

**JORNADAS PARTICIPATIVAS**  
**Impulsando juntos una mejora en la gestión de los**  
**nitratos**

**INFORME RESUMEN JORNADA PARTICIPATIVA**  
**Valderrobres, 14 de abril de 2026**



## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2. DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>	<b>4</b>
<b>3. ASISTENTES</b>	<b>5</b>
PARTICIPANTES	5
ORGANIZACIÓN	5
<b>4. BIENVENIDA Y PRESENTACIONES</b>	<b>6</b>
BIENVENIDA	6
PRESENTACIONES	7
DUDAS Y APORTACIONES	10
<b>5. RESULTADOS DE LA JORNADA</b>	<b>12</b>
APORTACIONES INICIALES	13
DECÁLOGO DE MEDIDAS PROPUESTAS	16
<b>6. CIERRE DE LA SESIÓN Y PRÓXIMOS PASOS</b>	<b>20</b>

## 1. Introducción

La contaminación por nitratos constituye uno de los principales problemas que afectan a la calidad de las aguas en España. Han transcurrido 30 años desde la incorporación de la Directiva de Nitratos al ordenamiento jurídico español y, pese a los avances normativos y técnicos realizados, no se ha logrado revertir de manera significativa esta problemática.

La persistencia de elevadas concentraciones de nitratos en numerosas masas de agua pone de manifiesto la necesidad de reforzar los enfoques adoptados hasta la fecha. Desde el proyecto Life-Nitrazens se considera que resulta imprescindible identificar y poner en marcha medidas eficaces, viables y consensuadas entre los distintos actores implicados, apostando por la gobernanza como herramienta clave para avanzar hacia soluciones sostenibles, fomentando la participación, el diálogo y la corresponsabilidad.

Con este propósito, el proyecto Life-Nitrazens ha organizado una serie de talleres en las cuencas del Duero, Ebro y Mondego. Estos encuentros se plantean como espacios de debate y colaboración en los que reunir a todos los agentes implicados —administraciones públicas, sector agrario y ganadero, comunidad científica, entidades ambientales y otros actores sociales— para compartir experiencias, analizar dificultades y contrastar puntos de vista. El objetivo es generar un intercambio enriquecedor que contribuya a construir propuestas realistas y eficaces frente al reto de la contaminación por nitratos.

En total, se han organizado **9 jornadas participativas**, distribuidas en diferentes poblaciones de Aragón y de Castilla y León. Este documento recoge el resumen de las jornadas celebradas en Valderrobres, el 14 de abril de 2026.

## 2. Desarrollo de la sesión

Esta jornada participativa tuvo lugar el día **14 de abril de 2026**, en horario de **10 a 14 horas**, en el **Salón de las Hermanas, equipamiento del Ayuntamiento, en Valderrobres**.

Los objetivos de esta jornada eran:

- Generar un intercambio enriquecedor para compartir experiencias, analizar dificultades y contrastar puntos de vista.
- Identificar y poner en marcha medidas eficaces, viables y consensuadas entre los distintos actores implicados (administraciones públicas, sector agrario y ganadero, comunidad científica, entidades ambientales) frente al reto de la contaminación por nitratos.

Para alcanzar estos objetivos, se siguió el siguiente **orden del día**:

