PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA 2015/21

MESA TERRITORIAL

Altiplano y Vinalopó

Yecla, 17 de abril de 2015

<u>Índice</u>

- 1. Proceso de Planificación Hidrológica
- 2. Propuesta de proyecto del Plan 2015/21.
 - a. Recursos y Demandas
 - b. Masas de agua
 - c. Objetivos medioambientales y caudales ecológicos
 - d. Programa de medidas
- 3. Evaluación ambiental estratégica

PROCESO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA



Proceso planificación hidrológica

1. Plan Hidrológico 2009/15

Aprobado 12-julio-2014

- 2. Plan Hidrológico 2015/21. Revisión segundo ciclo
 - a. Documentos Iniciales (año 2013)
 - b. Esquema de Temas Importantes (año 2014)
 - c. Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico 2015/21



Proceso planificación hidrológica

Calendario de actuaciones

Elaboración del Proyecto del Plan Hidrológico 2015/21 y remisión al Gobierno

septiembre 2015

Aprobación del Plan

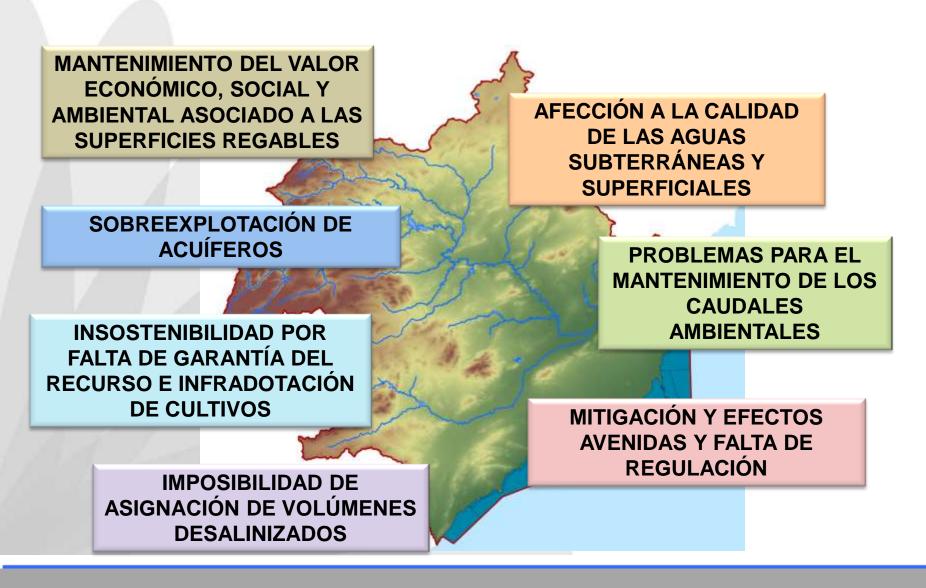
diciembre 2015

Relación de temas importantes

- Infradotación de cultivos y sobreexplotación de recursos subterráneos
- 2. Garantía insuficiente de los recursos trasvasados desde la cabecera del Tajo para el uso agrícola.
- 3. Importancia socioeconómica del Regadio de la Demarcación del Segura.
- Ausencia de un régimen de caudales ecológicos en el tramo Ójós-Contraparada.
- Ausencia de un régimen de caudales ecológicos en el tramo Contraparada-San Antonio.
- Eutrofización de la masa de agua del Mar Menor, declarada sensible.
- Contaminación por nitratos y pesticidas, disminución de la calidad fisico-química en el Campo de Cartagena. Afección al Mar Menor.
- Salinización de los recursos hídricos circulantes por el río Segura por la incorporación de retornos de riego con elevadas concentraciones salinas.
- Ausencia de un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del embalse del Cenajo hasta la confluencia con el Mundo.
- Ausencia de un régimen de caudales ecológicos en el río Mundo aguas abajo del embaise de Talave.
- Contaminación por nitratos y disminución de la calidad fisico-química en la calidad de las aguas subterráneas en el Valle del Guadalentín.
- Necesidad de la actualización del P.E.S. antes las nuevas medidas encaminadas a paliar la segula.
- 13. Ausencia de un régimen de caudales ecológicos en el tramo confluencia Segura y Mundo-Ojós.
- Garantía insuficiente de los recursos propios para el regadio de las Vegas (tradicionales y ampliación 53) de la cuenca.
- Contaminación por nitratos y disminución de la calidad fisicoquímica de las aguas subtemáneas en la Vega Baja y Sur de Alicante.
- 16. Contaminación en la Bahía de Portman.
- Dificultades en la aplicación de los Planes de Ordenación en los aculieros declarados sobreexplotados.
- Ausencia de un régimen de caudales ecológicos en los afluentes de la margen derecha (Moratalla, Argos, Quipar y Mula).
- 19. Ausencia de un régimen de caudales ecológicos aguas abajo de San Antonio.
- 20. Sobreexplotación generalizada del acuifero Ascoy-Sopalmo.
- 21. Sobreexplotación generalizada en los acuiferos del Altiplano.
- 22. Sobreexplotación generalizada en los aculferos del Valle del Guadalentin.

- Ausencia del deslinde del D.P.H. en la mayoría rios de la cuenca hidrográfica del Segura que están afectados por presiones urbanísticos y la actividad agraria.
- 24. Dificultad en la asignación de los recursos generados en desalación con destino a uso de regadio, por el excesivo coste que suponen para la atención de las demandas existentes
- 25. Disminución de caudales de manantiales asociados a espacios de la Red Natura en masas de agua subterránea con problemas de sobreexplotación.
- 26. Ausencia de un régimen de caudales ecológicos aguas abajo del embalse de Puentes.
- 27. Sobreexplotación generalizada de los aculteros del sureste de Albacete.
- 28. Sobreexplotación e infradotación en los regadios de Águilas y Mazarrón.
- Afección a la vegetación de ribera de los tramos fluviales de la Margen Derecha (Moratalla, Argos, Quipar y Mula).
- Reducción de recursos drenados por manantiales en los afluentes de la Margen Derecha (Moratalla, Argos, Quipar y Mula).
- Contaminación de nutrientes y pesticidas al cauce fluvial procedente de la inflitraciones de riego, bien directamente o a través de aculferos asociados. Rambia Albujón.
- 32. Afección a la vegetación de ribera del río Segura desde su confluencia con el Mundo al azud de Ojós.
- Satisfacción de las demandas urbanas no mancomunadas en la MCT con garantía y calidad suficientes en la provincia de Albacete.
- 34. Contaminación por nitratos en la Vega Media.
- Nuevos regadios sociales en la Demarcación.
- 36. Escasez de control foronómico del sistema Segura.
- 37. Restauración de la vegetación de ribera del río Segura desde Ojós a Contraparada.
- 38. Eutrofización de las lagunas de La Mata y Torrevieja.
- 39. Eutrofización del humedal y embalse del Hondo, declarado zona sensible.
- 40. Contaminación en la Bahía de Escombreras.
- 41. Contaminación en la Dársena de Cartagena.
- 42. Adecuación de las características de los vertidos de aguas residuales depuradas a los requerimientos ambientales.
- 43. Actuaciones para mitigar el efecto de las avenidas.

Principales problemas identificados





Proceso planificación hidrológica

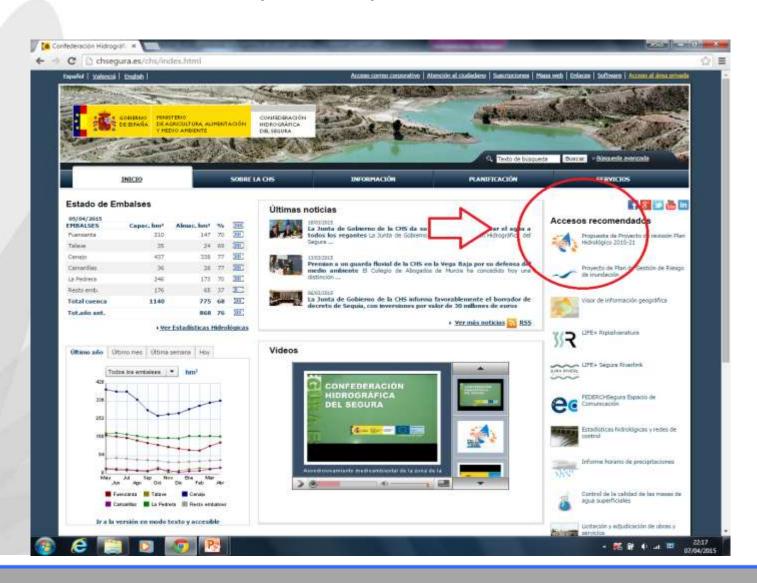
1. Plan Hidrológico 2009/15

Aprobado 12-julio-2014

2. Plan Hidrológico 2015/21. Revisión segundo ciclo

- a. Documentos Iniciales (año 2013)
- b. Esquema de Temas Importantes (año 2014)
- c. Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico 2015/21

