

Preguntas a: rvd@chduero.es

Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico del Duero

### Normativa

Tercer ciclo de planificación hidrológica (2022-202<mark>7</mark>)

15 de septiembre de 2021





Memoria (con 15 Anejos)

Normativa (45 artículos y 15 Apéndices

**Estudio Ambiental Estratégico** 

### Ubicación de la Normativa



### Ubicación de la Normativa

Preguntas a: rvd@chduero.es



¿Quiénes somos? Y Gestión de la cuenca Y Planificación Y Servicio al ciudadano Y

### Borrador de Proyecto de Plan Hidrológico

Se presenta en este apartado el Borrador del Proyecto de Plan Hidrológico del Duero para el período 2022-2027.

El Plan Hidrológico del Duero es el instrumento que permite alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica que, de acuerdo con el artículo 40 del Texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, son: conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aquas, la satisfacción de las demandas de agua y alcanzar el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando la disponibilidad del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

El Borrador de Proyecto de Plan Hidrológico del Duero para el período 2022-2027, se somete a consulta pública durante un plazo de seis meses, desde el día siguiente del Anuncio de la Dirección General del Agua en el BOE nº 148 de 22 de junio de 2021. Durante este período de tiempo cualquier persona puede hacer propuestas, observaciones y sugerencias al documento que se expone en este apartado, de acuerdo con el artículo 80,3 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, aprobado por Real Decreto 907/2007, de 6 de julio.

Los documentos que conforman este Borrador de Proyecto de Plan Hidrológico, de acuerdo con el artículo 81 del Reglamento de la Planificación Hidrológica, son la Memoria, acompañada de sus Anejos, que incluye los contenidos obligatorios especificados en el artículo 42 del Texto refundido de la Ley de Aguas, y la Normativa que incluye los contenidos del Plan con carácter normativo. A estos documentos acompaña el Estudio Ambiental Estratégico, de conformidad con el artículoz1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación ambiental.























Capítulo Capítulo	Sección	O Artículos	<sup>o</sup> Apéndices
Preliminar		1 a 4	Nº 1
O Dofinición masca do acesa	Sección I: Masp	(	Nº 2 y 3
I. Dellincion masas de agua	Sección II: Masb	OPC	Nº 4
On II. Criterios de prioridad y		6	
compatibilidad de usos			
ambientales		10 y 11	S <u>9</u> N
O IV. Asignación y reserva de recursos		12 a 15	Nº 6, 7 y 8
OV. Zonas protegidas. Regimen de protección		16 a 20	Nº 9, 10 y 14
OVI. Objetivos medioambientales y		CC 2 FC	0
modificación de masas de agua		67 b 17	TT
OVII. Medidas de protección de las	Sección I: Condiciones	>	
masas de agua	morfológicas		
	Sección II: Utilización DPH		Nº 12
	Sección III: Protección DPH	24 a 41	Nº 11
	Sección IV: Protección inundaciones y sequías		
	Sección V: Regimen económico utilización DPH		
🗘 VIII. Programa de medidas		42	Nº 13
ON. Participación pública		43 y 44	ľ
X. Seguimiento del Plan		45	Nº 15

### Capítulo Preliminar

- Ámbito territorial
- Sistemas de explotación: 13 sistemas
- Delimitación de los Sistema de Explotación en <a href="http://www.mirame.chduero.es/DMADuero">http://www.mirame.chduero.es/DMADuero</a> 09/ind ex.faces
- - Exposición y vulnerabilidad ecosistemas y usos socioeconomicos
  - Medidas para reducir exposición y vulnerabilidad
     Medidas de adaptación

### Capítulo I: Definición masas de agua

- Masp: río (natural, MM y artificial), lago (natural, MM y artificial)
- Masb: horizonte superior y horizonte general
- Tipos de masa de agua superficial
- Masas de agua transfronterizas
- Indicadores de calidad adicionales al RD 817/2015
- Valores umbral para las Masb

