

**ALEGACIONES A LA PROPUESTA DE REVISIÓN Y
DESIGNACIÓN DE ZONAS VULNERABLES A LA
CONTAMINACIÓN POR NITRATOS DE ORIGEN
AGRARIO EN CASTILLA - LA MANCHA.**

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN

1.- ANTECEDENTES.

El pasado 22 de julio se publicó en el DOCM la apertura de un período de información pública a la revisión y designación de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario en la comunidad de Castilla-La Mancha. En la propuesta, se mantienen las zonas existentes con ampliaciones en algunas de ellas y se amplían dos zonas en las provincias de Cuenca (Sierra de Altomira) y Guadalajara (Molina de Aragón).

En la actualidad, en la comunidad autónoma hay delimitadas un total de 7 zonas. La extensión de éstas ha ido en aumento desde la aplicación de la Directiva 91/676/CE, salvo en la última década que la extensión se ha ralentizado y no se han ampliado nuevas zonas a pesar de que los problemas de contaminación han ido en progresivo ascenso o al menos no han disminuido.

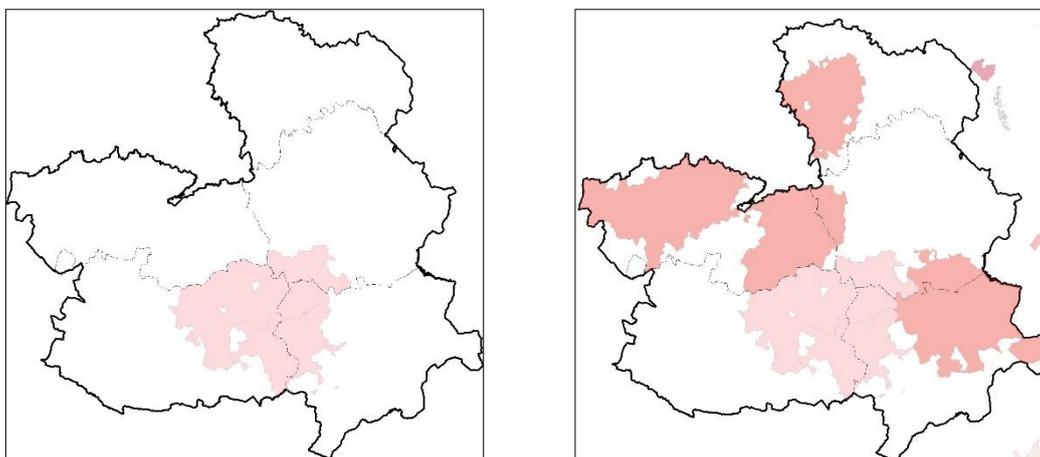


Imagen 1.- Extensión de las zonas vulnerables en 1998 (izquierda) y en 2004 (derecha).

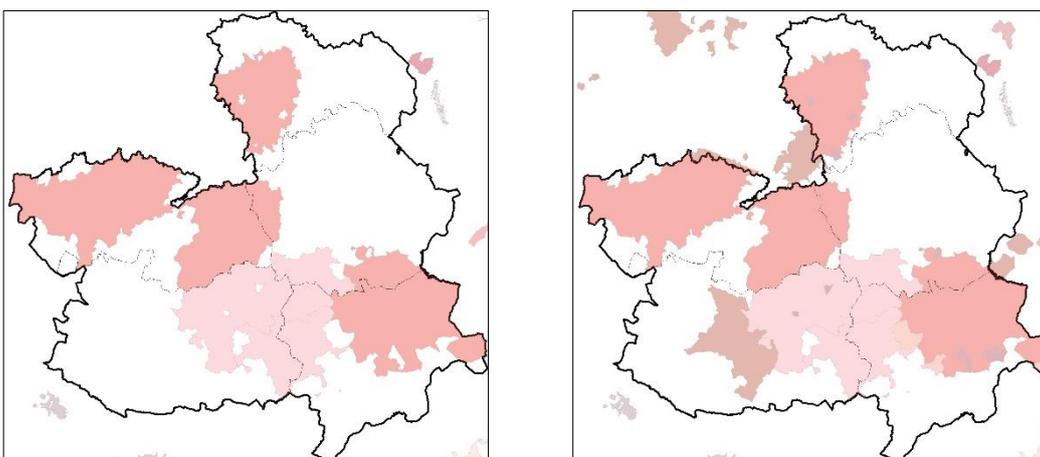


Imagen 2.- Extensión de las zonas vulnerables en 2008 (izquierda) y en 2015 (derecha).

