

# Plan Hidrológico

## Revisión de tercer ciclo (2022-2027)



### Apéndice VIII.2 Fichas de exenciones en masas de agua subterráneas

*(Documento para Aprobación Inicial)*





## ÍNDICE

ES063MSBT000620080 Aluvial del Guadalete.....	1
ES063MSBT000620050 Arcos de la Frontera-Villamartín .....	4
ES063MSBT000620130 Barbate .....	7
ES063MSBT000620140 Benalup.....	10
ES063MSBT000620120 Conil de la Frontera .....	14
ES063MSBT000620090 Jerez de la Frontera.....	17
ES063MSBT000620110 Puerto Real .....	21
ES063MSBT000620100 Sanlúcar–Chipiona-Rota–Puerto de Santa María.....	25
ES063MSBT000620060 Sierra Valleja .....	29

<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620080 Aluvial del Guadalete</b>														
<b>Categoría:</b>	Subterránea														
<b>Tipo:</b>	Detrítico														
<b>Localización:</b>	<p>Se sitúa en la provincia de Cádiz, ocupando los márgenes de los ríos Guadalete y Majaceite, así como de sus afluentes más importantes. Se extiende desde el embalse del Guadalcaçín, Arcos de la Frontera, San José del Valle, Medina Sidonia y Jédula hasta Jerez de la Frontera.</p>														
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	<p>La justificación se realiza a escala de masa de agua.</p>														
<b>Descripción:</b>	<p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masa intensamente afectada por actividad de regadío. Cultivos en la Campiña de Jerez y las Z.R. de Guadalcaçín, Bajo Guadalete y Bornos margen izquierda. Participada principalmente por Comunidades de regantes y en menor medida de regantes particulares.</li> <li>- Afección entorno al 10-15 % de la masa desigualmente repartida por toda su extensión de agricultura de secano.</li> </ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que la presión causante de la exención es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.2. Agricultura</li> </ul>														
<b>Objetivos:</b>	<p>Los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el 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 (en adelante RD 1514/2009, de 2 de octubre) y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:</p>														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo</th> <th>Indicador</th> <th colspan="2">Parámetro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Buen estado cuantitativo</td> <td rowspan="3">Nivel de agua subterránea</td> <td>Índice de explotación</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>Tendencias piezométricas</td> <td>Estabilidad y cotas positivas</td> </tr> <tr> <td>Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados</td> <td>NO</td> </tr> </tbody> </table>		Objetivo	Indicador	Parámetro		Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80	Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas	Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO
Objetivo	Indicador	Parámetro													
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80												
		Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas												
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO												

<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620080 Aluvial del Guadalete</b>		
<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Elemento de calidad</b>	<b>Valor umbral</b>	<b>Normas de calidad</b>
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2.500	
	Contaminantes	Nitratos ( $\text{mg}/\text{l}$ )		50
		Nitritos ( $\text{mg}/\text{l}$ )		0,50
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,10
		Plaguicidas totales ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,50
		Arsénico ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,01	
		Cadmio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,005	
		Fluoruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )		1,50
		Plomo ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,025	
		Mercurio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,001	
		Amonio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,50	
		Cloruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )	250	
		Sulfatos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	250	
		Tricloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10	
		Tetracloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10	
Amonio total ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,50			

#### **Brecha:**

Los limitantes para el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico son los parámetros de conductividad, nitratos, cloruros, sulfatos y glifosato, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:

<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Elemento de calidad</b>	<b>Estado actual</b>	<b>Valor umbral</b>	<b>Normas de calidad</b>
Buen estado químico	Conductividad	C.E. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	4.245	2.500	
	Contaminantes	Cloruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )	660	250	
		Nitratos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	103,50		50
		Sulfatos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	1.077	250	
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	7,05		0,10

#### **Medidas necesarias:**

Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:

<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620080 Aluvial del Guadalete</b>
<b>Presión/es significativa/s de la masa de agua</b>	<b>Cód EU. Medida</b>	<b>Título de la Medida</b>
2.2 Agricultura	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.
2.2 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.
2.2 Agricultura	GB-0167-C	Modernización de regadíos: Estas actuaciones incluyen mejora y/o sustitución de redes y sistemas de riego, automatización de redes de riego e instalación de dispositivos de control individuales. Pueden también incluir en algunos casos la construcción de balsas con bombeos laterales.
2.2 Agricultura	GB-3035-C	Programa de control de Higiene de la Producción Primaria Agrícola.
2.2 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.
2.2 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.
<p><b>Viabilidad técnica y plazo:</b></p> <p>La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA viabilidad técnica).</p>		
<p><b>Objetivo y plazo adoptados:</b></p> <p>Buen estado en 2027.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para los parámetros de conductividad eléctrica, cloruros, nitratos, sulfatos y glifosato, que habrán de alcanzarse en 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.</p>		

