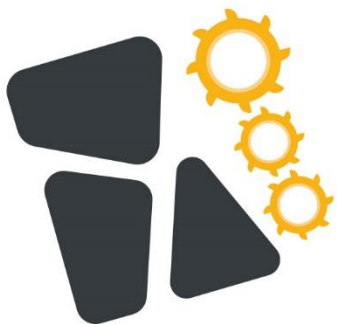




Borrador de Plan Hidrológico del Duero 2022-2027

Las aguas subterráneas

Tordesillas, 19 de noviembre de 2021



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO, O. A.

Contenidos del Plan Hidrológico:

Memoria (con 15 Anejos)

Anejos 8.2 y 12

Normativa (48 artículos y 15 Apéndices):

Artículos 12, 13, 14, 28, 29, 37 y 38

Estudio Ambiental Estratégico

Contenidos del Plan Hidrológico:

https://www.chduero.es

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

Planificación / **Plan hidrológico 2022-2027 (Propuesta)** / Borrador de Proyecto de Plan Hidrológico

Borrador de Proyecto de Plan Hidrológico

Se presenta en este apartado el Borrador del Proyecto de Plan Hidrológico del Duero para el periodo 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 aguas, 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 periodo 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 periodo 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.

BORRADOR DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO
Tercer ciclo de planificación (2022-2027)

Esquema de temas importantes ▾
Borrador de Proyecto de Plan Hidrológico ▲
Anejo 13. Atlas de mapas

13:22
24/07/2021

Marco del Plan Hidrológico 3º ciclo

PACTO
Verde
Europeo

DMA
2027

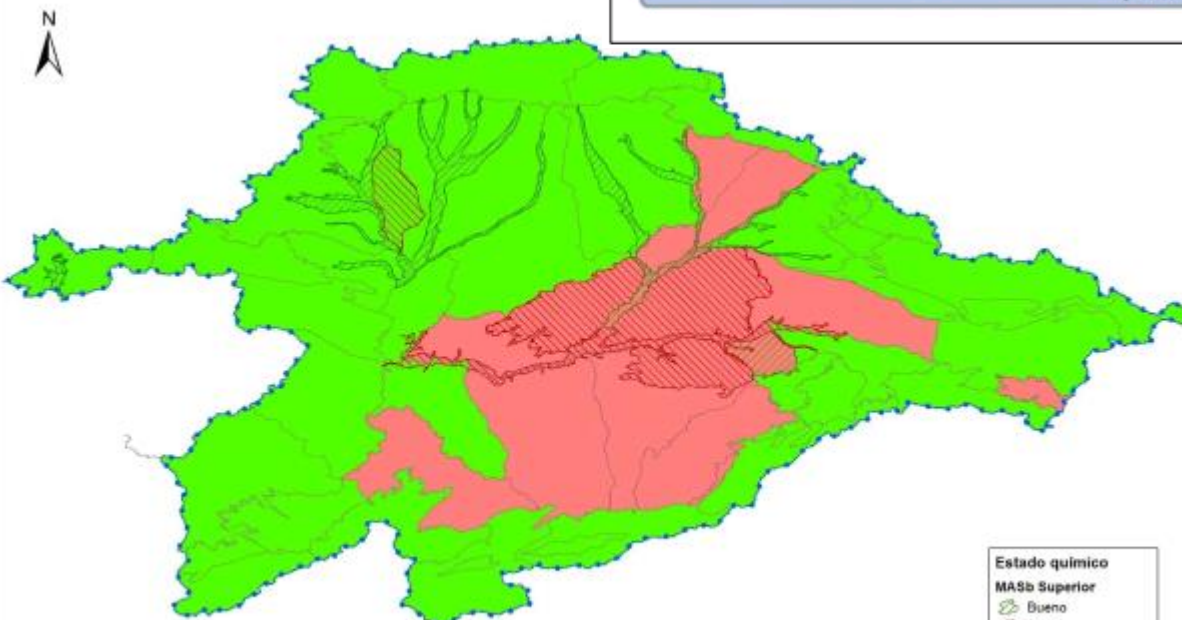
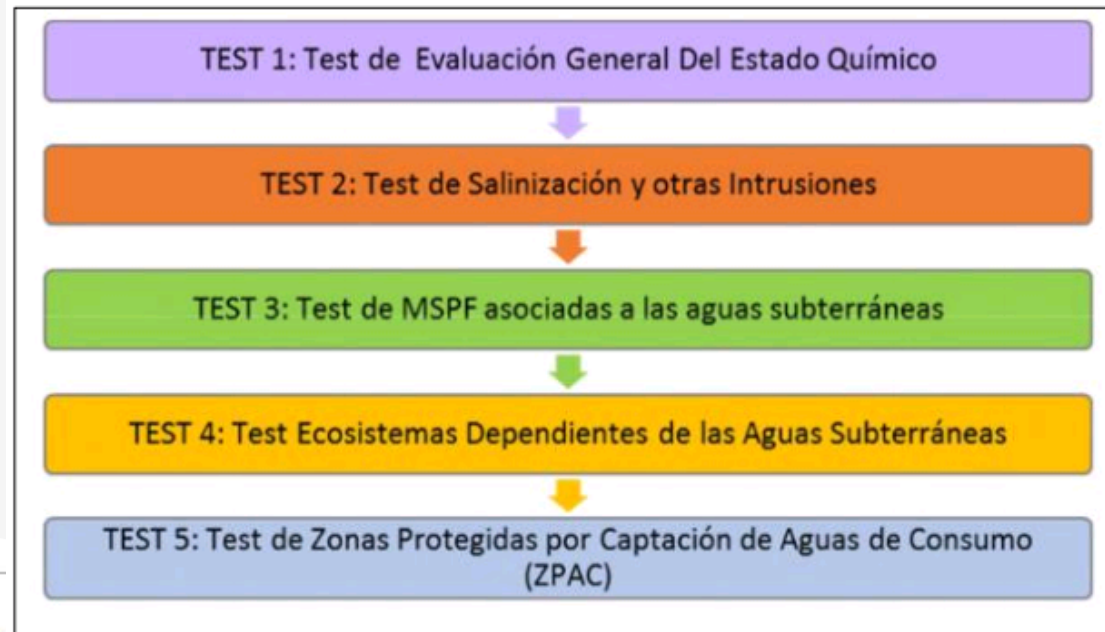
Ley del
Cambio
climático y
la TE

