

# JORNADAS PARTICIPATIVAS

## Impulsando juntos una mejora en la gestión de los nitratos

### INFORME RESUMEN JORNADA PARTICIPATIVA

#### Monreal del Campo, 29 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	6
<b>4. BIENVENIDA Y PRESENTACIONES</b>	<b>6</b>
BIENVENIDA	6
PRESENTACIONES	8
DUDAS Y APORTACIONES	9
<b>5. RESULTADOS DE LA JORNADA</b>	<b>12</b>
APORTACIONES INICIALES	12
DECÁLOGO DE MEDIDAS PROPUESTAS	15
<b>6. CIERRE DE LA SESIÓN Y PRÓXIMOS PASOS</b>	<b>19</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 Monreal del Campo, el 29 de abril de 2026.

## 2. Desarrollo de la sesión

Esta jornada participativa tuvo lugar el día **29 de abril de 2026**, en horario de **10 a 14 horas**, en el **Centro de Iniciativas, equipamiento del Ayuntamiento, en Monreal del Campo**.

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 – Maria Balcells- CITA.

**10.20** “Contaminación por nitratos en la cuenca del Jiloca” – Marian Lorenzo– Investigadora del CITA de Aragón

“El papel de la gobernanza en las medidas correctoras de la contaminación por nitratos ” – Yolanda Gimeno– Área de Medio Ambiente, Abastecimiento y Relaciones Externas de Riegos del Alto Aragón.