<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620050 Arcos de la Frontera-Villamartín</b>														
<b>Categoría:</b>	Subterránea														
<b>Tipo:</b>	Mixto														
<b>Localización:</b>	Se sitúa al norte de la provincia de Cádiz, limitando al noreste con la población de Puerto Serrano y al suroeste con Arcos de la Frontera. Engloba los embalses de Arcos y de Bornos.														
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	La justificación se realiza a escala de masa de agua.														
<b>Descripción:</b>	<p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afección casi al 30 % de la masa de agricultura de regadío. Se localizan en la Campiña de Jerez, Riegos de Guadalporcún, San Andrés y Buenavista, y la Z. R. de Coto de Bornos, Bornos Margen Izquierda y Villamartín.</li> <li>- Entorno al 40 % de la masa cubierta por cultivos de secano repartidos de manera desigual.</li> <li>- Abundante presencia de ganadería estabulada.</li> </ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que las presiones causantes de la exención son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.2. Agricultura</li> <li>- 2.10. Otras (cargas ganaderas)</li> </ul>														
<b>Objetivos:</b>	<p>Los elementos de calidad definatorios del estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el RD 1514/2009, de 2 de octubre y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:</p>														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo</th> <th>Indicador</th> <th colspan="2">Parámetro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Buen estado cuantitativo</td> <td rowspan="3">Nivel de agua subterránea</td> <td>Índice de explotación</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>Tendencias piezométricas</td> <td>Estabilidad y cotas positivas</td> </tr> <tr> <td>Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados</td> <td>NO</td> </tr> </tbody> </table>		Objetivo	Indicador	Parámetro		Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80	Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas	Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO
Objetivo	Indicador	Parámetro													
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80												
		Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas												
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO												



Código y nombre		ES063MSBT000620050 Arcos de la Frontera-Villamartín			
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Valor umbral	Normas de calidad	
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica (µS/cm)	2.500		
	Contaminantes	Nitratos (mg/l)		50	
		Nitritos (mg/l)		0,50	
		Glifosato (µg/l)		0,10	
		Plaguicidas totales (µg/l)		0,50	
		Arsénico (mg/l)	0,01		
		Cadmio (mg/l)	0,005		
		Fluoruros (mg/l)		1,50	
		Plomo (mg/l)	0,025		
		Mercurio (mg/l)	0,001		
		Amonio (mg/l)	0,50		
		Cloruros (mg/l)	250		
		Sulfatos (mg/l)	250		
		Tricloroetileno (µg/l)	10		
		Tetracloroetileno (µg/l)	10		
Amonio total (mg/l)	0,50				
<b>Brecha:</b>					
El indicador que condiciona el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico es el parámetro relacionado con el contenido en nitratos, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado químico	Contaminantes	Nitratos (mg/l)	103		50
<b>Medidas necesarias:</b>					
Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:					



<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620050 Arcos de la Frontera-Villamartín</b>	
<b>Presión/es significativa/s de la masa de agua</b>	<b>Cód EU. Medida</b>	<b>Título de la Medida</b>	
2.2 Agricultura/ 2.10 Otras (cargas ganaderas)	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.	
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.	
2.2 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.	
2.2 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.	
2.2 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.	
2.10 Otras (cargas ganaderas)	GB-3124-C	Programa de control de Higiene de la Producción Primaria Ganadera.	

**Viabilidad técnica y plazo:**

La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA viabilidad técnica).

**Objetivo y plazo adoptados:**

Buen estado en 2027.

**Indicadores:**

Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para contenido en nitratos, que habrá de alcanzarse en 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.

<b>Código y nombre</b>	ES063MSBT000620130 Barbate														
<b>Categoría:</b>	Subterránea														
<b>Naturaleza:</b>	Detrítico														
<b>Localización:</b>	<p>Se localiza en la provincia de Cádiz, limitando al sur y al oeste con el Océano Atlántico. El límite norte se sitúa próximo al municipio de Conil de la Frontera y a la desembocadura del río Salado. Al este limita con el municipio de Barbate y con el río que lleva el mismo nombre.</p>														
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	<p>La justificación se realiza a escala de masa de agua.</p>														
<b>Descripción:</b>	<p>La principal presión que afecta a la masa de agua es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aproximadamente un 15 % de la superficie de la masa está ocupada por cultivos de regadío de la Z.R Barbate, gestionada por la C.U. Ingeniero Eugenio Olid.</li> </ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que la presión causante de la exención es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.2. Agricultura</li> </ul>														
<b>Objetivos:</b>	<p>Los elementos de calidad definitorios del estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el RD 1514/2009, de 2 de octubre y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:</p>														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo</th> <th>Indicador</th> <th colspan="2">Parámetro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Buen estado cuantitativo</td> <td rowspan="3">Nivel de agua subterránea</td> <td>Índice de explotación</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>Tendencias piezométricas</td> <td>Estabilidad y cotas positivas</td> </tr> <tr> <td>Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados</td> <td>NO</td> </tr> </tbody> </table>		Objetivo	Indicador	Parámetro		Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80	Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas	Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO
Objetivo	Indicador	Parámetro													
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80												
		Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas												
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO												