La Directiva contemplaba la necesidad de que los estados tomaran medidas de protección de acuíferos subterráneos y aguas superficiales para reducir la contaminación causada o provocada por los nitratos de origen agrario, y actuar

preventivamente contra nuevas contaminaciones de dicha clase. En el año 91 se instó a los estados designar las zonas vulnerables en el plazo de 2 años. Y obligaba a su revisión cada 4 años. Para que una zona se considerara vulnerable, sus aguas deben contener más de 50 mg/l de nitratos, o pueden llegar a contenerlos si no se actúa. En el mismo plazo (dos años) se instaba a elaborar códigos de buenas prácticas agrarias y programas de acción en las zonas vulnerables designadas. Estos planes se deberían poner en acción en un plazo máximo de 4 años desde su elaboración.

En Castilla – La Mancha la primera designación de zonas vulnerables fue en 1998 **(5 años después de lo que marcaba la normativa)**. Ese mismo año **(5 años después de lo que correspondía)** se publicaba el anuncio del código de buenas prácticas (que no el propio código) y el primer plan de actuación se publicó en 2010 **(13 años después)**. Las revisiones de las zonas vulnerables tampoco se han llevado a cabo cada 4 años. De hecho, la última revisión en la región previa a ésta tuvo lugar en 2011: **han pasado 9 años**.

Y las medidas adoptadas tampoco han dado fruto. Como se ha visto, la extensión de las zonas ha ido a más y son múltiples las captaciones y manantiales de la provincia donde se excede la concentración de 50mg/l de nitratos sin estar declaradas como zonas vulnerables. Basta estudiar los resultados de las estaciones de control de las confederaciones y las analíticas periódicas que realiza la Consejería de Sanidad de las aguas de abastecimiento público en los municipios. Son medidas laxas, que no se llevan a la práctica porque la administración responsable no obliga a su cumplimiento. Nadie supervisa que las pautas de fertilización que figuran en el programa de actuación se lleven a la práctica de forma correcta, y el código de buenas prácticas agrarias no es que sea muy conocido entre la comunidad agraria de la región. Basta ver el formato con el que se ha presentado a información pública en este procedimiento. De hecho, hasta entonces no figuraba en la página institucional de la Junta de Comunidades para su descarga o consulta.

Consecuencia de todo ello es la investigación en el marco del procedimiento de infracción nº. 2018/2250, datado el 09/11/2018 por incumplimiento de la Directiva.

La designación de zona vulnerable implica además su inclusión en el Registro de Zonas Protegidas de la demarcación hidrográfica correspondiente conforme al artículo

99bis del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

2.- OBJETO.

El objeto de este documento es proponer ciertas modificaciones al estudio efectuado para la delimitación de estas nuevas zonas y al resultado obtenido y proponer mecanismos y procedimientos de control que aseguren medidas efectivas encaminadas a limitar la extensión de la contaminación por nitratos en aguas subterráneas y superficiales.

El informe se centra en la provincia de Cuenca, que es el ámbito de acción de la asociación, pero los argumentos empleados se hacen extensibles a la comunidad autónoma.

3.- ALEGACIONES

3.1.- Metodología empleada.

La metodología empleada por la empresa autora del estudio (TRAGSATEC) combina en un SIG datos de los usos de suelo en la región (presión agraria) con la naturaleza hidrogeológica del terreno (vulnerabilidad hidrogeológica). Con el cruce de ambos resultados elabora un plano de vulnerabilidad que complementa con los datos recogidos en las estaciones de control. No obstante, los datos consultados no están actualizados que sería deseable.