**11.40** PAUSA – CAFÉ (20’)

**12.10** Mesas de Trabajo y debate ( 1h 40’)

**13.50** Próximos pasos

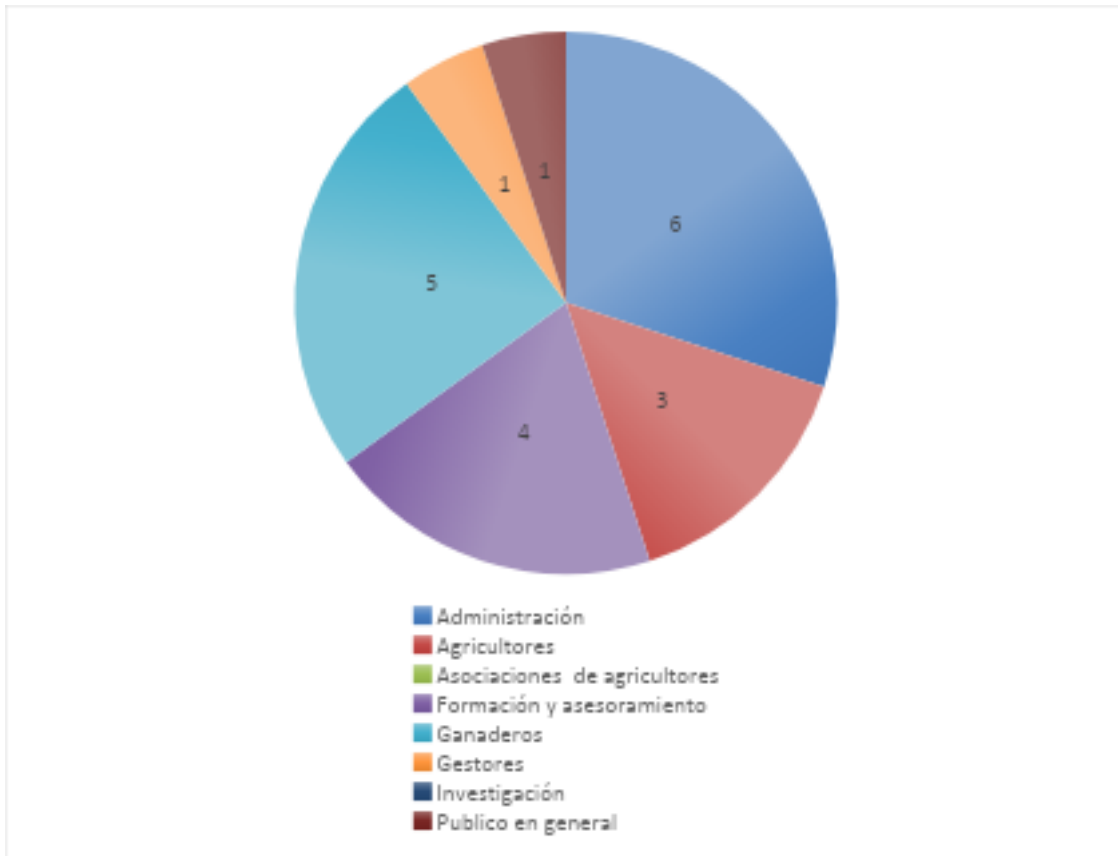
**14.00** Cierre de la sesión

## 3. Asistentes

### Participantes

La jornada contó con la participación de 20 asistentes pertenecientes a distintos ámbitos relacionados con el sector agroalimentario, la gestión del agua, la investigación, la administración pública y el asesoramiento técnico.

La distribución de los participantes por sectores fue la siguiente:



Las entidades representadas en la jornada fueron:

- Cereales Teruel
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE TERUEL
- Gobierno de Aragón - Servicio Provincial de Sanidad de Teruel
- OCA
- UPA ARAGON

- Gobierno de Aragón - Servicio Provincial de Agricultura , Ganadería y Alimentación de Teruel
- CHE y Metamórfica.info (Proyecto personal de Educación Ambiental)
- OVIARAGON.- SCL
- Paneco Spain
- Maquinaria agrícola Plumed

Además, asistieron varios participantes a título particular o cuya entidad no fue especificada.

## Organización

Apellidos	Entidad
Andoni Alfaro	Centro De Investigación Y Tecnología Agroalimentaria De Aragón (CITA)
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/2a96cc70-0688-43f8-bce9-8ddb35391ec3>. 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 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).
- 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

**Marian Lorenzo, investigadora del CITA (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón)**, centró su intervención en *“La contaminación por nitratos en la cuenca del Jiloca”*. La presentación, que se puede descargar a través del siguiente [enlace](https://citarea.cita-aragon.es/items/55fcb871-8d0d-462a-8c90-5d73e2b4efa4): <https://citarea.cita-aragon.es/items/55fcb871-8d0d-462a-8c90-5d73e2b4efa4>, hizo especial hincapié en los siguientes aspectos:

- Los principales factores que influyen en la contaminación por nitratos (exceso en la aplicación de fertilizantes a los cultivos, mala gestión de los residuos ganaderos, capacidad de asimilación de los ríos de la carga contaminante, vulnerabilidad intrínseca de los acuíferos y otros factores secundarios).
- Las repercusiones de la contaminación por nitratos sobre la salud de las personas (síndrome del bebé azul, cáncer de colon y de próstata), sobre el medio ambiente (eutrofización, microcistinas, insectos, GEI) y sobre la economía (por la necesidad de implantar costosos sistemas de potabilización y desnitrificación)

- Las normativas más importantes a tener en cuenta, destacando el RD 47/2022 y las implicaciones de la misma (programas de control, determinación de aguas afectadas, designación de zonas vulnerables, elaboración de informe de situación, de códigos de buenas prácticas y de los programas de actuación).
- La contaminación por nitratos en el caso específico de la cuenca del Jiloca, presentando los valores de NO<sub>3</sub> en aguas superficiales del río Jiloca a su paso por Calamocha, y los de aguas subterráneas tomados en pozos de poca profundidad en el aluvial del Jiloca.
- La propuesta (actualmente en fase de exposición pública) de zonas vulnerables en la cuenca del Jiloca.

