

# Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras

Revisión de tercer ciclo  
(2021-2027)

## PLAN HIDROLÓGICO

(Documento para consulta pública)

### APÉNDICE VIII.2 FICHAS DE EXENCIONES EN MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional

Andalucía  
se mueve con Europa







## ÍNDICE

1.	ES064MSBT000305950 CONDADO .....	1
2.	ES064MSBT000305940 LEPE - CARTAYA.....	5
3.	ES064MSBT000305930 NIEBLA .....	10





<b>Código y nombre</b>	ES064MSBT000305950 CONDADO
<b>Categoría:</b> Subterránea	
<b>Tipo:</b> Detrítico	
<p><b>Localización:</b></p> <p>Se sitúa en el extremo suroriental de la provincia de Huelva, en las comarcas de Condado de la Campiña y Condado Litoral. Limita al sur con el océano Atlántico, al poniente con la Ría del Tinto, la divisoria de aguas entre los ríos Tinto y La Rocina conforma su límite al levante y en su límite norte se encuentran las poblaciones de Lucena del Puerto, Bonares y Villalba del Alcor.</p>	
<p><b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b></p> <p>La justificación se realiza a escala de masa de agua.</p>	
<p><b>Descripción:</b></p> <p>Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertido urbano procedente de la EDAR de Mazagón que vierte su caudal a masa costera y otros 20 puntos de vertido registrados, 19 de ellos de origen industrial; 5 en Moguer y el resto en la localidad de Palos de la Frontera.</li> <li>- Cultivos de regadío que ocupan aproximadamente el 20% de la superficie. Estos cultivos pertenecen a las comunidades de regantes de El Fresno, Palos de la Frontera y Valdemaría. También hay cultivos de regantes particulares dispersos por toda la extensión de la masa. Existen algunas zonas destinadas a cultivo de secano en los límites con la masa subterránea de Niebla.</li> <li>- Presencia de 60 zonas contaminadas en litoral de gran diversidad.</li> <li>- 8 balsas industriales mineras en el municipio de Palos de la frontera.</li> <li>- Extracción de agua en 4 pozos localizados en Moguer.</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>Código y nombre</b>		ES064MSBT000305950 CONDADO				
<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 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>						
Objetivo	Indicador	Parámetro				
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,8			
		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	Contaminantes	Conductividad	Conductividad eléctrica (µS/cm)	2.500		
			Nitratos (mg/l)			50
			Plaguicidas individuales (µg/l)			0,1
			Plaguicidas totales (µg/l)			0,5
			Arsénico (mg/l)		0,01	
			Cadmio (mg/l)		0,005	
			Fluoruros (mg/l)			1,5
			Plomo (mg/l)		0,025	
			Mercurio (mg/l)		0,001	
			Amonio (mg/l)		0,5	
			Cloruros (mg/l)		250	
			Sulfatos (mg/l)		250	
			Tricloroetileno (µg/l)		10	
	Tetracloroetileno (µg/l)		10			



<b>Código y nombre</b>		ES064MSBT000305950 CONDADO			
<b>Brecha:</b>					
El limitante para el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico es el valor de nitrato, 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 2017-2019:					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Norma de calidad
Buen estado químico	Contaminantes	Nitratos (mg/l)	183		50
<b>Medidas necesarias:</b>					
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			
2.2 Agricultura	TOP-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	TOP-3002-L	Incremento de los servicios de vigilancia del dominio público marítimo terrestre.			
2.2 Agricultura	TOP-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	TOP-3022-C	Porcentaje mínimo de tierras de cultivo y cultivos permanentes dedicadas a superficies de interés ecológico.			
2.2 Agricultura	TOP-3029-C	Prohibición de quemas de rastrojos.			
2.2 Agricultura	TOP-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.			
2.2 Agricultura	TOP-3034-C	Uso sostenible de fertilizantes.			
2.2 Agricultura	TOP-3036-C	Uso sostenible del agua de riego y mejora de su calidad.			





**Código y nombre**

ES064MSBT000305950 CONDADO

**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 el 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>	ES064MSBT000305940 LEPE - CARTAYA
<b>Categoría:</b> Subterránea	
<b>Tipo:</b> Detrítico - mixto	
<b>Localización:</b>	Se sitúa en la provincia de Huelva. Casi todo su ámbito se encuadra en las comarcas de Costa de Huelva y Andévalo Occidental.
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	La justificación se realiza a escala de masa de agua.





