

Congreso Nacional del Medio Ambiente  
Madrid del 26 al 29 de noviembre de 2018

# ¿CUALES SON LOS COSTES DERIVADOS DE NO HACER NADA?

CONCHA DURAN LALAGUNA  
Confederación Hidrográfica del Júcar



- 01** Cuestiones previas
- 02** La experiencia del mejillón cebra
- 03** ¿Cómo medir los gastos de la presencia de las EEI?
- 04** ¿Y si no hacemos nada?



# 01 CUESTIONES PREVIAS



## 01 CUESTIONES PREVIAS

- PROBLEMA DE TODOS, SOLUCIÓN ENTRE TODOS
- LAS EEI VIAJAN EN COCHE
- PERO ESTO ¿AFECTA A MI BOLSILLO?
- COMPETENCIAS ENTRE ADMINISTRACIONES:
  - Comunidades Autónomas
  - Organismos de Cuenca (Confederaciones y Agencias)
  - Ayuntamientos: ETASPs, EDARs,
  - Usuarios: hidroeléctricos, regantes, ....
- DEMARCACIONES HIDROGRAFICAS, el caso de las EEI acuáticas

**UNIDAD DE CUENCA = UNIDAD DE GESTIÓN**

# CONFEDERACIONES HIDROGRÁFICAS Y CUENCAS INTRACOMUNITARIAS









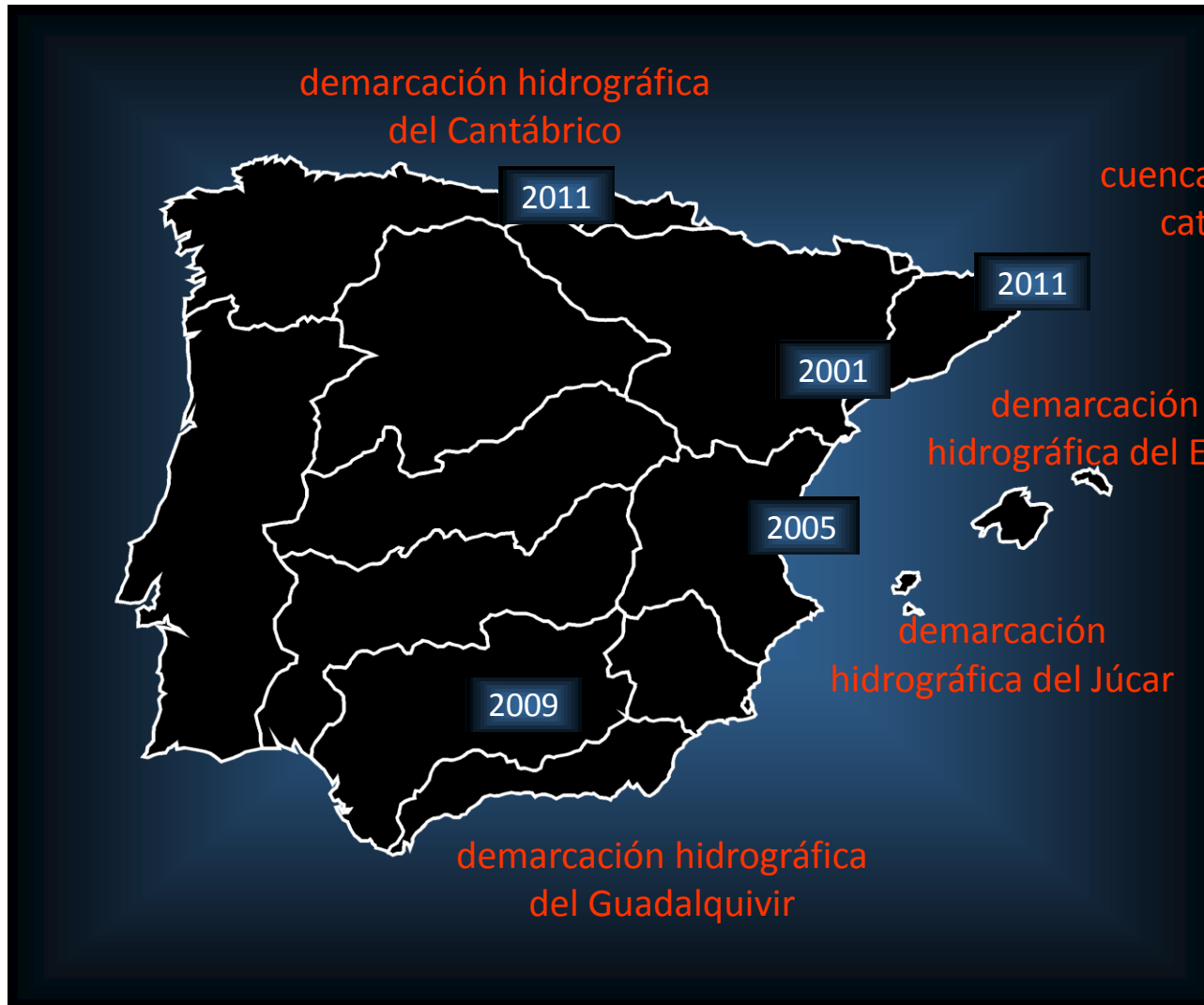
# 02

## LA EXPERIENCIA DEL MEJILLON CEBRA



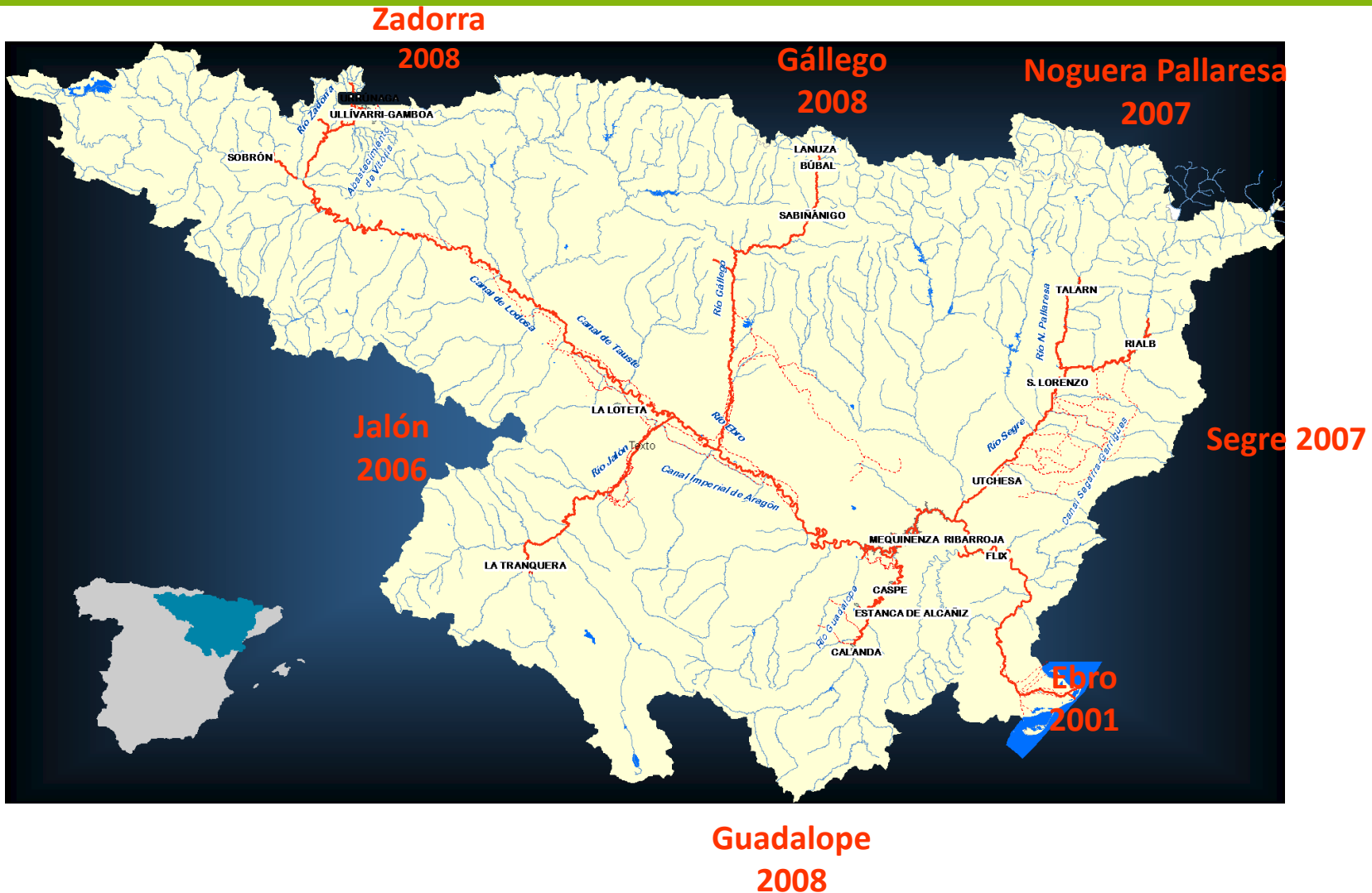


## 02 MEJILLON CEBRA: ESTADO DE LA INVASION





02 MEJILLON CEBRA: ESTADO DE LA INVASION



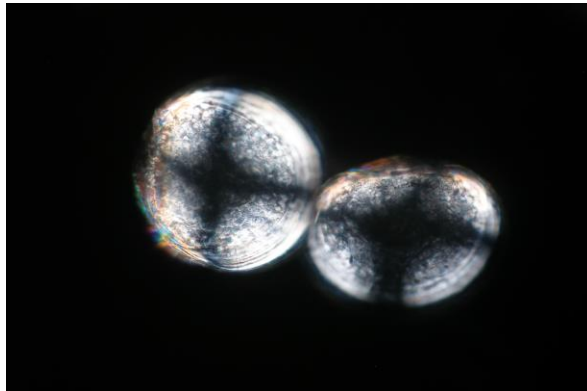


## 02 MEJILLON CEBRA: QUE HEMOS HECHO

- SEGUIMIENTO POBLACIONES LARVAS
- SEGUIMIENTO POBLACIONES ADULTOS
- MEJORA DEL CONOCIMIENTO
- GRUPOS DE TRABAJO DE COORDINACION
- ESTACIONES DE DESINFECCION
- CAMBIO NORMAS NAVEGACION
- CAMBIO NORMATIVA PESCA
- CIERRE DE ACCESOS
- **DIVULGACION**

