

**3/6/2021**

# Temas clave en la revisión de los planes hidrológicos

**Luis Martínez Cortina**  
**Dirección General del Agua**

**CONAMA 2020**

**Congreso Nacional del Medio Ambiente.**  
**#Conama2020**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

# 01 ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

## Adaptación al cambio climático

- **Ley 7/2021, de 20 mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.**

**CONAMA 2020**

**Congreso Nacional del Medio Ambiente.  
#Conama2020**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

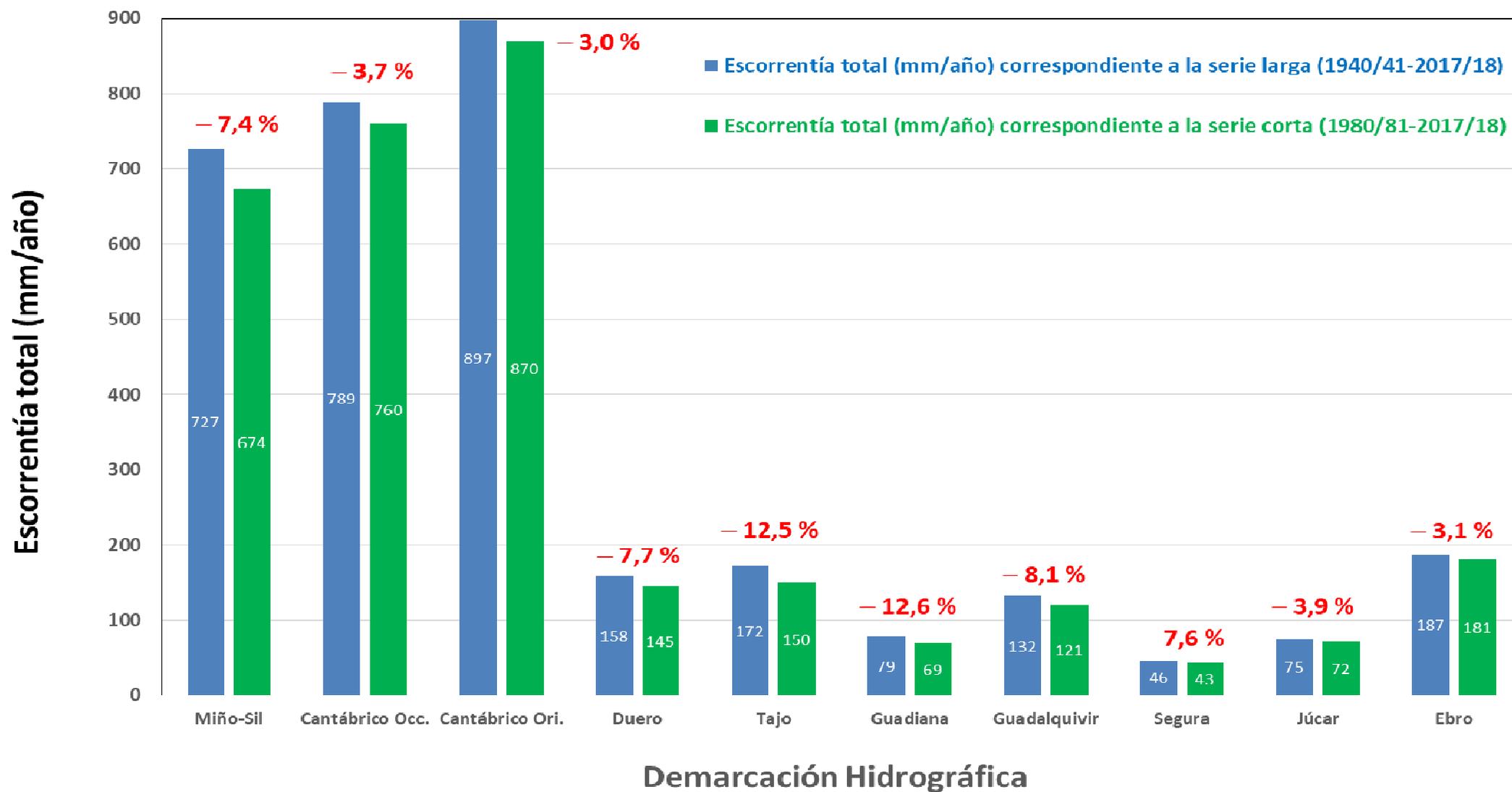
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

## Adaptación al cambio climático

- Ley 7/2021, de 20 mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.
- **Trabajos desarrollados por el CEDEX: variabilidad espacial y temporal, componentes del balance.**



