más eficaz*

- Presupuesto: 1.076.250 €



Instituto de Geografía e Ordenamento do Território  
UN VL



# Interreg Sudoe



European Regional Development Fund

**CONAMA 2020**

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020



# ¡Gracias!

#conama2020