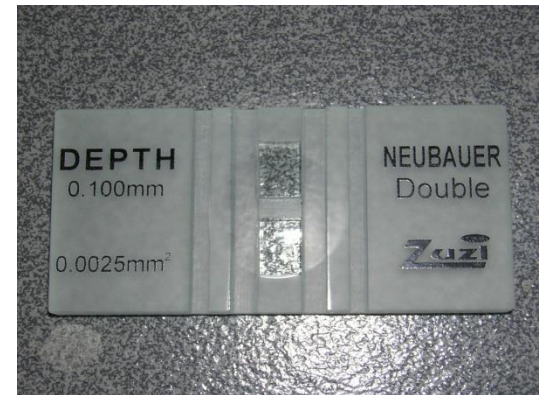


## 02 MEJILLON CEBRA QUE HEMOS HECHO: SEGUIMIENTO POBLACIONES LARVAS



RESULTADO POSITIVO:

$\geq 0,05$  larvas / L



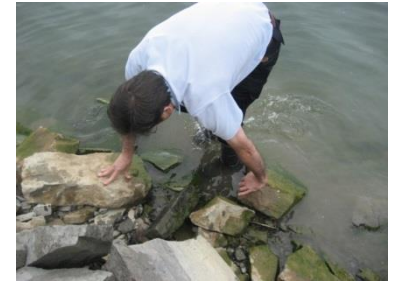
Muestreo rutinario: superficial  
Muestreo intensivo: pesca vertical



## 02 MEJILLON CEBRA QUE HEMOS HECHO: SEGUIMIENTO POBLACIONES ADULTOS



Revisión de testigos de adultos  
Inspección visual de orillas





## 02 MEJILLON CEBRA QUE HEMOS HECHO: MEJORA DEL CONOCIMIENTO

- BÚSQUEDA NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CONTROL PLAGA EN SISTEMAS CERRADOS
  - Pruebas con el tratamiento químico biobalas (Proyecto MARM)
  - Sistema de cloración por pulsos (visita técnica a Holanda)
- ESTUDIO SOBRE LA VULNERABILIDAD DE LAS MASAS DE AGUA QUE PUEDEN VERSE AFECTADAS
- ESTUDIO SOBRE VECTORES DE PROPAGACIÓN
  - Equipamiento de pesca como vector (realizado por la Diputación Foral de Álava)
  - Piragüismo y equipación asociada como vectores de dispersión
  - Anátidas como vectores naturales de dispersión





## 02 MEJILLON CEBRA QUE HEMOS HECHO: TRABAJO DE COORDINACION

- Creación de Grupo de Trabajos: CCAA y CCHH
- Seguir promoviendo la colaboración con grupos de trabajo ya establecidos:
- Favorecer lazos de unión con la comunidad científica mediante la asistencia a congresos, participación en proyectos de investigación,...





## 02 MEJILLON CEBRA QUE HEMOS HECHO: ESTACIONES DE DESINFECCION



### Condiciones técnicas estaciones:

- Tª: 60°C
- Presión: 160 bares







## 02 MEJILLON CEBRA QUE HEMOS HECHO: NORMAS NAVEGACION Y PESCA

### ➤ Algunos ejemplos:

- Prohibición de navegación en algunos embalses
- Modificación del concepto de artefacto complementario al baño
- Cláusula para la obtención de excepciones puntuales
- Anexo 1: zonificación
- Anexo 2: con normas específicas para la navegación en masas de aguas afectadas: desinfección y confinamiento
- Prohibición suelo fieltro botas pescar

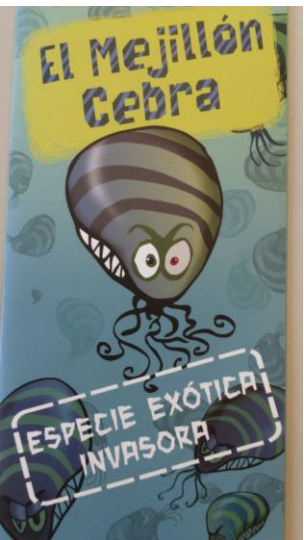


## 02 MEJILLON CEBRA QUE HEMOS HECHO: CIERRE DE ACCESOS





## 02 MEJILLON CEBRA QUE HEMOS HECHO: DIVULGACION





# 03

## COMO MEDIR LOS GASTOS DE LA PRESENCIA DE LAS EEI



## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS DE LA PRESENCIA DE LAS EEI

- **COSTES SOCIOECONOMICOS**
  - Administraciones
  - Usuarios directos
  - Usuarios indirectos
- **COSTES ECOLOGICOS**



