



## AE-DGA2. Jornadas de difusión de los documentos "Esquema provisional de Temas Importantes"

# PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

Victor Arqued  
Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica  
Confederación Hidrográfica del Duero

---

# PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

## ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

[www.chduero.es](http://www.chduero.es)

Versión 01 del 25-11-2008



# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## OBJETIVO DE LA PRESENTACIÓN:

1. ANIMAR Y FACILITAR LA PARTICIPACIÓN PARA MEJORAR EL ETI-DUERO
2. INCREMENTAR EL NÚMERO Y LA CALIDAD DE LAS ALEGACIONES

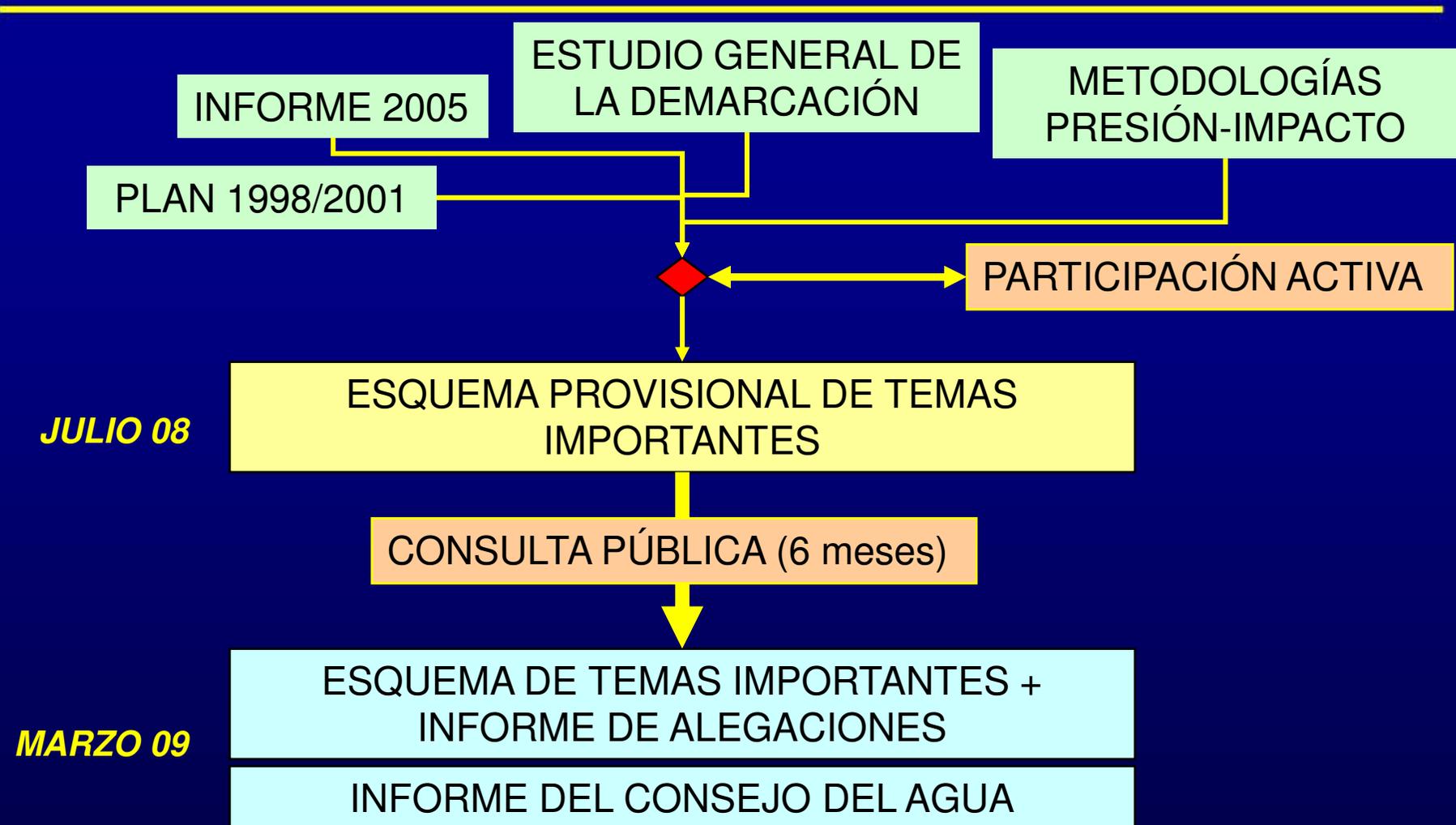
# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## CONTENIDO:

1. EL ETI EN EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN
2. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO SOMETIDO A CONSULTA
3. PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN DE TEMAS
4. TEMAS IMPORTANTES: DIAGNÓSTICO Y SOLUCIONES
5. INVITACIÓN A PARTICIPAR

# EL ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES EN EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN



# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO SOMETIDO A CONSULTA:

### MEMORIA:

Rasgos de la demarcación

Usos del agua

Evaluación del estado

Temas importantes

Estrategias de actuación y sectores involucrados

### ANEJO A: MÉTODO PARA LA SELECCIÓN DE TEMAS

### ANEJO B: FICHAS SISTEMÁTICAS

# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN DE TEMAS:

### IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR (37 TEMAS)

Cumplimiento de los objetivos ambientales

Satisfacción de las demandas

Fenómenos extremos

Conocimiento y gobernanza

### SELECCIÓN (30 TEMAS)

Afección ambiental (25%)

Afección socioeconómica (25%)

Extensión territorial (15%)

Evolución futura (15%)

Percepción social (15%)

CRÍTICO

ALTO

MEDIO

BAJO

# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## TEMAS RELACIONADOS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES:

- EXPLOTACIÓN DE ACUÍFEROS Y FUERTES EXTRACCIONES DE LA RED FLUVIAL (*NORMAS DE GESTIÓN, CAUDALES ECOLÓGICOS...*) 
- CONTAMINACIÓN DIFUSA DEL AGUA SUBTERRÁNEA (*GESTIÓN...*) 
- DETERIORO DEL ESPACIO FLUVIAL Y ZONAS HÚMEDAS (*EERR...*) 
- EFLUENTES URBANOS: CONTAMINACIÓN DE RÍOS Y EUTROFIZACION DE EMBALSES (*PNC...*) 
- AFECCIONES POR APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO (*CAUDALES ECOLÓGICOS, EERR...*) 
- ESPECIES AMENAZADAS (*CAUDALES ECOLÓGICOS, EERR, PNC...*) 

# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## TEMAS RELACIONADOS CON LA SATISFACCIÓN DE LAS DEMANDAS:

- INSUFICIENTE GARANTÍA PARA ATENDER DEMANDAS ACTUALES Y FUTURAS (*PNR, PRR, INFRAESTRUCTURAS, REDUCCIONES...*) 
- EFICIENCIAS BAJAS Y NO BIEN CONOCIDAS (*GESTIÓN, MODERNIZACIÓN, REPARACIÓN...*) 
- INADECUADA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA PARA ATENDER EL ABASTECIMIENTO (*FUENTE ALTERNATIVA, GESTIÓN...*) 

# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## TEMAS RELACIONADOS CON AVENIDAS Y SEQUÍAS:

- DELIMITACIÓN Y GESTIÓN DE ZONAS INUNDABLES (*CARTOGRAFÍA, PGI, EERR, USO DEL SUELO...*) 
- COMPLETADO Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE SEQUÍAS (*INDICADORES, GESTIÓN...*) 

# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## TEMAS RELACIONADOS CON CUESTIONES DE CONOCIMIENTO Y GOBERNAZA:

- NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CONSOLIDADO COMO INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE (*MÍRAME-IDE\_Duero*) 
- DERECHOS DE USO (*POLICÍA, ALBERCA, REGISTRO, TELEDETECCIÓN...*) 
- VALORACIÓN DEL ESTADO
- ESTIMACIÓN DE RECURSOS NATURALES
- INVENTARIO DE PRESIONES
- CUANTIFICACIÓN DE DEMANDAS Y USOS

*MEJOR CONOCIMIENTO*

# PLAN HIDROLÓGICO DEL DUERO: ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

---

## INVITACIÓN A PARTICIPAR:

¿CÓMO SE PUEDE PARTICIPAR EN LA PREPARACIÓN DEL PHD?

1º - ESTANDO INFORMADO:

[www.chduero.es](http://www.chduero.es)

[www.mirame.chduero.es](http://www.mirame.chduero.es)

[oph@chduero.es](mailto:oph@chduero.es)

2º - APORTANDO COMENTARIOS, CRÍTICAS Y OBSERVACIONES:

[oph@chduero.es](mailto:oph@chduero.es)

[buzón del ciudadano](#)

3º - INTEGRÁNDOSE EN TALLERES O GRUPOS DE TRABAJO

[oph@chduero.es](mailto:oph@chduero.es)

---

# PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

## ESQUEMA DE TEMAS IMPORTANTES

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

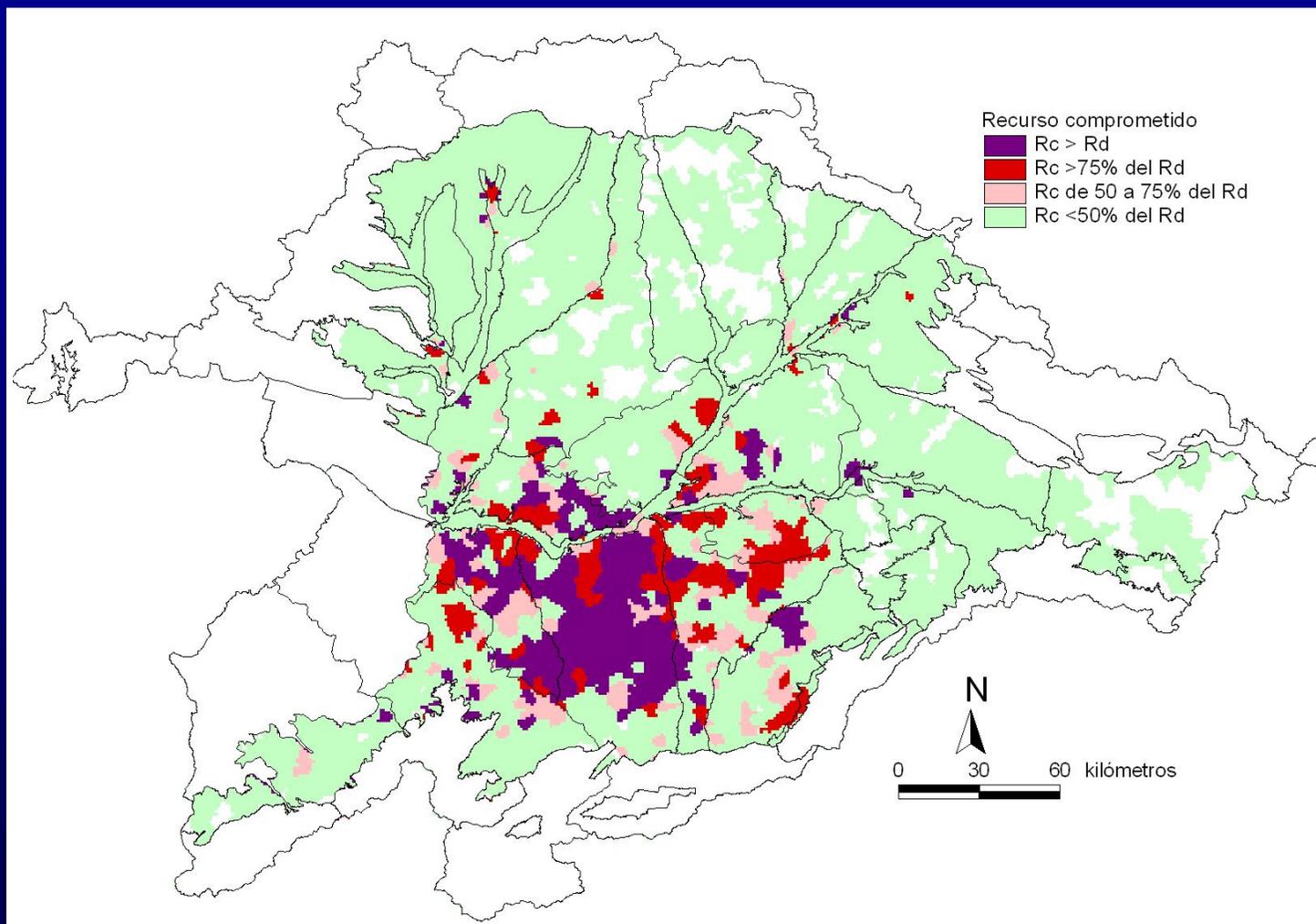
[www.chduero.es](http://www.chduero.es)