Participación pública





Participación pública activa

Participación pública activa

Mesas de participación: 6 territoriales

10-abril. Cabeceras y Sureste de Albacete. Tobarra

17-abril. Altiplano. Yecla

22-abril. Noroeste. Bullas

27-abril. Vegas del Segura y Sur de Alicante. Orihuela

30-abril. Suroeste y Valle del Guadalentín. Totana

5-mayo. Campo de Cartagena. Torre-Pacheco



Participación pública activa

Participación pública activa

Mesas de participación: 4 sectoriales

8-mayo. Abastecimiento y saneamiento

13-mayo. Costeras

16-mayo. Ambiental e I+D+I

18-mayo. Agraria y Socioeconómica

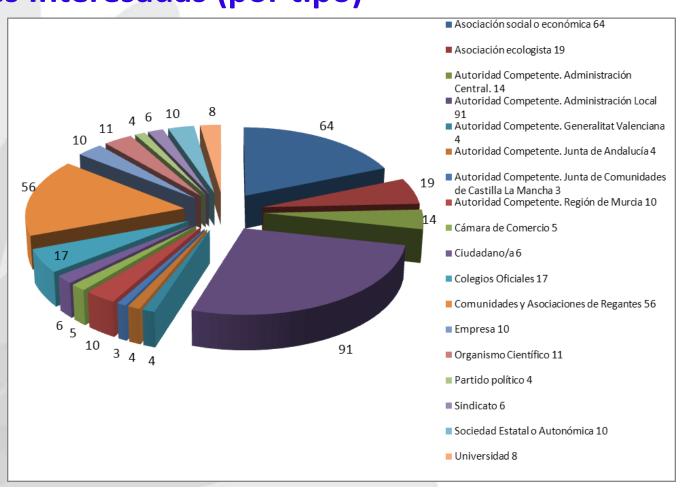
Encuestas

Boletines electrónicos y web del proceso

Concertación caudales ambientales

Participación pública

Partes Interesadas (por tipo)



PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO 2015/21



Proyecto de Plan Hidrológico

Propuesta del Proyecto del Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura 2015/21

Memoria y doce Anejos

Normativa

Estudio ambiental estratégico

Memoria y ocho Anexos



Proyecto de Plan Hidrológico

ANEJOS

- 1.- Designación masas artificiales y muy modificadas
- 2.- Inventario de Recursos hídricos
- 3.- Usos y demandas
- 4.- Zonas protegidas
- 5.- Implantación del régimen de caudales ambientales
- 6.- Sistemas de explotación y balances



Proyecto de Plan Hidrológico

ANEJOS (Continuación)

- 7.- Inventario de presiones
- 8.- Objetivos medioambientales y exenciones
- 9.- Recuperación de costes
- 10.- Programa de medidas
- 11.- Participación pública
- 12.- Caracterización de las masas de aguas

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

RECURSOS HÍDRICOS



Recursos naturales propios

Recursos naturales propios (Serie 1980/81-2011/12)

Aportaciones naturales 854 hm³/año

Evaporación embalses y cauces <u>-68 hm³/año</u>

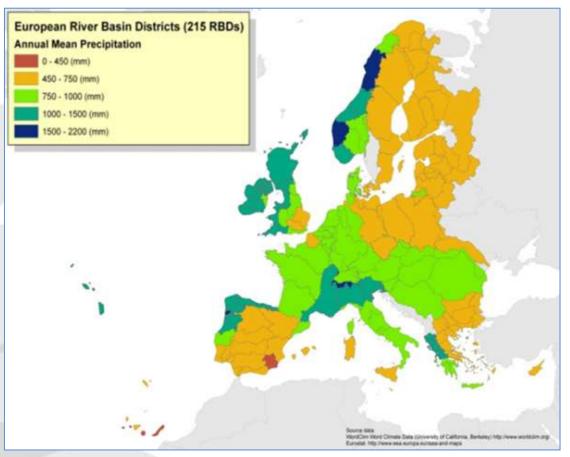
Total recursos naturales propios 786 hm³/año

Serie 1980/2011 más lluviosa que serie 1980/81-2005/06 5% Previsión disminución año 2033 por cambio climático

Recursos naturales propios

La Demarcación del Segura es de las 215 en las que se

Configura la Unión
Europea, la de carácter
continental que
presenta menor
pluviometría
media, del orden de
solo 365 mm/año





Otros recursos hídricos

Retornos urbanos y agrarios (2021)

Retornos urbanos reutilizados 148 hm3/año

Retornos de riego superficiales 54 hm3/año

Retornos de riego subterráneos 67 hm3/año

269 hm3/año



Otros recursos hídricos

Recursos de desalinización de agua de mar (2021)

Recursos desalinizados uso urbano

Recursos desalinizados uso regadío

67 hm3/año

117 hm3/año

184 hm3/año



Otros recursos hídricos

Recursos procedentes del Trasvase Tajo-Segura

Legislación vigente con máximo de 540 hm3/año en destino media 1980/81-2011/12 305 hm3/año

Recursos procedentes del Trasvase Negratín-Almanzora

Superficies destinatarias de las aguas en la cuenca del Segura con un máximo de 21 hm3/año.

media

17 hm3/año



recursos hídricos

Recursos totales

Recursos totales aprovechables (serie 1980/81-2011/12)

1.432 hm3/año



demandas totales

Demandas de agua totales (2021)