### Apéndice 2.1. Listado de masas de agua de la categoría río natural.

CÓDIGO MASA	CÓDIGO UE	NOMBRE CORTO DE LA MASA DE AGUA	TIPOLOGÍA	LONGITUD (km)
30400001	ES020MSPF000000001	Río Esla 1	R-T27	10,76
30400003	ES020MSPF000000003	Río Isoba	R-T27	8,24
30400004	ES020MSPF000000004	Río Porma 1	R-T25	19,77

### Apéndice 2.8. Tipologías de masas de agua superficial de la categoría lago.

CÓDIGO TIPOLOGÍA	NOMBRE DEL TIPO	Nº DE MASAS
L-T03	Alta montaña septentrional, poco profundo, aguas ácidas	2
L-T06	Media montaña, profundo, aguas ácidas	1
L-T19	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	1
L-T21	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	5

# Apéndice 3.1. Indicadores para la evaluación de los elementos de calidad de las masas de agua de la categoría río (salvo embalses), adicionales a los previstos en el RD 817/2015.

TIPO DE ELEMENTO DE CALIDAD	ELEMENTO DE CALIDAD	INDICADOR	ACRÓNIMO	Límite Bueno / Moderado
Físico-químicos	Contaminantes específicos de cuenca	Glifosato	Glifosato	0,1 μg/L
Físico-químicos	Contaminantes específicos de cuenca	Acido aminometilfosfonico (AMPA)	AMPA	1,6 μg/L

### Capítulo II: Orden de prioridad de usos

- 1º. Abastecimiento de población.
- 2º. Usos industriales (si uso industrial < 5% uso regadío).
- 3º. Regadíos y usos ganaderos.
- 4º. Usos industriales para producción de energía eléctrica.
- 5º. Otros usos industriales no incluidos en los apartados anteriores.
- 6º. Acuicultura.
- 7º. Usos recreativos.
- 8º. Navegación y transporte acuático.
- 9º. Otros aprovechamientos. (\*)

### Capítulo III: Régimen de Qe

Apéndice 5.1. Régimen caudales ecológicos mínimos de desembalse.

EMBALSES		ост	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	Ap. equiv (hm³/año)
						(1	valores	en m³/s	5)					(IIIII / allo)
ACAVANI7A1	Mínimo	2,44	3,02	3,52	3,62	3,36	3,83	3,96	3,64	2,66	2,44	2,42	2,44	98,2
AGAVANZAL	Sequía	1,57	1,94	2,27	2,33	2,16	2,47	2,55	2,35	1,71	1,57	1,56	1,57	63,2
V/III ABAFGA	Mínimo	0,11	0,11	0,13	0,12	0,14	0,13	0,15	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	3,8
VILLAMECA	Sequía	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	2,4
BARRIOS	Mínimo	0,52	0,65	0,83	1	0,92	1,02	1,11	0,87	0,52	0,52	0,52	0,52	23,6

# Apéndice 5.2. Régimen caudales ecológicos mínimos en las masas de agua, en m³/s. En cursiva las no permanentes

Céd Mass	0	ОСТ	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	Volumen
Cód. Masa	Q eco	(valores en m³/s)								(hm³/año)				
101101	Mínimo	0,25	0,42	0,43	0,45	0,36	0,53	0,53	0,48	0,29	0,25	0,23	0,25	11,8
30400001	Mínimo	0,38	0,47	0,58	0,59	0,51	0,59	0,57	0,47	0,30	0,18	0,15	0,18	13,05
30400002	Mínimo	1,89	2,31	2,71	2,38	2,28	3,05	3,07	2,66	1,71	0,99	0,81	1,02	65,35
30400003	Mínimo	0,32	0,35	0,38	0,38	0,38	0,50	0,56	0,48	0,34	0,23	0,22	0,24	11,5

# Capítulo III: Régimen de Qe

### Apéndice 5.3. Régimen caudales ecológicos máximos, en m³/s.

Embalse	Oct a Junio	Julio	Agosto	Septiembre	
Embalse de Villameca	-	3,50	3,50	3,50	
Embalse de Casares	- Se requiere estudios específicos				
Embalse de Porma	-	35,00	35,00	35,00	
Embalse de Cervera	-	3,19	3,19	3,19	
Embalse de La Requejada	-	9,00	9,00	9,00	
Embalse de Castrovido	-	Se requiere e	estudios específi	cos	