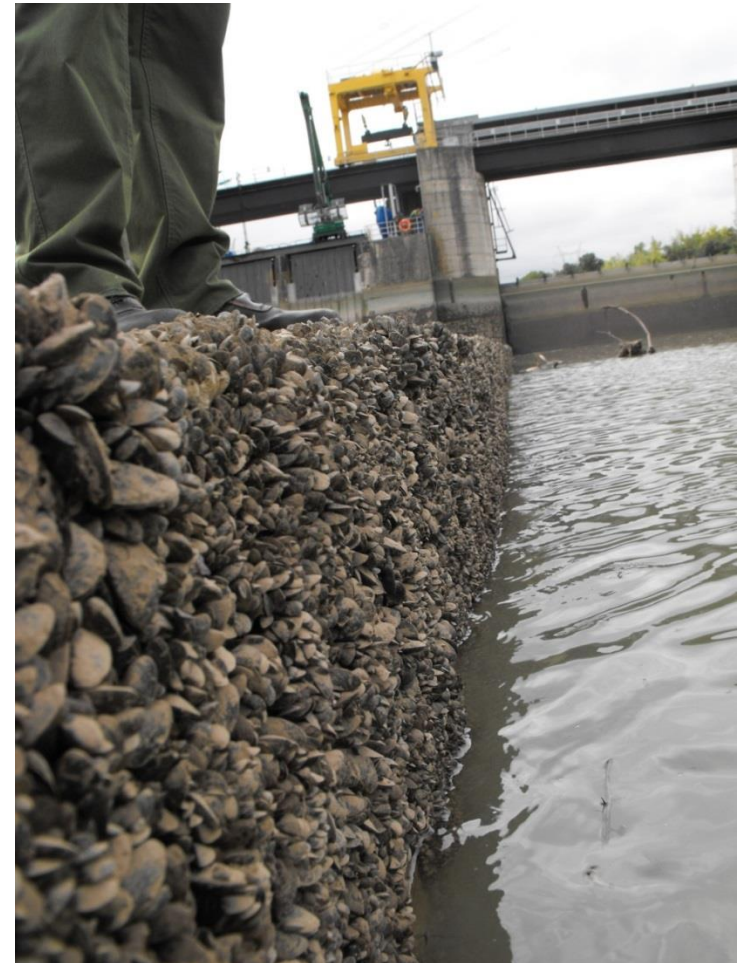
### 03 COMO MEDIR LOS GASTOS ECOLOGICOS????

- Alteración generalizada de los ecosistemas acuáticos y efectos en cadena (aparición de otras EEI).
- La acción filtradora masiva provoca la disminución de fitoplancton, clarifica el agua y empeora su calidad.
- Alteración física, química y biológica del agua (interfase agua-sedimento).
- Biodeposición de nutrientes.
- Pérdida de biodiversidad en general.
- Pérdida de especies amenazadas, especialmente los bivalvos autóctonos.





