

HORTOFRUTICULTURA

INTRODUCCIÓN

Las líneas de investigación de la unidad de Hortofruticultura se centran en la conservación y gestión de recursos fitogenéticos en Bancos de Germoplasma, la mejora genética y la optimización de la producción. Se combina la obtención de nuevas variedades y patrones, la recuperación de variedades antiguas, la evaluación de variedades comerciales y el estudio de procesos genéticos y fisiológicos con impacto en la producción. Los trabajos se realizan en variedades y patrones de especies frutales, principalmente de hueso y pepita (albaricoquero, almendro, cerezo, ciruelo, manzano, melocotonero y peral), así como en cultivos hortícolas (acelga, alcachofa, azafrán, borraja, cebolla, judía, lechuga, melón, pimiento, sandía...)



Jefe de Unidad

Ana Wunsch Blanco

Investigadores

Alonso Segura, José Manuel
Bielsa Pérez, Beatriz
Cantín Mardones, Celia
Díaz Bermúdez, Aurora
Errea Abad, Pilar
Fayos Avellán, Oreto
Garcés Claver, Ana Belén
González Buesa, Jaime
Grimplet, Jerome
Irrisarri Sarto, Patricia
Mallor Giménez, Cristina
Pina Sobrino, Ana
Rodrigo García, Javier
Rubio Cabetas, María José
Sánchez Gómez, Ana María
Wünsch Blanco, Ana

Socias, Rafael (ad honorem)

Técnicos de investigación

Castrillo Ferrer, Enrique
Espiau Ramírez, María Teresa
Langa Sanz, Eloisa
Lordán Cerezuela, Miguel Ángel
Villalba Gomez, M^{ra} Carmen

Investigadores en formación

Ávila Alonso, Jorge
Calle Calderon, Alejandro
Herrera Lagranja, Sara
Guerrero Camacho, Brenda Ivette
Montesinos Joven, Alvaro
Medina Lozano, Inés

Personal de apoyo

Acín Navarro, Juan Manuel (Campo)
Ansón Hernández, José Miguel (Laboratorio)
Aranjuelo Lozano, Jose Angel (Laboratorio)
Baquedano Anglada, Miguel Ángel (Campo)
Bespín Aranda, Teresa (Laboratorio)
Blasco Pardos, José Ignacio (Campo)
Bubal Perez, José Julio (Campo)
Cacho Ferrer, Ana I. (campo)
Castel Duaso, Lourdes (Laboratorio)
Castellanos Valle, Arantzazu (Laboratorio)
Cisneros Fillola, Tomas (Campo)
Cruz Lazaro, Cristian (Campo)
Frontera Sancho, Olga (Laboratorio)
Fustero Pescador, Rosa (Laboratorio)

Gaudo Gaudo, Luis Enrique (Campo)
Gil Bellido, Laura (Administración)
Gómez Achón, David (Campo)
Gómez de Velasco Carretero, Paula (Laboratorio)
Guardiola Martinez, Fernando Jose (Campo)
Jaime Cuello, Santiago José (Laboratorio)
Lozano Martinez, Alberto (Campo)
Martínez García, José Antonio (Campo)
Martínez Moreno, Adrián (campo)
Montserrat Monserrat, Hector (Campo)
Navarro Cabrejas, Rita (Laboratorio)
Pallarés Peñarroya, Jesús (Campo)
Peral López, Inmaculada (Laboratorio)
Rihuede Heras, Nuria (Administración)
Soriano Sancho, Javier (Campo)
Tomey Latorre, María Pilar (Laboratorio)
Vela Palomar, Angeles (Laboratorio)

Investigadores	Técnicos de investigación	Personal investigador en formación	Personal de apoyo
16	5	6	31

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR EL GOBIERNO DE ARAGÓN EN LOS QUE PARTICIPAN LOS MIEMBROS DE LA UNIDAD

- FRUTICULTURA. Caracterización, adaptación y mejora genética (A12_17R)
- Producción Vegetal Sostenible (PROVESOS) (A11_17R)