Versión 01 del 25-11-2008



OFICINA DE  
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

# EXPLORACIÓN DE ACUÍFEROS Y RÍOS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

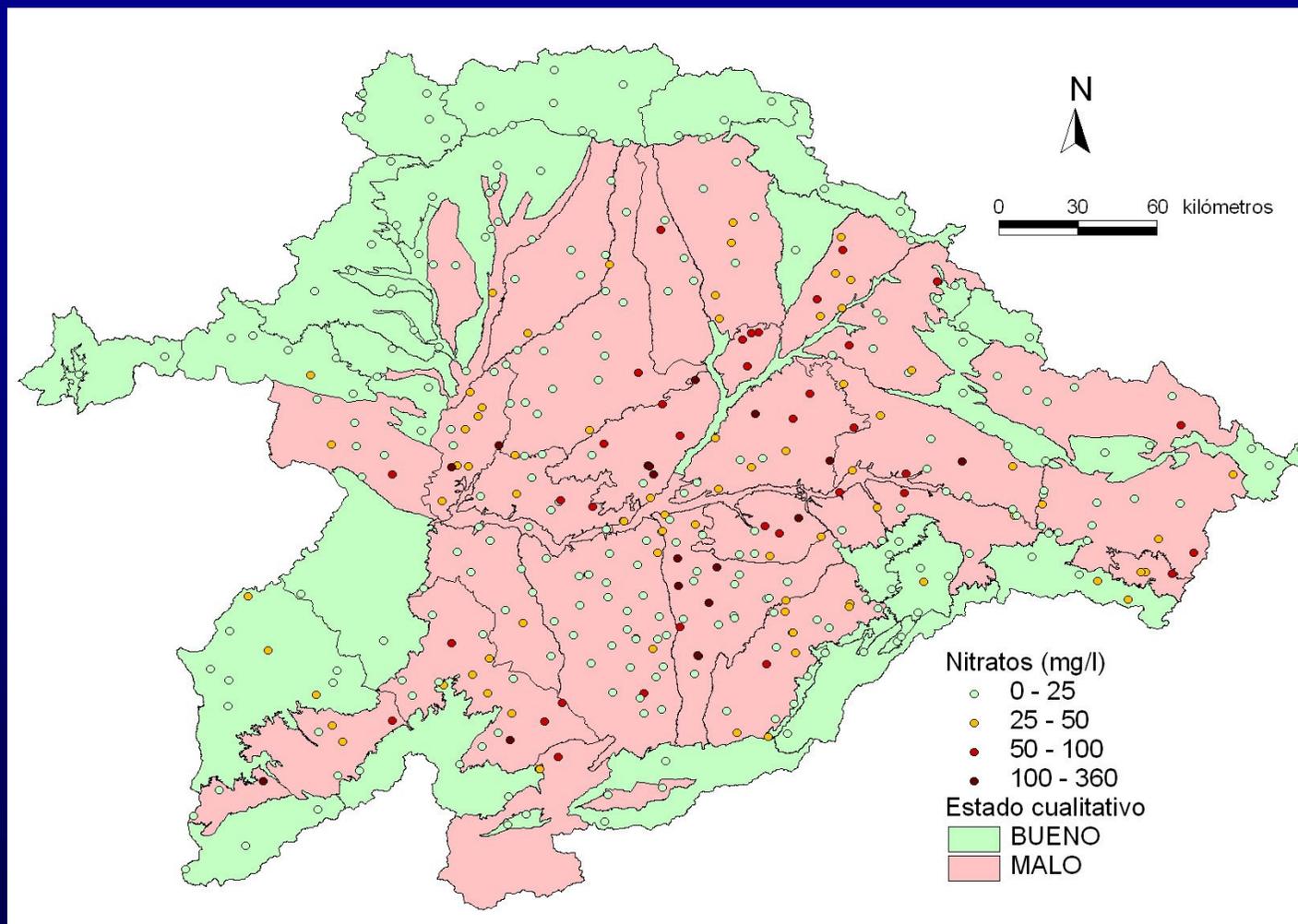
MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL DUERO



