

## **PERSONAL DEL ÁREA**

### **Responsables de Laboratorios**

M.<sup>a</sup> Fernanda Enseñat  
Laboratorio de Microbiología y Parasitología

Gloria Estopañán  
Laboratorio de ensayos Físico-Químicos e Instrumentales

M.<sup>a</sup> Ángeles Sanz.  
Laboratorio de Residuos, Contaminantes y Metabolitos

### **Responsable de Asistencia Tecnológica**

Nuria Valero

### **Administrativa del Área**

Eva Vicente

### **Técnico de investigación**

Tomás Lanzas  
Rebeca Clemente (actividad transversal)

### **Analistas de laboratorio**

M.<sup>a</sup> Pilar Mazón  
Raquel Pardos  
M.<sup>a</sup> Soledad Serrano  
M.<sup>a</sup> Pilar Villar  
M.<sup>a</sup> Isabel Valero (CITAté)  
Laura Custardoy  
Carmelo Sánchez

### **Auxiliar de laboratorio**

M.<sup>a</sup> Azucena Pérez

## RESUMEN DE INDICADORES

### ACTIVIDAD TÉCNICA

• Nº muestras analizadas totales	2046
• Nº determinaciones realizadas	7788
• Puesta a punto de nuevas determinaciones	4
• Nº de participación en ejercicios Intercomparativos	15
• Nº controles de equipos (mantenimientos, calibraciones, verificaciones)	255
• Formación recibida (Nº de cursos recibidos)	9
• Nº presupuestos emitidos	38
• Nº auditorías a empresas realizadas (C'alial / Triquina/Auxiliares Inspección veterinaria)	18
• Proyectos solicitados	8
• Nº de Informes emitidos	1057

### ACTIVIDAD DE TRANSFERENCIA

• Nº de proyectos en convocatorias competitivas (CDTI, PDR,...)	10
• Nº convenios con empresas	56
• Nº de empresas/clientes con las que se ha trabajado	69
• Nº de actividades de formación impartida	6
• Nº de Comités y grupos de trabajo en los que se participa	11
• Nº de seminarios, jornadas técnicas, ferias relacionadas a las que se asiste	2
• Nº de seminarios o jornadas técnicas organizadas	1

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

• Nº de proyectos de investigación en los que se participa	4
• Nº de contribuciones a congresos, artículos en revistas, trabajos científicos...	10

### ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN / DIVULGACIÓN

• Visitas al Área	1
• Divulgación del Área	34

## ACTIVIDAD TÉCNICA

### PUESTA A PUNTO DE NUEVAS DETERMINACIONES

- Determinación de fibra soluble, fibra insoluble y fibra total.
- Determinación de nuevas feromonas (4 compuestos) por CG-MS.
- Ampliación del perfil de volátiles por SPME-CG-MS en trufas (10 compuestos nuevos).
- Ampliación del perfil de volátiles de aceites esenciales por CG-MS (100 compuestos).

### PARTICIPACIÓN EN EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS

- Circuito Español de Cereales MAT CONTROL: 8 ensayos de aptitud, 4 de trigo y 4 de harina.
- Circuito GSC-JUNAN (Junta de Andalucía): 3 de aceite y 1 de miel.
- Centro Nacional de Alimentación (CNA). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social detección de *Triquinella* spp en carne de porcino: 3 muestras.

### ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD/ACREDITACIONES

- Preparación y puesta en marcha de la acreditación del ensayo “Detección de larvas de *Triquina* spp. en carne de cerdo” según Norma UNE-EN ISO 17025.

### FORMACIÓN RECIBIDA (Nº DE CURSOS RECIBIDOS)

- Implantación de la Norma ISO/IEC 17025:2017(Online) 45h (13/06/22 al 06/07/22) 7 personas.
- Prevención de incendios y normas de actuación ante emergencias (Online) 4h (16 al 29/09/22)
- Prevención de incendios y normas de actuación ante emergencias (21 al 23/9/22)4h online. 1 persona.
- Curso de Introducción a R (presencial. 20horas 20-23/09/2022). 1 persona.
- Curso iniciación al conocimiento y a la cata de mieles. 13h. (19 y 20 de septiembre). 3 personas.
- Primeros auxilios(online) 4h (15 al 28/11/22). 2 personas.

