

**APÉNDICE DEL ANEXO I.b.
DEL ANEJO 8**

**EVALUACIÓN DEL ESTADO EN LAS MASAS DE AGUA
SUBTERRÁNEAS**

ÍNDICE

1.-	INTRODUCCIÓN	5
2.-	EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA.....	6
3.-	EVALUACIÓN DEL ESTADO CUANTITATIVO.....	9
3.1.-	TEST DE EVALUACIÓN DE EXTRACCIONES FRENTE A RECURSOS DISPONIBLES Y BALANCE.	10
3.1.1.-	Identificación de masas de agua con impacto por descensos piezométricos o de caudales drenados por manantiales.	11
3.1.2.-	Índice de explotación.....	14
3.1.3.-	Resultado del test de extracciones y balance.	16
3.2.-	TEST DE AFECCIÓN AL CAUDAL AMBIENTAL DE MASAS DE AGUA SUPERFICIALES	19
3.3.-	TEST DE AFECCIÓN A ECOSISTEMAS TERRESTRES DEPENDIENTES	24
3.3.1.-	Identificación de masas relacionadas con Ecosistemas Terrestres dependientes (ETDAS).	25
3.3.2.-	Hábitats y especies asociados.	28
3.3.3.-	Principales presiones diagnosticadas en los ETDAS.	35
3.3.4.-	Resultado del test de afección a ecosistemas terrestres dependientes.	39
3.4.-	TEST DE ALTERACIONES DE FLUJO QUE ORIGINEN PROBLEMAS DE INTRUSIÓN SALINA DE ORIGEN MARINO	42
3.4.1.-	Incumplimientos por intrusión en la masa de Mazarrón.....	45
3.4.2.-	Incumplimientos por intrusión en la masa de Águilas.	47
3.5.-	RESUMEN DE LOS TEST DE EVALUACIÓN DE ESTADO CUANTITATIVO... ..	49
4.-	EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO	53
4.1.-	VALORES UMBRALES DE CARÁCTER GENERAL	56
4.2.-	VALORES UMBRAL ESPECÍFICOS CONSIDERADOS.....	57

4.3.-	EVALUACIÓN DEL ESTADO POR NITRATOS. APLICACIÓN DEL TEST DE EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTADO	59
4.3.1.-	Incumplimientos detectados.....	59
4.3.2.-	Aplicación del test de evaluación general del estado	62
4.4.-	EVALUACIÓN DEL ESTADO POR PLAGUICIDAS. APLICACIÓN DEL TEST DE EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTADO	65
4.4.1.-	Incumplimientos detectados.....	65
4.4.2.-	Aplicación del test de evaluación general del estado	65
4.5.-	EVALUACIÓN DEL ESTADO POR INTRUSIÓN.....	66
4.5.1.-	Incumplimientos detectados.....	66
4.5.2.-	Aplicación del test de evaluación general del estado y el específico de salinidad u otras intrusiones.	68
4.6.-	SÍNTESIS ESTADO QUÍMICO	69
5.-	SINTESIS FINAL DE ESTADO	72
6.-	OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES PROPUESTOS PARA CADA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA.....	74
6.1.-	OBJETIVOS DE CARÁCTER CUANTITATIVO	74
6.2.-	OBJETIVOS DE CARÁCTER QUÍMICO.....	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Masas de agua con riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales por problemas cuantitativos.....	7
Tabla 2. Evaluación del impacto cuantitativo de las masas de agua subterránea la DHS.....	11
Tabla 3. Evaluación del impacto comprobado en las masas de agua subterránea la DHS por problemas cuantitativos.....	13
Tabla 4. Masas de agua subterránea con presión significativa por problemas cuantitativos por presentar índice de explotación superior a 0,8	14
Tabla 5. Índice de explotación por masa de agua subterránea y sumatorio de los balances de los acuíferos que componen la masa (en su fracción dentro de la demarcación del Segura). ...	15
Tabla 6. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de acuerdo con el Test de extracciones y Balance	16
Tabla 7. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de acuerdo con el Test de afección a masas de agua superficiales	21
Tabla 8. Vinculación por descarga de masas de agua subterránea a los humedales considerados significativos en relación al establecimiento de demandas medioambientales en masas de agua adicionales al mantenimiento del caudal ambiental.	26
Tabla 9. Hábitat y/o especies acuáticas dentro de cada espacio de la Red Natura relacionados con masas de agua subterránea, incluyendo la valoración de su grado de conservación.....	28
Tabla 10. Hábitat y/o especies acuáticas dentro de cada espacio de la Red Natura relacionados con masas de agua subterránea, incluyendo la valoración de su grado de conservación.....	35
Tabla 11. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de acuerdo con el Test de afección a ETDAS	39
Tabla 12. Identificación de masas de agua con problemas de intrusión salina de origen marino.	42
Tabla 13. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de acuerdo con el Test de intrusión marina	44
Tabla 14. Valores umbrales establecidos para la masa de Mazarrón y el fenómeno de intrusión	45
Tabla 15. Valores umbrales establecidos para la masa de Águilas y el fenómeno de intrusión.	47
Tabla 16. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Integración de los distintos test de evaluación del estado cuantitativo	50
Tabla 17. Número de masas de agua en mal estado cuantitativo en la demarcación del Segura	52
Tabla 18. Umbrales para sustancias del anexo II, parte B, de la DAS, en masas de agua subterráneas con Uso Urbano significativo.....	58
Tabla 19. Umbrales para cloruros, sulfatos y conductividad en masas de agua afectadas por riesgo químico asociado a procesos de intrusión.	59

Tabla 20. Masas de agua con impacto comprobado por nitratos	59
Tabla 21. Aplicación del test general de evaluación del estado por incumplimiento de nitratos .	63
Tabla 22. Masas de agua con impacto comprobado por presencia de plaguicidas en el periodo 2009/13.....	65
Tabla 23. Aplicación del test general de evaluación del estado por incumplimiento de plaguicidas	66
Tabla 24. Incumplimientos detectados en los puntos de control en las masas de agua con riesgo químico.	67
Tabla 25. Aplicación del test general del estado por incumplimientos por intrusión a las masas de agua subterránea	68
Tabla 26. Aplicación del test de salinidad u otras intrusiones a las masas de agua subterránea.	69
Tabla 27. Síntesis del estado químico de las masas de agua subterránea.	70
Tabla 28. Número de masas de agua en mal estado químico en la demarcación del Segura ...	71
Tabla 29. Síntesis final de estado de las masas de agua subterráneas de la DHS.	72
Tabla 30. Número de masas de agua en mal estado en la demarcación del Segura	73
Tabla 31. Objetivos medioambientales cuantitativos propuestos para el conjunto de masas de agua subterránea	74
Tabla 32. Objetivos medioambientales químicos propuestos para el conjunto de masas de agua subterránea	83
Tabla 33. Masas de agua en las que son necesarias medidas para la inversión de tendencias cuando la concentración de nitratos alcance 37,5 mg/l.	90

1.-INTRODUCCIÓN

Con el apéndice al anexo I.b. se pretende caracterizar el estado de las masas de agua subterráneas de la demarcación hidrográfica del Segura en el ciclo de planificación 2015/21. Con este fin, se va a realizar una evaluación tanto del estado cuantitativo como del estado químico.

Para finalizar, también se incluyen los objetivos medioambientales específicos contemplados para cada masa de agua subterránea de la demarcación.

2.-EVALUACIÓN PRELIMINAR DEL RIESGO DE MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA.

Partiendo de los trabajos de caracterización realizados para la redacción del Informe del artículo 5 de la DMA para el PHCS 2009/15 en los que se definieron las masas de agua en riesgo cualitativo, evaluando el mismo como puntual, difuso o intrusión salina, se han revisado en el presente plan hidrológico las masas de agua con riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales por presentar presiones significativas y/o tendencias crecientes de contaminación.

Tabla 1. Masas de agua con riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales por problemas cualitativos y tipo de riesgo

Masa de agua subterránea y tipo de riesgo					
MASA	NOMBRE	RIESGO	PUNTUAL	DIFUSO	INTRUSION
070.001	CORRAL RUBIO	seguro		X	
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	seguro		X	
070.004	BOQUERÓN	seguro		X	
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	seguro		X	X
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	seguro		X	
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	seguro		X	
070.012	CINGLA	seguro			X
070.025	ASCOY-SOPALMO	seguro		X	
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	seguro		X	X
070.029	QUIBAS	seguro			X
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	seguro		X	
070.033	BAJO QUÍPAR	seguro		X	
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	seguro		X	
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	seguro		X	
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	seguro		X	
070.039	BULLAS	seguro		X	
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	seguro		X	
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	seguro		X	
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	Seguro		X	
070.050	BAJO GUADALENTÍN	seguro		X	
070.051	CRESTA DEL GALLO	seguro		X	
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	seguro		X	
070.053	CABO ROIG	seguro		X	X
070.054	TRIÁSICO DE LOS VICTORIA	seguro			X

Masa de agua subterránea y tipo de riesgo					
MASA	NOMBRE	RIESGO	PUNTUAL	DIFUSO	INTRUSION
070.057	ALTO GUADALENTÍN	seguro	X	X	X
070.058	MAZARRÓN	seguro		X	X
070.060	LAS NORIAS (*)	seguro			X
070.061	ÁGUILAS	seguro		X	X
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	seguro	X	X	

(*) La caracterización del riesgo, valores de referencia y umbrales de esta masa de agua han sido establecidos por la Demarcación Hidrográfica Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

Del mismo modo, partiendo de los trabajos de caracterización realizados para la redacción del Informe del artículo 5 de la DMA para el PHCS 2009/15 en los que se definieron las masas de agua en riesgo cuantitativo, se han revisado en el presente plan hidrológico las masas de agua con riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales por presentar presiones significativas y/o afecciones a los usos dependientes de las aguas subterráneas.

Tabla 1. Masas de agua con riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales por problemas cuantitativos

Código	Nombre	Recursos disponibles (hm³/año) (F)	Extracciones totales (hm³/año) (E.)	Índice de explotación (E/F)
070.001	CORRAL RUBIO	0,18	4,20	23,73
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	2,87	8,60	3,00
070.004	BOQUERÓN	15,10	21,00	1,39
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	5,30	23,80	4,49
070.006	PINO	0,11	2,30	>1
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	2,68	7,70	2,87
070.008	ONTUR	3,10	3,30	1,06
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	1,00	0,90	0,90
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	5,20	8,10	1,56
070.012	CINGLA	8,59	19,90	2,32
070.013	MORATILLA	0,50	0,60	1,20
070.021	EL MOLAR	2,28	12,10	5,31
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	10,36	9,20	0,89
070.023	JUMILLA-YECLA	6,00	15,90	2,65
070.025	ASCOY-SOPALMO	1,60	48,70	30,44
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	0,08	0,10	1,25
070.027	SERRAL-SALINAS	1,80	9,20	5,11
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	1,51	0,16	0,11
070.029	QUIBAS	0,02	0,40	>1
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	0,00	0,15	>1

Código	Nombre	Recursos disponibles (hm³/año) (F)	Extracciones totales (hm³/año) (E.)	Índice de explotación (E/F)
070.039	BULLAS	12,76	12,04	0,94
070.040	SIERRA ESPUÑA	8,83	14,26	1,61
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	0,91	3,50	3,85
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	2,60	2,56	0,98
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	0,40	0,90	2,25
070.048	SANTA-YÉCHAR	2,40	5,80	2,42
070.049	ALEDO	1,78	5,70	3,20
070.050	BAJO GUADALENTÍN	11,00	49,10	4,46
070.051	CRESTA DEL GALLO	0,66	4,20	6,36
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	88,99	89,00	1,00
070.053	CABO ROIG	1,04	3,80	3,65
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	3,30	7,50	2,27
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	3,90	4,80	1,23
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	0,05	0,04	0,80
070.057	ALTO GUADALENTÍN	11,50	34,10	2,97
070.058	MAZARRÓN	3,50	17,40	4,97
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	0,50	0,90	1,80
070.060	LAS NORIAS	0,00	0,07	>1
070.061	ÁGUILAS	5,68	6,28	1,11
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	1,00	1,00	1,00

3.-EVALUACIÓN DEL ESTADO CUANTITATIVO

Se ha procedido a considerar un estado cuantitativo MALO para aquellas masas que se encuentren en alguna de las siguientes situaciones:

1. Si el índice de explotación (IE, extracciones reales/recursos disponibles) es superior a 1 y se da alguna de las siguientes situaciones: existen descensos piezométricos, reducciones de caudales aportados por manantiales, balance global desequilibrado, afecciones a otras masas de agua subterránea, afecciones al sistema superficial o a ecosistemas terrestres relacionados.
2. Si el índice de explotación (extracciones reales/recursos disponibles) es superior a 0,8 e inferior a 1 y no se ha podido comprobar que no existen descensos piezométricos.
3. Si se ha podido comprobar la existencia de descensos piezométricos o reducciones significativas de caudales drenados por manantiales que no puedan atribuirse a condiciones de sequía o estiaje.
4. Si se vienen realizando extracciones que generen un deterioro significativo de la calidad del agua.
5. Si el régimen y concentración de las extracciones es tal que, aun no existiendo un balance global desequilibrado ni descensos piezométricos, se esté poniendo en peligro la sostenibilidad a largo plazo de los ecosistemas asociados o de los aprovechamientos preexistentes.

Esta definición del estado de cuantitativo de las masas de agua subterránea da cumplimiento al apartado 2.1.2. del Anexo V de la DMA y sigue el desarrollo metodológico de la Guía CIS (Commun Implementation Strategy) N° 18 sobre el estado de las aguas subterráneas y la evaluación de las tendencias (CE, 2009).

De acuerdo con la citada Guía, se han realizado 4 test de evaluación del estado cuantitativo:

1. Test de evaluación de las extracciones frente a recursos disponibles y balance
2. Test de afección al caudal ambiental de masas de agua superficiales.
3. Test de afección a ecosistemas terrestres dependientes.
4. Test de alteraciones de flujo que originen problemas de intrusión marina.

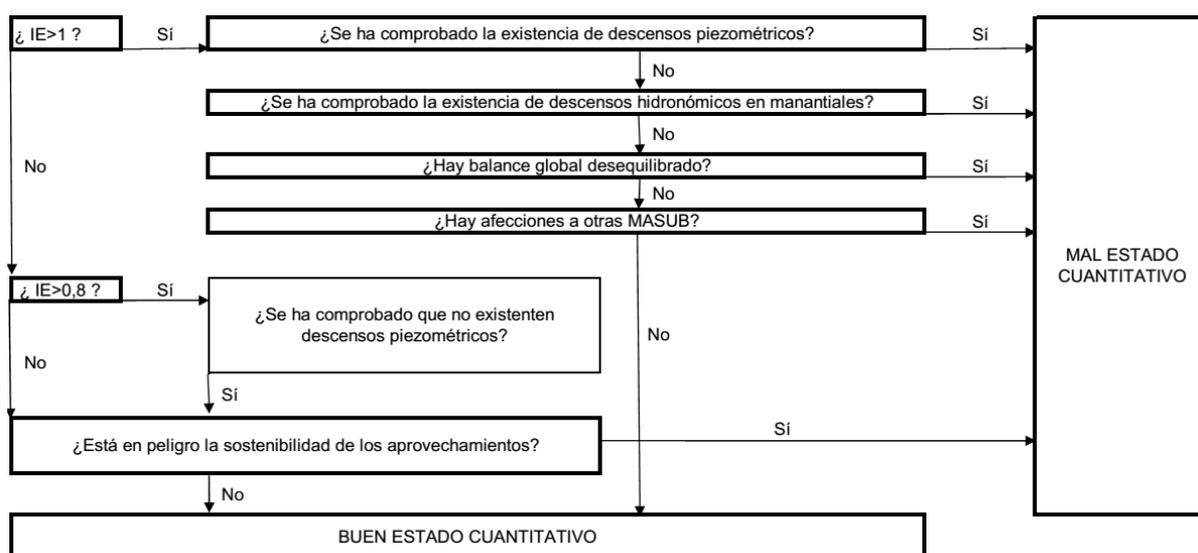
3.1.- Test de evaluación de extracciones frente a recursos disponibles y balance.

En este test de extracciones y balance se analizan las situaciones siguientes que definen un MAL estado cuantitativo:

1. Si el índice de explotación (IE, extracciones reales/recursos disponibles) es superior a 1 y se da alguna de las siguientes situaciones: existen descensos piezométricos, reducciones de caudales aportados por manantiales, afecciones a otras masas de agua subterránea o balance global desequilibrado.
2. Si el índice de explotación (extracciones reales/recursos disponibles) es superior a 0,8 e inferior a 1 y no se ha podido comprobar que no existen descensos piezométricos.
3. Si se ha podido comprobar la existencia de descensos piezométricos o reducciones significativas de caudales drenados por manantiales que no puedan atribuirse a condiciones de sequía o estiaje.
4. Si el régimen y concentración de las extracciones es tal que, aun no existiendo un balance global desequilibrado ni descensos piezométricos, se esté poniendo en peligro la sostenibilidad a largo plazo de los aprovechamientos preexistentes.

Los pasos del test son:

Figura 1. Aplicación del test de extracciones y balance



3.1.1.- Identificación de masas de agua con impacto por descensos piezométricos o de caudales drenados por manantiales.

La caracterización de la evolución piezométrica de las masas de agua subterránea de la demarcación y de la evolución de sus manantiales, hasta el año 2013 inclusive se recoge en las fichas de caracterización adicional de cada masa de agua subterránea, que se han incluido en el Anejo 12 al presente Plan Hidrológico.

El periodo de análisis de la evolución piezométrica y de manantiales ha sido desde el comienzo de serie hasta el año 2013 inclusive. No se consideran mediciones de 2014 y posteriores para mantener la coherencia con la evaluación del estado de las masas de agua recogida en el Anejo 8 al presente Plan Hidrológico.

Tabla 2. Evaluación del impacto cuantitativo de las masas de agua subterránea la DHS.

Código	Nombre	Identificación del impacto (descenso piezométrico)	Identificación del impacto (descenso caudales manantiales)	Identificación del impacto cuantitativo global
070.001	CORRAL RUBIO	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	Comprobado	Sin impacto	Comprobado
070.003	ALCADOZO	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.004	BOQUERÓN	Comprobado	Comprobado	Comprobado
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	Comprobado	Comprobado	Comprobado
070.006	PINO	Sin impacto	Comprobado	Comprobado
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	Comprobado	Comprobado	Comprobado
070.008	ONTUR	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	Comprobado	No hay manantiales surgentes en el Segura	Comprobado
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	Comprobado	Sin datos	Comprobado
070.012	CINGLA	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.013	MORATILLA	Sin datos	No hay manantiales surgentes	Sin datos
070.014	CALAR DEL MUNDO	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.018	MACHADA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.019	TAIBILLA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto

Código	Nombre	Identificación del impacto (descenso piezométrico)	Identificación del impacto (descenso caudales manantiales)	Identificación del impacto cuantitativo global
070.021	EL MOLAR	Comprobado	Comprobado, por la alteración de la relación con río Segura	Comprobado
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.023	JUMILLA-YECLA	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.024	LÁCERA	Comprobado en demarcación Júcar	No hay manantiales surgentes en el Segura	Comprobado en demarcación Júcar
070.025	ASCOY-SOPALMO	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	Sin datos	No hay manantiales surgentes	Sin datos
070.027	SERRAL-SALINAS	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.029	QUIBAS	Comprobado	Comprobado	Comprobado
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	Comprobado en demarcación Júcar	No hay manantiales surgentes	Comprobado en demarcación Júcar
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	Comprobado en demarcación Júcar	No hay manantiales surgentes	Comprobado en demarcación Júcar
070.032	CARAVACA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.033	BAJO QUÍPAR	Sin datos	Sin impacto	Sin impacto
070.034	ORO-RICOTE	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	Sin datos	Sin datos	Sin datos
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.038	ALTO QUÍPAR	Sin datos	Sin impacto	Sin impacto
070.039	BULLAS	Comprobado	Comprobado	Comprobado
070.040	SIERRA ESPUÑA	Comprobado	Comprobado	Comprobado
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	Sin impacto	No hay manantiales surgentes	Sin impacto
070.043	VALDEINFIERNO	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.044	VELEZ BLANCO-MARIA	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	Sin impacto	No hay manantiales surgentes	Sin impacto
070.046	PUNTES	Sin datos	Sin impacto	Sin datos
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	Sin datos	Sin datos	Sin datos
070.048	SANTA-YÉCHAR	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.049	ALEDO	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.050	BAJO GUADALENTÍN	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.051	CRESTA DEL GALLO	Sin impacto	No hay manantiales surgentes	Sin impacto

Código	Nombre	Identificación del impacto (descenso piezométrico)	Identificación del impacto (descenso caudales manantiales)	Identificación del impacto cuantitativo global
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	Comprobado, por descensos piezométricos en el acuífero Andalucense	No hay manantiales surgentes	Comprobado, por descensos piezométricos en el acuífero Andalucense
070.053	CABO ROIG	Sin impacto	No hay manantiales surgentes	Sin impacto
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	Comprobado en Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Sin datos	Comprobado en Cuencas Mediterráneas Andaluzas
070.057	ALTO GUADALENTÍN	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.058	MAZARRÓN	Comprobado	No hay manantiales surgentes de entidad	Comprobado
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	Comprobado	No hay manantiales surgentes	Comprobado
070.060	LAS NORIAS	Comprobado en Cuencas Mediterráneas Andaluzas	No hay manantiales surgentes	Comprobado en Cuencas Mediterráneas Andaluzas
070.061	ÁGUILAS	Comprobado	No hay manantiales surgentes de entidad	Comprobado
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	Sin impacto	No hay manantiales surgentes en el Segura	Sin impacto
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	Sin datos	No hay manantiales surgentes de entidad	Sin datos

Tabla 3. Evaluación del impacto comprobado en las masas de agua subterránea la DHS por problemas cuantitativos.

