



Desarrollo de un entorno digital y de laboratorios vivos para valorizar los recursos fitogenéticos de interés agrícola

El **Grupo Operativo FitoNet** nació en 2022 en el contexto de la **Convocatoria de Ejecución de Proyectos de Interés General por Grupos Operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas**. El objetivo de dicha convocatoria es la promoción de proyectos destinados a beneficiar a todo el sector agrícola en el ámbito nacional, llevando a cabo sus acciones en dos o más comunidades autónomas

En este contexto, GO FitoNet persigue la creación de *Living Labs* y proyectos piloto, así como el desarrollo de una aplicación web y móvil (FitoNet) diseñada para agricultores, productores y empresas, que incluye información y conocimiento obtenido por ellos y por empresas, además de la obtenida del Inventario Nacional de Recursos Fitogenéticos de las colecciones del Programa Nacional de Recursos Fitogenéticos, la de otros datos de caracterización y la relativa a materiales de premejora obtenidos por los grupos de Agrofor.

La aplicación será una herramienta de intercambio de información, conocimientos y recursos relacionados con la biología vegetal aplicada a la agricultura, y permitirá la colaboración entre investigadores, agricultores, productores y empresas.

El objetivo final es mejorar la oferta de variedades a disposición de los usuarios, promover prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, y respaldar la creciente demanda de la sociedad por productos vegetales diferenciados y de mayor calidad nutritiva y organoléptica.

El **Grupo Operativo FitoNet** cuenta con la participación de 9 entidades españolas y su ámbito de actuación involucra directamente a 9 provincias españolas.



Izqda. Miembros de GO FitoNet. Dcha. Ámbito de actuación geográfica de GO FitoNet.

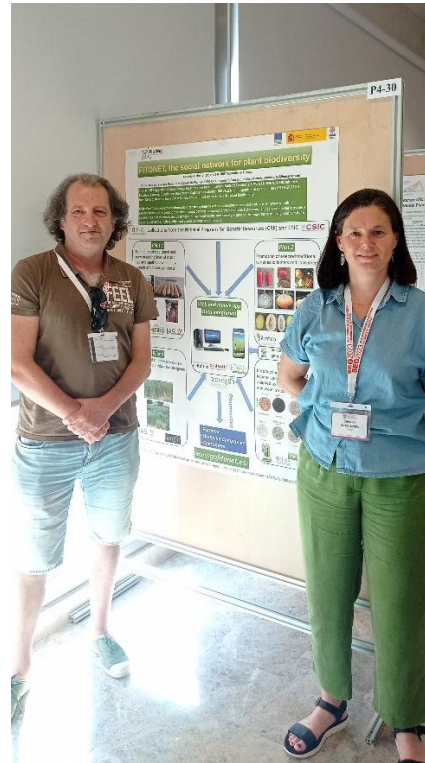
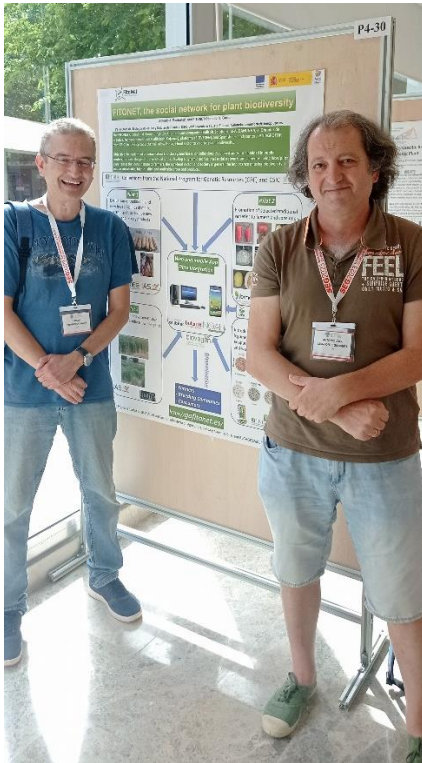


XLIII Congreso de la Sociedad Española de Genética 23 de junio de 2023. Valencia

El XLIII Congreso de la Sociedad Española de Genética (SEG) es el principal evento científico sobre las múltiples vertientes de la Genética en España. Es última edición se celebró los pasados 21, 22 y 23 de junio de 2021 en la Universitat Politècnica de Valencia.