OFICINA DE  
PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

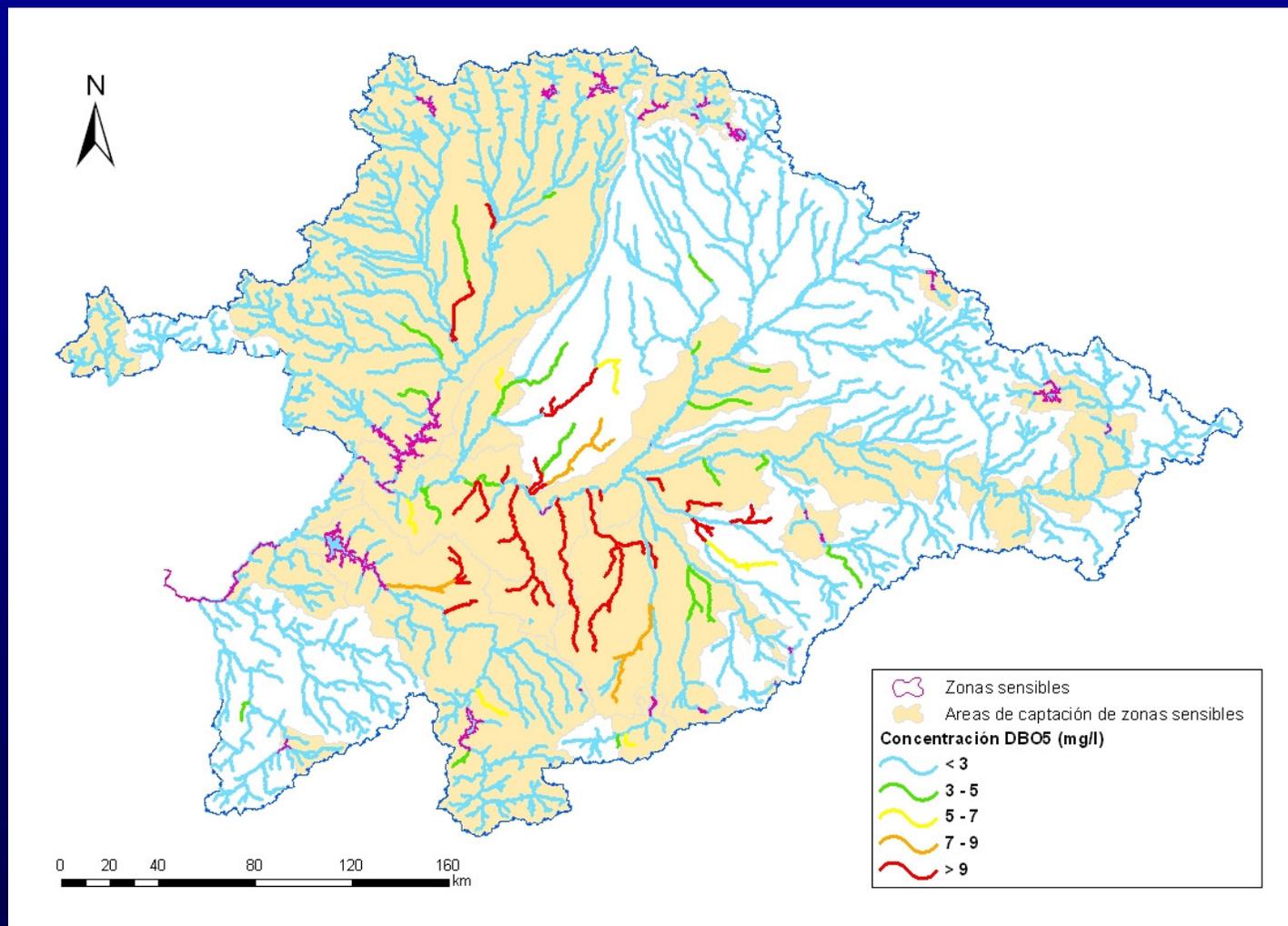
# CONTAMINACIÓN DIFUSA DEL AGUA SUBTERRÁNEA



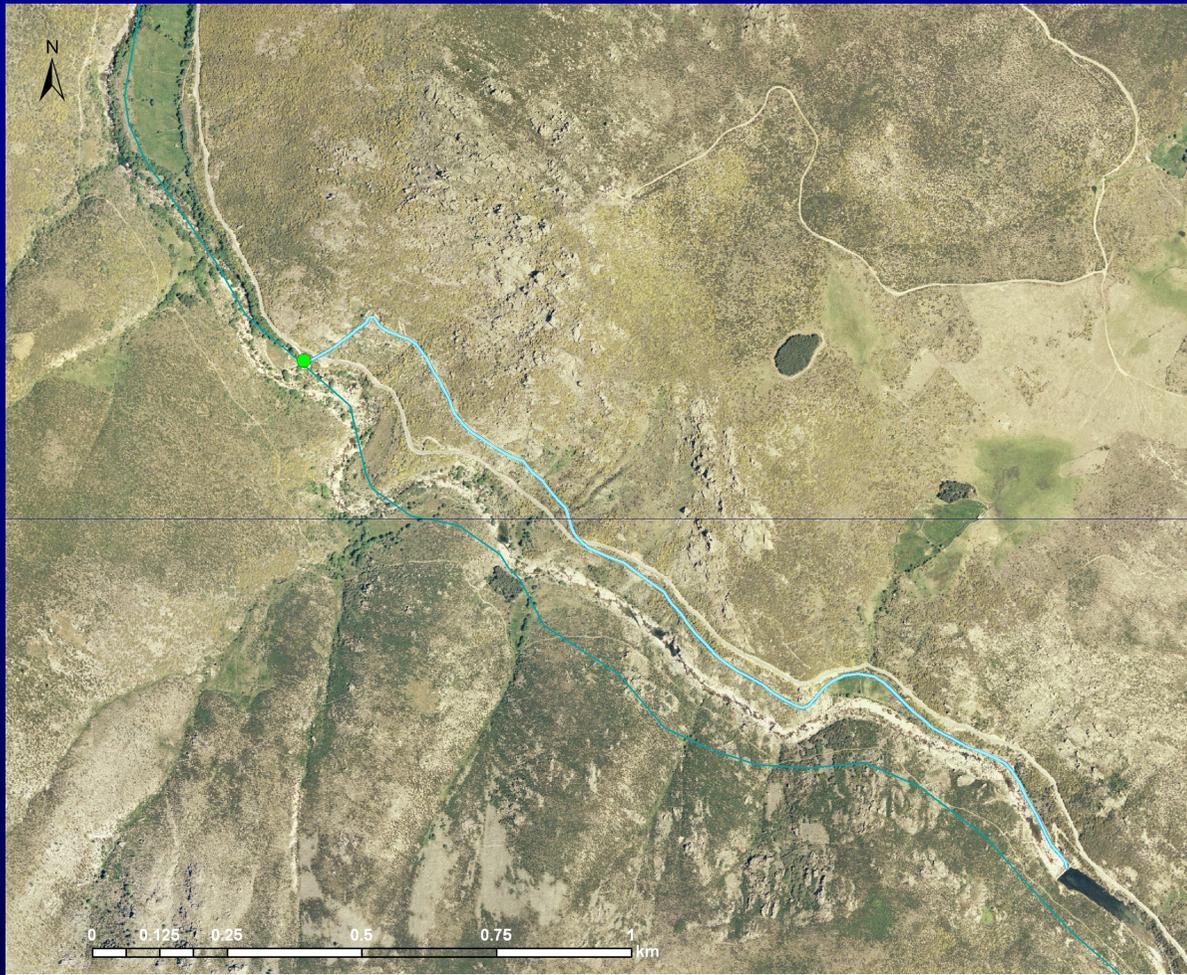
# DETERIORO DEL ESPACIO FLUVIAL Y DE ZONAS HÚMEDAS

The image displays a web-based GIS application interface. The top part shows a map of a river basin with labels like 'Mazariegos' and 'El Cerral'. Below this is a browser window titled 'Visor - DMA Duero 09 - Windows Internet Explorer' with a URL: [http://www.mirame.chduero.es/DMAduero\\_09\\_Viewier/viewerShow.do?action=showViewer#](http://www.mirame.chduero.es/DMAduero_09_Viewier/viewerShow.do?action=showViewer#). The interface includes a header with the Spanish Government logo and the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA', 'MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO', and 'CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL DUERO'. It also features a scale of 1:70000, a coordinate system of WGS84/lon-lat, and position coordinates (-4.690616, 42.09608). A vertical toolbar on the left contains various navigation and tool icons. The bottom part of the screenshot shows a detailed aerial view of a river section with a scale of 1:15000 and position coordinates (-4.652563, 42.054304). A small inset map in the top right of this view shows the location within the larger basin. The bottom of the page features the Spanish Government logo and the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA', 'MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO', and 'OFICINA DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA'.