3.1.2.- Presión agraria: el problema de la carga ganadera.

Para determinar la presión agraria se cruzan a su vez los usos del suelo, dando valores más altos a los terrenos agrícolas (VPA) y los municipios con su cabaña ganadera (VPG). Vaya por delante que los datos de censo ganadero no están actualizados y especialmente en el porcino donde se está produciendo un fuerte ascenso en el número de explotaciones, que además son de una capacidad notable.

Aunque el modelo diferencia entre un tipo de ganadería y otra, se debería ser más minucioso en el análisis de la incidencia de la ganadería. La contaminación de las aguas por la actividad ganadera viene generada principalmente por la gestión de los estiércoles y, en menor medida, por posibles filtraciones por un incorrecto almacenamiento en las propias explotaciones. La gestión de los estiércoles es diferente

según la especie. En el caso de la avicultura, la gallinaza es retirada por empresas gestoras de residuos que la emplean en zonas con agricultura más intensiva (Levante y Andalucía), por lo que no repercute en el propio territorio donde se encuentra la explotación y hasta el momento de su retirada permanece en un recinto impermeabilizado cubierto. En las explotaciones ovinas y caprinas sí puede haber filtraciones puntuales en la propia explotación, ya que en muchas de ellas los corrales no cuentan con una solera o pavimento impermeabilizado. El estiércol generado normalmente se vende a agricultores de la zona, que al tener un coste, se administra con prudencia. La situación es similar en el caso del vacuno, pero con mayor volumen de estiércol, al ser las explotaciones de mayor capacidad.

La casuística del porcino es distinta. La particularidad de que el purín se presente en forma líquida condiciona su gestión. En las explotaciones, el purín se almacena de forma estanca, salvo que haya filtraciones incontroladas o accidentes. La normativa (*Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas, y se modifica la normativa básica de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo*) permite su valorización agrícola y la mayor parte de las explotaciones se acogen a esta opción. Y es este factor el que supone un riesgo grave de contaminación por nitratos tanto de aguas superficiales, como subterráneas. Por un lado, las explotaciones son cada vez de mayores dimensiones, lo que supone mayor volumen de purín y nitrato generado en cada granja (una granja “pequeña” de 2.000 plazas de cebo produce anualmente 4.300m³ de purín con 14.500Kg de nitrógeno). La normativa obliga a disponer en la granja capacidad de almacenamiento para 3 meses, por lo que éstas se dimensionan ajustándolas a ese volumen. Ello obliga a que los ganaderos tengan la necesidad constante de extraer el purín de las balsas de almacenamiento y lo pueden hacer acreditando que disponen de una superficie agrícola mínima para su aplicación a raíz de 210Kg_N/Ha en zonas no vulnerables y 170Kg_N/Ha en zonas vulnerables. Para ello, el órgano ambiental únicamente pide una autorización firmada por el propietario de las tierras autorizando al ganadero al vertido de purín. Cuando la explotación se encuentra en zona vulnerable es necesario la elaboración de un plan agronómico, que aguanta cualquier contenido en papel. Ahí termina el control por parte de la administración. Nadie supervisa si la dosis aplicada es la correcta, si la forma de aplicación es la que

determina la normativa (MTDs), si los cultivos son los que figuran en el plan agronómico, si las fechas son adecuadas al ciclo de cultivo, si el terreno receptor cumple las condiciones de pendientes y proximidad a elementos sensibles,... A esto se suman dos atenuantes. Uno, que el ganadero en el purín tiene un problema del que necesita deshacerse de la forma más rápida y económica posible. Y el segundo es que el purín para el agricultor es más económico que cualquier fertilizante de síntesis química; es totalmente gratuito.

Valga de ejemplo el riesgo de contaminación por nitratos en las aguas que supone la valorización de purines mediante el cuadro posterior, en el que se aportan las necesidades de abonado de los cultivos típicos en zonas extensivas de la provincia y los que admite la normativa mediante el uso del purín. Aun considerando unas tasas de mineralización del nitrógeno del 50%, el exceso de nitrógeno excede con creces las necesidades del cultivo.