Durante el encuentro, investigadores trabajando en diversas áreas de la genética (evolución, expresión génica, genética humana, biotecnología y mejora genética...) compartieron sus últimas investigaciones en un congreso en el que también se valorizó la importancia de la divulgación y de la docencia en genética.

FITONET estuvo representado por el grupo de Genómica en Mejora Vegetal del IBMCP, componente de AGROFOR. Se presentó un póster para divulgar los objetivos de FITONET entre los profesionales de la genética. Otros miembros de AGROFOR (CRF, IAS) también acudieron al congreso, apoyando las actividades de FITONET.



*Izda. Carlos Romero y Antonio Monforte (IBMCP).
Dcha. Antonio Monforte (IBMCP) y Cristina Nieto (CRF).*



FITONET, the social network for plant biodiversity

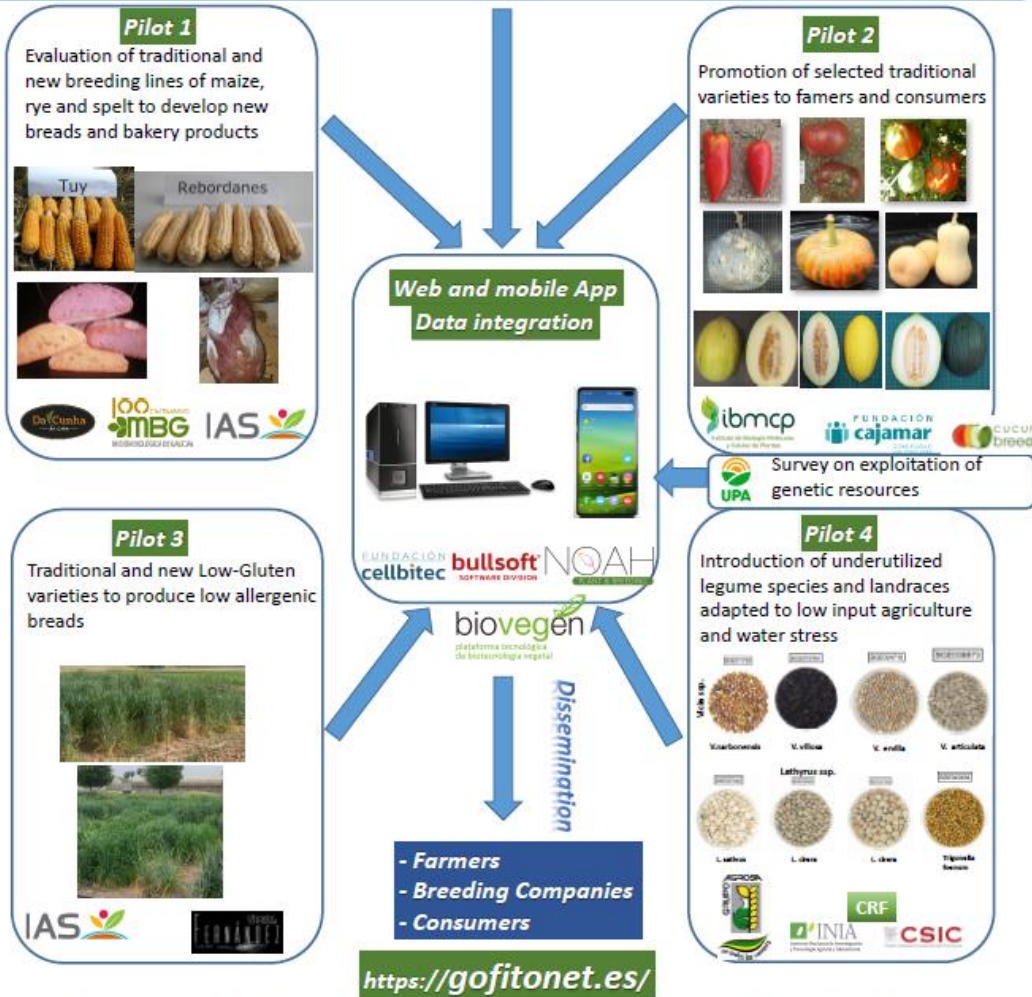
Antonio J. Monforte(*) and FITONET Operational Group.