Demanda agraria incluyendo externa

a la cuenca y atendida desde ésta

1.556 hm3/año

Demanda urbana conectada incluyendo

municipios de Alicante y Elche

238 hm3/año

Demanda industrial no conectada

y servicios

20 hm3/año

Demanda ambiental consuntiva por

sostenimiento de humedales y

mantenimiento interfaz dulce salada

39 hm3/año

Total

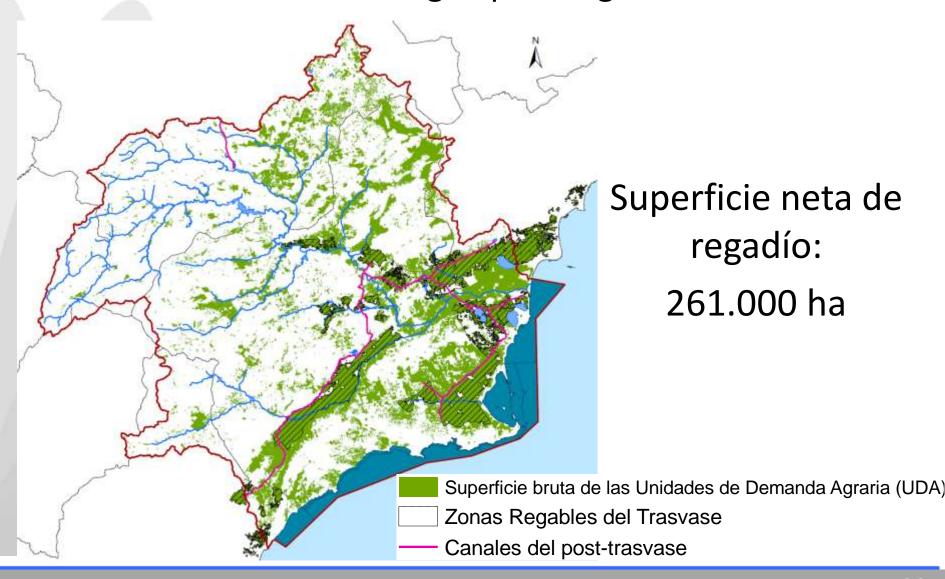
1.853 hm3/año



Déficit de recursos



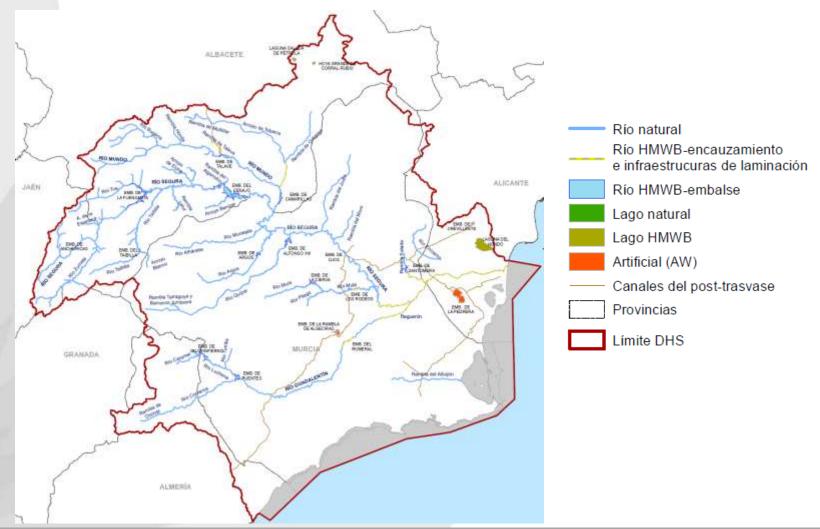
Demanda de agua para regadío



MASAS DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

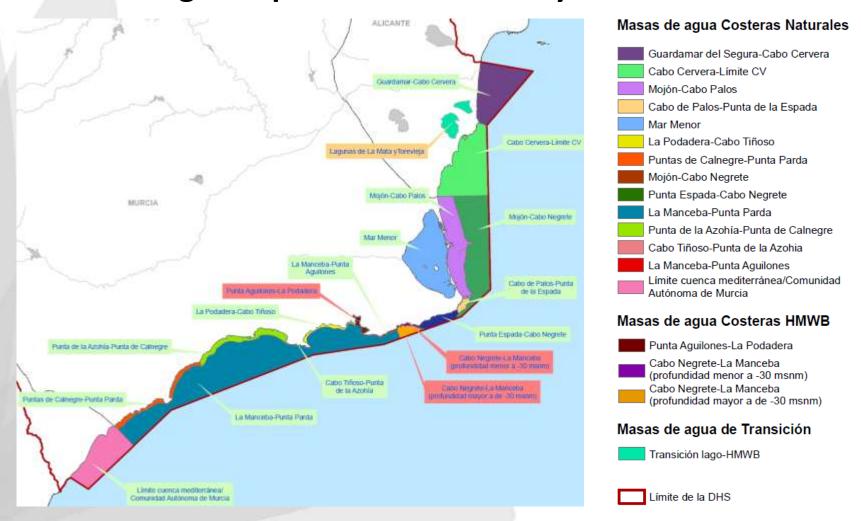
Masas de aguas superficiales

· Masas de agua superficiales continentales



Masas de aguas superficiales

· Masas de agua superficiales costeras y de transición





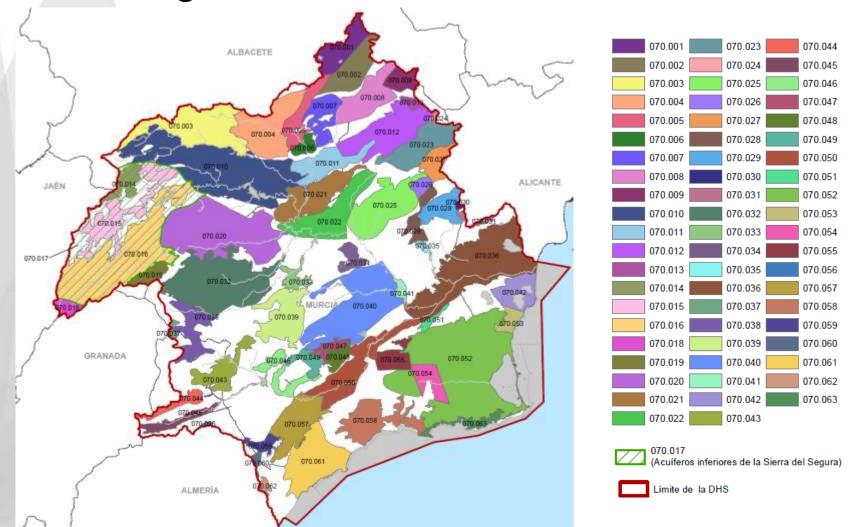
Masas de aguas superficiales

Categoría y naturaleza

	Naturales	muy modificadas	artificiales	total
ríos	69	21	0	90
lagos	1	2	3	6
transición	1	0	0	1
costeras	14	3		17
total	85	26	3	114

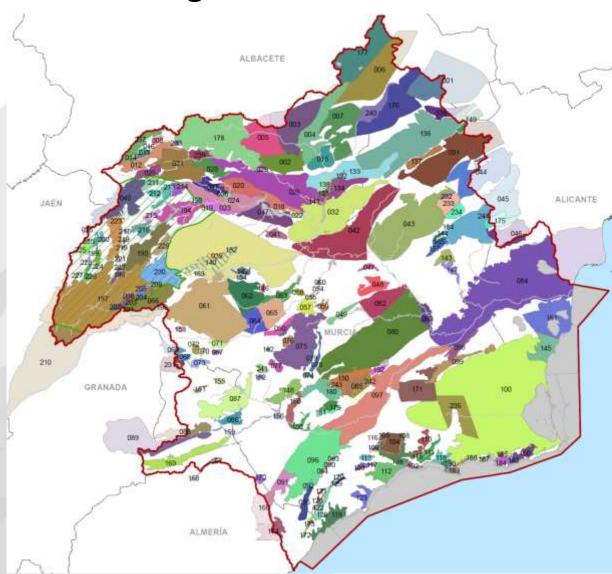
Masas de aguas subterráneas

· Masas de agua subterráneas



Masas de aguas subterráneas

Acuíferos



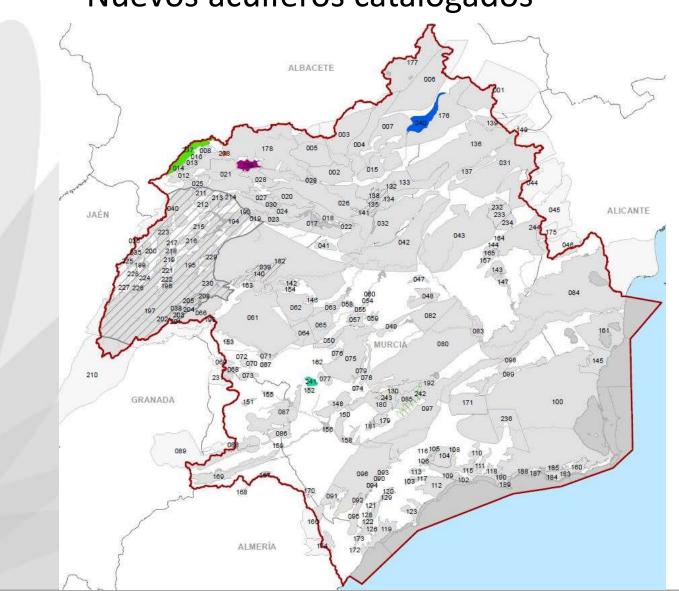


Nuevos acuíferos catalogados

8 nuevos acuíferos catalogados por primera vez

ACUÍFEROS		MASA DE AGUA						
Código ACUIFERO	Nombre ACUIFERO	Código MASA	Nombre MASA					
237	CERREÍLLA-ATALAYA	070.003	ALCADOZO					
238	FUENTE DE LA NICA	070.003	ALCADOZO					
239	ROYO ODREA	070.003	ALCADOZO					
240	FUENTE ÁLAMO	070.008	ONTUR					
241	MINGRANO	070.043	VALDEINFIERNO					
242	LOS HUERTOS	070.048	SANTA-YÉCHAR					
243	GRILLO	070.049	ALEDO					
244	LO GETA	070.029	QUIBAS					

Nuevos acuíferos catalogados



REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

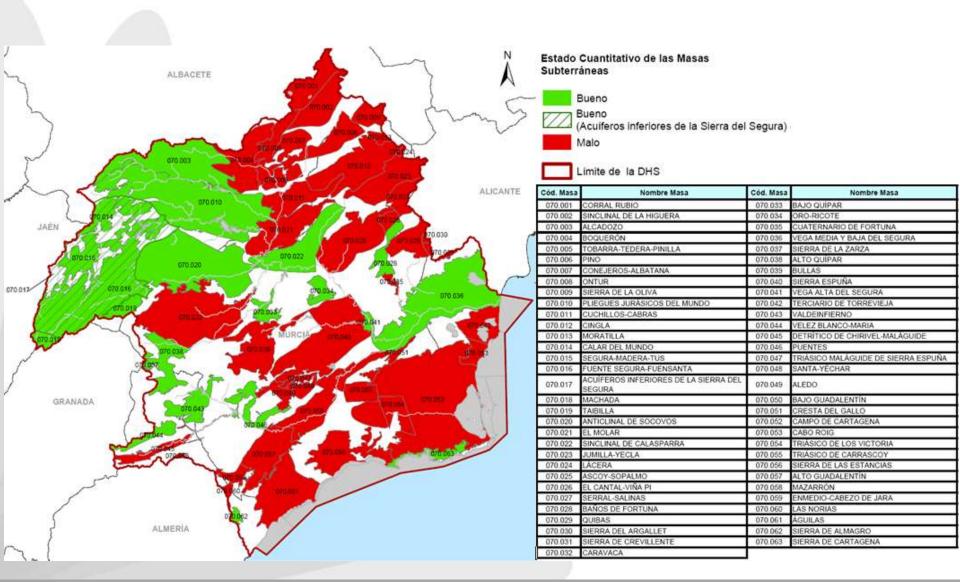
Masas de aguas superficiales y subterráneas

