

JORNADA SOBRE EL CUADERNO DIGITAL DE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA (CUE)

El día 26 de junio tuvo lugar la jornada sobre el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola (CUE).

El evento se desarrolló en modalidad presencial, en La Vega Innova, en San Fernando de Henares, Madrid.

En la jornada participaron en torno a 160 asistentes entre los que estuvieron presentes las entidades más representativas del sector en materia de digitalización: empresas *Agrotech*, agricultores, representantes de las principales Organizaciones Profesionales Agrarias, entidades de investigación con desarrollos en materia de sostenibilidad de suelos y entidades del sector de la maquinaria. Además, la jornada se facilitó por parte de las unidades responsables del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) implicadas en la gestión del Cuaderno Digital de Explotación Agrícola.

El evento sirvió para informar y hacer partícipes a aquellas entidades y asociaciones interesadas sobre la actualización normativa y técnica del Cuaderno Digital de Explotación Agraria, así como el fomento de la interacción entre las distintas partes interesadas en el ámbito de aplicación del mismo.



Foto1. Bienvenida y recepción de participantes a las Jornadas sobre el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola.

FICHA TÉCNICA DE LA JORNADA

Jornadas sobre el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola (CUE)

- ♦ 26 de junio de 10:00 - 17:00 h.
- ♦ Presencial: La Vega Innova. Camino de la Vega, s/n, 28830 San Fernando de Henares, Madrid.
- ♦ Asistentes: en torno a 160 asistentes
- ♦ Jornada organizada por la Red PAC del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

OBJETIVOS DE LA JORNADA

Joaquín Rodríguez Chaparro, Vocal Asesor en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, tras dar la bienvenida a todas las personas asistentes, enumeró los objetivos principales de la jornada que fueron informar y debatir sobre el cuaderno digital de explotaciones. Por ello, se dividió en **dos sesiones**: la primera sesión matutina estuvo enfocada a **informar** sobre el cuaderno digital y el sistema de información de explotaciones agrarias además de los beneficios del cuaderno para los agricultores y la contribución al asesoramiento; y del mismo modo se debatió sobre el CUE en una **mesa redonda** donde había representantes de la administración, del sector privado y organizaciones profesionales agrarias. Por otra parte, la sesión vespertina se habilitó un espacio para la **demostración de cuadernos** públicos y privados con tres tipos de actividades: espacios comunes de *networking* para la presentación de los cuadernos, una zona de demostraciones y una zona de *showroom*.

DESARROLLO DE LA JORNADA

SESIÓN 1: SITUACIÓN Y CONTENIDO DEL CUE

Tras la presentación de los objetivos de la jornada, se dio la palabra a **Fernando Miranda Sotillos**, [Secretario General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria \(MAPA\)](#), que realizó una breve introducción y expuso el Interés que había en realizar una jornada dedicada al cuaderno digital para dar respuesta a algunas preocupaciones del sector agrario. Recalcó que su principal fin es **simplificar las relaciones** con las Administraciones públicas y facilitar las tareas a través de la digitalización.

Además, hizo hincapié en que la aplicación del CUE es [voluntaria](#). Esa **voluntariedad** radica en la decisión del agricultor para cumplimentar el CUE (formato digital), o seguir cumplimentando el cuaderno de campo en formato papel. En este caso, es el propio agricultor el que decide enviar o no la información de su cuaderno a las administraciones públicas.

Sin embargo, explica Miranda, sí que se pretende avanzar hacia una cada vez **mayor digitalización**. Lo que buscaban con la **implantación del CUE** era poder solicitar las ayudas de la PAC a través de la información recogida en este cuaderno digital, y apunta que esto sucederá en un futuro próximo, pues la digitalización se está introduciendo en todos los ámbitos.

Para que esa digitalización en la gestión de las explotaciones agrarias se haga cada vez más efectiva, explicó que se tratará de dar la máxima **visibilidad y divulgación** al CUE, además de facilitar ayudas a la formación y al asesoramiento en materia de digitalización y premiar con **incentivos** a aquellos que faciliten sus datos digitalmente a la Administración.