Código y nombre		ES063MSBT000620130 Barbate		
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2.500	
	Contaminantes	Nitratos (mg/l)		50
		Nitritos (mg/l)		0,50
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,10
		Plaguicidas totales ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,50
		Arsénico (mg/l)	0,01	
		Cadmio (mg/l)	0,005	
		Fluoruros (mg/l)		1,50
		Plomo (mg/l)	0,025	
		Mercurio (mg/l)	0,001	
		Amonio (mg/l)	0,50	
		Cloruros (mg/l)	250	
		Sulfatos (mg/l)	250	
		Tricloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10	
		Tetracloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10	
Amonio total (mg/l)	0,50			

**Brecha:**

El indicador que condiciona el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico es el valor de nitratos, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:

Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado químico	Contaminantes	Nitratos (mg/l)	144,50		50



<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620130 Barbate</b>	
<b>Medidas necesarias:</b>			
Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:			
<b>Presión/es significativa/s de la masa de agua</b>	<b>Cód EU. Medida</b>	<b>Título de la Medida</b>	
2.2 Agricultura	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.	
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.	
2.2 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.	
2.2 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.	
2.2 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.	
<b>Viabilidad técnica y plazo:</b>			
La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA viabilidad técnica).			
<b>Objetivo y plazo adoptados:</b>			
Buen estado en 2027.			
<b>Indicadores:</b>			
Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para el parámetro de nitratos, que habrá de alcanzarse en 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.			





<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620140 Benalup</b>												
<b>Categoría:</b>	Subterránea												
<b>Tipo:</b>	Detrítico												
<b>Localización:</b>	Se localiza en el interior de la provincia de Cádiz, limitando al sur con la población de Cantarranas y el embalse del Cabrahigo, al este con la población de Benalup y al norte con los Badalejos y al oeste con la carretera A-393. Tiene una superficie de 32,59 km <sup>2</sup> .												
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	La justificación se realiza a escala de masa de agua.												
<b>Descripción:</b>	<p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La superficie de regadío ocupa aproximadamente un 10 % de la superficie de la masa, ocupada por la Z.R Barbate y gestionada por la C.U. Ingeniero Eugenio Olid.</li><li>- Presencia de abundantes puntos de extracción de agua subterránea.</li></ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que las presiones causantes de la exención son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2.2. Agricultura</li><li>- 3.1. Agricultura</li></ul>												
<b>Objetivos:</b>	<p>Los elementos de calidad definatorios del estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el RD 1514/2009, de 2 de octubre y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:</p>												
	<table border="1"><thead><tr><th>Objetivo</th><th>Indicador</th><th colspan="2">Parámetro</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">Buen estado cuantitativo</td><td rowspan="3">Nivel de agua subterránea</td><td>Índice de explotación</td><td>0,80</td></tr><tr><td>Tendencias piezométricas</td><td>Estabilidad y cotas positivas</td></tr><tr><td>Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados</td><td>NO</td></tr></tbody></table>	Objetivo	Indicador	Parámetro		Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80	Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas	Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO
Objetivo	Indicador	Parámetro											
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80										
		Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas										
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO										



Código y nombre		ES063MSBT000620140 Benalup			
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Valor umbral	Normas de calidad	
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2.500		
	Contaminantes	Nitratos (mg/l)		50	
		Nitritos (mg/l)		0,50	
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,10	
		Plaguicidas totales ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,50	
		Arsénico (mg/l)	0,01		
		Cadmio (mg/l)	0,005		
		Fluoruros (mg/l)		1,50	
		Plomo (mg/l)	0,025		
		Mercurio (mg/l)	0,001		
		Amonio (mg/l)	0,50		
		Cloruros (mg/l)	250		
		Sulfatos (mg/l)	250		
		Tricloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10		
		Tetracloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10		
Amonio total (mg/l)	0,50				
<b>Brecha:</b>					
El indicador que condiciona el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico es el valor de nitratos, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado químico	Contaminantes	Nitratos (mg/l)	52		50
El limitante para el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado cuantitativo es, además de los parámetros de salinidad mencionados anteriormente, el índice de explotación, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación:					
Objetivo	Indicador	Parámetro	Estado actual	Valor de referencia	
Buen estado cuantitativo	Nivel agua subterránea	Índice de explotación	0,91	0,8	

<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620140 Benalup</b>
<b>Medidas necesarias:</b>		
Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:		
<b>Presión/es significativa/s de la masa de agua</b>	<b>Cód EU. Medida</b>	<b>Título de la Medida</b>
3.1 Agricultura	GB-3068-C	Recuperación de acuíferos. Evaluación sobreexplotación de acuíferos y elaboración de Programas de Actuaciones. Posibilidad de Recarga artificial.
3.1 Agricultura	GB-0167-C	Modernización de regadíos: Estas actuaciones incluyen mejora y/o sustitución de redes y sistemas de riego, automatización de redes de riego e instalación de dispositivos de control individuales. Pueden también incluir en algunos casos la construcción de balsas con bombeos laterales.
3.1 Agricultura	GB-0186-C	Actualización de la estructura de las tarifas de riego: Implantación de tarifa volumétrica en regadíos.
3.1 Agricultura	GB-0191-C	Adaptación de la estructura de las tarifas a la Ley de Aguas de Andalucía: Implantación de la Ley de Aguas de Andalucía, y como consecuencia, la creación del Canon de Servicios Generales.
3.1 Agricultura	GB-3025-C	Programa para el establecimiento de Perímetros de Protección para las captaciones destinadas a consumo humano.
3.1 Agricultura	GB-3026-C	Programa para el seguimiento de la aplicación del principio de recuperación de costes y de las políticas tarifarias para el fomento de un uso eficiente del agua.
2.2 Agricultura / 3.1 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.
2.2 Agricultura	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.
2.2 Agricultura / 3.1 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.
2.2 Agricultura / 3.1 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.