Revisión del estado global

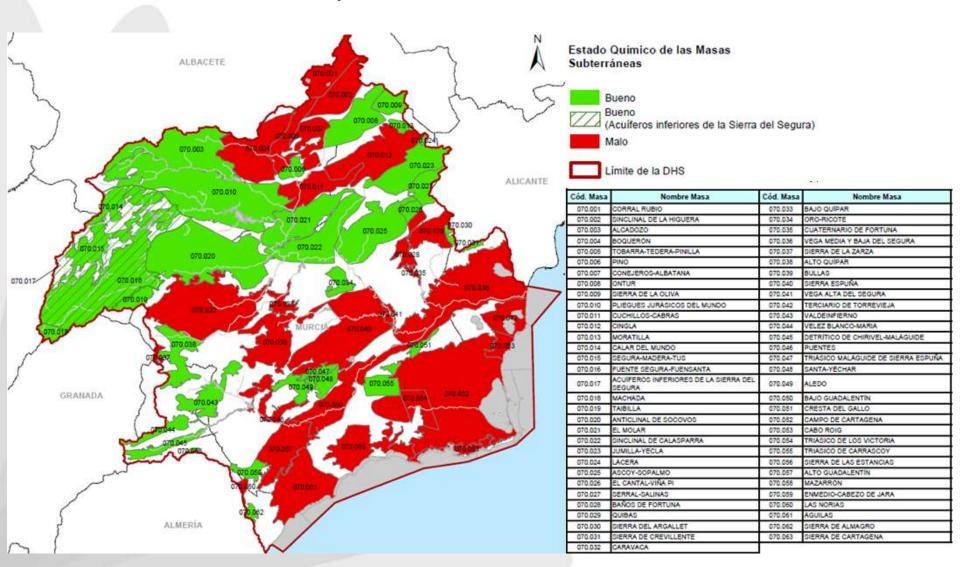
Categoría masa de agua	Nº de masas	Valoración primer ciclo de planificación 2009/15		Valoración segundo ciclo de planificación 2015/21	
		Estado bueno o mejor	%	Estado bueno o mejor	%
Río (natural y HMWB)	90	38	42%	43	48%
Lago (natural, HMWB y AW)	6	2	33%	3	50%
Transición	1	-	-	-	-
Costera (natural y HMWB)	17	12	71%	13	76%
Subterránea	63	16	25%	15	24%
Total	177	68	38%	74	42%

REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS

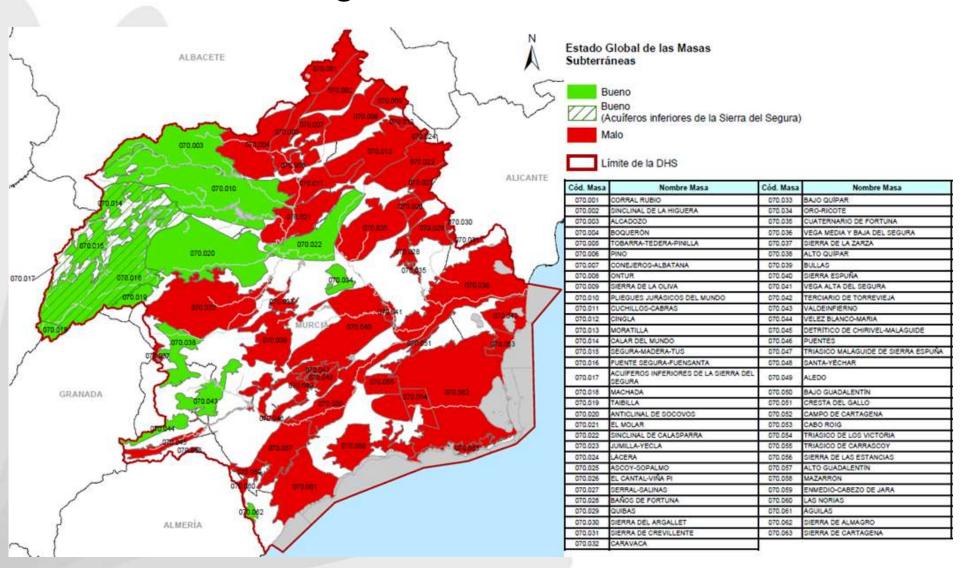
Estado cuantitativo masas subterráneas



Estado químico masas subterráneas



Estado global masas subterráneas



REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS EN EL ALTIPLANO Y VINALOPÓ



Se han definido un total de 16 masas de agua subterráneas ubicadas en la zona del Altiplano y Vinalopó. Su situación actual es la siguiente:

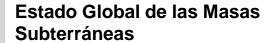
Estado global = Estado cuantitativo + químico

Estado global

1 en buen estado

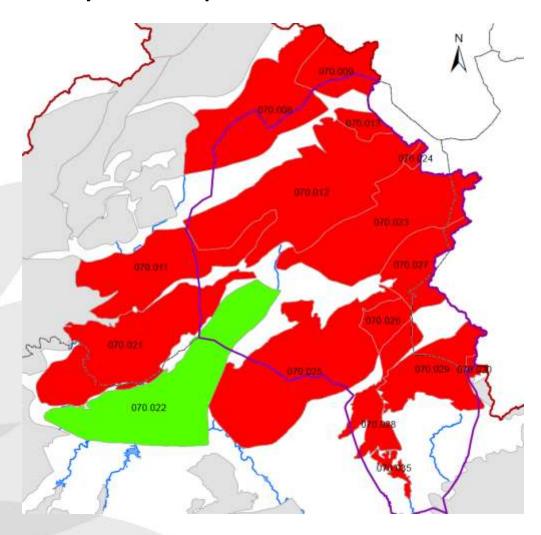
15 en estado inferior a bueno

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA			
Estado Cuantitativo			
Buen estado	2	13%	
Mal estado	14	87%	
Total	16	100%	
Estado Químico			
Buen estado	11	69%	
Mal estado	5	31%	
Total	16	100%	
Estado GLOBAL			
Buen estado	1	6%	
Mal estado	15	94%	
Total	16	100%	



Bueno

Malo Malo

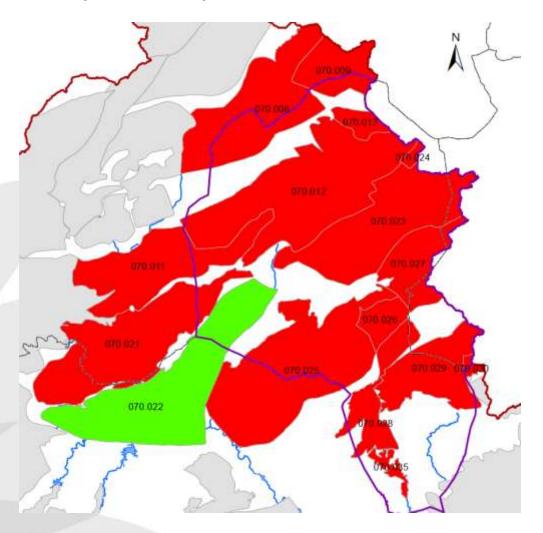


MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA		
Estado Cuantitativo		
Buen estado	2	13%
Mal estado	14	87%
Total	16	100%
Estado Químico		
Buen estado	11	69%
Mal estado	5	31%
Total	16	100%
Estado GLOBAL		
Buen estado	1	6%
Mal estado	15	94%
Total	16	100%



Bueno

Malo

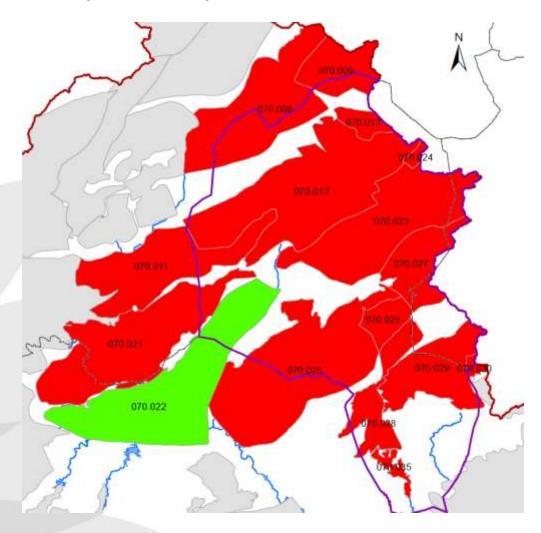


MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA			
Estado Cuantitativo			
Buen estado	2	13%	
Mal estado	14	87%	
Total	16	100%	
Estado Químico			
Buen estado	11	69%	
Mal estado	5	31%	
Total	16	100%	
Estado GLOBAL			
Buen estado	1	6%	
Mal estado	15	94%	
Total	16	100%	