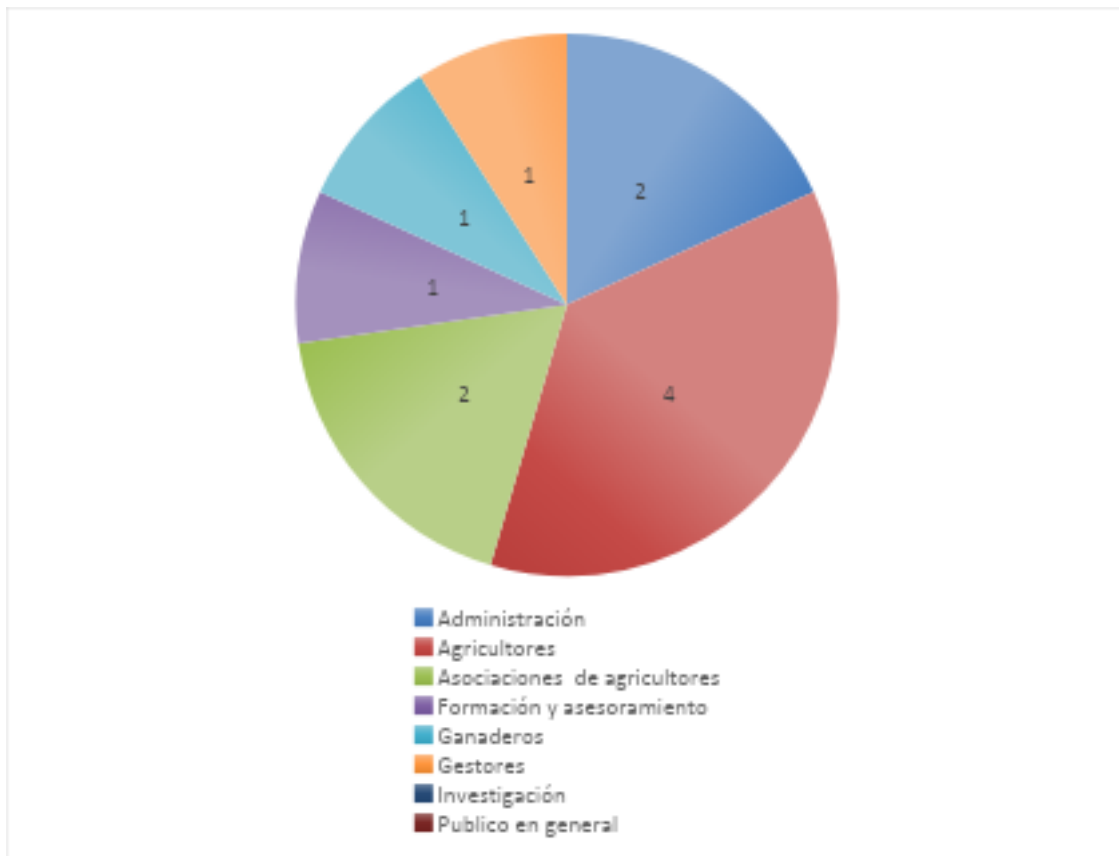
- 10.00** Bienvenida y presentación de la jornada.
- 10.10** Presentación del Proyecto Life Nitrazens – Marian Lorenzo - CITA.
- 10.20** “Las zonas vulnerables en Aragón el VI plan de actuación” – José María Salamero – DG de Desarrollo Rural – Servicio de Innovación y Transferencia Agroalimentaria - GA.  
“Soluciones innovadoras en la gestión de purines” – Azucena Crespo– Responsable Centro Gestor de Purines ADS nº2 – Comarcal de Porcino de Ejea  
“La fertilización en frutales, claves para una aplicación efectiva” – Samuel Franco– Investigador del CITA de Aragón.
- 11.40** PAUSA – CAFÉ (30’)
- 12.10** Mesas de Trabajo y debate ( 1h 40’)
- 13.50** Próximos pasos
- 14.00** Cierre de la sesión

## 3. Asistentes

### Participantes

La jornada contó con la participación de 11 asistentes pertenecientes a distintos ámbitos relacionados con el sector agroalimentario, la gestión del agua, la administración pública y el asesoramiento técnico.

La distribución de los participantes por sectores fue la siguiente:



Las entidades representadas en la jornada fueron:

- Comarca del Matarraña
- ACRIPORTE
- Centro gestor de purines de Ejea de los Caballeros
- Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón
- Colegio Oficial de Geólogos (Delegación Zaragoza)
- Además, asistieron varios participantes a título particular o cuya entidad no fue especificada.

## Organización

Apellidos	Entidad
Blanca Abril	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
Farida Dechmi	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
María Balcells	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
Marian Lorenzo	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
Marta Estopiñán	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
Xavier Carbonell	ARC Mediación Ambiental
Mar Fábregas	ARC Mediación Ambiental

## 4. Bienvenida y presentaciones

### Bienvenida

**Marian Lorenzo, investigadora del CITA** (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón), dio la bienvenida a las personas asistentes, agradeciendo su asistencia. Posteriormente realizó una explicación del LIFE Nitrazens apoyándose en la presentación que se puede descargar a través del siguiente [enlace](https://citarea.cita-aragon.es/collections/3a1c0145-f570-45f7-a39e-86d24da4014a): <https://citarea.cita-aragon.es/collections/3a1c0145-f570-45f7-a39e-86d24da4014a>. Su intervención se centró en los siguientes aspectos:

- Los conceptos clave que definen el proyecto: contaminación por nitratos, ciencia ciudadana y gobernanza.
- Los resultados de la evidencia científica respecto a la contaminación por nitratos, presentando los datos de dos puntos de muestreo y destacando los elevados valores de presencia de nitratos (uno de aguas superficiales en el Tastavins en la desembocadura, y otro de aguas subterráneas en Beceite). En ambos casos, superan los límites marcados por la normativa de presencia de Nitratos, llegando, en el caso de

