

Anejo 8. Objetivos medioambientales y exenciones

Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras

Apéndice 8.3 Fichas de excepciones y prórrogas de las masas de agua subterránea



Categoría y tipo:

Masa de agua subterránea

Localización:

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. Tiene una superficie de 212,47 km² y el número de habitantes asentados en el entorno de la masa asciende a 16.157 (datos de población censada en 2005)¹.



Figura: Mapa de localización

¹ Fuente: "Mejora del conocimiento hidrogeológico de las unidades de la zona sur de la cuenca del Guadiana". Confederación Hidrográfica del Guadiana (2007).

Descripción general del problema:

La actividad agrícola presente en la zona ha propiciado que esta masa de agua subterránea sea susceptible de sufrir contaminación por nitratos procedentes de fertilizantes y otros medios de producción agrarios. De acuerdo con las analíticas realizadas en esta masa de agua en los últimos cuatro años (2006-2009), se han alcanzado concentraciones máximas de nitratos de 183,74 mg/l, incumpliendo así el objetivo medioambiental de tener concentraciones inferiores a los 50 mg/l.

Objetivos generales del tipo:

Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterráneas.

Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterráneas y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.

Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

Brecha en el escenario actual

La brecha, respecto al objetivo medioambiental de tener concentraciones de nitratos inferiores a 50 mg/l, sería de 133,74 mg/l si se toma como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante el periodo 2006-2009.

Medidas necesarias para conseguir el buen estado (tanto básicas como complementarias)

Medidas básicas:

Aplicación del Decreto 36/2008 por el que se designan las Zonas Vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario:

1- Programas de actuación (establecido en la Orden de 18 de Noviembre de 2008, por el que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía).

2- Programa de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas.

El Programa de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas se elaborará, aprobará y ejecutará por la Consejería competente en materia de medio ambiente para cada demarcación hidrográfica de acuerdo con las competencias que correspondan a la Comunidad Autónoma, con las especificaciones y plazos que fija el artículo 8 del Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero.

3- Acciones de formación y divulgación.

Desarrollo de un programa específico de formación y divulgación de prácticas adecuadas en el abonado nitrogenado en los cultivos, así como en la gestión de estiércoles y purines en las explotaciones ganaderas.

4- Acciones de investigación y desarrollo experimental.

Promover el desarrollo de proyectos de investigación científica dirigidos a mejorar el conocimiento del nivel de nitrógeno en los sistemas agua-suelo-planta, como base para la toma de decisiones en la utilización correcta de los fertilizantes nitrogenados y en la gestión de los residuos sólidos y líquidos de las explotaciones ganaderas.

5- Mejora de las técnicas de riego.

Poner a disposición de los agricultores, en particular en las zonas designadas como vulnerables, herramientas informáticas para el cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos, que les permita realizar una correcta programación de los riegos de sus parcelas y, con ello, hacer un uso más eficiente del agua evitando los efectos de escorrentía y lixiviación, en colaboración con los servicios locales de asesoramiento al regante.

6- Evaluación de la eficacia de las medidas contra la contaminación por nitratos.

Elaboración conjunta entre las distintas Consejerías competentes de un programa de control y seguimiento de la eficacia de las medidas contra la contaminación por nitratos que tendrá en cuenta los resultados de los programas de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas.

Medidas complementarias:

Dada las elevadas concentraciones de nitratos de la masa de agua sólo sería posible el cumplimiento de los objetivos medioambientales en 2015 aplicando las siguientes medidas complementarias, descartadas por incurrir en costes desproporcionados, tal y como se desarrolla más adelante.

1- Sustitución de la superficie agrícola en regadío por secano.

2- Eliminación total de la fertilización de la superficie agraria existente sobre la masa de agua subterránea, lo cual implicaría la eliminación del regadío y el secano.

Viabilidad técnica y plazo:

¿Es viable técnicamente y por las condiciones naturales cumplir con los objetivos en 2015?