Bueno

Malo

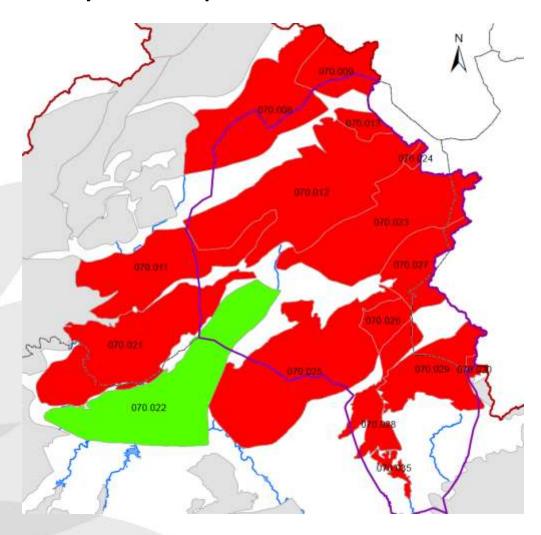


MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA		
Estado Cuantitativo		
Buen estado	2	13%
Mal estado	14	87%
Total	16	100%
Estado Químico		
Buen estado	11	69%
Mal estado	5	31%
Total	16	100%
Estado GLOBAL		
Buen estado	1	6%
Mal estado	15	94%
Total	16	100%



Bueno

Malo

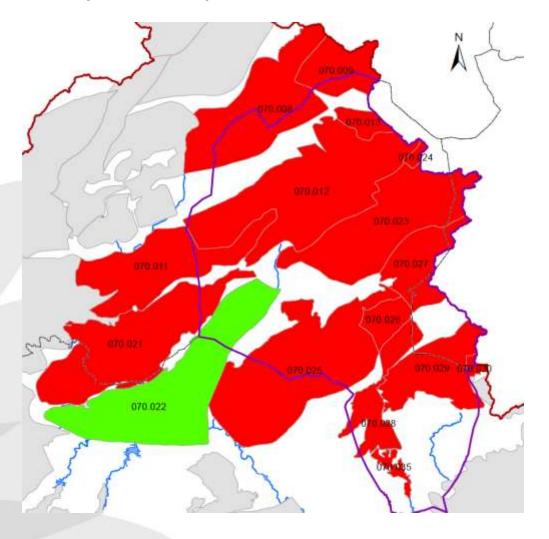


MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA			
Estado Cuantitativo			
Buen estado	2	13%	
Mal estado	14	87%	
Total	16	100%	
Estado Químico			
Buen estado	11	69%	
Mal estado	5	31%	
Total	16	100%	
Estado GLOBAL			
Buen estado	1	6%	
Mal estado	15	94%	
Total	16	100%	



Bueno

Malo

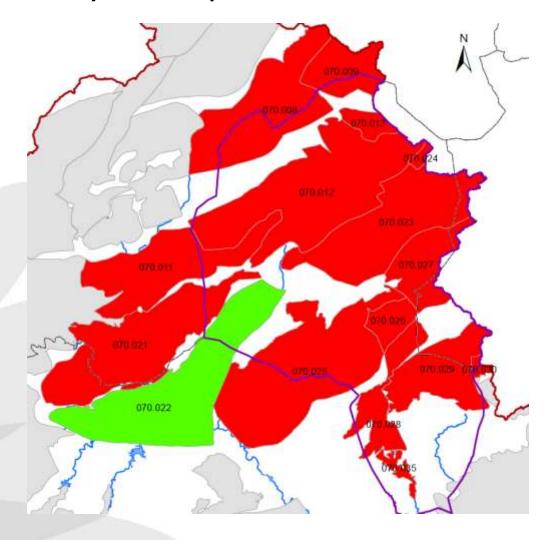


MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA			
Estado Cuantitativo			
Buen estado	2	13%	
Mal estado	14	87%	
Total	16	100%	
Estado Químico			
Buen estado	11	69%	
Mal estado	5	31%	
Total	16	100%	
Estado GLOBAL			
Buen estado	1	6%	
Mal estado	15	94%	
Total	16	100%	



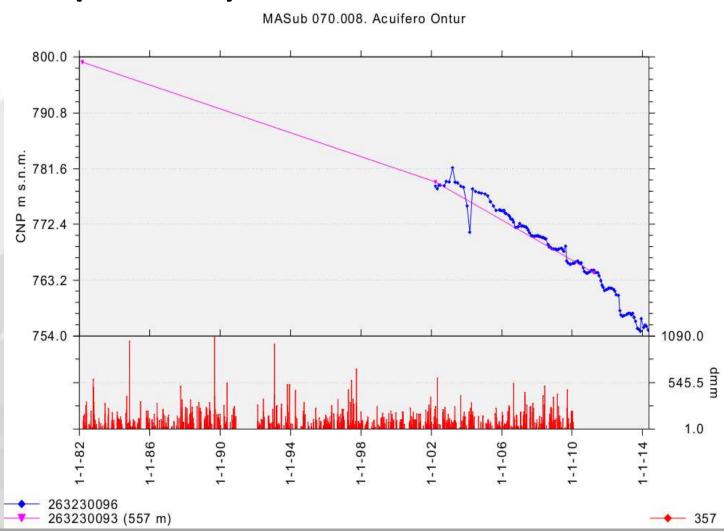
Bueno

Malo Malo

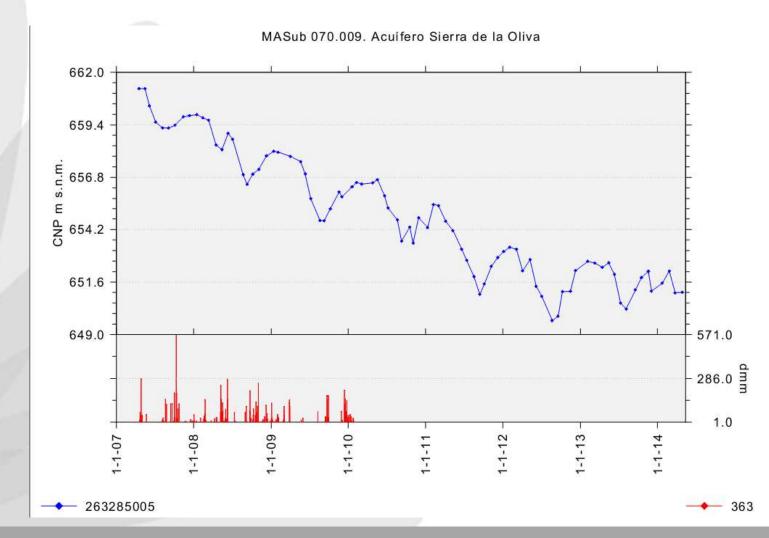




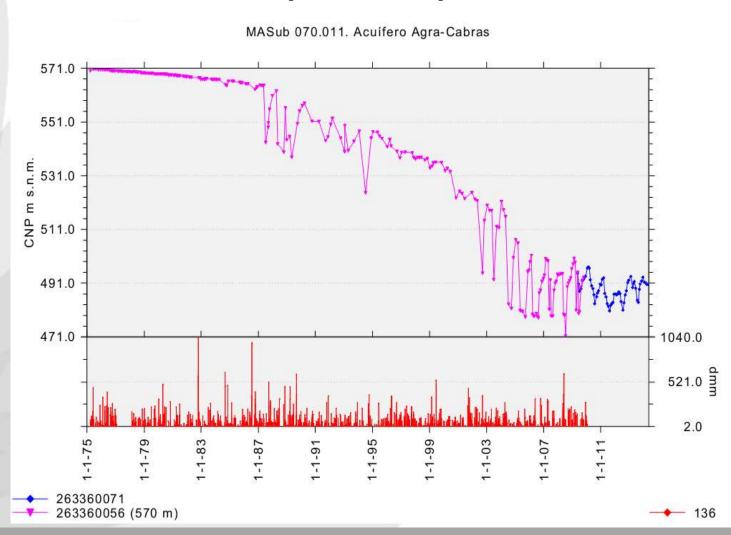
Masa Ontur (070.008)