## Reducción aportaciones (Serie larga vs Serie corta)

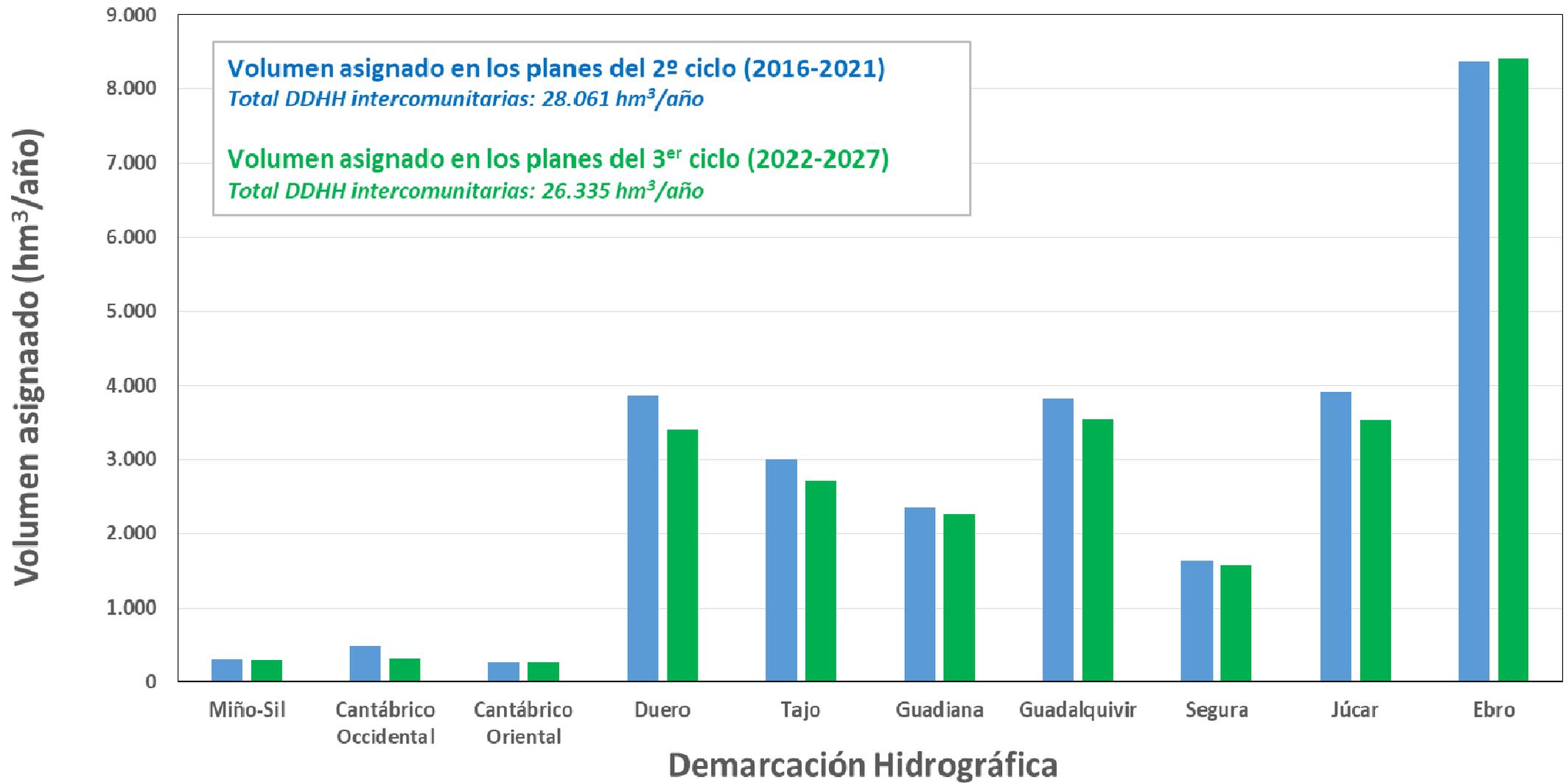


## Adaptación al cambio climático

- Ley 7/2021, de 20 mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.
- Trabajos desarrollados por el CEDEX.
- **Reducción en demandas y asignaciones. Claro cambio de tendencia.**



