

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

INFORME RESUMEN JORNADA PARTICIPATIVA
Calatayud, 5 de mayo de 2026



Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESARROLLO DE LA SESIÓN	4
3. ASISTENTES	5
PARTICIPANTES	5
ORGANIZACIÓN	6
4. BIENVENIDA Y PRESENTACIONES	6
BIENVENIDA	6
PRESENTACIONES	7
DUDAS Y APORTACIONES	8
5. RESULTADOS DE LA JORNADA	10
APORTACIONES INICIALES	11
DECÁLOGO DE MEDIDAS PROPUESTAS	14
6. CIERRE DE LA SESIÓN Y PRÓXIMOS PASOS	18

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 Calatayud, el día 5 de mayo de 2026.

2. Desarrollo de la sesión

Esta jornada participativa tuvo lugar el día **5 de mayo de 2026**, en horario de **16 a 20 horas**, en **las instalaciones de la UNED de Calatayud**.

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**:

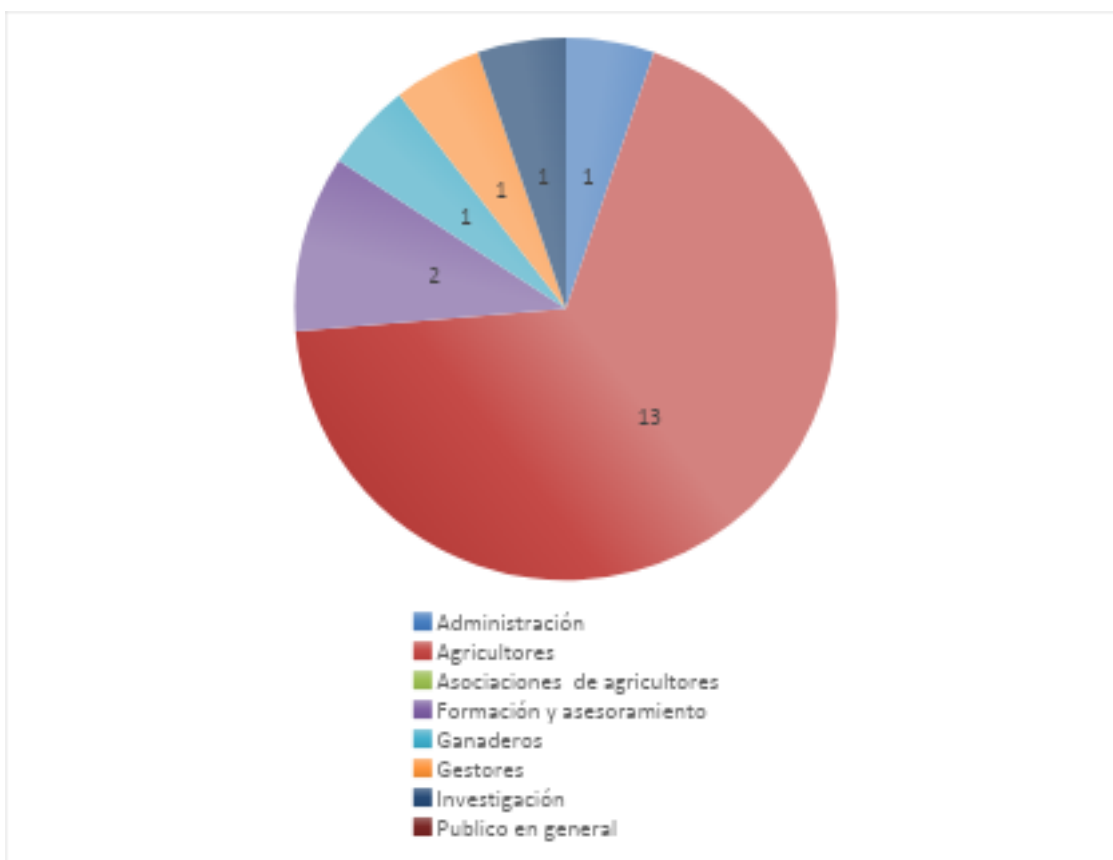
16.30	Bienvenida y presentación de la jornada.
16.40	Presentación del Proyecto Life Nitrazens – Marian Lorenzo - CITA.
16.50	“Las zonas vulnerables en Aragón y el IV plan de actuación” – José María Salamero Esteban – DG Desarrollo Rural - GA “La fertilización en leñosos, claves para una aplicación efectiva” – Samuel Franco Luesma -CITA
17.50	PAUSA – CAFÉ (30’)
18.10	Mesas de Trabajo y debate (1h 40’)
19.50	Próximos pasos
20.00	Cierre de la sesión