**Yolanda Gimeno, Área de Medio Ambiente, Abastecimientos y Relaciones Externas de Riegos del Alto Aragón**, realizó la siguiente ponencia *“El papel de la gobernanza en las medidas correctoras de la contaminación por nitratos”* (se puede descargar su presentación a través del siguiente [enlace: https://citarea.cita-aragon.es/items/d7f96f91-ad6a-455f-9a80-86ded66fa403](https://citarea.cita-aragon.es/items/d7f96f91-ad6a-455f-9a80-86ded66fa403)), centrándose en los siguientes aspectos:

- La gobernanza del agua requiere enfoques integrales y participativos. La gestión del agua en Europa no depende solo de normas, sino de coordinación entre instituciones, actores sociales y territorios.
- El modelo tradicional de gestión de nitratos basado únicamente en regulación, control y análisis técnico es insuficiente porque no logra cambios reales ni coordinación efectiva en el territorio.
- La gobernanza participativa es clave para reducir la contaminación difusa y pasa por la cocreación entre agricultores, administración, expertos y comunidades de regantes para diseñar medidas más eficaces y adaptadas.
- El agricultor debe ser protagonista y no receptor pasivo, y debe participar en el diseño, implementación y evaluación de las medidas de gestión hídrica.
- La gestión de nitratos debe evolucionar hacia la codecisión, pasando de modelos unidireccionales de comunicación a procesos donde los usuarios finales colaboren activamente en la toma de decisiones.
- La gestión eficaz necesita actuar en varios niveles, combinando el nivel regional, territorial y local.
- La ciencia y los datos deben integrarse con participación social. Así, herramientas como modelos hidrológicos, simulaciones participativas y cargas máximas admisibles (TMDL) ayudan a transformar diagnósticos en gestión operativa y verificable.
- Por último, la gobernanza exitosa se basa en confianza, coordinación y acción colectiva.

## Dudas y aportaciones

- 1. Se considera interesante que en las presentaciones no se haya centrado el origen de la contaminación por nitratos exclusivamente en el sector agrario, que es sobre quien habitualmente recae la culpabilidad, y se amplíe a otros actores (Ayuntamientos, población en general, etc.).**
  - *Es cierto que cuando se fundamenta la narrativa en apriorismos, es el momento en el que se tensiona y dificulta el diálogo. Por ello, es importante analizar cómo se distribuyen las diferentes responsabilidades y evitar la confrontación. En este sentido, se considera una muy buena herramienta los contratos territoriales.*
  
- 2. Se constata que en la zona donde se encuentran del Bajo Aragón hay un problema real de contaminación difusa. ¿Podría esto generar dificultades para acceder a las ayudas, debido a que pueda haber un incumplimiento al sobrepasar los límites de 25 mg/L de NO<sub>3</sub>?**
  - *Potencialmente sí que podría afectar, por el incumplimiento de condicionalidad de la PAC, del programa de actuación en zonas vulnerables o por otro tipo de autorización ambiental.*
  
- 3. ¿Quién determina si una zona se designa como zona vulnerable por nitratos? ¿Cómo se explica que un municipio pueda serlo y el contiguo no?.**
  - *La directiva de Nitratos nos obliga a designar zonas vulnerables por nitratos si superan un límite (25mg/L de NO<sub>3</sub> en el caso de aguas superficiales y 37,5mg/l de NO<sub>3</sub> en el caso de aguas subterráneas).*
  - *Hasta ahora, cuando se encontraba un punto con esos valores, se designaba todo el TM como zona vulnerable. Actualmente, en el caso de aguas superficiales, se designa la cuenca de aportación de ese punto, y en el caso de aguas subterráneas el área de recarga del acuífero. Y, en todo caso, se designarán los polígonos catastrales (SIGPAC) afectados, no el término municipal.*
  - *Para ilustrar la respuesta, se explica un ejemplo concreto en la cuenca del Jiloca.*
  
- 4. En la presentación se han explicado los factores que intervienen a la hora de valorar la vulnerabilidad de los acuíferos, explicando que uno de ellos es el espesor y composición de la zona no saturada... ¿A qué profundidad estarían los acuíferos cuaternarios, donde se pueden encontrar aguas de mejor calidad que no se vean afectadas por la contaminación difusa?.**
  - *Se explica que, en esta zona, se encuentran a una profundidad de unos 30-40 metros, siempre que exista una zona no saturada potente y materiales de baja permeabilidad que actúen como protección.*
  