# EFLUENTES URBANOS: CONTAMINACIÓN DE RÍOS Y EUTROFIZACIÓN



# AFECCIONES POR EL APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO

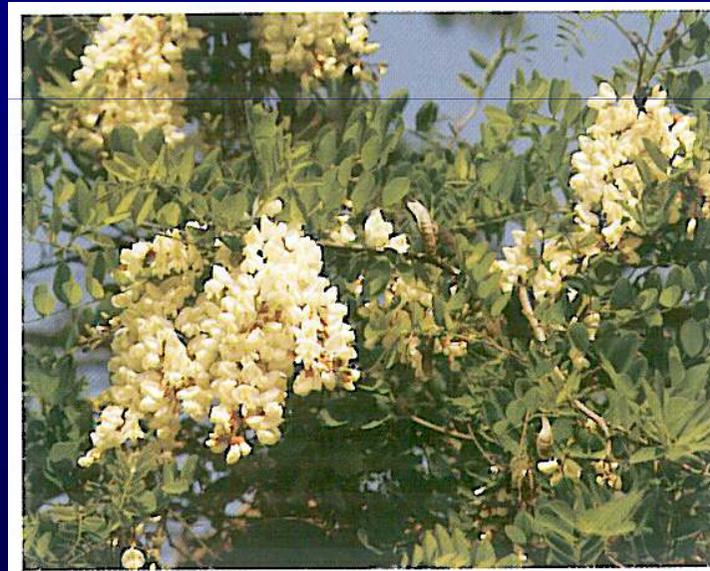


- Continuidad cauce
- Retirada de caudales
- Devolución de caudales
- Efecto barrera
- Brusca fluctuación
- Pérdida de hábitat
- Evaporación