- Preparación de muestras cargadas con triquina (Presencial en el CNA) 24 de Noviembre (de 9 a 15h). 5 personas.
- Plan de Igualdad (Presencial en CEOE Aragón) 1 persona.
- Curso Soporte vital básico y desfibrilador 25/26-11-22 8h 2 personas.

### PROYECTOS SOLICITADOS

- AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, CONVOCATORIA 2021.PROYECTOS DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y TRANSICIÓN DIGITAL Diseño de un sistema de digitalización del Ternasco de Aragón IGP según un enfoque multiagente: desde el productor hasta el consumidor final. TERARTRACK. IP: Tiziana De Magistris. Participan: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat, Nuria Valero. Enero 2022.
- AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, CONVOCATORIA 2021.PROYECTOS DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y TRANSICIÓN DIGITAL Evaluación de la dinámica espacio-temporal del escarabajo de la trufa *Leiodes cinnamomeus* y sus daños en la trufa negra: avances hacia su control biológico (BeetleTruf). Duración: 24 meses. Participa: M<sup>a</sup> Angeles Sanz.
- HORIZON-CL6-2022-FARM2FORK-01-04. Quality-Labelled Food Products Anti-Fraud Schemes. FOODTRACK.IP: Tiziana De Magistris. Participan: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat, Nuria Valero, M<sup>a</sup> Ángeles Sanz y Gloria Estopañán. Cierre de convocatoria Febrero 2022.
- PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL PARA ARAGÓN 2014-2020. Gobierno de Aragón. Convocatoria 2022-2026. Red ARAX 2. Red Aragonesa de Cultivos Extensivos y Leguminosas 2. Participa: Gloria Estopañán. Marzo 2022.
- PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL PARA ARAGÓN 2014-2020. Gobierno de Aragón. Convocatoria 2022-2026. "Mejora de procesos productivos, trazabilidad y calidad del olivo en la Hoya de Huesca y Monegros" Participa: Nuria Valero. Cierre de convocatoria Marzo 2022.
- PROYECTO DE PRUEBA DE CONCEPTO 2022. Ref: PDC2022-133274-I00. Envase comestible para trufa fresca (COMETRUF). Participa: M<sup>a</sup> Angeles Sanz. Cierre de convocatoria mayo 2022.
- PROYECTOS I+D+i PCCDEMO AGROALNEXT. Sistemas Agrícolas Biodiversos y Resilientes. BIODIVERSA. Duración 2022-2025. Participan: M<sup>a</sup> Angeles Sanz y Gloria Estopañán. Cierre de convocatoria Junio 2022.
- PROYECTO TECHONEY Development of a blockchain-based ecosystem that allows an improved positioning of small producers of honey on local and international markets. Funding body. Participa: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat.

## ACTIVIDAD DE TRANSFERENCIA

### PROYECTOS CONVOCATORIA COMPETITIVA (CDTI, PDR, FITE...)

- CDTI de I+D- Ref. 00123771. Mejora de atrayentes para captura masiva. Duración 2020-2022. Probodelt SL-CITA (Truficultura). Participa: M. Ángeles Sanz.
- Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020. Gobierno de Aragón. RED ARAX Estrategia para la promoción y el uso de leguminosas autóctonas para alimentación humana y animal. Duración:2019-2022. Participa: Gloria Estopañán.
- Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020. Gobierno de Aragón. RED ARAX Red de innovación y transferencia en cultivos extensivos. Duración:2019-2022. Gobierno de Aragón. Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020. Participa: Gloria Estopañán.
- Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020. Gobierno de Aragón. Grupo de cooperación para la mejora de la productividad de las explotaciones arroceras en Aragón”. Duración: 2020-2023. Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020. Participan: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat y Nuria Valero.
- Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020. Gobierno de Aragón. Puesta a punto de una metodología para la valorización y el aprovechamiento de las plantas aromático-medicinales en los montes de secanos áridos. RecolectaPAM. Duración: 1/6/2021-31/10/2024. Participa: M. Ángeles Sanz.
- Programa de Desarrollo Rural para Aragón (PDR Transferencia). Estudio de la calidad de la carne de vacuno Cálial en razas autóctonas aragonesas mediante el análisis del pH, la dureza instrumental y el análisis sensorial; tomando 3 periodos diferentes de maduración de la carne como patrones comparativos y 3 estándares raciales. Participan M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat y Nuria Valero. Duración Mayo 2022-Septiembre 2022.
- Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020. Gobierno de Aragón. Convocatoria 2022-2026. Red ARAX 2. Red Aragonesa de Cultivos Extensivos y Leguminosas 2. Participa: Gloria Estopañán.
- Fondo de Inversiones de Teruel (FITE). Amenaza, gestión y valorización del muérdago en pinares de Teruel-DRUIDA. Duración: 1/01/2022-31/12/2024. Participa: M. Ángeles Sanz.
- Fondo de Inversiones de Teruel (FITE). Caracterización y tipificación de la miel de Teruel. Hacia un distintivo de calidad QMIELTERUEL. Duración 01/01/2022-31/12/2024. Participan M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat y Nuria Valero.