### Apéndice 5.4. Caudales ecológicos de crecida.

CÓDIGO MASA	EMBALSE	MAGNITUD Qgen (m³/s)	FRECUENCIA PERIODO RETORNO (años)	TASA CAMBIO MEDIA EN ASCENSO (m³/s/h)	TASA CAMBIO MEDIA EN DESCENSO (m³/s/h)	DURACIÓN HIDROGRAMA (h)	DURACIÓN FASE DE ASCENSO (h)	DURACIÓN FASE DE DESCENSO (h)	ESTACIONALIDAD	VOLUMEN HIDROGRAM/ (hm³)
	SISTEMA DE EXPLOTACIÓN TERA									
30800663	N.Sª Agavanzal	281	2,4	41,2	31,8	15,50	6,8	8,8	De Noviembre a Mayo	8,47
			*	SIS	TEMA DE EXPLOT	ACIÓN ÓRBIGO				
30800647	Barrios de Luna	103	2,4	31,5	25,6	7,30	3,3	4,0	De Noviembre a Mayo	1,4:
30800655	Villameca	10	2,4	7,9	6,6	2,80	1,3	1,5	De Noviembre a Mayo	0,0
				S	ISTEMA DE EXPLO	TACIÓN ESLA				
30800646	Casares	7	2,4	5,5	5,5	2,50	1,3	1,3	De Noviembre a Mayo	0,04
30800645	Porma	82	2,4	29,3	24,8	6,00	2,8	3,3	De Noviembre a Mayo	0,99
30800644	Riaño	189	2,4	39,2	29,8	11,00	4,8	6,3	De Noviembre a Mayo	3,89

### Preguntas a: rvd@chduero.es

# Capítulo IV: Asignaciones Apéndice 6.1. Asignaciones en el sistema de explotación Támega-Manzanas.

*	Tipología	Código y Nombre de la demanda	Unidades 2027	Asignado PH 2021		
	, ,		hab/ha	hm³/año	hm³/mes	
		DU 3000015 Municipio de Verín	12305	1,128	0,118	
		DU 3000168 Videferre	115	0,015	0,002	
(		DU 3000170 Laza	345	0,045	0,005	
		DU 3000178 S. Lourenzo, O Pereiro, Riós y A Gudiña	1151	0,127	0,015	
	Urbana	DU 3000180 Medeiros	1291	0,128	0,018	
3	Orbana	DU 3000182 Vilardevós	219	0,019	0,002	
ς		DU 3000186 Bombeo Vilardevós-Laza	7115	0,810	0,112	
		DU 3000233 Bombeo Sanabria (Támega-Manzanas)	502	0,094	0,017	
		DU 3000248 Bombeo Verín	2168	0,216	0,026	
,		DU 3000264 Bombeo Vilardevós-Laza (As Estivadas)	37	0,005	0,001	
,	Industria	DI Támega-Manzanas		0,084	0,007	
	Térmica	DT 1400016 Planta Biomasa Verín		0,222	0,019	
		DA 2000046 RP Subcuencas entre Támega y Tuela	1132	5,937	3,425	
Ņ	·	DA 2000283 Bombeo Vilardevós-Laza	5	0,015	0,009	
9	Δστίcola	DA 2000307 RP Ríos Támega y Búbal	787	4,280	2,470	
4						

### Capítulo IV: Dotaciones

- Apéndice 7 (por usos)
- Eficiencia mínima: 75% y 85%
- Dotaciones urbana: modulados tramos y dotaciones

Apéndice 7.1. Dotaciones unitarias máximas brutas para el abastecimiento de población.

POBLACIÓN ABASTECIDA POR EL SISTEMA	ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y GANADERA VINCULADA DOTACIÓN (I/habitante/día)					
	ALTA	MEDIA	BAJA			
Menos de 10.000	280	250	220			
De 10.000 a 50.000	310	280	250			
De 50.000 a 250.000	360	330	300			
Más de 250.000	410	380	350			

Apéndice 7.1. Dotaciones unitarias máximas brutas para el abastecimiento de población.