Llevar trabajando en este proyecto en torno a 5 años y expresa que existen ejemplos que demuestran que su **impacto es positivo**, entre ellos el uso de antibióticos en explotaciones ganaderas, que ha disminuido en un 52 % en los lugares donde se ha implantado. Además, permite realizar una más eficiente identificación y registro de los

animales lo que aumenta la seguridad en el manejo de los mismos en definitiva “llevar mejor la cuenta”.

De acuerdo con Miranda, “anotar es ahorrar” y, a medida que se van recopilando datos, es posible adaptarse y adoptar medidas, lo que permite tener una composición del lugar mucho más **completa y precisa**.

En cuanto al papel de **Administración** en este contexto, señala Fernando, la información aportada les permitirá determinar la **cuantía** de las ayudas de la PAC y les permitirá conocer en qué zonas hay más y menos riesgo, a la vez que se fomenta la interoperabilidad y la valorización del dato.



Foto 2. Presentación de Fernando Miranda Sotillos, Secretario General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria (MAPA).

Tras la inauguración de esta jornada dedicada al CUE, **Isabel Díaz Bombal**, [Directora General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria \(MAPA\)](#), dio unas breves pinceladas sobre [la Vega Innova](#), el lugar donde se desarrolló la jornada. En concreto, se centró en su restauración con fondos del [Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia \(PRTR\)](#) y en el marco de la estrategia de **digitalización del sector agroalimentario**, que, expresó, aborda tres objetivos principales: disminuir la **brecha digital**, democratizar y fomentar el **uso de los datos** anteriormente mencionados, y fomentar e impulsar **nuevos modelos de negocios** que puedan surgir en el sector agrario gracias a las nuevas tecnologías.

Así, **la Vega Innova** contribuye también a cumplir

Unidad de Gestión de la Red PAC

redpac@mapa.es

Pº Infanta Isabel, 1

28014 Madrid

con estos **objetivos** gracias a las actividades que allí se llevan a cabo. Se fomenta el uso de datos y los modelos de negocio con jornadas como esta, con el *showroom* y con el proceso de aceleración de *startups*. Este lugar pretende ser un punto de encuentro físico y virtual donde pueda haber una interacción y se puedan afianzar relaciones.



Foto 3. Presentación de Isabel Bombal Díaz, Directora General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (MAPA).

A continuación, **M^a José Hernández Mendoza**, Presidenta del [Fondo Español de Garantía Agraria \(FEGA\)](#), comenzó su intervención recalcando que el CUE no es un elemento aislado, sino que forma parte de un todo que es el [Sistema de Información de Explotaciones Agrarias \(SIEX\)](#). Tras ello, expuso de forma detallada cómo surgió la idea del CUE y cómo ha ido evolucionando a lo largo de estos años. La idea inicial surgió con un **proyecto** de innovación y de desarrollo llamado NIVA y financiado por fondos de la Unión Europea (UE), a través del proyecto [Horizonte 2020](#), en el que nueve estados miembros se enfocaron en mejorar y modernizar el Sistema Integrado de Gestión y Control de la PAC. Para ello, realizaron nueve proyectos con el mismo hilo conductor: el avance hacia una solicitud única automática, lo que se conoce como *Click and Pay*. En España para poder llegar a esa solución única, se realizaron tres preguntas clave: qué se cultiva, dónde se cultiva y cómo se cultiva.



Foto 4. Presentación de M^a José Hernández Mendoza, Presidenta del Fondo Español de Garantía Agraria (MAPA).

Además, con este proyecto sobre la mesa, surgió otro denominado **FaST**, que es la herramienta de **sostenibilidad** de la explotación para reducir el uso de fertilizantes en la agricultura europea. En base a ello se dieron cuenta de que sería muy interesante crear un sistema de información de explotaciones agrarias que, en definitiva, trate de unir en una **única plataforma digital** toda la información disponible del sector agrario. Ese sistema de información es SIEX, y una parte fundamental del mismo donde se anotan los diferentes tratamientos tanto fitosanitarios, como aplicaciones fertilizantes es el CUE.