Cultivo	Rendimiento medio del cultivo (kg/ha)	Recomendaciones de abonado total. (kg/ha)	Cantidades autorizadas en zona no vulnerable (kg/ha)	Cantidades autorizadas en zona vulnerable (kg/ha)
Cebada	2.000-3.000	60-90	210	50-60
Trigo	2.000-3.000	60-90	210	60-70
Girasol	≤ 1.000	35	210	50-60
Leguminosa grano (garbanzo, lenteja,...)	≤ 1.000	10-15	210	0-20

Cuadro 1.- Nitrógeno admisible por normativa y necesidades de abonado.

Fuente: Guía práctica de la fertilización racional de los cultivos en España y Programa de Actuación en zonas vulnerables.

En este proceso los organismos de cuenca no intervienen para nada, aunque la aplicación de purín en la práctica en algunos casos es más un vertido que una fertilización.

Con todo esto, lo que se quiere exponer es que la presencia de explotaciones porcinas y la forma de gestión del purín suponen un riesgo de contaminación por nitratos que no se evalúa convenientemente, más aún cuando las confederaciones no cuentan con competencias en su supervisión.

En cuanto al modelo elaborado se debería haber estudiado la ubicación de las explotaciones y el tipo de almacenamiento del estiércol para evaluar su potencial de infiltración al terreno en cada zona. Y en el caso de las explotaciones porcinas considerar las parcelas donde se aplica el purín o, al menos, establecer un radio en torno a ellas seleccionando los recintos agrícolas.

3.1.3- Vulnerabilidad hidrogeológica.

El cruce para su determinación se produce con la porosidad, con valor constante para cada masa de agua y la permeabilidad, que se obtiene a partir del mapa litoestatigráfico 1/200.000 del IGME. Este criterio parece válido para la estimación de la vulnerabilidad de afección a aguas subterráneas, pero no a las superficiales.

La contaminación de las aguas superficiales por nitratos en zonas agrícolas es frecuente en la región, principalmente en cauces de pequeña entidad, con un caudal mínimo que permite mayores concentraciones de sales; más aún en los meses estivales. Los recintos cultivados se roturan hasta el mismo cauce y en la aplicación de fertilizantes no se guardan márgenes de seguridad. Para la estimación de la vulnerabilidad en aguas superficiales la graduación de valores en porosidad y permeabilidad debería ser inversa a la asumida para aguas subterráneas y además se debería considerar la pendiente.

En cualquier caso, el modelo no ha evaluado la contaminación de las aguas superficiales.



Imagen 3.- Río Riánsares en Vellisca.

3.1.4.- Resultados del modelo.

El modelo da como resultado una extensión que excede la actual designación de zonas vulnerables.

