A LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE CASTILLA-LA MANCHA.
DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR

Don David Manzanares Fernández, con DNI 4581991T, como presidente de la Comunidad de Usuarios de Agua Subterráneas de la Masa de Agua Subterránea Lillo-Quintanar (CUAS LILLO-QUINTANAR), con domicilio en Calle Real, 16, de CORRAL DE ALMAGUER (Toledo), y CIF G45861531, ante este órgano comparezco y como mejor proceda, **DIGO:**

Que por medio del presente escrito, venimos a formular **alegaciones y observaciones** al "Proyecto de declaración de zonas vulnerables por nitratos de origen agrario" en Castilla-La Mancha.

Las alegaciones se formulan en el marco del procedimiento de información pública del proyecto de declaración de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, conforme al artículo 6 del Real Decreto 47/2022 y en relación con lo previsto en la Directiva 91/676/CEE. La CUAS Lillo-Quintanar agrupa a decenas de explotaciones agrarias dentro de la masa de agua subterránea ES040MSBT000030610, actualmente propuesta como zona vulnerable.

El objetivo de estas alegaciones es asegurar que las medidas previstas se ajustan al principio de proporcionalidad, están técnica y científicamente fundamentadas, y se orientan a una protección eficaz de los recursos hídricos sin poner en riesgo la viabilidad de la agricultura profesional ni provocar efectos discriminatorios.

Se formulan las siguientes ,**ALEGACIONES:**

PRIMERA.- HIDROGEOLOGÍA. LÓGICA INVERSA EN LA DELIMITACIÓN TERRITORIAL.

Según la Directiva 91/676/CEE debe designarse como zona vulnerable “toda superficie cuya escorrentía fluya hacia aguas que estén o puedan estar afectadas por altas concentraciones de nitratos”. De conformidad, el RD 47/2022 (BOE, 2022) exige declarar zonas cuyo drenaje contribuya, aunque sea mínimamente, a la contaminación de esas aguas.

En Castilla-La Mancha, la sierra de Altomira (Cuenca) arroja aguas subterráneas con niveles de nitratos superiores a 50 mg/L, y sus flujos subterráneos alimentan el acuífero Lillo-Quintanar, que ya presenta contaminación por nitratos. Resulta incongruente que Altomira no sea declarada vulnerable mientras Lillo-Quintanar sí lo es. En el marco normativo, si el acuífero Lillo-Quintanar está afectado, toda la superficie topográfica que drena hacia él (como Altomira) debe incluirse en la zona vulnerable.

Imagen 1; Esquema funcionamiento hidrológico del Alto Guadiana.
Fuente CHG.

