

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

INFORME RESUMEN JORNADA PARTICIPATIVA
Alcañiz, 9 de abril de 2026



Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESARROLLO DE LA SESIÓN	4
3. ASISTENTES	5
PARTICIPANTES	5
ORGANIZACIÓN	5
4. BIENVENIDA Y PRESENTACIONES	6
BIENVENIDA	6
PRESENTACIONES	7
DUDAS Y APORTACIONES	9
5. RESULTADOS DE LA JORNADA	12
APORTACIONES	12
6. CIERRE DE LA SESIÓN Y PRÓXIMOS PASOS	15

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 Alcañiz, el 9 de abril de 2026.

2. Desarrollo de la sesión

Esta jornada participativa tuvo lugar el día **9 de abril de 2026**, en horario de **10 a 14 horas**, en la **Oficina delegada del Gobierno de Aragón, en Alcañiz**.

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**:

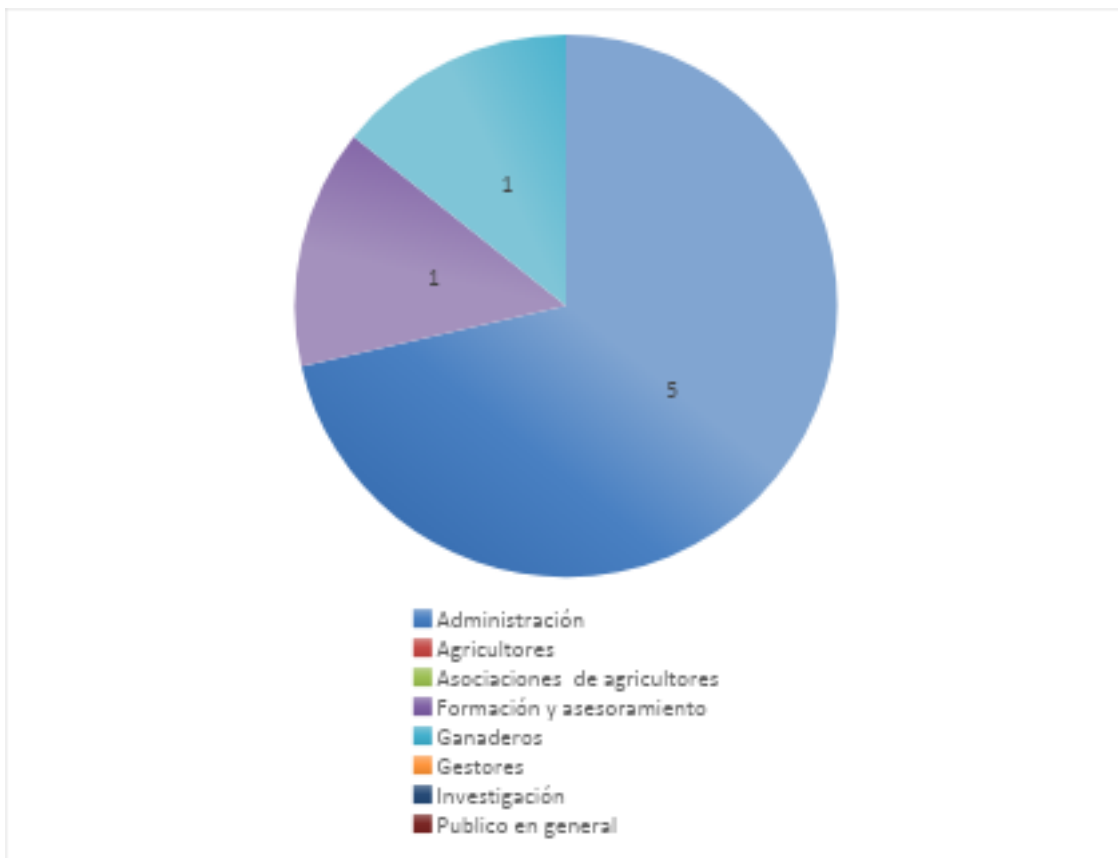
10.00	Bienvenida y presentación de la jornada.
10.10	Presentación del Proyecto Life Nitrazens – Marian Lorenzo - CITA.
10.20	“La contaminación por nitratos en el nuevo ciclo de planificación hidrológica” – Teresa Cancellor– Jefa de Planes y Estudios de la Unidad de Planificación de la CHE.
10.50	“Sativum: gestión de nutrientes y mapas de prescripción con dosis variable en el marco del LIFE FertWise” – Vanesa Paredes – Unidad de Información Geográfica e Innovación – Área de Desarrollo Tecnológico – Subdirección de Infraestructuras Agrarias_ Junta de Castilla y León
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 7 asistentes pertenecientes a distintos ámbitos relacionados con el sector agroalimentario, la administración pública y el asesoramiento técnico.