<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620140 Benalup</b>
<b>Viabilidad técnica y plazo:</b>  La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA viabilidad técnica).	
<b>Objetivo y plazo adoptados:</b>  Buen estado en 2027.	
<b>Indicadores:</b>  Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para el parámetro de nitratos, que habrá de alcanzarse en 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo, salvo para el índice de explotación, que habrá de alcanzarse en 2027.	



<b>Código y nombre</b>	ES063MSBT000620120 Conil de la Frontera														
<b>Categoría:</b>	Subterránea														
<b>Tipo:</b>	Detrítico														
<b>Localización:</b>	<p>Se sitúa en la provincia de Cádiz, al sur de la población de Chiclana de la Frontera y de la desembocadura del Río Iro. Al oeste limita con el océano Atlántico, al este con los suaves relieves formados por las arcillas y areniscas del terciario y al sur con el municipio de Conil de la Frontera y la desembocadura del Río Salado.</p>														
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	<p>La justificación se realiza a escala de masa de agua.</p>														
<b>Descripción:</b>	<p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca extensión y muy repartida de cultivos de regadío. Gestionada principalmente por regantes particulares de Chiclana de la Frontera y de Conil de la Frontera.</li> <li>- Afección a alrededor del 50 % de la masa con agricultura de secano con reparto desigual.</li> </ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que la presión causante de la exención es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.2. Agricultura.</li> </ul>														
<b>Objetivos:</b>	<p>Los elementos de calidad definitorios del estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el RD 1514/2009, de 2 de octubre y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:</p>														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo</th> <th>Indicador</th> <th colspan="2">Parámetro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Buen estado cuantitativo</td> <td rowspan="3">Nivel de agua subterránea</td> <td>Índice de explotación</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>Tendencias piezométricas</td> <td>Estabilidad y cotas positivas</td> </tr> <tr> <td>Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados</td> <td>NO</td> </tr> </tbody> </table>		Objetivo	Indicador	Parámetro		Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80	Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas	Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO
Objetivo	Indicador	Parámetro													
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80												
		Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas												
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO												



Código y nombre		ES063MSBT000620120 Conil de la Frontera			
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Valor umbral	Normas de calidad	
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2.500		
	Contaminantes	Nitratos ( $\text{mg}/\text{l}$ )		50	
		Nitritos ( $\text{mg}/\text{l}$ )		0,50	
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,10	
		Plaguicidas totales ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,50	
		Arsénico ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,01		
		Cadmio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,005		
		Fluoruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )		1,50	
		Plomo ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,025		
		Mercurio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,001		
		Amonio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,50		
		Cloruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )	250		
		Sulfatos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	250		
		Tricloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10		
		Tetracloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10		
Amonio total ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,50				
<b>Brecha:</b>					
<p>Los indicadores que condicionan el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico son los parámetros de la conductividad, nitratos, cloruros, sulfatos y nitritos, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:</p>					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado químico	Conductividad	C.E. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	3.540	2.500	
	Contaminantes	Cloruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )	661,50	250	
		Nitratos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	126,50		50
		Sulfatos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	897	250	
		Nitritos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	1,18		0,50
<b>Medidas necesarias:</b>					
<p>Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:</p>					



Código y nombre		ES063MSBT000620120 Conil de la Frontera	
Presión/es significativa/s de la masa de agua	Cód EU. Medida	Título de la Medida	
2.2 Agricultura	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.	
2.2 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.	
2.2 Agricultura	GB-0167-C	Modernización de regadíos: Estas actuaciones incluyen mejora y/o sustitución de redes y sistemas de riego, automatización de redes de riego e instalación de dispositivos de control individuales. Pueden también incluir en algunos casos la construcción de balsas con bombeos laterales.	
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.	
2.2 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.	
2.2 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.	

**Viabilidad técnica y plazo:**

La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA viabilidad técnica).

**Objetivo y plazo adoptados:**

Buen estado en 2027.

**Indicadores:**

Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para los parámetros de conductividad eléctrica, cloruros, nitratos, sulfatos y nitritos que habrán de alcanzarse en 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.