- PROYECTOS I+D+i PCCDEMO AGROALNEXT. Sistemas Agrícolas Biodiversos y Resilientes. BIODIVERSA. Duración 2022-2025. Participan: M<sup>a</sup> Angeles Sanz y Gloria Estopañán.

### CONVENIOS CON EMPRESAS

- Organismo autorizado por el Gobierno de Aragón para realizar el control externo de los productos que ostentan la marca de garantía “C’alial” (30 convenios).
- Sede Central de la red de laboratorios que coordina la implantación de la Norma UNE-EN-ISO 17025 para el ensayo de Triquina en los 9 mataderos de gran capacidad de la Comunidad Autónoma de Aragón (9 convenios).
- Convenios con empresas para el control del cumplimiento de los requisitos de registro de Entidades de auxiliares Oficiales de la Inspección Veterinaria. (3 convenios).
- Convenios para 2 Grupos de Cooperación 2019-2022: “Estrategia para la promoción y el uso de leguminosas autóctonas para alimentación humana y animal” y “Red de innovación y transferencia en cultivos extensivos”. Ambos se enmarcan en la RED ARAX: Red Aragonesa de Cultivos Extensivos y Leguminosas. Entidades participantes: Coop. Agroalimentarias de Aragón, CTA, PCTAD y CITA. Participa: Gloria Estopañán (8 convenios).
- Convenio para PDR COOPERA 2020-2023 “Grupo de cooperación para la mejora de la productividad de las explotaciones arroceras en Aragón” Administración financiadora: Gobierno de Aragón (Dpto. Desarrollo Rural y Sostenibilidad) Entidades participantes: Arroceras del Pirineo S.C.L., Sociedad Cooperativa Virgen de la Oliva S.L. y D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Pilar Güerre Sagarra (beneficiarios) AIAA, CITA, Centro Tecnológico Agropecuario Cinco Villas, Cooperativa Osca de agricultores, Cooperativa San José, Cooperativas Agroalimentarias de Aragón (no beneficiarios) Participan: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat y Nuria Valero (1 convenio).
- Convenio para PDR 2021-2024 “Puesta a punto de una metodología para la valorización y el aprovechamiento de las plantas aromático-medicinales en los montes de secanos áridos. RecolectaPAM”. Cooperativa San Licer. Participa: M. Ángeles Sanz (1 convenio).
- Convenios para Grupos de Cooperación 2022-2026: Red ARAX 2. Red Aragonesa de Cultivos Extensivos y Leguminosas 2. Entidades participantes: Coop. Agroalimentarias de Aragón, CTA, PCTAD y CITA. Participa: Gloria Estopañán (4 convenios).