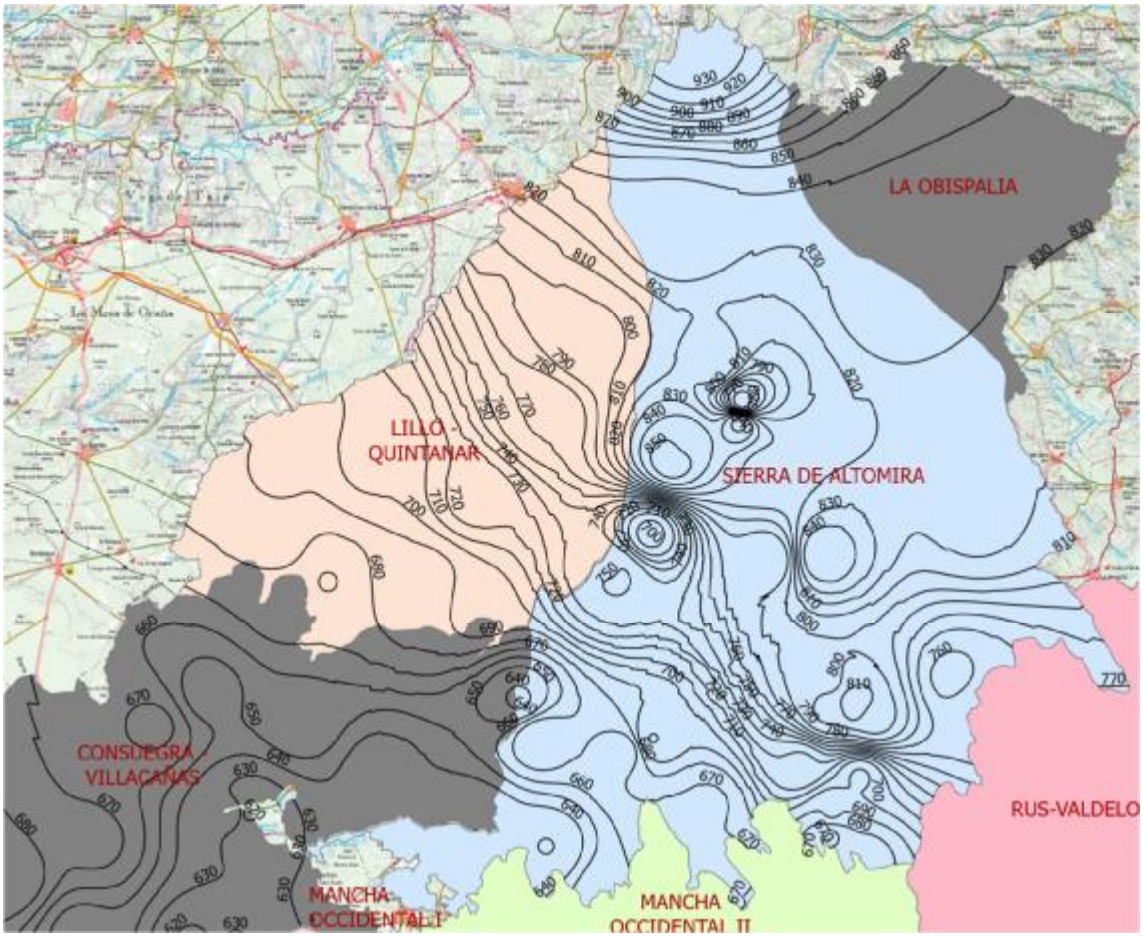

Imagen 2; Isopiezas que indican el sentido y dirección del flujo. Elaboración propia con datos de CHG

En consecuencia, sostener que Lillo-Quintanar es vulnerable pero no Altomira viola el literal de la Directiva 91/676 y su trasposición (art. 4 RD 47/2022). La declaración de zona vulnerable debería extenderse a Altomira, o bien revisarse la designación de Lillo-Quintanar en aplicación del principio de coherencia hidrogeológica: no tiene sentido proteger aguas receptoras contaminadas excluyendo parte de su cuenca de aportación.

SEGUNDA.- RED DE CONTROL DE CALIDAD NO REPRESENTATIVA.

La delimitación de zonas vulnerables debe apoyarse en una red de vigilancia del estado químico de las aguas subterráneas adecuada. La Directiva Marco 2000/60/CE exige para cada masa de agua subterránea una red de puntos de control “representativos suficientes” para evaluar su estado químico. En el caso Lillo-Quintanar, sin embargo, la programación de muestreos se ha basado en muy pocos pozos, sin diferenciación clara de los distintos acuíferos ni estratificación (profundidades, tipo de acuífero, dirección de flujo, uso

agrícola, etc.). Esta red limitada impide obtener datos estadísticamente robustos para extrapolar resultados a toda la masa.

La Directiva exige evaluar tendencias y clasificar la eutrofización usando parámetros esenciales (pH, conductividad, nitrato, etc.) en todas las masas con riesgo. En la práctica, el programa de vigilancia regional no define suficientes puntos de control específico de nitratos en cada acuífero. Sin una red representativa, cualquier resultado (p.ej. concentración media) carece de validez estadística para declarar o excluir extensiones de terreno. Ello contraviene el espíritu del RD 47/2022, que en su art. 9 obliga a las confederaciones a diseñar programas de muestreo integrados en los planes hidrológicos.

Los criterios de diseño de redes hidráulicas comunitarios exigen densidad y distribución de muestreos coherentes con la heterogeneidad del acuífero, algo que no se cumple en este proyecto. En resumen, la escasez de piezómetros y la falta de segmentación de acuíferos invalidan la representatividad del diagnóstico de calidad en Lillo-Quintanar.
Además, es necesario destacar que actualmente, debido a la dejadez de la planificación hidrológica en la Demarcación Hidrográfica del Guadiana, numerosos puntos de extracción de agua y las correspondientes parcelas agrícolas asociadas se encuentran interconectados hidráulicamente, sin respetar los perímetros de protección adecuados establecidos en la normativa vigente (Ley de Aguas, RD 47/2022 y Directiva 91/676/CEE). Esta ausencia de delimitación facilita la interferencia de los aprovechamientos existentes en los puntos de control de calidad del agua subterránea, sesgando las mediciones y dificultando la interpretación objetiva sobre el origen real y alcance de la contaminación por nitratos. Las guías metodológicas oficiales para la delimitación de perímetros de protección (ITGE, 1991; IGME, 2003) recomiendan aplicar técnicas hidrogeológicas avanzadas, como modelos numéricos de flujo y transporte o metodologías matemáticas consolidadas, destacando específicamente métodos analíticos como el método de Wyssling. Estas técnicas permiten definir con rigor las zonas de influencia hidráulica y proteger adecuadamente las captaciones frente a contaminaciones difusas (IGME, 2003). Por ello, la falta de aplicación sistemática de dichas metodologías ha conducido a una sobreexposición de las captaciones y puntos de control ante fuentes agrarias de nitratos, comprometiendo la fiabilidad y representatividad de los datos utilizados para la declaración de zonas vulnerables.