# Reducción volumen asignado en los nuevos Planes



## Adaptación al cambio climático

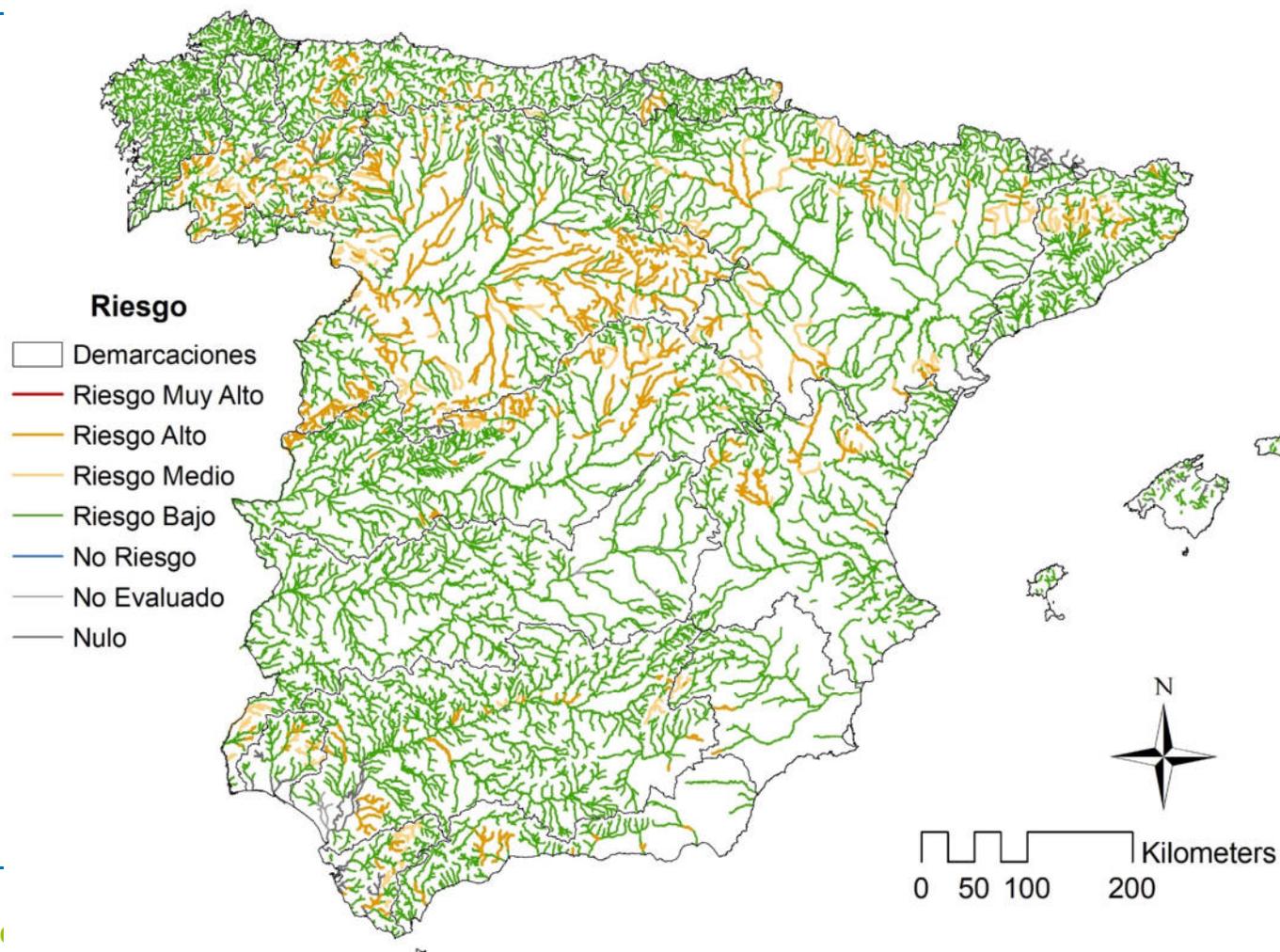
- Ley 7/2021, de 20 mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.
- Trabajos desarrollados por el CEDEX.
- Reducción en demandas y asignaciones. Claro cambio de tendencia.
- **Trabajos desarrollados por la UPV.**



# Identificación de riesgos del cambio climático en los ecosistemas

## Trabajos UPV:

- Pérdida de hábitat en las especies piscícolas de aguas frías.
- Reducción en el Oxígeno Disuelto en el agua.
- Afección a las especies de macroinvertebrados



## Adaptación al cambio climático

- Ley 7/2021, de 20 mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.
- Trabajos desarrollados por el CEDEX.
- Reducción en demandas y asignaciones. Claro cambio de tendencia.
- Trabajos desarrollados por la UPV.
- **Impulso de medidas sinérgicas con el cambio climático.**



## Adaptación al cambio climático

- Ley 7/2021, de 20 mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.
- Trabajos desarrollados por el CEDEX.
- Reducción en demandas y asignaciones. Claro cambio de tendencia.
- Trabajos desarrollados por la UPV.
- Impulso de medidas sinérgicas con el cambio climático.
- **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC 2021-2030).**



## Adaptación al cambio climático

- Ley 7/2021, de 20 mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.
- Trabajos desarrollados por el CEDEX.
- Reducción en demandas y asignaciones. Claro cambio de tendencia.
- Trabajos desarrollados por la UPV.
- Impulso de medidas sinérgicas con el cambio climático.
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC 2021-2030).
- **Plan de Adaptación al Cambio Climático de la DH.**