POBLACIÓN ABASTECIDA POR	GRADO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y GANADERA DOTACIÓN						
EL SISTEMA	Alta (I/habitante/día)	Media (I/habitante/día)	Baja (I/habitante/día)				
Menos de 5.000 hab	270	240	240				
De 5.000 a 10.000 hab	270	260	230				
De 10.000 a 50.000 hab	230	210	180				
Más de 50.000 hab	300	270	240				

### Capítulo IV: Dotaciones

- Apéndice 7 (por usos)
- Eficiencia mínima: 75% y 85%
- Dotaciones ganadería: se exige las MTD por MAPA y se amplía más detalle a porcino
- Dotaciones regadío: se mantienen salvo leñosos
- O Dotaciones contratos de cesión derechos

### Capítulo IV: Reservas

- Apéndice 8: actual o futuro
- La superación de esas reservas exigirían revisar el PHD
- Reservas por sistemas de explotación
- Reservas para usos ambientales o protección civil (10 hm³)

### Capítulo IV: Reservas

# Preguntas a: rvd@chduero.es

NOMBRE DE LA DEMANDA	CÓDIGO	RESERVADO	Tipo de aprovechamiento
NOMBRE DE LA DEMANDA	CODIGO	hm³/año	Actual/futuro
RP Río Arlanza Alto	2000078	0,000	
RP Río Arlanza Medio	2000079	2,629	Uso actual
RP Río Arlanza Bajo	2000080	4,311	Uso futuro
Bombeo Castrojeriz (Arlanza)	2000111	2,000	Uso futuro
Bombeo Aranda de Duero (Arlanza)	2000117	1,610	Uso futuro
Bombeo Quintanilla-Peñahorada (Arlanza)	2000120	2,610	Uso futuro
Bombeo Arlanzón-Río Lobos (Arlanza)	2000121	2,000	Uso futuro
RP Río de los Ausines	2000235	0,000	
Bombeo Burgos	2000287	2,000	Uso futuro

a) Támega – Manzanas: 5 hm³/año

b) Tera: 20 hm³/año

c) Órbigo: 0 hm³/año

d) Esla: 15 hm³/año

e) Carrión: 0 hm³/año

f) Pisuerga: 5 hm³/año

g) Arlanza: 5 hm³/año

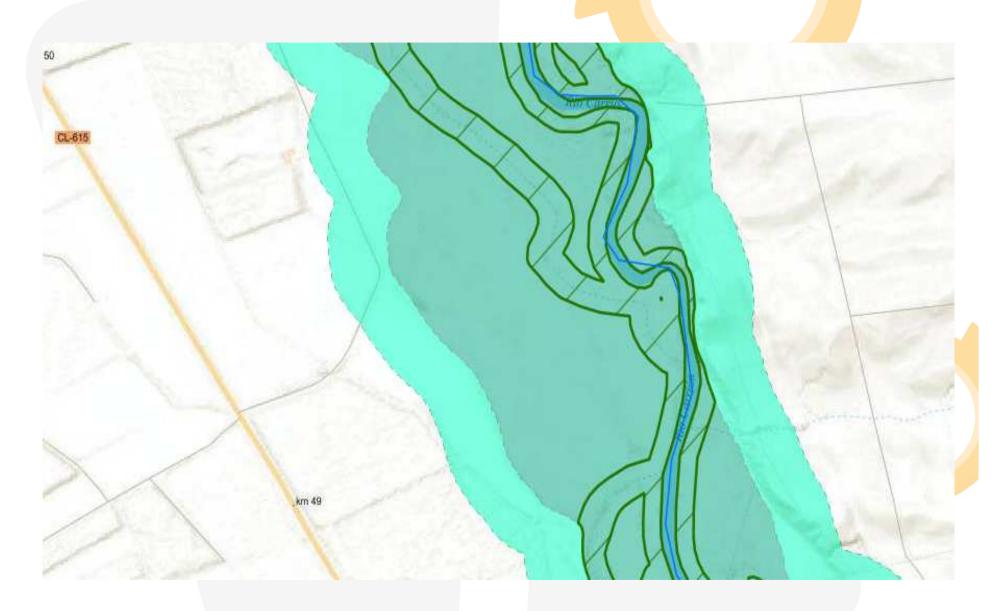
h) Alto Duero: 4 hm³/año

i) Riaza-Duratón: 3 hm³/año

## Capítulo V: Zonas protegidas

- Reservas hidrológicas (Apéndice 9)
- Zonas de protección especial (Apéndice 9)
- Perímetros de protección capt. agua consumo humano: limitaciones usos que pongan en riesgo captación (informe municipal)
- Bandas cauces: 5, 10 y 15 m (Apéndice 10): áridos, pastos, vegetación, puentes,...