(*) Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas. CSIC-UPV. Ingeniero Fausto Elio s/n. Valencia. amonforte@ibmcp.upv.es

The FITONET Operational Group brings together relevant companies (Bullsoft Solutions, UPA, DANUNHA, el Obrador de Creative, Agrosa), foundations (Cellbitech, Cajamar), platforms (BIOVEGEN), and Spanish research centers (PTI AGROFOR from CSIC) to develop tools that will allow the agri-food sector to valorize plant biodiversity.

Objective: To implement an information transfer system based on collections developed and/or maintained in public centers, increase the genetic diversity of crops, develop a dynamic professional social network, and generate living labs/pilot experiences that demonstrate to farmers, the agri-food sector, and society in general the importance of using biodiversity to obtain sustainable, high-quality, and profitable crops and products.

INIA Collections from the National Program for Genetic Resources (CRF) and CSIC



This Project is funded by UE FEADER and Spanish Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación Grant REGAGE22e00014997141

Póster divulgativo de los objetivos de FITONET.



Curso de verano “Fitocosmética y Cosmética Natural” 5 de julio de 2023. Albacete



El pasado 5 de julio BIOVEGEN participó en el curso de verano de la Universidad de Castilla La Mancha “Fitocosmética y Cosmética Natural” con la presentación Plantas biofactorías al servicio de la cosmética. Este curso, celebrado en Albacete, permitió comunicar los avances científicos más recientes, los enfoques, técnicas, herramientas y las tecnologías emergentes en fitocosmética y cosmética natural; Utilización de tratamientos fitocosméticos en distintos tipos de usuarios y pacientes; establecer la importancia de esta en el bienestar social; Concienciación de la necesidad de una cosmética saludable y con un menor impacto medioambiental.

Además, BIOVEGEN habló sobre el Grupo Operativo FitoNet, explicando la evolución de este proyecto innovador encaminado al desarrollo de un entorno digital y de laboratorios vivos para valorizar los recursos fitogenéticos de interés agrícola.



Jornada PTI AGROFOR “Oportunidades de Colaboración Público Privada en Agricultura” 25 de septiembre de 2023. Córdoba



La Plataforma AGROFOR es una iniciativa que tiene como objetivo impulsar la interacción público-privada en mejora vegetal. Con este fin, el pasado 25 de octubre AGROFOR celebró la jornada “Oportunidades de Colaboración Público-Privada en Agricultura y Alimentación”. El encuentro, que se celebró en el rectorado de la Universidad de Córdoba, permitió debatir sobre nuevas tecnologías en los programas de mejora vegetal para aumentar la eficiencia en el desarrollo de variedades que respondan a los retos actuales. Durante el encuentro, los responsables de los cuatro pilotos, Rosa Ana Malvar, Luis Guasch, Antonio Monforte y Francisco Curro, presentaron el Grupo Operativo FitoNet y sus actividades encaminadas al desarrollo de un entorno digital y de laboratorios vivos para valorizar los recursos fitogenéticos de interés agrícola.



Además, el encuentro se completó con una cata de pan en la que los asistentes pudieron degustar siete variedades diferentes, todas ellas proporcionadas por la Panadería Fernández.



PROGRAMA:

10:30 h. Reunión interna de la PTI AGROFOR

- Actividades desarrolladas; GO FitoNet
- Actualización reunión Córdoba
- Próximas reuniones; Valencia y Pontevedra
- Incorporación de nuevos grupos

12:00 h. Presentación de la Jornada.

- Francisco Barro Losada (IAS-CSIC)
- Rosa Ana Malvar, coordinadora PTI Agrofor (MBG-CSIC)
- Luis Guasch, coordinador PTI Agrofor (INIA-CRF-CSIC)

12:15 h. Flash Talks integrantes PTI AGROFOR y empresas

- GO FitoNet, un ejemplo de éxito
- Flash Talks de grupos/investigadores PTI AGROFOR y empresas

13:00 h. Mesa Redonda “Oportunidades de colaboración público-privada en Agricultura y Alimentación”

- Rosa Ana Malvar Pintos, coordinadora PTI Agrofor (MBG-CSIC)
- Cristina Gracia, Representante CDTI
- Nathalie Chavier, responsable Técnico Sector Agroalimentario de CTA
- David Lapuente (BIOVEGEN)

13:45 h. Clausura de la jornada

14:00 h. Comida-Networking

- Panel demostrativo de panes de GO FITONET (Obrador de Creative-Panadería Hermanos Fernández)