Sí

Justificación:

Las medidas básicas para paliar la contaminación por nitratos no permitirán previsiblemente la consecución de los objetivos medioambientales de buen estado químico en 2015 por la inercia de la propia masa de agua subterránea. Con las medidas complementarias sí se pueden alcanzar valores inferiores a 50 mg/l pero incurriendo, previsiblemente, en costes desproporcionados.

¿Es viable técnicamente y por las condiciones naturales cumplir con los objetivos en 2021 ó 2027?

Sí

Justificación:

Ampliando el plazo para alcanzar los objetivos medioambientales se podrían alcanzar mediante la aplicación de medidas básicas concentraciones de nitratos inferiores a 50 mg/l en 2021.

Análisis de costes desproporcionados

Coste de las medidas complementarias:

Sobre la masa de agua subterránea 030.593 Niebla se asienta la Comunidad de Regantes Corumbel-Corunjoso, con una superficie regada de 705 ha, la empresa Trisa Sur, S.A., con una superficie regada de 180 ha, así como los regadíos particulares de los municipios de Manzanilla, Villalba del Alcor, La Palma del Condado, Villarrasa y Niebla.

La masa de agua subterránea 030.593 Niebla se encuentra en la comarca agraria Condado Campiña, en la que predominan los cultivos extensivos (cereales, 49%), las fresas (18%) y los cultivos industriales (14%), entre otros (19%).

1- La sustitución de la superficie agrícola en regadío por secano supondría la reconversión de aproximadamente 1.500 ha regadas, principalmente de cereales, cultivos industriales y fresas. En la comarca Condado Campiña, los cereales y cultivos industriales tienen en regadío una rentabilidad tres veces superior a la que tienen en secano, mientras que la rentabilidad de los frutales en regadío es más de diez veces superior a la de secano. En términos de margen neto, la pérdida de los agricultores de la zona alcanzaría el valor de 1,9 M€/año (lo que supondría aproximadamente un 86,4% de su beneficio).

2- La eliminación de la superficie agrícola implicaría, además de la destrucción del sistema productivo, una elevada destrucción del empleo, riesgo de desertificación y despoblación del medio natural. En términos de margen neto, supondría una pérdida de aproximadamente 2,2 M€, en términos de superficie afectaría a más de 1.500 ha, y en términos de empleo supondría perder más de 70.000 jornales al año².

Beneficio de las medidas:

No se han evaluado cuantitativamente, cualitativamente serían los derivados de la mejora de la calidad ambiental de la masa de agua subterránea Niebla. Los sistemas de superficie asociados a las descargas de la masa de agua subterránea se localizan fundamentalmente en la margen derecha del río Tinto, y están vinculados a las descargas que se producen mediante pequeños manantiales y rezumes en los bordes de los materiales del Mioceno de Base y de las terrazas fluviales. El principal ecosistema dependiente de las descargas subterráneas lo constituye las formaciones de riberas presentes a lo largo del Arroyo Candón. Con menor importancia se citan los cortos segmentos de vegetación de ribera existentes en los tramos de desembocadura de la red fluvial o las orlas palustres de los humedales Laguna de Doña Elvira, Laguna de los Caballos y Charca Balastrada.

Comparación de costes y beneficios:

Dado que no se ha evaluado cuantitativamente el beneficio ambiental no se puede estimar si los beneficios son superiores a los costes. Sin embargo, el coste socioeconómico de la medida es muy importante y se consideran claramente superior a los beneficios ambientales, por lo que se incurre en costes desproporcionados.

Análisis de medios alternativos

¿ Cuáles son las necesidades socioeconómicas atendidas por la actividad causante del problema?

Actividad agraria, tanto de secano como de regadío, de parte de la comarca Condado Campiña.

² Fuente: Elaboración propia a partir de los datos procedentes de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y del Grupo de análisis económico del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

¿Cuáles son las necesidades ambientales atendidas por la actividad que causa el problema?