Guía
EvEstd
2020

Plan
DSEAR

INFORME
COMM
2019

ESTADO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

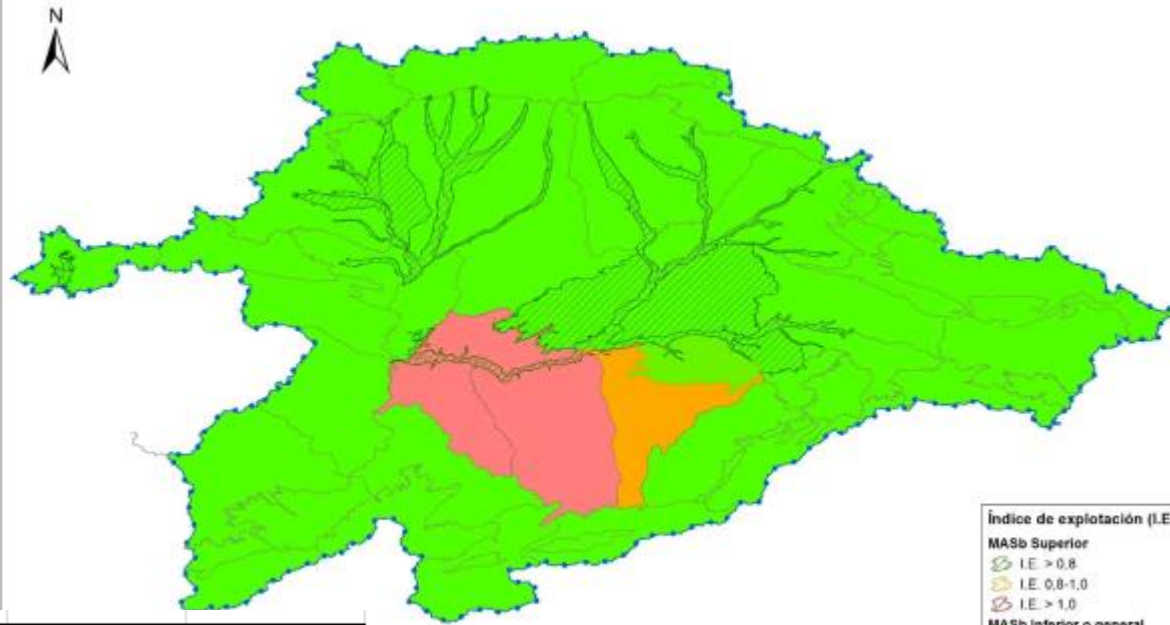


**Estado químico
(calidad)**

Estado químico
MASb Superior
Bueno
Malo
MASb inferior o general
Bueno
Malo

ESTADO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Estado cuantitativo
(cantidad) →