RESUMEN

Indicadores científico-técnicos y formativos	
• Artículos en revistas indexadas en WoS	22
• Artículos en revistas no indexadas en WoS	1
• Libros/capítulos libros/publicaciones colectivas	2
• Proyectos de investigación competitivos (con IP de la Unidad)	19
• Participación en congresos, reuniones, etc. de carácter científico	32
• Dirección de trabajos académicos	7
• Actividad docente	2
Indicadores de transferencia y cooperación	
• Publicaciones técnicas o de divulgación	17
• Patentes obtenidas	0
• Obtenciones obtenidas	0
• Nuevo software creado	0
• Proyectos de transferencia o cooperación competitiva obtenidos (con IP de la Unidad)	21
• Actividades de i+d+i contractual (convenios, contratos, encomiendas de gestión...) (con IP de la Unidad)	20
• Actividades de diseminación al sector realizadas (cursos, jornadas, etc.) al sector	65
Indicadores de comunicación y divulgación	
• Impactos mediáticos generados	477
• Participación en actividades de divulgación científica	18

INFRAESTRUCTURAS UTILIZADAS

Fincas	Soto Lezcano	La Garcipollera	El Vedado
	Sí	Si	Si
Laboratorios	<ul style="list-style-type: none"> • FRUTICULTURA: Biología molecular / Material vegetal / Fisiología / Cultivo in vitro • PRODUCCION VEGETAL: Material vegetal / Biología molecular / Propagación 		
Otras infraestructuras	0		

INDICADORES CIENTÍFICO-TÉCNICOS Y FORMATIVOS

ARTÍCULOS EN REVISTAS INDEXADAS EN WOK O SCOPUS

Referencia	D	Q	IF
Asensio E, Sanvicente I, Mallor C , Menal-Puey S (2019) Spanish traditional tomato. Effects of genotype, location and agronomic conditions on the nutritional quality and evaluation of consumer preferences.. FOOD CHEMISTRY, 270, 452-458. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.07.131	D1	Q1	6.306
Fayos O , Savirón M, Orduna J, Barbero GF, Mallor C , Garcés-Claver A (2019) Quantitation of capsiate and dihydrocapsiate and tentative identification of minor capsinoids in pepper fruits (Capsicum spp.) by HPLC-ESI-MS/MS(QTOF).. FOOD CHEMISTRY, 270, 264-272. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.07.112	D1	Q1	6.306
Moratalla-López N., Lorenzo C., Chaouqi S., Sánchez A.M. , Alonso G.L. (2019) Kinetics of polyphenol content of dry flowers and floral bio-residues of saffron at different temperatures and relative humidity conditions. FOOD CHEMISTRY, 290, 87-94. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.03.129	D1	Q1	6.306
Alioto, T., Alexiou, K. G., Bardil, A., Barteri, F., Castanera, R., Cruz, F., ... Cabetas, MJR... Arús, P. (2019). Transposons played a major role in the diversification between the closely related almond and peach genomes: Results from the almond genome sequence. THE PLANT JOURNAL. https://doi.org/10.1111/tpj.14538	D1	Q1	6.141
Grimplet , Jerome; Ibanez, Sergio; Baroja, Disa; Tollo, Javier; Ibanez, Javier; (2019) Phenotypic, Hormonal, and Genomic Variation Among Vitis vinifera Clones With Different Cluster Compactness and Reproductive Performance. FRONTIERS IN PLANT SCIENCE, 9 (1917), 1917-11. https://doi.org/10.3389/fpls.2018.01917	D1	Q1	4.402
Fayos O , Ochoa-Alejo N, de la Vega OM, Savirón M, Orduna J, Mallor C , Barbero GF, Garcés-Claver A (2019) Assessment of Capsaicinoid and Capsinoid Accumulation Patterns during Fruit Development in Three Chili Pepper Genotypes (Capsicum spp.) JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY, 67 (44), 12219–12227. https://doi.org/10.1021/acs.jafc.9b05332	D1	Q1	4.192
Gonzalez-Buesa , Jaime Salvador, Maria L. (2019) An Arduino-based low cost device for the measurement of the respiration rates of fruits and vegetables. COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, 162 14-20. https://doi.org/10.1016/j.compag.2019.03.029	D1	Q1	3.858