## ACTIVIDADES DE FORMACIÓN IMPARTIDAS

### TUTORÍAS ACADÉMICAS DE ESTUDIANTES:

- Cooperación educativa con IES Miguel Catalán. Supervisión de las prácticas de Soledad López López (estudiante del Ciclo Técnico Especialista Grado superior “Dietética”) 21-03-2022 / 21-06-2022). Nº de horas/créditos ECTS reconocidos: 400.
- Cooperación educativa con IES Vega del Turia (Teruel). Supervisión de las prácticas de Javier Navarro Morales (estudiante del Ciclo Técnico Especialista Grado superior Laboratorio clínico) 04-04-2022 / 17-06-2022). Nº de horas/créditos ECTS reconocidos: 400.
- Cooperación educativa con Universidad de Zaragoza. Supervisión de las prácticas de Máster de CTA de Laura García Otero (estudiante del Máster en Ciencia y Tecnología de los alimentos) 25-04-2022 / 01-07-2022). Nº de horas/créditos ECTS reconocidos: 300.
- Cooperación educativa con Universidad de Zaragoza. Supervisión de las prácticas de Máster de CTA de María Gutiérrez León (estudiante del Máster en Ciencia y Tecnología de los alimentos) 04-04-2022 / 10-06-2022). Nº de horas/créditos ECTS reconocidos: 300.
- Cooperación educativa con Universidad de Zaragoza. Supervisión de las prácticas de Marcos Guallar Gracia (estudiante del Grado en Ciencia y Tecnología de los alimentos) 04-07-2022 / 26-08-2022). Nº de horas/créditos ECTS reconocidos: 300.
- Cooperación educativa con Universidad de Zaragoza. Supervisión de las prácticas del Grado de CTA de Enma Pinilla Carrera (estudiante del Grado en Ciencia y Tecnología de los alimentos) -21-06-2022 / 19-18-2022). Nº de horas/créditos ECTS reconocidos: 300.

### COMITÉS Y GRUPOS DE TRABAJO

- Grupo de Investigación DGA A06\_17R “Análisis y Evaluación de la Seguridad Alimentaria”. Investigador Responsable Agustín Ariño. Participan: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat, Gloria Estopañán y Nuria Valero.
- Grupo de Investigación DGA E39-20R “Grupo de Termodinámica Aplicada y Superficies” (GATHERS). Investigadora Responsable: Ana María Mainar Fernández. Participan: M. Ángeles Sanz.
- Vocales del Consejo de la Artesanía Alimentaria de Aragón y de la Comisión de Calificación en representación de expertos en materia alimentaria (Orden de 7 de junio de 2016, del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad). M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat y Nuria Valero.

- Vocales del Comité de Calidad Alimentaria de Aragón y de la Comisión de la marca “C’alial” con formación y experiencia acreditada en materia de calidad alimentaria (Orden de 13 de noviembre de 2020, del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente). M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat y Nuria Valero.
- Miembro del Consejo Alimentario Municipal de Zaragoza. Nuria Valero.
- Miembro del Comité Técnico de Normalización UNE CTN84/SC01 “Aceites esenciales”. M. Ángeles Sanz.
- Miembro de la Academia de Farmacia “REINO DE ARAGÓN”. Académica correspondiente: M. Ángeles Sanz.
- Responsable técnico de la Sede Central de la red de laboratorios que coordina la implantación de la Norma UNE-EN-ISO 17025 para el ensayo de Triquina en los mataderos de gran capacidad de la Comunidad Autónoma de Aragón. M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat.
- Participación en Comités y Grupos internos del CITA:
  - Miembro del Consejo Rector como representante de los investigadores. M. Ángeles Sanz.
  - Miembros del Comité de Calidad. Gloria Estopañán y M. Ángeles Sanz.
  - Coordinación Grupo trabajo LABOT. M. Ángeles Sanz.

### SEMINARIOS-JORNADAS-FERIAS

- Febrero 2022. Seminario interno: Presentación actividades ALAAT al resto del CITA.
- Jornada CULTIVA RED ARAX. Foro de transferencia de cereal de invierno. Sariñena. Mayo 2022. Gloria Estopañán y Nuria Valero.
- Feria de Biescas (Junio 2022). Participación en el panel sensorial de miel para la elección de la mejor miel de Aragón. Valero Planas, Nuria; Enseñat Ortiz, M<sup>a</sup> Fernanda.

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

#### PROYECTOS INVESTIGACIÓN

- RTI2018-096883-R-C44. Retos Sociedad 2018. Análisis de la adopción de tecnologías no destructivas y uso del etiquetado nutricional preciso por parte del consumidor. Duración 2019-2022. Investigador Principal: Tizziana de Magistris (CITA-Economía). Participan: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat y Nuria Valero.