Test 1: Balance hídrico



Test 2: Masb afectadas por extracciones de Masb

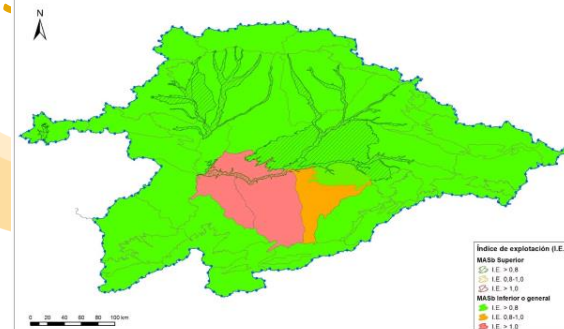


Test 3: Ecosistemas terrestres dependientes de las aguas subterráneas



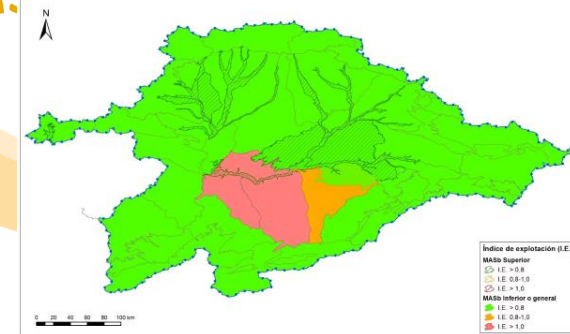
Test 4: Salinización y otras intrusiones

ESTADO CUANTITATIVO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS



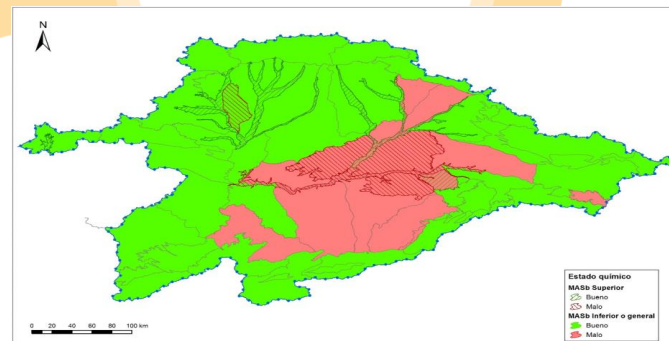
Nombre MSBT	TEST 1 (BALANCE HÍDRICO)				TEST2 (MSPF)	TEST 3 (ETDA)	TEST 4 (Intrusión)	ESTADO CUANTI.	Confianza valoración	OMA ESTADO CUANTIT.
	I.E.	Tendencia largo plazo	Tendencia medio largo plazo	TEST 1 (BALANCE HÍDRICO)						
Tordesillas-Toro	1,15	↓	Sin tendencia	MALO	MALO	Bueno	Bueno	MALO	Alta	Objetivos menos rigurosos
Los Arenales - Tierra de Pinares	0,92	↓	Creciente	MALO	MALO	Bueno	MALO	MALO	Alta	Objetivos menos rigurosos
Los Arenales - Tierras de Medina y La Moraña	1,94	↓	Sin tendencia	MALO	MALO	Bueno	Bueno	MALO	Alta	Objetivos menos rigurosos
Los Arenales - Tierra del Vino	1,29	↓	Sin tendencia	MALO	MALO	Bueno	Bueno	MALO	Alta	Objetivos menos rigurosos