Presencia de FitoNet en FRUIT ATTRACTION 2023 3, 4 y 5 de octubre de 2023. Madrid

El Grupo Operativo FitoNet participó en la última edición de la Feria Internacional del Sector de Frutas y Hortalizas “FRUIT ATTRACTION”, que se celebra anualmente en IFEMA Madrid, y que es evento de referencia a nivel internacional que reúne a gran parte del sector productor, comercializador e industria auxiliar en el ámbito de la producción hortícola y frutícola. La última edición de FRUIT ATTRACTION, que tuvo lugar los días 3, 4 y 5 de octubre de 2023, reunió a más de 100.000 participantes profesionales de 145 países que se dieron cita en una superficie expositiva que superó los 64.000 m² y que contó con más de 2.000 empresas expositoras.

En este contexto, el Grupo Operativo FitoNet participó en una zona concreta de la feria conocida como BIOTECH ATTRACTION: el hub de innovación vegetal. Se trata de un espacio orientado a aglutinar y potenciar la innovación biotecnológica y las oportunidades de desarrollo de negocio basadas en la innovación. Esta zona, que se ubica en el pabellón 5 de IFEMA-Madrid, contó en la edición de 2023 con la participación de:

- **17 STANDS** de diferentes entidades que eligieron esta zona para emplazar su participación en la feria. Entre ellos se encontraba el stand de BIOVEGEN, que actúa como entidad coorganizadora de la zona BIOTECH ATTRACTION. Durante los tres días de feria, el stand de BIOVEGEN tuvo información del Grupo Operativo FitoNet a disposición de todos los visitantes de la feria



Vista general del stand de BIOVEGEN



Detalle de la información del Grupo Operativo FitoNet disponible en el stand de BIOVEGEN



- **23 PRESENTACIONES** de empresas y proyectos celebradas en el foro de presentaciones de esta zona, conocido como BIOTECH FORUM. Una de estas presentaciones estuvo dedicada a explicar la existencia y objetivos del Grupo Operativo FitoNet.



David Lapuente (BIOVEGEN) durante su presentación en el BIOTECH FORUM de la zona BIOTECH ATTRACTION, en la feria FRUIT ATTRACTION 2023.

- **ESPACIO DE REUNIONES** a disposición de los participantes durante el desarrollo de toda la feria. Este espacio de reuniones también ofreció información del Grupo Operativo FitoNet mediante el *roller* oficial del proyecto, que estuvo expuesto durante la duración de toda la feria.



Roller del Grupo Operativo FitoNet expuesto en el espacio de reuniones de la zona BIOTECHA ATTRACTION, en la feria FRUIT ATTRACTION 2023.

Jornada PTI AGROFOR “Nueva herramientas de mejora genética en vegetales” 26 de octubre de 2023. Valencia

El pasado 26 de octubre se celebró una nueva jornada de la PTI AGROFOR bajo el título “Nuevas herramientas de mejora genética en vegetales” en las instalaciones de la Fundación Cajamar en Paiporta (Valencia). Esta plataforma fue presentada por Luis Guasch, director del Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos (INIA-CRF-CSIC) y tiene como objetivo impulsar la interacción público/privada en mejora vegetal. Además, en esta Jornada se debatió sobre la integración de las nuevas tecnologías biotecnológicas en los programas de mejora para aumentar la eficiencia en el desarrollo de variedades que respondan a los retos actuales. Durante el encuentro, Rosa Ana Malvar, investigadora de la Misión Biológica de Galicia (MBG-CSIC), presentó la evolución de este proyecto innovador encaminado al desarrollo de un entorno digital y de laboratorios vivientes para valorizar los recursos fitogenéticos de interés agrícola.



Arriba: Rosa Ana Malvar (MBG-CSIC). Abajo: vista general de la Jornada AGROFOR.

PROGRAMA:

9:00 h. Reunión interna de la PTI AGROFOR

9:30 h. Presentación de la Jornada.