3. Asistentes

Participantes

La jornada contó con la participación de 19 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:

- Munevino
- Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón
- CITA (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón)

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

Organización

Apellidos	Entidad
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

Carmen Aguado, Secretaria de la UNED – Calatayud, dio la bienvenida a todas las personas asistentes, agradeciendo a las entidades organizadoras que se esté celebrando en la sede de la UNED esta jornada y a las personas asistentes por su participación.

Marian Lorenzo, investigadora del CITA (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón), dio igualmente la bienvenida a las personas asistentes y 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/ddf7610e-7ea4-4f67-acc3-b5aa794a8e6c) <https://citarea.cita-aragon.es/collections/ddf7610e-7ea4-4f67-acc3-b5aa794a8e6c>. 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 (uno de aguas superficiales en el Jiloca a su paso por Daroca y otro de aguas subterráneas en calizas terciarias en la masa subterránea de Huerva-Perejiles).
- 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

José María Salamero Esteban, de la Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Aragón, centró su intervención en “Las zonas vulnerables en Aragón y el IV plan de actuación”. La presentación, que se puede descargar a través del siguiente [enlace https://citarea.cita-aragon.es/collections/ddf7610e-7ea4-4f67-acc3-b5aa794a8e6c](https://citarea.cita-aragon.es/collections/ddf7610e-7ea4-4f67-acc3-b5aa794a8e6c) , hizo especial hincapié en los siguientes aspectos:

- La normativa (nacional y de la UE) que establece las zonas vulnerables y las restricciones que suponen, recordando los límites de la concentración de NO₃ en aguas superficiales y subterráneas para considerar como puntos de agua afectada, destacando los cambios que supone 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 cumplir con los requerimientos del RD 1051/2022 (cuaderno de explotación, REGFER, plan de abonado,...).

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” (se puede descargar en el siguiente [enlace https://citarea.cita-aragon.es/collections/ddf7610e-7ea4-4f67-acc3-b5aa794a8e6c](https://citarea.cita-aragon.es/collections/ddf7610e-7ea4-4f67-acc3-b5aa794a8e6c)), 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 (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,...), 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 plantean varias incertidumbres relacionadas con la propuesta de ampliación de las zonas vulnerables y la reducción en la cantidad de N aplicado a los cultivos. Hay situaciones que habrá que ver cómo se resuelven, como las granjas que en su día fueron autorizadas con un plan de fertilización que tras la modificación de las ZZVV no se van a ser válidos, ya que superaran los valores indicados para estas zonas. También preocupa la rentabilidad de las explotaciones agrarias en estas zonas si se disminuye la posibilidad de nuevas granjas.

- *Por un lado, se explica que en las autorizaciones del INAGA tiene en cuenta un criterio de saturación, para ver si hay capacidad para una nueva granja o una ampliación. Esto podría disminuir el número de autorizaciones de granjas y, efectivamente, repercutir en la rentabilidad del sector.*
- *También se explica que los valores son los que son, pero, en caso de estiércoles y purines se puede aplicar hasta 170 KgN/Ha año de origen orgánico.*
- *El INAGA tendrá que revisar de alguna forma las granjas que superan en sus planes de fertilización los límites por estar en ZZVV. Probablemente se considerará como una modificación, pero efectivamente habrá que ver cómo se hará. En todo caso, donde*

tendrá que hacer la granja un cambio es en la distribución de la aplicación, y recogerlo en el plan de abonado.