ESTADO CUANTITATIVO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS



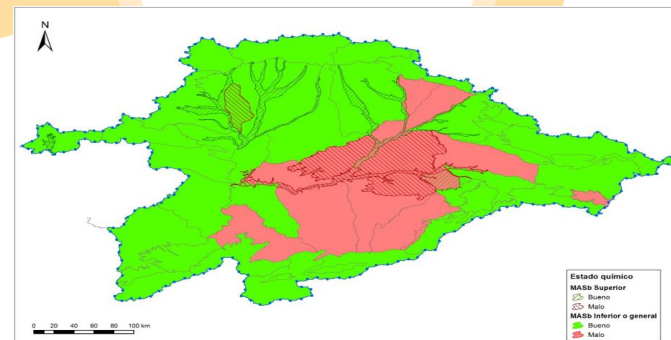
Nombre de la masa de agua subterránea	Recurso disponible (hm ³ /año)	Extracción en condiciones normales de suministro (hm ³ /año)	Índice de explotación (I.E.)
	[A+B]	[C]	[C/(A+B)]
Tordesillas-Toro	102,8	117,94	1,15
LA - Tierra de Pinares	88,6	81,26	0,92
LA - Tierras de Medina y La Moraña	143,9	279,48	1,94
LA - Tierra del Vino	66	85,05	1,29
TOTAL	401,3	563,73	1,40

ESTADO QUÍMICO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS



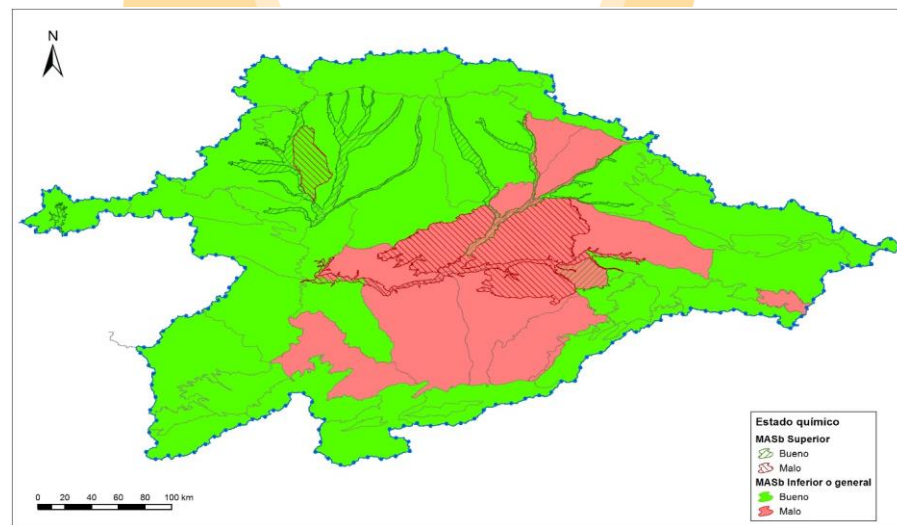
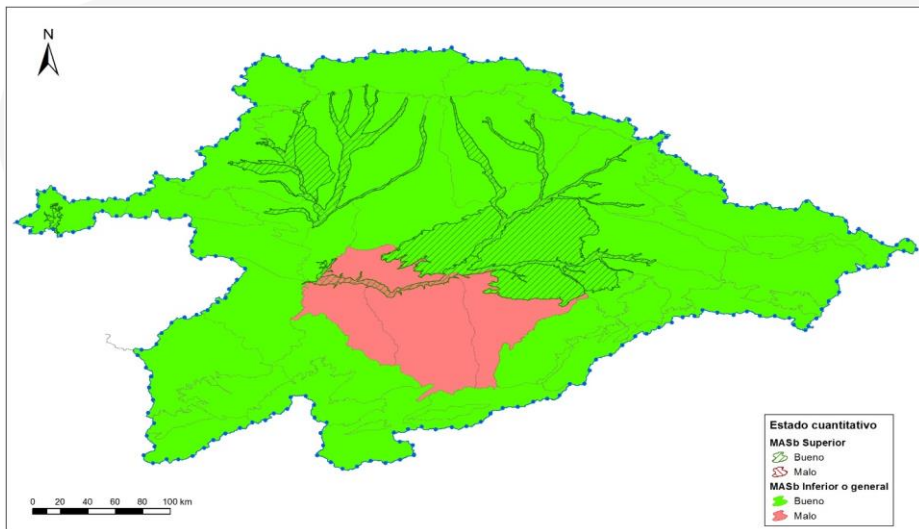
Nombre MSBT	Test 1 (General)	Test 2 (Intrusión)	Test 3 (MSPF)	Test 4 (ETDA)	Test 5 (ZPAC)	ESTADO QUÍMICO
Villadiego	Malo (Nitratos)	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	MALO
Raña del Órbigo	Malo (Nitratos, Amonio)	Bueno	Malo	Bueno	Bueno	MALO
Castrojeriz	Malo (Nitratos)	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	MALO
Páramo de Astudillo	Malo (Nitratos)	Bueno	Bueno	Malo	Malo	MALO
Páramo del Esgueva y del Cerrato	Malo (Nitratos)	Bueno	Malo	Bueno	Bueno	MALO
Aranda de Duero	Malo (Nitratos)	Bueno	Malo	Bueno	Malo	MALO
Páramo de Torozos	Malo (Nitratos)	Bueno	Malo	Bueno	Malo	MALO
Tordesillas-Toro	Malo (Nitratos y arsénico)	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	MALO
Aluvial del Duero: Aranda-Tordesillas	Malo (Amonio)	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	MALO