La distribución de los participantes por sectores fue la siguiente:



Las entidades representadas en la jornada fueron:

- CHE
- OCA Alcañiz
- DGA
- OMEZYMA
- Oviaragón

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 y agradeció la participación de las personas asistentes. 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/aac8c462-6c08-4670-9946-7f463e519e9b): <https://citarea.cita-aragon.es/collections/aac8c462-6c08-4670-9946-7f463e519e9b>. 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 Regallo a su paso por Puigmoreno, y otro de aguas superficiales también, pero en el río Mezquín en Castellserás). En ambos casos, superan los límites marcados por la normativa actual de presencia de Nitratos, llegando, en determinados momentos a superar los 50 mg/l de NO_3 .
- 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

Teresa Cancellor, Jefa de Planes y Estudios de la Unidad de Planificación Hidrológica de la CHE, centró su intervención en *“La contaminación por nitratos en el nuevo ciclo de Planificación Hidrológica”*. La presentación, que se puede descargar a través del siguiente [enlace](#): , hizo especial hincapié en los siguientes aspectos:

- Una introducción sobre el ámbito de actuación de la CHE y sobre conceptos básicos relacionados con la contaminación difusa.
- El proceso de planificación hidrológica, indicando el momento actual en el que se está contrastando, a través de una consulta pública que finaliza a finales del mes de mayo, el esquema provisional de temas importantes.
- En relación al esquema de temas importantes (EpTI), explica que actualmente se han propuesto 25 temas y que la contaminación por nitratos siempre ha estado como tema destacado, indicando y explicando en detalle las fichas más relacionadas (de la 9 a la 14). Cada ficha contiene el título, una breve exposición, unas acciones, alternativas y unos enlaces.
- La principal normativa europea y estatal relacionada con la contaminación por nitratos, destacando las novedades del RD 47/2022.
- La estrategia NITRACHE para la lucha contra el elevado contenido en nitratos en las aguas de la cuenca, destacando el marco normativo, el diagnóstico de la situación y las tendencias de futuro.
- Las principales medidas implementadas por la CHE, entre otras, las limitaciones en concesiones y autorizaciones, las condiciones más exigentes en informes de AAI, mayor vigilancia, mejora de redes de la CHE y el control interno de grandes sistemas de riego.
- La necesidad de que todos actuemos para invertir la tendencia de empeoramiento en cuanto a la contaminación difusa.
- La información que puede ser consultada en la web de la CHE (<https://www.chebro.es/web/guest/estado-y-calidad-de-las-aguas>).

Vanessa Paredes Gómez, Investigadora de la Unidad de Información Geográfica e Innovación – Área de Desarrollo Tecnológico – Subdirección de Infraestructuras Agrarias de Castilla y León, centró su intervención en *“Sativum: gestión de nutrientes y mapas de prescripción con dosis variable en el marco del LIFE FertWise”*. La presentación, que se puede descargar a través del siguiente [enlace](#), hizo especial hincapié en los siguientes aspectos:

- Sativum es una plataforma pública para gestionar datos agrícolas de parcelas en España, integrando información de clima, suelo y satélites.
- Explica que está conectada con la PAC, el cuaderno digital SIEX y los sistemas oficiales de gestión agrícola de las CCAA.
- La inclusión de módulos como nutrición sostenible y zonificación, útiles para agricultura de precisión y fertilización variable.