# Capítulo V: Zonas protegidas



### Capítulo V: Zonas protegidas

- Bandas de calidad agua: aplicación nutrientes y fitosanitarios en 5 m de cauce y ubicación acumulación estiércoles y purines (100 y 200 m de cauces)
- Bandas protección red de piezometría: 400 m (titularidad pública) y 100 (titularidad privada)
- "Actuaciones en DPH o ZP en RN 2000 con "valores" en estado de conservación malo (actuaciones en cauces, transformación en regadío, concentraciones parcelarias, tratamientos silvícolas,...

### Capítulo VI: Objetivos medioambientales

- Para cada masa de agua Apéndice 11
- Deterioros temporales: accidentes, sequías, inundaciones y obras. Plantilla
- Nuevas modificaciones de masas de agua: informe previo de valoración (CHD), pregula justificación modificación (promotor)

CÓDIGO DE LA MASA	NOMBRE DE LA MASA	HORIZONTE DE PLANIFICACIÓN PREVISTO PARA CONSECUCIÓN DE BUEN ESTADO		ARTÍCULO DMA EXENCIÓN
		ESTADO ECOLÓGICO	ESTADO QUÍMICO	EXENCION
30400104	Río Turienzo	2027	2021	4(4)
30400107	Río Odra 1	2027	2021	4(4)
30400112	Río Urbel	2027	2021	4(4)
30400129	Arroyo Barbadiel	2027	2021	4(4) y 4(7) en 2027
30400130	Río Boedo 1	2027	2021	4(4)

- Garantizar franqueabilidad longitudinal de infraestructuras nuevas o las existentes
- Caudal sólido: evaluación específica en nuevas infraestructuras
- Extracción áridos: respeto bandas, seguimiento piezometría, no serán aprovechables áridos en presas
- Caudales circulantes y relación con Qecol

- Concesiones para riego
  - "Infraestructuras nuevas no presiones
  - Duplicidades de derechos (superf/subterra)
  - Renuncia derechos previos en caso de nuevos regadíos
  - Modernizaciones con fondos públicos: revisión título; no incremento superficie con ahorros; infraestructuras del estado obsoletas; redes seguimiento contaminación difusa

- Concesiones para HE
  - Infraestructuras nuevas no presiones
  - Dispositivos caudal sólido
  - Infraestructuras susceptibles aprovechamto: Irueña, Castrovido, Úzquiza, todas las revertidas al Estado; todos los saltos susceptibles siempre que sean compatibles con los OMAs.

- Plazos concesionales
  \*\*\*Usos industriales: 10

  - Usos HE: 15-30 años (75 los estratégicos)
  - Uso regadío/ganadero: 15-30 años.

  - Recarga artificial: 10-30 años

- Usos compatibles con DPH
  - Encauzamientos, entubados, puentes, badenes, defensas,...: criterios de no afección himo longitudinal y transversal
  - Sondeos profundos varias capas: cementado primeros metros

Cultivos arbóreos (choperas)

Preguntas a: rvd@chduero.es

- No en cauce con excepción de zonas con ARmin definida (Carrión)
- Cauce: DPH cartográfico (según SNCZI)
- Cortas con restitución del terreno
- No riego de choperas (excepto formación)

Actuaciones menores (en DPH y ZP) con declaración jurada: retirada arboles muertos, y arrastres de basura y escombros, mantenimiento LAMT, podas manuales en ZS, ...