# 02 CONTAMINACIÓN DIFUSA

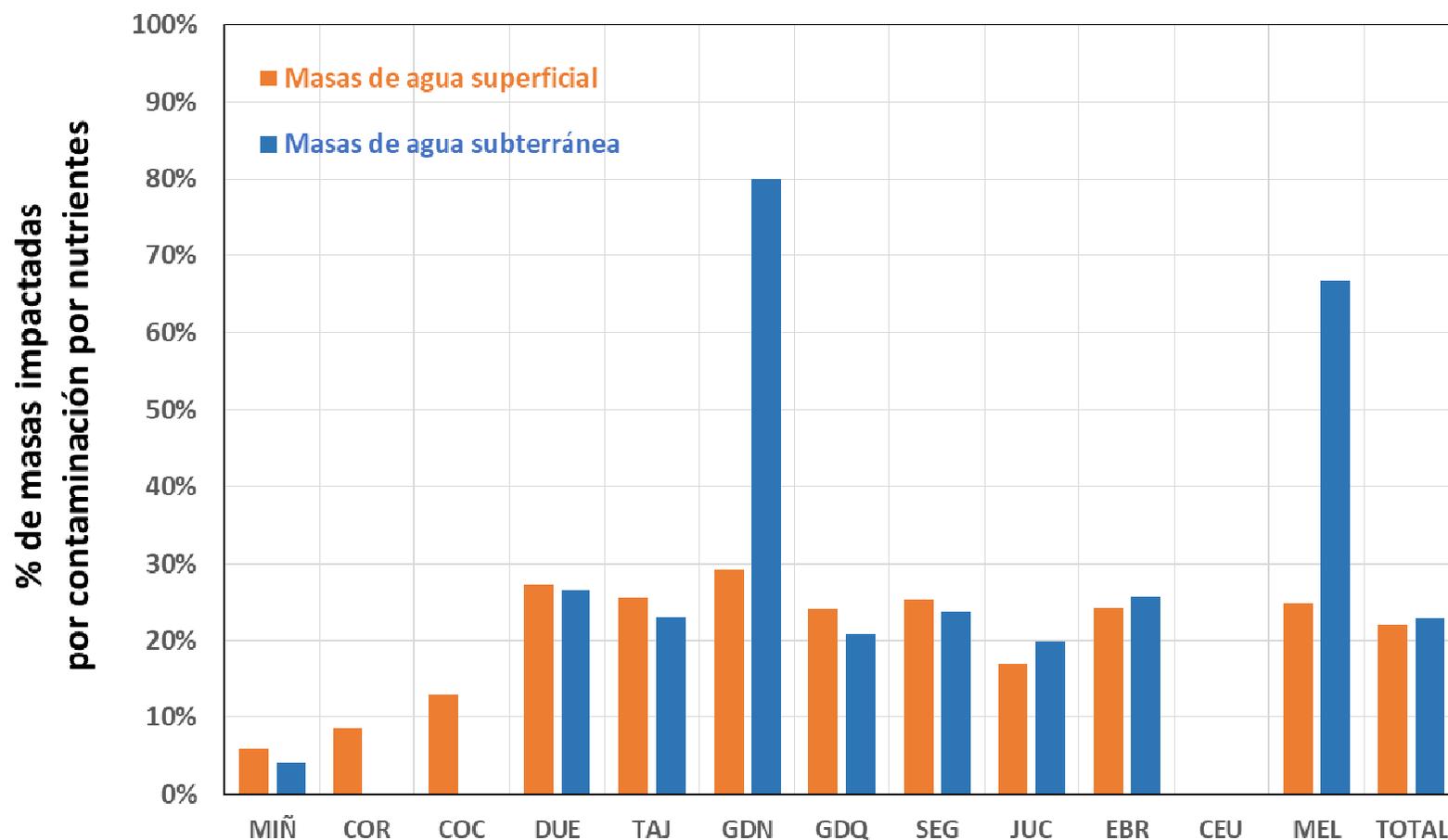
## Contaminación difusa

- Masas de agua con impactos por nutrientes.



## Masas de agua con impactos por nutrientes

- 22% de las MASp.
- 23% de las MASb.



	MIÑ	COR	COC	DUE	TAJ	GDN	GDQ	SEG	JUC	EBR	CEU	MEL	TOT
MASp impactadas y % del total	17	12	38	193	131	110	110	29	66	198	0	1	905
	5,9	8,6	12,9	27,3	25,6	29,3	24,2	25,4	16,9	24,3	0,0	25,0	22,1
MASb impactadas y % del total	1	0	0	17	6	16	18	15	21	27	0	2	123
	4,2	0,0	0,0	26,6	23,1	80,0	20,9	23,8	20,0	25,7	0,0	66,7	22,9

## Contaminación difusa

- Masas de agua con impactos por nutrientes.
- **Coordinación administraciones competentes. Gobernanza.**
- **Dos proyectos de RD: Nutrición sostenible de suelos agrarios (MAPA), y Transposición de Directiva Nitratos (MITECO).**



## Contaminación difusa

- Masas de agua con impactos por nutrientes.
- Coordinación administraciones competentes. **Gobernanza.**
- Dos proyectos de RD: Nutrición sostenible de suelos agrarios (MAPA), y Transposición de Directiva Nitratos (MITECO).
- **PH: Herramienta de modelización (Patrical, UPV). Excedentes máximo de N compatibles con la senda de cumplimiento de OMA.**
- **Declaración de masas de agua subterránea en riesgo químico.**
- **Otros estudios y trabajos.**



## Contaminación difusa

- Masas de agua con impactos por nutrientes.
- Coordinación administraciones competentes. Gobernanza.
- Dos proyectos de RD: Nutrición sostenible de suelos agrarios (MAPA), y Transposición de Directiva Nitratos (MITECO).
- PH: Herramienta de modelización (Patrical, UPV). Excedentes máximo de N compatibles con la senda de cumplimiento de OMA.
- Declaración de masas de agua subterránea en riesgo químico.
- Otros estudios y trabajos.
- **123.000 km<sup>2</sup> de ZZVV, refuerzo CBPA y Programas de Actuación.**