	Impacto comprobado	
	Nº masas	% total
Descenso piezométrico	31	49%
Descenso caudales manantiales	8	13%
Identificación del impacto cuantitativo global	32	51%

3.1.2.- Índice de explotación

Tal y como se ha expuesto en el Anejo 7 al presente Plan Hidrológico, se han identificado 39 masas de agua con presión significativa por problemas cuantitativos por presentar un índice de explotación superior a 0,8, de las que tan sólo 3 masas (Sinclinal de Calasparra, Bullas y Sierra de las Estancias) presentan un índice de explotación entre 0,8 y 1.

Tabla 4. Masas de agua subterránea con presión significativa por problemas cuantitativos por presentar índice de explotación superior a 0,8

Código	Nombre	Recursos disponibles (hm³/año) (F)	Extracciones totales (hm³/año) (E.)	Índice de explotación (E/F)
070.001	CORRAL RUBIO	0,18	4,20	23,73
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	2,87	8,60	3,00
070.004	BOQUERÓN	15,10	21,00	1,39
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	5,30	23,80	4,49
070.006	PINO	0,11	2,30	>1
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	2,68	7,70	2,87
070.008	ONTUR	3,10	3,30	1,06
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	1,00	0,90	0,90
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	5,20	8,10	1,56
070.012	CINGLA	8,59	19,90	2,32
070.013	MORATILLA	0,50	0,60	1,20
070.021	EL MOLAR	2,28	12,10	5,31
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	10,36	9,20	0,89
070.023	JUMILLA-YECLA	6,00	15,90	2,65
070.025	ASCOY-SOPALMO	1,60	48,70	30,44
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	0,08	0,10	1,25
070.027	SERRAL-SALINAS	1,80	9,20	5,11
070.029	QUIBAS	0,02	0,40	>1
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	0,00	0,15	>1
070.039	BULLAS	12,76	12,04	0,94
070.040	SIERRA ESPUÑA	8,83	14,26	1,61
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	0,91	3,50	3,85
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	2,60	2,56	0,98
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	0,40	0,90	2,25
070.048	SANTA-YÉCHAR	2,40	5,80	2,42
070.049	ALEDO	1,78	5,70	3,20
070.050	BAJO GUADALENTÍN	11,00	49,10	4,46
070.051	CRESTA DEL GALLO	0,66	4,20	6,36
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	88,99	89,00	1,00
070.053	CABO ROIG	1,04	3,80	3,65
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	3,30	7,50	2,27
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	3,90	4,80	1,23
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	0,05	0,04	0,80
070.057	ALTO GUADALENTÍN	11,50	34,10	2,97
070.058	MAZARRÓN	3,50	17,40	4,97
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	0,50	0,90	1,80
070.060	LAS NORIAS	0,00	0,07	>1
070.061	ÁGUILAS	5,68	6,28	1,11
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	1,00	1,00	1,00

A título comparativo se incluye en la tabla siguiente el valor de índice de explotaciones de cada masa de agua calculado anteriormente y el valor del sumatorio de los balances de los acuíferos que componen la masa (en su fracción dentro de la demarcación del Segura).

Tabla 5. Índice de explotación por masa de agua subterránea y sumatorio de los balances de los acuíferos que componen la masa (en su fracción dentro de la demarcación del Segura).

Código	Nombre	Índice de explotación (IE)	Sumatorio del balance de acuíferos de la masa
070.001	CORRAL RUBIO	23,73	-2,10
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	3,00	-12,30
070.003	ALCADOZO	0,01	0,00
070.004	BOQUERÓN	1,39	-7,50
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	4,49	-14,40
070.006	PINO	>1	0,22
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	2,87	-4,50
070.008	ONTUR	1,06	-1,40
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	0,90	0,10
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	0,03	0,00
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	1,56	-2,65
070.012	CINGLA	2,32	-11,31
070.013	MORATILLA	1,20	-0,10
070.014	CALAR DEL MUNDO	0,00	0,00
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	0,00	0,03
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	0,00	0,00
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	0,00	0,00
070.018	MACHADA	0,00	0,00
070.019	TAIBILLA	0,00	0,00
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	0,04	0,00
070.021	EL MOLAR	5,31	-3,00
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	0,89	0,00
070.023	JUMILLA-YECLA	2,65	-9,90
070.024	LACERA	0,00	0,00
070.025	ASCOY-SOPALMO	30,44	-47,10
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	1,25	-0,02
070.027	SERRAL-SALINAS	5,11	-7,40
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	0,11	0,00
070.029	QUIBAS	>1	-0,24
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	0,00	0,00
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	0,00	0,00
070.032	CARAVACA	0,25	0,00
070.033	BAJO QUIPAR	0,31	0,01
070.034	ORO-RICOTE	0,20	0,00
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	>1	0,00
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	0,43	0,00
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	0,42	0,00
070.038	ALTO QUIPAR	0,41	0,00
070.039	BULLAS	0,94	-1,18
070.040	SIERRA ESPUÑA	1,61	-3,04
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	0,52	0,00
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	3,85	-2,26
070.043	VALDEINFIERNO	0,13	0,00
070.044	VELEZ BLANCO-MARIA	0,08	0,00
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	0,98	0,00
070.046	PUENTES	0,21	0,00

Código	Nombre	Índice de explotación (IE)	Sumatorio del balance de acuíferos de la masa
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	2,25	-0,50
070.048	SANTA-YÉCHAR	2,42	-3,40
070.049	ALEDO	3,20	-2,99
070.050	BAJO GUADALENTÍN	4,46	-38,10
070.051	CRESTA DEL GALLO	6,36	-0,04
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	1,00	0,00
070.053	CABO ROIG	3,65	-2,40
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	2,27	-4,20
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	1,23	-0,90
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	0,80	0,00
070.057	ALTO GUADALENTÍN	2,97	-21,31
070.058	MAZARRÓN	4,97	-31,27
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	1,80	-1,70
070.060	LAS NORIAS	>1	-0,47
070.061	ÁGUILAS	1,11	0,21
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	1,00	0,00
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	0,42	0,00

3.1.3.- Resultado del test de extracciones y balance.

En la tabla siguiente se muestra el resultado del test de extracciones y balance realizado, mediante el cual se ha determinado un mal estado cuantitativo para 40 masas de agua subterránea de la demarcación (un 63%).

Tabla 6. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de acuerdo con el Test de extracciones y Balance

Código	Nombre	Indicador presiones (IE)	Balance global de la masa	Identificación del impacto cuantitativo global (descensos piezométricos y/o manantiales)	Resultado del test de extracciones y balance
070.001	CORRAL RUBIO	23,7	-2,1	Comprobado	Malo
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	3,0	-12,3	Comprobado	Malo
070.003	ALCADOZO	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno
070.004	BOQUERÓN	1,4	-7,5	Comprobado	Malo
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	4,5	-14,4	Comprobado	Malo
070.006	PINO	20,9	0,2	Comprobado	Malo
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	2,9	-4,5	Comprobado	Malo
070.008	ONTUR	1,1	-1,4	Comprobado	Malo
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	0,9	0,1	Comprobado	Malo
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	1,6	-2,7	Comprobado	Malo
070.012	CINGLA	2,3	-11,3	Comprobado	Malo
070.013	MORATILLA	1,2	-0,1	Sin datos	Malo
070.014	CALAR DEL MUNDO	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno
070.018	MACHADA	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno

Código	Nombre	Indicador presiones (IE)	Balace global de la masa	Identificación del impacto cuantitativo global (descensos piezométricos y/o manantiales)	Resultado del test de extracciones y balance
070.019	TAIBILLA	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	0,0	0,0	Sin impacto	Bueno
070.021	EL MOLAR	5,3	-3,0	Comprobado	Malo
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	0,9	0,0	Sin impacto	Bueno
070.023	JUMILLA-YECLA	2,7	-9,9	Comprobado	Malo
070.024	LÁCERA	0,0	0,0	Comprobado en demarcación Júcar	Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar
070.025	ASCOY-SOPALMO	30,4	-47,1	Comprobado	Malo
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	1,3	0,0	Sin datos	Malo
070.027	SERRAL-SALINAS	5,1	-7,4	Comprobado	Malo
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	0,1	0,0		Bueno
070.029	QUIBAS	>1	-0,2	Comprobado	Malo
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	0,0	0,0	Comprobado en demarcación Júcar	Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	0,0	0,0	Comprobado en demarcación Júcar	Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar
070.032	CARAVACA	0,3	0,0	Sin impacto	Bueno
070.033	BAJO QUIPAR	0,3	0,0	Sin impacto	Bueno
070.034	ORO-RICOTE	0,2	0,0	Sin impacto	Bueno
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	>1	0,0	Sin datos	Malo
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	0,4	0,0	Sin impacto	Bueno
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	0,4	0,0	Sin impacto	Bueno
070.038	ALTO QUIPAR	0,4	0,0	Sin impacto	Bueno
070.039	BULLAS	0,9	-1,2	Comprobado	Malo
070.040	SIERRA ESPUÑA	1,6	-3,0	Comprobado	Malo
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	0,5	0,0	Sin impacto	Bueno
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	3,8	-2,3	Sin impacto	Malo
070.043	VALDEINFIERNO	0,1	0,0	Sin impacto	Bueno
070.044	VELEZ BLANCO-MARIA	0,1	0,0	Sin impacto	Bueno
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	1,0	0,0	Sin impacto	Malo
070.046	PUNTES	0,2	0,0	Sin datos	Bueno
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	2,3	-0,5	Sin datos	Malo
070.048	SANTA-YÉCHAR	2,4	-3,4	Comprobado	Malo
070.049	ALEDO	3,2	-3,0	Comprobado	Malo
070.050	BAJO GUADALENTÍN	4,5	-38,1	Comprobado	Malo
070.051	CRESTA DEL GALLO	6,4	0,0	Sin impacto	Malo
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	1,0	0,0	Comprobado, por descensos piezométricos en el acuífero Andaluciense	Malo
070.053	CABO ROIG	3,7	-2,4	Sin impacto	Malo

Código	Nombre	Indicador presiones (IE)	Balance global de la masa	Identificación del impacto cuantitativo global (descensos piezométricos y/o manantiales)	Resultado del test de extracciones y balance
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	2,3	-4,2	Comprobado	Malo
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	1,2	-0,9	Comprobado	Malo
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	0,8	0,0	Comprobado en Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Malo, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
070.057	ALTO GUADALENTÍN	3,0	-21,3	Comprobado	Malo
070.058	MAZARRÓN	5,0	-31,3	Comprobado	Malo
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	1,8	-1,7	Comprobado	Malo
070.060	LAS NORIAS	>1	-0,5	Comprobado en Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Malo, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
070.061	ÁGUILAS	1,1	0,2	Comprobado	Malo
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	1,0	0,0	Sin impacto	Bueno, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	0,4	0,0	Sin datos	Bueno

El análisis de sostenibilidad de aprovechamientos sólo se ha efectuado para la masa de agua 070.045 Detrítico de Chirivel, por lo que no se ha incluido en la tabla. Para esta masa el índice de explotación es de 0,98, pero se ha comprobado que no existen descensos piezométricos, por lo que su estado podría ser bueno. Sin embargo, las salidas por manantiales que presenta la masa no permiten el mantenimiento de la reserva medioambiental por caudales ambientales que presenta la masa de agua y los usos de regadío asociados a los citados manantiales, por lo que se ha evaluado un mal estado para la masa de agua.

Las masas de agua de Lácera, Sierra de Argallet y Sierra de Crevillente no presentan extracciones en la demarcación del Segura. Estas masas proceden de acuíferos compartidos con la cuenca del Vinalopó-L'Alacantí, que presentan un mal estado, ya que las extracciones de los mismos (ubicadas en su totalidad fuera de la cuenca del Segura) son superiores a los recursos de los acuíferos y éstos presentan descensos piezométricos. Por ello, el estado cuantitativo de la masas de agua de Lácera, Sierra de Argallet y Sierra de Crevillente, asociadas a los acuíferos compartidos homónimos, ha sido establecido como malo

Las masas de agua que presentan un estado cuantitativo malo han sido sombreadas en la anterior tabla.

3.2.- Test de afección al caudal ambiental de masas de agua superficiales

Este apartado recoge de forma esquemática, para las distintas masas de agua subterráneas si las extracciones sobre las mismas generan afecciones a las masas de agua superficiales, a través de la reducción de los caudales drenados por los manantiales o tramos surgentes o incluso mediante la inversión de flujo en la relación río-acuífero.

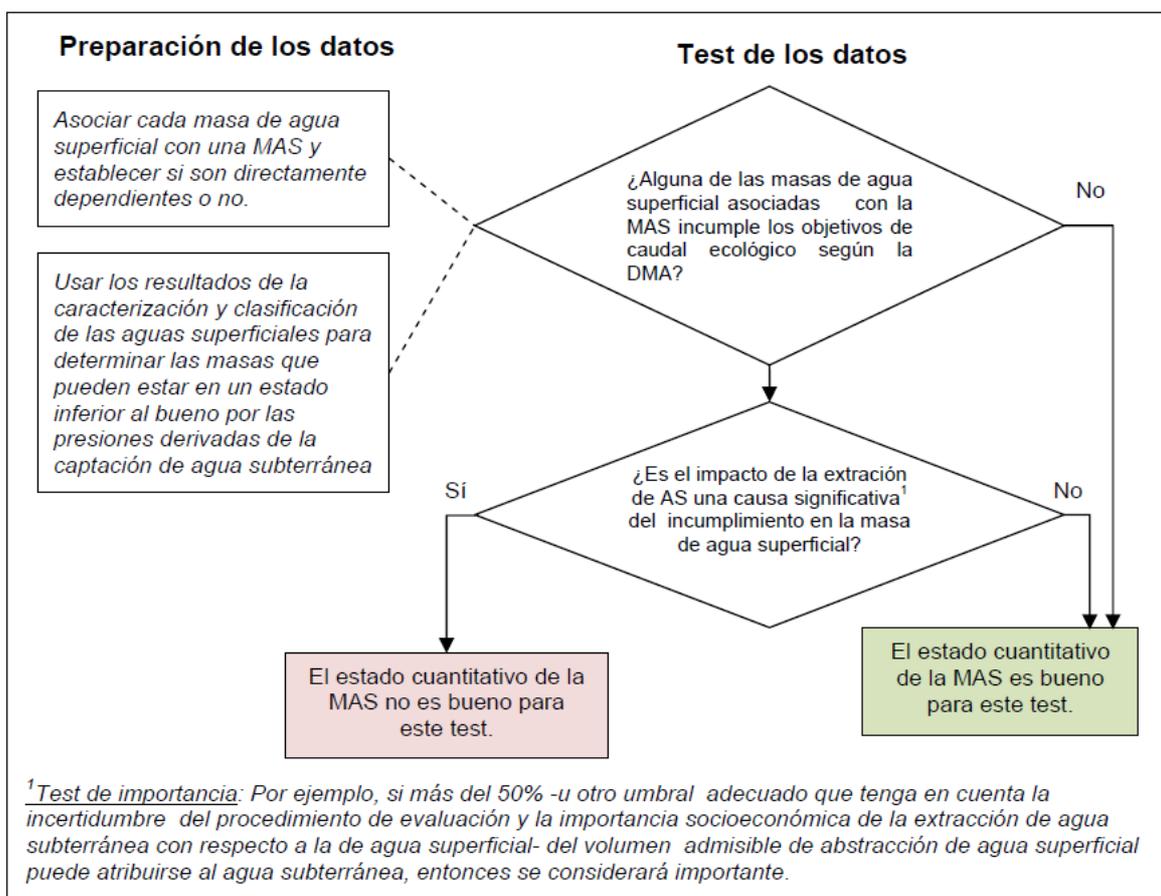
En este test de afección al caudal ambiental de masas de agua superficiales se analiza, de entre todas las definidas en el apartado nº 3 del presente documento, la situación siguiente que define un MAL estado cuantitativo:

1. Si el índice de explotación (IE, extracciones reales/recursos disponibles) es superior a 1 y se da alguna de las siguientes situaciones: afecciones al sistema superficial.

Las masas de agua, y acuíferos de las mismas, con reserva medioambiental considerada para el mantenimiento de caudales medioambientales, se recogen en el apartado 4.3.3. del Anejo 2 del presente Plan Hidrológico.

El desarrollo del test de afecciones a las masas de agua superficiales se recoge en la Guía CIS Nº 18 sobre el estado de las aguas subterráneas y la evaluación de las tendencias (CE, 2009).

Figura 2. Aplicación del test de afecciones al caudal ambiental de masas de agua superficial (CIS nº 18)



Para la evaluación del grado de cumplimiento de caudales ambientales se ha partido de los resultados del Anexo IV del Anejo 5 del presente Plan Hidrológico, ciñendo el análisis al cumplimiento de los caudales mínimos.

Para el caso de masas de agua sin datos sobre cumplimiento de caudales ambientales y con descensos hidronómicos y/o piezométricos se ha considerado un mal estado cuantitativo para este test, como criterio de seguridad.

En la tabla siguiente se muestra el desarrollo del test de afección al caudal ambiental de masas de agua superficial, indicándose la masa de agua superficial relacionada con cada masa de agua subterránea y si el posible incumplimiento de caudales ambientales se debe a las extracciones en la masa de agua subterránea. Conforme a este test, 4 masas de agua subterránea presentan un mal estado cuantitativo por el test de caudales ambientales (un 6% del total): las masas de 070.021 El Molar, 070.029 Quíbas, 070.039 Bullas y 070.040 Sierra Espuña.

Tabla 7. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de acuerdo con el Test de afección a masas de agua superficiales

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA	MASA DE AGUA SUPERFICIAL CON Qeco ASOCIADA	¿INCUMPLE EL RÉGIMEN DE Qeco?	¿ES EL IMPACTO DE LA EXTRACCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS CAUSA SIGNIFICATIVA DEL INCUMPLIMIENTO DE Qeco?	RESULTADO DEL TEST
070.003 Alcaidozo	ES0701010304 Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas	No	No, ya que no hay impacto en la masa de agua por descensos hidronómicos o piezométricos	Buen Estado
070.006 Pino	ES0701010306 Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura	Sin datos	Sí, de forma parcial por el descenso de caudales drenados por manantiales	Buen Estado
070.010 Pliegues Jurásicos del Mundo	ES0701010109 Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa	Sí	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado.
	ES0701010304 Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas	No	No procede su análisis dado que la masa superficial cumple con el régimen de Qeco	
070.014 Calar del Mundo	ES0701010304 Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas	No	No procede su análisis dado que cumple con el régimen de Qeco	Buen Estado
070.015 Segura-Madera-Tus	ES0701010103 Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta	Sin datos	No, no existen descensos piezométricos ni hidronómicos detectados	Buen Estado
	ES0701010104 Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta	Sin datos		
070.016 Fuente Segura-Fuensanta	ES0701010103 Río Segura desde embalse de Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado
	ES0701010104 Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta	Sin datos		
	ES0701010106 Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla	Sin datos		
	ES0701010107 Río Segura desde confluencia con río Taibilla a embalse del Cenajo	Sin datos		
	ES0701011101 Río Taibilla hasta confluencia con embalse del Taibilla	Sin datos		
	ES0701011103 Río Taibilla desde embalse del Taibilla hasta arroyo de las Herrerías	No		
ES0701011104 Río Taibilla desde arroyo de Herrerías hasta confluencia con río Segura	No			
070.018 Machada	ES0701010106 Río Segura desde el embalse de la Fuensanta a confluencia con río Taibilla	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado
070.019 Taibilla	ES0701011101 Río Taibilla hasta confluencia con embalse del Taibilla	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado
070.020 Anticlinal de Socovos	ES0701010109 Río Segura desde Cenajo hasta CH de Cañaverosa	Sí	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado.
	ES070101180 Moratalla en embalse	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos.	
	ES0701011804 Río Moratalla aguas abajo del embalse	Sin datos		
070.021 El Molar	ES0701010306 Río Mundo desde embalse de Camarillas hasta confluencia con río Segura	Sin datos	Sí, por la inversión de la relación río-acuífero	Mal estado