ESTADO QUÍMICO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS



Nombre MSBT	Test 1 (General)	Test 2 (Intrusión)	Test 3 (MSPF)	Test 4 (ETDA)	Test 5 (ZPAC)	ESTADO QUÍMICO
Aluvial del Duero: Tordesillas-Zamora	Malo (Nitratos, sodio, cloruros, arsénico, sulfatos)	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	MALO
Páramo de Cuéllar	Malo (Nitratos)	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	MALO
Los Arenales - Tierra de Pinares	Malo (Nitratos)	Malo	Malo	Bueno	Bueno	MALO
Los Arenales - Tierras de Medina y La Moraña	Malo (Amonio)	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	MALO
Páramo de Escalote	Malo (Nitratos)	Bueno	Malo	Bueno	Bueno	MALO
Salamanca	Malo (Nitratos y arsénico)	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	MALO
Curso medio del Eresma, Pirón y Cega	Malo (Nitratos)	Bueno	Malo	Bueno	Malo	MALO
Segovia	Malo (Nitratos)	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	MALO
Terciario Detrítico Bajo Los Páramos	Malo (Sulfatos)	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	MALO

ESTADO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS



Nombre de la masa de agua subterránea	TEST CUANTITAT			
	1	2	3	4
Tordesillas-Toro	x	x		
LA - T. Pinares	x	x		x
LA - T. Medina y Moraña	x	x		
LA - T. Vino	x	x		

Nombre	TEST QUIMIC						Nombre	TEST QUIMIC				
	1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
Villadiego	x				x		Páramo de Cuéllar	x				x
Raña del Órbigo	x		x				LA-T. Pinares	x	x	x		
Castrojeriz	x						LA - T. de Medina y M	x	*	*		
Páramo de Astudillo	x			x	x		Páramo de Escalote	x		x		*
Páramo del Esgueva y del Cerrato	x		x				Salamanca	x				x
Aranda de Duero	x		x		x		Curso medio del Eresma, Pirón y Cega	x		x		x
Páramo de Torozos	x		x		x		Segovia	x				
Tordesillas-Toro	x				x		Terciario detrítico bajo los páramos	x	*			
Aluvial del Duero: Aranda - Tordesillas	x						Aluvial del Duero: Tordesillas - Zamora	x	*			