- Antonino J. Monforte (IBMCP-CSIC)
- Carlos Bauxauli (Fundación Cajamar)

9:40 Bloque I. PTI AGROFOR

- Luis Guasch (INIA-CRF-CSIC) Presentación PTI AGROFOR
- Rosa Ana Malvar (MBG-CSIC) GO Fitonet, un ejemplo de éxito
- Visita ensayo variedades de tomate dentro del proyecto GO-Fitonet

10:45 Bloque II Nuevas Herramientas Biotecnológicas en Mejora Vegetal

- Carlos Romero (IBMCP) Presentación y moderador
- Antonio Granell (IBMCP-CSIC). Nuevas Herramientas Biotecnológicas en hortícolas. Casos de éxitos.
- Francisco Barro (IAS-CSIC). Nuevas Herramientas Biotecnológicas en cereales. Caso de éxito: trigo con bajo contenido en gluten
- Javier Terol (IVIA). Biotecnología en cítricos: herramientas genómicas para la mejora

12:20. Mesa Redonda “La necesidad de aplicar las nuevas tecnologías en mejora vegetal”.

- Gonzaga Ruiz de Gauna (Biovegen) Presentación y moderador
- *Representantes agricultores:*
 - Cristóbal Aguado Laza. Presidente de la Asociación Valenciana de Agricultores (AVA-Asaja)
 - Ferrán Gregori (Unió de Llauradors)
- *Representantes agricultores:*
 - Cristóbal Aguado Laza. Presidente de la Asociación Valenciana de Agricultores (AVA-Asaja)
 - Ferrán Gregori (Unió de Llauradors)
- *Representante empresa de semillas*
 - Pablo Pérez. Responsable del departamento de mejora genética en Intersemillas
 - Frederic Perefarrés. Investigador principal en Enza Zaden
 - Francisco Javier Palomares. Crop Breeder Manager Cucumber
- *Representantes científicos*
 - Antonio Granell Richart. Profesor de investigación en CSIC
 - Francisco Barro Losada. Profesor de Investigación CSIC
 - Javier Terol Alcaide. Investigador Principal, Centro de Genómica, IVIA

13:30 Fin de Jornada y comida networking



**I WEBINAR GO FITONET:
La red social de los recursos fitogenéticos
24 de octubre de 2023**



El pasado 24 de octubre tuvo lugar el “**I WEBINAR GO FITONET: La red social de los recursos fitogenéticos**” que contó con más de 85 profesionales del sector conectados. El Grupo Operativo FitoNet nació en 2022 en el contexto de la Convocatoria de Ejecución de Proyectos de Interés General por Grupos Operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas.

El proyecto consiste en la creación de *Living Labs* y proyectos piloto, así como en el desarrollo de una aplicación web y móvil (FitoNet). La aplicación será una herramienta de intercambio de información, conocimientos y recursos relacionados con la biología vegetal aplicada a la agricultura, y permitirá la colaboración entre investigadores, agricultores, productores y empresas. El objetivo final es mejorar la oferta de variedades a disposición de los usuarios, promover prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, y respaldar la creciente demanda de la sociedad por productos vegetales diferenciados y de mayor calidad nutritiva y organoléptica.

Este webinar permitió presentar los objetivos y actividades del Grupo Operativo FITONET, así como los avances que se están desarrollando en el proyecto. Se presentaron los avances en las cuatro actividades piloto del proyecto; mostrando la interacción existente entre los grupos de investigación y las empresas del sector miembros del proyecto durante el desarrollo de cada actividad, la situación actual y el desarrollo de la futura aplicación FitoNet y la percepción y beneficios que supone el proyecto para los agricultores y, en consecuencia, la sociedad.



PROGRAMA

11:00 h. Apertura, introducción y objetivos

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, María Teresa Ambrós Mendioroz.
- FUNDACIÓN CELLBITEC, Alfredo Sánchez.
- BIOVEGEN, Gonzaga Ruiz de Gauna.

11:15 h. Presentación general del Grupo Operativo

- FUNDACIÓN CELLBITEC, Alfredo Sánchez.