Además de la escasa representatividad espacial y estratigráfica de la red de control, se ha constatado que la propia toma de muestras adolece de un procedimiento técnico adecuado, incumpliendo lo estipulado en las guías de referencia del MITECO y el IGME.

Imagen 3; Técnicos contratos por CHG para la toma de muestras (2022 y 2025)

En múltiples campañas, las muestras han sido recogidas mediante sistema tipo “bailer” o baldeo, sin extracción previa del agua estancada, lo cual invalida completamente la calidad analítica de los resultados. Como es bien sabido en hidrogeología, el agua estancada en la columna de un sondeo puede estar alterada químicamente por reacciones redox, procesos de mezcla, estancamiento o evaporación, y no representa el contenido real del acuífero. La metodología correcta exige purga previa de al menos 2 a 3 volúmenes del pozo y estabilización de parámetros (pH, conductividad, temperatura, Eh) antes del muestreo (Guía técnica de muestreo de aguas subterráneas, MITERD, 2021).

La evidencia fotográfica recogida en las visitas de campo por el servicio de guardería de la propia CUAS, muestra claramente personal técnico extrayendo muestras mediante baldeo sin instrumentación para purgar ni controlar parámetros de estabilización.

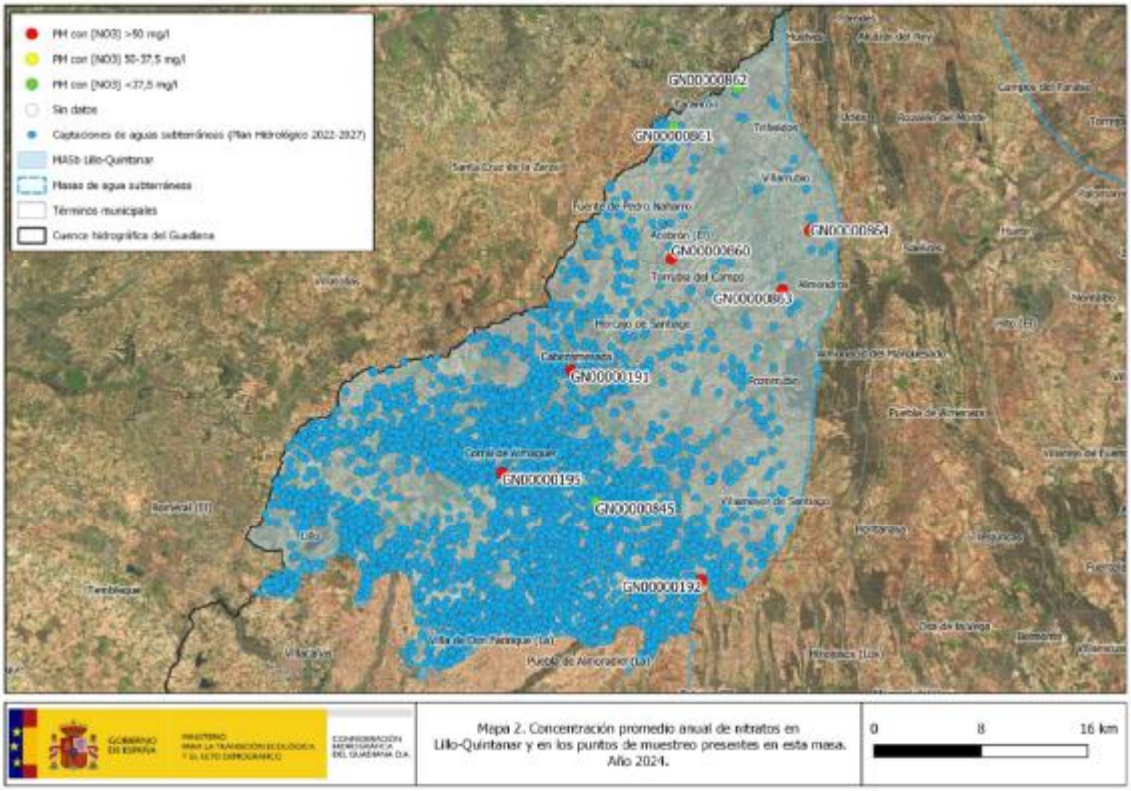

Imagen 4; Ubicación puntos de control CHG

A ello se suma que el número de puntos de control es mínimo en muchos años. La tabla siguiente lo demuestra:

Punto de muestreo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
GN00000191	40,7	69,4	69,8	50,1	48,9	79,9	53	89,1	89,43	109,3
GN00000192	36,6	43,1	36,5	39,05	38,75	40,1	36,67	39,2	36,23	52,9
GN00000195	74,2	77,85	75,9	75,35	78,25	83,7	90,67	86,3	85,67	67,73
GN00000845		82,5	59,3	60,8	74,6		43		53,5	18,6
GN00000860					106,9	120,8	129,7	184,7	169,7	175,8
GN00000861					53	64,6	49,67	40	52,23	46,8
GN00000862					20,5	65,1	23,67	24,25	22,6	23,7
GN00000863					219,3	190,8		261,6	238,8	265,2
GN00000864							106	26,4		128,4
Promedio MASb	50,50	68,21	60,38	56,33	80,03	92,14	66,54	93,93	93,53	98,71
Nº Puntos	3	4	4	4	8	7	8	8	8	9
Nº Puntos aguas afectadas (>37,5 mg/L)	2	4	3	4	7	7	6	6	6	7
% Puntos aguas afectadas (>37,5 mg/L)	67%	100%	75%	100%	88%	100%	75%	75%	75%	78%
Nº Puntos >50 mg/L	1	3	3	3	5	6	4	4	6	6
%Puntos >50 mg/L	33%	75%	75%	75%	63%	86%	50%	50%	75%	67%

Tabla 1; Promedio anual de la concentración de nitratos por punto de muestreo en la MASb para el periodo 2015-agosto 2024. (rojo: valores >50 mg/L; naranja: valores >37,5 mg/L). Fuente CHG.

Como puede observarse, en algunos años (2015–2017) se toman muestras en solo 2 o 3 piezómetros, sin que se justifique la elección de su ubicación, profundidad, ni su distribución en zonas de presión agrícola o urbana. Incluso en 2024, con 7 puntos, no se ha especificado si corresponden al acuífero libre o confinado, si son piezómetros dedicados o explotaciones activas, ni si se aplicaron protocolos estandarizados.

En estas condiciones, el resultado medio obtenido puede estar sesgado, ya que mezcla resultados no representativos con métodos de toma de muestra inválidos, sin reproducibilidad ni trazabilidad, lo que contraviene lo dispuesto en el artículo 8 de la Directiva Marco del Agua y la Guía 15 de la Comisión Europea sobre redes de control de aguas subterráneas.

Por tanto, se solicita expresamente que:

- Se audite la calidad del procedimiento de toma de muestras realizado hasta ahora.
- Se reconfigure la red de control conforme a criterios técnico-hidrogeológicos (zonas de recarga, uso, profundidad, tipos de acuífero).
- Y se anulen los valores analíticos que procedan de muestreo por bailer sin purga previa, por no ser válidos para evaluar el estado químico del acuífero.

TERCERA.-OTRAS FUENTES DE CONTAMINACIÓN NO AGRARIAS.

El proyecto no contempla adecuadamente fuentes de nitratos distintas de la agricultura. Aunque la Directiva 91/676/CEE se centre en fuentes agrarias, la Directiva Marco 2000/60/CE (art. 5 y Anexo II) obliga a las autoridades a analizar todas las presiones sobre una masa de agua al definir su estado de contaminación.

En la práctica, en el área Lillo-Quintanar existen vertidos urbanos (aguas residuales domésticas), industriales o ganaderos sin depurar completamente, que aportan nitratos a los acuíferos. Al omitir estas presiones públicas en la caracterización, el análisis se sesga: se atribuye exclusivamente a la agricultura una contaminación que es multifactorial.

Las aguas residuales (tratadas o no) contienen nitrógeno amoniacal y nitratos, reconocidos por la legislación de aguas (Directiva 91/271/CEE y RD 508/2020 sobre depuración). Por ejemplo, la localidad de Lillo cuenta con una EDAR y vertidos agrícolas urbanos que deberían evaluarse como presión antrópica. Ignorar estas aportaciones viola el principio de gestión integrada del recurso hídrico; según la Directiva Marco las masas de agua no cumplen objetivos si las presiones (puntuales y difusas) no son todas consideradas. En definitiva, el cálculo de carga difusa agraria en el PAU es falaz si no resta los aportes urbanos/industriales.

Numerosos estudios demuestran que los isótopos estables de nitrógeno y oxígeno en el nitrato son herramientas muy útiles para rastrear su origen. Por ejemplo, en acuíferos con contaminación agrícola se puede analizar la composición isotópica $\delta^{15}N$ y $\delta^{18}O$ del nitrato disuelto para discriminar fuentes de contaminación (fertilizantes químicos, abonos orgánicos, aguas residuales, etc.). El uso combinado de $\delta^{15}N$ y $\delta^{18}O$ ofrece una mejor separación entre fuentes naturales, atmosféricas o antrópicas de nitrato. En concreto, estudios recientes han aplicado con éxito esta técnica. En el Guadalhorce (Málaga), investigadores de la UMA usaron isótopos de nitrógeno y sulfato en agua subterránea y lograron identificar inequívocamente que la mayoría de nitrato procedía de fertilizantes ganaderos, con isótopos característicos para cada fuente. Esa investigación destacó que el método isotópico fue “muy valioso” para distinguir el origen de las fuentes contaminantes, algo que los análisis químicos convencionales no logran por sí solos. De hecho, el estudio concluye que “la aplicación de técnicas isotópicas es una herramienta auxiliar … para discriminar fuentes de aporte de nitratos en sistemas agropecuarios”.