### 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS





## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS







## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS



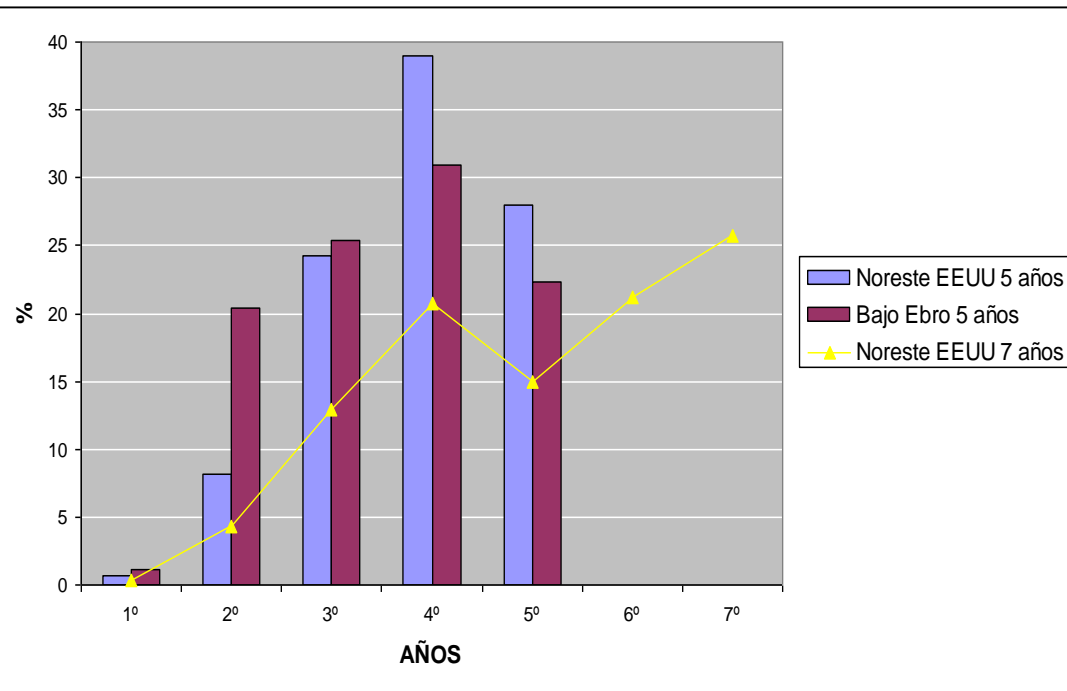


## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS

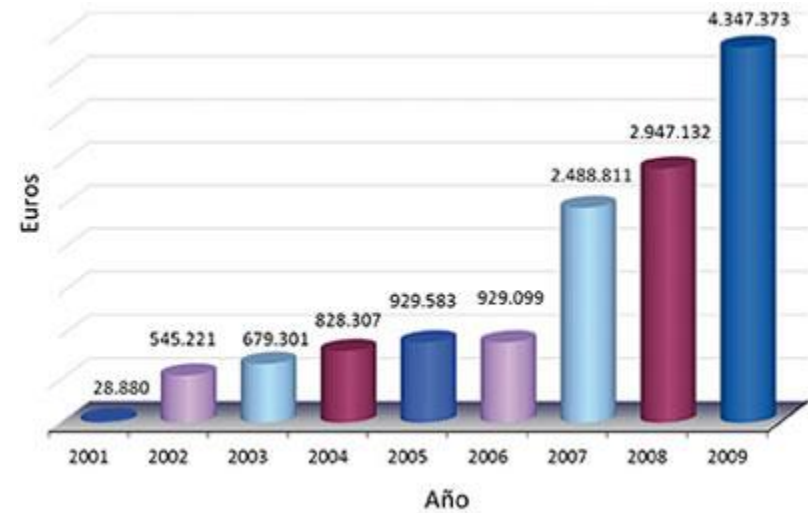




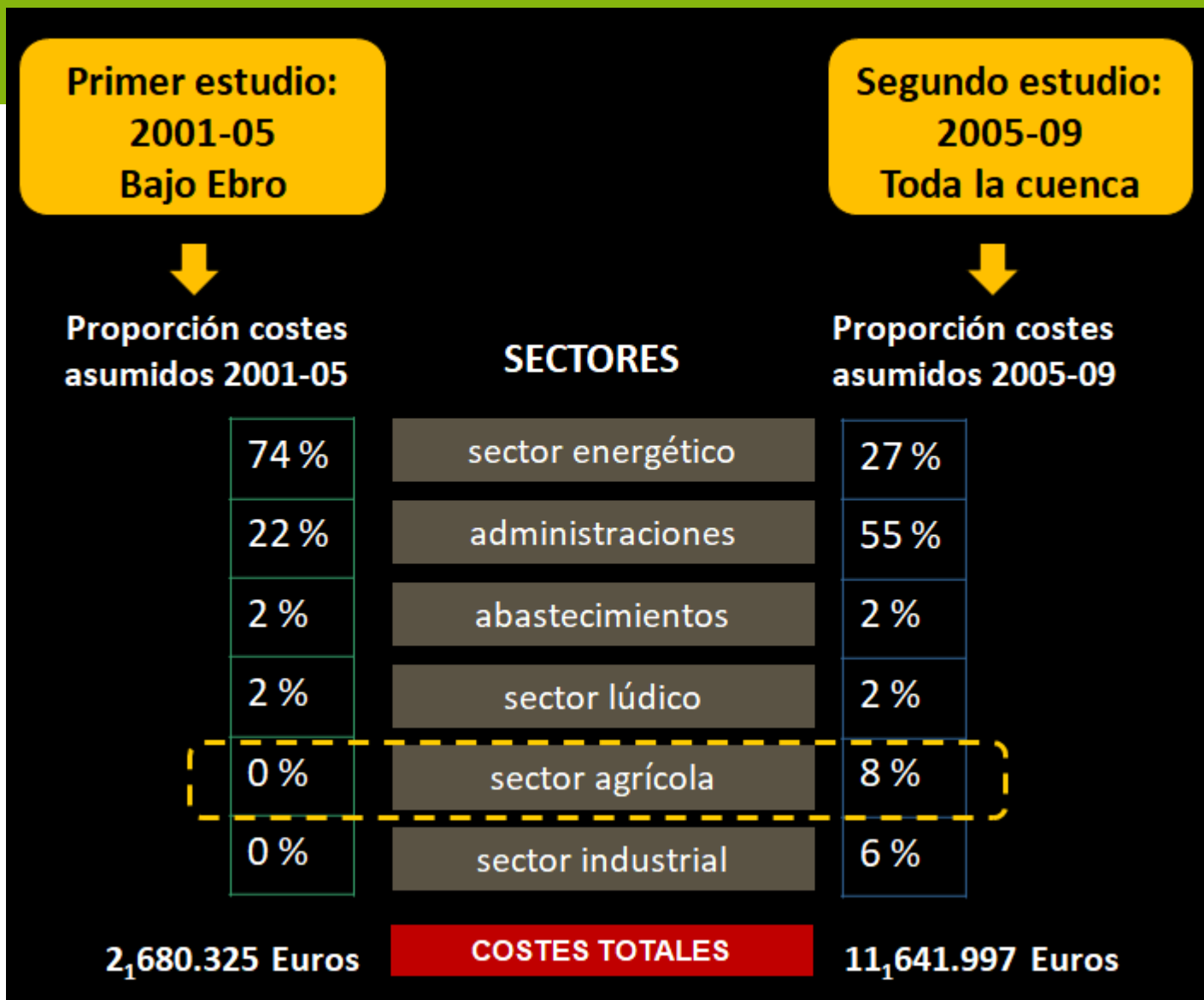
### 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS



En USA, entre 1993 y 1999:  
5.000 millones de dólares



Evolución coste total anual de la invasión del mejillón cebra para todos los usuarios de la cuenca del Ebro (2001-2009).