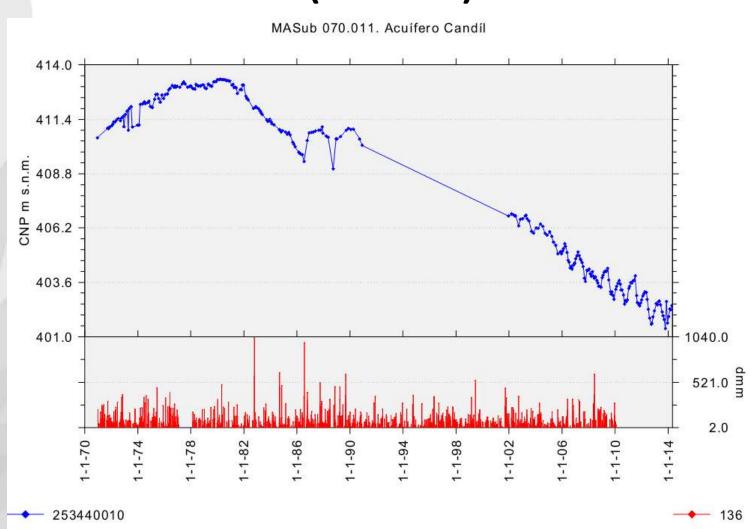
Masa Sierra de la Oliva (070.009)



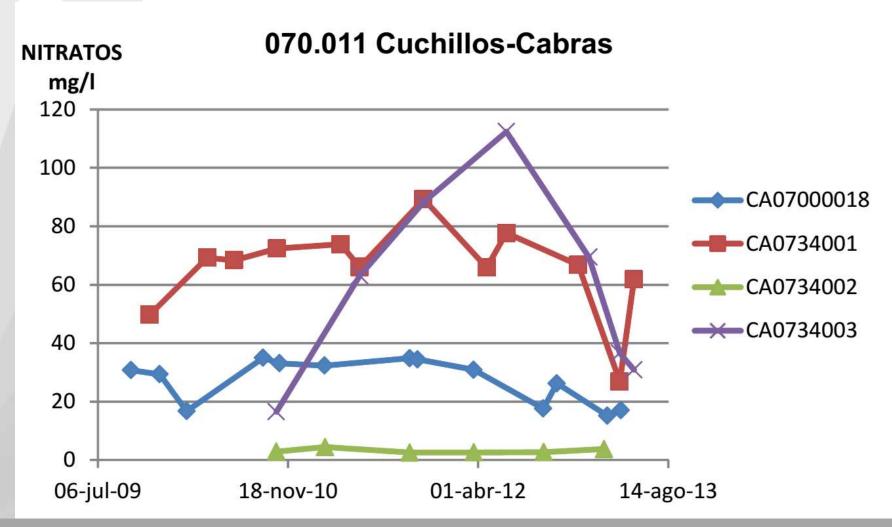
Masa Cuchillos-Cabras (070.011)



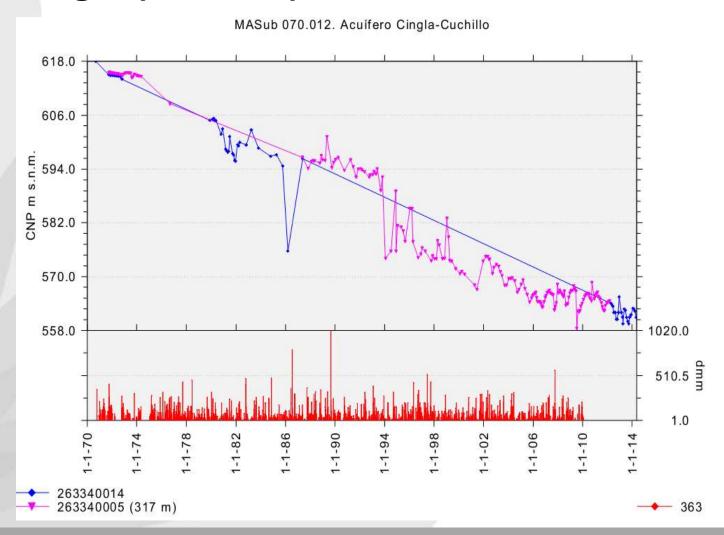
Masa Cuchillos-Cabras (070.011)



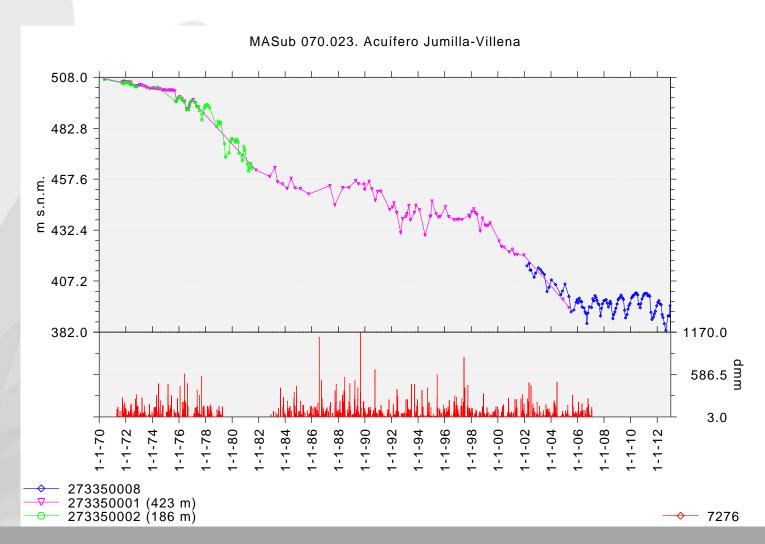
Masa Cuchillos-Cabras (070.011)



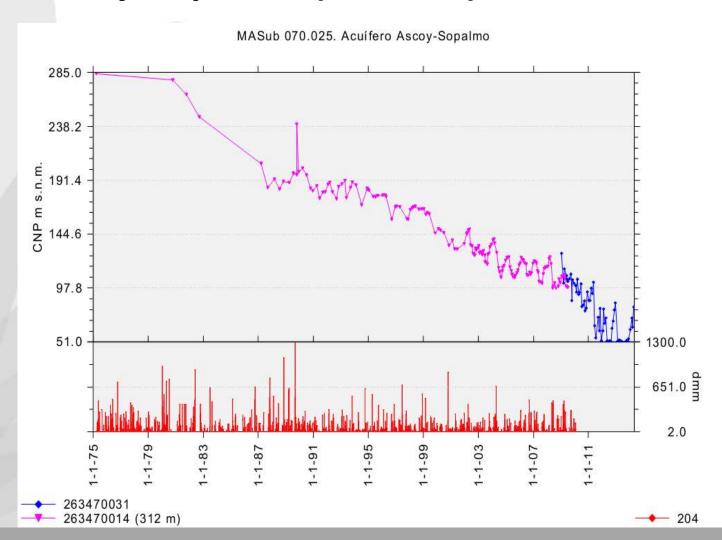
Masa Cingla (070.012)



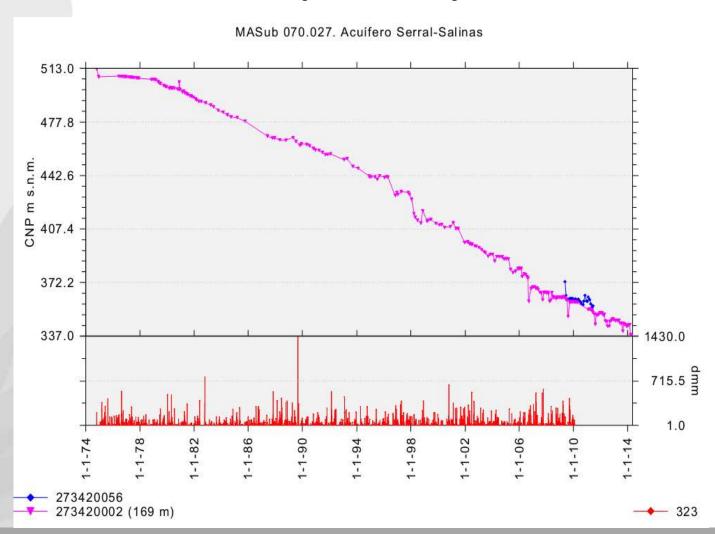
Masa Jumilla-Yecla (070.023)



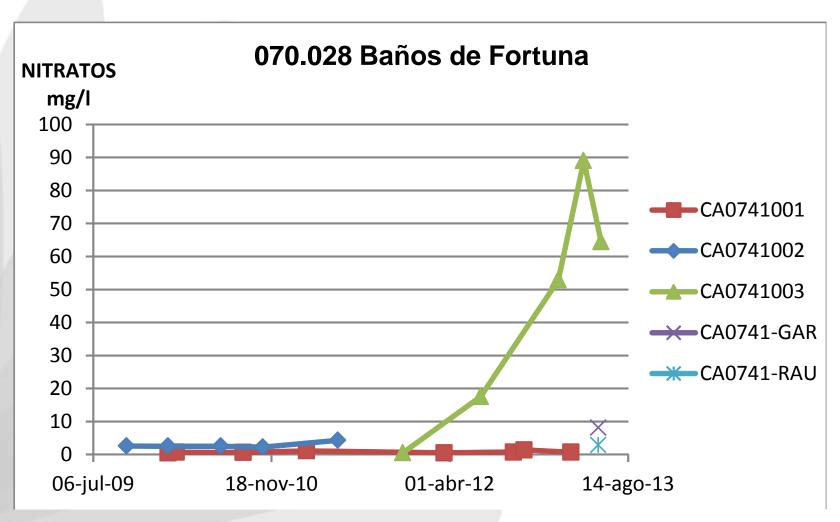
Masa Ascoy-Sopalmo (070.025)