03

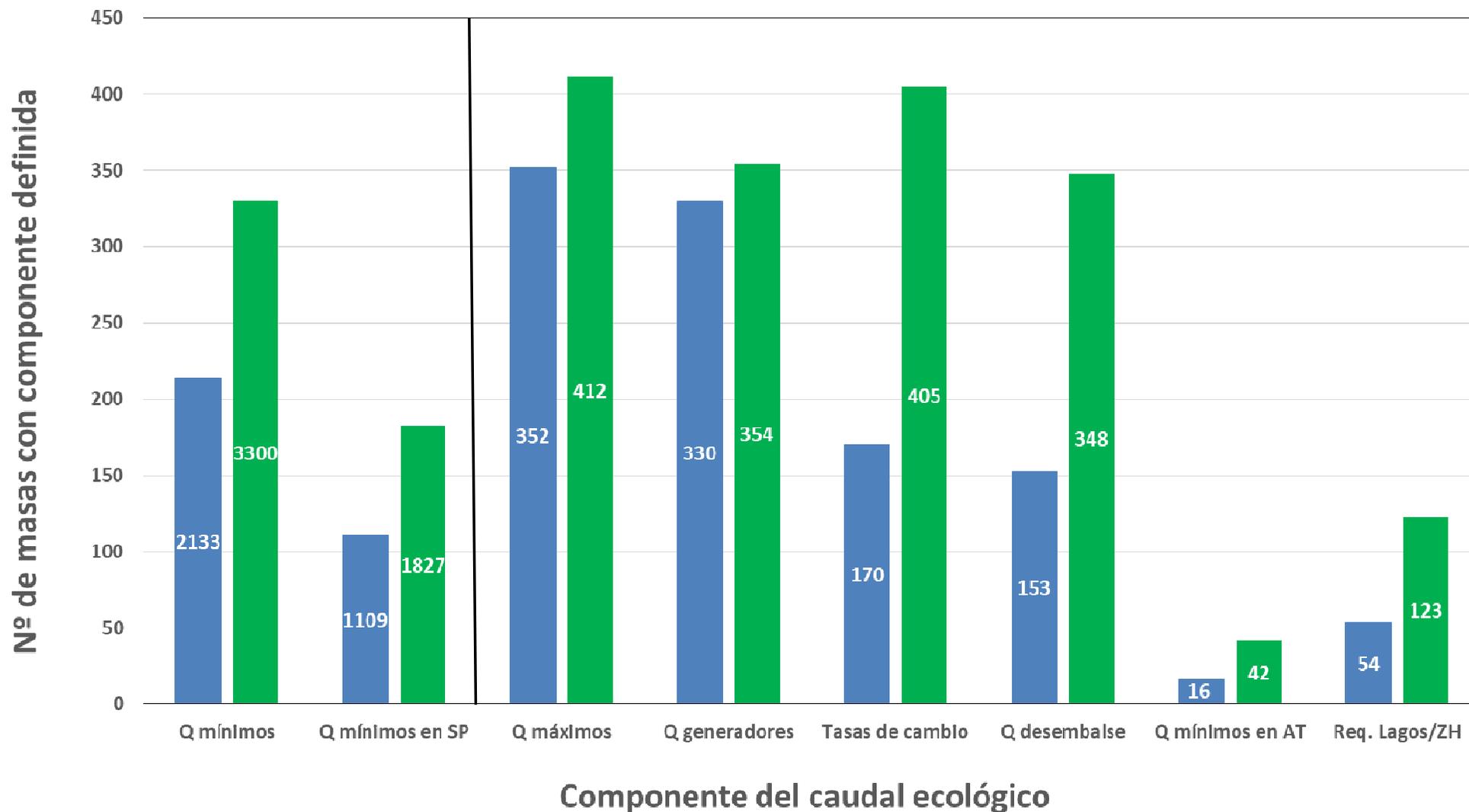
**CAUDALES  
ECOLÓGICOS**

## Caudales ecológicos

- **Completado de caudales mínimos en Tajo y Ebro. Otras mejoras.**
- **Evolución en componentes del régimen de caudales ecológicos.**
- **Importancia del seguimiento adaptativo.**
- **Cumplimiento del régimen de caudales.**