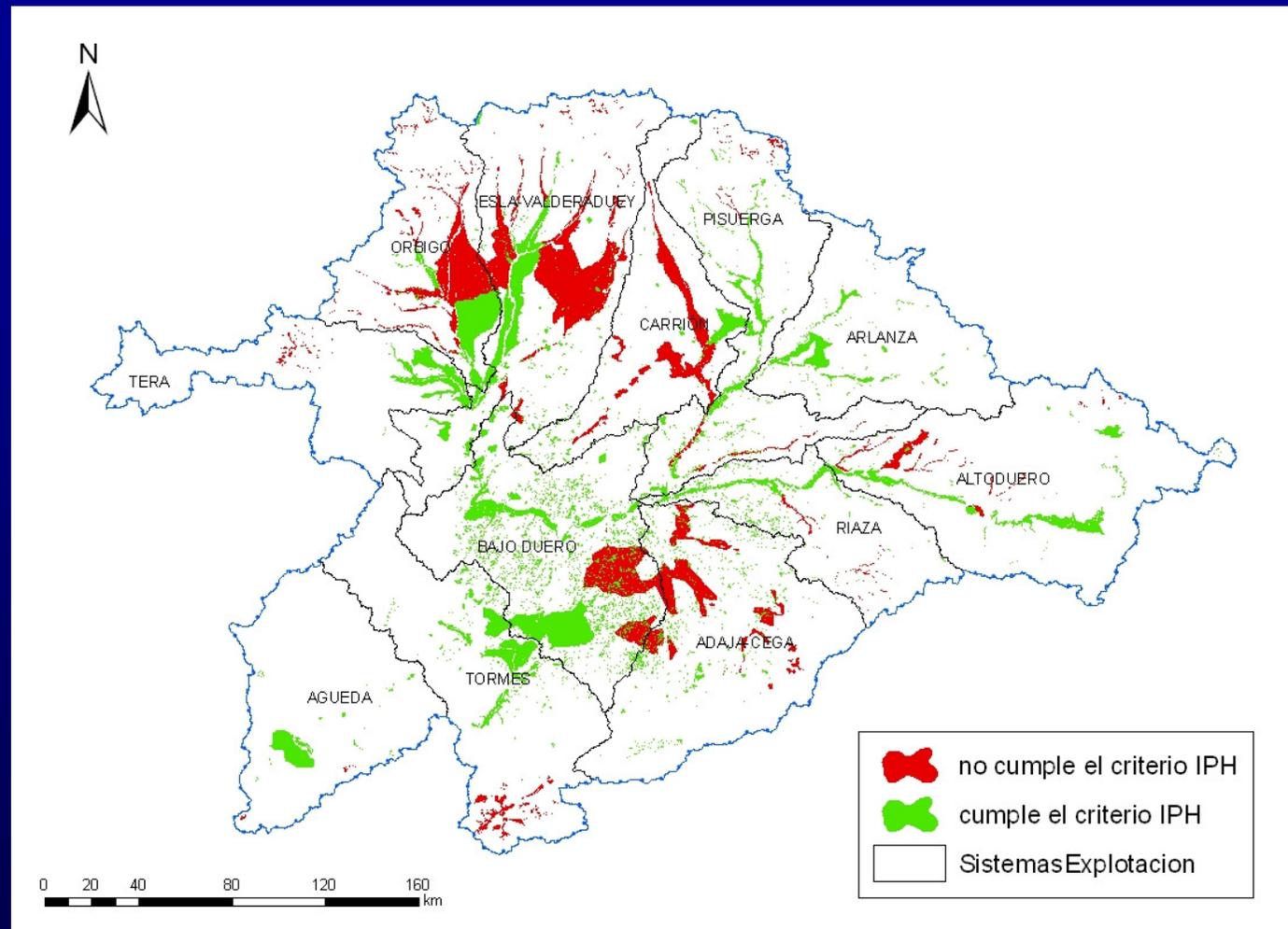


# ESPECIES AMENAZADAS POR ACCIONES SOBRE EL MEDIO HÍDRICO

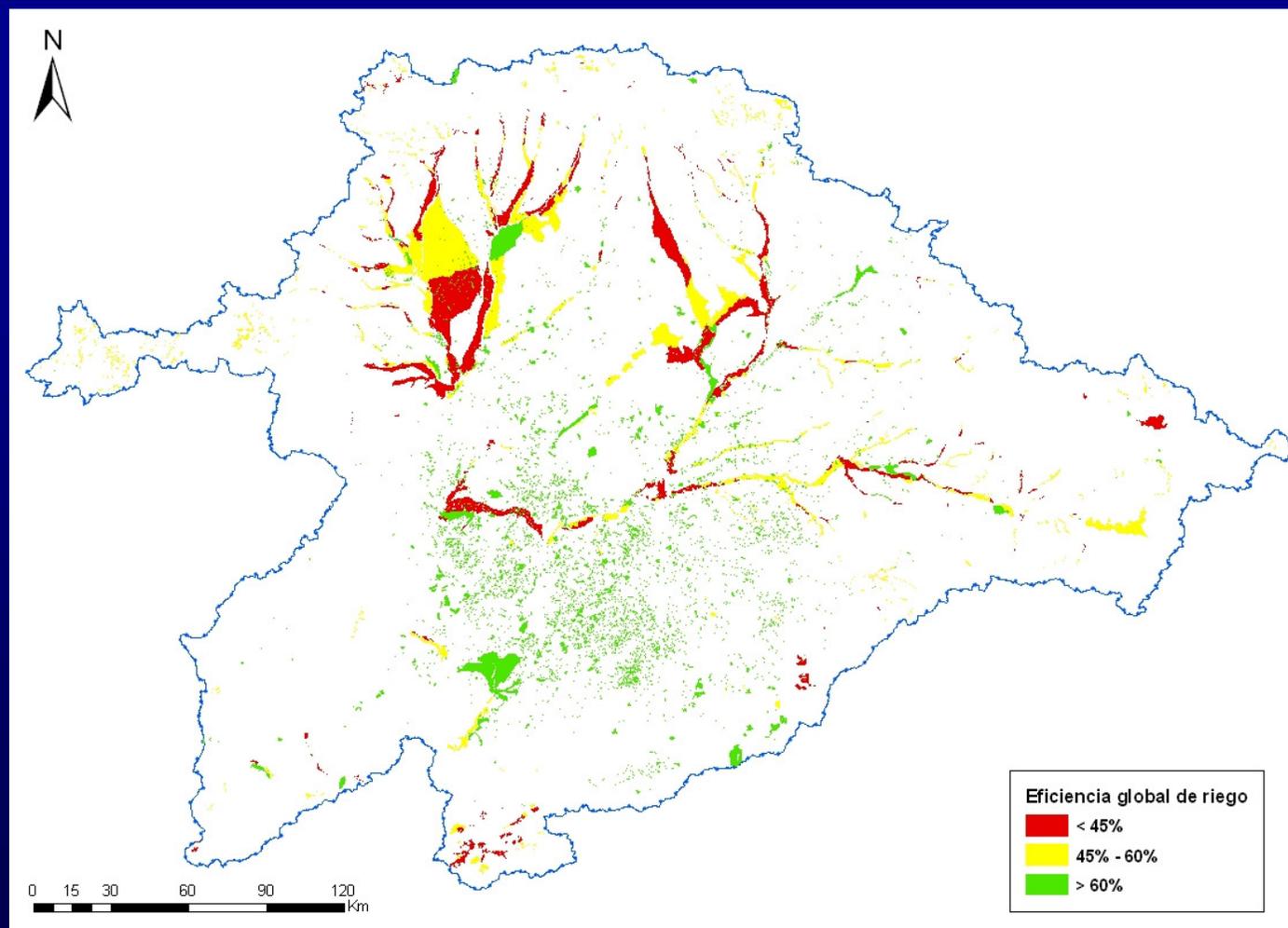
- 17 especies de ictiofauna autóctona (endemismos ibéricos y del Duero)
- 18 especies de anfibios (tres endemismos)
- Miles de invertebrados (cangrejo autóctono, diez especies de bivalvos)
- Árboles de ribera (una especie autóctona del Duero: *P. cerratensis*)
- Arbustos y herbáceos