- 2. Los nuevos planteamientos que se hacen y que se han presentado, de adecuar la producción y la distribución de purines, parece más bien que recuperen un modelo de agricultura más diversificado, el modelo antiguo de agricultura. ¿No resulta utópico?**
 - *Se explica que, lo que se pretende con este planteamiento, es básicamente que se haga una distribución de la fertilización equilibrada, entre las necesidades del cultivo, las extracciones y la disponibilidad en el suelo.*

- 3. En el caso de que alguna persona quiera ser embajadora para recopilar datos en el marco del proyecto Life-Nitrazens, se plantean ciertas dudas sobre su papel como agente que puede visibilizar ante la población un problema (por ejemplo, en el caso de encontrar que un manantial del que se abastece una población, da positivo por nitratos. ¿Cómo actúa la persona embajadora frente a las administraciones locales?.**
 - *Se explica en primer lugar en qué consiste el papel de persona embajadora, indicando que la comunicación y visibilidad la tiene el proyecto, manteniendo el anonimato de las personas que recogen las muestras, al menos en el caso de zonas urbanas. Tampoco se visibilizan los puntos donde se han recogido las muestras para las opciones de proyecto particular y quien lo ha hecho.*
 - *En todo caso, la toma de muestras servirá, por un lado, para mejorar el conocimiento en zonas donde ya hay información y, en donde no la haya, se transmitirá, en un primer momento, a la CHE (para que incorpore nuevos puntos de muestreo) y al Ayuntamiento (por si tiene implicaciones en el abastecimiento de agua).*
 - *Por parte de otra persona participante, se complementa las respuestas diciendo que, si él fuera embajador y sabe que en un punto hay más de 50mgN, lo transmitiría inmediatamente al Consejo de Salud, ya que es un problema para la población.*
 - *En este sentido, se recuerdan las consecuencias que para la salud tiene la presencia de elevadas concentraciones de N (y si hay elevadas concentraciones de N también habrá otros elementos).*
 - *Por último, se explica el procedimiento para darse de alta como nodo y como embajador. Todo esto se puede consultar en la web del proyecto, a través del siguiente [enlace](https://life-nitrazens.eu/es/campanas-de-medicion-es/) <https://life-nitrazens.eu/es/campanas-de-medicion-es/>*

- 4. Actualmente, Calatayud no aparece como zona vulnerable pero, ¿lo podría ser potencialmente? Se menciona que hay varias solicitudes de granjas intensivas que podrían poder hacer incrementar los valores actuales de contaminación por nitratos.**
 - *En el entorno de Calatayud la Confederación Hidrográfica del Ebro dispone de un solo punto de control en el aluvial del Jiloca (acuífero vulnerable a la contaminación) y otros cuatro más de aguas superficiales en el Jiloca y en el Jalón. Si no tiene zona vulnerable asociada es porque en la serie que se está utilizando para la delimitación (la de*



2016-19) no se han superado los valores que marca la normativa en ninguno de estos puntos. Hay que indicar que se necesita incorporar algún punto más de control de nutrientes en el aluvial del Jalón.

- *En la medida en la que no se gestione correctamente el purín de esas nuevas granas, si que podría incrementar la concentración de nitratos. En cualquier caso, se tiene que ir con cuidado con la criminalización del sector.*

5. Resultados de la jornada

En la segunda parte se propició un espacio de co-creación 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

- Legislación coherente y transversal: medioambiente y producción agraria.
- Flexibilidad a la zona que se aplica.
- Regeneración: instalación de filtros de ósmosis inversa y regeneración de suelos.
- Reconversión: ganadería intensiva a ganadería extensiva; crianza de animales a exportación de tecnología; adecuar capacidad de granjas ya autorizadas a la reducción de la generación de nitrógeno.
- Moratoria: diversificación de las actividades económicas, reducción de la capacidad ganadera instalada, cierre de instalaciones, paralización de nuevas licencias.

Normas y decisiones más claras y equitativas

- Hacer las normas sencillas y legibles.
- No priorizar la normativa en sí, sino el impacto que tiene en las personas.
- Que el agricultor no se sienta amenazado (informar).
- Explicar a la industria los beneficios a largo plazo (“¿como hoy para pasar hambre mañana?”).