# Evolución en componentes del régimen de caudales ecológicos



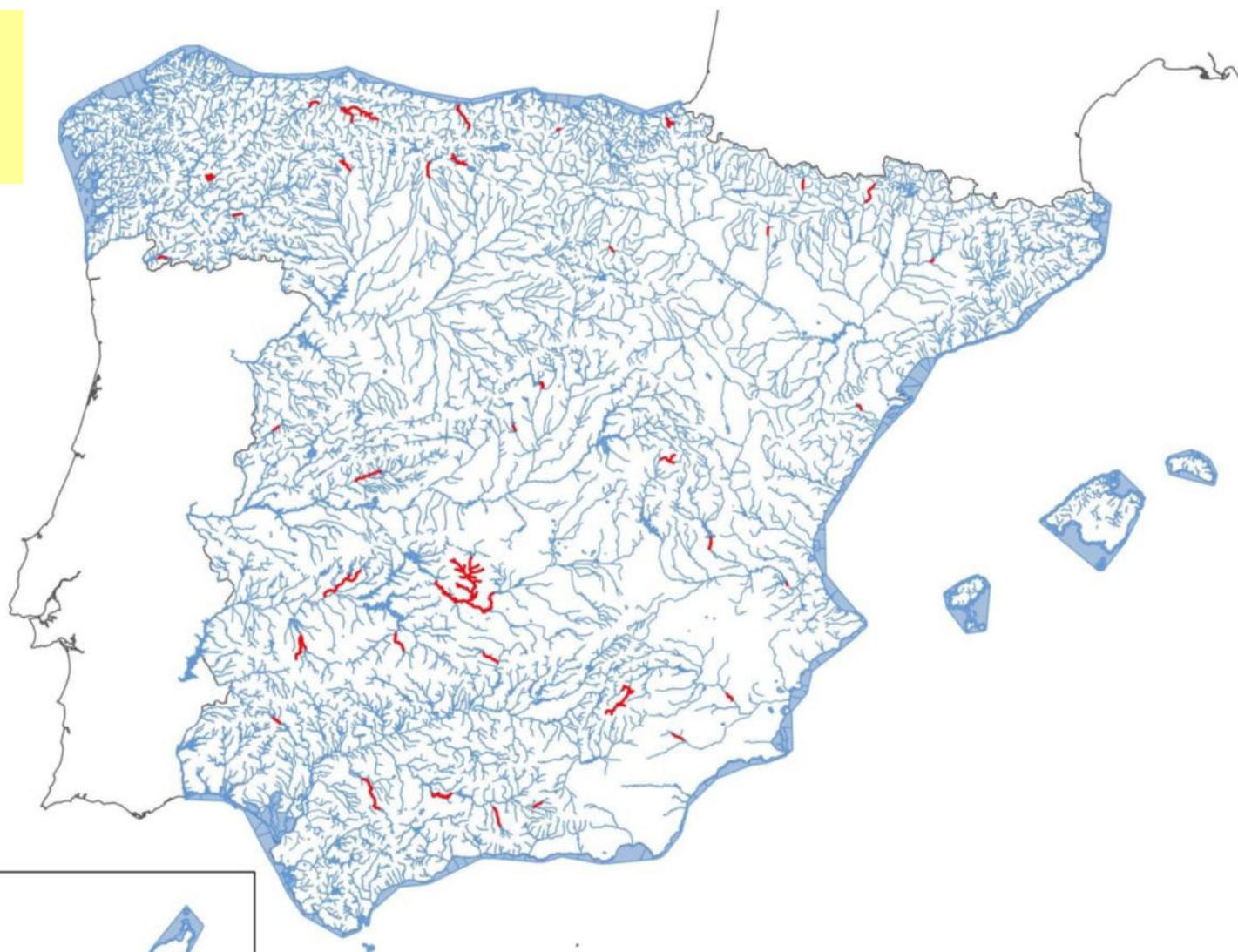
## Caudales ecológicos

- Completado de caudales mínimos en Tajo y Ebro. Otras mejoras.
- Evolución en componentes del régimen de caudales ecológicos.
- **Importancia del seguimiento adaptativo.**
- Cumplimiento del régimen de caudales.



## Caudales ecológicos – Seguimiento adaptativo

40 masas seleccionadas  
para el estudio del  
efecto de los caudales  
ecológicos sobre el  
ecosistema fluvial



CONAMA 2020

Leyenda

— Masas de 2º ciclo incluidas en la red de seguimiento

0 100 200 km

## Caudales ecológicos

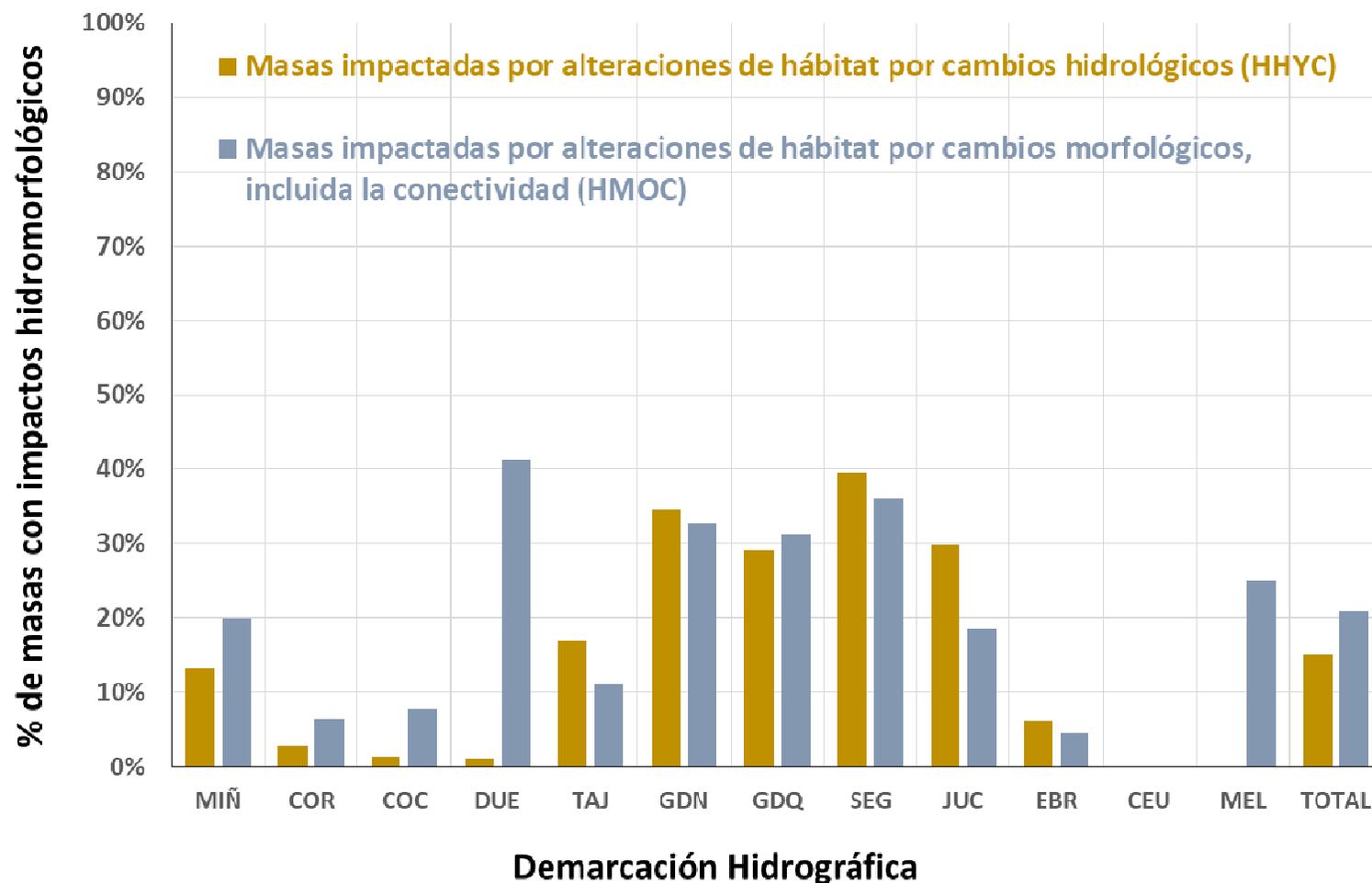
- Completado de caudales mínimos en Tajo y Ebro. Otras mejoras.
- Evolución en componentes del régimen de caudales ecológicos.
- Importancia del seguimiento adaptativo.
- **Cumplimiento del régimen de caudales.**