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA	MASA DE AGUA SUPERFICIAL CON Qeco ASOCIADA	¿INCUMPLE EL RÉGIMEN DE Qeco?	¿ES EL IMPACTO DE LA EXTRACCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS CAUSA SIGNIFICATIVA DEL INCUMPLIMIENTO DE Qeco?	RESULTADO DEL TEST
070.022 Sinclinal de Calasparra	ES0701010113 Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena	No	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos, salvo en periodos de sequía	Buen Estado
070.028 Baños de Fortuna	ES0701010113 Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena	No	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado
070.029 Quíbas	ES0701012601 Río Chicamo aguas arriba del partidior	Sin datos	Si, debido al descenso piezométrico (alrededor de 1 m/año desde el año 1994) así como a la evolución de la hidronomía	Mal estado
	ES0701012602 Río Chicamo aguas abajo del partidior	Sin datos		
070.032 Caravaca	ES0701011803 Moratalla en embalse	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado.
	ES0701011804 Río Moratalla aguas abajo del embalse	No		
	ES0701011901 Río Argos antes del embalse	Sin datos		
	ES0701011903 Río Argos después del embalse	Sí		
	ES0701012002 Río Quípar antes del embalse	Sin datos		
	ES0701012004 Río Quípar después del embalse	No		
070.033 Bajo Quípar	ES0701012002 Río Quípar antes del embalse	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado.
	ES0701012004 Río Quípar después del embalse			
070.034 Oro-Ricote	ES0701010113 Río Segura desde el Azud de Ojós a depuradora aguas abajo de Archena	No	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado
070.036 Vega Media y Baja del Segura	ES0702080115 Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón	Si	No existen impactos por descensos piezométricos, salvo en periodos de sequía	Buen Estado
	ES0702080116 Encauzamiento río Segura, desde Reguerón a desembocadura			
070.037 Sierra de la Zarza	ES0701012002 Río Quípar antes del embalse	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado
070.038 Alto Quípar	ES0701012002 Río Quípar antes del embalse	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado
	ES0701012004 Río Quípar después del embalse	Sin datos		
	ES0701010203 Río Luchena hasta embalse de Puentes	Si		
070.039 Bullas	ES0701012301 Río Mula hasta el embalse de La Cierva	Sí, los primeros kilómetros de la masa están secos	Si, ya que existen descensos piezométricos e hidronómicos, como la desecación de Las Fuentes del Río Mula.	Mal Estado
	ES0701012303 Río Mula desde el embalse de La Cierva a río Pliego	Sin datos		
070.040 Sierra Espuña	ES0701012306 Río Mula desde embalse de Los Rodeos hasta el Azud de la Acequia de Torres de Cotillas	Sin datos	Si, debido a la evolución hidronómica y piezométrica	Mal Estado
	ES0701012307 Río Mula desde el Azud de la Acequia de Torres de Cotillas hasta confluencia con río Segura	Sin datos		
070.041 Vega Alta del Segura	ES0702080115 Encauzamiento río Segura, entre Contraparada y Reguerón	No	No, dado que la piezometría se encuentra en continua recuperación desde la década de los 90 en uno de los piezómetros de control, y en el otro la piezometría está estabilizada desde los años 70	Buen Estado
070.043 Valdeinfierno	ES0701010203 Río Luchena hasta embalse de Puentes	No	No, dado que la piezometría se encuentra en estabilizada a lo largo de la serie piezométrica (2002-2014), si bien si se experimentan variaciones interanuales coincidentes con los periodos de extracción	Buen Estado

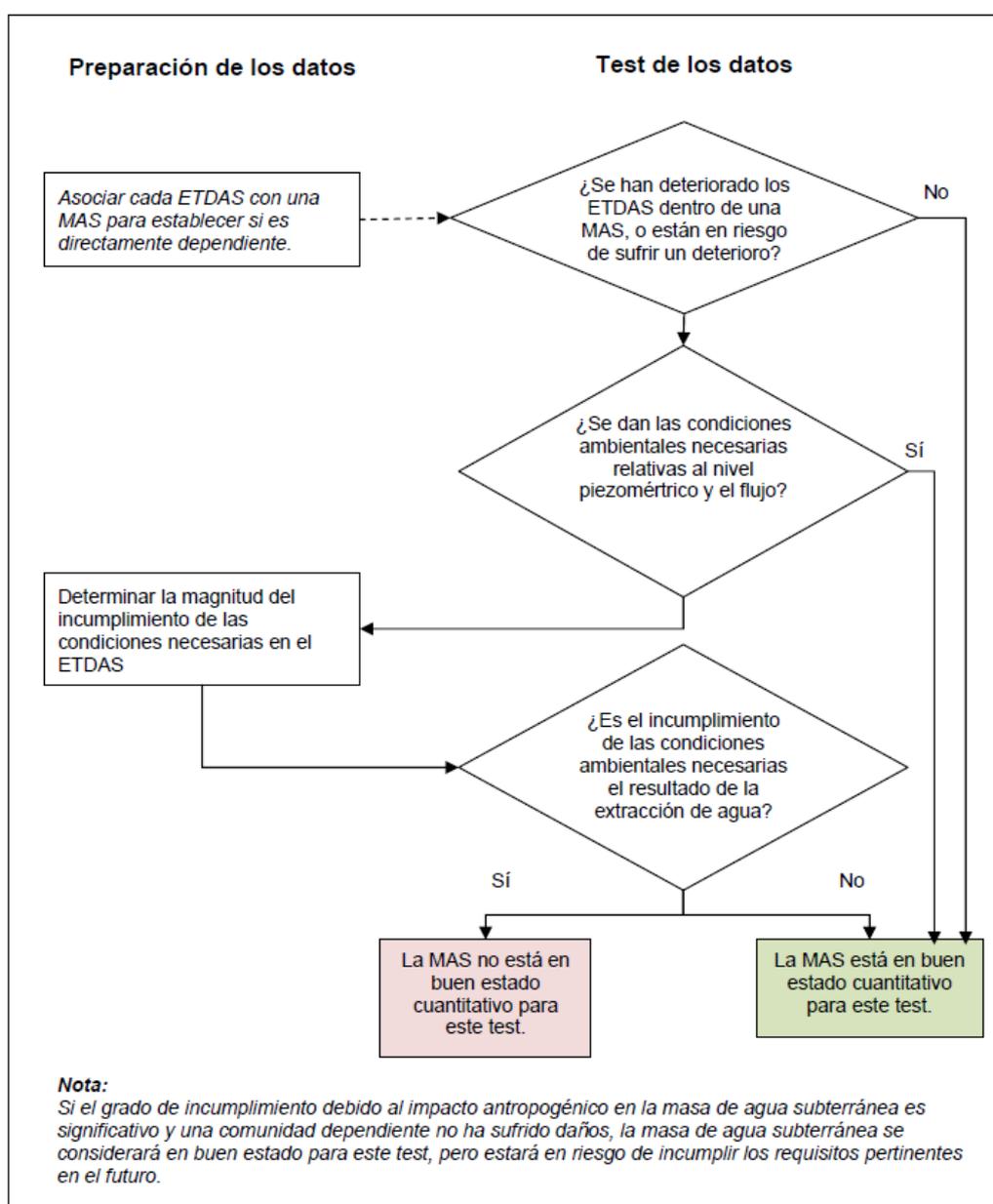
MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA	MASA DE AGUA SUPERFICIAL CON Qeco ASOCIADA	¿INCUMPLE EL RÉGIMEN DE Qeco?	¿ES EL IMPACTO DE LA EXTRACCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS CAUSA SIGNIFICATIVA DEL INCUMPLIMIENTO DE Qeco? y recarga	RESULTADO DEL TEST
070.045 Detrítico de Chirivel - Maláguide	ES0701012901 Rambla de Chirivel	Sin datos	No, dado que la piezometría se encuentra en estabilizada a lo largo de la serie piezométrica (2003-2014)	Buen Estado
	ES0701012902 Río Corneros	Sin datos		
070.046 Puentes	ES0701010205 Río Guadalentín antes de Lorca desde embalse de Puentes	Sin datos	No existen impactos por descensos piezométricos o hidronómicos	Buen Estado

3.3.- Test de afección a ecosistemas terrestres dependientes

Este apartado recoge de forma esquemática, para las distintas masas de agua subterráneas si las extracciones sobre las mismas generan afecciones a los ecosistemas terrestres dependientes (ETDAS), en particular a los humedales ligados a las mismas, a través de la reducción de los caudales drenados por los manantiales o tramos surgentes o incluso mediante la inversión de flujo en la relación río-humedal.

El desarrollo del test de afecciones a las masas de agua superficiales se recoge en la Guía CIS N° 18 sobre el estado de las aguas subterráneas y la evaluación de las tendencias (CE, 2009).

Figura 3. Aplicación del test de afecciones a ETDAS (CIS nº 18).



En este test de afección al ETDAS se analiza, de entre todas las definidas en el apartado nº 3 del presente documento, la situación siguiente que define un MAL estado cuantitativo:

1. Si el índice de explotación (IE, extracciones reales/recursos disponibles) es superior a 1 y se da alguna de las siguientes situaciones: afecciones a ecosistemas terrestres dependientes.

3.3.1.- Identificación de masas relacionadas con Ecosistemas Terrestres dependientes (ETDAS).

De los 49 humedales de la demarcación del Segura considerados significativos en relación al establecimiento de demandas medioambientales en masas de agua, 29 presentan vinculación con masas de agua subterránea y 20 carecen de relación por no presentar demanda ambiental o por presentar alimentación exclusiva de recursos superficiales, efluentes de EDAR o de subterráneos procedentes de acuíferos locales no designados como masa de agua.

Se ha diferenciado en tres tipos de vinculación por descarga directa de recursos subterráneos:

- Vinculación total por descarga: indica que el humedal depende para su conservación, total o parcialmente, de la descarga de recursos subterráneos de la masa de agua subterránea.
- Vinculación parcial vertical por descarga: La zona húmeda depende para su conservación, total o parcialmente, de la descarga de recursos subterráneos de alguno de los sectores diferenciados de la masa de agua subterránea. Es el caso del Sinclinal de la Higuera y Corral Rubio donde los humedales se encuentran relacionados con el sector Cretácico y/o Cuaternario y no al Jurásico, el cual es objeto de explotación para regadío. Es el nivel piezométrico del sector Cretácico el que debe conservarse y no presentar descensos que impliquen una merma de recursos a los ecosistemas ligados. Así, el buen estado de la masa de agua subterránea dependerá de la no sobreexplotación de sus recursos y del mantenimiento de los niveles de los acuíferos Cretácico y/ Cuaternario. No existe información suficiente para desechar totalmente la interconexión entre ambos sectores.
- Vinculación parcial areal por descarga: la zona húmeda depende para su conservación, total o parcialmente, de la descarga de recursos subterráneos de uno de los acuíferos que conforman la masa de agua subterránea. El buen

estado de la MASb se conseguiría con un nivel piezométrico tal que la tasa media anual de extracción a largo plazo no rebase los recursos disponibles, y manteniendo un nivel en el acuífero vinculado a la zona húmeda que permita la descarga a la misma, independientemente de los niveles del resto de los acuíferos de la masa.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la vinculación por descarga a las masas de agua subterránea y acuíferos de las mismas.

Tabla 8. Vinculación por descarga de masas de agua subterránea a los humedales considerados significativos en relación al establecimiento de demandas medioambientales en masas de agua adicionales al mantenimiento del caudal ambiental.

Masa de Agua Subterránea	Acuífero	Zonas Húmedas
070.001 Corral Rubio*	177 Corral Rubio*	Laguna de Pétrola*
		Complejo Lagunar del Recreo (Laguna Recreo 1 y 2)*
070.002 Sinclinal de la Higuera*	6 Sinclinal de la Higuera	Laguna de Atalaya de los Hojicos*
		Laguna de Casa Nueva 1*
		Laguna de Casa Nueva 2*
		Laguna del Saladar de la Higuera*
		Laguna de Hoya Rasa*
		Laguna del Mojón Blanco 1*
		Laguna del Mojón Blanco 2*
		Laguna del Mojón Blanco 3*
070.006 Pino	15 Pino	Saladar de Cordovilla
070.011 Cuchillos Cabras	135 Casas de Losa	Saladar de Agramón
070.035 Cuaternario de Fortuna	147 Cuaternario de Fortuna	Humedal de Ajauque y Rambla Salada
		Saladar Derramadores de Fortuna
070.036 Vega Media y Baja del Segura	84 Vega Media y Baja del Segura	Laguna del Hondo
		Meandro abandonado de Algorfa
070.052 Campo de Cartagena	100 Campo de Cartagena	Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (Salinas de Cotorrillo)
		Marinas del Carmolí
		Saladar de lo Poyo
		Marina de Punta Galera
		Saladar de Punta de las Lomas
		Playa de la Hita
070.061 Águilas**	123 Cope-Cala Blanca	Saladar de la Playa del Sombrero**
	123 Cope-Cala Blanca	Saladar de la Marina de Cabo Cope**
	119 Águilas-Cala Reona	Saladar de la Cañada Brusca Cala Reona**
	119 Águilas-Cala Reona	Saladar de Matalentisco**
080.190 Bajo Vinalopó***		Salinas de Santa Pola

*Vinculación por descarga parcial vertical: La zona húmeda se encuentra vinculada al sector Cretácico, y no al Jurásico, el cual es objeto de explotación. No existe información suficiente para desechar la interconexión entre ambos sectores.

**Vinculación por descarga parcial areal: Sólo depende de uno de los acuíferos que conforman la MASb, el cual se encuentra con un balance en equilibrio. Por lo que el buen estado de la MASb se conseguiría con un nivel piezométrico tal que la tasa media anual de extracción a largo plazo no rebase los recursos disponibles, y manteniendo un nivel en el acuífero vinculado a la zona húmeda correspondiente.

***El humedal presenta relación con la masa 080.190 Bajo Vinalopó, del Júcar, por lo que en el presente documento sólo se tendrá en cuenta la fracción de la demanda ambiental consuntiva que se atiende con recursos superficiales del Segura.

De las 9 MASb, Sinclinal de la Higuera y Corral Rubio presenta vinculación por descarga parcial vertical, Águilas vinculación por descarga parcial areal, y el resto (7) vinculación total por descarga total.

Para el caso específico de Corral Rubio, los humedales identificados presentan relación con los niveles acuíferos Cuaternario y Cretácico de la masa de agua y no con el nivel Jurásico objeto de explotación. La reserva ambiental que se establezca en la masa subterránea lo es sobre los niveles Cuaternario y Cretácico y no sobre el sector acuífero Jurásico objeto de explotación.

No se ha considerado vinculación entre la laguna de los Patos y la masa de agua Pliegues Jurásicos del Mundo, ya que el fondo del lago se encuentra impermeabilizado.

En el caso del Saladar de las salinas de Mazarrón, no se ha considerado vinculado a la masa de aguas subterránea porque la mayor parte de sus recursos provienen de aguas sub-superficiales y retornos de riego. Aun así no se puede descartar totalmente su vinculación con la masa de agua donde se localiza (Mazarrón).

En el caso de las Lagunas de La Mata y Torrevieja la relación con el sistema subterráneo se ha establecido con el acuífero Cuaternario y no con la masa de agua subterránea Terciario de Torrevieja.

3.3.2.- Hábitats y especies asociados.

Se expone a continuación los espacios protegidos de la Red Natura 2000, hábitats y especies acuáticas incluidas en los mismos, relacionados con el agua, identificados en el presente PHDS 2015/21. Se marcan en rojo aquellos hábitats y especies identificadas en los espacios de la Red Natura 2000 con un grado de conservación dentro de cada espacio protegido inferior a bueno (C), obtenido de las BBDD de caracterización de los espacios de la Red Natura del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Tabla 9. Hábitat y/o especies acuáticas dentro de cada espacio de la Red Natura relacionados con masas de agua subterránea, incluyendo la valoración de su grado de conservación.

Masa de agua		Espacio Protegido		Hábitat	Especie
Código	Nombre	Código	Nombre	Código – Nombre - Grados de conservación global considerados para el hábitat en los distintos espacios de RN2000	Código – Nombre - grados de conservación global considerados para la especie en los distintos espacios de RN2000
070.001	Corral Rubio	ES4210004	Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio	1310 Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas B 1410 Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>) B 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limnietalia</i>) (*) B 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara spp.</i> B 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i> B	A008 <i>Podiceps nigricollis</i> C A057 <i>Marmaronetta angustirostris</i> B A071 <i>Oxyura leucocephala</i> B A081 <i>Circus aeruginosus</i> C A127 <i>Grus grus</i> C A131 <i>Himantopus himantopus</i> C A132 <i>Recurvirostra avosetta</i> C A189 <i>Gelochelidon nilotica</i> B A196 <i>Chlidonias hybridus</i> C A197 <i>Chlidonias niger</i> C

Masa de agua		Espacio Protegido		Hábitat	Especie
Código	Nombre	Código	Nombre	Código – Nombre - Grados de conservación global considerados para el hábitat en los distintos espacios de RN2000	Código – Nombre - grados de conservación global considerados para la especie en los distintos espacios de RN2000
070.002	Sinclinal de la Higuera	ES4210004	Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio	1310 Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas B 1410 Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>) B 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*) B 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara spp.</i> B 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i> B	A008 <i>Podiceps nigricollis</i> C A057 <i>Marmaronetta angustirostris</i> B A071 <i>Oxyura leucocephala</i> B A081 <i>Circus aeruginosus</i> C A127 <i>Grus grus</i> C A131 <i>Himantopus himantopus</i> C A13 <i>Recurvirostra avosetta</i> C A189 <i>Gelochelidon nilotica</i> C A196 <i>Chlidonias hybridus</i> C A197 <i>Chlidonias niger</i> C
070.006	Pino	ES4210011	Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj	1310 Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas C 1410 Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>) A 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) A 1430 Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>) A 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*) A 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> B 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i> B 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>) C	A081 <i>Circus aeruginosus</i> B
070.011	Cuchillos-Cabras	ES4210011	Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj	1310 Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas C 1410 Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>) A 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) A 1430 Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>) A 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*) A 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> B 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i> B 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos	A081 <i>Circus aeruginosus</i> B

Masa de agua		Espacio Protegido		Hábitat	Especie
Código	Nombre	Código	Nombre	Código – Nombre - Grados de conservación global considerados para el hábitat en los distintos espacios de RN2000	Código – Nombre - grados de conservación global considerados para la especie en los distintos espacios de RN2000
				(<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>) C	
070.036	Vega Media y Baja del Segura	ES0000058	El Fondo de Crevillent-Elx	1150 Lagunas costeras (*)A 1410 Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>) B 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) A 1430 Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>) B 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limnietalia</i>) (*) A 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara</i> spp. A 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> B 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>) B	1151 <i>Aphanius iberus</i> A/B 1221 <i>Mauremys leprosa</i> A004 <i>Tachybaptus ruficollis</i> A005 <i>Podiceps cristatus</i> A008 <i>Podiceps nigricollis</i> B A021 <i>Botaurus stellaris</i> A022 <i>Ixobrychus minutus</i> /C A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> A024 <i>Ardeola ralloides</i> A026 <i>Egretta garzetta</i> A027 <i>Egretta alba</i> A028 <i>Ardea cinerea</i> A029 <i>Ardea purpurea</i> B A032 <i>Plegadis falcinellus</i> A034 <i>Platalea leucorodia</i> A048 <i>Tadorna tadorna</i> /B A057 <i>Marmaronetta angustirostris</i> B/C A060 <i>Aythya nyroca</i> /C A071 <i>Oxyura leucocephala</i> B/C A081 <i>Circus aeruginosus</i> A094 <i>Pandion haliaetus</i> A124 <i>Porphyrio porphyrio</i> A126 <i>Fulica cristata</i> A127 <i>Grus grus</i> A131 <i>Himantopus himantopus</i> /B A132 <i>Recurvirostra avosetta</i> /B A136 <i>Charadrius dubius</i> A137 <i>Charadrius hiaticula</i> A138 <i>Charadrius alexandrinus</i> /C A140 <i>Pluvialis apricaria</i> A141 <i>Pluvialis squatarola</i> A145 <i>Calidris minuta</i> A149 <i>Calidris alpina</i> A151 <i>Philomachus pugnax</i>

Masa de agua		Espacio Protegido		Hábitat	Especie
Código	Nombre	Código	Nombre	Código – Nombre - Grados de conservación global considerados para el hábitat en los distintos espacios de RN2000	Código – Nombre - grados de conservación global considerados para la especie en los distintos espacios de RN2000
					A156 <i>Limosa limosa</i> A157 <i>Limosa lapponica</i> A160 <i>Numenius arquata</i> A161 <i>Tringa erythropus</i> A162 <i>Tringa totanus</i> A164 <i>Tringa nebularia</i> A165 <i>Tringa ochropus</i> A166 <i>Tringa glareola</i> A168 <i>Actitis hypoleucos</i> A176 <i>Larus melanocephalus</i> A180 <i>Larus genei</i> A181 <i>Larus audouinii</i> A189 <i>Gelochelidon nilotica</i> A193 <i>Sterna hirundo</i> A195 <i>Sterna albifrons</i> /B A196 <i>Chlidonias hybridus</i> B A197 <i>Chlidonias niger</i> A229 <i>Alcedo atthis</i> A293 <i>Acrocephalus melanopogon</i> /C A323 <i>Panurus biarmicus</i> /B
070.061	Águilas	ES6200010	Cuatro Calas	1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados C 1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium spp.</i> endémicos C 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) A 1430 Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>) B 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*) B 2230 Dunas con céspedes del <i>Malcomietalia</i> C 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>) B	A026 <i>Egretta garzetta</i> B A131 <i>Himantopus himantopus</i> C A195 <i>Sterna albifrons</i> C A229 <i>Alcedo atthis</i> C A311 <i>Sylvia atricapilla</i> C

Masa de agua		Espacio Protegido		Hábitat	Especie
Código	Nombre	Código	Nombre	Código – Nombre - Grados de conservación global considerados para el hábitat en los distintos espacios de RN2000	Código – Nombre - grados de conservación global considerados para la especie en los distintos espacios de RN2000
070.035	Cuaternario de Fortuna	ES0000195	Humedal de Ajauque y Rambla Salada	1310 Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas A 1410 Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>) A 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) A 1430 Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>) A 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*) A 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i> A 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>) A	A048 <i>Tadorna tadorna</i> B A057 <i>Marmaronetta angustirostris</i> B A060 <i>Aythya nyroca</i> B A071 <i>Oxyura leucocephala</i> B A081 <i>Circus aeruginosus</i> B A131 <i>Himantopus himantopus</i> B A132 <i>Recurvirostra avosetta</i> B A136 <i>Charadrius dubius</i> B A137 <i>Charadrius hiaticula</i> B A138 <i>Charadrius alexandrinus</i> B A141 <i>Pluvialis squatarola</i> B A145 <i>Calidris minuta</i> B A149 <i>Calidris alpina</i> B A162 <i>Tringa totanus</i> B A164 <i>Tringa nebularia</i> B A165 <i>Tringa ochropus</i> B A166 <i>Tringa glareola</i> B A168 <i>Actitis hypoleucos</i> B A189 <i>Gelochelidon nilotica</i> B A193 <i>Sterna hirundo</i> B A195 <i>Sterna albifrons</i> B A196 <i>Chlidonias hybridus</i> B A229 <i>Alcedo atthis</i> B A249 <i>Riparia riparia</i> B A261 <i>Motacilla cinerea</i> B A271 <i>Luscinia megarhynchos</i> B A297 <i>Acrocephalus scirpaceus</i> B A298 <i>Acrocephalus arundinaceus</i> B A311 <i>Sylvia atricapilla</i> B A336 <i>Remiz pendulinus</i> B A381 <i>Emberiza schoeniclus</i> B A004 <i>Tachybaptus ruficollis</i> B A005 <i>Podiceps cristatus</i> B A008 <i>Podiceps nigricollis</i> B A022 <i>Ixobrychus minutus</i> B A026 <i>Egretta garzetta</i> B
		ES6200005	Humedal del Ajauque y Rambla Salada		