- 5. Se hace una consulta puntual sobre la ubicación de los acuíferos en el caso de Cella.**

- *Se explica que en Cella, los acuíferos principales están asociados al sistema kárstico de los afloramientos jurásicos de Pozondón . Se invita a consultar un estudio realizado por José Carlos Rubio (del IES de Monreal) centrado en la hidrología del Jiloca, y específicamente en la unidad hidrogeológica Cella-Molina de Aragón.*
- 6. No se acaba de entender que, además de las zonas vulnerables, también se haya delimitado las zonas NitraCHE, que no siempre coinciden, provocando una cierta confusión.**
- *Hasta ahora, la confusión es real, ya que las zonas vulnerables se designaban con un criterio municipal. A partir de ahora, se puede ir mejorando para que haya una cierta coherencia, sabiendo que, la designación de las zonas NitraCHE, la hace la CHE, que puede imponer medidas más restrictivas (por ejemplo, establecer limitaciones o condicionantes a la ubicación de granjas ganaderas).*
  - *Las zonas NitraCHE pueden ser designadas por contaminación que no sea de origen ganadero (ej. Barranco de la Violada, donde el origen de la contaminación por nitratos se asocia también al regadío intensivo y a la fertilización agrícola).*
  - *Se informa también de que actualmente la CHE está en proceso de participación pública dentro del IV Ciclo de planificación hidrológica y que por tanto, se puede aprovechar para hacer alegaciones a los temas importantes, como la designación de zonas NitraCHE.*
- 7. Se considera que, mientras que los agricultores están muy controlados, no pasa lo mismo con los agentes implicados en otras fuentes de contaminación, como es el caso de los incumplimientos o malas prácticas relacionadas con la depuración de aguas residuales.**
- *Los vertidos asociados a sistemas de depuración de aguas residuales, también están sometidas a autorización, inspección y control por parte de las administraciones competentes. No obstante, cuando hay una gestión deficiente de la depuración, podría generar impactos importantes siempre y cuando los vertidos sean en caudales bajos.*
  - *Se comenta que también habría que analizar si hay algún vertido de carácter industrial. En todo caso, se trataría de contaminación puntual y no difusa que es la que se está analizando en las jornadas.*
- 8. Se piden aclaraciones sobre las plantas de biogás proyectadas en la zona. Por un lado, se pregunta por los impactos previstos, ya que en principio, tras el proceso de digestión, no desaparece el Nitrógeno y seguirá teniendo capacidad contaminante. Por otro lado, se cuestiona la sostenibilidad de este tipo de plantas, que pueden traer purines de lugares muy alejados**
- *Se explica que, tras el proceso que ocurre en la planta de biogás, sí que puede haber un remanente que requerirá de procesos de tratamiento adicionales.*
  - *Respecto al tránsito que comporta el hecho de recoger los purines, viene este marcado por una distancia límite.*



## 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**

- Asesoramiento sobre la cantidad de abono.
- Empezar por concretar las causas.
- Adecuar la normativa a la zona específica.
- Comunicación entre administraciones.

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

- No poner una norma sin soluciones alternativas avaladas.
- En base al plan de abonado del agricultor, comprobar los resultados y establecer medidas correctoras.

### **Incentivos y apoyos**

- Gestión territorial colectiva.
- Riesgo a la hora de hacer cambios. Es distinto según las zonas.
- Incentivo: beneficio, ayudas en base a la gestión explotación agrícola y ganadera.
- Incentivar la gestión conjunta como fertilizante de los purines.
- Pedagogía del problema antes de diseñar e implantar la norma.
- Pedagogía.
- Relacionar: fertilizantes de alto impacto GEI de fertilizantes de impacto negativo en GEI, así como prácticas que ahorran emisiones. Por otro lado, esos ahorros de emisiones que se puedan monetizar por los aplicadores: créditos carbono, créditos de nitrato.
- Normativas diferentes en cada comunidad.
- Conocer el origen.