- Cómo nació el proyecto, a partir de FAST y FERTILICALC, ampliándose después a toda España mediante colaboración con el ministerio.
- La herramienta calcula necesidades de nutrientes según cultivos, producción esperada y características del suelo y del riego.
- Sativum genera avisos sobre límites legales de fertilización, especialmente en zonas vulnerables a nitratos.
- También crea planes de fertilización en PDF válidos para la administración y compatibles con maquinaria agrícola.
- Por último, hizo una simulación de la aplicación para que se fuera viendo cómo se incorporan los datos y se obtienen los resultados.



Dudas y aportaciones

- 1. El ciclo de la planificación hidrológica es de 6 años mientras que los programas de actuación que designan las zonas vulnerables se actualizan cada 4-5 años. ¿Qué tipo de coordinación hay? ¿A qué se tiene que atener un ganadero que quiera por ejemplo ampliar o construir una granja?**
 - *Efectivamente, no hay una coincidencia en los plazos entre la CHE y las comunidades autónomas, pero sí que hay coordinación, que se materializa cuando el INAGA, en sus informes, integra ambas designaciones de zonas.*
 - *Se comenta que si los trámites administrativos fueran más rápidos, sería más fácil poder acompañar las diferentes actualizaciones y dar mayor seguridad a los potenciales promotores de granjas, que no se vea alterada la decisión por un cambio en la designación de las zonas mientras están todavía esperando respuesta administrativa.*
 - *En relación a la tramitación administrativa, se constata que también se está dando otra situación, en concreto, autorizaciones previas de granjas que ahora se encuentran en zonas vulnerables donde las limitaciones son más estrictas. Esto comportará una revisión de los permisos.*
 - *También se considera importante llevar a cabo una mejor gestión de los purines, para evitar que finalmente acaben llegando a las masas de agua.*
 - *Se explica que, mientras que hasta ahora la delimitación de las zonas vulnerables afectaba directamente todo el municipio del punto donde se habían encontrado valores superiores a los admitidos, en el nuevo programa de actuación la designación será más precisa, por polígonos catastrales.*
- 2. Dado que las analíticas de suelo conllevan un coste económico y que a menudo se requieren múltiples muestras para cubrir la variabilidad del terreno, es previsible que muchos agricultores opten por introducir datos estimados en la aplicación Sativum en lugar de realizar análisis reales. Ante este escenario, ¿sigue siendo útil la aplicación para el sector?.**
 - *Respecto a la realización o no de análisis de suelos por el coste económico, se informa que hay algunas iniciativas (de diputaciones provinciales) que están subvencionando estas analíticas. En el caso de Aragón, hubo una campaña para “animar” a los agricultores a hacer analíticas de suelos, ofreciendo una sin coste. Actualmente, el laboratorio agroambiental aplica un 50% de descuento a los agricultores que están en cooperativas o atrias.*
 - *En relación a los datos estimados que incluye la aplicación Sativum, éstos permiten al agricultor establecer una línea base y una aproximación razonable de las necesidades de su cultivo y al menos se tiene un punto de partida fiable. Hay que tener en cuenta que la plataforma cruza la información con mapas de suelos existentes, datos*

climáticos históricos y satelitales (como los índices de vegetación NDVI). Esto complementa las estimaciones del agricultor y corrige desviaciones graves.

- *Se explica también que, al menos actualmente, los planes de abonado que pide la normativa no obligan a que los datos que se introducen de los suelos provengan de analíticas.*

3. Se han presentado los valores de nitratos en los ríos Mezquín y Regallo. ¿Se basan únicamente en los puntos de muestreo o también se recogen aquí los valores de otros puntos origen de nitratos, como los de vertidos de aguas residuales de las poblaciones? ¿Se están mirando también otras fuentes de nitratos, como la aplicación sin control de purines en zonas abandonadas?

- *Se explica, en primer lugar, cómo se han ido delimitando las zonas vulnerables en la propuesta del Partenariado del Ebro.*
- *Respecto a la aplicación de purines en zonas abandonadas es una acción que denota una falta de vigilancia pero también de concienciación sobre el tema.*
- *Se recuerda que se puede aprovechar el proceso participativo abierto en la CHE en relación a la planificación hidrológica para realizar aportaciones sobre estos aspectos.*
- *En relación a los puntos de vertido de aguas residuales, se explica que, a priori, se trataría de contaminación puntual. Un tubo de descarga de aguas residuales, la salida de una depuradora o el colector de una fábrica son fuentes puntuales. Es fácil de medir, monitorizar y regular de quién es la responsabilidad. Eso no quita que pueda contribuir a ella de forma indirecta debido a la gestión que se haga de esas aguas o a fallos en el sistema. En este sentido, se podría llegar a justificar.*

4. ¿Se podría elaborar el libro de estiércoles (o registro de deyecciones ganaderas) utilizando la aplicación Sativum? ¿están contemplados los estiércoles como fertilizantes en la aplicación? ¿Cómo se hace el cálculo?.