**Código y nombre**

ES064MSBT000305940 LEPE - CARTAYA

**Descripción:**

Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:

- 4 instalaciones EDAR con vertidos emplazadas sobre la masa, todas ellas localizadas en la parte sur, alineadas con la línea de costa. Se trata de las instalaciones de El Rompido, La Antilla, Las Marismas del Odiel y Pinares de Lepe. Las de mayor entidad son las de La Antilla y Marismas del Odiel, 57.000 y 48.000 hab-equivalentes cada una. La Antilla vierte al Océano Atlántico. Existen otros 7 puntos de vertido de los cuales 4 son de origen industrial (2 en Lepe, 1 en Cartaya y 1 en Gibraleón).
- Existen amplias zonas de cultivo de regadío que abarcan un 30% de la superficie de la masa. Se extienden por tierras de Chanza y Andévalo y pertenecen a las comunidades de regantes de Piedras Guadiana, Chanza y Piedras, Canal de Piedras, Onuba y Sur Andévalo.
- 67 puntos con zonas contaminadas en el litoral.
- 4 puntos de extracción de agua en Lepe y Cartaya.
- Existen dos superficies sobre la masa contaminadas por procesamiento y machaqueo de pirita.

Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que la presión causante de la exención es:

- 2.2. Agricultura



<b>Código y nombre</b>		ES064MSBT000305940 LEPE - CARTAYA			
<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 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>					
Objetivo	Indicador	Parámetro			
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,8		
		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	Contaminantes	Conductividad	Conductividad eléctrica (µS/cm)	2.500	
			Nitratos (mg/l)		50
			Plaguicidas individuales (µg/l)		0,1
			Plaguicidas totales (µg/l)		0,5
			Arsénico (mg/l)	0,01	
			Cadmio (mg/l)	0,005	
			Fluoruros (mg/l)		1,5
			Plomo (mg/l)	0,025	
			Mercurio (mg/l)	0,001	
			Amonio (mg/l)	0,5	
			Cloruros (mg/l)	250	
			Sulfatos (mg/l)	250	
			Tricloroetileno (µg/l)	10	
	Tetracloroetileno (µg/l)	10			

Código y nombre	ES064MSBT000305940 LEPE - CARTAYA				
<p><b>Brecha:</b></p> <p>El limitante para 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 2017 - 2019:</p>					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Norma de calidad
Buen estado químico	Contaminantes	Nitratos (mg/l)	102,5		50
<p><b>Medidas necesarias:</b></p> <p>Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:</p>					
Presión/es significativa/s de la masa de agua	Cód EU. Medida	Título de la Medida			
2.2 Agricultura	TOP-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	TOP-3002-L	Incremento de los servicios de vigilancia del dominio público marítimo tererstre.			
2.2 Agricultura	TOP-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	TOP-3022-C	Porcentaje mínimo de tierras de cultivo y cultivos permanentes dedicadas a superficies de interés ecológico.			
2.2 Agricultura	TOP-3029-C	Prohibición de quemas de rastrojos.			
2.2 Agricultura	TOP-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.			
2.2 Agricultura	TOP-3034-C	Uso sostenible de fertilizantes.			
2.2 Agricultura	TOP-3036-C	Uso sostenible del agua de riego y mejora de su calidad.			

**Código y nombre**

ES064MSBT000305940 LEPE - CARTAYA

**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 el 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>	ES064MSBT000305930 NIEBLA
<b>Categoría:</b> Subterránea	
<b>Tipo:</b> Mixto	
<b>Localización:</b>	<p>Se sitúa en el extremo suroriental de la provincia de Huelva, limitando al sur con las localidades de Lucena del Puerto, Bonares y Villalba del Alcor. Al norte el límite se define desde el nacimiento del Río Corumbel, al este, hasta el embalse del Candoncillo, al oeste. El cauce del río Candón actúa de límite occidental hasta su confluencia con el río Tinto.</p>
<b>Justificación del ámbito o agrupación adoptada:</b>	<p>La justificación se realiza a escala de masa de agua.</p>