- RTI2018-094210-R-I00. Retos Sociedad 2018. Enfoque integrado para la optimización de la mejora genética del almendro. ACRONYM: I-ALMOND. Investigador principal: M<sup>a</sup> José Rubio (CITA-Hortofruticultura). Duración 2019-2022. Participan: Gloria Estopañán y M. Ángeles Sanz.
- LIFE19 NAT/IT/000848. Actions for boosting pollination in rural and urban areas. LifePollination. Duración 2021-2025. Investigador principal Tiziana de Magistris (CITA-Economía). Participa: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat.
- PROYECTO TECHONEY Development of a blockchain-based ecosystem that allows an improved positioning of small producers of honey on local and international markets. Funding body. Duración 2021-2025. Investigador principal Tiziana de Magistris (CITA-Economía). Participa: M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat.

## PUBLICACIONES, DOCUMENTOS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS

### PUBLICACIONES

- Kodad, O., Fernandez-Cuesta, A., Velasco, L., Estopañán, G., El Baji,...[et al.]. (4/8). 2022. Genotype and Environment Effects on Phytosterol and Tocopherol Contents in Almond Kernel Oil Seeds. 1(4), pp.260-270. ISSN 2674-1024. <https://doi.org/10.3390/seeds1040022>
- Sancho-Knapik D; Gil-Pelegrín E; Ferrio JP; Alonso-Forn D; Martín-Sánchez R; Santos Silva JVD; Imanishi J; José Javier Peguero-Pina and María Ángeles Sanz.2022. Changes in the Abundance of Monoterpenes from Breathable Air of a Mediterranean Conifer Forest: When Is the Best Time for a Human Healthy Leisure Activity? *Forests* 13(6), 965. DOI: 10.3390/f13060965.
- María Rosa Pino-Otín, Cristina Gan, EvaTerrado, María Ángeles Sanz, Diego Ballester, Elisa Langa. 2022. Antibiotic properties of *Satureja montana* L. hydrolate in bacteria and fungus of clinical interest and its impact in non-target environmental microorganisms.
- Scientific Reports, vol 12, Article number:18460. DOI:10.1038/s41598-022-22419-2.
- Tejedor-Calvo, E., Morales, D., Ángeles Sanz, M., Sánchez, S., Marco, P., & García-Barreda, S. 2023. Aromatic changes in home-made truffle products after heat treatments. *Food Research International* (2023). 164 112403. DOI:10.1016/j.foodres.2022.112403

### DOCUMENTOS TÉCNICOS

- Suplemento especial Diario de Teruel: Proyectos FITE, Investigación y territorio. Marzo 2022.

- Bielsa, B.; Sanz, M. A.; Rubio-Cabetas, M. J. Garnem<sup>®</sup> y Mirobolán 'P.2175': dos respuestas diferentes al estrés hídrico y sus implicaciones en la tolerancia a la sequía. Revista de Fruticultura • Nº87 mayo | junio 2022. Dossier Almendro y Pistacho: Portainjertos. <https://quatrecbn.es/fruticultura-087>.

### CONGRESOS Y PRESENTACIONES

- Valero Planas, Nuria; Estopañán Muñoz, Gloria. PAN DE TERUEL: Valorización de cereales alternativos para uso panificable y su panadería industrial en la provincia de Teruel. jornada final de presentación de resultados de los proyectos FITE. CITAt. 31/03/2022. Spain. Participatory - oral communication. Workshop.
- De Magistris, Tiziana; Enseñat Ortiz, M<sup>a</sup> Fernanda; Valero Planas, Nuria. Jornada final de presentación de resultados de los proyectos FITE (Teruel) 31/03/2022. FITEMIEL2. Recuperar la miel para recuperar el territorio: análisis melisopalinológicos, análisis del potencial de mercado y apicultura.
- Póster Valorización de cereales alternativos para uso panificable y su panadería industrial en la provincia de Teruel. PAN DE TERUEL. Jornada CITAt. Gloria Estopañán y Nuria Valero.
- Póster Recuperar la miel para recuperar el territorio: análisis melisopalinológicos, análisis del potencial de mercado y apicultura. FITEMIEL2. Jornada CITAt. M<sup>a</sup> Fernanda Enseñat.

### ACTIVIDAD DE DIFUSIÓN/DIVULGACIÓN

- Febrero 2022. Seminario interno: Presentación actividades ALAAT al resto del CITA.
- Marzo 2022. Presentación y visita al Área de alumnos de segundo curso de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
- Abril 2022. CITA. Heraldo de Aragón. Tercer Milenio "Tras la cosecha, residuos hortícolas convertidos en pienso".
- Junio 2022. Presentación actividades ALAAT a las OPFH.