<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620090 Jerez de la Frontera</b>
<b>Categoría:</b> Subterránea	
<b>Tipo:</b> Detrítico	
<b>Localización:</b> <p>Se sitúa en la provincia de Cádiz, al noreste de la población de Jerez de la Frontera. Al sur limita con el río Guadalete, al este con las poblaciones de: Cuatrillos, Los Garcíagos, Torre Melgarejo y La Jarda, y al norte con el límite de la cuenca Guadalete y Barbate. Su límite oeste es prácticamente coincidente con la carretera N-IV (Jerez-Sevilla).</p>	
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b> <p>La justificación se realiza a escala de masa de agua.</p>	
<b>Descripción:</b> <p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertidos de las EDAR ´s de Torremelgarejo y Nueva Jarilla.</li> <li>- Presencia de un vertedero en Torremelgarejo.</li> <li>- Afección a prácticamente a la mitad de la superficie de la masa de cultivos de regadío. Actividad gestionada principalmente por la C.R de Guadalcaçín y la Finca Jarilla y Jareta.</li> <li>- Aproximadamente una superficie del 15 % ocupada por cultivo de secano, toda en la mitad sur de la masa.</li> </ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que las presiones causantes de la exención son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.1. Aguas residuales urbanas</li> <li>- 2.2. Agricultura</li> </ul>	

<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620090 Jerez de la Frontera</b>		
<b>Objetivos:</b>				
<p>Los elementos de calidad definatorios del estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el RD 1514/2009, de 2 de octubre y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:</p>				
<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Elemento de calidad</b>	<b>Valor umbral</b>	<b>Normas de calidad</b>
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica (µS/cm)	2.500	
	Contaminantes	Nitratos (mg/l)		50
		Nitritos (mg/l)		0,50
		Glifosato (µg/l)		0,10
		Plaguicidas totales (µg/l)		0,50
		Arsénico (mg/l)	0,01	
		Cadmio (mg/l)	0,005	
		Fluoruros (mg/l)		1,50
		Plomo (mg/l)	0,025	
		Mercurio (mg/l)	0,001	
		Amonio (mg/l)	0,50	
		Cloruros (mg/l)	250	
		Sulfatos (mg/l)	250	
		Tricloroetileno (µg/l)	10	
		Tetracloroetileno (µg/l)	10	
Amonio total (mg/l)	0,50			
<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Parámetro</b>		
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80	
		Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas	
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO	
<b>Brecha:</b>				
<p>Los indicadores que condicionan el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico son los valores de nitratos, sulfatos, amonio, nitritos y glifosato, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:</p>				



Código y nombre		ES063MSBT000620090 Jerez de la Frontera			
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado Químico	Contaminantes	Nitratos (mg/l)	347		50
		Sulfatos (mg/l)	695	250	
		Amonio (mg/l)	6,95	0,50	
		Nitritos (mg/l)	1,20	0,50	
		Glifosato (µg/l)	2,01		0,10

#### Medidas necesarias:

Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:

Presión/es significativa/s de la masa de agua	Cód EU. Medida	Título de la Medida
1.1 Aguas residuales urbanas	GB-0169-C	Programa de seguimiento y control de vertidos.
1.1 Aguas residuales urbanas	GB-0253-C	EDAR y colectores en el núcleo de NUEVA JARILLA (Jerez de la Frontera).
1.1 Aguas residuales urbanas	GB-0257-C	EDAR y colectores en el núcleo de TORREMELGAREJO (Jerez de la Frontera).
2.2 Agricultura	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.
2.2 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.
2.2 Agricultura	GB-3035-C	Programa de control de Higiene de la Producción Primaria Agrícola.
2.2 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.
2.2 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.

#### Viabilidad técnica y plazo:

La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación



<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620090 Jerez de la Frontera</b>
<p>técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA-viabilidad técnica y condiciones naturales).</p> <p>Ni la aplicación de medidas básicas ni la aplicación de medidas complementarias para paliar la contaminación por nitratos permiten la consecución de los objetivos medioambientales de buen estado químico en 2021 por la inercia de la propia masa de agua subterránea y dada las elevadas concentraciones de nitratos que tiene actualmente.</p> <p>Con la aplicación de medidas llegarían a alcanzarse concentraciones de nitratos de 52 mg/l en 2027, aún por encima de los 50 mg/l de referencia. La prórroga para el cumplimiento de los objetivos químicos, se justifica tanto por las altas concentraciones de nitratos registradas en la actual red de control, como por las previsiones establecidas en el estudio elaborado por la Universidad Politécnica de Valencia sobre la Concentración Objetivo de Nitratos mediante el modelo PATRICAL, según el cual, pese a la aplicación de las medidas previstas, el plazo de recuperación superaría el año 2027, dadas las condiciones naturales de la masa, por lo que sería necesaria una exención temporal más allá del límite del ciclo de revisión. Se plantea la imposibilidad física de la propia masa para reducir en tal cantidad sus concentraciones de nitratos y cumplir con el buen Estado químico en 2027. Se propone por tanto, una exención al cumplimiento del objetivo de buen estado químico por condiciones naturales que se justifica en la propia inercia y baja velocidad de renovación de las aguas subterráneas, que no permite alcanzar los objetivos en un plazo más próximo (artículo 4.4 de la DMA condiciones naturales).</p>	
<p><b>Objetivo y plazo adoptados:</b></p> <p>Exenciones en plazo. Buen estado después de 2027.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para el contenido en sulfatos, amonio, nitritos y glifosato, que habrá de alcanzarse en 2027. El objetivo para el contenido en nitratos habrá de alcanzarse después de 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.</p>	