- las aguas superficiales, a valores de más de 125 mg/l de NO<sub>3</sub> y en el caso de aguas subterráneas, a valores de 700 mg/l de NO<sub>3</sub>.
- Los resultados de las encuestas realizadas en el marco del proyecto, presentando las aportaciones realizadas sobre las principales barreras del sector en la mejora de la contaminación por nitratos según los diferentes actores que han respondido la encuesta (agrario, investigación y administración pública).
  - Las consecuencias que la contaminación por nitratos tiene en la salud de las personas (entre otras, el síndrome del bebé azul, el cáncer de colon y el cáncer de próstata) y en el medio ambiente (crecimiento descontrolado de las algas, eutrofización, mosca negra, toxinas, degradación de los ecosistemas, etc).
  - La manera de incorporar la ciencia ciudadana en este proyecto, a través de varias líneas de trabajo, explicando en detalle las diferentes acciones que se contemplan, en concreto: el plan de recopilación de datos mediante ciencia ciudadana, el desarrollo de una plataforma de intercambio y acceso a datos para la gobernanza y las campañas informativas.
  - Por último, explica la acción de gobernanza del proyecto, en la que se enmarca la celebración de estas jornadas, y que tiene por objetivo establecer medidas para mitigar la contaminación por nitratos basadas en la experiencia, el conocimiento y el consenso de los actores implicados, con el fin de desarrollar soluciones más preparadas para su aplicación práctica y que respondan a necesidades reales.

## Presentaciones

**José María Salamero Esteban, de la Direcció General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón**, centró su intervención en *“Las zonas vulnerables en Aragón y el VI plan de actuación”*. La presentación, que se puede descargar a través del siguiente [enlace](https://citarea.cita-aragon.es/collections/3a1c0145-f570-45f7-a39e-86d24da4014a) (<https://citarea.cita-aragon.es/collections/3a1c0145-f570-45f7-a39e-86d24da4014a>), hizo especial hincapié en los siguientes aspectos:

- La normativa (nacional y de la UE) que establece las zonas vulnerables, las obligaciones y las aguas afectadas, recordando los límites de N en aguas superficiales y subterráneas para considerar que hay contaminación por nitratos, destacando los cambios que incorpora el RD 47/2022.
- La normativa autonómica relacionada, destacando el decreto de regulación de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control.
- El listado de zonas vulnerables en Aragón, explicando que este año se está procediendo a la revisión de la delimitación (presenta la propuesta sobre la que se está trabajando) y a la elaboración del VI Programa de Actuación.
- Las cantidades máximas de estiércoles y purines aplicables al suelo, tanto en zona vulnerable como no vulnerable.

- Las consecuencias que ha tenido para Aragón (y las medidas que ha aplicado) la sentencia del Tribunal de Justicia de la UE del 2024, que iniciaba procedimiento sancionador a España por incumplimiento de la Directiva 91/676 del Consejo.
- Las fuentes documentales y de información, así como otras herramientas (como el Ecogan) donde consultar y calcular las necesidades de abonado.
- Los instrumentos administrativos y la metodología para su uso para que permita cumplir con los requerimientos del RD 1051/2022 (cuaderno de explotación, REGFER, plan de abonado, etc.).

**Azucena Crespo, responsable del centro gestor de purines de Ejea**, centró su intervención en “Las soluciones innovadoras en la gestión de purines”. La presentación, que se puede descargar a través del siguiente [enlace](https://citarea.cita-aragon.es/collections/3a1c0145-f570-45f7-a39e-86d24da4014a); <https://citarea.cita-aragon.es/collections/3a1c0145-f570-45f7-a39e-86d24da4014a>, hizo especial hincapié en los siguientes aspectos:

- La necesidad de implementar medidas para garantizar una buena gestión de purines, especialmente en una zona como en la que llevan 15 años trabajando, declarada zona vulnerable y donde hay una producción de 1.800.000 m<sup>3</sup> de purín al año.
- El cambio de percepción que es necesario: pasar de “tirar” purín a “valorizar” un fertilizante orgánico. Esto es especialmente importante en situaciones coyunturales como la actual, donde los efectos de las guerras en la subida de precios, hace que cobre mayor importancia el uso de un abono de proximidad.
- Las dos figuras de gestión de purines que se contemplan (autogestión y gestión colectiva a través de un centro gestor). En el primero de ellos, es el ganadero el que gestiona su purín. En el segundo caso, un centro gestor hace de nexo entre ganadero y agricultores y el purín pasa a formar parte de los recursos fertilizantes para los agricultores.
- Los fundamentos que subyacen en la gestión de purines a través de un centro gestor (reciclaje de nutrientes, optimización de la fertilización, etc).
- Las funciones encomendadas al centro gestor de Cinco Villas, que actualmente gestiona, de forma integral (análisis, recogida, transporte y aplicación del purín, así como la realización de trámites con la administración) unos 300.000 m<sup>3</sup> de purines al año.
- Los factores a considerar en la aplicación del purín son: legislación, necesidad de fertilización y sistemas de aplicación, así como la importancia de las analíticas (de campo y de laboratorio) y del uso de herramientas de gestión.
- Las consideraciones en función del tipo de cultivo (maíz, trigo, cebada, alfalfa, festuca, arroz).
- Por último, destaca la importancia del purín no sólo por los aportes de N, sino por su contenido en otros micronutrientes muy asimilables por la planta.

**Samuel Franco Luesma, investigador del CITA** (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón), realizó la siguiente ponencia *“La fertilización en leñosos, claves para una aplicación efectiva”*, que se puede descargar a través del siguiente [enlace <https://citarea.cita-aragon.es/collections/3a1c0145-f570-45f7-a39e-86d24da4014a>](https://citarea.cita-aragon.es/collections/3a1c0145-f570-45f7-a39e-86d24da4014a), centrándose en los siguientes aspectos:

- La evolución positiva que ha tenido el rendimiento de los cereales debido a la intensificación y la evolución negativa en la eficiencia del uso del nitrógeno.
- Otras constataciones que llevan a la necesidad de controlar la fertilización buscando un ajuste a las necesidades del cultivo, como es el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero (siendo un 77% de origen agrario) o los datos de la contaminación por nitratos en Europa.
- El papel del suelo en la fertilidad de los cultivos (física, biológica y química).
- Los fundamentos para una gestión de la fertilización orientada a un uso eficiente del nitrógeno, presentando valores indicativos sobre las necesidades de nitrógeno en diferentes especies leñosas.
- Las estrategias de adaptación, basadas en el conocimiento del suelo (textura, fertilidad, etc.), en la zonificación de la parcela para el manejo (del riego, de la fertilización, de los tratamientos) en función de los datos del suelo y en otras medidas como las cubiertas vegetales.



## Dudas y aportaciones

**1. Se considera poco justificado que si hay únicamente un punto en todo un municipio que supera los valores de Nitrógeno, todo el municipio sea declarado como zona vulnerable.**

- *Se explica que a partir de ahora ya no será así y que, gracias a la colaboración del CITA y del partenariado de Agua del Ebro, se identificarán las zonas vulnerables a nivel de polígono catastral. Esto tendrá consecuencias positivas especialmente en el caso de municipios muy extensos (ej. Zuera pasará de 30.000 como zona vulnerable a 3.000) o en los que hay más de una cuenca o acuífero.*
- *Se especifica un poco más explicando qué superficie se tienen en cuenta en el caso de aguas superficiales (la cuenca de aportación de ese punto) y en el caso de aguas subterráneas (el área de recarga del acuífero).*

**2. Se plantea la dificultad de gestión que puede suponer las diferentes casuísticas que se encuentran en la misma zona. Por ejemplo, se habla de que hay poblaciones (Rafales) donde un 90% de las fincas no tienen aportes de N pero sin embargo se encuentran en la cuenca del Tastavins, donde se han detectado valores elevados de contaminación por nitratos.**

- *Se comenta que efectivamente, será un trabajo laborioso, que comportará, en primer lugar, confirmar si el polígono está o no dentro de zonas vulnerables. Se invita, no obstante, a que se participe en la información pública de la nueva propuesta de zonas vulnerables, para ver si hay casos que puedan estar poco claros.*
- *Se explica también que en esta zona hay poca intensidad de cultivos (poca superficie de cultivos con alta demanda de nitrógeno) pero mucha carga ganadera y por eso se pueden estar dando situaciones donde se genera mucho N de origen orgánico sin superficie de cultivo en la que aplicar.*

**3. Se lamenta que, frente a personas que están haciendo buenas prácticas en la aplicación de los fertilizantes, puede haber otras que haciendo una aplicación incorrecta, perjudicando de esta forma al resto.**

- *Se constata que, efectivamente, esta es la situación y por eso se trata de contaminación difusa.*
- *También se explica que no acaban de resultar suficientes ni efectivas las vías para detectar las aplicaciones incorrectas de fertilizantes (requeriría de muchos recursos de inspección, por ejemplo).*