### IMPACTOS EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- Científicos del CITA hablan de su labor en el colegio de Cella. (2022, febrero 16). Diario de Teruel.
- El Centro de Innovación en Bioeconomía Rural de Teruel organiza una jornada sobre la digitalización del sistema agroalimentario español. (2022a, septiembre 10). Diario Aragonés. <https://diarioaragones.com/el-centro-de-innovacion-en-bioeconomia-rural>

de-teruel-organiza-una-jornada-sobre-la-digitalizacion-del-sistema-agroalimentario-espanol/

- El Centro de Innovación en Bioeconomía Rural de Teruel organiza una jornada sobre la digitalización del sistema agroalimentario español. (2022b, septiembre 10). Aragón hoy. <https://www.aragonhoy.es/ciencia-universidad-y-sociedad-del-conocimiento/centro-innovacion-bioeconomia-rural-teruel-organiza-jornada-digitalizacion-sistema-agroalimentario-espanol-88137>
- El Centro de Innovación en Bioeconomía Rural de Teruel organiza una jornada sobre la digitalización del sistema agroalimentario español. (2022c, septiembre 12). CITA Aragón. <https://www.cita-aragon.es/el-centro-de-innovacion-en-bioeconomia-rural-de-teruel-organiza-una-jornada-sobre-la-digitalizacion-del-sistema-agroalimentario-espanol/>
- El CITate acoge una jornada de digitalización del sistema agroalimentario. (2022, septiembre 12). Diario de Teruel.
- El CITate organiza este martes una jornada sobre la digitalización del sistema agroalimentario español. (2022a, septiembre 9). Gente Digital. <http://www.gentedigital.es/teruel/noticia/3459716/el-citate-organiza-este-martes-una-jornada-sobre-la-digitalizacion-del-sistema-agroalimentario-espanol/>
- El CITate organiza este martes una jornada sobre la digitalización del sistema agroalimentario español. (2022b, septiembre 10). Europa Press. <https://www.europapress.es/aragon/noticia-citate-organiza-martes-jornada-digitalizacion-sistema-agroalimentario-espanol-20220910170247.html>
- El CITate organiza este martes una jornada sobre la digitalización del sistema agroalimentario español. (2022c, septiembre 10). 20 minutos. <https://www.20minutos.es/noticia/5055287/0/el-citate-organiza-este-martes-una-jornada-sobre-la-digitalizacion-del-sistema-agroalimentario-espanol/>
- High technology applied to the pig industry. (2022, marzo 10). Alimentaria. <https://www.alimentaria.com/en/high-technology-applied-to-the-pig-industry/>
- Hoy es tu día Matarraña Radio 04/01/2022. (2022, enero 4). La Comarca. <https://www.lacomarca.net/podcasts/hoy-es-tu-dia-matarrana-radio-04-01-2022/>
- Jornada sobre digitalización de la industria alimentaria. (2022, septiembre 11). Diario del Alto Aragón.
- Más de uno Teruel 13/09/2022. (2022, septiembre 13). OndaCero. [https://www.ondacero.es/emisoras/aragon/audios-podcast/teruel-mas-de-uno/mas-uno-teruel-13092022\\_2022091363207c54891aaf0001b34964.html](https://www.ondacero.es/emisoras/aragon/audios-podcast/teruel-mas-de-uno/mas-uno-teruel-13092022_2022091363207c54891aaf0001b34964.html)