11:30 h. Proyecto GO FITONET

- **Actividad piloto 1. Variedades para harinas buscando productos diferenciales.**
 - AGROFOR. MBG-CSIC. Rosa Ana Malvar.
 - GRUPO DA CUNHA (DACUNHA). Roberto López Toja.
- **Actividad piloto 2. Ensayo de variedades tradicionales de tomate, melón y calabaza para demostraciones a agricultores y consumidores.**
 - AGROFOR. IBMCP (UPV-CSIC). Antonio Monforte.
 - FUNDACIÓN CAJAMAR. Resurrección Burguet Belda.
- **Actividad piloto 3. Compuestos inmunogénicos en relación a las intolerancias al gluten en variedades de cereales.**
 - AGROFOR. IAS-CSIC. Francisco Barro.
 - EL OBRADOR DE CREATIVE, Antonio Fernández.
- **Actividad piloto 4. Ensayos demostrativos en campos de multiplicación de leguminosas grano.**
 - AGROFOR. CRF (INIA-CSIC). Lucía de la Rosa.
 - AGROSA SEMILLAS, María Jesús Rojo.
- **Desarrollo de la plataforma digital de recursos fitogenéticos.**
 - BULLSOFT SOLUTIONS, Francisco Javier Valero.
- **Visión del usuario a nivel de agricultor.**
 - UPA, Paula Sánchez.

12:30 h. Coloquio y preguntas

12:45 h. Interacción con otros proyectos innovadores

- Grupo Operativo INPULSE. COAG, Álvaro Areta.
- Grupo Operativo PROTEINLEG. MBG-CSIC, Ana María González.

13:00 h. Conclusiones y clausura

La grabación del evento se encuentra disponible en la página web del GO FITONET, en el siguiente [enlace](#).



IMÁGENES



Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, María Teresa Ambrós Mendioroz.



FUNDACIÓN CELLBITEC, Alfredo Sánchez.



BIOVEGEN, Gonzaga Ruiz de Gauna.

15



Jornada PTI AGROFOR
“Redes e instrumentos para financiar la innovación agraria y forestal”
20 de noviembre de 2023. Salamanca

JORNADA AGROFOR
REDES E INSTRUMENTOS PARA FINANCIAR LA
INNOVACIÓN AGRARIA Y FORESTAL



La PTI AGROFOR celebró la Jornada “Redes e instrumentos para financiar la innovación agraria y forestal”, que tuvo lugar el pasado 20 de noviembre en el salón de actos del IRNASA-CSIC, en Salamanca. El encuentro, que reunió a más de 60 investigadores, empresas y entidades del sector agrario y forestal de todo el país, también congregó a representantes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI) y el Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE, Junta de Castilla y León).

Durante la Jornada también se dio a conocer la actividad de varias empresas de la región a través de charlas breves y se desarrolló un espacio de *networking* para ayudar a impulsar futuras colaboraciones que contribuyan a la transferencia de conocimiento en el marco de las prioridades regionales, nacionales y europeas encaminadas a la sostenibilidad agraria, la conservación de la biodiversidad, la obtención de alimentos sanos y seguros en condiciones ambientales presentes y futuras y el impacto medioambiental, y, en definitiva, al desarrollo económico y social. El evento también contó con una presentación del Grupo Operativo FitoNet en la que se presentaron los objetivos y los avances desarrollados por este proyecto innovador.



Ponentes Jornada AGROFOR “Redes e instrumentos para financiar la innovación agraria y forestal”

PROGRAMA:

11:30 h. Bienvenida

- Rosa Ana Malvar (MBG-CSIC) y Luis Guasch (INIA-CRF-CSIC), *coordinadores de la Plataforma Temática Interdisciplinar (PTI) AGROFOR del CSIC.*
- Rosa Morcuende, *investigadora científica del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Salamanca (IRNASA-CSIC).*

11:35 h. Presentación de la Plataforma AGROFOR y de sus capacidades científico-técnicas

- Luis Guasch (INIA-CRF-CSIC), *coordinador de la Plataforma Temática Interdisciplinar (PTI) AGROFOR del CSIC.*

11:55 h. Ayudas para la innovación a través de los grupos operativos supra-autonómicos

- Maite Ambrós, *subdirectora general de Innovación y Digitalización del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).*

12:25 h. El caso de éxito del Grupo Operativo (GO) FITONET

- Rosa Ana Malvar (MBG-CSIC), *coordinadora de la Plataforma Temática Interdisciplinar (PTI) AGROFOR del CSIC.*

12:40 h. Programas de ayuda del CDTI para impulsar la colaboración público-privada

- Carlos Franco, *asesor técnico para el sector agrario en el CDTI.*

13:10 h. Convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de I+D del ICE

- José Francisco Diego, *Director territorial del ICE en Salamanca. Junta de Castilla y León.*

13:40 h. Flash talks. Presentaciones breves (3 min.) de empresas y entidades Invitadas