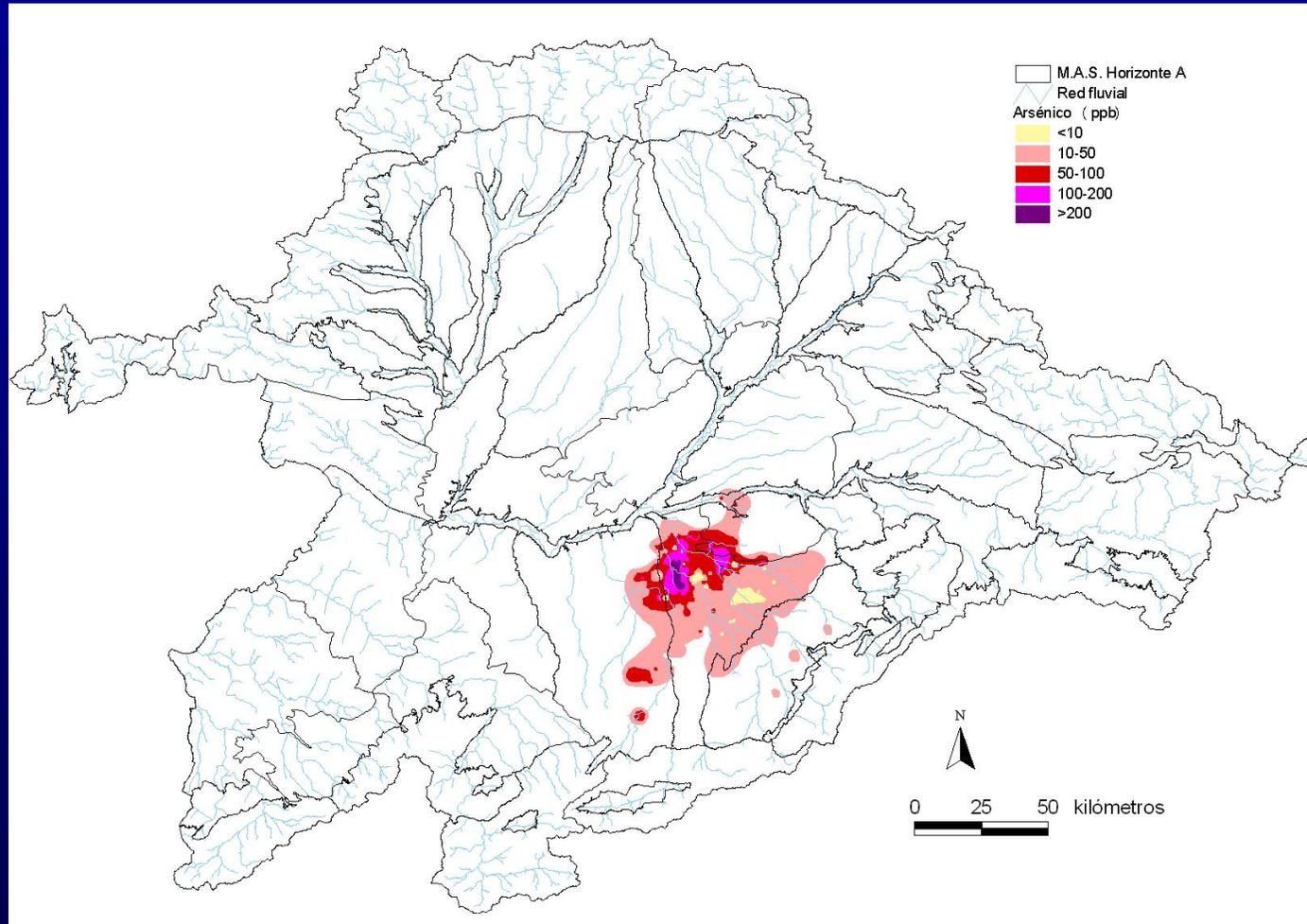
# INSUFICIENTE GARANTÍA PARA ATENDER LAS DEMANDAS



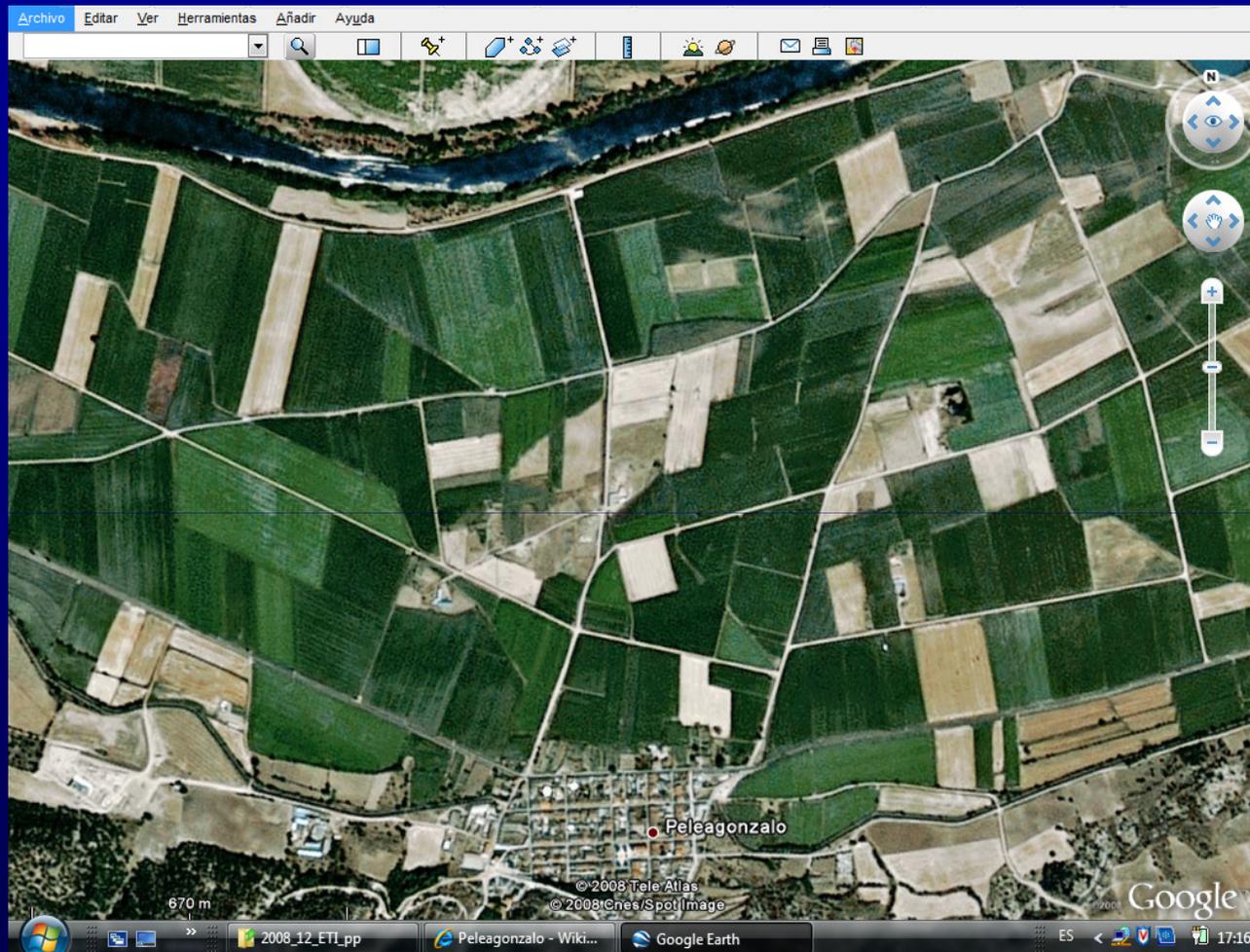
# BAJAS EFICIENCIAS EN EL USO DEL AGUA



# CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA PARA ABASTECIMIENTO URBANO



# DELIMITACIÓN Y GESTIÓN DE ZONAS INUNDABLES

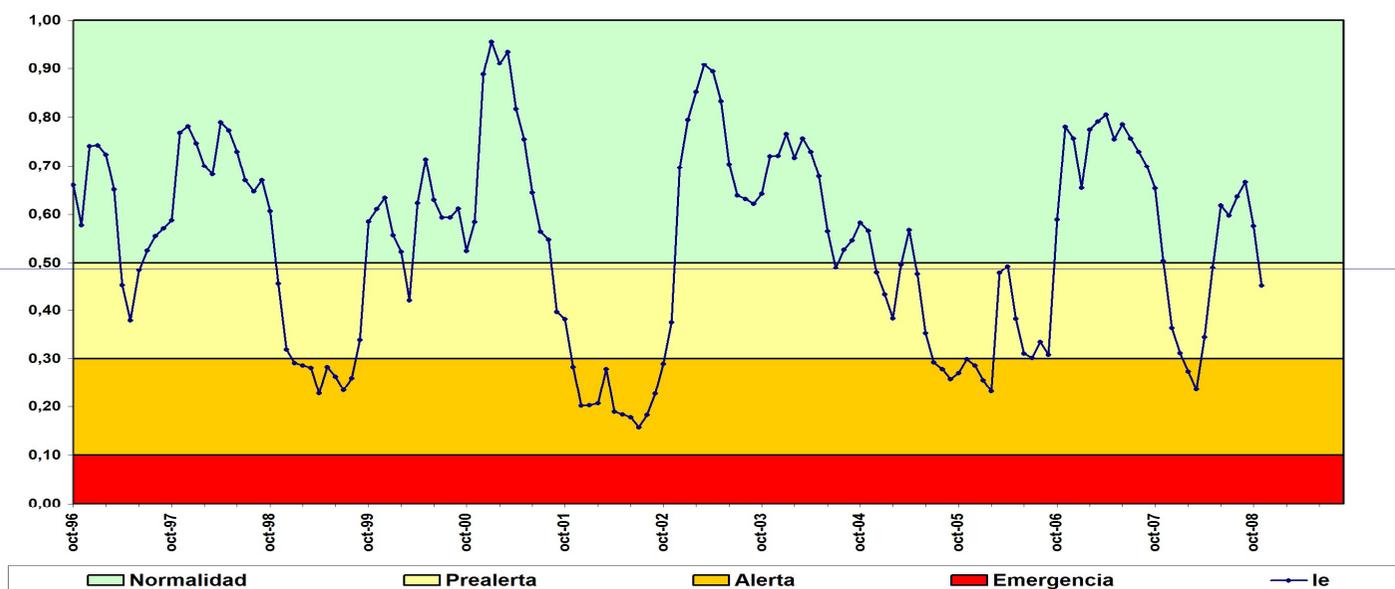


Data	Cota ( m )	Q ( m 3/ s)
29-01-1948	60.7	9620
07-02-1979	62.4	11000
01-03-1978	63.1	11600
1888	63.3	11800
23-12-1989	63.6	12000
20-02-1855	64.1	12500
12-02-1966	64.1	12500
12-02-1843	64.7	13000
1887	65.3	13500
05-12-1910	65.5	13700
23-01-1850	65.7	13900
1727	65.8	14000
28-12-1860	67.0	15100
25-02-1788	67.5	15500
02-02-1823	67.6	15600
03-01-1962	67.7	15700



# COMPLETADO Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE SEQUÍAS

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE ESTADO DE LA CUENCA DEL DUERO



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO



OFICINA DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

# NECESIDAD DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN ROBUSTO

Mirame - Confederación hidrográfica del Duero - Windows Internet Explorer

http://www.mirame.chduero.es/DMADuero\_09/index.faces

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

MASA SUPERFICIAL | MASA SUBTERRÁNEA | ZONAS PROTEGIDAS | PRESIONES | USOS | REDES DE SEGUIMIENTO | ADMINISTRACIÓN

**Inicio/**  
Bienvenido al Sistema de Información del Duero.

La elaboración del Plan Hidrológico del Duero es una tarea compleja que exige el manejo de información diversa, procedente de muchas fuentes de datos, junto con la aplicación de distintas metodologías de análisis para obtener resultados objetivos, adecuados y que sean reflejo de la realidad de la cuenca.

Para facilitar esta tarea, la Confederación Hidrográfica del Duero ha creado este espacio de teletrabajo y de acceso a la información de referencia que sirve de base para la preparación del Plan Hidrológico, tanto a datos brutos como a mapas, a través del visualizador que se incorpora.