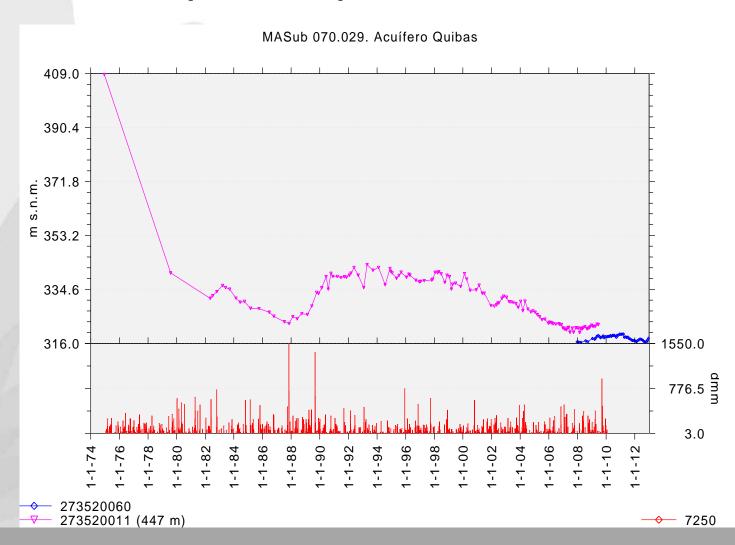
Masa Serral-Salinas (070.027)



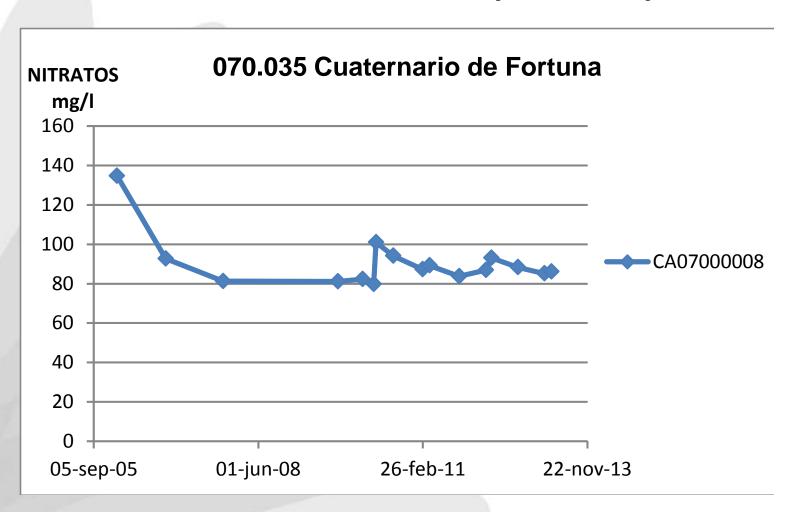
Masa Baños de Fortuna (070.028)



Masa Quíbas (070.029)



Masa Cuaternario de Fortuna (070.035)



REVISIÓN DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIALES EN EL ALTIPLANO Y VINALOPÓ



Se han definido un total de 4 masas de agua superficiales ubicadas en la zona del Altiplano y Vinalopó.

Su situación actual es la siguiente:

Estado global = Estado/potencial ecológico + químico

Estado global

1 en buen estado

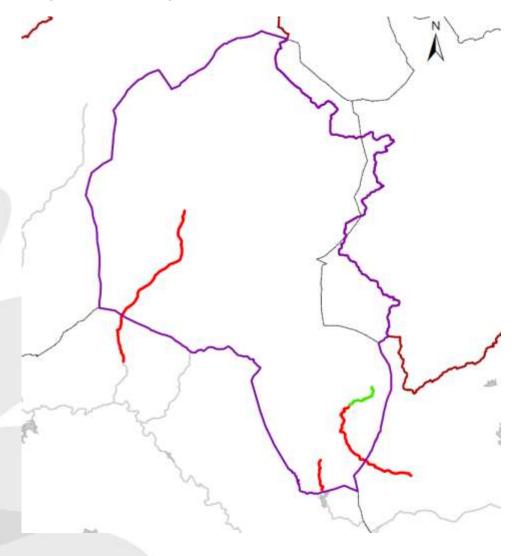
3 en estado inferior a bueno

- /			
MASAS DE AGUA SUPERFICIALES			
Estado Ecológico			
Buen estado o mejor	1	75%	
Mal estado	3	25%	
Total	4	100%	
Estado Químico			
Buen estado	3	75%	
Inf. bueno	1	25%	
Total	4	100%	
Estado GLOBAL			
Buen estado o mejor	1	75%	
Inf. bueno	3	25%	
Total	4	100%	

Estado Global de las Masas **Superficiales**

Bueno

Inferior a Buen Estado



REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS

Zonas vulnerables

demarcación.

En la demarcación se han declarado nueve (9) zonas vulnerables, con una superficie total dentro de la misma de 1.873 km², equivalente a un 9,3% de la extensión de la

Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos

ANDA16, Valle del Almanzora

CLM2, Campo de Montiel

CLM6, Mancha Oriental

MUR1, Zona regable oriental del Trasvase y el sector litoral del Mar Menor

MUR2, Vega Alta Segura

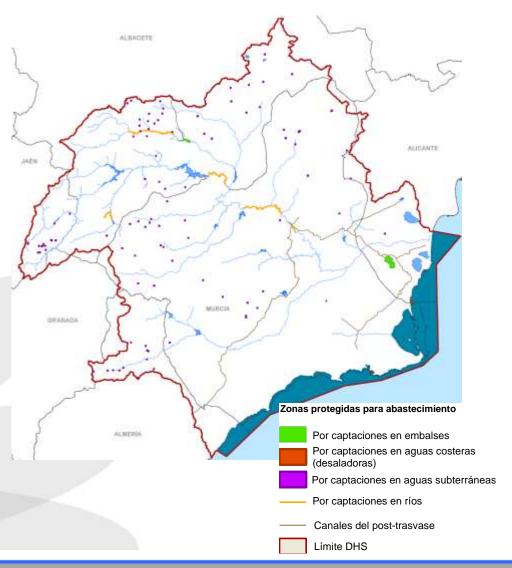
MUR3, Vega Media Segura

MUR4, Valle del Guadalentín

VAL16, ZVIII

Zonas de captación para abastecimiento

Se han designado un total de 118 zonas protegidas en el territorio de la DHS, 5 por captaciones en ríos, 3 por captaciones en lagos y embalses, 6 por captaciones en aguas costeras por desaladoras y 104 en masas de agua subterránea.



Zonas de protección de especies acuáticas

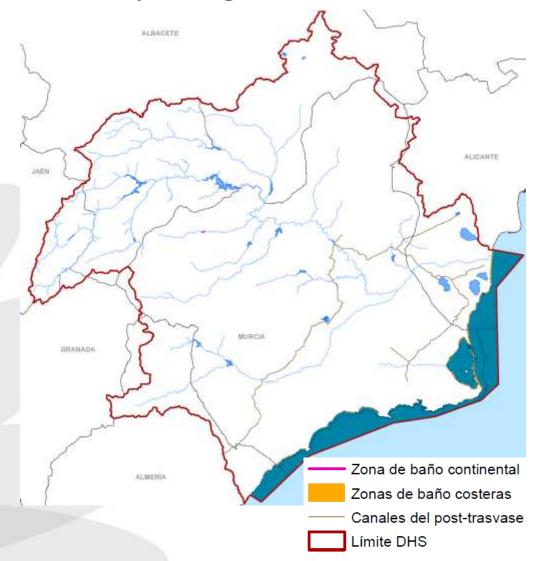
En la DHS hay declaradas 7 zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos con una extensión total de 272,90 km².

No existe declarado en la DHS ningún tramo de río clasificado como aguas salmonícolas y/o aguas ciprinícolas.



Zonas de baño

En la DHS existe una zona de baño en aguas continentales, situada en el río Alhárabe, en el término municipal de Moratalla. Asimismo hay 123 zonas de playa declarada como zona de baño.



Zonas sensibles

En la demarcación hidrográfica hay siete (7) zonas declaradas sensibles, cinco (5) en aguas continentales, una (1) en aguas de transición y una (1) en aguas costeras.





Zonas de protección de hábitats o especies ALMERIA Limite DHS

Reservas naturales fluviales

1 masa propuesta en PHDS 2009/15.