En la literatura (últimos 5-10 años) se han reportado casos similares: por ejemplo, en Argentina se analizó un acuífero agrícola usando $\delta^{15}N$ y $\delta^{18}O$, identificando que la principal fuente era la contaminación puntual ganadera. Estos trabajos coinciden en que el patrón isotópico de cada fuente de nitrato es distinto y, mediante modelos de mezclas o análisis estadístico, permite estimar la contribución porcentual de cada origen al nitrato total. En resumen, el empleo de isótopos del nitrato en seguimiento hidrológico permite no solo identificar sino también cuantificar la aportación de distintos insumos (fertilizantes, purines, aguas residuales, etc.). Dadas estas ventajas, su uso fortalecería la evaluación de las fuentes de contaminación en las ZVN de CLM.

El proyecto de decreto no contempla la incorporación de métodos isotópicos para la identificación de fuentes de nitratos en aguas. Solicitamos que se añada en los criterios de seguimiento un apartado específico que incluya el muestreo y análisis de isótopos estables de nitrógeno ($\delta^{15}N$) y oxígeno ($\delta^{18}O$) en nitratos, así como (de ser pertinente) isótopos de sulfato. Estudios recientes demuestran que esta metodología permite distinguir claramente el origen de la contaminación por nitratos (agrícola, ganadera, urbana, atmosférica, etc.), algo que no es posible con los análisis convencionales de concentración. La identificación isotópica de fuentes aportaría una herramienta valiosa para afinar las medidas preventivas y evaluativas en las zonas vulnerables. Se solicita además que los resultados isotópicos obtenidos se integren en el informe cuatrienal de seguimiento de nitratos, tal como permite el artículo 10 del RD 47/2022, complementando la información actual con este criterio científico para mejorar la eficacia del Programa de Actuación.

CUARTA.- CARGA ADMINISTRATIVA DESPROPORCIONADA.

El proyecto impone fuertes obligaciones de gestión de fertilizantes a pequeños agricultores, sin dotarles de apoyo técnico ni herramientas adecuadas. De un lado, el RD 1051/2022 (fertilización sostenible) obliga a llevar Cuaderno digital de Explotación con plan de abonado, análisis de suelos y registro de aportes de nitrógeno y fósforo. Este cuaderno es hoy obligatorio (RD 1054/2022 exige formato digital), pero en la práctica los agricultores carecen de medios: faltan sistemas públicos sencillos (apps, plataformas) o asesoría técnica gratuita. Aplicar controles manuales retrasa las labores agrícolas.

Por otro lado, los mismos agricultores deben gestionar residuos ganaderos (estiércoles) sin ayuda reglada. Por ejemplo, Aragón exige libro de registro de estiércoles a ganaderos en zonas vulnerables, pero aquí el proyecto no fija exigencias adicionales para macrogranjas ni simplifica el registro a pequeños. El cúmulo de libros de fertilizantes y estiércoles (combinados con la exigencia de limitación de nitrógeno al suelo) recarga burocráticamente a la pequeña explotación sin que se faciliten las herramientas digitales de la Administración o subvenciones para asistencia técnica (contrariamente a lo contemplado por el RD 1051/2022 en sus guías prácticas). En resumen, se exige un

esfuerzo de cumplimiento a los agricultores de la zona sin medidas de acompañamiento, lo que resulta desproporcionado y contraproducente.

QUINTA.- MEDIDAS FRENTE A GANADERÍA INTENSIVA.

El proyecto trata de forma similar cargas de nitrógeno procedentes de agricultura convencional y ganadería intensiva, lo cual es inequitativo dados los grandes volúmenes de estiércol generados por macrogranjas. El RD 47/2022 fija un límite de 170 kg N/ha* año procedente de estiércol (ampliable a 210 en el primer ciclo), uniforme para todos los productores. Esto ignora que una granja industrial puede generar nitrógeno equivalente a decenas de explotaciones mixtas de similar superficie.

El documento de Castilla-La Mancha no incluye medidas adicionales (controles reforzados, inversiones obligatorias en digestores o biofiltros, cuotas de animales) específicas para grandes explotaciones ganaderas, pese a que la Directiva de controles industriales (2010/75/UE) y la Decisión 2017/302/UE establecen Mejores Técnicas Disponibles (MTD) para ganadería intensiva (porcino/polio) destinados a reducir fugas de nitrógeno.