Se trata de un instrumento piloto creado con el apoyo de la Dirección General del Agua del Ministerio de Medio Ambiente, que está en desarrollo constante, basado en la línea tecnológica señalada por la Directiva 2/2007/CE, para la creación de una infraestructura europea de datos espaciales (INSPIRE). La primera versión preliminar se publica en enero de 2008, sobre la que esperamos no dejar de incorporar mejoras sucesivas que se irán anunciando en el apartado de novedades de la página Web de la Confederación ([www.chduero.es](http://www.chduero.es)).

El objetivo último es ofrecer una herramienta para la gestión y difusión de la información técnica consolidada, accesible a todos los ciudadanos según sus necesidades.

**SIA DA WISE**

CHD -martes, 02 de diciembre de 2008 -V:21081126 [oph@chduero.es](mailto:oph@chduero.es) Cerrar sesión Conectado: VÍCTOR M..Perfil: Técnico.

Internet 100%



# DERECHOS DE USO

Visor - DMA Duero 09 - Windows Internet Explorer

Oficina Virtual del Catastro - Windows Internet Explorer

https://ovc.catastro.meh.es/CYCBienInmueble/OVCConCiud.aspx?del=47&mun=4&UrbRus=R&RefC=47004A0230000... Live Search

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Oficina Virtual del Catastro

Información proporcionada por [LA DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA](#)  
¿Cómo se pueden obtener datos protegidos (titularidad y valor catastral) de los inmuebles y certificados telemáticos de los mismos?

**■ Cartografía**

Cartografía Catastro  
Cartografía Internet  
Consulta Descriptiva y Gráfica (PDF)

**Datos del Bien Inmueble**

Referencia catastral	47004A023000030000YY		Obtener etiqueta		Copiar referencia al portapapeles
Localización	Polígono 23 Parcela 3 TROYA. ALAEJOS (VALLADOLID)				
Clase	Rústico				
Uso	Agrario				

**Datos de la Finca en la que se integra el Bien Inmueble**

Localización	Polígono 23 Parcela 3 TROYA. ALAEJOS (VALLADOLID)				
Superficie suelo	76.660 m <sup>2</sup>				

**Cultivos**

	Subparcelas	Clase de Cultivo	Intensidad Productiva	Superficie (Ha)
	a	CR Labor o labradío regadio	03	3,7822
	b	C- Labor o Labradío secoano	04	3,8838

Volver

Listo Internet 100%