- *En relación al registro de deyecciones ganaderas, no sería esta la aplicación. Para ello existen otras (p.ej. en Aragón AGSTI), pero Sativum sí que permite registrar el aporte de estiércol o purín, dentro del módulo de fertilización del cuaderno de explotación digital.*
- *Una de las utilidades actuales de la aplicación es justamente el que se contemple una lista de fertilizantes de origen animal. Es algo que se va actualizando progresivamente, y hace poco se propuso introducir los listados parametrizados elaborados por la Generalitat de Catalunya, ya que actualmente Sativum da una parametrización ponderada.*

5. Al configurar el plan de fertilización en la aplicación Sativum, ¿dispone el usuario de un catálogo personalizado para seleccionar únicamente los abonos que comercializa su cooperativa o que tiene disponibles en stock? ¿O el sistema recomienda e impone siempre los fertilizantes óptimos de entre todos los existentes en el mercado?.
- *La aplicación permite al agricultor añadir abonos a la medida. Si la cooperativa comercializa una mezcla específica que no viene por defecto, el usuario puede introducir manualmente su composición química exacta, guardarla en su perfil y seleccionarla siempre que lo necesite.*



5. Resultados de la jornada

En la segunda parte la idea era propiciar un espacio de cocreación para identificar medidas entre los distintos actores participantes frente al reto de la contaminación por nitratos. Como después de las ponencias el grupo redujo mucho, se decidió recoger las aportaciones en clave de lluvia de ideas, ya que no había suficientes participantes para que hubiera un debate productivo.

Aportaciones

A continuación aparece el vaciado de las aportaciones realizadas.

BLOQUE I - Incentivos, apoyos y normativa

Mejoras de la normativa

- Estrategias para hacer el compostaje viable.
- Normativa de compostaje. Modificarla para que lo pueda hacer el agricultor. Dar un tiempo de adaptación. Es una idea buena, pero por ahora inviable.
- Visibilizar los incumplimientos de la normativa.
- Sanciones más ejemplarizantes.
- Incorporar las fechas concretas en cada zona en los programas de actuación. Flexibilizar los periodos de aplicación.
- Escalar la normativa a tres niveles: general, zona regable y parcela.

Normas y decisiones más claras y equitativas

- Visor más fácil para las personas usuarias.
- Visor común GIS de software libre donde se pueda visibilizar todo (Zonas vulnerables, etc..) de manera intuitiva. Podría ser un semáforo.
- Visor permanentemente actualizado, donde con la ayuda de filtros, se puedan hacer ajustes de forma previa.
- Ventanilla/casilla única para los trámites.
- Explicar bien los requisitos e implicaciones de cada paso que se quiera dar (ej. En el caso de las ayudas).
- Mejorar y adaptar la información que se facilita ajustada a las necesidades particulares de cada uno.
- Agilizar los trámites (el INAGA está en ello...)

Incentivos y apoyos

- Trasladar al agricultor el ahorro económico que suponen las sinergias ganadería-agricultura.

- Fomento del uso de maquinaria compartida (como las abonadoras de dosificación variable).
- Favorecer la gestión de estiércoles para una distribución homogénea.
- Ayudas para la adquisición de GPS, dosificadoras de abono variables, etc
- Ayudas al análisis de suelos y de estiércoles y purines.
- Incentivos para el transporte de purines a parcelas más alejadas deficitarias en fertilización.