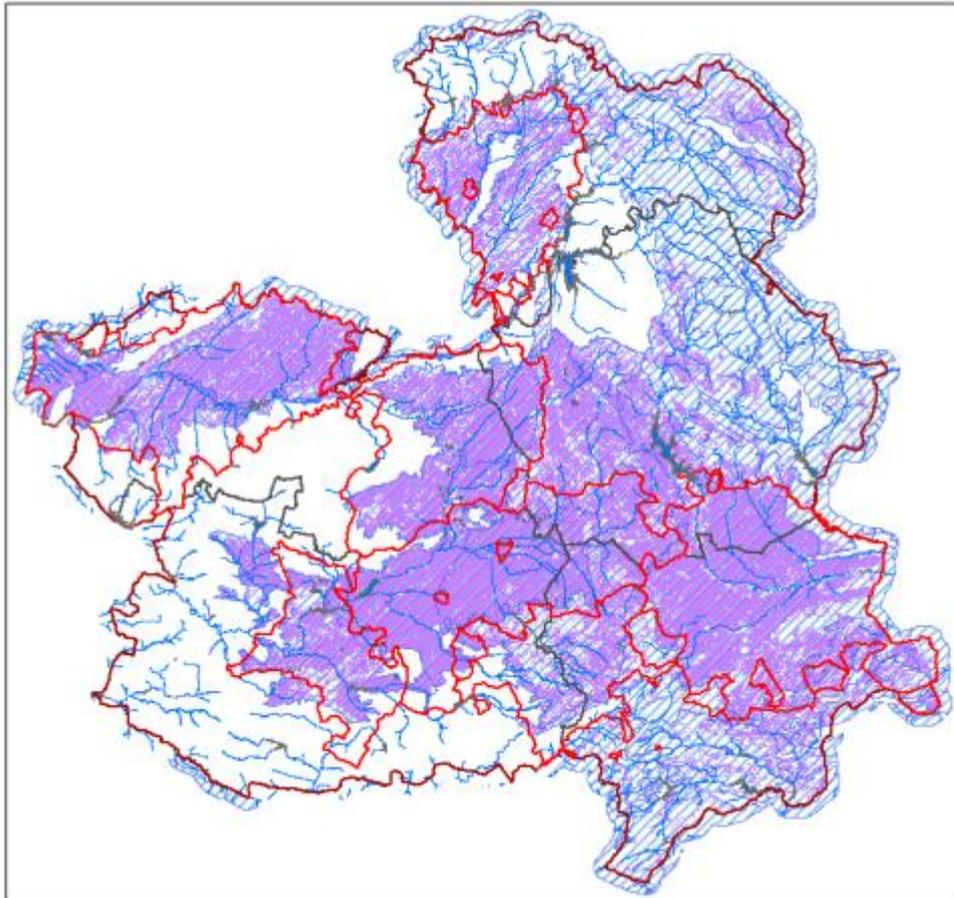


Imagen 4.- Delimitación de las zonas vulnerables tras la modelización.

Hay tres zonas que en el modelo teórico cumplirían las condiciones de vulnerabilidad definidas que actualmente no están designadas como tales. Una se corresponde con la comarca de Molina de Aragón, al este de Guadalajara. La otra con la de Mancha Alta y Serranía Media en Cuenca y la tercera la de Hellín en Albacete.

3.2.- Integración de las estaciones de control.

Aunque en virtud del principio de precaución y la definición de zona vulnerable de la Directiva las zonas determinadas con el modelo teórico deberían ser suficiente para definir las nuevas áreas de protección, el estudio las acota atendiendo a los resultados de las estaciones de control. De esta manera delimita las nuevas zonas, pero a la vez desprecia otras en las que hay estaciones con valores que superan la concentración de 50mg/l.

El artículo 45 de la Constitución Española determina que:

1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

Por otro lado, se considera zona vulnerable a la superficie del terreno cuya escorrentía fluya hacia las aguas afectadas, o que podrían verse afectadas si no se toman medidas, por la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias y aquellas superficies del terreno que contribuyan a dicha contaminación (art 3.2 Directiva 91/676/CE).

Por estos dos motivos se debería incluir la superficie determinada con el modelo teórico como zona vulnerable. Con más razón si se hubiera evaluado con más minuciosidad la incidencia de los purines y el estado de las aguas superficiales.

Y aun así, se exponen a continuación estaciones de la red donde se determinan valores que superan el umbral de 50mg/l de concentración de nitratos y no son motivo para la inclusión de nuevas áreas. Téngase en cuenta que el estudio seleccionaba estaciones con concentraciones mínimas de 25mg/l (en riesgo), valor mucho más bajo que el que se recoge en la tabla.

Demarcación	Municipio	Estación	NO ₃ ⁻ (mg/l)
Júcar	Arcas del Villar	08.118.CA002	47 a 61
	Carboneras de Guadazaón	08.118.CA003	48 a 57
	Las Valeras	08.120.CA001	50'9 a 67'3
	Monteagudo de las Salinas	08.121.CA001	50

Cuadro 2.- Estaciones con valores de concentración de nitratos superiores a 50mg/l.

Llama la atención que con criterios menos rigurosos se haya incluido a la zona del Valle del Río Henares y no a las zonas que con el cálculo teórico son susceptibles de contaminación.