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

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

- Controles periódicos de tierras, con asesoramiento.
- Autocontrol, con análisis subvencionados.
- Realizando análisis de suelos.
- Será necesario que las confederaciones informen de los controles de las masas de agua que se realicen y resultados, incluidos los resultados de los vertidos de aguas residuales.
- Información sobre diferentes herramientas para el conocimiento de la contaminación.
- Actualización de los datos muestreados en alguna plataforma con alta visibilidad, similar a la página del tiempo radar. Tener en cuenta el SINAC (sistema de Información Nacional de Agua de Consumo).
- A través de comunicación y charlas.

- Estudio y seguimiento de diferentes tipos de suelos y drenajes para poder actuar por parcelas.
- Comunicación periódica del avance de la problemática y mejoras.
- Cursos anuales sobre las normativas y situación de la zona.
- Charlas, cursos, recogida de muestras, análisis de datos,...
- Formaciones.

### Mecanismos de seguimiento y control

- Establecer pautas básicas y simplificadas para la aplicación de tratamientos a través por ejemplo de las OCAs.
- Utilización de las plataformas de gestión existentes.
- Facilitar mapas de rendimientos por parcela, para poder dosificar.
- Muestreos de N para ver el origen de la contaminación e individualizarlo en cada territorio (isótopos).
- Establecer el CITA Teruel (a nivel provincial) como laboratorio de muestreo, dotándolo de personal.
- Explicar claramente que la contaminación por nitratos no sólo es cosa de uno, todos tenemos responsabilidades.
- Muchos más puntos de control para tener un mapa más eficaz.
- Mecanismos de seguimiento que sean realizados por organismos autonómicos y/o confederaciones, para vigilar el cumplimiento de la normativa vigente.

### Mejora de la gobernanza

- Mayor trabajo conjunto entre Ayuntamientos, industria, sector agrícola, integradoras,...
- Mejorar los canales de comunicación y de información entre todas las partes.
- Productores de fertilizantes (digestato/compost) proveniente de depuradoras/plantas de biogás. Controlar la aplicación de sus fertilizantes por parcela, año, cantidad de NPK aportado. Ejemplo de proyecto liderado por NILSA (empresa pública navarra), de reutilización en la Ribera del Ebro.
- Visibilizar la responsabilidad colectiva.
- Identificar las responsabilidades de cada actor contaminante.
- Gestión territorial colectiva y participativa.

## **BLOQUE III - Actuaciones locales**

### Prácticas que ayudan más

- Agricultura de precisión.
- Impermeabilización de lugares de almacén (purines, p.e.).
- Sistemas de neutralización de NO<sub>3</sub> o transformación en otro producto.

- Información sobre las mejores técnicas disponibles.
- Análisis de suelo para elegir los fertilizantes adecuados para evitar la contaminación por lixiviación.
- Análisis de suelo y seguimiento propiedades.
- Medidas de control en municipios a nivel de EDAR para tratamiento de nitratos.
- Adaptar la aportación de nitrato a razón de la necesidad de la planta.
- Rotación de cultivos (fijadores de nitrógeno).
- Prácticas eficientes y difusión.
- Mapeo a nivel de parcela según necesidades de nutrientes.
- Aplicar la dosis en diferentes aplicaciones.
- Aplicar o abonar contando con las necesidades del cultivo.

### Adaptación de las medidas a las condiciones locales

- Contar con la meteorología para evitar el lavado del fertilizante.
- Aplicación localizada.
- Aplicaciones variables en función de la demanda.
- Aplicar los nitrógenos en el cultivo en varias veces.
- Incentivar económicamente la aplicación de las medidas en el territorio (vía PAC, por ejemplo).
- Incentivos
- Acciones agrupadas, no individualizadas.
- Tener información actual sobre la contaminación en la zona de actuación.
- Asesoramiento para adecuar las medidas.
- Aplicar el abono junto a la semilla.
- Gestores de purín o biogás pero localizados cerca, y solución a los “residuos” que se generan.
- Concienciar a los agricultores con no hacer excesos a la hora de fertilizar.
- Aplicación de medidas biorremediación a volúmenes de agua (balsas- estanques) que permitan bajar la concentración de nitratos.
- Análisis de suelos para adaptar el abonado.
- Teniendo acceso a cuanta más información mejor.