El sector agrario es un sumidero de CO₂ que impide, con el ejercicio de buenas prácticas, la desertificación del territorio.

¿Hay alguna alternativa ambientalmente mejor para servir a las necesidades socioeconómicas y ambientales?

No.

El sector agrario es un elemento fundamental en el paisaje, y es imprescindible en la economía de los núcleos rurales.

Además, sometido a buenas prácticas, supone uno de los principales elementos para impedir la desertificación del territorio.

Objetivo y plazo adoptado

Si no hay alternativa que no incurra en costes desproporcionados, ¿cuáles son los objetivos ambientales que se deben establecer?

Al NO existir una alternativa mediante la cual se alcance el Buen Estado Ecológico (concentración de nitratos < 50 mg/l) sin incurrir en costes desproporcionados, se propone plantear EXCEPCIONES EN PLAZOS: ejecutar las medidas básicas planteadas y reducir la concentración de nitratos en esta masa a un valor menor de 50 mg/l para el año 2021.



Categoría y tipo:

Masa de agua subterránea

Localización:

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. Tiene una superficie de 272,45 km² y el número de habitantes asentados en el entorno de la masa asciende a 27.425 (datos de población censada en 2005)³.

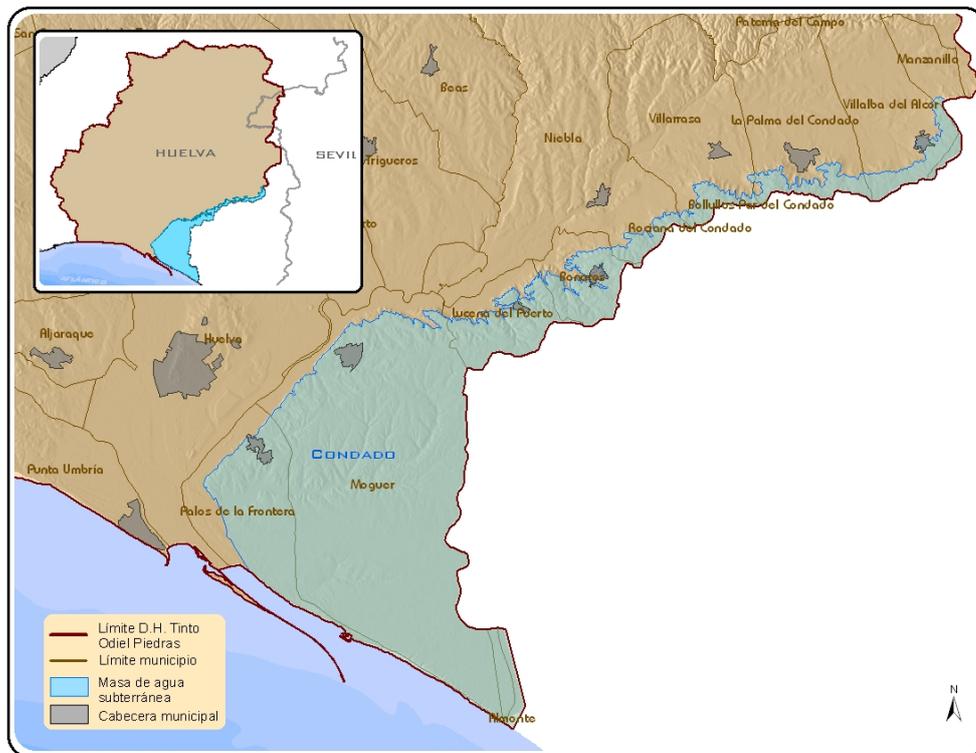


Figura: Mapa de localización

³ Fuente: "Mejora del conocimiento hidrogeológico de las unidades de la zona sur de la cuenca del Guadiana". Confederación Hidrográfica del Guadiana (2007).