Por contraste, otras CC.AA. han impulsado soluciones innovadoras: humedales construidos y biofiltros en arrozales de la Albufera (Com. Valenciana) o sistemas Life (p.ej. LIFE SPOT en Mar Menor, LIFE Fertilizantes en Murcia) para tratar purines y aguas de drenaje con aporte de nitrógeno. Sin embargo, el proyecto de Castilla-La Mancha no exige ninguna medida específica contra las macrogranjas, limitándose al límite general de estiércol. En consecuencia, se penaliza a pequeños agricultores (reduciendo su abonado orgánico), mientras faltan restricciones y controles a las instalaciones intensivas. Esta desproporción contradice el principio de “quien contamina paga” (Dir. 2004/35/CE) y la obligación de la Directiva 91/676 de incluir en los programas todas las “medidas obligatorias necesarias” (como acaba de confirmar la Sentencia del TJUE 14/3/2024 para CLM, Aragón, CyL, etc.).

SEXTA.- CARENCIAS METODOLÓGICAS Y DE SEGUIMIENTO.

El programa propuesto carece de una evaluación hidrogeológica territorial rigurosa y de indicadores de seguimiento efectivos. No se aprecia en el documento un análisis de masas de agua subterránea afectadas ni una caracterización hidrogeológica detallada (p.ej. modelos de flujo, tiempos de tránsito, recarga). Sin esta base, cualquier medida de actuación es estimativa.

Además, no se definen indicadores de eficiencia o fechas límite para las medidas, a diferencia de lo exigido por la Directiva Marco (evaluación periódica en Planes Hidrológicos) o el RD 47/2022 (art. 10 requiere informes cuatrienales con mapas de aguas afectadas). Por ejemplo, la Directiva 91/676 obliga a identificar no solo las aguas afectadas, sino también las superficies cuyas escorrentías las abastecen.

El texto de Castilla-La Mancha omite indicar qué parcela causó cada contaminación detectada. Tampoco se establecen parámetros de seguimiento (reducción de nitratos, número de pozos controlados, etc.) con los que evaluar la eficacia de las nuevas restricciones. Esta falta de metodología contraviene la obligación de definir “programas de acción adecuados” (Dir. 91/676) y priva de transparencia al control futuro. En suma, el programa no prevé herramientas de control ni indicadores de resultado, lo que impide verificar si las medidas logran los objetivos de calidad (tal como requiere la DM 2000/60/CE anexo II).

SEPTIMA.- COMPARATIVA CON OTRAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.

Es relevante comparar con el enfoque de otras regiones: varias tienen indicadores de nitratos tan críticos o peores sin imponer limitaciones tan onerosas. Por ejemplo, Murcia declaró 16 zonas vulnerables en 2019 (que incluyen toda la cuenca del Segura), y ha apostado por inversiones en depuración avanzada y humedales filtranitratos para el Mar Menor, en lugar de imponer topes estrictos unilaterales. Castilla y León, por su parte, aprobó en 2020 un Decreto que designa 24 zonas vulnerables (387 municipios), cubriendo el 20% de su superficie agraria. Ambas comunidades aplican códigos de buenas prácticas y realizan inspecciones, pero también financian soluciones tecnológicas (p.ej. LIFE y

proyectos I+D de biofiltros en arrozales del Ebro/Segura, investigación agroecológica en cereales).

En Aragón o Comunidad Valenciana hay amplios territorios bajo vigilancia de nitratos, con prevalencia de cultivos intensivos, y se están desplegando medidas alternativas (ordenación del regadío, humedales y biofiltros de depuración).

A modo ilustrativo, en la siguiente tabla se muestra una comparativa entre comunidades autónomas en cuanto a número de masas afectadas, declaración de zonas vulnerables, inversión pública y ayudas al agricultor:

Comunidad Autónoma	**Nº de MASb afectadas (>50 mg/L)**	**Zonas vulnerables declaradas**	**Inversión en tecnologías (€/ha)**	**Ayudas al agricultor**
Castilla-La Mancha	35	14	0	No
Murcia	26	16	Alta (proyectos LIFE)	Sí
Aragón	22	13	Media (Plan ARIMEDA)	Parcial
Castilla y León	19	24	Media	Sí

Tabla 2; Comparativa de inversiones en otras CC.AA. Elaboración propia

En resumen, otras CCAA con similar o mayor % de muestras contaminadas no han aplicado per se un sistema de “zonas vulnerables” tan restrictivo sin, a cambio, promover soluciones tecnológicas.