<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620110 Puerto Real</b>														
<b>Categoría:</b>	Subterránea														
<b>Tipo:</b>	Detrítico														
<b>Localización:</b>	<p>Se localiza en la provincia de Cádiz, limitando al noroeste con las marismas del río Guadalete, al suroeste con las salinas de la Bahía de Cádiz, al sur con la población de Chiclana de la Frontera y al este con los suaves relieves formados por las margas y arcillas triásicas y terciarias.</p>														
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	<p>La justificación se realiza a escala de masa de agua.</p>														
<b>Descripción:</b>	<p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aproximadamente algo menos del 10 % de superficie afectada por actividad de regadío. Riegos Conil-Chiclana-Puerto Real y Z.R. Bajo Guadalete.</li> <li>- Gran afección a toda la masa de agricultura de secano, con prácticamente un 80 % de la superficie de la masa de ocupación.</li> </ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que la presión causante de la exención es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.2. Agricultura</li> </ul>														
<b>Objetivos:</b>	<p>Los elementos de calidad definatorios del estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el RD 1514/2009, de 2 de octubre y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:</p>														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Objetivo</th> <th>Indicador</th> <th colspan="2">Parámetro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Buen estado cuantitativo</td> <td rowspan="3">Nivel de agua subterránea</td> <td>Índice de explotación</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>Tendencias piezométricas</td> <td>Estabilidad y cotas positivas</td> </tr> <tr> <td>Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados</td> <td>NO</td> </tr> </tbody> </table>	Objetivo	Indicador	Parámetro		Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80	Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas	Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO		
Objetivo	Indicador	Parámetro													
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80												
		Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas												
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO												



Código y nombre		ES063MSBT000620110 Puerto Real			
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Valor umbral	Normas de calidad	
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica (µS/cm)	2.500		
	Contaminantes	Nitratos (mg/l)		50	
		Nitritos (mg/l)		0,50	
		Glifosato (µg/l)		0,10	
		Plaguicidas totales (µg/l)		0,50	
		Arsénico (mg/l)	0,01		
		Cadmio (mg/l)	0,005		
		Fluoruros (mg/l)		1,50	
		Plomo (mg/l)	0,025		
		Mercurio (mg/l)	0,001		
		Amonio (mg/l)	0,50		
		Cloruros (mg/l)	250		
		Sulfatos (mg/l)	250		
		Tricloroetileno (µg/l)	10		
		Tetracloroetileno (µg/l)	10		
Amonio total (mg/l)	0,50				
<b>Brecha:</b>					
El indicador que condiciona el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico es el parámetro de nitratos, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado químico	Contaminantes	Nitratos (mg/l)	245		50
<b>Medidas necesarias:</b>					
Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:					



<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620110 Puerto Real</b>
<b>Presión/es significativa/s de la masa de agua</b>	<b>Cód EU. Medida</b>	<b>Título de la Medida</b>
2.2 Agricultura	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.
2.2 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.
2.2 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.
2.2 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.

#### **Viabilidad técnica y plazo:**

La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA viabilidad técnica y condiciones naturales).

Ni la aplicación de medidas básicas ni la aplicación de medidas complementarias para paliar la contaminación por nitratos permitirán la consecución de los objetivos medioambientales de buen estado químico en 2021, por la inercia de la propia masa de agua subterránea y dada las elevadas concentraciones de nitratos que tiene actualmente.

El precario estado que la masa presenta en la actualidad precisa un periodo de recuperación que permita alcanzar los niveles de referencia iniciales para los indicadores que impiden alcanzar el buen estado químico. Este plazo de recuperación, según la modelización realizada por la Universidad Politécnica de Valencia sobre la Concentración Objetivo de Nitratos mediante el modelo PATRICAL, dadas las condiciones naturales de la masa, no se daría antes del 2039. Se plantea, por tanto, la imposibilidad física de la propia masa para reducir en tal cantidad sus concentraciones de nitratos y cumplir con el Buen Estado Ecológico en 2027. Además, el análisis coste-beneficio refleja la imposibilidad de aplicar medidas complementarias sin incurrir en costes desproporcionados. Se propone por tanto, una exención al cumplimiento del objetivo de buen estado químico por condiciones naturales que se justifica en la propia inercia y baja velocidad de renovación de las aguas subterráneas, que no permite alcanzar los objetivos en un plazo más próximo (artículo 4.4 de la DMA condiciones naturales).