OBJETIVOS AMBIENTALES

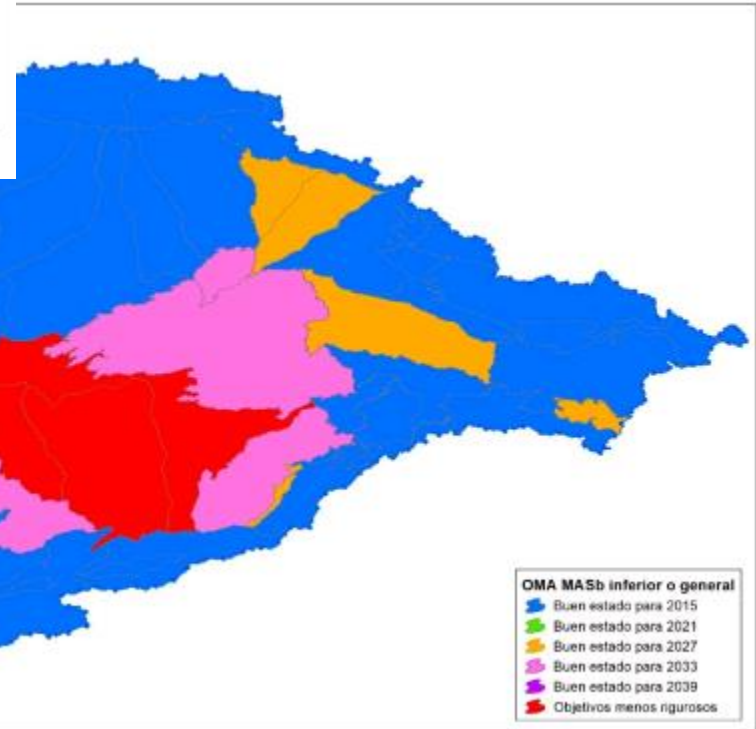
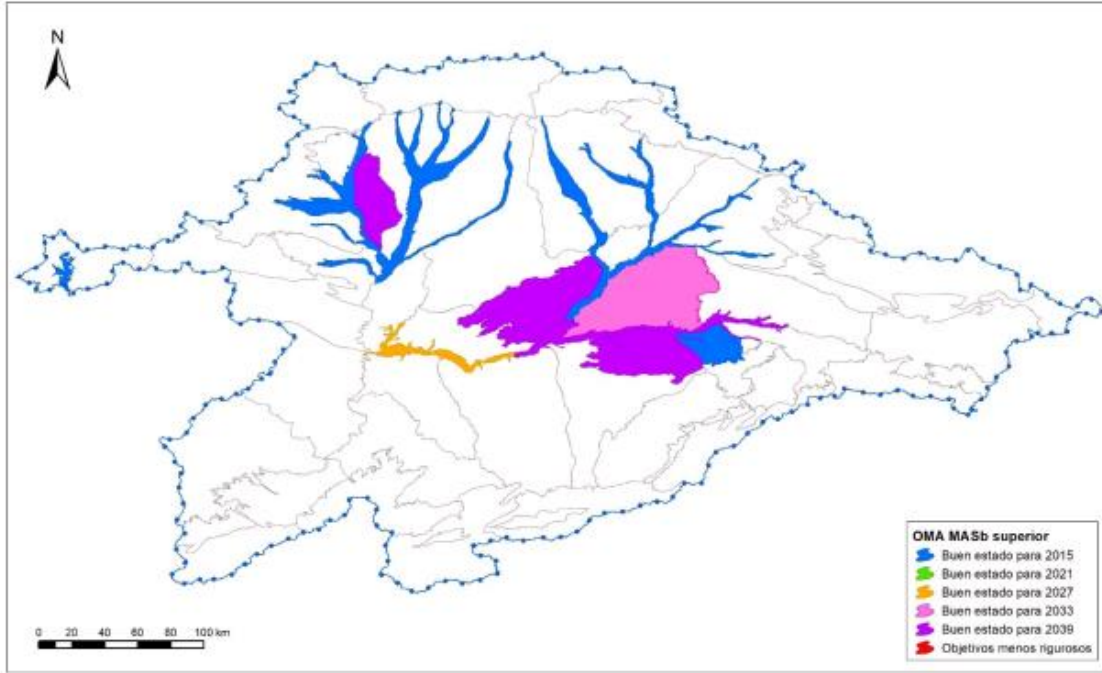


Figura 19. Masas de agua de subterránea (horizonte superior) con objetivos ambientales aplazados o menos rigurosos.