Por ejemplo, según datos del MITECO, el 37% de las aguas subterráneas españolas supera ya 50 mg/L; muchas de estas proceden de zonas fuera de Castilla-La Mancha. Sin embargo, aquellas regiones invierten en I+D y tecnologías (biofiltros, humedales, fitodepuración, reutilización) más que en drásticas restricciones sin soporte.
La comparación muestra que en otras CC.AA. se gestiona el problema de nitratos combinando fiscalización con innovación (programas LIFE Spot, Fertilizantes, LIFE

Arroz, etc.) e inversiones en depuración, sin imponer recortes agronómicos tan generalizados. Esta experiencia aconseja revisar el proyecto de Castilla-La Mancha para incorporar medidas alternativas de mejora y evitar penalizar desproporcionadamente a la agricultura familiar, garantizando al tiempo la protección ambiental exigida por la Unión Europea.

OCTAVA.- CARENCIAS EN I+D+I E INFRAESTRUCTURAS DE ELIMINACIÓN DE NITRATOS.

La actual estrategia de Castilla-La Mancha ignora el papel que deben desempeñar las soluciones tecnológicas e infraestructuras de descontaminación del agua subterránea. En otras comunidades autónomas (Murcia, Comunidad Valenciana, Aragón) se están promoviendo programas para la recarga gestionada de acuíferos mediante inyección de aguas regeneradas (provenientes de EDAR) que actúan como medio de dilución y soporte para la eliminación biológica de nitratos, mediante procesos de desnitrificación natural o asistida (uso de biofiltros, humedales artificiales, sustratos vegetales, etc.).

Un ejemplo emblemático es el caso del Barranco de Lerma, en el municipio de Ejea de los Caballeros (Zaragoza), en la cuenca del Ebro. En este entorno, donde el paso de secano a regadío a gran escala provocó un aumento exponencial de los niveles de nitratos, se ha adoptado una solución basada en la naturaleza consistente en un humedal artificial de flujo superficial, cuya finalidad es interceptar los retornos agrícolas contaminados y reducir la carga de NO_3-N mediante desnitrificación biológica.

El sistema, operado desde 2013 y actualmente en ampliación, combina zonas aeróbicas con macrófitas emergentes (Typha, Phragmites) y zonas anóxicas con relleno de grava, donde se potencia la actividad bacteriana desnitrificante. Se han testado incluso subproductos de la industria agroalimentaria (suero lácteo, vinazas) como donantes de electrones sostenibles y rentables para promover la desnitrificación heterotrófica.

La siguiente tabla recoge algunas de las tecnologías más destacadas que se están aplicando o ensayando con éxito en distintas regiones españolas y europeas para la reducción de nitratos en aguas agrícolas:

Tecnología	Comunidad aplicada	Eficacia (% reducción NO_3^-)	Coste estimado (€/m³)	Proyecto asociado
Humedal artificial	Aragón, C. Valenciana	60–90 %	0,10–0,30	LIFE Albufera, Lerma
Biorreactor de madera	EE.UU., Navarra (piloto)	70–95 %	0,05–0,20	LIFE SPOT
Inyección aguas regeneradas	Murcia, Francia	30–60 %	Variable	LIFE Aquemfree, Mar Menor
Filtros vegetales	Castilla y León	40–80 %	Bajo	ITACYL

Tabla 3; Algunos ejemplos de actuaciones en España. Elaboración propia.

Este tipo de soluciones, conocidas como tecnologías PPT (pollution prevention technologies), están siendo validadas por proyectos europeos como NPP-SOL, LIFE ARIMEDA, o LIFE SPOT, y permiten reducir drásticamente la concentración de nitratos antes de que alcancen el acuífero o cauces fluviales. Además, se integran en estrategias de economía circular, al reutilizar aguas regeneradas o residuos industriales como sustratos reactivos.

En Castilla-La Mancha, en cambio, no se recoge en el Programa de Actuación ninguna previsión para implantar humedales artificiales, biorreactores en cabecera, barreras reactivas, ni tampoco se ha planteado siquiera una estrategia piloto de recarga con aguas regeneradas, pese a disponer de numerosas EDAR en municipios agrícolas. Esta inacción contrasta con lo exigido por el artículo 14 de la Directiva Marco del Agua (DMA), que establece que los Estados deben fomentar medidas innovadoras, y con los principios de eficiencia, proporcionalidad y corresponsabilidad ambiental recogidos en el Reglamento (UE) 2021/2115 de la PAC.

Por ello, se propone que Castilla-La Mancha articule, dentro de su Plan de Medidas, una línea específica de inversión en proyectos piloto de eliminación activa de nitratos, priorizando cuencas vulnerables como Lillo-Quintanar, donde no es viable reducir más la carga agrícola sin poner en riesgo la viabilidad del sistema productivo.

NOVENA.- TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA.