**4. Siendo conscientes de las características de esta zona, donde se han ido incrementando progresivamente las granjas intensivas y que la mayoría de ellas están lejos de considerarse explotaciones familiares, una solución que se apunta es la instalación de plantas de biogás. Se trata, no obstante, de una medida que también genera miedos en el territorio, especialmente cuando se habla de gestionar grandes cantidades de purín en una única planta.**

- *Se comparte el hecho de que el biogás puede ser una alternativa en el caso de zonas saturadas, pero que supone un desafío tecnológico pues es necesario el tratamiento del producto de desecho*
- *Se informa también que se trata de una línea que está trabajando la CHE, especialmente para valorizar purines y estiércoles, aliviando así el impacto ambiental en las zonas NitraCHE.*

**5. Se comparte con los ponentes la necesidad de acompañamiento (formación, sensibilización, recursos económicos) al agricultor para implementar medidas que eviten la contaminación por nitratos, ya que además, una mayor eficiencia en la fertilización serviría para tener más rentabilidad en la explotación.**

- *Se insiste en la necesidad de transferencia de los resultados científicos. En este sentido, hay iniciativas en las que está presente el sector, como los grupos operativos o la ciencia ciudadana, pero sigue habiendo un cierto déficit de transferencia, la información no acaba de llegar al agricultor. Habría que ver quien tiene que hacer esa transferencia, ya que desde el mundo científico no siempre hay posibilidad.*
- *También se habla de la necesidad de que la comunicación al agricultor hable también de esas repercusiones en la rentabilidad de la explotación y de la importancia de no sobrepasar los límites.*
- *Por último, respecto a la transferencia y la información, se considera que el agricultor ha confiado, a la hora de tomar decisiones, en el asesoramiento “parcial” de la empresa comercializadora de fertilizantes.*

**6. En esta comarca la contaminación por nitratos se debe en gran parte al excedente de purín, pero en otras comarcas, ¿podría ser por un exceso en el abonado inorgánico?. Y, por otro lado, y visto que no ha habido mucha asistencia a esta jornada, probablemente se debe a que no se percibe ni el problema ni que la causa radique en ese exceso de purines.**

- *Se responde que sí, que en esta comarca es un problema serio derivado del exceso de purines, tal y como lo expresan los datos.*

## 5. Resultados de la jornada

En la segunda parte se propició un espacio de cocreación para identificar medidas entre los distintos actores participantes (administraciones públicas, sector agrario y ganadero, comunidad científica, entidades ambientales) frente al reto de la contaminación por nitratos. Para ello, se distribuyeron las personas participantes en diferentes grupos, acompañados por las personas responsables del proyecto.



## Aportaciones iniciales

A continuación aparece el vaciado de las aportaciones realizadas en la primera fase del trabajo en grupos.

### **BLOQUE I - Incentivos, apoyos y normativa**

#### **Mejoras de la normativa**

- Reducir la burocracia: hay 3 modelos para registrar purines y sería bueno unificarlos.
- Obligatoriedad de instalar GPS en las cubas de aplicación de purines.
- Se tiene que tener identificadas las parcelas o polígonos que están contaminados, para evitar una generalización injusta.
- Aplicar criterios de riego y tomar muestras de suelo.

#### **Normas y decisiones más claras y equitativas**

- No está claro que una normativa muy restrictiva sea efectiva. Se considera que sería mejor educar.
- Sectorizar zonas por capacidad de gestión. Doble cultivo.
- Grupos de trabajo con agricultores, ganaderos y administración (en zonas pequeñas).
- Control sobre el abono mineral.

#### **Incentivos y apoyos**

- Responsabilidad compartida del integrador (no sólo del ganadero) en la gestión del purín.
- Ayudas para el transporte del purín a parcelas más alejadas.
- Compensar de alguna forma al que lo haga bien y penalizar al que lo haga mal (implementación de sistemas de control).
- Hay que contar con los implicados e identificar bien al que contamina.
- Ayudas para hacer mediciones de niveles en campo, en acuíferos.
- Incluir como medidas agroambientales algún sistema para ponderar la ayuda en función de si realiza mejoras.
- Formación y asesoramiento
- Informatizar toda la información y contrastar.
- Simplificar, ordenar

### **BLOQUE II - Seguimiento, gestión y gobernanza**

#### **información clara, útil y a tiempo**

- Poner GPS para saber las labores que se están haciendo en este momento.
- Plataforma donde se pongan los trabajos realizados donde se esté echando purín.
- Fundamental realizar jornadas formativas.