MEDIDAS

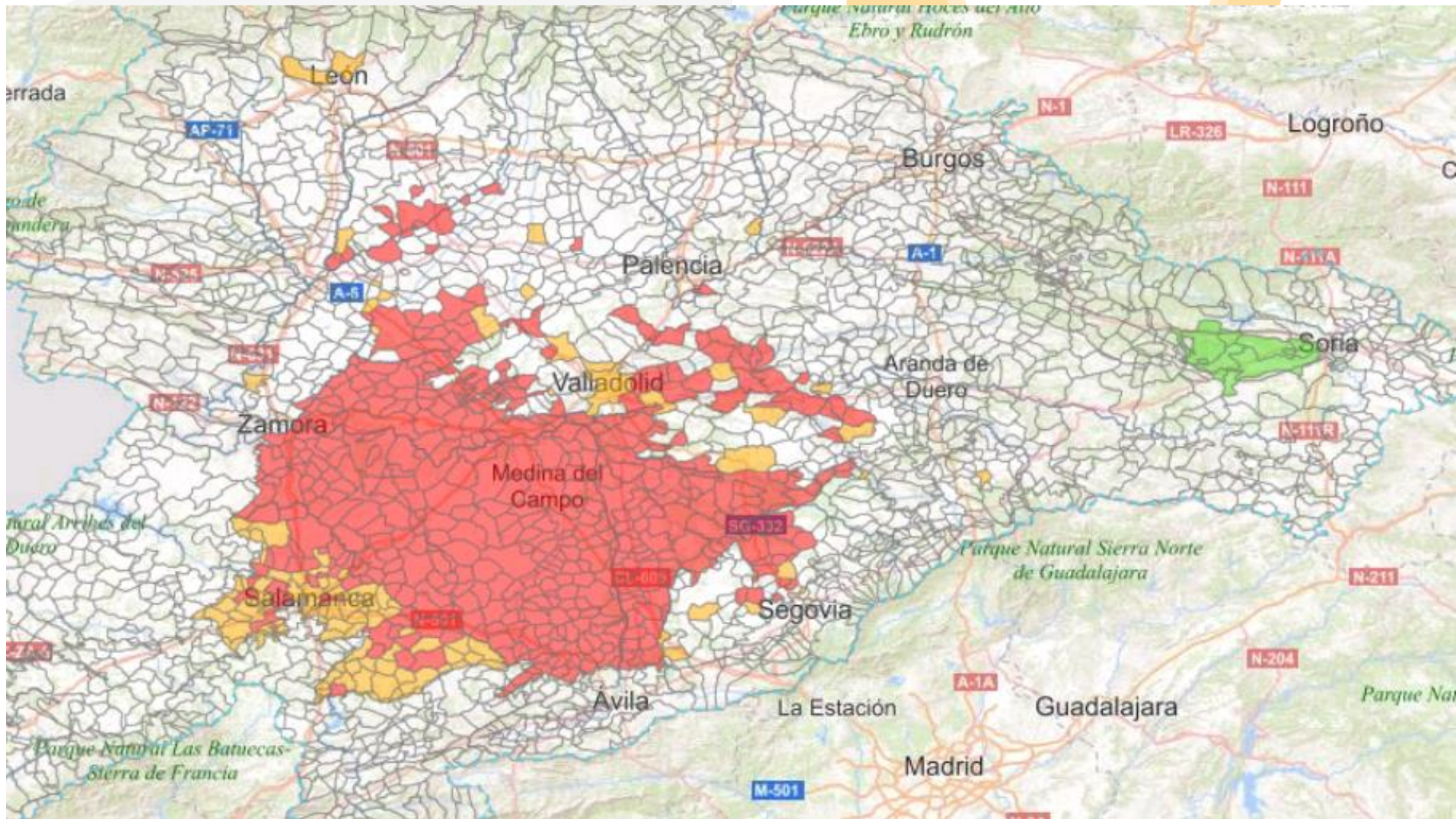
- 🔧 Inversión/Gestión: reducción excedentes nitrógeno (198 medidas con 942 M€; CC AA)
- 🔧 Normativa: Programa de actuación en nuevas ZVN declaradas (en trámite CC AA)
- 🔧 Gestión: aplicaciones de purines en DPH y Masb en mal estado químico
- 🔧 Gestión: recomendación cantidades máximas nutrientes a aplicar en Masb en mal estado químico
- 🔧 Normativa: limitaciones zonas protegidas abastecimiento
- 🔧 Difusión: código buenas prácticas y asesoramiento
- 🔧 Impulso RD nutrición sostenible suelos
- 🔧 Inversión: Sustitución bombeos
- 🔧 Gestión: Impulso CUAs

Capítulo VII: Protección masas de agua

🔧 Aguas subterráneas

- 🔧 Zonificación de toda la cuenca
- 🔧 Zona no autorizada(TM): criterio de balance ($le < 0,75$) o piezometría descendente local,
- 🔧 Zona con LL EE: criterio de balance ($0,5 < le < 0,75$) o piezometría ascendente o estable local
- 🔧 Zona especial protección
- 🔧 Seguimiento anual y revisión de cada zona
- 🔧 Mírame-IDEDuero