- Teruel acogerá una jornada sobre digitalización del sistema agroalimentario. (2022, septiembre 10). Heraldo de Aragón. <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/teruel/2022/09/10/teruel-acogera-jornada-sobre-digitalizacion-sistema-agroalimentario-1598750.html>
- Teruel to host a conference on Digitization of Agri-Food System. (2022, septiembre 10). Nation world. <https://nationworldnews.com/teruel-to-host-a-conference-on-digitization-of-agri-food-system/>
- Tiziana de Magistris participa en el programa De puertas al Campo de Aragón Radio. (2022, septiembre 10). En De puertas al Campo. Aragón Radio. [https://www.ivoox.com/tiziana-magistris-participa-programa-de-audios-mp3\\_rf\\_92262936\\_1.html](https://www.ivoox.com/tiziana-magistris-participa-programa-de-audios-mp3_rf_92262936_1.html)
- Tiziana de Magistris participa en el programa Despierta Aragón de Aragón Radio. (2022, septiembre 13). En Despierta Aragón. Aragón Radio. [https://www.ivoox.com/tiziana-di-magistris-participa-programa-despierta-audios-mp3\\_rf\\_92320143\\_1.html](https://www.ivoox.com/tiziana-di-magistris-participa-programa-despierta-audios-mp3_rf_92320143_1.html)
- Tiziana de Magistris participa en el programa «Más de uno Teruel» de Onda Cero Teruel. (2022, septiembre 13). En Mas de Uno Teruel. Onda Cero. [https://www.ivoox.com/tiziana-magistris-participa-programa-mas-audios-mp3\\_rf\\_92411217\\_1.html](https://www.ivoox.com/tiziana-magistris-participa-programa-mas-audios-mp3_rf_92411217_1.html)
- Una creciente luna de miel con los productores. (2022a, enero 2). Heraldo del Campo - Heraldo de Aragón.
- Una creciente luna de miel con los productores. (2022b, enero 2). Heraldo de Aragón.
- Celebración del III Concurso de mieles de alfalfa. (2022, septiembre 21). AragónAlimentos. <https://www.comparteelsecreto.es/2022/09/21/celebracion-del-iii-concurso-de-mieles-de-alfalfa/>
- El CITA coordina un proyecto de impulso a pequeños productores de miel. (2022a, mayo 1). Diario del Alto Aragón. <https://www.diariodelaltoaragon.es/noticias/comarcas/2022/05/01/el-cita-coordina-un-proyecto-de-impulso-a-pequenos-productores-de-miel-1571161-daa.html>
- El CITA coordina un proyecto de impulso a pequeños productores de miel. (2022b, mayo 1). Heraldo de Aragón. <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2022/05/01/cita-aragon-proyecto-productores-miel-innovacion-1571215.html>
- El CITA coordina un proyecto europeo sobre blockchain para mejorar el posicionamiento de los pequeños productores de miel. (2022a, mayo 1). Aragón hoy.

- <http://www.aragonhoy.es/ciencia-universidad-y-sociedad-del-conocimiento/cita-coordina-proyecto-europeo-blockchain-mejorar-posicionamiento-pequenos-productores-miel-86111>
- El CITA coordina un proyecto europeo sobre blockchain para mejorar el posicionamiento de los pequeños productores de miel. (2022b, mayo 1). CITA Aragón. <https://www.cita-aragon.es/es/noticias/el-cita-coordina-un-proyecto-europeo-sobre-blockchain-para-mejorar-el-posicionamiento-de>
- El CITA coordina un proyecto europeo sobre blockchain para mejorar el posicionamiento de los pequeños productores de miel. (2022c, mayo 1). iGastro Aragón.
- <https://www.igastroaragon.com/2022/05/el-cita-coordina-un-proyecto-europeo-sobre-blockchain-para-mejorar-el-posicionamiento-de-los-pequenos-productores-de-miel.html>
- El CITA coordina un proyecto europeo sobre blockchain para mejorar el posicionamiento de los pequeños productores de miel. (2022d, mayo 7). Agronews Castilla y León. <https://www.agronewscastillayleon.com/el-cita-coordina-un-proyecto-europeo-sobre-blockchain-para-mejorar-el-posicionamiento-de-los>
- El proyecto europeo Techoney evalúa sus primeros 6 meses de trabajo. (2022a, octubre 19). CITA Aragón. <https://www.cita-aragon.es/el-proyecto-europeo-techoney-evalua-sus-primeros-6-meses-de-trabajo/>
- El proyecto europeo Techoney evalúa sus primeros 6 meses de trabajo. (2022b, octubre 19). Aragón hoy. <http://www.aragonhoy.es/ciencia-universidad-y-sociedad-del-conocimiento/proyecto-europeo-techoney-evalua-primeros-6-meses-88778>
- El proyecto europeo Techoney evalúa sus primeros 6 meses de trabajo. (2022c, octubre 19). IA2. <https://ia2.unizar.es/noticias/el-proyecto-europeo-techoney-evalua-sus-primeros-6-meses-de-trabajo>
- “El CITA Lanza 9 Proyectos de Innovación Agroalimentaria.” El Periódico de Aragón, 3 July 2022.