- Hacer la normativa más entendible.
- Obligar a realizar formaciones sobre contaminación por nitratos.
- Obligar a tener un carnet, como el de fitosanitarios.
- Mapa de suelos con analíticas.
- Información a tiempo real de las capacidades del suelo.
- Conocimiento de las necesidades del cultivo.
- Conocimiento del suelo
- Plataforma digital que asesore sobre el riego y la fertilización.

### **Mecanismos de seguimiento y control**

- Más recursos para realizar el control a tiempo real.
- Centralizar los datos de la digitalización en una plataforma.
- GPS para saber dónde vierten. Hacer seguimiento y control de las cubas de purín.
- Implicar al SEPRONA y a los agentes de campo de la CHE.
- Cuaderno de campo y libro de contabilidad como herramientas para que el agricultor sepa cómo va su aplicación.
- Más asesoramiento imparcial, como la aplicación Sativum.
- Buzón de denuncias anónimas.
- Más análisis de campo del suelo, para saber exactamente dónde está el foco de contaminación.
- Control del fósforo en la parcela, es un elemento que deja rastro.
- Más control del abono mineral.

### **Mejora de la gobernanza**

- Foros presenciales en los ayuntamientos para debatir. Cada municipio tendrá una problemática específica.
- Incluir a las integradoras porcinas dentro de la gestión de los purines.
- Que esté toda la cadena implicada, no sólo el último eslabón
- Que las cooperativas, ADS, sindicatos, estén más encima para tener más acceso a la administración.

## **BLOQUE III - Actuaciones locales**

### **Prácticas que ayudan más**

- Usar GPS en la aplicación de nitrógeno.
- Aplicador homologado.
- Aplicar la economía circular a nivel local/comarcal en la gestión de purines.
- Centros gestores.
- Necesidades/balances de nutrientes a nivel de cooperativa.
- Abonados con dosis y épocas de aplicación adecuadas.

- Producciones estimadas lógicas y adaptables a la evolución del año.
- Controlar las cantidades y el método de aplicación.
- Conocer las necesidades del cultivo y aplicar en base al desarrollo del mismo.
- Echar el purín en el momento más adecuado según el tipo de cultivo.
- Conocimiento de la capacidad del suelo y la necesidad del cultivo.

### **Adaptación de las medidas a las condiciones locales**

- Sectorizar el territorio según la capacidad de gestión.
- Promover abonado orgánico en zonas más saturadas.
- Análisis de suelos cada 4-5 años.
- Geomorfología del suelo y ubicación de granjas y zonas de cultivo.
- Conocer qué sistemas productivos hay.
- Establecer contacto directo con el sector.
- Adaptar las cantidades a las características del terreno y la producción.
- Limitar el número de granjas en función de la zona de contaminación.

### **Información para tomar decisiones**

- Necesidades según cultivos.
- Profesionalización del sector.
- Formación.
- Analíticas: suelos, purines.
- Conocimiento de las necesidades de fertilización.
- Información en tiempo real de factores climáticos.
- Evaluar qué tipo de cultivo hay en la zona y formar sobre cómo optimizarlo más.
- Incidir en las repercusiones económicas.
- Formación al sector para saber cuándo es mejor aplicar y qué cantidades. Que sea una formación obligatoria, como el carnet de fitosanitarios.
- Analizar los suelos.
- Ver previsiones de lluvias antes de las aplicaciones.
- Falta innovación sobre medidas y medios modernos.
- Monitorizar las fuentes municipales según RD 3/2023.

## **Decálogo de medidas propuestas**

A partir de todas las aportaciones iniciales, se identificaron entre 8 y 10 medidas para cada bloque.

### **Medidas BLOQUE I - Incentivos, apoyos y normativa**

#### **1. Reducción de la burocracia y mayor claridad normativa**

El objetivo sería crear una especie de ventanilla única para gestionar la elevada cantidad de normativa a cumplir.

#### **2. Centralización de la información**

Se trataría de centralizar la información de las bases de datos, para simplificar la tramitación, ordenar los datos y contrastar.

#### **3. Ayudas PAC orientadas al uso de fertilizantes orgánicos**

Aunque por parte del grupo ya se confirma que resulta una medida complicada de implementar, se trataría de que la PAC pudiera estar cada vez más orientada a la eficiencia.

#### **4. Ayudas al transporte de purines**

Se plantea recuperar y ampliar el alcance territorial de las ayudas de la Diputación de Teruel dirigidas al transporte de purines de zonas vulnerables a zonas menos tensionadas.