BLOQUE II - Seguimiento, gestión y gobernanza

información clara, útil y a tiempo

- Poner en conocimiento las diferentes fuentes de información a través de alguna plataforma territorial.
- Plataforma territorial (SIGCEX) que permita acceder a las diferentes fuentes de información.
- Analizar la información y datos que se están recogiendo hace tiempo (sensores en continuo...)
- Análisis focalizado de la información y transmitir la información adaptada al usuario.
- Analizar mejor el origen de la contaminación difusa ya que las características de estas cuencas no se corresponden con los datos disponibles.
- Explicar las consecuencias a futuro que tiene la presencia de nitratos (sobre la salud, por ejemplo).
- Sensibilización a la ciudadanía.
- Campañas de comunicación para “despertar el interés a la población”
- Ampliar, a través de las OCAs, la formación sobre todos estos aspectos, más allá de las acciones de asesoría que ya realizan las empresas de comercialización de los productos.
- Ampliar al máximo la oferta de sesiones y considerar la opción de conexión on-line.
- Poner a disposición las presentaciones en la web.
- Ampliar los muestreos. Dotar de más presupuesto para realizar los muestreos y realizar campañas “flash” en el muestreo de aguas subterráneas.

Mecanismos de seguimiento y control

- Control social de los canales de información ciudadana sobre hechos denunciados. Activar la posibilidad de que la denuncia pueda ser anónima.
- Incremento de recursos para hacer el seguimiento en las parcelas (como en Cataluña que hacen un seguimiento aleatorio y dirigido).
- Reforzar el número de puntos de control.
- Incrementar la frecuencia de muestreo y focalizar en determinados puntos críticos.

Mejora de la gobernanza

- Materiales sencillos para implicar a la ciudadanía en el seguimiento.
- Aplicación de ciencia ciudadana (adjuntando foto y ubicación) y con mecanismos de respuesta y verificación.
- Máxima coordinación interadministrativa entre la CHE, INAGA, DGA, etc.
- Sesiones de trabajo específicas en zonas concretas donde se detecten los problemas con toda la información disponible.
- Toma de decisiones compartida basada en datos.
- Material para difundir la dinámica de los embajadores “Nitrazens” y los nodos (aprovechar las ferias, jornadas, asociaciones de vecinos, colaboración de los Ayuntamientos, etc.).
- Estrategias para implicar a la población del territorio en los muestreos, para que esas personas puedan hacer de altavoz.
- Hacer un buen retorno y rápido de las aportaciones ciudadanas para que se vea que se toman en consideración.

BLOQUE III - Actuaciones locales

Prácticas que ayudan más

- Potenciar el uso de software equivalente al de los regantes pero para condiciones de secano: “oficinas de secante”.
- Fomentar/sensibilizar sobre la importancia de consultar a alguna “superplataforma” la situación de partida, previamente a la aplicación del riego y el abono.
- Fomentar la mediación de los nutrientes en el agua de riego (previamente a la aplicación del riego).
- Potenciar la instalación de conductímetros en las cisternas de purín.
- Utilizar la información de satélites Sentinel (de la Agencia Espacial Europea) para hacer un seguimiento a lo largo de los periodos de vigor de las plantaciones.

Adaptación de las medidas a las condiciones locales

- Sensibilizar sobre la necesidad de medir la calidad el agua que sale del sistema (ejm: colectores grandes como La Clamor Amarga).
- Subvencionar máquinas de compostaje que incluyan algún tipo de medidor de calidad del producto obtenido para que la aplicación sea más eficiente.
- Acercar el proyecto y sus acciones a algunos puntos más críticos del territorio como Valmuel (Regallo) y Torrecilla o la Codoñera (Mezquín).

Información para tomar decisiones

- Usar medios y canales más próximos para divulgar (whatsapp, bandos, boletines, redes sociales).

- Uso de la Inteligencia Artificial (IA) para focalizar los datos. Entrenar a la IA con datos fiables a partir del propio visor.
- Información cartográfica de suelos (ej. Mapas de suelos de Cataluña 1:25:000 (casi a nivel municipal).
- Publicitar y formar en herramientas como el Sativum.

6. Cierre de la sesión y próximos pasos

Antes de finalizar la sesión, se propone, por parte de un participante, organizar una reunión en Valmuel y otra en Torrecilla de Alcañiz/Codonyera, donde abrir el debate de la problemática específica de esa zona con los agricultores, ganaderos y vecinos.

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>.

Alcañiz, 9 de abril de 2026