Autorizaciones navegación

- Motores combustión en ríos
- Navegación nocturna
- Máxima potencia 240 CV
- Autorización Especial de navegación: pruebas deportivas, pasajeros, militares, concurrencia de usos
- Motores de combustión en embalses (Apéndice 12): 2023 y 2027
- Navegación en aguas internacionales

- Regulación adicional de vertidos
  - Vertidos industriales a redes municipales: tratamiento previo
  - Vertidos aguas pluviales: sistema laminador de avenidas
  - Superficies filtrantes nuevos desarrollos urbanos
  - Ubicación instalaciones con riesgo de vertido accidental: fuera de ZP

- Aguas subterráneas
  - Zonificación de toda la cuenca

  - Zona con LL EE: criterio de balance (0,5<le<0,75) o piezometría ascendente o estable local
  - Seguimiento anual y revisión de cada zona
    Mírame

- Aguas subterráneas en mal estado cuanti
  - Nuevas concesiones
  - Las MC o paso de derecho privado a concesión llevarán peajes entre 10 y 25% Vol anual concedido,
  - No se otorgará novación de concesiones

  - Plan extracciones anual (indicadores PES)
  - Se incrementa valoración de daños al DPH

- « Aguas subterráneas en mal estado químico

  - Tratamiento adicional de abastecimientos urbanos
  - No se otorgará derechos porcino/vacuno si eliminación de purines por aplicación al suelo
  - Nuevas concesiones e IP riego: acreditar no incrementan excedentes (Apéndice 11.3.4)
  - Excedente N compatibles mejora estado químico (Apéndice 11.3.3)

# Capítulo VIII: Programa de medidas

Preguntas a: rvd@chduero.es

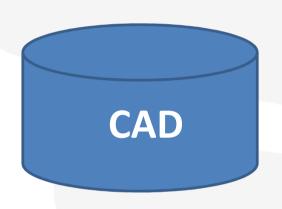
### 

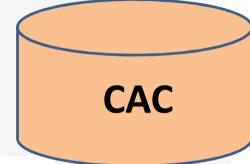
Grupo de medidas	Presupuesto AGE MITERD	Presupuesto RESTO AGENTES	Presupuesto Total
	Α	В	C=A+B
1-ESTUDIO GENERALES // PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA	42,88	3,00	45,88
2-GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL DPH	26,07	942,83	968,90
3-REDES DE SEGUIMIENTO E INFORMACIÓN HIDROLÓGICA	22,47	4,82	27,30
4-RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL DPH	170,42	23,66	194,08
5-GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN	9,79	0,00	9,80
6.1-INFRAESTRUCTURAS DE REGULACIÓN	78,97	8,00	86,97
6.2-INFRAESTRUCTURAS DE REGADÍO	0,00	536,39	536,39
6.3-INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN	88,67	214,05	302,72
6.4-INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO	0,00	0,00	0,00
6.7-OTRAS INFRAESTRUCTURAS	40,36	5,14	45,51
6.8-MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INF. HIDRÁULICAS	148,55	0,00	148,55
7-SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURAS	17,92	1,62	19,54
8-RECUPERACIÓN DE ACUÍFEROS	0,00	17,37	17,37
9-OTRAS INVERSIONES	9,43	323,05	332,48
0-OTROS	2,37	5,81	8,18
Total general	657,89	2.085,76	2.743,64

# Capítulo IX: Participación pública

Preguntas a: rvd@chduero.es

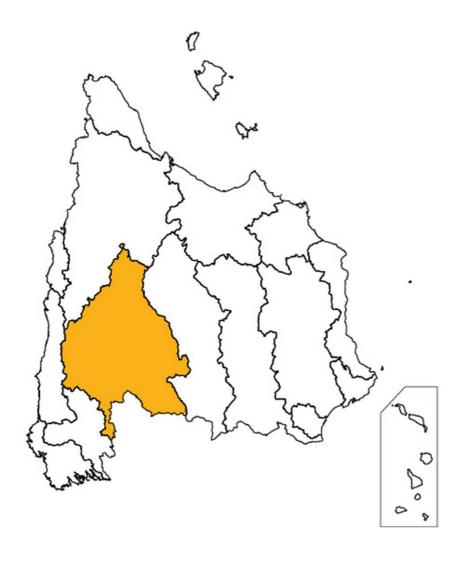
Persona interesada











# MUCHAS GRACIAS



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO, O. A.