María José Hernández explicó que todo este sistema ha pasado también por un proceso de **evaluación** que les ha permitido aprender una serie de lecciones, entre ellas que el CUE debe ser sencillo para una mayor y más eficiente utilización.

Así, el cuaderno digital no pretende ser ni una herramienta de control ni una carga adicional, sino una herramienta para **ayudar al agricultor**, donde la información es de su propiedad, y que permite diseñar **políticas adaptadas a la realidad**.

Posteriormente intervino **José Luis Molina**, responsable de [Smart Agro](#), de la [Asociación Multisectorial de Empresas de la Electrónica, las Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones y de los Contenidos Digitales \(AMETIC\)](#), que se centró en los beneficios del CUE para el agricultor.

Unidad de Gestión de la Red PAC

redpac@mapa.es

P^o Infanta Isabel, 1

28014 Madrid

Dentro de AMETIC existe un grupo de **más de 50 empresas innovadoras**. Estas pueden ser definidas como aquellas que destinan más de un **5% de su facturación en I+D+I**, que trabajan para aportar algo nuevo al sector agroalimentario y hacerlo más resiliente, eficiente, más respetuoso con el medioambiente y con más impacto a nivel social.

De entre los retos del sector agroalimentario, Molina se centró en la **rentabilidad** de la actividad y que permita vivir de una manera digna y que genere alimentos de calidad. También hizo referencia a la pérdida y desperdicio de alimentos basándose en el estudio realizado por la FAO en el año 2021, del que se extrae que el **31 % de los alimentos** que se producen y llegan a cosecharse, con todos los costes y esfuerzos que ello conlleva, no llegan a ser consumidos.

En este escenario, se encuentran unas cadenas agroalimentarias **farm to fork**, donde desde el campo hasta los mercados de consumo se dan determinadas fases, entre las que destacó la **producción primaria**, la **transformación agroalimentaria** y la **logística y distribución**. Todas esas tareas llevan consigo una gran cantidad de datos e información que se va transmitiendo a lo largo de toda esa cadena, y por ello, es importante: “vincular la producción primaria con los mercados de consumo, para que sea más eficiente, sostenible y digitalizada”, explica Molina.

Asimismo, hizo hincapié en la importancia de la **interoperabilidad** y el **entendimiento** entre todos los eslabones de la cadena de manera que la digitalización sea más efectiva. En este marco, subraya la creación del **SIEX** y su función como **esqueleto** que da cobertura a una parte importante del sector agroalimentario y que, por primera vez, tiene la aspiración de recopilar datos sobre los cultivos a gran escala. De aquí José Luis Molina extrae dos principales **beneficios**: por un lado, poder **descargar y consultar los datos** propios con facilidad y precisión, y por otro, poder **compararlos** con los datos de los demás y por ello “hay que digitalizar”. De esta forma el CUE se convierte en una “herramienta formidable” para generar un vínculo y mejor coordinación entre agricultores, ganaderos y empresas cooperativas.



Foto 5. Presentación de José Luis Molina, responsable de SmartAgro de AMETIC.

Para concluir con el primer bloque de intervenciones, tomó la palabra **Maite Ambrós-Mendioroz**, Subdirectora General de Innovación y Digitalización (MAPA). Recalcó que el **choque de trenes** que se produce con el CUE era algo previsible. Si bien es cierto que España ocupa uno de los primeros puestos en cuanto a **administración electrónica** dentro de la UE, en cuanto a la integración de la tecnología digital, sobre todo en las PYMES, el país se encuentra por debajo de la media de la UE, aunque, en cuanto a la información electrónica que se comparte, España aparece ligeramente por encima de la media de la unión.

En este sentido, se pretende avanzar en digitalización y disminuir la **brecha digital** existente, pues son solo el **13 %** los profesionales mayores de 51 años que tienen competencias digitales por encima de las básicas.