#### **5. Focalización del problema en su origen, en las malas prácticas**

Se trataría de perseguir y penalizar a quien esté realizando una mala aplicación de los fertilizantes. Se propone que este control se haga en base a un análisis de suelos y, si supera determinados niveles, prohibir el abonado.

#### **6. Incremento del control del abonado mineral**

Se constata que la normativa europea lleva más de 30 años penalizando de alguna manera el abonado orgánico y poniendo unos límites que habría que revisar, al menos en el caso de la zona mediterránea. Además, habría que ver cómo incrementar el control en el caso del abonado mineral.

#### **7. Formación sobre aplicación de abono orgánico, de obligado cumplimiento**

Se propone impulsar una formación dirigida a los agricultores sobre la aplicación de abonos orgánicos, que sea de obligado cumplimiento, como la de los fitosanitarios, y que se pueda impartir a través de las cooperativas.

#### **8. Tasa ambiental a las integradoras**

Se trataría de que las integradoras formen parte de la solución. Una vía podría ser la impositiva, y que las integradoras pagasen una tasa ambiental por la gestión de los estiércoles, como se pagan otras tasas por servicios que gestiona la administración (recogida de basuras o depuración de las aguas residuales).

**9. Mejora del sistema de medición del N en las balsas de purines**

Se propone implementar herramientas que mejoren el sistema de medición del contenido en Nitrógeno en las balsas de purines.

**10. Zonificación de la normativa en base a lo específico territorial**

Se trataría de generar, en la normativa, líneas prioritarias que puedan actualizarse cada 5 años en función de los cambios que pueda haber en el territorio.

**Medidas BLOQUE II - Seguimiento, gestión y gobernanza**

**1. Formación obligatoria para obtener el Carnet de fertilizador**

Se trataría de que hubiera una formación obligatoria con la que se obtuviera un carnet de fertilizador o similar. De esta forma, la gente vería que va con ellos la problemática.

**2. Mapa de suelos alimentado por analíticas**

Es necesario disponer de mayor conocimiento a tiempo real del suelo para saber lo que hay y lo que es necesario aportar. Por ello se propone incrementar el esfuerzo y los recursos en realizar analíticas de suelos.

**3. Cuaderno de campo como herramienta real de seguimiento**

Se debería aprovechar el cuaderno de campo, en lugar de como mera herramienta administrativa, como herramienta de seguimiento, como si fuera el libro de contabilidad de los aportes de nutrientes.

**4. Asesoramiento imparcial a través de instrumentos como la aplicación Sativum**

Se trataría de fomentar el uso de aplicaciones como el Sativum, que sirvan como asesoramiento imparcial a la hora de aplicar fertilizantes.

**5. Digitalización y centralización de los datos relativos a la fertilización**

Se propone digitalizar todos los datos relativos a la fertilización y que estén centralizados en una plataforma que permita tomar buenas decisiones. Entre otros, sería importante instalar GPS en las cubas de purines, para poder hacer el seguimiento de la distribución de las aplicaciones.

**6. Incorporar a agentes ambientales y al SEPRONA en el seguimiento y control de la aplicación de fertilizantes**

Se constata que faltan recursos humanos para poder hacer un correcto seguimiento y control de las aplicaciones de fertilizantes. Por ello, se plantea que se incorporen en estas funciones los agentes ambientales de la CHE y el SEPRONA..

**7. Mayor control de la aplicación de abonos minerales**

Se trataría de incidir más en el control de la aplicación de abonos minerales, ya que actualmente se trata de una medida en la que no se hace mucho énfasis. Una opción sería hacer analíticas del fósforo, ya que es un elemento que deja rastro.

**8. Buzón de denuncias**

Esta acción estaría muy vinculada con la anterior y consistiría en impulsar la puesta en marcha de un buzón de denuncias, de carácter anónimo, para informar de los incumplimientos. Iría acompañada de la imposición de sanciones o multas.

**9. Integradoras como parte de la gobernanza en la gestión de purines**

En relación a la gobernanza, las integradoras deberían estar participando y colaborando en la gestión de purines, explorando cual sería la fórmula adecuada para que fuera así.

**10. Debates municipales sobre las medidas a implementar**

Cada municipio tiene problemáticas específicas en relación a la contaminación por nitratos. Por ello, se propone que se abran espacios de participación y debate, a escala municipal, para debatir y poner en marcha medidas para la prevención de la contaminación.