Incentivos y apoyos

- Hay que organizar jornadas y cursos informativos para que los agricultores y la administración vayan de la mano.
- Las Organizaciones profesionales agrarias y sindicatos deberían captar fondos, formar y motivar.
- Penalizar económicamente.
- Asesoramiento adecuado para el agricultor y ganadero, a través de las ATRIAS, cooperativas o Ayuntamientos, que ayuden a mantener un equilibrio adecuado entre el nivel nutricional del suelo y el medio ambiente.

BLOQUE II - Seguimiento, gestión y gobernanza

información clara, útil y a tiempo

- Volvemos a la agricultura – cultura anterior a la revolución industrial: autoconsumo.
- Solo: agricultura orgánica a regenerativa.

- Dotar al agricultor de un asesoramiento profesional y cercano como ATRIAS en Cooperativas y lo mismo podría ser a través de entidades locales o Ayuntamientos, y facilitar la burocracia en la medida de lo posible.
- Análisis de aguas frecuentes y estación meteorológica: “compartir recursos”.
- Información / sensibilización ciudadanía desde la base.
- Convencer a las personas prescriptoras del beneficio que genera “informar”.
- Educación y formación dirigida al sector agrario (que sea obligatoria, como la filosofía, muy práctica, con ejemplos que funcionan y hablando de la rentabilidad).
- Informar, a través de la impartición de cursos y charlas, sobre la gestión de purines. Que sean acciones acordadas previamente con la administración y las entidades agrarias.
- Jornadas entre administraciones y agricultores para ir todos de la mano.

Mecanismos de seguimiento y control

- Aprovechar que está de moda la práctica del senderismo para involucrar a los que lo practican a recoger muestras de aguas.
- Hacer un control rutinario sobre todo mentalizando a los agricultores y administración para ir todos del a mano.
- Herramientas de medición en manos de la ciudadanía.
- No permitir la contaminación.
- Quien contamina, paga.

Mejora de la gobernanza

- Dar a conocer las normativas de una forma directa y personalizada, y sobre todo, sensibilizar al agricultor de que para un buen equilibrio nutricional y medioambiental, hay que cumplir con la normativa.

BLOQUE III - Actuaciones locales

Prácticas que ayuden más

- Falta información.
- Empresas que analicen nuestros suelos y hoja.
- Agricultura familiar ecológica.
- Controlar los cuadernos de campo con profesionales de las ATRIAS.
- Informar, informar e informar.
- Aplicación de estiércol.
- Falta de maquinaria para gestionar mejor la agricultura de una zona de 150Ha de regadío.
- Cubierta vegetal.

Adaptación de las medidas a las condiciones locales

- Cubiertas para regadío.
- Picado de leña.
- Estiércol cada 4 años
- Abonado a los diferentes frutales (sistema).
- Modernizar riegos tradicionales.
- Dar charlas y cursillos sobre la gestión de purines.
- A través de una ATRIA en cooperativas o administraciones locales asesorar de una forma más directa, a través de grupos whatsapp por ejemplo, o creando webs para que el agricultor sepa la cantidad exacta y necesaria de Nitrógeno.
- Dar charlas y enseñar a los agricultores sobre gestión de purines.
- Modernizar los regadíos tradicionales.
- Panel informativo.
- Centro gestor para la zona.

Información para tomar decisiones

- Información de los contaminantes del terreno y su grado de contaminación para corregir a tiempo.
- Mapa de zonificación de las parcelas.
- Cursos de formación técnica.
- Falta de técnicos.
- Educación y formación
- Página web / aplicación, que calcule automáticamente las cantidades de fertilizante.
- Falta de información sobre la gestión del purín.
- Mapeo de afección de acuíferos: Si se lo muestran a los agricultores, puedes saber dónde afectan sus prácticas.

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. Asesoramiento y formación, insistiendo en la repercusión económica del exceso de abonado

Se trataría de ofrecer asesoramiento y formación sobre todos los aspectos relacionados con la normativa y los incentivos. Se propone que esta labor la realicen los sindicatos agrarios, que podrían captar fondos para ello. Es importante que se remarque la idea del impacto económico negativo que tiene sobre la explotación el hecho de realizar un exceso de abonado.