**Código y nombre**

ES064MSBT000305930 NIEBLA

**Descripción:**

Las principales presiones que afectan a la masa de agua son las siguientes:

- Abundante presencia de vertidos de EDAR´s procedentes de los núcleos de Beas-San Juan del Puerto-Trigueros, Bonares, La Palma del Condado, Gibraleón, Lucena del Puerto, Niebla, Villalba del Alcor, Vilarrasa, Valcasao y principalmente Huelva con 240.000 habitantes equivalentes.
- Existencia de otros 31 puntos de vertido de distintos orígenes, pero principalmente industriales (28) de la ciudad de Huelva.
- 2 plantas de clasificación de residuos en San Juan del Puerto y en la ETAP “El Conquero” en Huelva.
- Abundante presencia de zonas contaminadas en el litoral con 200 puntos.
- Considerable afección por actividad agrícola de regadío en la zona de Condado-Andévalo y pertenecientes a las comunidades de regantes de Candón, Villarrasa y la Palma del Condado. Los regantes particulares se ubican principalmente en las extensiones de regadío de la zona este.
- Extracciones de agua con 3 pozos en Beas y 1 sondeo en Bonares. En el municipio de Trigueros hay 5 sondeos y otros 2 más regidos por la Mancomunidad de la Palma del Condado.

Tras la identificación de las presiones y el análisis de los impactos, se deduce que la presión causante de la exención es:

- 2.2. Agricultura

<b>Código y nombre</b>		ES064MSBT000305930 NIEBLA			
<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 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>					
Objetivo	Indicador	Parámetro			
Buen estado cuantitativo	Nivel de agua subterránea	Índice de explotación	0,8		
		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	Contaminantes	Conductividad	Conductividad eléctrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2.500	
			Nitratos (mg/l)		50
			Plaguicidas individuales ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,1
			Plaguicidas totales ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )		0,5
			Arsénico (mg/l)	0,01	
			Cadmio (mg/l)	0,005	
			Fluoruros (mg/l)		1,5
			Plomo (mg/l)	0,025	
			Mercurio (mg/l)	0,001	
			Amonio (mg/l)	0,5	
			Cloruros (mg/l)	250	
			Sulfatos (mg/l)	300	
			Tricloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10	
	Tetracloroetileno ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	10			

<b>Código y nombre</b>		ES064MSBT000305930 NIEBLA			
<b>Brecha:</b>					
<p>Los limitantes para el cumplimiento de los objetivos medioambientales en cuanto al estado químico son el parámetro de la conductividad y los valores de nitrato y cloruro, 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 2017-2019:</p>					
Objetivo	Indicador	Elemento de calidad	Estado actual	Valor umbral	Norma de calidad
Buen estado químico	Conductividad	C.E. ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	4.680	2.500	
	Contaminantes	Cloruros ( $\text{mg}/\text{l}$ )	861	250	
		Nitratos ( $\text{mg}/\text{l}$ )	145,5		50

Código y nombre	ES064MSBT000305930 NIEBLA	
<p><b>Medidas necesarias:</b></p> <p>Las medidas que se contemplan en el análisis realizado para la definición de plazos y objetivos son las siguientes:</p>		
Presión/es significativa/s de la masa de agua	Cód EU. Medida	Título de la Medida
2.2 Agricultura	TOP-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	TOP-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	TOP-3022-C	Porcentaje mínimo de tierras de cultivo y cultivos permanentes dedicadas a superficies de interés ecológico.
2.2 Agricultura	TOP-3029-C	Prohibición de quemas de rastrojos.
2.2 Agricultura	TOP-3032-C	Servicios de asesoramiento a los agricultores.
2.2 Agricultura	TOP-3034-C	Uso sostenible de fertilizantes.
2.2 Agricultura	TOP-3035-C	Uso sostenible de fitosanitarios.
2.2 Agricultura	TOP-3036-C	Uso sostenible del agua de riego y mejora de su calidad.
<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>		



**Código y nombre**

ES064MSBT000305930 NIEBLA

**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 conductividad eléctrica, cloruros y nitratos, que habrán de alcanzarse en 2027. Del mismo modo, se deberán cumplir en 2021 todos los criterios de buen estado cuantitativo.





**Unión Europea**  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



**Junta de Andalucía**