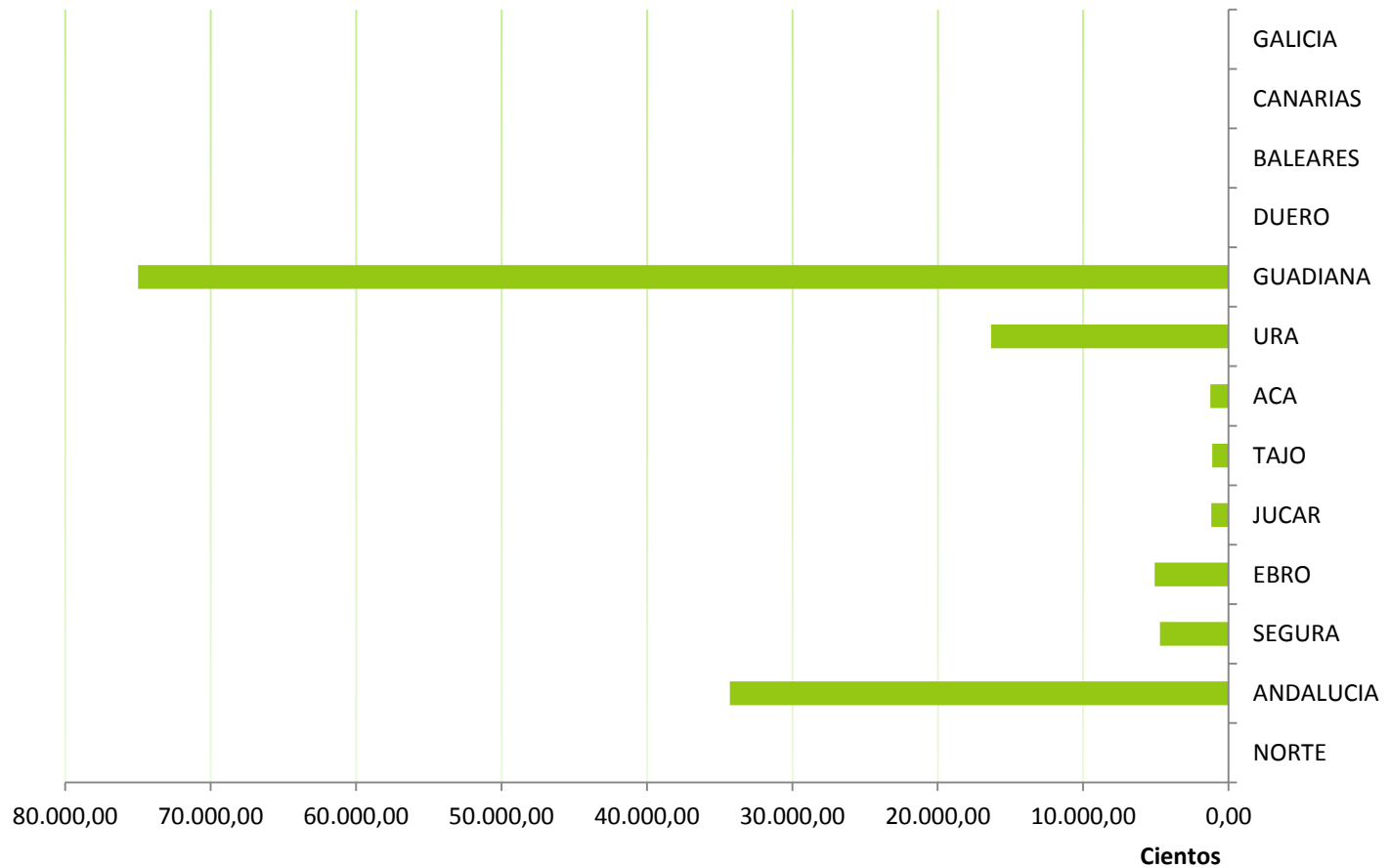
2001-2005		ESTUDIO ECONÓMICO	2005-2009	
Bajo Ebro		Localización estudio	Toda cuenca Ebro	
1,972.803 Euros	74 %	sector energético	27 %	3,075.789 Euros
578.885 Euros	22 %	administraciones	55 %	6,412.621 Euros
54.496 Euros	2 %	abastecimientos	2 %	259.491 Euros
74.141 Euros	2 %	sector lúdico	2 %	262.824 Euros
0 Euros	0 %	sector agrícola	8 %	963.403 Euros
0 Euros	0 %	sector industrial	6 %	667.870 Euros
2,680.325 Euros		<b>COSTES TOTALES</b>		11,641.997 Euros