Descripción general del problema:

La actividad agrícola presente en la zona ha propiciado que esta masa de agua subterránea sea susceptible de sufrir contaminación por nitratos procedentes de fertilizantes y otros medios de producción agrarios. De acuerdo con las analíticas realizadas en esta masa de agua en los últimos cuatro años (2006-2009), se han alcanzado concentraciones máximas de nitratos de 228,94 mg/l, incumpliendo así el objetivo medioambiental de tener concentraciones inferiores a los 50 mg/l.

Objetivos generales del tipo:

Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterráneas.

Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterráneas y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.

Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

Brecha en el escenario actual

La brecha, respecto al objetivo medioambiental de tener concentraciones de nitratos inferiores a 50 mg/l, sería de 178,94 mg/l si se toma como referencia el valor máximo obtenido en la masa durante el periodo 2006-2009.

Medidas necesarias para conseguir el buen estado (tanto básicas como complementarias)

Medidas básicas:

Aplicación del Decreto 36/2008⁴ por el que se designan las zonas vulnerables y se establecen medidas contra la contaminación por nitratos de origen agrario:

1- Programas de actuación (establecido en la Orden de 18 de Noviembre de 2008, por el que se aprueba el programa de actuación aplicable en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía).

2- Programa de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas.

El Programa de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas se elaborará, aprobará y ejecutará por la Consejería competente en materia de medio ambiente para cada demarcación hidrográfica de acuerdo con las competencias que correspondan a la Comunidad Autónoma, con las especificaciones y plazos que fija el artículo 8 del Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero.

3- Acciones de formación y divulgación.

Desarrollo de un programa específico de formación y divulgación de prácticas adecuadas en el abonado nitrogenado en los cultivos, así como en la gestión de estiércoles y purines en las explotaciones ganaderas.

⁴ La zona del Condado fue declarada vulnerable por la Orden de 7 de Julio de 2009, conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y Medio Ambiente, por la que se aprueba la modificación de las zonas vulnerables designadas mediante el Decreto 36/2008.

4- Acciones de investigación y desarrollo experimental.

Promover el desarrollo de proyectos de investigación científica dirigidos a mejorar el conocimiento del nivel de nitrógeno en los sistemas agua-suelo-planta, como base para la toma de decisiones en la utilización correcta de los fertilizantes nitrogenados y en la gestión de los residuos sólidos y líquidos de las explotaciones ganaderas.

5- Mejora de las técnicas de riego.

Poner a disposición de los agricultores, en particular en las zonas designadas como vulnerables, herramientas informáticas para el cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos, que les permita realizar una correcta programación de los riegos de sus parcelas y, con ello, hacer un uso más eficiente del agua evitando los efectos de escorrentía y lixiviación, en colaboración con los servicios locales de asesoramiento al regante.

6- Evaluación de la eficacia de las medidas contra la contaminación por nitratos.

Elaboración conjunta entre las distintas Consejerías competentes de un programa de control y seguimiento de la eficacia de las medidas contra la contaminación por nitratos que tendrá en cuenta los resultados de los programas de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas.

Medidas complementarias:

Dada las elevadas concentraciones de nitratos de la masa de agua sólo sería posible el cumplimiento de los objetivos medioambientales en 2015 aplicando las siguientes medidas complementarias, descartadas por incurrir en costes desproporcionados, tal y como se desarrolla más adelante.

1- Sustitución de la superficie agrícola en regadío por seco.

2- Eliminación total de la fertilización de la superficie agraria existente sobre la masa de agua subterránea, lo cual implicaría la eliminación del regadío y el seco.

Viabilidad técnica y plazo:

¿Es viable técnicamente y por las condiciones naturales cumplir con los objetivos en 2015?

Sí

Justificación:

Las medidas básicas para paliar la contaminación por nitratos no permitirán previsiblemente la consecución de los objetivos medioambientales de buen estado químico en 2015 por la inercia de la propia masa de agua subterránea y dado el tiempo que transcurrirá hasta la implantación de dichas medidas. Con las medidas complementarias sí se pueden alcanzar valores inferiores a 50 mg/l pero incurriendo, previsiblemente, en costes desproporcionados.