### Información para tomar decisiones

- Realizar análisis de suelo.
- Consecuencias económicas y para la salud.
- Fuentes de contaminación por N: muestreos reales.
- Análisis de purines y de suelos para calcular bien el abonado.
- Tener un centro gestor de purines.
- Informar a los agricultores con las necesidades de las plantas.
- La información a tiempo real de los datos para la toma de decisiones correctas mediante la tecnología.

- Análisis de suelos.
- Mapas de producción de cosechas.
- Divulgación de los problemas sanitarios que ocasionan los nitratos.

## 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. Unificación de normativas entre las diferentes CCAA**

Simplificación y unificación de normativa entre las diferentes CCAA, acompañándolo de formación y pedagogía.

#### **2. Penalización de los productos que derivan de malas prácticas**

Se trataría de explorar alternativas a la penalización directa de las malas prácticas ya que se constata que, cuando se trata de grandes explotaciones, internalizan directamente la sanción. Una posibilidad sería penalizando los productos derivados de esas malas prácticas, sabiendo que podría haber un problema con la importación si no se acompaña de aranceles. Se trataría pues de incrementar el precio del producto derivado de una mala práctica.

#### **3. Ayudas económicas al asesoramiento**

Se propone facilitar los recursos económicos necesarios a cooperativas y sindicatos para poder realizar acciones formativas y de asesoramiento sobre el tema.

#### **4. Creación de incentivos a las buenas prácticas a través de la PAC**

Se trataría de cambiar la orientación de la PAC, para que se utilizara para favorecer buenas prácticas, en lugar de para financiar producciones y superficies.

#### **5. Adaptación de la normativa a cada territorio**

Dado que cada territorio tiene sus casuísticas determinadas en relación al origen de la contaminación, se propone que la normativa se adapte a cada territorio.

#### **6. Incentivos a las asociaciones de agricultores por la compra de fertilizante orgánico local en lugar del inorgánico**

Se propone crear algún tipo de incentivo a las asociaciones de agricultores que consuman fertilizantes orgánicos locales y abandonen el uso de fertilizantes inorgánicos.

**7. Cotejo del abono adquirido y el que se distribuye en campo**

Se trataría de cruzar la información de campo con la de la administración en relación a la adquisición y distribución de abono. Una forma sería a través de los libros de registro o del plan de abonado. Otra forma sería instalando GPS en las cubas de distribución del fertilizante no solo a los de centros gestores como se hacen en otras comunidades autónomas.

**8. Pedagogía de las razones de aplicación de las normativas**

Otro incentivo para que se implementen buenas prácticas sería a través de la mejora del conocimiento de la normativa y de las razones por las que se aplica.

**Medidas BLOQUE II - Seguimiento, gestión y gobernanza****1. Creación de una plataforma de recopilación de datos y difusión de los mismos entre ciudadanía, agricultores y ayuntamientos**

Se trataría de crear una plataforma que se encargase de recopilar datos analíticos, junto con los que ya hay (en los Ayuntamientos, en la plataforma SINAC,...) para tener más información sobre los nitratos y sus consecuencias, y de divulgarla entre ciudadanía, agricultores y ayuntamientos. En el caso de los agricultores, la divulgación se podría hacer a través de charlas o cursos de formación que tuvieran carácter obligatorio. También se podría utilizar otros canales de difusión más abiertos, como las redes sociales (tiktok, instagram,...) o la radio. Se podría pensar en el elaborar una guía de buenas prácticas para difundirla a través de la plataforma.