**04**

**RECUPERACIÓN DE  
RÍOS Y ACUÍFEROS**

# Impactos hidromorfológicos



	MIÑ	COR	COC	DUE	TAJ	GDN	GDQ	SEG	JUC	EBR	CEU	MEL	TOT
<b>MASp impacto HHYC</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>87</b>	<b>130</b>	<b>133</b>	<b>45</b>	<b>116</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>615</b>
<b>y porcentaje del total</b>	<b>13,2</b>	<b>2,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>17,0</b>	<b>34,6</b>	<b>29,2</b>	<b>39,5</b>	<b>29,7</b>	<b>6,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,0</b>
<b>MASp impacto HMOC</b>	<b>57</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>292</b>	<b>56</b>	<b>123</b>	<b>142</b>	<b>41</b>	<b>72</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>853</b>
<b>y porcentaje del total</b>	<b>19,9</b>	<b>6,4</b>	<b>7,8</b>	<b>41,2</b>	<b>10,9</b>	<b>32,7</b>	<b>31,2</b>	<b>36,0</b>	<b>18,5</b>	<b>4,5</b>	<b>0,0</b>	<b>25,0</b>	<b>20,8</b>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

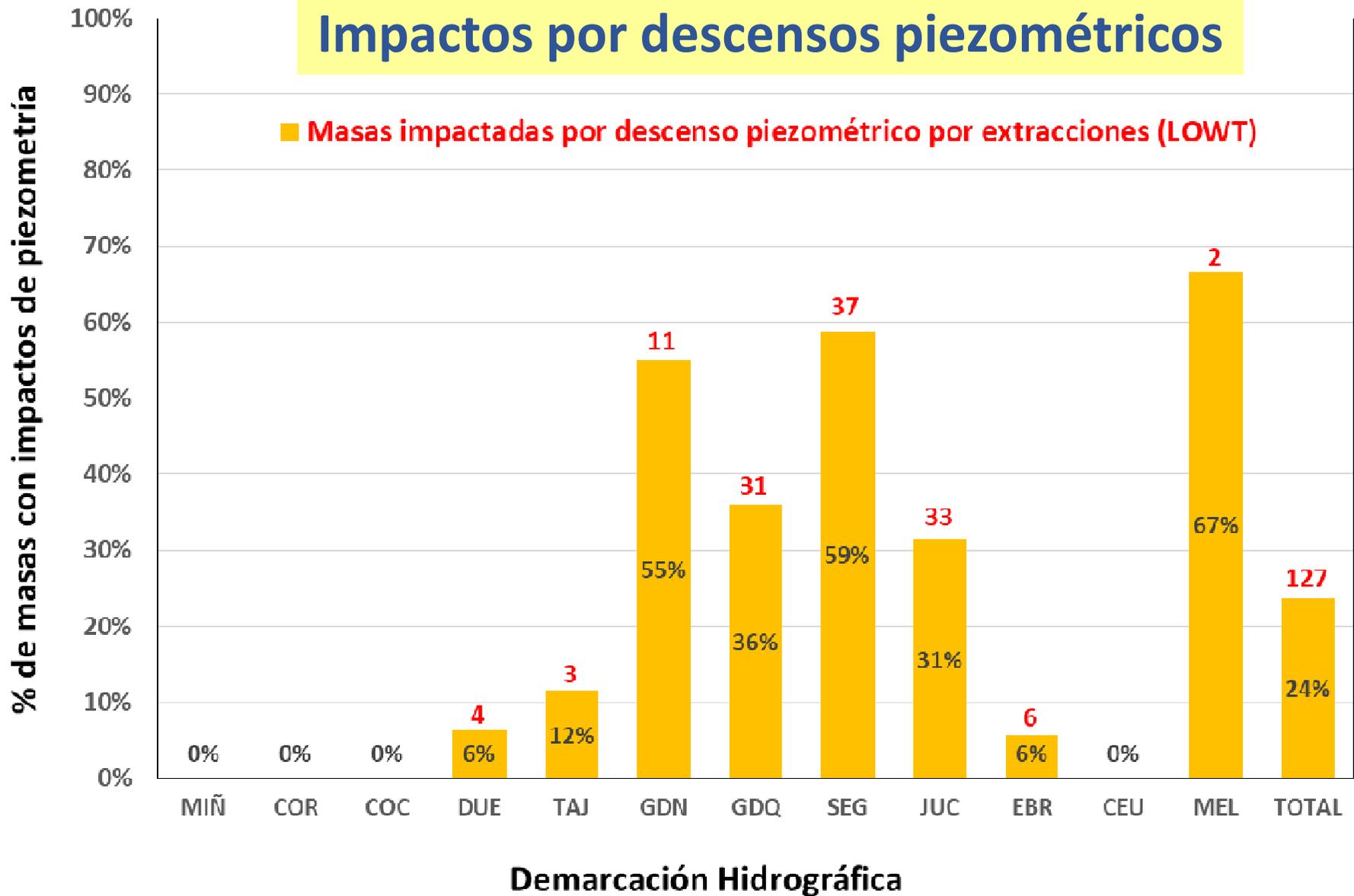
# Restauración de ríos y recuperación de acuíferos