En el propio informe presentado se manifiesta la insuficiencia de estaciones de la red. Por eso mismo se debería haber consultado otras fuentes fiables como las analíticas que realiza la Consejería de Sanidad para el control de las aguas de abastecimiento a los municipios.

De hecho, hay casos conocidos donde la actividad agraria en zonas no vulnerables ya ha producido la contaminación de acuíferos y ha afectado a las captaciones para abastecimiento a poblaciones como en Carboneras de Guadazaón o Torrejoncillo del Rey, donde además una sentencia del TSJ de Castilla - La Mancha lo acredita.

4.- SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS VULNERABLES.

Hasta ahora la demarcación de nuevas zonas vulnerables no ha supuesto condiciones severas que lleven a corregir esta tendencia. Ni la condicionalidad en la PAC, ni la publicación de los programas de actuación en zonas vulnerables, ni los códigos de buenas prácticas agrarias, ni la normativa ambiental y ganadera han conseguido el efecto que se pretendía. Todo ello porque no hay un control más estricto para su cumplimiento. Es necesario definir medidas concretas y efectivas que permitan los objetivos que se pretenden en la Directiva 91/676/CE.

En las zonas vulnerables, la ampliación de regadíos y especialmente el incremento de explotaciones porcinas están provocando que este problema se acreciente. En el caso de las explotaciones porcinas, la existencia de los programas de actuación no conlleva una regulación de los vertidos, ya que no hay un control efectivo de que la distribución de purines se realice correctamente.

5.- PROPUESTAS

1. Ampliar la delimitación de las zonas vulnerables a las comarcas de la Mancha Alta, parte de La Alcarria y parte de la Serranía Media, conforme se obtiene en la metodología de cálculo empleada en el estudio y conforme a la definición que la Directiva da a las zonas vulnerables.
2. Definir la extensión y alcance de estas ampliaciones con datos de analíticas de otras fuentes, como son las que realiza la Consejería de Sanidad en las aguas de abastecimiento a poblaciones u otras que ofrezcan credibilidad similar.
3. Ser más rigurosos en los procedimientos de autorización ambiental de explotaciones porcinas de gran capacidad cuando se proponen en zonas vulnerables o en riesgo de serlo si plantean la valorización agrícola para la gestión de los purines.
4. Incentivar otros métodos en la gestión del purín. La valorización como fertilizante sin ningún tratamiento intermedio conlleva otros problemas como

los olores, contaminación por amoníaco y metano y propagación de plagas (moscas).

5. Establecer procedimientos más estrictos para su valorización como fertilizante orgánico. Una de las medidas que se puede fijar en los programas de actuación es un procedimiento reglado para el acto de vertido en el que se comunique anualmente, bien al órgano ambiental o al sustantivo (ayuntamiento), las fechas de aplicación, las parcelas, el cultivo, la dosis,... y resto de datos que permitan llevar un control efectivo de la gestión del purín. Y que estos datos se contrasten con la solicitud única de la PAC y en la medida de lo posible con inspecciones en campo.
6. Conseguir que la aplicación de las directrices que marcan los programas de actuación en zonas vulnerables se lleven realmente a la práctica. Principalmente en lo que respecta a los programas de fertilización, que actualmente sólo son recomendaciones.
7. Vincular las buenas prácticas a la condicionalidad en la PAC (que realmente es su finalidad). Definir procedimientos y concretar medidas para que la fertilización se realice de forma correcta en cuanto a dosis y distancias. Medidas concretas como mantener las distancias a cauces, establecer setos herbáceos entre parcelas, laboreo según líneas de nivel para disminuir erosión y lixiviación del abonado,... frecuentemente no se llevan a la práctica, por lo que se deben imponer sistemáticamente por normativa y vincularlas a la condicionalidad para el cobro de ayudas.
8. Ampliar la red de control de nitratos a sondeos o manantiales ya existentes como los de abastecimiento a poblaciones.

En Cuenca, 12 de agosto de 2020.

Víctor M. Castillejo Orozco.



Ingeniero Agrónomo. Col. nº 218.
C.O.I. Agrónomos de Albacete.
Licenciado en Ciencias Ambientales.