**2. CITA Teruel como laboratorio de muestreo a escala más local**

Se propone que el CITA Teruel pueda ser un laboratorio de muestreo de la provincia, para no tener que depender del laboratorio agroambiental. Desde aquí se podría facilitar el acompañamiento y asesoramiento necesario a los agricultores para realizar más mediciones y tener más puntos de control.

**3. Realización de mapeo de rendimientos de zonificación con herramientas ya existentes como el Sativum**

Se trataría de impulsar la realización de mapeos de rendimiento de zonificación para rentabilizar la fertilización. Para ello, se podría utilizar las herramientas ya existentes, como Sativum.

**4. Visibilización de la responsabilidad colectiva de la contaminación difusa**

Se propone que se impulsen proyectos similares a otros que se han realizado en otras CCAA (como por ejemplo en Navarra, donde NILSA ha hecho que las EDAR se hagan cargo de la aplicación de lodos como fertilizantes), orientados a visibilizar la responsabilidad compartida en la contaminación de las aguas. En este caso, habría que visibilizar los diferentes actores implicados, incorporando también a Ayuntamientos,

gestores de depuradoras, responsables de plantas de biogás e integradoras, incorporándoles en la búsqueda e implementación de soluciones.

### **Medidas BLOQUE III - Actuaciones locales**

#### **1. Rotación de cultivos y cubierta vegetal**

Rotación de cultivos (incluyendo los que fijan Nitrógeno) y cubierta vegetal.

#### **2. Realización y seguimiento de análisis del suelo y del agua**

Fomentar la realización de análisis del suelo y del agua de riego, para conocer el contenido de nitrógeno inicial y con ello adaptar el plan de abonado. También es necesario hacer un seguimiento de los análisis, así como saber interpretar los resultados, para lo que se necesita un cierto acompañamiento técnico.

#### **3. Mapeo de rendimientos y uso de drones, para una agricultura más precisa**

Mapeo de rendimientos y uso de drones, para una agricultura más precisa. Haría falta formación para los agricultores, para que pudieran hacer uso de esta tecnología. Entre otras, se identifican como dificultades para implementar este tipo de medidas el hecho de que requiere de una inversión económica y el envejecimiento del sector, que puede hacer que cueste más el uso de este tipo de herramientas.

#### **4. Mejora de las estructuras de riego**

Se trata de mejorar las estructuras de canales, acequias, y en definitiva de los sistemas de riego, para evitar filtraciones de agua que puedan arrastrar el nitrógeno.

#### **5. Modernización de regadíos**

De forma complementaria a la propuesta anterior, se trataría de modernizar los regadíos para mejorar su eficiencia y como consecuencia mejorar la eficiencia del uso del nitrógeno. Entre otras, habría que proceder a la nivelación de las parcelas.

#### **6. Impulso a la creación de centro/s gestor/es de purín en la zona**

De cara a realizar una buena gestión del producto, sería muy recomendable crear un centro gestor de purín en la zona, similar al que existe ya hace más de 15 años en otras partes de Aragón.

#### **7. Mejoras y ajustes para un abonado eficiente**

Se trataría de hacer un ajuste eficiente del abonado por épocas, distribuirlo en diferentes aplicaciones (para que el cultivo lo asimile mejor) y hacer uso del abono localizado.

**8. Jornadas divulgativas, informativas y de sensibilización.**

Se propone poner en marcha parcelas demostrativas y jornadas divulgativas e informativas, para tener un mayor conocimiento sobre los tipos de suelos y sobre las distintas técnicas de abonado eficiente, así como para sensibilizar y concienciar sobre el problema.

**9. Fomento del uso de aplicaciones y herramientas informáticas para un manejo más eficiente de la fertilización**

En este caso, se trataría de fomentar el uso de aplicaciones y herramientas digitales para un manejo más eficiente de la fertilización, como es el sativum.

**10. Tratamientos en las EDAR**

Se trataría de ampliar los tratamientos en las instalaciones depuradoras (EDAR) para evitar que se viertan cantidades de nitrógeno a las masas receptoras.

## 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>.

*Monreal del Campo, 29 de abril de 2026*