14:00 h. Comida-Networking

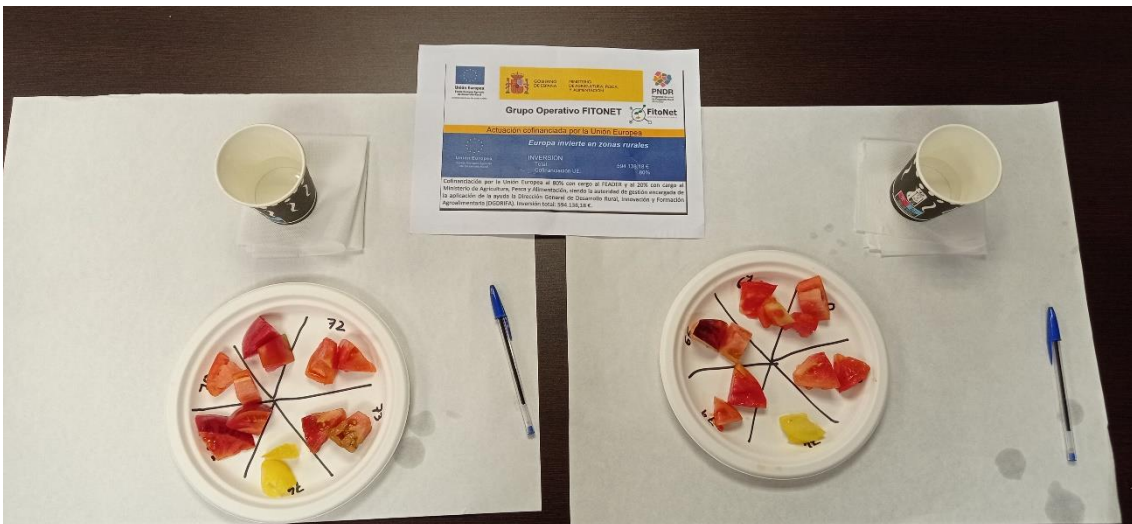
La Jornada tuvo diversas apariciones en medios de comunicación regionales, que se hicieron eco de la celebración del encuentro:

- ✓ [La Gaceta regional de Salamanca](#)
- ✓ [Noticias Salamanca](#)
- ✓ [Salamanca Hoy](#)
- ✓ [Onda Cero](#)
- ✓ [Cadena Ser](#)



Cata tomates tradicionales europeos 13 de diciembre de 2023. Valencia

El 13 de diciembre se realizó una cata de 10 variedades de tomate tradicionales procedentes de diversas regiones de España, Francia y Europa seleccionados por el grupo del IBMCP-CSIC a partir de resultado previos de los proyectos TRADITOM y HARNESSTOM en el Instituto Universitario de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana (COMAV) de la Universitat Politècnica de València. Setenta personas accedieron al evento. Los resultados de esta cata se utilizarán para la selección final de la demostración de tomates tradicionales del ensayo piloto 2 de FitoNet.



Arriba: Vista general de las variedades estudiadas. Abajo: Detalle del diseño de la cata.

 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural <i>Europa invierte en las zonas rurales</i>	 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA, Y ALIMENTACIÓN		 PNDR Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020				
<p>GRUPO OPERATIVO FITONET: DESARROLLO DE UN ENTORNO DIGITAL Y DE LABORATORIOS VIVIENTES PARA VALORIZAR LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS DE INTERÉS AGRÍCOLA</p>							
<p>Actuación cofinanciada por la Unión Europea</p>							
 Unión Europea Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural <p><i>Europa invierte en zonas rurales</i></p> <p>INVERSIÓN</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Total:</td> <td style="text-align: right;">594.138,18 €</td> </tr> <tr> <td>Cofinanciación UE:</td> <td style="text-align: right;">100%</td> </tr> </table>				Total:	594.138,18 €	Cofinanciación UE:	100%
Total:	594.138,18 €						
Cofinanciación UE:	100%						
<p>Cofinanciación por la Unión Europea al 100% con cargo al FEADER, siendo la autoridad encargada de la gestión de la aplicación de la ayuda FEADER la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria (DGDRIFA). Inversión total: 594.138,18 €.</p>							

“Responsable del contenido: Grupo Operativo FitoNet”
“Sitio web de la Comisión dedicado a FEADER”