**Medidas BLOQUE III - Actuaciones locales**

**1. Mejora del conocimiento a escala local de las necesidades de cultivo y de la dosis y momento de aplicación de los fertilizantes**

Aunque se ha avanzado en el conocimiento, todavía hay que acabar de adaptar a las especificidades locales este conocimiento, estimando mejor los ratios por parcela de las necesidades de cultivo y de la dosis y el momento de aplicación. También sería importante que se impulsara una mejora de la maquinaria para la aplicación de fertilizantes.

**2. Uso de GPS en cubas de purines y de aplicadores homologados**

Se trataría de impulsar (y tal vez obligar, como ocurre en Catalunya) el uso de GPS en cubas de purines y de aplicadores homologados.

**3. Mayor información y formación**

Tal y como ya se ha dicho en los bloques anteriores, se pide que haya más información y formación, de carácter obligatoria (como en el caso del carnet de fitosanitarios), sobre estos temas: purines, nitratos, agua, suelos, tecnificación, etc., de la mano de las cooperativas, ADS y sindicatos.

**4. Fomento del uso de herramientas digitales que permitan ajustar la aplicación de la fertilización**

Se trataría de fomentar el uso de aplicaciones móviles u otro tipo de herramientas digitales que permitan concretar el momento óptimo de aplicación de la fertilización en función de la eficiencia del suelo, la pluviometría o la tipología de cultivos. Se nombra que podría crearse una aplicación tipo INFOAR (dispositivo de incendios forestales), que permitiera ajustar la aplicación del purín en función del momento climatológico.

**5. Incentivo al uso de abonos orgánicos en zonas saturadas**

Se propone que se incentive de alguna manera el uso de abonos orgánicos en zonas saturadas. Podría ser creando una ayuda al transporte o eliminando la prohibición de aplicar abono en doble cosecha.

**6. Sectorización del territorio en función de la capacidad de gestión y el modelo agrario**

Esta propuesta sería más de índole normativa, para adaptar la normativa a las características del territorio.

**7. Adaptación de la declaración de estiércoles al calendario agrícola de la PAC**

Se trataría de hacer coincidir las fechas en las que los agricultores declaran oficialmente cuánto estiércol van a usar, con los plazos y épocas permitidas por la PAC para abonar los cultivos.

**8. Gestión de purines en el marco de una economía circular local**

Se trataría de incorporar la gestión de purines a los principios de la economía circular local, de tal manera que pase a considerarse un recurso que entra en el ciclo del reciclaje de nutrientes.

**9. Monitorización de las fuentes según el RD 3/2023**

Los Ayuntamientos deberían monitorizar las fuentes locales, tal y como establece el Real Decreto de 2023. Sin embargo, en muchos casos no se realiza este seguimiento, lo que genera una falta de información clara para la ciudadanía sobre qué fuentes son aptas para el consumo y cuáles no. Sería importante que los Ayuntamientos facilitaran esta información de manera accesible y visible, en lugar de desentenderse de la situación y no ofrecer ninguna indicación al respecto. ¿Podría plantearse también el reparto de kits de análisis o control a través de los propios Ayuntamientos?.

**10. Limitación a nuevas granjas en zonas donde se haya detectado contaminación por nitratos**

Se trataría de poner algún tipo de limitación a la autorización de nuevas granjas cuando se trata de zonas donde se ha detectado contaminación por nitratos. No sería una limitación generalista por municipio o por cuenca, ni tan siquiera sería de aplicación exclusiva a zonas NitraCHE, sino una limitación específica por zonas donde se han detectado contaminación.

## 6. Cierre de la sesión y próximos pasos

**Marian Lorenzo, investigadora del CITA** (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón), cierra la sesión recordando:

- Que todas las presentaciones utilizadas por las personas ponentes están disponibles en el repositorio del CITA, al que se puede acceder a través del siguiente enlace: <https://hdl.handle.net/10532/8187>.
- Que se elaborará un resumen de los resultados de cada una de las jornadas, que también se publicarán para ver los resultados de todas las jornadas además de aquella en la que se haya participado.
- El interés de explorar las vías para divulgar el programa de “embajadores” que contempla el proyecto LIFE y de esta forma conseguir incrementar los puntos de muestreo.

Por último, se invita a rellenar la breve encuesta (se completa en menos de 3 minutos), que ayudará al proyecto a diseñar medidas realistas y efectivas, alineadas con la realidad del territorio y de los agentes implicados y a la que se puede acceder a través del siguiente enlace: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScdTsxoTjqt-WIVmkPr9A7ssGI7idTbU3va5AwjPj6qUPtIXw/viewform>.

*Valderrobres, 14 de abril de 2026*