- Fortalecimiento de la caracterización y evaluación de los aspectos hidromorfológicos.
- Actuaciones sinérgicas de contribución al logro de los OMA y de protección frente al riesgo de inundaciones.
- Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.
- Inversiones: unos 800 M€.
- Plan de acción en materia de aguas subterráneas: redes, control, mejora del conocimiento, gobernanza, normativa, digitalización.



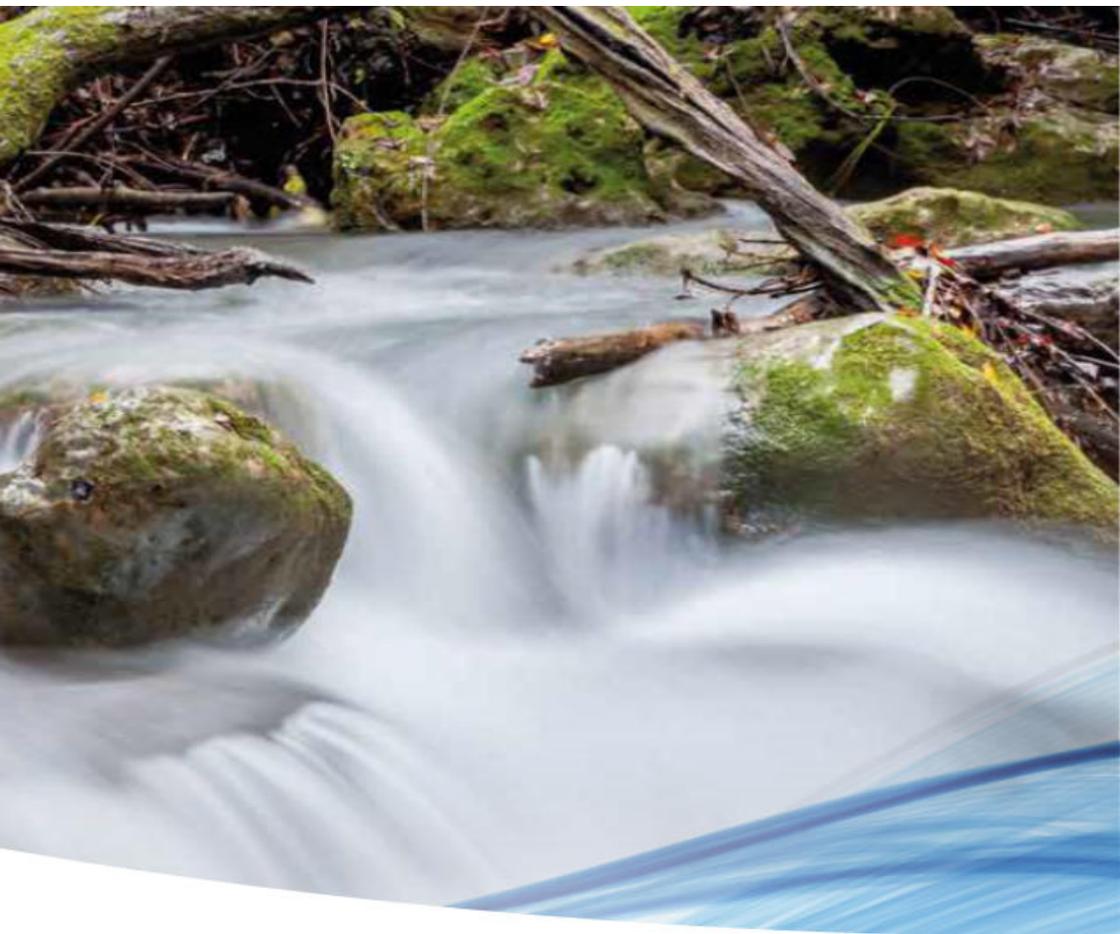
## Impactos por descensos piezométricos

■ Masas impactadas por descenso piezométrico por extracciones (LOWT)



# Restauración de ríos y recuperación de acuíferos

- Fortalecimiento de la caracterización y evaluación de los aspectos hidromorfológicos.
- Actuaciones sinérgicas de contribución al logro de los OMA y de protección frente al riesgo de inundaciones.
- Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.
- Inversiones: unos 800 M€.
- **Plan de acción en materia de aguas subterráneas: redes, control, mejora del conocimiento, gobernanza, digitalización, normativa.**



**¡Muchas gracias!**

**CONAMA 2020**

**Congreso Nacional del Medio Ambiente.**  
**#Conama2020**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

## Localización de actuaciones específicas en materia de saneamiento, depuración y reutilización en cuencas intercomunitarias