Masa de agua		Espacio Protegido		Hábitat	Especie
Código	Nombre	Código	Nombre	Código – Nombre - Grados de conservación global considerados para el hábitat en los distintos espacios de RN2000	Código – Nombre - grados de conservación global considerados para la especie en los distintos espacios de RN2000
070.052	Campo de Cartagena	ES0000175	Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar		1151 <i>Aphanius iberus</i> B A005 <i>Podiceps cristatus</i> B/C A008 <i>Podiceps nigricollis</i> B/C A021 <i>Botaurus stellaris</i> C A022 <i>Ixobrychus minutus</i> C
		ES0000260	Mar Menor	1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda A 1150 <i>Lagunas costeras</i> (*) B/C 1170 Arrecifes 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados A/B	A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> B A024 <i>Ardeola ralloides</i> C A026 <i>Egretta garzetta</i> B A027 <i>Egretta alba</i> B A028 <i>Ardea cinerea</i> B A029 <i>Ardea purpurea</i> B A034 <i>Platalea leucorodia</i> B A048 <i>Tadorna tadorna</i> B
		ES6200006	Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	1240 Acanilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium spp.</i> endémicos B 1310 Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas A/B 1410 Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>) A/B	A057 <i>Marmaronetta angustirostris</i> B/C A081 <i>Circus aeruginosus</i> B/C A094 <i>Pandion haliaetus</i> B/C A124 <i>Porphyrio porphyrio</i> B
		ES6200030	Mar Menor	1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) A/B 1430 <i>Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea)</i> B/C 1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*) A/B 2210 Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritima</i> A 2230 Dunas con céspedes del <i>Malcomietalia</i> A/B 2240 Dunas con céspedes del <i>Brachypodietalia</i> y de plantas anuales A/B 2260 <i>Dunas con vegetación esclerófila de Cisto-Lavanduletalia</i> B/C 92D0 <i>Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)</i> B/C	A130 <i>Haematopus ostralegus</i> B A131 <i>Himantopus himantopus</i> A/B A132 <i>Recurvirostra avosetta</i> A/B A136 <i>Charadrius dubius</i> B A137 <i>Charadrius hiaticula</i> A/B A138 <i>Charadrius alexandrinus</i> A/B A140 <i>Pluvialis apricaria</i> B A141 <i>Pluvialis squatarola</i> A/B A143 <i>Calidris canutus</i> B A144 <i>Calidris alba</i> A/B A145 <i>Calidris minuta</i> A/B A146 <i>Calidris temminckii</i> B A147 <i>Calidris ferruginea</i> B A149 <i>Calidris alpina</i> A/B A151 <i>Philomachus pugnax</i> B A156 <i>Limosa limosa</i> B A157 <i>Limosa lapponica</i> B A158 <i>Numenius phaeopus</i> B A160 <i>Numenius arquata</i> B

Masa de agua		Espacio Protegido		Hábitat	Especie
Código	Nombre	Código	Nombre	Código – Nombre - Grados de conservación global considerados para el hábitat en los distintos espacios de RN2000	Código – Nombre - grados de conservación global considerados para la especie en los distintos espacios de RN2000
					A161 <i>Tringa erythropus</i> B
					A162 <i>Tringa totanus</i> B
					A164 <i>Tringa nebularia</i> B
					A165 <i>Tringa ochropus</i> B
					A166 <i>Tringa glareola</i> B
					A168 <i>Actitis hypoleucos</i> B
					A169 <i>Arenaria interpres</i> B
					A170 <i>Phalaropus lobatus</i> B
					A176 <i>Larus melanocephalus</i> B
					A180 <i>Larus genei</i> A/B/C
					A181 <i>Larus audouinii</i> A/B
					A189 <i>Gelochelidon nilotica</i> A/B
					A191 <i>Sterna sandvicensis</i> A/B
					A193 <i>Sterna hirundo</i> A/B
					A195 <i>Sterna albifrons</i> A/B
					A196 <i>Chlidonias hybridus</i> B/C
					A197 <i>Chlidonias niger</i> B/C
					A200 <i>Alca torda</i> B
					A229 <i>Alcedo atthis</i> B
					A249 <i>Riparia riparia</i> A/B
					A261 <i>Motacilla cinerea</i> B
					A271 <i>Luscinia megarhynchos</i> B
					A288 <i>Cettia cetti</i> B
					A289 <i>Cisticola juncidis</i> B
					A292 <i>Locustella luscinioides</i> B
					A293 <i>Acrocephalus melanopogon</i> B
					A297 <i>Acrocephalus scirpaceus</i> B
					A298 <i>Acrocephalus arundinaceus</i> B
					A311 <i>Sylvia atricapilla</i> B
					A336 <i>Remiz pendulinus</i> B
					A381 <i>Emberiza schoeniclus</i> B

3.3.3.- Principales presiones diagnosticadas en los ETDAS.

Se exponen a continuación las principales presiones e impactos sobre los hábitats y especies identificadas en los espacios de la Red Natura 2000 vinculados a las masas de agua subterránea, obtenidas de las BBDD de caracterización de los espacios de la Red Natura del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Tabla 10. Hábitat y/o especies acuáticas dentro de cada espacio de la Red Natura relacionados con masas de agua subterránea, incluyendo la valoración de su grado de conservación.

Código RN2000	Nombre	Presiones e impactos
ES4210004	Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio	Áreas comerciales e industriales
		Uso de fertilizantes
		Explotaciones salineras
		Descargas
ES4210004	Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio	Actividad humana (áreas urbanas)
		Áreas comerciales e industriales
		Uso de fertilizantes
		Explotaciones salineras
ES4210011	Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj	Descargas
		Actividad humana (áreas urbanas)
		Presencia de pastos
		Otros usos urbanos, industriales y actividades similares
		Regadío
		Descargas
		Áreas de cultivo
		Explotación incontrolada de recursos florísticos
ES4210011	Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj	Incendios forestales
		Desviaciones y canalizaciones de agua
		Presencia de actividad humana (áreas urbanas)
		Presencia de pastos
		Otros usos urbanos, industriales y actividades similares
		Regadío
		Descargas
		Áreas de cultivo
ES0000195	Humedal de Ajauque y Rambla Salada	Explotación incontrolada de recursos florísticos
		Explotación salinera
		Modificaciones generales del funcionamiento hidrográfico
		Competencia entre especies de flora
		Pastos
		Uso de hormonas, biocidas y otros compuestos químicos
		Fertilización
		Regadío
		Canteras y extracción de áridos
		Deportes náuticos
		Descargas
		Contaminación
		Incendios forestales
		Líneas eléctricas y de telefonía
		Áreas urbanizadas
Caza		
Eliminación de la cubierta vegetal		
Otras intrusiones y perturbaciones antrópicas		

Código RN2000	Nombre	Presiones e impactos
		Carreteras y autovías
		Especies alóctonas invasoras
ES6200005	Humedal del Ajauque y Rambla Salada	Explotación salinera
		Modificaciones generales del funcionamiento hidrográfico
		Competencia entre especies de flora
		Pastos
		Uso de hormonas, biocidas y otros compuestos químicos
		Fertilización
		Regadío
		Canteras y extracción de áridos
		Deportes náuticos
		Descargas
		Contaminación
		Incendios forestales
		Líneas eléctricas y de telefonía
		Áreas urbanizadas
		Caza
		Eliminación de la cubierta vegetal
		Otras intrusiones y perturbaciones antrópicas
ES0000058	El Fondo de Crevillent-Elx	Carreteras y autovías
		Especies alóctonas invasoras
		Modificación de las técnicas de cultivo
		Modificaciones hidrográficas
		Colmatación
		Descargas
		Uso de hormonas, biocidas y otros compuestos químicos
ES0000175	Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	Áreas industriales o comerciales
		Caza
		Desviaciones y canalizaciones de agua
		Extracciones de aguas subterráneas
		Eliminación de cobertura vegetal
		Actividades recreativas y deportes al aire libre
		Centros de interpretación
		Pisoteo de vegetación, sobreuso
		Contaminación acústica
		Especies alóctonas invasoras
		Modificación de los niveles de agua (mareas y corrientes)
		Competición de especies faunísticas
		Predación
ES0000260	Mar Menor	Carreteras y autovías
		Sustracción de fauna
		Canalización y desvíos de agua
		Aeropuertos
		Líneas eléctricas y de telefonía
		Explotación salinera
		Caminos, senderos y pistas para bicicletas
		Coleccionismo de reptiles, anfibios, insectos...
		Silvicultura
		Urbanización continua
		Habitabilidad dispersa
		Áreas industriales o comerciales
		Descargas
		Otras descargas
Otras actividades urbanísticas e industriales		
Diques, terraplenes y playas artificiales en general		
Otras intrusiones y perturbaciones antrópicas		
Deportes exteriores, y actividades recreativas		
Camping y caravanas		
Otros deportes		

Código RN2000	Nombre	Presiones e impactos
		Maniobras militares Pisoteo de vegetación, sobreuso Contaminación del suelo y residuos sólidos (con exclusión de las descargas) Contaminación acústica Caza Estructuras que modifican de cursos de aguas continentales Contaminación marina Modificaciones hidrográficas Regadío Deportes náuticos Descargas Pastos Fertilización Agricultura Minería a cielo abierto Explotación salinera Urbanización discontinua Uso de biocidas, hormonas y otros compuestos químicos Caminos, senderos y pistas para bicicletas Urbanización continua Áreas urbanizadas Aeropuertos Áreas portuarias Carreteras y autovías
ES6200006	Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor	Estructuras que modifican de cursos de aguas continentales Contaminación de las aguas superficiales (límnicas y terrestres, marinas o salobres) Deportes náuticos Camping y caravanas Otros deportes/entretenimiento Maniobras militares Otras intrusiones y perturbaciones antrópicas Pisoteo de la vegetación, sobreuso Deportes al aire libre, actividades recreativas Contaminación de las aguas subterráneas (fuentes puntuales y difusas) Contaminación del suelo y los residuos sólidos (con exclusión de las descargas) Contaminación acústica Explotación incontrolada de recursos florísticos Estructuras que modifican de cursos de aguas continentales Descargas Diques, terraplenes y playas artificiales en general Colmatación Acumulación de materia orgánica Eutrofización (natural) Especies alóctonas invasoras Caminos, senderos y pistas para bicicletas Agricultura Pastos Uso de biocidas, hormonas y otros compuestos químicos Fertilización Regadío Pesca deportiva Explotación salinera Caza Carreteras y autovías Áreas portuarias Aeropuertos

Código RN2000	Nombre	Presiones e impactos
		Áreas urbanizadas, ocupación humana Urbanización continua Urbanización discontinua Búsqueda de cebo Minería a cielo abierto
ES6200030	Mar Menor	Contaminación del suelo y los residuos sólidos (con exclusión de las descargas) Contaminación marina Contaminación de las aguas subterráneas (fuentes puntuales y difusas) Pisoteo de la vegetación, sobreuso Otros deportes/entretenimiento Camping y caravanas Contaminación acústica Eutrofización (natural) Maniobras militares Especies alóctonas invasoras Modificaciones hidrográficas Modificación de los niveles de agua (mareas y corrientes) Estructuras que modifican de cursos de aguas continentales Diques, terraplenes y playas artificiales en general Acumulación de materia orgánica Deportes náuticos Urbanización continua Colmatación Caminos, senderos y pistas para bicicletas Descargas Deportes al aire libre, actividades recreativas Uso de biocidas, hormonas y otros compuestos químicos Fertilización Regadío Explotación salinera Carreteras, Autovías Áreas portuarias Aeropuertos Praderas Urbanización discontinua Agricultura Pesca deportiva Búsqueda de cebo Caza Eliminación de la cubierta vegetal Minería a cielo abierto
ES6200010	Cuatro Calas	Áreas urbanizadas, ocupación antrópica Cambios antrópicos en condiciones hidráulicas Contaminación Otras intrusiones y perturbaciones antrópicas Modificación de las prácticas agrícolas Carreteras y autovías Fertilización Uso de biocidas, hormonas y otros compuestos químicos Descargas Camping y caravanas

3.3.4.- Resultado del test de afección a ecosistemas terrestres dependientes.

En la tabla siguiente se muestra el resultado del test de afección a ecosistemas terrestres dependientes, observándose que en ningún caso se obtiene un mal estado cuantitativo por este test.

Tabla 11. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de acuerdo con el Test de afección a ET DAS

MASA DE AGUA	ETDAS	¿ETDAS FORMAN PARTE DE RED NATURA 2000?	¿SE HAN DETERIORADO LOS ETDAS DENTRO DE LA MASA DE AGUA, O ESTÁN EN RIESGO DE SUFRIR DETERIORO?	¿SE DAN LAS CONDICIONES AMBIENTALES NECESARIAS RELATIVAS AL NIVEL PIEZOMÉTRICO Y DEL FLUJO?	¿ES EL INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES NECESARIAS EN EL ETDAS EL RESULTADO DE LA EXTRACCIÓN DE AGUA?	RESULTADO DEL TEST
070.001 Corral Rubio	Laguna de Pétrola	ES4210004 Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio	Si	Los humedales identificados presentan relación con los niveles acuíferos Cuaternario y Cretácico de la masa de agua y no con el nivel Jurásico objeto de explotación.	No, dado que la autoridad competente en materia de gestión de la Red Natura 2000 no diagnostica las extracciones de agua como presión/impacto significativo sobre la misma. Las presiones que generan el incumplimiento son de otra tipología.	Buen Estado
	Complejo Lagunar del Recreo (Laguna Recreo 1 y 2)					
070.002 Sinclinal de la Higuera	Laguna de Atalaya de los Hojicos	ES4210004 Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio	Si, ya que hay especies con grado de conservación insuficiente	Los humedales identificados presentan relación con el nivel acuífero y Cretácico de la masa de agua y no con el nivel Jurásico objeto de explotación.	No, dado que la autoridad competente en materia de gestión de la Red Natura 2000 no diagnostica las extracciones de agua como presión/impacto significativo sobre la misma. Las presiones que generan el incumplimiento son de otra tipología.	Buen Estado
	Laguna de Casa Nueva 1					
	Laguna de Casa Nueva 2					
	Laguna del Saladar de la Higuera*					
	Laguna de Hoya Rasa					
	Laguna del Mojón Blanco 1					
	Laguna del Mojón Blanco 2					
	Laguna del Mojón Blanco 3					
Laguna de la Higuera						
070.006 Pino	Saladar de Cordovilla	ES4210011 Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj	Si, ya que hay hábitats y especies con grado de conservación insuficiente	No, dado que la masa de agua es una zona de descarga de manantiales, y pese a la recuperación piezométrica de los últimos años, se mantiene la afección a los caudales drenados por manantiales	No, dado que la autoridad competente en materia de gestión de la Red Natura 2000 no diagnostica las extracciones de agua como presión/impacto significativo sobre la misma. Las presiones que generan el incumplimiento son de otra	Buen Estado

MASA DE AGUA	ETDAS	¿ETDAS FORMAN PARTE DE RED NATURA 2000?	¿SE HAN DETERIORADO LOS ETDAS DENTRO DE LA MASA DE AGUA, O ESTÁN EN RIESGO DE SUFRIR DETERIORO?	¿SE DAN LAS CONDICIONES AMBIENTALES NECESARIAS RELATIVAS AL NIVEL PIEZOMÉTRICO Y DEL FLUJO?	¿ES EL INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES NECESARIAS EN EL ETDAS EL RESULTADO DE LA EXTRACCIÓN DE AGUA?	RESULTADO DEL TEST
					tipología.	
070.0011 Cuchillos-Cabras	Saladar de Agramón	ES4210011 Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj	Si, ya que hay hábitats y especies con grado de conservación insuficiente	Se desconoce, ya que no existen piezómetros de control dispuestos sobre el acuífero relacionado con ETDAS. El balance del acuífero es positivo.	No, dado que la autoridad competente en materia de gestión de la Red Natura 2000 no diagnostica las extracciones de agua como presión/impacto significativo sobre la misma. Las presiones que generan el incumplimiento son de otra tipología.	Buen Estado
070.0035 Cuaternario de Fortuna	Humedal de Ajauque y Rambla Salada	ES0000195/ ES6200005 Humedal de Ajauque y Rambla Salada	No, ya que no existe ningún hábitat o especie con estado de conservación inferior a bueno			Buen Estado
070.036 Vega Media y Baja del Segura	Laguna del Hondo	ES0000058 El Fondo de Crevillent-Elx	Si, ya que hay especies que no presentan grado de conservación suficiente	Sí, ya que no existe impacto en los niveles piezométricos salvo en periodos de sequía	No, dado que la autoridad competente en materia de gestión de la Red Natura 2000 no diagnostica las extracciones de agua como presión/impacto significativo sobre la misma. Las presiones que generan el incumplimiento son de otra tipología.	Buen Estado
	Meandro abandonado de Algorfa					
070.052 Campo de Cartagena	Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (Salinas de Cotorrillo)	ES0000175 Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar ES0000260 Mar Menor ES6200030 Mar Menor	Si, ya que existen hábitats y especies con grado de conservación insuficiente	Sí, ya que si bien la evolución general del Cuaternario del Campo de Cartagena es positiva (y estabilizada desde 2007), y todos los piezómetros dispuestos sobre el acuífero del Cuaternario presentan niveles piezométricos superiores a los observados en los años setenta.	No	Buen Estado
	Marinas del Carmolí	ES6200006 Espacios abiertos e islas del Mar Menor ES0000260 Mar Menor ES6200030 Mar Menor				
	Saladar de lo Poyo	ES6200006 Espacios abiertos e islas del Mar Menor ES0000260 Mar Menor ES6200030 Mar Menor				

MASA DE AGUA	ETDAS	¿ETDAS FORMAN PARTE DE RED NATURA 2000?	¿SE HAN DETERIORADO LOS ETDAS DENTRO DE LA MASA DE AGUA, O ESTÁN EN RIESGO DE SUFRIR DETERIORO?	¿SE DAN LAS CONDICIONES AMBIENTALES NECESARIAS RELATIVAS AL NIVEL PIEZOMÉTRICO Y DEL FLUJO?	¿ES EL INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES NECESARIAS EN EL ETDAS EL RESULTADO DE LA EXTRACCIÓN DE AGUA?	RESULTADO DEL TEST
	Marina de Punta Galera	ES6200006 Espacios abiertos e islas del Mar Menor ES0000260 Mar Menor ES6200030 Mar Menor				
	Saladar de Punta de las Lomas	ES0000260 Mar Menor ES6200030 Mar Menor				
	Playa de la Hita	ES6200006 Espacios abiertos e islas del Mar Menor ES0000260 Mar Menor ES6200030 Mar Menor				
	Salinas de Marchamalo y Playa de las Amoladeras	ES6200006 Espacios abiertos e islas del Mar Menor ES0000260 Mar Menor ES6200030 Mar Menor				
070.061 Águilas	Saladar de la Playa del Sombrero Saladar de la Marina de Cabo Cope Saladar de la Cañada Brusca Cala Reona Saladar de Matalentisco	ES6200010 Cuatro Calas	Si, ya que hay hábitats y especies con grado de conservación insuficiente	No en el caso de Cope-Cala Blanca debido los descensos piezométricos registrados.	No, dado que la autoridad competente en materia de gestión de la Red Natura 2000 no diagnostica las extracciones de agua como presión/impacto significativo sobre la misma. Las presiones que generan el incumplimiento son de otra tipología.	Buen Estado

No se obtiene un mal estado cuantitativo por las afecciones a ETDAS porque o bien las masas subterráneas no presentan descensos piezométricos y/o hidronómicos (070.036 Vega Media y Baja y 070.052 Campo de Cartagena), porque no hay ningún hábitat o especie acuático con estado de conservación inferior a bueno (070.035 Cuaternario de Fortuna) o bien porque las presiones diagnosticadas por la Autoridad Competente sobre los espacios Red Natura 2000 que generan un grado de conservación de hábitat y/o especies acuáticos no incluyen las extracciones de agua (el resto de masas). Además, para el caso particular de las masas 070.001 Corral Rubio y 070.002 Sinclinal de la Higuera los humedales identificados presentan relación con los niveles acuíferos Cuaternario y Cretácico de la masa de agua y no con el nivel Jurásico objeto de explotación.

3.4.- Test de alteraciones de flujo que originen problemas de intrusión salina de origen marino

Las masas de agua, y acuíferos de las mismas, en las que acontecen fenómenos de intrusión salina de origen marino, son las siguientes:

Tabla 12. Identificación de masas de agua con problemas de intrusión salina de origen marino.