¿Es viable técnicamente y por las condiciones naturales cumplir con los objetivos en 2021 ó 2027?

Sí

Justificación:

Ampliando el plazo para alcanzar los objetivos medioambientales se podrían alcanzar mediante la aplicación de medidas básicas concentraciones de nitratos inferiores a 50 mg/l en 2021.

Análisis de costes desproporcionados

Coste de las medidas complementarias:

Sobre la masa de agua subterránea Condado se asientan las Comunidades de Regantes El Fresno (3.747 ha), Palos (3.343 ha) y Valdemaría (318 ha), en total, una superficie regada de 7.408 ha. Los cultivos predominantes en estas comunidades son la fresa y el fresón, seguidos de la frambuesa y de otros frutales.

1- La sustitución de la superficie agrícola en regadío por secano supondría la reconversión de aproximadamente 7.408 ha regadas, principalmente de frutales (94%). Estos cultivos tienen en secano una rentabilidad aproximada de 272 €/ha, mientras que en regadío su rentabilidad asciende a 3.578 €/ha. En términos de margen neto, la pérdida de los agricultores de la zona alcanzaría el valor de 24 M€/año (lo que supondría aproximadamente un 92% de su beneficio).

2- La eliminación de la superficie agrícola implicaría, además de la destrucción del sistema productivo, una elevada destrucción del empleo, riesgo de desertificación y despoblación del medio natural. En términos de margen neto, supondría una pérdida de aproximadamente 26 M€, en términos de superficie afectaría a más de 7.500 ha, y en términos de empleo supondría perder más de 600.000 jornales al año⁵.

Beneficio de las medidas:

No se han evaluado cuantitativamente, cualitativamente serían los derivados de la mejora de la calidad ambiental de la masa de agua subterránea Condado. Los sistemas de superficie asociados y los ecosistemas dependientes de las descargas de la masa de agua subterránea son los lagos Laguna de Palos y Estero de Domingo Rubio, los ecosistemas terrestres Dehesa del Estero y Montes de Moguer, el curso fluvial Corredor ecológico del río Tinto y las lagunas Laguna de las Madres, Laguna de la Mujer y Laguna de la Jara.

Comparación de costes y beneficios:

Dado que no se ha evaluado cuantitativamente el beneficio ambiental no se puede estimar si los beneficios son superiores a los costes. Sin embargo, el coste socioeconómico de la medida es muy importante y se consideran claramente superior a los beneficios ambientales, por lo que se incurre en costes desproporcionados.

Análisis de medios alternativos

¿Cuáles son las necesidades socioeconómicas atendidas por la actividad causante del problema?

Actividad agraria, tanto de secano como de regadío, de parte de las comarcas Condado de la Campiña y Condado Litoral.

¿Cuáles son las necesidades ambientales atendidas por la actividad que causa el problema?

El sector agrario es un sumidero de CO₂ que impide, con el ejercicio de buenas prácticas, la desertificación del territorio.

⁵ Fuente: Elaboración propia a partir de los datos procedentes de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y del Grupo de análisis económico del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

¿Hay alguna alternativa ambientalmente mejor para servir a las necesidades socioeconómicas y ambientales?

No.

El sector agrario es un elemento fundamental en el paisaje, y es imprescindible en la economía de los núcleos rurales.

Además, sometido a buenas prácticas, supone uno de los principales elementos para impedir la desertificación del territorio.

Objetivo y plazo adoptado

Si no hay alternativa que no incurra en costes desproporcionados, ¿cuáles son los objetivos ambientales que se deben establecer?

Al NO existir una alternativa mediante la cual se alcance el Buen Estado Ecológico (concentración de nitratos < 50 mg/l) sin incurrir en costes desproporcionados, se propone plantear EXCEPCIONES EN PLAZOS: ejecutar las medidas básicas planteadas y reducir la concentración de nitratos en esta masa a un valor menor de 50 mg/l para el año 2021.