<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620110 Puerto Real</b>
<p><b>Objetivo y plazo adoptados:</b> Exenciones en plazo. Buen estado después de 2027.</p> <p><b>Indicadores:</b> Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para el contenido en nitratos que habrá de alcanzarse después de 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.</p>	





<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620100 Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María</b>
<b>Categoría:</b>	Subterránea
<b>Tipo:</b>	Detrítico
<b>Localización:</b>	Se localiza al noroeste de la provincia de Cádiz, entre las poblaciones de Sanlúcar de Barrameda, Chipiona, Rota y Puerto de Santa María. Al oeste limita con el Océano Atlántico y al este con los suaves relieves formados por las margas y arcillas del terciario.
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	La justificación se realiza a escala de masa de agua.
<b>Descripción:</b>	<p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Vertidos de las EDAR ´s de Chipiona y Rota.</li><li>- Dos instalaciones activas de gestión de residuos.</li><li>- Afección importante de actividad de regadío. Se concentra en los Riegos de Sanlúcar, y las Z.R. de la Costa Noroeste-ARU y la Costa Noroeste. Esta última está gestionada por la C.R de la Costa Noroeste que acapara la mayor superficie de cultivo. Menor superficie esta gestionadas por la C.R de Zona Norte de Chipiona y hay regantes particulares en Chipiona, Rota y el Puerto de Santa María.</li></ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que las presiones causantes de la exención son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1.1. Aguas residuales urbanas</li><li>- 2.2. Agricultura</li></ul>
<b>Objetivos:</b>	Los elementos de calidad definatorios del estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el RD 1514/2009, de 2 de octubre y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:



Código y nombre		ES063MSBT000620100 Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María			
Objetivo	Indicador	Parámetro			
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,80		
		Tendencias piezométricas	Estabilidad y cotas positivas		
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados	NO		
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Valor umbral	Normas de calidad	
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2.500		
	Contaminantes	Nitratos ( $\text{mg}/\text{l}$ )			50
		Nitritos ( $\text{mg}/\text{l}$ )			0,50
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )			0,10
		Plaguicidas totales ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )			0,50
		Arsénico ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,01		
		Cadmio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,005		
		Fluoruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )			1,50
		Plomo ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,025		
		Mercurio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,001		
		Amonio ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,5		
		Cloruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )	250		
		Sulfatos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	250		
		Tricloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10		
		Tetracloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10		
Amonio total ( $\text{mg}/\text{l}$ )	0,50				
<b>Brecha:</b>					
Los indicadores que condicionan el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico son los valores de conductividad, nitratos, cloruros, sulfatos y glifosato, siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado químico	Conductividad	C.E. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	5.800	2.500	
	Contaminantes	Cloruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )	1.369	250	
		Nitratos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	405		50
		Sulfatos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	710,5	250	
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	146,5		0,1



<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620100 Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María</b>
<b>Medidas necesarias:</b>		
Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:		
<b>Presión/es significativa/s de la masa de agua</b>	<b>Cód EU. Medida</b>	<b>Título de la Medida</b>
2.2 Agricultura	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.
2.2 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.
2.2 Agricultura	GB-0167-C	Modernización de regadíos: Estas actuaciones incluyen mejora y/o sustitución de redes y sistemas de riego, automatización de redes de riego e instalación de dispositivos de control individuales. Pueden también incluir en algunos casos la construcción de balsas con bombeos laterales.
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.
1.1 Aguas residuales urbanas	GB-0169-C	Programa de seguimiento y control de vertidos.
1.1 Aguas residuales urbanas	GB-0272-C	Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas: Adecuación EDAR en el núcleo de SANLÚCAR DE BARRAMEDA: Cumplimiento Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas.
1.1 Aguas residuales urbanas	GB-3051-C	Mejora de agrupación de vertidos y EDAR de El Puerto de Santa María.
2.2 Agricultura	GB-3035-C	Programa de control de Higiene de la Producción Primaria Agrícola.
2.2 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.
2.2 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.



<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620100 Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María</b>
<b>Viabilidad técnica y plazo:</b> <p>La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA-viabilidad técnica y condiciones naturales).</p> <p>Ni la aplicación de medidas básicas ni la aplicación de medidas complementarias para paliar la contaminación por nitratos permitirán la consecución de los objetivos medioambientales de buen estado químico en 2021, por la inercia de la propia masa de agua subterránea y dada las elevadas concentraciones de nitratos que tiene actualmente.</p> <p>El precario estado que la masa presenta en la actualidad precisa un periodo de recuperación que permita alcanzar los niveles de referencia iniciales para los indicadores que impiden alcanzar el buen estado químico. Este plazo de recuperación, según la modelización realizada (Universidad Politécnica de Valencia sobre la Concentración Objetivo de Nitratos mediante el modelo PATRICAL) y dadas las condiciones naturales de la masa, no se daría antes del 2039. Se plantea, por tanto, la imposibilidad física de la propia masa para reducir en tal cantidad sus concentraciones de nitratos y cumplir con el buen estado químico en 2027. Además, el análisis coste-beneficio refleja la imposibilidad de aplicar medidas complementarias sin incurrir en costes desproporcionados. Se propone por tanto, una exención al cumplimiento del objetivo de buen estado químico por condiciones naturales que se justifica en la propia inercia y baja velocidad de renovación de las aguas subterráneas, que no permite alcanzar los objetivos en un plazo más próximo (artículo 4.4 de la DMA condiciones naturales).</p>	
<b>Objetivo y plazo adoptados:</b> <p>Exenciones en plazo. Buen estado después de 2027.</p>	
<b>Indicadores:</b> <p>Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para los parámetros conductividad eléctrica, cloruros, sulfatos y glifosato que habrán de alcanzarse en 2027. El contenido en nitratos habrá de alcanzarse después de 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.</p>	