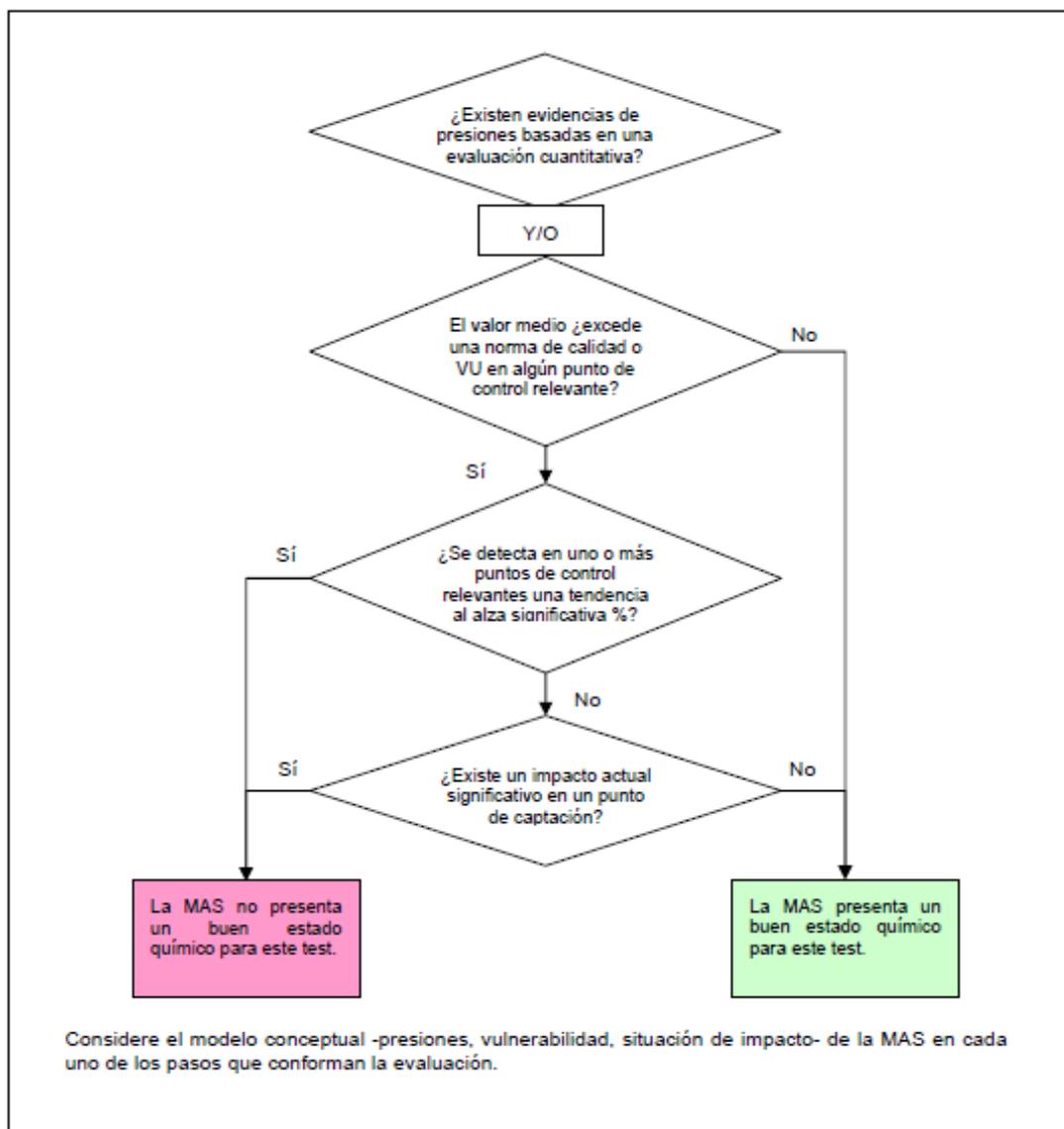
Código Masub	Nombre	Código acuífero	Acuífero
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	161	TERCIARIO DE TORREVIEJA
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	100	CAMPO DE CARTAGENA
070.053	CABO ROIG	145	CABO ROIG
070.058	MAZARRÓN	112	LOS VAQUEROS
		191	LA AZOHIA
070.061	ÁGUILAS	119	AGUILAS-CALA REONA
		123	COPE-CALA BLANCA
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	160	LA UNION-PORTMAN
		183	GORGUEL
		184	ESCOMBRERAS
		186	GALERAS
		187	ALGAMECA
		188	MACO
		189	TIÑOSO

En este test de afección al caudal ambiental de masas de agua superficiales se analiza, de entre todas las definidas en el apartado nº 3 del presente documento, la situación siguiente que define un MAL estado cuantitativo:

4. Si se vienen realizando extracciones que generen un deterioro significativo de la calidad del agua.

El desarrollo del test alteraciones de flujo que originen problemas de intrusión salina de origen marino se recoge en la Guía CIS Nº 18 sobre el estado de las aguas subterráneas y la evaluación de las tendencias (CE, 2009).

Figura 4. Aplicación del alteraciones de flujo que originen problemas de intrusión salina de origen marino (CIS nº 18)



Para la aplicación del test se han analizado para cada masa de agua subterránea la evolución piezométrica histórica de los puntos de control hasta 2013 inclusive, así como la evolución de la calidad fisicoquímica desde 2009 hasta 2013 inclusive.

En el Anexo XII del presente Plan Hidrológico, dentro de las fichas de caracterización de cada una de las masas de agua subterránea, se ha procedido a incluir las series piezométricas y de calidad de cada uno de los puntos de control en cada masa de agua.

De la aplicación del test, se aprecia como las masas de agua de 070.058 Mazarrón y 070.061 Águilas presentan un mal estado cuantitativo.

Tabla 13. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea de acuerdo con el Test de intrusión marina

MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA	¿EXISTEN EVIDENCIAS DE PRESIONES BASADAS EN UNA EVALUACIÓN CUANTITATIVA Y/O SE EXCEDE EL VALOR UMBRAL DE ALGÚN PARÁMETRO?	¿SE DETECTA TENDENCIA AL ALZA SIGNIFICATIVA EN ALGUNO DE LOS PUNTOS DE CONTROL?	¿EXISTE IMPACTO ACTUAL SIGNIFICATIVO EN UN PUNTO DE CAPTACIÓN?	RESULTADO DEL TEST
070.042 Terciario de Torrevieja	No, debido a la recuperación piezométrica que acontece desde 2007.	Los parámetros analizados no manifiestan tendencia al alza significativa	-	Buen Estado
070.052 Campo de Cartagena	No, dado que la evolución general del Cuaternario del Campo de Cartagena es positiva, de forma que todos los piezómetros presentan niveles piezométricos superiores a los observados en los años setenta y se evidencia salida del recurso hacia el Mar Menor evitando fenómenos de intrusión salina. Desde finales de 2007 se encuentran estabilizados los niveles piezométricos.	-	-	Buen Estado
070.053 Cabo Roig	Si, aunque desde 2002 se observa recuperación de la piezometría. No se superan los valores umbrales establecidos para cloruros, sulfatos y conductividad.	No. Los valores de cloruros, sulfatos y conductividad se encuentran estabilizados y en todos los casos inferiores a los valores umbral establecidos.	No	Buen Estado
070.058 Mazarrón	Si, debido a los descensos piezométricos registrados principalmente en el acuífero de Los Vaqueros. Se superan valores umbrales establecidos para cloruros, sulfatos y conductividad en varios puntos de control.	Si y para todos los parámetros tal y como las gráficas de control reflejan	Si	Mal Estado
070.061 Águilas	Si, debido a los descensos piezométricos registrados principalmente en el acuífero de Cope-Cala Blanca. Se superan valores umbrales establecidos conductividad en varios puntos de control.	Si, especialmente para el caso de conductividad en dos de los puntos de control	Si	Mal Estado
070.063 Sierra de Cartagena	No existen registros piezométricos en la masa de agua. No se definen valores umbrales en el presente PHDS 2015/21	No	No	Buen Estado

Para el caso de las masas con mal estado bajo este test, se relacionan a continuación la evolución de la tendencia de contaminantes del periodo 2009/13.

3.4.1.- Incumplimientos por intrusión en la masa de Mazarrón.

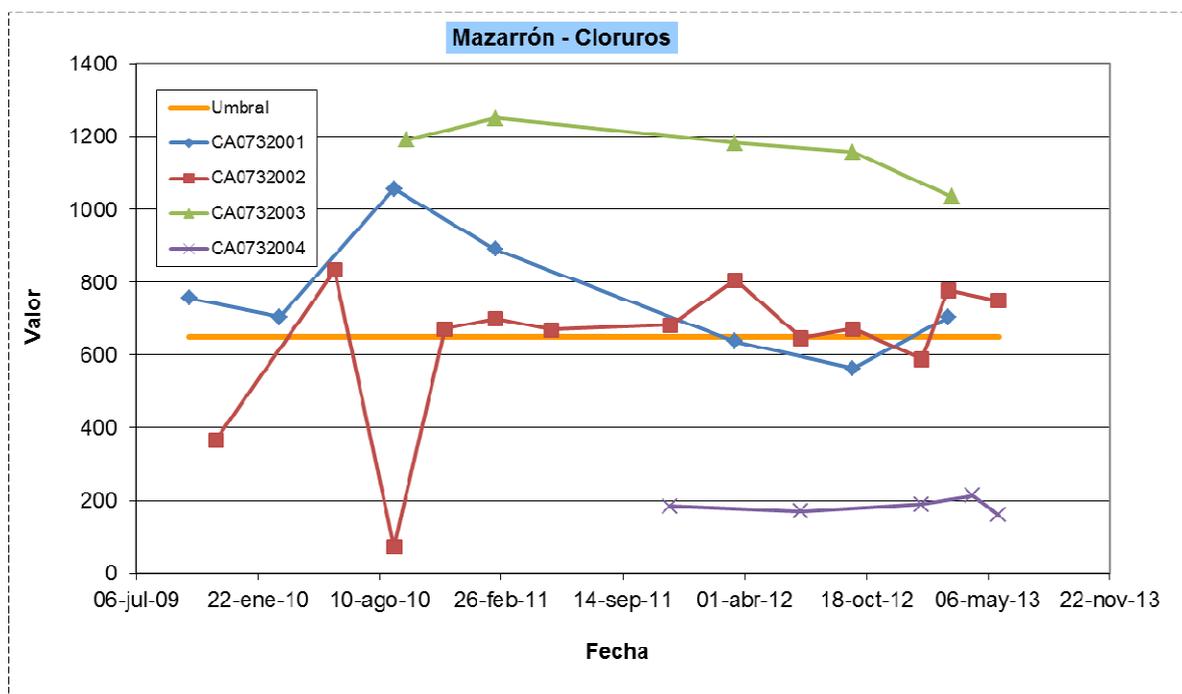
Como criterios para evaluar el estado químico de las aguas subterráneas, conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, además de las normas de calidad establecidas en el anexo I de dicho Real Decreto, los valores umbral que se establecen para la masa de agua subterránea de Mazarrón en el Anexo II del Anejo 2 al presente Plan Hidrológico, son los siguientes:

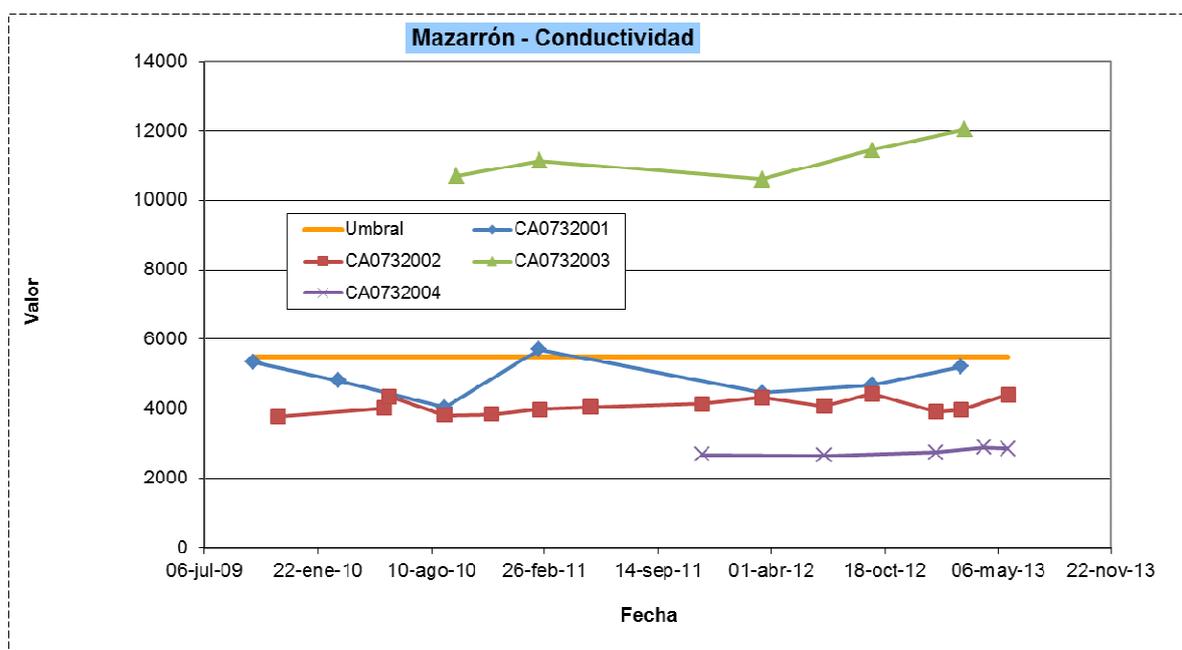
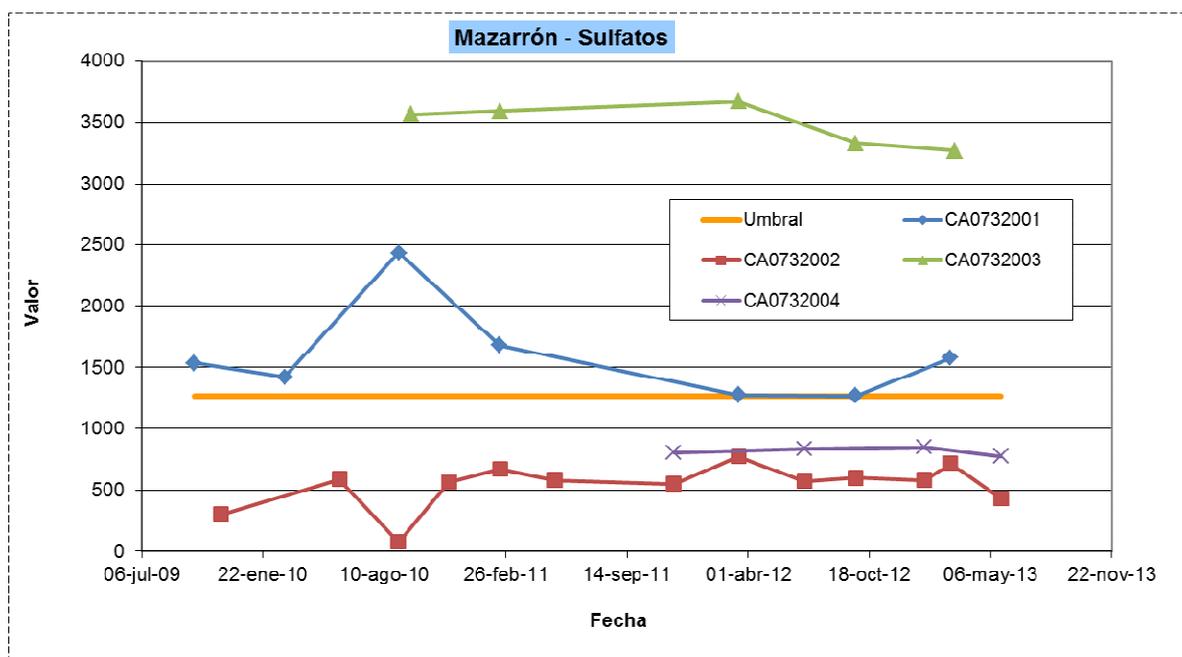
Tabla 14. Valores umbrales establecidos para la masa de Mazarrón y el fenómeno de intrusión

CÓDIGO DHS MASA	NOMBRE MASA	UMBRAL PARÁMETROS		
		CLORUROS (mg/l)	SULFATOS (mg/l)	CONDUCTIVIDAD 20°C (µS/cm)
070.058	Mazarrón	650	1.267	5.500

En base a los umbrales antes señalados, se expone a continuación el resultado del seguimiento de los referidos parámetros químicos en la masa de agua desde el año 2009:

Figura 5. Evolución de calidad para los puntos de control de la masa de agua de 070.058 Mazarrón para el periodo 2009/13





Se produce incumplimiento por cloruros en tres de los cuatro puntos de control, si bien en términos generales se observa un descenso de la concentración de cloruros desde 2010-2011 en dos de los puntos de control, y la estabilización en los otros dos (aun con incumplimiento en uno de ellos).

En cuanto a sulfatos, 2 de los cuatro puntos de control superan el valor umbral establecido, si bien se muestra una evolución estabilizada de las concentraciones.

La conductividad umbral se ve superada en uno de los cuatro puntos de control. En conjunto, se aprecia en todos los puntos de control un ligero incremento de la conductividad desde mediados de 2012.

3.4.2.- Incumplimientos por intrusión en la masa de Águilas.

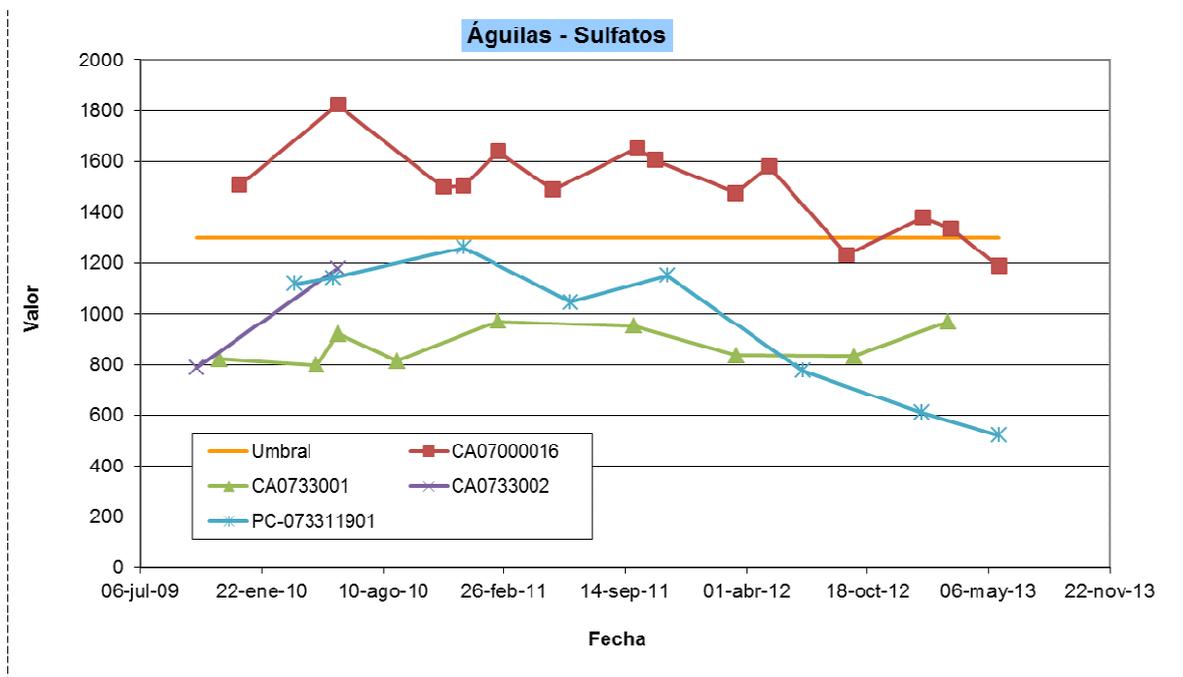
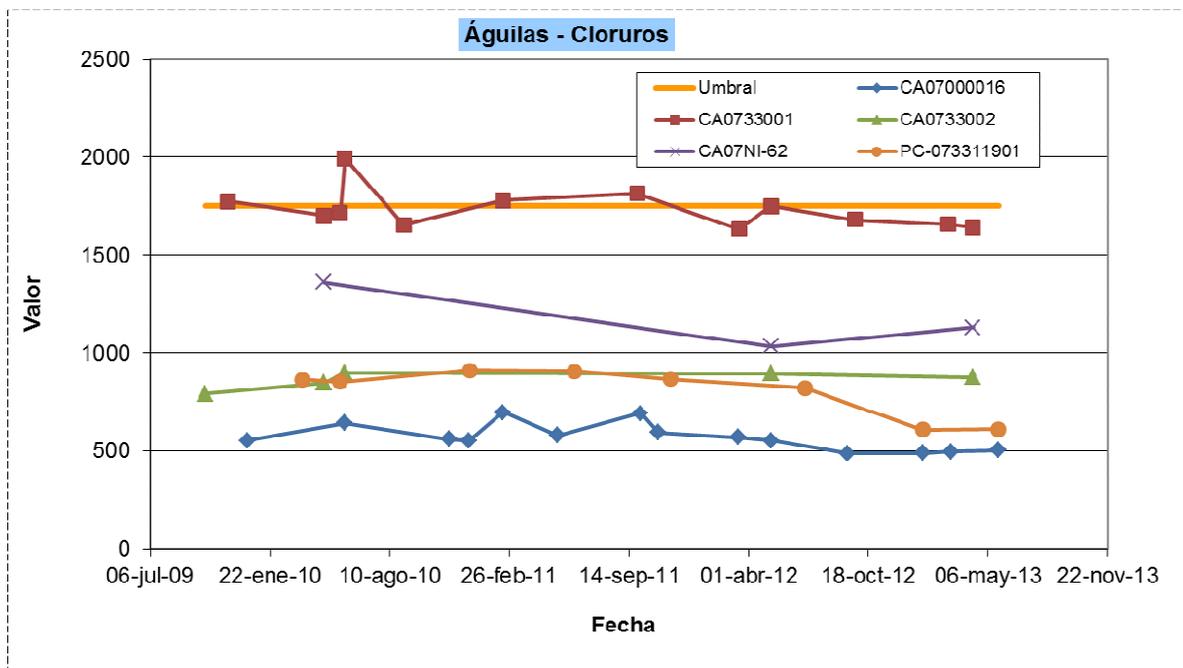
Como criterios para evaluar el estado químico de las aguas subterráneas, conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, además de las normas de calidad establecidas en el anexo I de dicho Real Decreto, los valores umbral que se establecen para la masa de agua subterránea de Mazarrón en el Anexo II del Anejo 2 al presente Plan Hidrológico, son los siguientes:

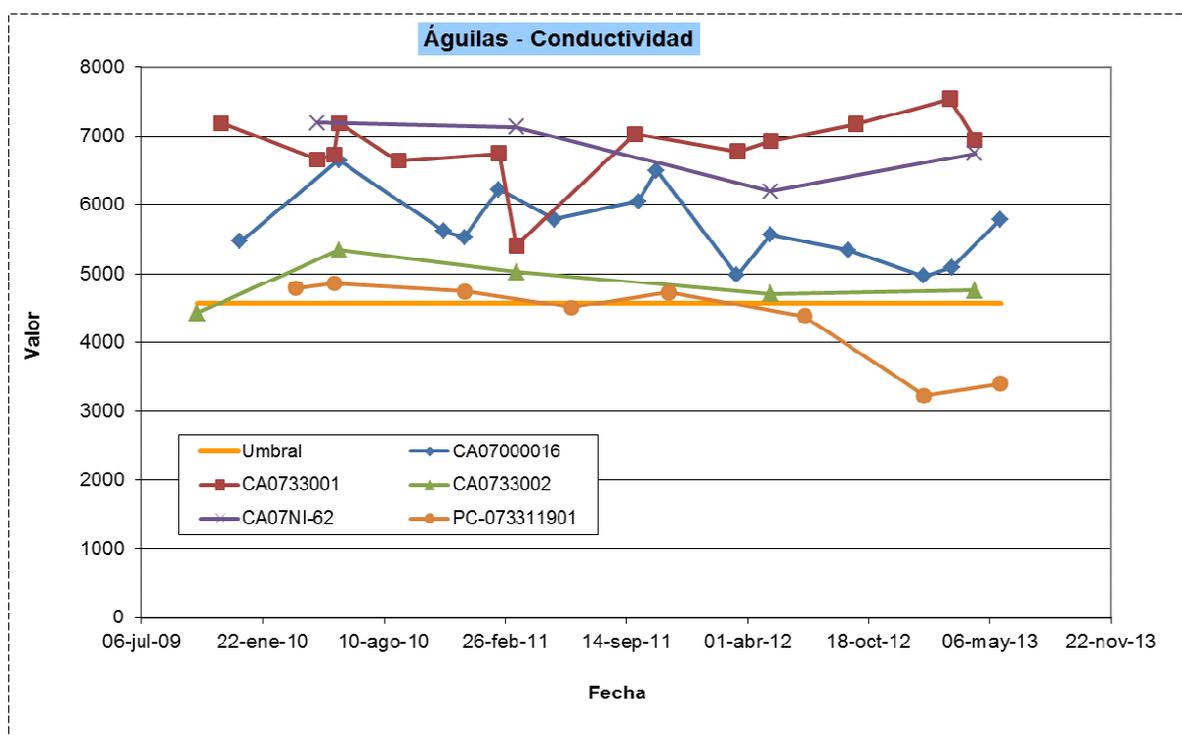
Tabla 15. Valores umbrales establecidos para la masa de Águilas y el fenómeno de intrusión

CÓDIGO DHS MASA	NOMBRE MASA	UMBRAL PARÁMETROS		
		CLORUROS (mg/l)	SULFATOS (mg/l)	CONDUCTIVIDA D 20°C (µS/cm)
070.061	Águilas	1.752	1.301	4.576

En base a los umbrales antes señalados, se expone a continuación el resultado del seguimiento de los referidos parámetros químicos en la masa de agua desde el año 2009:

Figura 6. Evolución de calidad para los puntos de control de la masa de agua de 070.061 Águilas para el periodo 2009/13.





No se produce incumplimiento para cloruros y sulfatos en ninguno de para ninguno de los puntos de control, presentando estabilización para el primero de los parámetros desde 2012, y un marcado descenso de las concentraciones de sulfatos desde 2011. El valor umbral de conductividad por el contrario se ve superado en cuatro de los cinco puntos de control.

3.5.- Resumen de los test de evaluación de estado cuantitativo

Se ha procedido a considerar un estado cuantitativo MALO para aquellas masas que se encuentren en alguna de las siguientes situaciones:

1. Si el índice de explotación (IE, extracciones reales/recursos disponibles) es superior a 1 y se da alguna de las siguientes situaciones: existen descensos piezométricos, reducciones de caudales aportados por manantiales, balance global desequilibrado, afecciones a otras masas de agua subterránea, afecciones al sistema superficial o a ecosistemas terrestres relacionados.
2. Si el índice de explotación (extracciones reales/recursos disponibles) es superior a 0,8 e inferior a 1 y no se ha podido comprobar que no existen descensos piezométricos.
3. Si se ha podido comprobar la existencia de descensos piezométricos o reducciones significativas de caudales drenados por manantiales que no puedan atribuirse a condiciones de sequía o estiaje.

4. Si se vienen realizando extracciones que generen un deterioro significativo de la calidad del agua.
5. Si el régimen y concentración de las extracciones es tal que, aun no existiendo un balance global desequilibrado ni descensos piezométricos, se esté poniendo en peligro la sostenibilidad a largo plazo de los ecosistemas asociados o de los aprovechamientos preexistentes.

Estas situaciones se han simulado mediante la aplicación de los 4 test, desarrollados en los apartados anteriores:

1. Test de evaluación de las extracciones frente a recursos disponibles y balance
2. Test de afección al caudal ambiental de masas de agua superficiales.
3. Test de afección a ecosistemas terrestres dependientes.
4. Test de alteraciones de flujo que originen problemas de intrusión marina.

Se ha considerado que el estado cuantitativo se corresponde con pésimo de los resultados de los test anteriores.

De las 63 masas de agua subterránea de la demarcación, se ha evaluado un mal estado cuantitativo para 40 masas de agua subterránea de la demarcación (un 63%).

Tabla 16. Evaluación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Integración de los distintos test de evaluación del estado cuantitativo

Código	Nombre	Test de extracciones y balance	Test de Q ambiental	Test de ETDAS	Test de Intrusión marina	Evaluación del estado cuantitativo
070.001	CORRAL RUBIO	Malo		Bueno		Malo
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	Malo		Bueno		Malo
070.003	ALCADOZO	Bueno	Bueno			Bueno
070.004	BOQUERÓN	Malo				Malo
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	Malo				Malo
070.006	PINO	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	Malo				Malo
070.008	ONTUR	Malo				Malo
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	Malo				Malo
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	Bueno	Bueno			Bueno
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	Malo		Bueno		Malo
070.012	CINGLA	Malo				Malo
070.013	MORATILLA	Malo				Malo
070.014	CALAR DEL MUNDO	Bueno	Bueno			Bueno
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	Bueno	Bueno			Bueno
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	Bueno	Bueno			Bueno

Código	Nombre	Test de extracciones y balance	Test de Q ambiental	Test de ETDA	Test de Intrusión marina	Evaluación del estado cuantitativo
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	Bueno				Bueno
070.018	MACHADA	Bueno	Bueno			Bueno
070.019	TAIBILLA	Bueno	Bueno			Bueno
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	Bueno	Bueno			Bueno
070.021	EL MOLAR	Malo	Malo			Malo
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	Bueno	Bueno			Bueno
070.023	JUMILLA-YECLA	Malo				Malo
070.024	LÁCERA	Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar				Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar
070.025	ASCOY-SOPALMO	Malo				Malo
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	Malo				Malo
070.027	SERRAL-SALINAS	Malo				Malo
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	Bueno	Bueno			Bueno
070.029	QUIBAS	Malo	Malo			Malo
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar				Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar				Malo, por el estado del acuífero compartido con la demarcación del Júcar
070.032	CARAVACA	Bueno	Bueno			Bueno
070.033	BAJO QUÍPAR	Bueno	Bueno			Bueno
070.034	ORO-RICOTE	Bueno	Bueno			Bueno
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	Malo		Bueno		Malo
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	Bueno				Bueno
070.038	ALTO QUÍPAR	Bueno	Bueno			Bueno
070.039	BULLAS	Malo	Malo			Malo
070.040	SIERRA ESPUÑA	Malo	Malo			Malo
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	Bueno	Bueno			Bueno
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	Malo			Bueno	Malo
070.043	VALDEINFIERNO	Bueno	Bueno			Bueno
070.044	VELEZ BLANCO-MARIA	Bueno				Bueno
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	Malo	Bueno			Malo
070.046	PUNTES	Bueno	Bueno			Bueno

Código	Nombre	Test de extracciones y balance	Test de Q ambiental	Test de ETDAS	Test de Intrusión marina	Evaluación del estado cuantitativo
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	Malo				Malo
070.048	SANTA-YÉCHAR	Malo				Malo
070.049	ALEDO	Malo				Malo
070.050	BAJO GUADALENTÍN	Malo				Malo
070.051	CRESTA DEL GALLO	Malo				Malo
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	Malo		Bueno	Bueno	Malo
070.053	CABO ROIG	Malo			Bueno	Malo
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	Malo				Malo
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	Malo				Malo
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	Malo, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.				Malo, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
070.057	ALTO GUADALENTÍN	Malo				Malo
070.058	MAZARRÓN	Malo			Malo	Malo
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	Malo				Malo
070.060	LAS NORIAS	Malo, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.				Malo, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
070.061	ÁGUILAS	Malo		Bueno	Malo	Malo
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	Bueno, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.				Bueno, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	Bueno			Bueno	Bueno

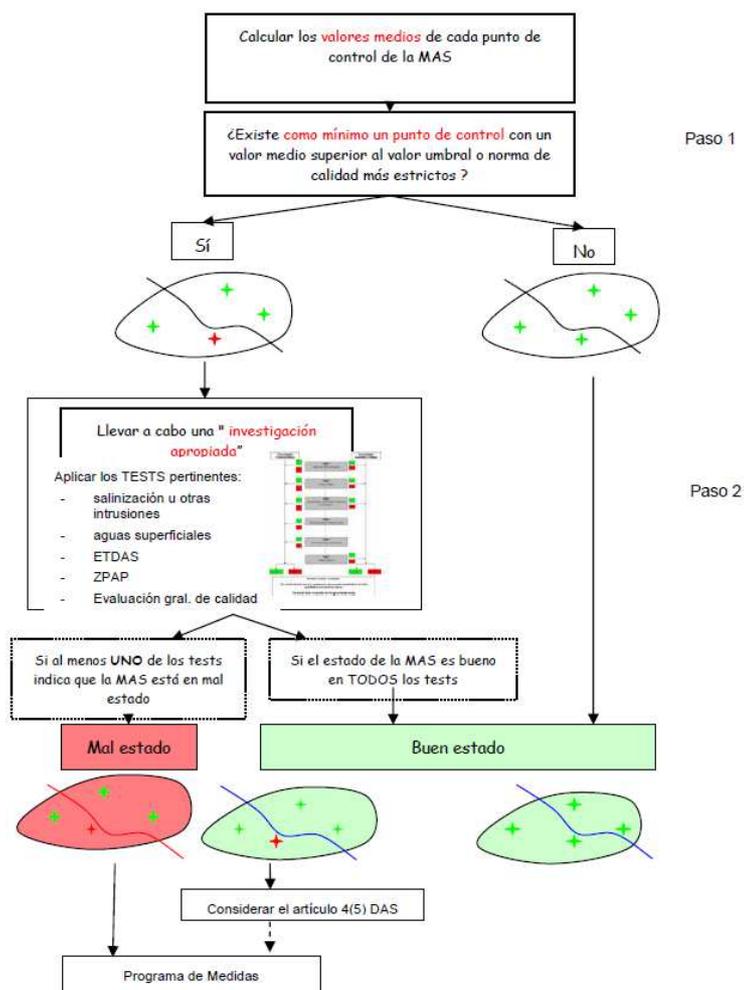
Tabla 17. Número de masas de agua en mal estado cuantitativo en la demarcación del Segura

		Nº de masas de agua subterránea	% masas
Masas por mal estado cuantitativo	Test de extracciones y balance	40	63%
	Test de Q ambiental	4	6%
	Test de ETDAS	0	0%
	Test de Intrusión marina	2	3%
	Total masas en mal estado cuantitativo	40	63%
Total masas en buen estado cuantitativo		23	37%

4.- EVALUACIÓN DEL ESTADO QUÍMICO

El documento guía nº 18 de la Estrategia Común de Implantación de la DMA establece el siguiente procedimiento general para evaluar el estado químico:

Figura 7. Procedimiento general para la evaluación del estado químico de una MASb



Según la citada guía, en caso de que se haya superado una o más veces una norma de calidad o valor umbral con respecto a los valores observados, debe llevarse a cabo una “investigación adecuada”. Esta “investigación” consiste en la aplicación de los test de clasificación pertinentes para determinar el estado químico de la masa.

Los test de aplicación realizados con motivo del presente estudio son los siguientes:

1. Test de Evaluación general del estado químico de la totalidad de la MASb Subterránea, para los incumplimientos de nitratos y plaguicidas.
2. Test de Salinización u otras intrusiones.

Si al menos uno de los test indica que la MASb está en mal estado, el resultado final será de mal estado químico para la MASb.

A. Test de Evaluación general del estado químico de la totalidad de la MASb.

Procedimiento propuesto:

- ***Verificar si la concentración media en algún punto de control excede una norma de calidad o valor umbral.*** En caso negativo, se recomienda que la MASb está en un buen estado químico con respecto al parámetro pertinente. No se precisa investigación ni evaluación posterior. En caso de exceso, debe seguirse el siguiente paso del procedimiento.

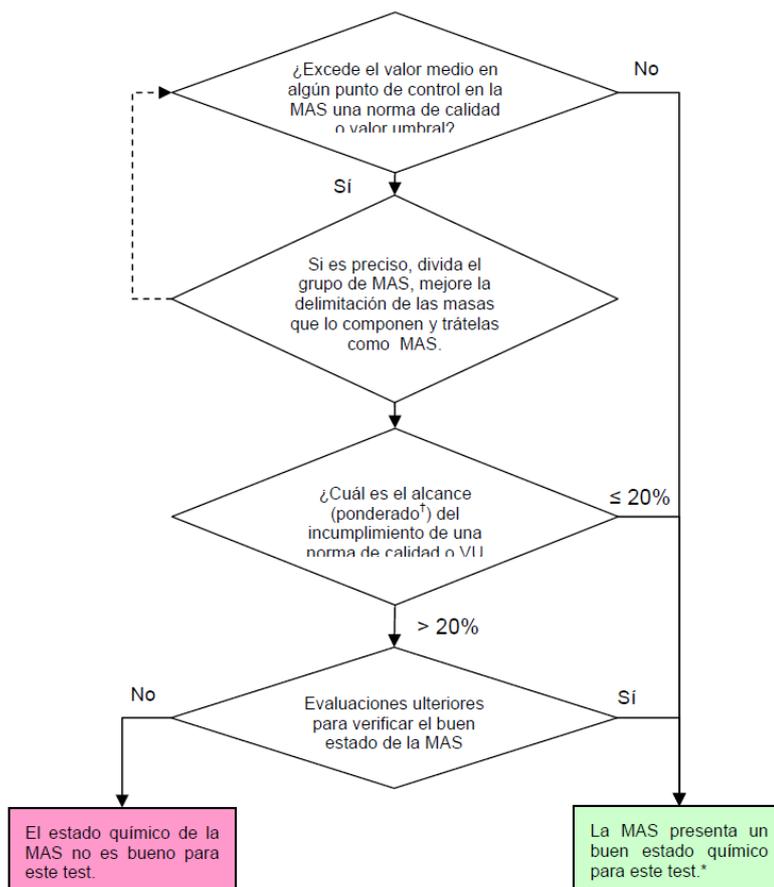
Para la determinación del estado químico se considerarán los **valores medios** del periodo analizado, en nuestro caso 2009/13

- ***Calcular el alcance espacial del incumplimiento referido a los valores medios,*** para cada sustancia y compararlo con un grado de incumplimiento aceptable para que el estado químico de una MASb sea bueno.

Se considerará significativo un incumplimiento si el alcance espacial del mismo representa un 20% o más de la MASb. En nuestro caso el análisis de significancia geográfica se ha realizado a nivel de acuífero, considerando significativo que más del 20% del acuífero esté afectado, y de acuífero dentro de la MASb, considerando que la masa esté afectada si los acuíferos afectados suponen más del 20% de la masa.

La siguiente figura muestra el procedimiento expuesto en este test:

Figura 8. Procedimiento propuesto para la evaluación general del estado químico de una MASb considerada globalmente.



† Un método de ponderación puede ayudar a tomar en consideración el modelo conceptual -por ej. presión, vulnerabilidad, situación del impacto- dentro de la masa de agua subterránea, así como el diseño de la red de seguimiento.

*...Actuar de conformidad con el artículo 4(5) de la DAS

B. Test de Salinización u otras intrusiones.

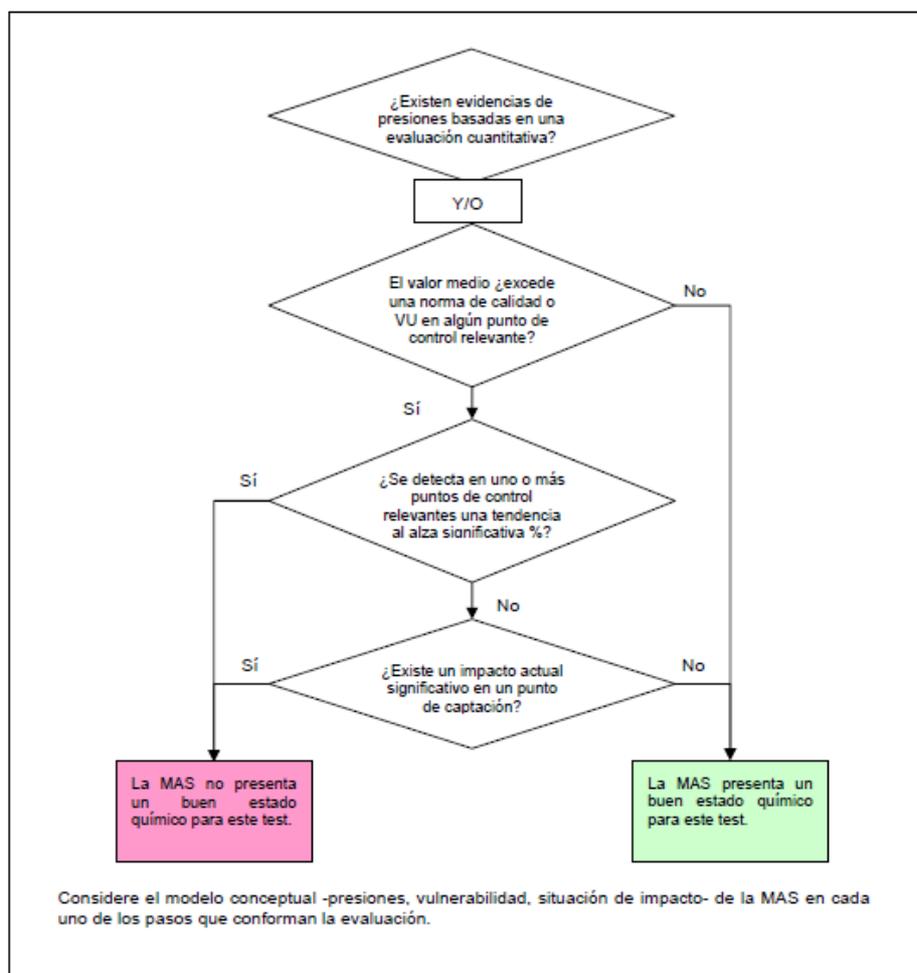
Procedimiento propuesto:

- **Evidencias de presiones basadas en una evaluación cuantitativa y/o se excede el valor umbral de algún parámetro.** En caso negativo, se recomienda que la MASb está en un buen estado químico con respecto al parámetro pertinente. No se precisa investigación ni evaluación posterior. En caso afirmativo, debe seguirse el siguiente paso del procedimiento.
- **Ver si existe tendencia al alza significativa en alguno de los puntos de control, que indique una expansión de las intrusiones.** En caso afirmativo, la MASb no presenta buen estado químico por este test. En caso negativo, debe seguirse el siguiente paso del procedimiento.

- **Ver si existe impacto actual significativo en un punto de captación como consecuencia de la intrusión.** En caso afirmativo, la MASb no presenta buen estado químico por este test.

La siguiente figura muestra el procedimiento expuesto en este test:

Figura 9. Procedimiento propuesto para evaluar la salinización y otras intrusiones.



4.1.- Valores umbrales de carácter general

La Directiva 2006/118/CE, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro (DAS), establece los límites de parámetros químicos para considerar el buen estado químico de una masa de agua subterránea.

Una masa de agua se considera en buen estado si la media anual de las medidas de la concentración de los parámetros químicos en cada punto de monitoreo son inferiores a las correspondientes normas de calidad o valores umbral establecidos.

Una norma de calidad es definida en la directiva como *“toda norma de calidad medioambiental, expresada como concentración de un contaminante concreto, un grupo de contaminantes o un indicador de contaminación en las aguas subterráneas, que no debe superarse en aras de la protección de la salud humana y del medio ambiente”*. Asimismo, un valor umbral sería *“una norma de calidad de las aguas subterráneas fijada por los Estados miembros”*.