Tras llevar a cabo una **encuesta en colaboración con Cajamar**, pudieron preguntar a más de 3500 agricultores y ganaderos, y observaron que el papel sigue siendo el protagonista, tanto en producciones vegetales como en industria, lo que dificulta la valorización de los datos y la capacidad de adaptación y comparación.

Por otro lado, hizo referencia a **DigiMAPA**, una **aplicación** para consultar un listado **geoposicionado** de empresas de servicios tecnológicos digitales para el **sector agroalimentario**. Se trata de una iniciativa ideada **Unidad de Gestión de la Red PAC**

redpac@mapa.es

Pº Infanta Isabel, 1

28014 Madrid

por Cajamar y el MAPA dentro del [observatorio de digitalización del sector agroalimentario](#). De esta forma, categoriza su oferta y la ubica en la geografía española, informa de qué soluciones son compatibles con el SIEX y próximamente también informará de qué empresas son agentes digitalizadores del kit digital.

El **asesoramiento** constituye una de las patas de las ayudas para la transición digital y la otra pata son las ayudas para el intercambio de conocimientos, información y formación. Así, se podrá prestar asesoramiento en el que tiene cabida el CUE, y podrá ser **básico** (sin visitas a la explotación), **integral** (al menos cuatro visitas a la explotación) o **intermedio especializado** en una materia (al menos dos visitas a la explotación).

Por último, Maite Ambrós-Mendioroz expuso que las **ayudas** se convocarán previsiblemente en septiembre y se podrán solicitar en grupos o entidades individuales.



Foto 6. Presentación de Maite Ambrós-Mendioroz, Subdirectora General de Innovación y Digitalización (MAPA).

SESIÓN 2: MESA REDONDA

A la vuelta de la pausa para el café, comenzó la segunda sesión, una mesa redonda en la que se abordó el cuaderno digital como **herramienta de gestión de la explotación** y como **sopORTE a la toma de decisiones**.

Este segundo bloque, comenzó con la intervención de **Antonio Torres**, [arquitecto técnico y agricultor](#), además de estudiante de Ingeniería Agrícola y Agroambiental. Su objetivo principal al desarrollar su actividad en el campo es “intentar poner en

valor el sector primario y la calidad de nuestros alimentos marca España”.



Foto 7. Presentación del agricultor Antonio Torres.

Como principales **retos del sector agroalimentario** destacó la **sostenibilidad** y la **adaptación** a los efectos del **cambio climático** en las explotaciones consiguiendo un sector más respetuoso con el entorno, el relevo generacional, pues el **31%** de las explotaciones son dirigidas por **mayores de 65 años** y solo el **4%** por **menores de 30 años**. Otro de los desafíos, destaca, es la **eficiencia**, pues hay una demanda de alimentos creciente debido al incremento de la población mundial, y se espera que para el año 2050 esa **demand**a incremente en un 50%; el uso eficiente de los recursos, es decir, producir más con menos sin olvidar el medio ambiente. Y, por último, la digitalización, el avance del sector hacia el **análisis de datos**.

En este sentido, el CUE es una herramienta que combina las ventajas de escribir a mano con la capacidad de digitalizar, almacenar información en la nube y consultar datos de una manera muy visual y rápida. Además, cuenta con una serie de valores añadidos como alertas registros localización y revisión.

Antonio Torres concluyó su presentación defendiendo la **eficiencia sostenibilidad** y aplicación de la tecnología “siempre buscando el **equilibrio**”.

Unidad de Gestión de la Red PAC

redpac@mapa.es

Pº Infanta Isabel, 1

28014 Madrid

Por otro lado, también participó en la mesa **José Senade**, CEO de [oSIGris](#), un **software** aplicable a la **agricultura**. En su aportación como representante de una empresa **Agrotech** se centró en las estadísticas y los datos que se pueden obtener gracias a la digitalización. Para ello, hizo uso de una serie de datos que le había facilitado un agricultor, poniendo de relieve la gran utilidad del cuaderno digital en la valorización del dato para que los técnicos puedan asesorar de una manera precisa a los agricultores.