2. Mecanismos de incentivación y/o penalización económica

Por un lado, se considera que es necesario activar algún tipo de penalización económica cuando hay malas prácticas. Si fuera así, tendría que estar aplicado con mucho rigor y control. Por otro lado, sería mejor que hubiera incentivos para quien lo esté haciendo bien, a través de alguna desgravación o reducción de un impuesto local.

3. Sensibilización a nivel local, adaptada a los agricultores y sabiendo que las dos visiones que hay en la sociedad (urbano/rural) deberían encontrarse

Se trataría de realizar acciones de sensibilización pero personalizadas al público objetivo: los agricultores. También se hace una reflexión sobre los dos enfoques diferentes que hay en la sociedad (urbano/rural) pero que forzosamente tienen que llegar a un punto de encuentro, principalmente porque las personas que viven en entornos más urbanos, tienen que tener al alcance los productos alimentarios que provee el mundo rural. Ese aspecto también debería incorporarse en la sensibilización.

4. Adaptación de la normativa a la escala local

Es evidente que hay un exceso de normativa para el agricultor particular de pequeñas explotaciones y que además es la misma que para un gran agricultor o un fondo de inversión que gestiona grandes extensiones de cultivo. Por ello, se considera fundamental que la normativa pueda adaptarse a lo local, al territorio y las diferentes escalas de explotación.

5. Justificación de la normativa a cumplir, indicando a qué impactos quiere hacer frente y cuáles son los beneficios de su aplicación

De cara a una buena comprensión y cumplimiento de la normativa, es importante que se entiendan las razones que hay detrás y que la justifican, es decir, a qué impactos quiere hacer frente la normativa.

6. Normativa preventiva

Se trata de aplicar la normativa de forma preventiva, sin esperar a que el problema llegue.

7. Armonización de la normativa: Normativa transversal

Se pide que haya una coherencia entre las diferentes normativas que tienen que cumplir los agricultores, minimizando la excesiva dispersión que hay a menudo entre las normativas referidas a sanidad, nutrición,...

8. Acortamiento de la brecha entre administración y ciudadanía, impulsando procesos participativos

Se explica que se percibe una gran distancia entre la administración y la ciudadanía, lo que repercute en que normativas y otro tipo de acciones de la administración se vean como una imposición. En este sentido, la promoción de procesos participativos puede ayudar a acortar esa distancia.

9. Integradoras como parte de la solución

Incorporar a las integradoras en las medidas que se pongan en marcha.

10. Medidas de fomento de la agricultura tradicional (familiar)

Se trataría de impulsar medidas de fomento de la agricultura tradicional (familiar), desde la educación que potencie el consumo de los productos derivados de este tipo de explotaciones, hasta la discriminación fiscal positiva.

Medidas BLOQUE II - Seguimiento, gestión y gobernanza**1. Formación, información y sensibilización**

Se trataría de impulsar la formación, información y sensibilización dirigida, por un lado, a la ciudadanía (comenzando por colegios, institutos, scouts,...) y al sector (tanto el sector agrario como el de la gestión de purines como a otro tipo de granjas, como las avícolas). En todo caso, estas acciones se deberían coordinar entre las entidades del sector y la administración. Se plantea si no debería ser obligatorio la formación del sector en cuestiones de aplicación de fertilizantes.

2. Fomento de campañas de análisis de agua dinamizadas por la administración e implicando a ciudadanía y agentes involucrados

Se propone fomentar campañas de análisis de agua que impliquen por un lado a la ciudadanía (herramientas de medición en manos de la ciudadanía) y por otro lado, a otros agentes implicados, como las comunidades de regantes, los agentes forestales o las estaciones meteorológicas. La dinamización de estas campañas se considera que debería estar en manos de la administración.

3. Fomento de la agricultura regenerativa, sostenible, ecológica y familiar

Tal y como también se comentaba en el bloque anterior al referirse a medidas de apoyo, incentivos y normativa, en este caso, se habla de fomentar en general la agroecología en sus diversas formas, porque comporta directamente un mayor control del uso de fertilizantes. El fomento de este tipo de agricultura debería ir acompañado de una sensibilización sobre el consumo de los productos obtenidos por estas explotaciones.