La citada Directiva prescribe la necesidad de que los estados miembros fijen valores umbral para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación que contribuyen a la caracterización de masas o grupos de masas de agua subterránea en riesgo, teniendo en cuenta como mínimo la lista que figura en la parte B de su anejo II, a la vez, que establece normas de calidad en cuanto a las concentraciones de nitratos y plaguicidas:

- Nitratos: 50 mg/l
- Plaguicidas individuales: 0,1 µg/l
- Plaguicidas totales: 0,5 µg/l

4.2.- Valores umbral específicos considerados

El establecimiento de los valores umbrales, de acuerdo con la citada Directiva de Aguas Subterráneas, depende del uso del recurso subterráneo (urbano, agrario o medioambiental) y se realiza para los contaminantes que sean representativos del riesgo de la masa.

Se han identificado cuatro masas con USO URBANO SIGNIFICATIVO: Boquerón (070.004), Cuchillos-Cabras (070.011), Cingla (070.012) y Detrítico de Chirivel-Maláguide (070.045).

Para estas cuatro masas, los parámetros Arsénico, Cadmio, Plomo, Mercurio, Amonio y Tricloroetileno+Tetracloroetileno se encuentran en niveles muy bajos, por debajo del nivel de detección, por lo que se ha establecido sus correspondientes umbrales en coincidencia con los límites fijados por el RD 140/2003. En cambio, las concentraciones en cloruros, sulfatos y conductividad superan los niveles fijados por este RD, estableciéndose como umbrales los valores de referencia. Una excepción la constituye la conductividad en Cingla, para la que se adopta como umbral el límite establecido en el RD 140/2003, por ser superior dicho límite al valor de referencia.

Tabla 18. Umbrales para sustancias del anexo II, parte B, de la DAS, en masas de agua subterráneas con Uso Urbano significativo

Cód.	Nombre	Umbral Parámetros								
		Arsénico (mg/l)	Cadmio (mg/l)	Plomo (mg/l)	Mercurio (mg/l)	Amonio (mg/l)	Cloruros (mg/l)	Sulfatos (mg/l)	Conductividad 20°C (µS/cm)	Tricloroetileno+Tetracloroetileno (µg/l)
070.004	Boquerón	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	605	832,64	4.319	10
070.011	Cuchillos-Cabras	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	738	1.457	4.526,7	10
070.012	Cingla	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	283	338	2.500	10
070.045	Detrítico Chirivel-Maláguide	0,01	0,005	0,010	0,001	0,5	170	219	1.418,6	10

De los parámetros arriba reseñados, tan sólo contribuyen al riesgo químico de las masas de agua los cloruros, sulfatos y conductividad en la masa de agua de Cingla, puesto que el riesgo de Boquerón, Cuchillos-Cabras y Detrítico de Chirivel-Maláguide se deriva de la presión agraria difusa y los parámetros que contribuyen al riesgo son nitratos y plaguicidas, con umbrales fijados por la DAS.

Se ha establecido umbrales para la valoración del estado en relación con procesos de intrusión salina en 9 masas de agua:

- Tobarra-Tedera-Pinilla (070.005)
- Cingla (070.12)
- Baños de Fortuna (070.028)
- Quíbas (070.029)
- Cabo Roig (070.053)
- Triásico de los Victoria (070.054)
- Alto Guadalentín (070.057)
- Mazarrón (070.058)
- Águilas (070.061)

Tabla 19. Umbrales para cloruros, sulfatos y conductividad en masas de agua afectadas por riesgo químico asociado a procesos de intrusión.

Cód.	Nombre	Umbral Parámetros		
		Cloruros (mg/l)	Sulfatos (mg/l)	Conductividad 20°C (µS/cm)
070.005	Tobarra-Tedera-Pinilla	525	1.516	4.497
070.012	Cingla	283	338	1.537
070.028	Baños de Fortuna	1.688	731	5.871
070.029	Quíbas	3.053	867	10.480
070.053	Cabo-Roig	3.566	498	10.244
070.054	Triásico de las Victorias	1.065	1.590	4.928
070.057	Alto Guadalentín	794	1.520	4.385
070.058	Mazarrón	650	1.267	5.500
070.061	Águilas	1.752	1.301	4.576

Los parámetros arriba reseñados contribuyen al riesgo químico de las masas de agua, puesto que todas presentan riesgo por intrusión, bien sea por intrusión de agua de mar o movilización de aguas salobres por sobreexplotación.

4.3.- Evaluación del estado por nitratos. Aplicación del test de evaluación general del estado

4.3.1.- Incumplimientos detectados

Se ha analizado la presencia de nitratos en las masas de agua de la demarcación del Segura, estableciéndose los puntos de control en los que se alcanzan concentraciones medias de nitratos superiores a 50 mg/l en el periodo 2009 a 2013. Este análisis se recoge de forma extensa en el Anejo 7 del presente Plan Hidrológico, identificándose cada uno de los incumplimientos detectados.

En el citado Anejo 7 se han identificado las masas que presentan incumplimientos actuales de sus OMA por presentar concentraciones de nitratos superiores a 50 mg/l y por tanto, presentan IMPACTO COMPROBADO.

Tabla 20. Masas de agua con impacto comprobado por nitratos

COD Punto Control	Código Masa	Nombre Masa
AB070001	070.001	CORRAL RUBIO
CA07NI-02		
CA07NI-04		

COD Punto Control	Código Masa	Nombre Masa
CA0702003	070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA
CA0702005		
CA0703003	070.004	BOQUERÓN
CA0703005		
CA07NI-63		
AB070033	070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA
CA0716004		
CA07NI-08	070.007	CONEJEROS-ALBATANA
CA0734001	070.011	CUCHILLOS-CABRAS
CA0734003		
CA0741003	070.028	BAÑOS DE FORTUNA
CA0717002	070.032	CARAVACA
CA07000021	070.033	BAJO QUÍPAR
CA07000008	070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA
CA07000007S	070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA
CA07000025		
CA07000025S		
CA0724002S		
CA0724014		
CA0724ISIDRO		
CA0724-SAL		
CA07NI-10		
CA07NI-17		
CA07NI-22		
CA07000010	070.037	SIERRA DE LA ZARZA
CA0721002	070.039	BULLAS
CA07000023S	070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA
CA0723005	070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA
CA07NI-PEP		
CA0723003		
CA07000047	070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE
CA07000001	070.046	PUENTES
CA0730001	070.050	BAJO GUADALENTÍN
CA0730001S		
CA0730005		
CA07NI-28		
C-073110007	070.052	CAMPO DE CARTAGENA
C-073110009		
CA07000022		
CA07000030S		
CA07000032S		
CA07000037		
CA0731002		
CA0731003		
CA0731005		
CA0731006		
CA0731010		
CA0731011		
CA07NI-33		
CA07NI-34		
CA07NI-35		
CA07NI-37		

COD Punto Control	Código Masa	Nombre Masa
CA07NI-37		
CA07NI-40		
CA07NI-40		
CA07NI-42		
CA07NI-42		
CA07NI-44		
CA07NI-51		
CA07NI-52		
CA0731004		
CA07NI-57	070.057	ALTO GUADALENTÍN
CA0732002	070.058	MAZARRÓN
CA0732004		
CA0733001	070.061	ÁGUILAS
PC-073311901		
CA07000026	070.063	SIERRA DE CARTAGENA
G-1		
G-4		
RP-1		
RP-3		

También se ha procedido a revisar las masas recogidas en la Resolución de 24 de marzo de 2011 de la Dirección General del Agua, por la que se determinan las aguas afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario en las cuencas hidrográficas intercomunitarias. Dicha Resolución recoge en su Anexo I una relación de masas de aguas subterránea que se encuentran afectadas por aportación de nitratos de origen agrario. Se citan a continuación aquellas masas de agua recogidas en la citada resolución y que no presentan incumplimientos actuales registrados:

- Quíbas (070.029)
- Las Norias (070.060)

El resto de masas de agua recogidas en la resolución presentan incumplimientos registrados por nitratos en el periodo 2009/13.

Con respecto a la masa de agua de Quíbas (070.029), dado que en el periodo 2009/2013, al igual que en el periodo previo 2002/2008, no se han detectados incumplimientos por nitratos y las concentraciones de nitratos no son crecientes, se considera como MASA SIN IMPACTO.

Con respecto a la masa de agua de Las Norias (070.060), dado que en el periodo 2009/2013, al igual que en el periodo previo 2002/2008, no se han detectados incumplimientos por nitratos y que en la masa de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas

060.001 Cubeta del Saltador, masa con las que comparte acuíferos, tampoco se han detectado incumplimientos por nitratos, se considera como MASA SIN IMPACTO.

4.3.2.- Aplicación del test de evaluación general del estado

En la evaluación del estado se ha seguido el Documento Guía nº 18 de la Estrategia Común de Implantación de la DMA - “Guía sobre el estado de las aguas subterráneas y la evaluación de tendencias”, de acuerdo con lo expuesto en el apartado 4.3. del presente documento.

Los resultados acerca de la representatividad de los incumplimientos y la evaluación del estado de las masas, siguiendo este procedimiento, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 21. Aplicación del test general de evaluación del estado por incumplimiento de nitratos

Código	Nombre	¿Puntos de Control con Incump. Valor Medio en MASb?	Acuífero con Incump.	Nº Puntos Incump./ Nº Puntos de Control	% Puntos Control afectados en acuífero	Representatividad del Incump. en el acuífero	% acuífero en la masa	Representatividad en la masa	Estado Masa
				en acuífero					
070.001	CORRAL RUBIO	SI	177 Corral Rubio	3 de 4	75%	SI	100%	SI	Mal estado
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	SI	006 Sinclinal de la Higuera	2 de 5	40%	SI	100%	SI	Mal estado
070.004	BOQUERÓN	SI	003 Búhos	1 de 3	33%	SI	43%	SI	Mal estado
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	SI	004 Tobarra-Tedera-Pinilla	2 de 6	33%	SI	100%	SI	Mal estado
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	SI	007 Conejeros-Albatana	1 de 2	50%	SI	100%	SI	Mal estado
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	SI	133 Agra-Cabras	1 de 2	50%	SI	100%	SI	Mal estado
			134 Candil	1 de 2	50%	SI			
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	SI (*)	234 Solsia	1 de 2	50%	SI	25%	SI	Mal estado
070.032	CARAVACA	SI	064 Sima	1 de 4	25%	SI	7,10%	NO	Buen Estado
070.033	BAJO QUÍPAR	SI	057 Pidal	1 de 1	100%	SI	41%	SI	Mal estado
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	SI	147 Cuaternario de Fortuna	1 de 1	100%	SI	100%	SI	Mal estado
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	SI	084 Vegas media y baja del Segura	7 de 28	25%	SI	100%	SI	Mal estado
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	SI	231 La Zarza-Bujejar	1 de 1	100%	SI	54%	SI	Mal estado
070.039	BULLAS	SI	075 Bullas	1 de 3	33%	SI	67%	SI	Mal estado
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	SI	083 Vega alta del Segura	2 de 5	40%	SI	100%	SI	Mal estado
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	SI	161 Terciario de Torreveja	1 de 3	33%	SI	100%	SI	Mal estado
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL	No							Buen Estado

Código	Nombre	¿Puntos de Control con Incump. Valor Medio en MASb?	Acuífero con Incump.	Nº Puntos Incump./ Nº Puntos de Control	% Puntos Control afectados en acuífero	Representatividad del Incump. en el acuífero	% acuífero en la masa	Representatividad en la masa	Estado Masa
				en acuífero					
070.046	PUENTES	No							Buen Estado
070.050	BAJO GUADALENTÍN	SI	097 Bajo Guadalentín	4 de 8	50%	SI	100%	SI	Mal estado
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	SI	100 Campo de Cartagena	19 de 26	73%	SI	94%	SI	Mal estado
070.053	CABO ROIG	SI	145 Cabo Roig	1 de 2	50%	SI	100%	SI	Mal estado
070.057	ALTO GUADALENTÍN	SI	096 Alto Guadalentín	1 de 8	13%	SI (**)	100%	SI	Mal estado
070.058	MAZARRÓN	SI	108 La Majada-Leyva	1 de 1	100%	SI	20,50%	SI	Mal estado
			111 Los Molares-Lorente	1 de 1 (***)	100%	SI			
070.061	ÁGUILAS	SI	095 Cubeta de Pulpí	1 de 2	50%	SI	27%	SI	Mal estado
			119 Águilas-Cala Reona	2 de 2	100%	SI			
			123 Cope-Cala Blanca	1 de 1	100%	SI			
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	SI	183 Gorguel	2 de 5	40%	SI	27%	SI	Mal estado
			184 Escombreras	1 de 1	100%	SI			

(*) Aunque el punto de Control CA0741003 (en el acuífero de Solsia) presenta un valor medio de 44,87 mg/l, se aprecia claramente una tendencia creciente encontrándose las tres últimas mediciones (del total de cinco) por encima de los 50mg/l, por lo que consideramos que se produce un incumplimiento en el punto de control.

(**) Aunque el punto de control CA07NI de 57, que presenta incumplimiento, representa un 13% de la totalidad de los puntos de control (1 incumplimiento de 8 puntos de control) en este caso se va a considerar significativo este incumplimiento porque existe la suposición de que mide a niveles distintos del resto de puntos de control.

(***) Aunque el punto de Control CA0732002 (en el acuífero de Los Molares de Lorente) presenta un valor medio de 36,99 mg/l, se aprecia claramente una tendencia creciente encontrándose las dos últimas mediciones por encima de los 50mg/l, por lo que consideramos que se produce un incumplimiento en el punto de control.

4.4.- Evaluación del estado por plaguicidas. Aplicación del test de evaluación general del estado

4.4.1.- Incumplimientos detectados

La Directiva 2006/118/CE indica que se entiende por “plaguicidas” los productos fitosanitarios y los biocidas definidos en el artículo 2 de la Directiva 91/414/CEE y el artículo 2 de la Directiva 98/8/CE, respectivamente.

Se ha analizado la presencia de plaguicidas en las masas de agua de la demarcación del Segura, estableciéndose los puntos de control en los que se alcanzan concentraciones medias de nitratos superiores a 0,5 µg/l o de plaguicidas individuales superiores a 0,1 µg/l en el periodo 2009 a 2013. En estas masas el impacto está comprobado.

Este análisis se recoge de forma extensa en el Anejo 7 del presente Plan Hidrológico, identificándose cada uno de los incumplimientos detectados.

Tabla 22. Masas de agua con impacto comprobado por presencia de plaguicidas en el periodo 2009/13

MASA	Nombre masa	Parámetro incumplimiento
070.033	Bajo Quípar	Diurón
070.050	Bajo Guadalentín	Cloropirifos
		Cloropirifos
070.052	Campo de Cartagena	Lindano
070.001	Corral Rubio	Pentaclorobenceno

4.4.2.- Aplicación del test de evaluación general del estado

En la evaluación del estado se ha seguido el Documento Guía nº 18 de la Estrategia Común de Implantación de la DMA - “Guía sobre el estado de las aguas subterráneas y la evaluación de tendencias”, de acuerdo con lo expuesto en el apartado 4.3. del presente documento.

Los resultados acerca de la representatividad de los incumplimientos y la evaluación del estado de las masas, siguiendo este procedimiento, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 23. Aplicación del test general de evaluación del estado por incumplimiento de plaguicidas

Código	Nombre	¿Puntos de Control con Incump. Valor Medio en MASb?	Acuífero con Incump.	Nº Puntos Incump./ Nº Puntos de Control en acuífero	% Puntos Control afectados en acuífero	Representatividad del Incump. en el acuífero	% acuífero en la masa	Representatividad en la masa	Estado Masa
70.001	CORRAL RUBIO	NO	-	-	-	-	-	-	Bueno
70.033	BAJO QUÍPAR	SI	057 Pidal	1 de 1	100%	SI	41%	SI	Malo
70.050	BAJO GUADALENTÍN	SI	097 Bajo Guadalentín	1 de 5	20%	SI	100%	SI	Malo
70.052	CAMPO DE CARTAGENA	NO	-	-	-	-	-	-	Bueno

4.5.- Evaluación del estado por intrusión.

4.5.1.- Incumplimientos detectados

Una vez establecidos los valores umbrales de las masas de agua con problemas de intrusión salina, se ha procedido a establecer el impacto en el mismo, de forma que se considera que existe un impacto comprobado si existe al menos un punto de control representativo en el que sus valores medios del periodo 2009-2013 son superiores a los valores umbrales.

Tabla 24. Incumplimientos detectados en los puntos de control en las masas de agua con riesgo químico.

Código punto control	Parámetro incumplimiento	Nº Masa de agua	Nombre masa
CA07NI-06	Sulfatos	070.005	Tobarra-Tedera-Pinilla
CA0735004	Conductividad	070.012	Cingla
CA0735005			
CA0735004			
CA0735005			
CA0735001			
CA0741001	Cloruros	070.028	Baños de Fortuna
CA0741001	Conductividad		
CA0741001	Sulfatos		
CA0711001S	Cloruros	070.029	Quíbas
CA0711001S	Conductividad		
CA0711001S	Sulfatos		
CA07000034	Conductividad	070.054	Triásico de las Victorias
CA0731014			
CA0731017			
CA07NI-57	Cloruros	070.057	Alto Guadalentín
CA0728002S	Conductividad		
CA0728003			
CA0728005			
CA07NI-57			
CA0728002S	Sulfatos		
CA0728005			
CA07NI-57			
CA0732003	Cloruros	070.058	Mazarrón
CA0732001			
CA0732002			
CA0732003	Conductividad		
CA0732001			
CA0732003	Sulfatos		
CA0732001			
CA0733001	Cloruros		
CA0733001	Conductividad		
CA07NI-62			
CA07000016			
CA0733002			
PC-073311901			
CA07000016	Sulfatos		

Se ha considerado que la masa de agua de Las Norias presenta incumplimiento por Intrusión Salina, para su homogeneidad con el Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, dado que la masa de agua proviene de un acuífero compartido cuya mayor fracción se encuentra en las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

4.5.2.- Aplicación del test de evaluación general del estado y el específico de salinidad u otras intrusiones.

En primer lugar se ha procedido a aplicar el test de evaluación general del estado a los incumplimientos por intrusión, siguiendo el Documento Guía nº 18 de la Estrategia Común de Implantación de la DMA, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 25. Aplicación del test general del estado por incumplimientos por intrusión a las masas de agua subterránea

MASb	Nombre	¿Puntos de Control con Incump. Valor Medio en MASb?	Acuífero con Incump.	Nº Puntos Incump./ Nº Puntos de Control en acuífero	% Puntos Control afectados en acuífero	Representatividad del Incump. en el acuífero	% acuífero en la masa	Representatividad en la masa	Evaluación estado
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	SI	004 Tobarra-Tedera-Pinilla	1 de 6	17%	NO	17%	NO	Bueno
070.012	CINGLA	SI	136 Cingla-Cuchillo	2 de 8	25%	SI	87%	SI	Malo
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	SI	143 Baños de Fortuna	1 de 1	100%	SI	26%	SI	Malo
070.029	QUÍBAS	SI	045 Quíbas	1 de 6	17	NO	17%	NO	Bueno
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	SI	236 Triásico de las Victorias	1 de 5	20%	SI	100%	SI	Malo
070.057	ALTO GUADALENTÍN	SI	096 Alto Guadalentín	4 de 7	57%	SI	100%	SI	Malo
070.058	MAZARRÓN	SI	104 Ermita del Saladillo	1 de 1	100%	SI	34%	SI	Malo
			112 Los Vaqueros	1 de 1	100%	SI			
070.061	ÁGUILAS	SI	095 Cubeta de Pulpí	2 de 2	100%	SI	27%	SI	Malo
			119 Águilas-Cala Reona	1 de 2	50%	SI			
			123 Cope-Cala Blanca	1 de 1	100%	SI			

Para las masas en las que se ha evaluado un mal estado químico por intrusión, según el test general del estado químico, no es necesario aplicar el test de salinización u otras intrusiones. A las masas de agua en mal estado es necesario añadir la masa de agua de Las Norias, para su homogeneidad con el Plan Hidrológico de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, dado que la masa de agua proviene de un acuífero compartido cuya mayor fracción se encuentra en las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

En la tabla anterior se han marcado en amarillo las masas de agua subterránea con incumplimientos en sus valores medios en algún punto de control, aunque no representativos de la masa de agua, y en las que es necesaria la aplicación del test de salinización u otras intrusiones, para poder confirmar el estado obtenido en el test anterior, o por el contrario establecer su mal estado químico.

Tabla 26. Aplicación del test de salinidad u otras intrusiones a las masas de agua subterránea.

MASb	¿Existen evidencias de presiones basadas en una evaluación cuantitativa y/o se excede el valor umbral de algún parámetro?	¿Se detecta tendencia al alza significativa en alguno de los puntos de control?	¿Existe impacto actual significativo en un punto de captación?	Resultado del test
070.005 Tobarra-Tedera-Pinilla	Si, debido a los descensos piezométricos registrados. Se superan valores umbrales establecidos para sulfatos en un punto de control (CA07NI-06), pero con incumplimientos mínimos, ya que el valor observado es de 1.537 mg/l y el límite es de 1.516 mg/l	No, la tendencia es estable o ligeramente descendente para el parámetro sulfatos en el punto de control.	No, ya que no existen un incumplimiento de sulfatos que pueda afectar a los usuarios, ya que el incumplimiento es mínimo y no significativo.	Buen Estado.
070.029 Quíbas	Si, debido a los descensos piezométricos registrados. Se superan valores umbrales establecidos para cloruros, sulfatos y conductividad en un punto de control (CA0711001S)	Si y para todos los parámetros en ese punto de control (CA0711001S)	Si	Mal Estado

4.6.- Síntesis estado químico

Se ha considerado que el estado químico se corresponde con pésimo de los resultados de los test anteriores.

De las 63 masas de agua subterránea de la demarcación, se ha evaluado un mal estado químico para 27 masas de agua subterránea de la demarcación (un 43%).