> 40 millones Euros      ESTIMACIÓN COSTES 2001-2025      > 105 millones Euros



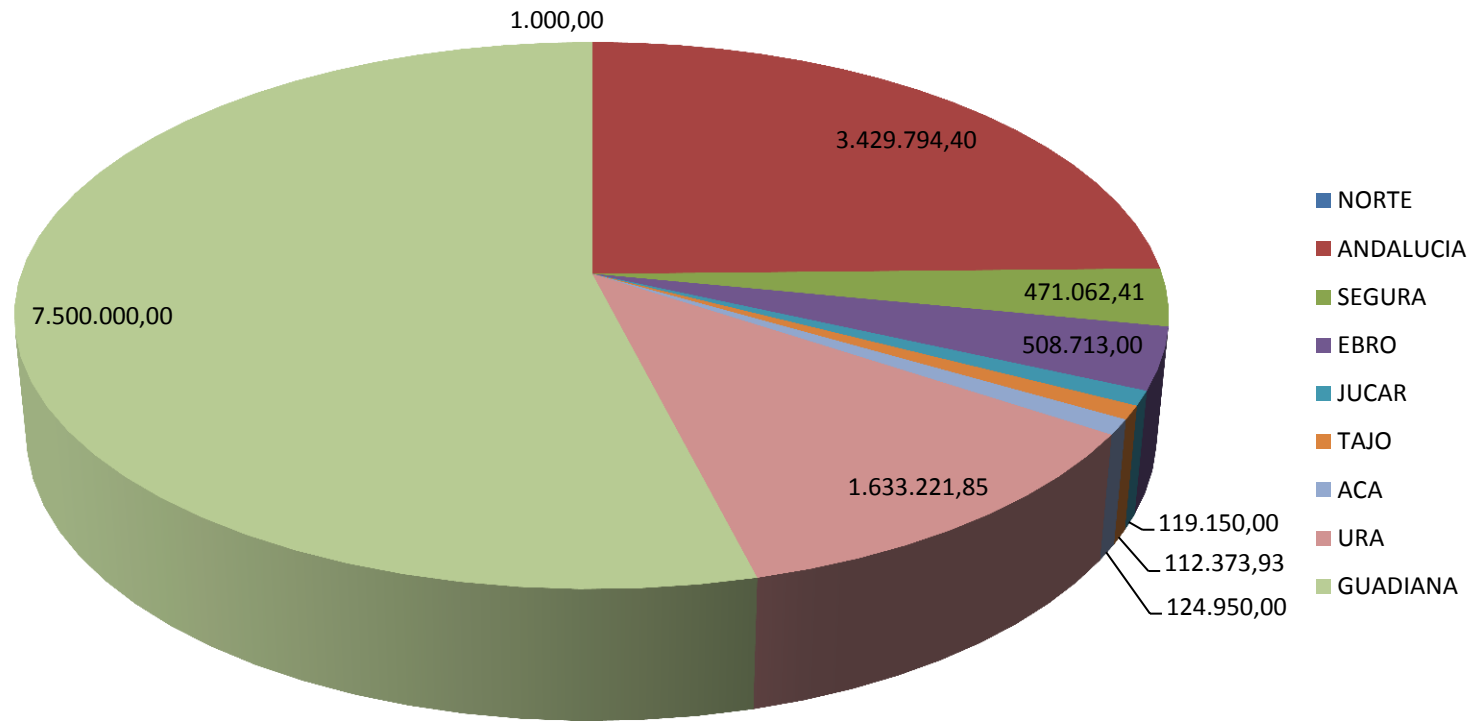
## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS

### DEMARCACIONES



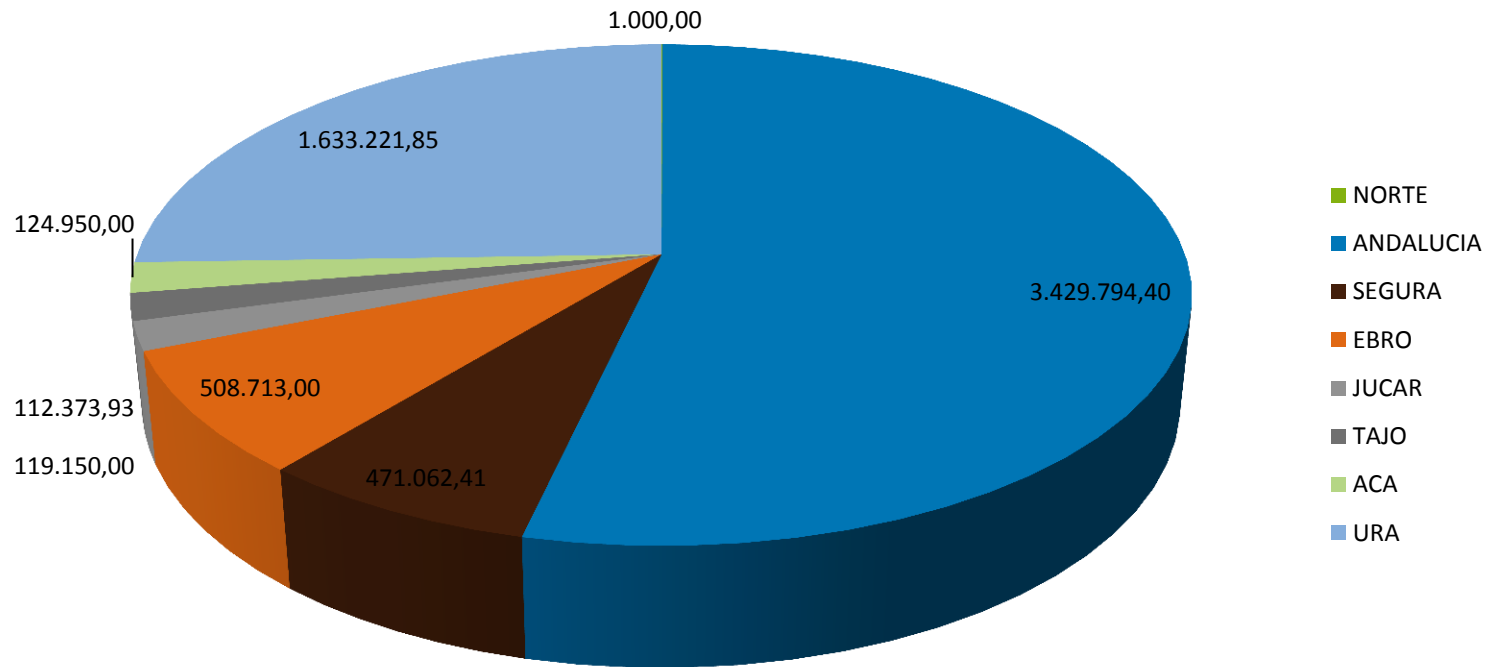


### 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS





### 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS







## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS

DEMARCACIONES	MEJILLON			CARACOL		
	CEBRA	CAÑA	BRIOZOOS	MANZANA	JACINTO	OTRAS
NORTE	X					
ANDALUCIA	X	X	X			
SEGURA	X	X		X		
EBRO	X					
JUCAR	X					
TAJO	X					
ACA	X					X
URA	X	X				X
GUADIANA					X	