7 nuevas masas propuestas en el PHDS 2015/21.





CAUDALES AMBIENTALES



Caudales ambientales

Se han definido para el total de la Demarcación 18 masas estratégicas (PHDS 2009/15) por afectar su caudal a las asignaciones y reservas de recursos. Ninguna de estas masas de agua estratégicas se ubica en la zona del Altiplano y Vinalopó.

En estas masas, en el PHDS 2009/15, se definieron caudales ambientales mínimos y máximos en situaciones de desembalses ordinarios y no se considera modificación alguna de los regímenes ambientales contemplados en el ciclo de planificación 2015/21.

Caudales ambientales

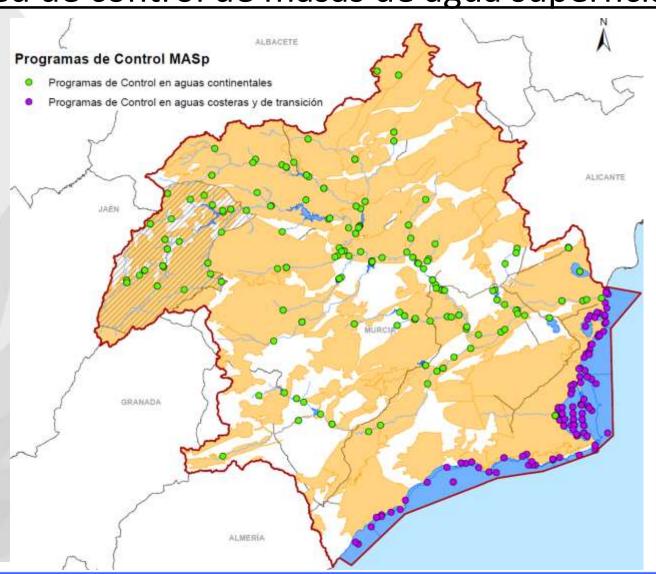


Caudales ambientales

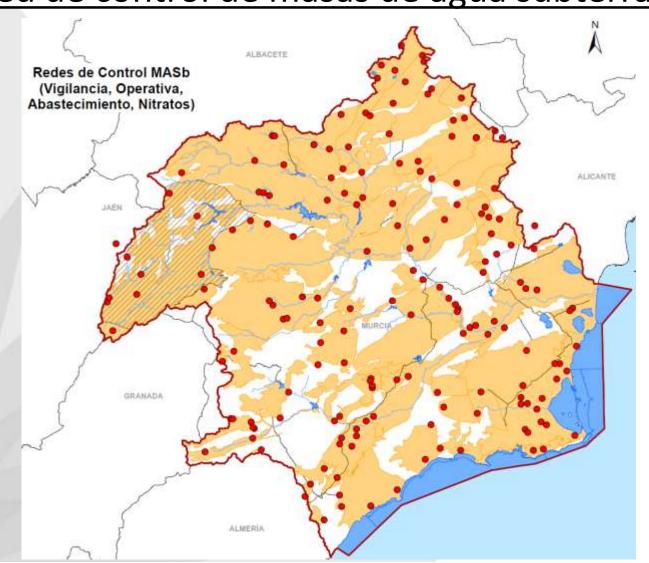
MASA		Caudal mínimo invierno		Caudal mínimo verano		Caudal mínimo medio	
CÓDIGO	NOMBRE	m³/sg	l/sg	m³/sg	I/sg	m³/sg	l/sg
ES0701012101	Rambla del Judío antes del embalse	0	0	0	0	0	0
ES0701012601	Río Chícamo aguas arriba del partidor	0,02	16	0,02	17	0,02	16
ES0701012602	Río Chícamo aguas abajo del partidor	0,02	21	0,02	18	0,02	20
ES0701012501	Rambla Salada aguas arriba del embalse de Santomera	0,004	4	0,004	4	0,004	4

PROGRAMA DE CONTROL DE LAS MASAS DE AGUA

Red de control de masas de agua superficiales

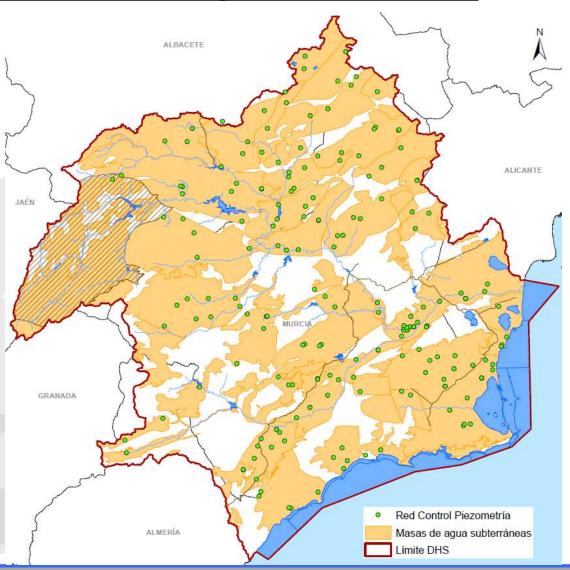


Red de control de masas de agua subterránea



Red de control de masas de agua subterránea

La red de control piezométrico está actualmente integrada por 193 puntos de control, distribuidos entre las distintas masas de agua subterránea de la cuenca.



RECUPERACIÓN DE LOS COSTES DE LOS SERVICIOS DEL AGUA

Recuperación de costes de los servicios del agua

Importante nivel de recuperación de costes financieros, pero no se recuperan adecuadamente los costes ambientales y de recurso.

		Coste	es (M€)		Ingresos por	Índice de	Índice de
	Financiero	Ambiental	del Recurso	Total	tarifas (M€)	RC (%)	RC (%)
	Α	В	С	D = A + B	E	F = E/D	G = E/A
Urbano	271,14	62,91	100,49	334,05	257,74	77%	95%
Agrario	219,42	140,45	460,59	359,87	164,87	46%	75%
Industrial	25,89	11,10	6,27	36,99	22,64	61%	87%
Total	516,45	214,46	567,35	730,91	445,25	61%	86%

Con costes ambientales

Sin costes ambientales



Propuesta excepción de costes

La propuesta de excepciones a la recuperación de costes financieros que se plantea en el PHDS 2015/21, por motivos socioeconómicos, es la siguiente:

- Regadíos sociales
- Infraestructuras hidráulicas necesarias para la sustitución de recursos subterráneos no renovables por nuevos recursos externos.

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA

PROGRAMA DE MEDIDAS



Programa Medidas

Importe del programa de medidas	2.888 M€
Horizonte 2016/21	1.450 M€
Horizonte 2022/27	792 M€
Posterior a 2027	376 M€



Programa Medidas

Capítulos con mayor asignación presupuestaria

Saneamiento y depuración	917 M€	32%
Defensa contra avenidas	550 M€	19%
Control y Vigilancia	208 M€	7%
Atención a las demandas	185 M€	6%
Restauración de riberas	156 M€	5%



Se última la regularización administrativa de los regadíos consolidados por el Plan Hidrológico de la Cuenca de 1998 que no lo habían sido hasta la actualidad, que se realizará mediante las correspondientes concesiones administrativas con un límite temporal a 2027.

La recuperación de la vegetación de ribera en tramos fluviales degradados en el horizonte 2027.



Para las masas de agua subterráneas con problemas de sobreexplotación los objetivos medioambientales se prorrogan a 2027, de forma que sea en esa fecha cuando se consiga alcanzar la sobreexplotación nula Eliminar la sobreexplotación en 2027 necesita de la

Eliminar la sobreexplotación en 2027 necesita de la disponibilidad de nuevos recursos externos.

Se adoptan medidas para implantar los caudales ambientales en las masas de agua superficiales



Se contemplan actuaciones de modernización de regadíos sobre distintas zonas de la Demarcación mejorando las infraestructuras de riego.

Se plantea para 2027 el deslinde del dominio público asociado a todos los cauces superficiales de la cuenca con presiones agrícolas y/o urbanísticas

Se prevé la realización de actuaciones para el incremento de laminación y regulación en el río Mundo.



Se contemplan medidas para mejorar la continuidad fluvial en la cuenca, mediante la eliminación de obstáculos obsoletos y la instalación de dispositivos de paso eficaces que permitan la movilidad de la fauna acuícola

Se plantea que las EDARs de más de 250.000 m3/año de agua tratada presenten un tratamiento de reducción de nutrientes y un tratamiento terciario en el año 2027.



Se reservan 10 hm3/año para la implantación de regadíos sociales en las zonas ubicadas aguas arriba de la confluencia del Segura y Mundo.

Se establecen planes para la reducción y control en el uso de nitratos y plaguicidas en los regadíos ubicados sobre masas de agua subterráneas con problemas de calidad físico-química.