Tabla 27. Síntesis del estado químico de las masas de agua subterránea.

Código	Nombre	Test general del Estado			Test de salinidad u otras intrusiones	Estado químico
		Nitratos	Plaguicidas	Intrusión salina		
070.001	CORRAL RUBIO	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.003	ALCADOZO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.004	BOQUERÓN	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	Malo	Bueno	Bueno	Bueno	Malo
070.006	PINO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.008	ONTUR	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.012	CINGLA	Bueno	Bueno	Malo		Malo
070.013	MORATILLA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.014	CALAR DEL MUNDO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.018	MACHADA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.019	TAIBILLA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.021	EL MOLAR	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.023	JUMILLA-YECLA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.024	LÁCERA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.025	ASCOY-SOPALMO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.027	SERRAL-SALINAS	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	Malo	Bueno	Malo		Malo
070.029	QUIBAS	Bueno	Bueno	Bueno	Malo	Malo
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.032	CARAVACA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.033	BAJO QUÍPAR	Malo	Malo	Bueno		Malo
070.034	ORO-RICOTE	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.038	ALTO QUÍPAR	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.039	BULLAS	Malo	Bueno	Bueno		Malo

Código	Nombre	Test general del Estado			Test de salinidad u otras intrusiones	Estado químico
		Nitratos	Plaguicidas	Intrusión salina		
070.040	SIERRA ESPUÑA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.043	VALDEINFIERNO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.044	VELEZ BLANCO-MARIA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.046	PUNTES	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.048	SANTA-YÉCHAR	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.049	ALEDO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.050	BAJO GUADALENTÍN	Malo	Malo	Bueno		Malo
070.051	CRESTA DEL GALLO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.053	CABO ROIG	Malo	Bueno	Bueno		Malo
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	Bueno	Bueno	Malo		Malo
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.057	ALTO GUADALENTÍN	Malo	Bueno	Malo		Malo
070.058	MAZARRÓN	Malo	Bueno	Malo		Malo
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.060	LAS NORIAS	Bueno	Bueno	Malo, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.		Malo, por el estado del acuífero compartido con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas.
070.061	ÁGUILAS	Malo	Bueno	Malo		Malo
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	Bueno	Bueno	Bueno		Bueno
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	Malo	Bueno	Bueno		Malo

Tabla 28. Número de masas de agua en mal estado químico en la demarcación del Segura

	Nº de masas de agua subterránea	% masas
Test general del estado-nitratos	21	33%
Test general del estado-plaguicidas	2	3%
Test general del estado-intrusión	7	11%
Test de salinidad u otras intrusiones	2	3%
Total masas en mal estado químico	25	40%
Total masas en buen estado químico	38	60%

5.- SINTESIS FINAL DE ESTADO

En la tabla siguiente se muestra la síntesis de evaluación del estado de las masas de agua subterráneas de la demarcación del Segura, estimado como la combinación pésima del estado cuantitativo y químico. Se somborean en amarillo las masas con mal estado.

Tabla 29. Síntesis final de estado de las masas de agua subterráneas de la DHS.

Código	Nombre	Estado cuantitativo	Estado químico	Estado global
070.001	CORRAL RUBIO	Malo	Malo	Malo
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	Malo	Malo	Malo
070.003	ALCADOZO	Bueno	Bueno	Bueno
070.004	BOQUERÓN	Malo	Malo	Malo
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	Malo	Malo	Malo
070.006	PINO	Malo	Bueno	Malo
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	Malo	Malo	Malo
070.008	ONTUR	Malo	Bueno	Malo
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	Malo	Bueno	Malo
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	Bueno	Bueno	Bueno
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	Malo	Malo	Malo
070.012	CINGLA	Malo	Malo	Malo
070.013	MORATILLA	Malo	Bueno	Malo
070.014	CALAR DEL MUNDO	Bueno	Bueno	Bueno
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	Bueno	Bueno	Bueno
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	Bueno	Bueno	Bueno
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	Bueno	Bueno	Bueno
070.018	MACHADA	Bueno	Bueno	Bueno
070.019	TAIBILLA	Bueno	Bueno	Bueno
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	Bueno	Bueno	Bueno
070.021	EL MOLAR	Malo	Bueno	Malo
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	Bueno	Bueno	Bueno
070.023	JUMILLA-YECLA	Malo	Bueno	Malo
070.024	LÁCERA	Malo	Bueno	Malo
070.025	ASCOY-SOPALMO	Malo	Bueno	Malo
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	Malo	Bueno	Malo
070.027	SERRAL-SALINAS	Malo	Bueno	Malo
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	Bueno	Malo	Malo
070.029	QUIBAS	Malo	Malo	Malo
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	Malo	Bueno	Malo
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	Malo	Bueno	Malo
070.032	CARAVACA	Bueno	Bueno	Bueno
070.033	BAJO QUÍPAR	Bueno	Malo	Malo
070.034	ORO-RICOTE	Bueno	Bueno	Bueno
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	Malo	Malo	Malo

Código	Nombre	Estado cuantitativo	Estado químico	Estado global
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Bueno	Malo	Malo
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	Bueno	Malo	Malo
070.038	ALTO QUÍPAR	Bueno	Bueno	Bueno
070.039	BULLAS	Malo	Malo	Malo
070.040	SIERRA ESPUÑA	Malo	Bueno	Malo
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	Bueno	Malo	Malo
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	Malo	Malo	Malo
070.043	VALDEINFIERNO	Bueno	Bueno	Bueno
070.044	VELEZ BLANCO-MARIA	Bueno	Bueno	Bueno
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	Malo	Bueno	Malo
070.046	PUENTES	Bueno	Bueno	Bueno
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	Malo	Bueno	Malo
070.048	SANTA-YÉCHAR	Malo	Bueno	Malo
070.049	ALEDO	Malo	Bueno	Malo
070.050	BAJO GUADALENTÍN	Malo	Malo	Malo
070.051	CRESTA DEL GALLO	Malo	Bueno	Malo
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	Malo	Malo	Malo
070.053	CABO ROIG	Malo	Malo	Malo
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	Malo	Malo	Malo
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	Malo	Bueno	Malo
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	Malo	Bueno	Malo
070.057	ALTO GUADALENTÍN	Malo	Malo	Malo
070.058	MAZARRÓN	Malo	Malo	Malo
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	Malo	Bueno	Malo
070.060	LAS NORIAS	Malo	Malo	Malo
070.061	ÁGUILAS	Malo	Malo	Malo
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	Bueno	Bueno	Bueno
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	Bueno	Malo	Malo

Tabla 30. Número de masas de agua en mal estado en la demarcación del Segura

	Nº de masas de agua subterránea	% masas
Total masas en mal estado cuantitativo	40	63%
Total masas en mal estado químico	25	40%
Total masas en mal estado	46	73%
Total masas en buen estado	17	27%

6.- OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES PROPUESTOS PARA CADA MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

6.1.- Objetivos de carácter cuantitativo

Los objetivos de carácter cuantitativo que podrían ser alcanzados con la aplicación del Programa de Medidas, sin incurrir en costes desproporcionados, se indican en la tabla siguiente en la que se han marcado en amarillo las derogaciones de plazo propuestas en virtud del artículo 4 (4) de la DMA.

Tabla 31. Objetivos medioambientales cuantitativos propuestos para el conjunto de masas de agua subterránea

Código	Nombre	Objetivo cuantitativo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.001	CORRAL RUBIO	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.003	ALCADOZO	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.004	BOQUERÓN	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.

Código	Nombre	Objetivo cuantitativo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.006	PINO	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.008	ONTUR	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	Buen Estado 2015	4(1b)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.012	CINGLA	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.013	MORATILLA	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.014	CALAR DEL MUNDO	Buen Estado 2015	4(1b)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.

Código	Nombre	Objetivo cuantitativo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.015	SEGURA-MADERATUS	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.018	MACHADA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.019	TAIBILLA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.021	EL MOLAR	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.023	JUMILLA-YECLA	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.

Código	Nombre	Objetivo cuantitativo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.024	LÁCERA	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.025	ASCOY-SOPALMO	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	Buen Estado 2021	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.027	SERRAL-SALINAS	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.029	QUIBAS	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.032	CARAVACA	Buen estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.

Código	Nombre	Objetivo cuantitativo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.033	BAJO QUÍPAR	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.034	ORO-RICOTE	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.038	ALTO QUÍPAR	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.039	BULLAS	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.040	SIERRA ESPUÑA	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.

Código	Nombre	Objetivo cuantitativo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.043	VALDEINFIERNO	Buen Estado 2015	4(1b)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.044	VELEZ BLANCO-MARIA	Buen Estado 2015	4(1b)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.046	PUNTES	Buen Estado 2015	4(1b)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.048	SANTA-YÉCHAR	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.049	ALEDO	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.050	BAJO GUADALENTÍN	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.

Código	Nombre	Objetivo cuantitativo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.051	CRESTA DEL GALLO	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.053	CABO ROIG	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	Buen Estado 2021	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.057	ALTO GUADALENTÍN	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.058	MAZARRÓN	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	Buen Estado 2027	4(4)	<p>IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada.</p> <ul style="list-style-type: none"> •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.

Código	Nombre	Objetivo cuantitativo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.060	LAS NORIAS	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.061	ÁGUILAS	Buen Estado 2027	4(4)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	Buen Estado 2015	4(1b)	IE<0,8 y sin disminución piezométrica comprobada. •IE>0,8 y se comprueba que no existen descensos piezométricos, reducciones caudales aportados por manantiales y balance global equilibrado. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que empeoren ecosistemas terrestres. •Inexistencia alteraciones antropogénicas que puedan causar intrusiones salinas.

Nota: IE = Índice de explotación.

Como puede observarse en la tabla anterior, para determinadas masas de agua con elevados volúmenes de extracción de recursos no renovables se ha planteado una derogación de los plazos para alcanzar el buen estado cuantitativo, hasta 2021 o 2027. Esta derogación se ha justificado mediante análisis de costes desproporcionados.

Las masas de agua para las que se establecen tales derogaciones, prorrogándose hasta 2021 el plazo para la consecución de su buen estado cuantitativo, son las siguientes:

- El Cantal-Viña Pi
- Masa de agua procedente de UH compartida con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas cuyo estado inferior a bueno se debe posiblemente a extracciones ubicadas fuera de la demarcación del Segura: Sierra de las Estancias.

Las masas de agua para las que se establecen tales derogaciones, prorrogándose hasta 2027 el plazo para la consecución de su buen estado cuantitativo, son las siguientes:

- Valle del Guadalentín: Triásico Maláguide de Sierra Espuña, Santa Yéchar, Aledo, Bajo Guadalentín, Alto Guadalentín y Enmedio-Cabezo de Jara
- Altiplano: Cingla, Moratilla, Jumilla-Yecla y Serral Salinas

- Sureste de Albacete: Corral Rubio, Sinclinal de la Higuera, Boquerón, Tobarra-Tedera-Pinilla, Pino, Conejeros-Albatana, Ontur, Cuchillos-Cabras y el Molar
- Águilas y Mazarrón
- Campo de Cartagena: Campo de Cartagena, Cabo Roig, Triásico de las Victorias y Triásico de Carrascoy
- Terciario de Torrevieja
- Quíbas
- Cresta del Gallo
- Ascoy-Sopalmo
- Bullas
- Sierra Espuña
- Sierra de Argallet
- Detrítico de Chirivel-Maláguide
- Cuaternario de Fortuna
- Masas de agua procedentes de UH compartidas con la cuenca intercomunitaria del Vinalopó-L'Alacantí cuyo estado inferior a bueno se debe a extracciones ubicadas fuera de la demarcación del Segura: Lácera, Sierra de la Oliva y Sierra de Crevillente.
- Masa de agua procedente de UH compartida con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas cuyo estado inferior a bueno se debe posiblemente a extracciones ubicadas fuera de la demarcación del Segura: Las Norias.

Nótese que para las masas en las que se ha consignado como OMA un buen estado en 2015 es de aplicación el principio de no deterioro de la DMA recogido en su artículo 4 (1.b.i). Por lo tanto, estas masas deben mantener el buen estado en los sucesivos horizontes de planificación: 2021, 2027 y siguientes.

6.2.- Objetivos de carácter químico

Los objetivos de carácter químico que podrían ser alcanzados con la aplicación del Programa de Medidas se indican en la siguiente tabla:

Tabla 32. Objetivos medioambientales químicos propuestos para el conjunto de masas de agua subterránea

Código Masa	Nombre Masa	Objetivo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.001	CORRAL RUBIO	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.002	SINCLINAL DE LA HIGUERA	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.003	ALCADOZO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.004	BOQUERÓN	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Uso Urbano: Arsénico: 0,01 mg/l Cadmio: 0,005 mg/l Plomo: 0,010 mg/l Mercurio: 0,001 mg/l Amonio: 0,5 mg/l Cloruros: 605 mg/l Sulfatos: 833 mg/l Conduc. (20°C): 4.319 µS/cm Tricloroeti.+Tetracloroeti: 10 µg/l
070.005	TOBARRA-TEDERA-PINILLA	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Intrusión Salina: Cloruros: 525 mg/l Sulfatos: 1.516 mg/l Conduc. (20°C): 4.497 µS/cm
070.006	PINO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.007	CONEJEROS-ALBATANA	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.008	ONTUR	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares

Código Masa	Nombre Masa	Objetivo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.009	SIERRA DE LA OLIVA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.010	PLIEGUES JURÁSICOS DEL MUNDO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.011	CUCHILLOS-CABRAS	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Uso Urbano: Arsénico: 0,01 mg/l Cadmio: 0,005 mg/l Plomo: 0,010 mg/l Mercurio: 0,001 mg/l Amonio: 0,5 mg/l Cloruros: 738 mg/l Sulfatos: 1.457 mg/l Conduc. (20°C): 4.527 µS/cm Tricloeti.+Tetracloroeti: 10 µg/l
070.012	CINGLA	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Uso Urbano: Arsénico: 0,01 mg/l Cadmio: 0,005 mg/l Plomo: 0,010 mg/l Mercurio: 0,001 mg/l Amonio: 0,5 mg/l Cloruros: 283 mg/l Sulfatos: 338 mg/l Conduc. (20°C): 2.500 µS/cm Tricloeti.+Tetracloroeti: 10 µg/l Por Intrusión Salina: Cloruros: 283 mg/l Sulfatos: 338 mg/l Conduc. (20°C): 1.537 µS/cm
070.013	MORATILLA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.014	CALAR DEL MUNDO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.015	SEGURA-MADERA-TUS	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares

Código Masa	Nombre Masa	Objetivo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.016	FUENTE SEGURA-FUENSANTA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.017	ACUÍFEROS INFERIORES DE LA SIERRA DEL SEGURA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.018	MACHADA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.019	TAIBILLA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.020	ANTICLINAL DE SOCOVOS	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.021	EL MOLAR	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.022	SINCLINAL DE CALASPARRA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.023	JUMILLA-YECLA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.024	LÁCERA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.025	ASCOY-SOPALMO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: <i>Nitratos:</i> 50 mg/l NO ₃ <i>Plaguicidas.:</i> 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares

Código Masa	Nombre Masa	Objetivo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.026	EL CANTAL-VIÑA PI	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.027	SERRAL-SALINAS	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.028	BAÑOS DE FORTUNA	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 75 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Intrusión Salina: Cloruros: 1.688 mg/l Sulfatos: 731 mg/l Conduc. (20°C): 5.871 µS/cm
070.029	QUIBAS	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Intrusión Salina: Cloruros: 3.053 mg/l Sulfatos: 867 mg/l Conduc. (20°C): 10.480 µS/cm
070.030	SIERRA DEL ARGALLET	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.031	SIERRA DE CREVILLENTE	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.032	CARAVACA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.033	BAJO QUÍPAR	Buen Estado en 2033	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.034	ORO-RICOTE	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares

Código Masa	Nombre Masa	Objetivo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.035	CUATERNARIO DE FORTUNA	80 mg/l en 2027	4(5)	Límites generales: Nitratos: 80 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.036	VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.037	SIERRA DE LA ZARZA	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.038	ALTO QUIPAR	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.039	BULLAS	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.040	SIERRA ESPUÑA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.041	VEGA ALTA DEL SEGURA	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.042	TERCIARIO DE TORREVIEJA	160 mg/l nitratos en 2027	4(5)	Límites generales: Nitratos: 160 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.043	VALDEINFIERNO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.044	VELEZ BLANCO-MARIA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares

Código Masa	Nombre Masa	Objetivo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.045	DETRÍTICO DE CHIRIVEL-MALÁGUIDE	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Uso Urbano: Arsénico: 0,01 mg/l Cadmio: 0,005 mg/l Plomo: 0,010 mg/l Mercurio: 0,001 mg/l Amonio: 0,5 mg/l Cloruros: 170 mg/l Sulfatos: 219 mg/l Conduc. (20°C): 1.419 µS/cm Tricloeti.+Tetracloroeti: 10 µg/l
070.046	PUNTES	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.047	TRIÁSICO MALÁGUIDE DE SIERRA ESPUÑA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.048	SANTA-YÉCHAR	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.049	ALEDO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.050	BAJO GUADALENTÍN	150 mg/l nitratos 2027	4(5)	Límites generales: Nitratos: 150 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.051	CRESTA DEL GALLO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.052	CAMPO DE CARTAGENA	200 mg/l nitratos en 2027	4(5)	Límites generales: Nitratos: 200 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares

Código Masa	Nombre Masa	Objetivo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.053	CABO ROIG	90 mg/l nitratos en 2027	4(5)	Límites generales: Nitratos: 90 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Intrusión Salina: Cloruros: 3.566 mg/l Sulfatos: 498 mg/l Conduc. (20°C): 10.244 µS/cm
070.054	TRIÁSICO DE LAS VICTORIAS	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Intrusión Salina: Cloruros: 1.064,5 mg/l Sulfatos: 1.590 mg/l Conduc. (20°C): 4.928 µS/cm
070.055	TRIÁSICO DE CARRASCOY	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.056	SIERRA DE LAS ESTANCIAS	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.057	ALTO GUADALENTÍN	105 mg/l nitratos en 2027	4(5)	Límites generales: Nitratos: 105 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Intrusión Salina: Cloruros: 794 mg/l Sulfatos: 1.520 mg/l Conduc. (20°C): 4.385 µS/cm
070.058	MAZARRÓN	140 mg/l nitratos en 2027	4(5)	Límites generales: Nitratos: 140 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Intrusión Salina: Cloruros: 650 mg/l Sulfatos: 1.267 mg/l Conduc. (20°C): 5.500 µS/cm
070.059	ENMEDIO-CABEZO DE JARA	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.060	LAS NORIAS	Buen Estado 2027	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares

Código Masa	Nombre Masa	Objetivo	Art. DMA	Indicadores adoptados
070.061	ÁGUILAS	120 mg/l nitratos en 2027	4(5)	Límites generales: Nitratos: 120 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Por Intrusión Salina: Cloruros: 1.752 mg/l Sulfatos: 1.301 mg/l Conduc. (20°C): 4.576 µS/cm
070.062	SIERRA DE ALMAGRO	Buen Estado 2015	4(1b)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares
070.063	SIERRA DE CARTAGENA	Buen Estado 2039	4(4)	Límites generales: Nitratos: 50 mg/l NO ₃ Plaguicidas.: 0,1 µg/l cada uno 0,5 µg/l conjunto Límites particulares: Masa sin límites particulares

Por otro lado, de acuerdo con la DMA, es necesario establecer medidas por inversión de tendencias cuando la concentración de contaminantes alcance el 75% del valor umbral del buen estado.

Así, se han identificado aquellas masas de agua en las que no existen incumplimientos actuales por nitratos, pero en las que son necesarias medidas para la inversión de tendencias porque se han alcanzado concentraciones de nitratos superiores a 37,5 mg/l en el conjunto de la masa o en un sector significativo de la misma.

Tabla 33. Masas de agua en las que son necesarias medidas para la inversión de tendencias cuando la concentración de nitratos alcance 37,5 mg/l.

Código Masa	Nombre Masa	Año de inicio de las medidas para la inversión de tendencias
070.013	Moratilla	2015
070.026	El Cantal-Viña Pi	2015
070.032	Caravaca	2015
070.038	Alto Quípar	2015
070.045	Detrítico de Chirivel-Maláguide	2015
070.051	Cresta del Gallo	2015
070.060	Las Norias	2015

Existen varias masas de agua en la demarcación en las que la aplicación de buenas prácticas agrarias no permite alcanzar los OMA y sería necesario reducir significativamente, frente a un escenario de dotaciones óptimas, el aporte de nutrientes a la agricultura. Esta medida presenta claramente costes desproporcionados, por lo que para estas masas de agua se han derogado los OMA, estableciéndose objetivos menos rigurosos en 2027.

Estas masas de agua, sombreadas en la Tabla 32, en color salmón, son las siguientes:

- Cuaternario de Fortuna
- Terciario de Torrevieja
- Bajo Guadalentín
- Campo de Cartagena
- Cabo Roig
- Alto Guadalentín
- Mazarrón
- Águilas

La cuantificación, para estas masas con objetivos menos rigurosos, del objetivo de concentración de nitratos en el horizonte 2027 se ha estimado dentro del estudio de “Evaluación de los objetivos de concentración de nitrato en las masas de agua subterráneas de España (2015 2021 y 2027) con el modelo de simulación Patrical” realizado por la Dirección General del Agua para el conjunto de España con la colaboración de la Universidad Politécnica de Valencia.

Además en el citado estudio se han identificado aquellas masas que pueden alcanzar el objetivo de 50 mg/l de nitrato en sus aguas, tras la aplicación de medidas que no suponen costes desproporcionados, en horizontes posteriores a 2027:

- Bajo Quípar, que alcanzaría el buen estado en 2033
- Sierra de Cartagena, que alcanzaría el buen estado en 2039