4. Mayor control en la fertilización, implicando a los cuerpos de seguridad y vigilancia ambiental

Se trata de que los impactos sobre el medio ambiente que producen las malas prácticas en fertilización, se consideren verdaderas agresiones y que por lo tanto, estén controladas por los agentes de autoridad, como el SEPRONA, y tengan repercusión en forma de sanción efectiva, llevando a la realidad la frase de “*quien contamina paga*”.

5. Mayor asesoramiento dirigido a agricultores profesionales y al público no profesional

Se pide que haya más asesoramiento dirigido a agricultores, tanto los profesionales como los que no lo son, por parte de entidades imparciales. Se podría realizar a través de las ATRIAS, por ejemplo, pero, para involucrar a un público no profesional, estaría muy bien involucrar entidades locales (Ayuntamientos, comarcas...).

6. Transmisión de la normativa para que sea más inteligible

Muy vinculada con el bloque I, las estrategias de seguimiento, gestión y gobernanza también pasan por tener presente e interiorizada la normativa. Por eso, se plantea necesario que haya una transmisión (y traducción) de la normativa para que sea más entendible y que para la difusión se utilicen los medios más cotidianos.

Medidas BLOQUE III - Actuaciones locales

1. Uso de cubierta vegetal en los frutales de regadío

En el caso de los frutales de regadío (olivo y almendro), se propone utilizar cubiertas vegetales, ya que esto evita que se tenga que abonar.

2. Aplicación de estiércol cada cuatro años en olivo y almendro

También en el caso de frutales (olivo y almendro), se propone aplicar estiércol cada 4 años, pero únicamente estiércol, ningún otro fertilizante.

3. Modernización de los regadíos tradicionales

La modernización de los regadíos tradicionales permitiría un uso más eficiente del agua y de los nutrientes, minimizando así los excesos en fertilización y abonado.

4. Análisis de suelos, análisis foliar y mapas de zonificación en parcelas

Se trata de fomentar o impulsar la realización de análisis de suelos y de mapas de zonificación en parcelas, para poder hacer una aplicación más precisa de los fertilizantes.

5. Fomento de la agricultura familiar orgánica

En este caso se plantea recuperar la agricultura familiar orgánica, lo que ayudaría a reducir la contaminación por nitratos. Tendría que reforzarse la comunicación hacia los agricultores sobre la viabilidad de este tipo de explotaciones, ya que se ha visto muy perjudicada por la industria, que ha transmitido a la sociedad que la agricultura familiar no es viable.

6. Impulso a la creación de un centro gestor de purines en la zona y a la adquisición de maquinaria que mejore la gestión de la fertilización

En esta zona no existen centros gestores de purines ni tampoco maquinaria para gestionar mejor y de forma precisa las aplicaciones de fertilizantes.

7. Cursos de formación, asesoría y jornadas de sensibilización

Se trataría de realizar cursos de formación y asesorías que expliquen a los agricultores cómo hacer un buen uso del Nitrógeno (haciendo hincapié en el control de los libros de campo), y jornadas de sensibilización para conocer la envergadura del problema. Reforzar para ello el papel de las ATRIAS

8. Implementación efectiva de herramientas informáticas tipo Sativum

Sería importante fomentar el uso de aplicaciones y herramientas informáticas tipo *Sativum* que ayuden a hacer planes de abonado. Deberían ir acompañadas de acciones formativas para conocer bien la herramienta.

9. Canal de comunicación en la zona

Se trataría de mejorar la coordinación y comunicación entre los diferentes agentes implicados sobre estos temas. Se podría pensar en hacer grupos WhatsApp, por ejemplo.

10. Instalación de paneles informativos en las poblaciones sobre la calidad del agua

Igual que existen paneles luminosos en algunas poblaciones que indican la Temperatura o la Humedad relativa, incorporar algún indicador de la contaminación, como por ejemplo de la calidad del agua.

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>.

Calatayud, 5 de mayo de 2026