<b>Código y nombre</b>	<b>ES063MSBT000620060 Sierra Valleja</b>
<b>Categoría:</b>	Subterránea
<b>Tipo:</b>	Mixta
<b>Localización:</b>	Se sitúa en la provincia de Cádiz, al sur de la población de Arcos de la Frontera y al este de la confluencia de los ríos Guadalete y Majaceite.
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	La justificación se realiza a escala de masa de agua.
<b>Descripción:</b>	<p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aproximadamente un 35 % de la superficie de la masa afectada por actividad de regadío. Las explotaciones se concentran en la mitad oeste, en la Z.R Bornos Margen izquierda gestionada por la C.R. Margen izquierda del río Guadalete y la Z.R de Villamartín, gestionada por la C.R de Arcos de la Frontera y regantes particulares.</li><li>- Mucha extensión de la superficie cubierta por cultivos de secano, quedando despejados los extremos oeste y sur.</li></ul> <p>Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que la presión causante de la exención es:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2.2. Agricultura</li></ul>
<b>Objetivos:</b>	Los elementos de calidad definatorios del estado químico son, por un lado, las normas de calidad establecidas para nitratos y plaguicidas en el RD 1514/2009, de 2 de octubre y, por otro, los valores umbral establecidos para los contaminantes, grupos de contaminantes e indicadores de contaminación identificados para clasificar la masa de agua subterránea, y que se recogen a continuación:



Código y nombre		ES063MSBT000620060 Sierra Valleja			
Objetivo	Indicador	Parámetro			
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación		0,80	
		Tendencias piezométricas		Estabilidad y cotas positivas	
		Afectación a ecosistemas terrestres directamente asociados		NO	
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Valor umbral	Normas de calidad	
Buen estado químico	Conductividad	Conductividad eléctrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2.500		
	Contaminantes	Nitratos (mg/l)			50
		Nitritos (mg/l)			0,50
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )			0,10
		Plaguicidas totales ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )			0,50
		Arsénico (mg/l)	0,01		
		Cadmio (mg/l)	0,005		
		Fluoruros (mg/l)			1,50
		Plomo (mg/l)	0,025		
		Mercurio (mg/l)	0,001		
		Amonio (mg/l)	0,50		
		Cloruros (mg/l)	250		
		Sulfatos (mg/l)	250		
		Tricloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10		
		Tetracloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10		
Amonio total (mg/l)	0,50				
<b>Brecha:</b>					
<p>Los indicadores que condicionan el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico son los valores de nitratos y glifosatos siendo la desviación entre el estado actual y los objetivos de referencia la que se indica a continuación, tomando como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante los años 2016-2019:</p>					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Normas de calidad
Buen estado químico	Contaminantes	Nitratos (mg/l)	82		50
		Glifosato ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	0,12		0,10

<b>Código y nombre</b>		<b>ES063MSBT000620060 Sierra Valleja</b>
<b>Medidas necesarias:</b>		
Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:		
<b>Presión/es significativa/s de la masa de agua</b>	<b>Cód EU. Medida</b>	<b>Título de la Medida</b>
2.2 Agricultura	GB-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.
2.2 Agricultura	GB-3035-C	Programa de control de Higiene de la Producción Primaria Agrícola.
2.2 Agricultura	GB-0361-C	Mejora de la sostenibilidad ambiental de explotaciones agrarias (agroambiente y clima y producción ecológica): Apoyo a la implantación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en las explotaciones agrícolas y ganaderas con objeto de reducir la generación de residuos: Incentivos a las inversiones en medidas ambientales que supongan mejoras en la prevención y gestión.
2.2 Agricultura	GB-3003-C	Control de las aplicaciones agrícolas de efluentes de almazara, lodos procedentes de Estaciones de Depuración de Aguas Residuales (EDAR) y residuos con código de valorización R10.
2.2 Agricultura	GB-3123-C	Control cumplimiento de los requisitos de la condicionalidad reforzada de la PAC 2023-2027.
2.2 Agricultura	GB-3126-C	Implantación de sistemas sostenibles de cultivos: medidas agroambientales de la PAC.
<b>Viabilidad técnica y plazo:</b>		
La implementación de las medidas identificadas como necesarias precisan, como mínimo, de un ciclo de planificación para su ejecución, por lo que se considera que existe una limitación técnica que justifica el establecimiento de una prórroga a 2027 para la consecución del buen estado químico (artículo 4.4 de la DMA viabilidad técnica).		
<b>Objetivo y plazo adoptados:</b>		
Buen estado en 2027.		
<b>Indicadores:</b>		
Se deberán alcanzar en 2021 los objetivos generales de estado químico para la masa de agua, salvo para el contenido en nitratos y glifosato que habrá de alcanzarse en 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.		



**Junta de Andalucía**

Consejería de Agricultura,  
Pesca, Agua y Desarrollo Rural



**UNIÓN EUROPEA**

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