Foto 8. Presentación de José Senade, CEO de oSIGris.

Seguidamente tomó la palabra **Jesús Gerique**, representante de la empresa Agrotech con API de fertilización [aGROSLab](#), que comenzó reivindicando la figura del **asesor**, que nace por la demanda de profesionales para ayudar a los asociados. Sus clientes solicitaban el desarrollo de una herramienta nueva para ayudar a sus asociados a elaborar el cuaderno de explotación.

Recalcó que los asesores “se caracterizan principalmente por la personalidad y la **confianza**”, y a partir de ahí han considerado **cinco vectores** principales en el **asesoramiento: sanidad, nutrición, suelo, agua y energía**.

Por otro lado, subrayó la importancia de impulsar la integración de estrategias de digitalizado por lo que hay que trabajar en Red y establecer sinergias. En este sentido hizo referencia a los planes de labor, donde es necesario agrupar recintos

homogéneos con características similares para, posteriormente, poder determinar sus necesidades netas teniendo en cuenta sus limitaciones a partir de asistentes y herramientas sencillas.

Explicó que todo ello contribuirá a cumplir con los objetivos de aporte sostenible de nutrientes recogidos en el [Real Decreto 1051/2022, de 27 de diciembre](#) por el que se establecen normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios: reducir emisiones, “suelos vivos”, evitar la acumulación de gases pesados y la contaminación de las aguas, y preservar la biodiversidad.



Foto 9. Presentación de Jesús Gerique, de aGROSLab. Cinco vectores en el asesoramiento.

A continuación intervino **Miguel Vargas**, de la empresa [Isagri](#), para dar una visión de una empresa **Agrotech** en la integración de la **agricultura de precisión** en el **cuaderno digital de explotación**. Comenzó su participación mencionando los **retos** que afronta el sector agroalimentario, como la **sanidad vegetal**, destacando que a día de hoy es necesario producir más, sin embargo se dispone de menos terrenos de producción; la **compatibilidad**, la **trazabilidad** y la **felicidad** de los trabajadores del sector. Subrayó que la **solución** para abordar estos retos pasa por la **digitalización** del sector y existe una **fórmula** que asegura funciona: “agricultura más tecnología es igual a eficiencia, algo que se utilizaba desde la época de los romanos”.

La digitalización es el uso de herramientas para

Unidad de Gestión de la Red PAC

redpac@mapa.es

Pº Infanta Isabel, 1

28014 Madrid

automatizar una serie de procesos, pero con el objetivo final de **beneficiar** no solo a las propias personas que lo usan, sino también al medio ambiente. Paralelamente, se encuentran **dificultades**, entre ellas, se ha pasado de no tener datos a tenerlos todos a tiempo real, existe tanta información que el procesado de datos no da tiempo suficiente a tomar decisiones a tiempo real y, además, hay veces que hay que meter el mismo dato varias veces. La **solución** que propone Vargas es la **conectividad**, para que exista un **entendimiento** entre todas las patas del sector. De esta manera se fomenta el uso de datos como **motor de impulso sectorial**, y se aborda la **interoperabilidad** de datos del sector y la apertura de datos, tanto por parte de la administración como en el sector privado.

Asimismo, quiso destacar un concepto ya mencionado a lo largo de la jornada: las **APIs**, que definió como un **protocolo de comunicación** entre dos aplicaciones que permite que un tercero pueda conectarse a un proveedor para consumir una serie de datos de manera sencilla y para acceder a procedimientos o funcionalidades.