ZONIFICACIÓN



Capítulo VII: Protección masas de agua

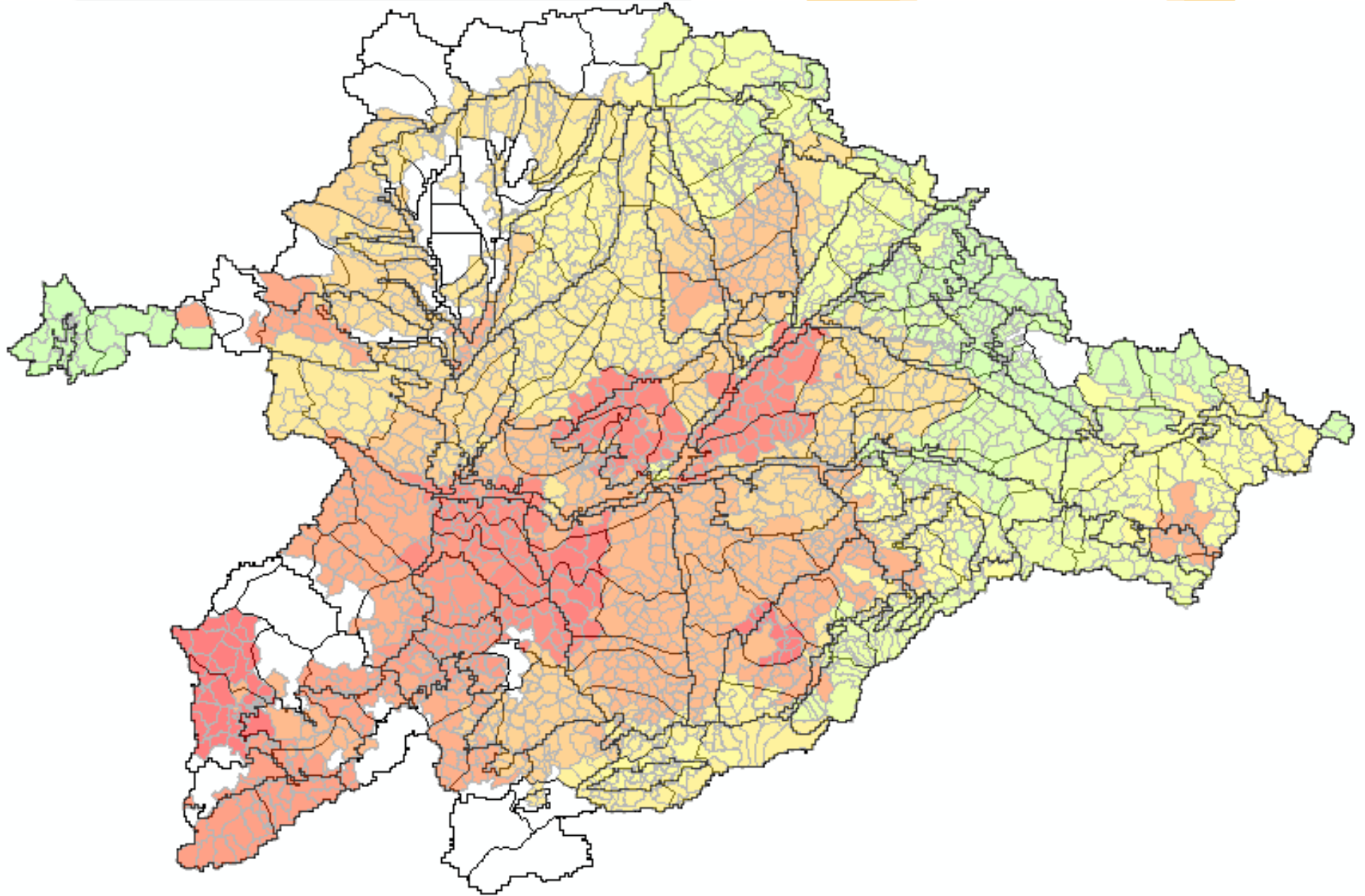
⚙️ Aguas subterráneas en mal estado cuanti

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

Capítulo VII: Protección masas de agua

- ❁ Aguas subterráneas en mal estado químico
 - ❁ CBPA de las ZV en toda la masa de agua
 - ❁ Tratamiento adicional de abastecimientos urbanos
 - ❁ No se otorgará derechos agua explotaciones 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)
 - ❁ Se incrementa valoración de daños al DPH

REDUCCIÓN DE EXCEDENTES NITROGENADOS



OBJETIVOS AMBIENTALES (2022- 2027)

Masas de agua subterránea	Objetivo ambiental						Total
	Buen 2027		Buen más allá de		Objetivos menos		
Masas de agua superficial	703	99,30%	1	0,14%	4	0,56%	708
Masas de agua subterránea	51	79,75%	9	14,00%	4	6,25%	64