En el proyecto no se facilita ni actualiza la información técnica de base sobre concentraciones de nitratos en aguas subterráneas y superficiales que sustente la delimitación propuesta. La Directiva 91/676/CEE y el Real Decreto 47/2022 exigen que la identificación de zonas vulnerables se apoye en datos de calidad actualizados obtenidos de redes de muestreo integradas en los planes hidrológicos. En particular, el artículo 3 del RD 47/2022 obliga a publicar mapas que muestren la localización de las estaciones de seguimiento y los valores de nitrato registrados. Para cumplir estas exigencias, el proyecto debería incluir un anexo o memoria técnica con las concentraciones de nitratos por masa de agua y su evolución temporal, de modo que sea posible comprobar la coherencia entre los datos observados y las zonas designadas.

La transparencia es un principio esencial en la normativa ambiental. La Directiva Marco 2000/60/CE (artículo 14) prevé la publicación y consulta de los documentos e información empleados en la elaboración de los planes hidrológicos. De igual modo, la Ley 27/2006 (Convenio de Aarhus) obliga a las autoridades a recopilar y difundir la información ambiental relevante, “sin necesidad de que medie una petición previa”. No obstante, el portal del Ministerio indica que la cartografía del cuatrienio 2020-2023 «se encuentra pendiente de elaboración», lo que evidencia que los datos básicos no están siendo publicados ni actualizados. Al igual, en la plataforma web de la JCCM sólo se observan los límites de las zonas vulnerables, pero no se detallan los valores, puntos, u otro tipo de información sobre los valores obtenidos.

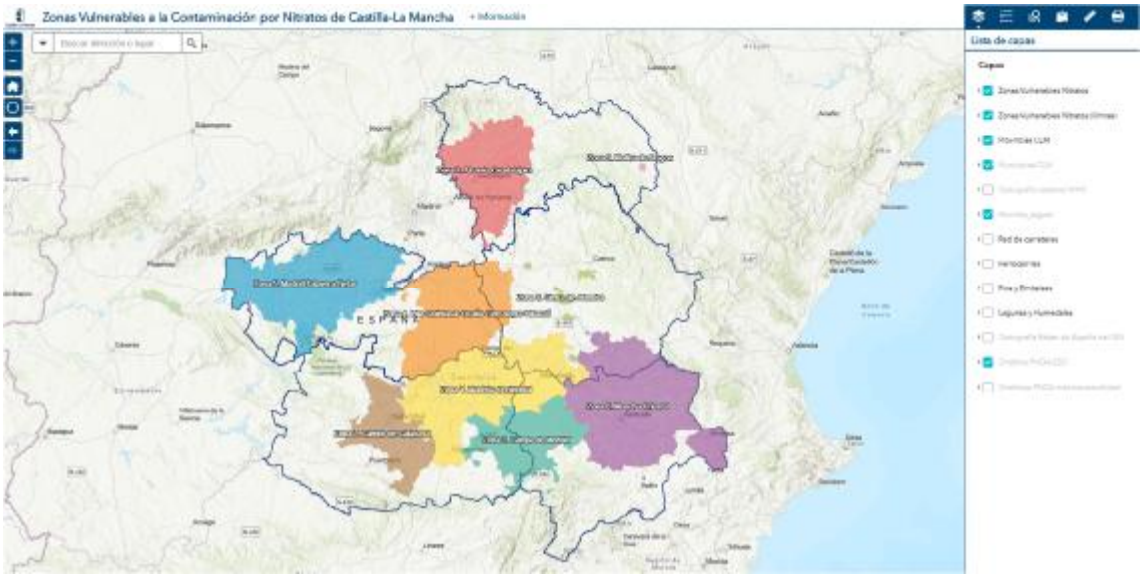

Imagen 5; Plataforma web de la JCCM sobre zonas vulnerables.

En definitiva, esta carencia de acceso público a la información impide valorar la proporcionalidad y el fundamento técnico de las medidas propuestas. Sin disponer de los mapas de isoconcentración ni de las series temporales de concentración para cada masa de agua, no es posible verificar si los límites establecidos son ajustados a la realidad de la contaminación o resultan desproporcionados. Ello contraviene los principios de buena administración y participación ciudadana, al obstaculizar el control y la evaluación objetivos de la regulación propuesta.

Por todo ello.

SOLICITO A ESTE ORGANO: Que tenga por presentado este escrito, lo admita y por formulada **alegaciones y observaciones** al "Proyecto de declaración de zonas vulnerables por nitratos de origen agrario" en Castilla-La Mancha.

En Corral de Almaguer (Toledo), a 13 de mayo de 2025

Fdo. David Manzanares Fernández
Presidente de la CUAS LILLO QUINTANAR

04581991T DAVID MANZANARES (R: G45861531)

Firmado digitalmente por 04581991T DAVID MANZANARES (R: G45861531)
Fecha: 2025.05.14 08:21:16 +02'00'