03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS

DEMARCACIONES	2017	2018	2017-2018
NORTE	500,00	500,00	1.000,00
ANDALUCIA	1.714.897,20	1.714.897,20	3.429.794,40
SEGURA	53.015,26	418.047,15	471.062,41
EBRO	196.904,47	311.808,53	508.713,00
JUCAR	59.575,00	59.575,00	119.150,00
TAJO	725,00	57,00	112.373,93
ACA			124.950,00
URA			1.633.221,85
GUADIANA		00	7.500.000,00
DUERO			
BALEARES			
CANARIAS			
GALICIA			
TOTAL			13.900.265,59





## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS





## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS



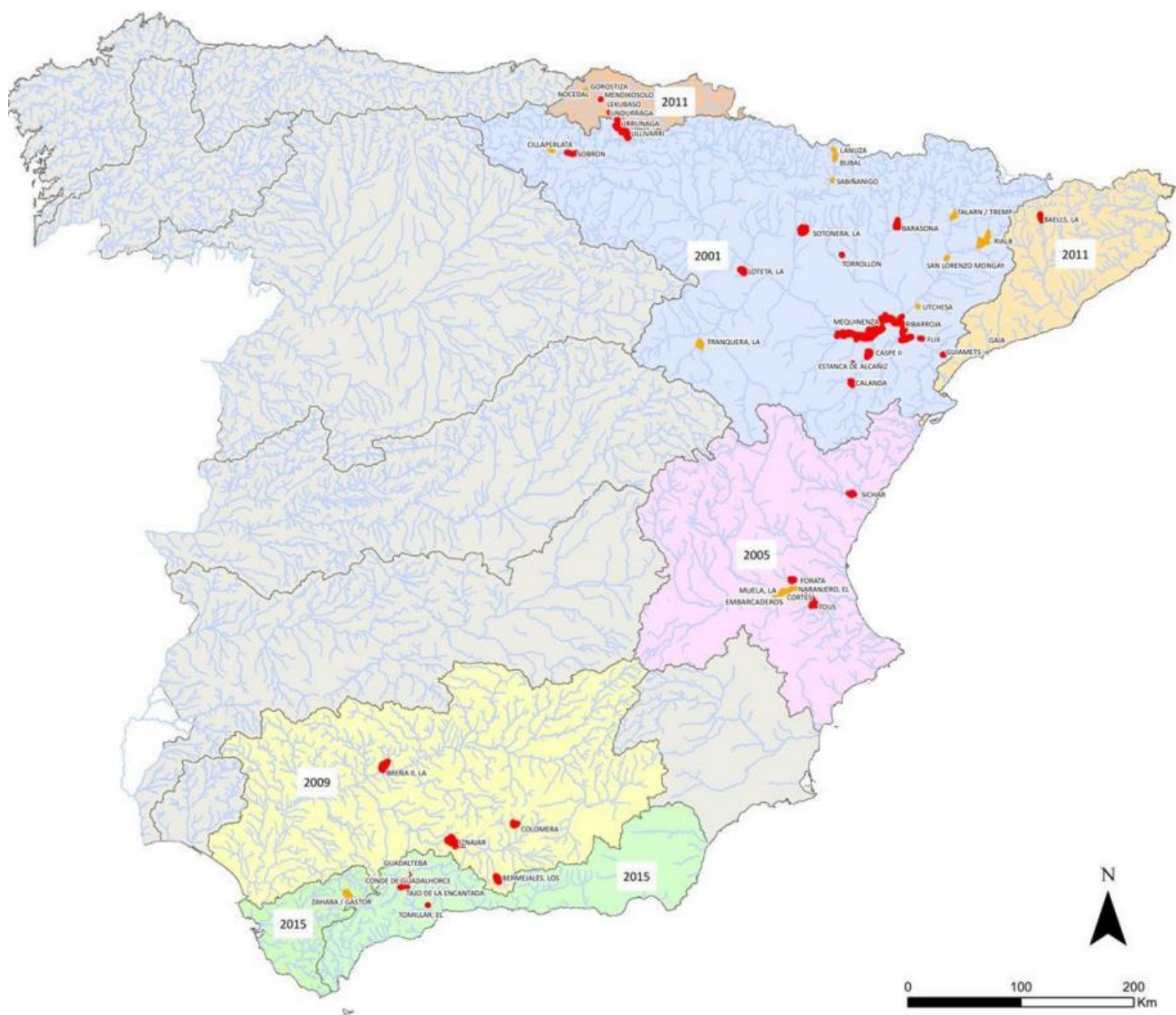


## 03 COMO MEDIR LOS GASTOS SOCIOECONOMICOS





# 04 ¿Y SI NO HACEMOS NADA?





# ¡Gracias!

#conama2018