Foto 10. Presentación de Miguel Vargas, de Isagri

En este contexto, y para dar una visión del sector de la **maquinaria**, tomó la palabra Pablo Bielsa, de **Avanterra**, concesionario John Deere. Tras agradecer la organización de este tipo de jornadas incidió en que, actualmente, los **agricultores** están

rodeados de **datos**, y por ello es necesario que las **herramientas** que se utilizan sean **interoperables**, de manera que se facilite no solo la comunicación entre los distintos actores sino también la recopilación de información. En este sentido, el cuaderno de explotación ha ayudado mucho, pero puede ayudar aún más si es **automático**, de manera que genere por sí mismo el dato real y georreferenciado. Para ello existen diferentes sensores que van integrados en las máquinas y desde Avanterra su misión es aterrizar toda esa **tecnología** que existe en las **máquinas** para que el agricultor le pueda dar un **uso real** y **sacar partido** de ellas. En definitiva, “ponérselo más fácil a los agricultores es el mayor reto”, concluye Bielsa.

Después de estos bloques de presentaciones y debate, se abrió un espacio para que los asistentes pudieran aclarar sus dudas o realizar aportaciones a través del **código QR** que se había facilitado junto con el programa de la jornada al principio de la misma.



Foto 11. Código QR a través del que los asistentes formulaban sus preguntas.

La primera pregunta estuvo dirigida a Antonio Torres sobre qué dos cosas, desde su punto de vista, podrían hacerse para que los agricultores se conciencien de que el CUE no tiene un fin fiscalizador, a lo que Torres respondió que es necesario que el CUE **no sea una imposición** para que el agricultor no tenga miedo de poner la información a disposición de la Administración y, por otro lado, **premiar** a quien tiene **predisposición** y lo intenta, que no siempre tiene que ser el que lo consigue.

Asimismo, hubo preguntas enfocadas a la utilización de **productos fitosanitarios**, entre ellas, se planteó si el MAPA, al igual que la UE, contempla que los datos fitosanitarios, a partir del 1 de enero de 2026, se traten en formato digital y si se plantea ampliarlo al uso de fertilizantes. M^aJosé Hernández, explica que de momento no se ha contemplado extender esa medida a los fertilizantes.

Tras este turno de preguntas, **Fernando Miranda Sotillos**, clausuró la jornada recalcando que el cuaderno digital no es más que un soporte donde el agricultor es capaz de manejar sus datos para sacarles provecho. Por último, subrayó la importancia de que “el barco” siga avanzando en la misma dirección pesar de las dificultades que se han encontrado en el sector como la sequía.

SESIÓN 3: ESPACIO PARA LOS CUADERNOS PÚBLICOS Y PRIVADOS

Se desarrollaron tres tipos de actividades:

1. Networking: Espacios Comunes para Presentación de Cuadernos: los espacios comunes se habilitaron para facilitar el networking y la presentación de un total de 15 cuadernos. Se presentaron los cinco cuadernos digitales públicos existentes y diez cuadernos digitales comerciales.

2. Zona de Demostraciones: cada empresa dispuso de un tiempo asignado para realizar demostraciones en vivo del CUE, permitiendo a los asistentes conocer de primera mano las funcionalidades, beneficios y casos de uso de las herramientas presentadas.

3. Zona de Show-Room: en este espacio expositivo, las empresas tuvieron la oportunidad de presentar un poster resumen de sus herramientas.



Foto 12. Espacio para los cuadernos públicos y privados.



Foto13. Zona de catering.

REFLEXIONES FINALES

Esta jornada ha marcado el inicio de futuros encuentros de trabajo y colaboración, destinados a impulsar la implementación y perfeccionamiento del Cuaderno Digital de Explotaciones Agrarias. Se busca mejorar la toma de decisiones sobre su uso y abordar cualquier desafío identificado durante su aplicación en el sector agrario.

A partir de todas las cuestiones abordadas durante la jornada, se espera enriquecer el proceso de implementación de CUE y facilitar su adopción y uso efectivo.

En términos generales, fue muy enriquecedor conocer las percepciones de los participantes y entidades de diferentes regiones en las tres sesiones constituyentes de la jornada, que permitieron identificar valiosas contribuciones relacionadas con el uso y mejora del cuaderno digital.