Referencia	D	Q	IF
Gonzalez, V. , Aguado, A. M., & Garcés-Claver , A. (2019). First report of <i>Fusarium oxysporum</i> causing wilt and root rot in common borage (<i>Borago officinalis</i>) in Spain. <i>PLANT DISEASE</i> , 103, 7 , 1774. https://doi.org/10.1094/PDIS-02-19-0259-PDN	D2	Q1	3.809
Baron, Daniel; Esteves Amaro, Amanda Cristina; Pina, Ana ; Ferreira, Gisela; (2019) An overview of grafting re-establishment in woody fruit species. <i>SCIENTIA HORTICULTURAE</i> , 243, 84-91. https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.08.012	D2	Q1	2.769
Fornés Comas, J., Socias i Company, R., & Alonso Segura, J. M. (2019). Shell hardness in almond: Cracking load and kernel percentage. <i>SCIENTIA HORTICULTURAE</i> , 245, 7-11. https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.09.075	D2	Q1	2.769
Giné-Bordonaba, J., Eduardo, I., Arús, P., & Cantín , C. M. (2020). Biochemical and genetic implications of the slow ripening phenotype in peach fruit. <i>SCIENTIA HORTICULTURAE</i> , 259, 108824. https://doi.org/10.1016/j.scienta.2019.108824	D2	Q1	2.769
Guerra, M. E., Guerrero , B. I., Casadomet, C., & Rodrigo , J. (2019). Self-(in)compatibility, S-RNase allele identification, and selection of pollinizers in new Japanese plum-type cultivars. <i>SCIENTIA HORTICULTURAE</i> , 261, 109022. https://doi.org/10.1016/j.scienta.2019.109022	D2	Q1	2.769
Olguin-Rojas Arturo, Jose; Fayos , Oreto; Abel Vazquez-Leon, Lucio; Ferreiro-Gonzalez, Marta; del Carmen Rodriguez-Jimenes, Guadalupe; Palma, Miguel; Garcés-Claver , Ana; Barbero, Gerardo F.; (2019) Progression of the Total and Individual Capsaicinoids Content in the Fruits of Three Different Cultivars of <i>Capsicum chinense</i> Jacq.. <i>AGRONOMY-BASEL</i> , 9(3), 141. https://doi.org/10.3390/agronomy9030141	D2	Q1	2.603
Gonzalo M., Díaz A. , Dhillon N., Reddy U., Picó B., Monforte A. (2019) Re-evaluation of the role of Indian germplasm as center of melon diversification based on genotyping-by-sequencing analysis. <i>BMC GENOMICS</i> , 20, 448. https://doi.org/10.1186/s12864-019-5784-0	D3	Q2	3.594
Pranata, Maruscha Pfeiffer; Gonzalez-Buesa, Jaime ; Chopra, Sangeeta; Kim, Kikyung; Pietri, Yamil; Ng, Perry K. W.; Matuana, Laurent M.; Almenar, Eva; (2019) Egg White Protein Film Production Through Extrusion and Calendering Processes and its Suitability for Food Packaging Applications. <i>FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY</i> , 12, 714–727. https://doi.org/10.1007/s11947-019-2248-0	D3	Q2	3.356

Referencia	D	Q	IF
Fadón E, Herrero M, Rodrigo J (2019) Anther and pollen development in sweet cherry (<i>Prunus avium</i> L.) in relation to winter dormancy.. PROTOPLASMA, 256, 733–744. https://doi.org/10.1007/s00709-018-01332-4	D3	Q2	2.751
Irisarri, Patricia; Zhebentyayeva, Tatyana; Errea, Pilar; Pina, Ana; (2019) Inheritance of self- and graft-incompatibility traits in an F-1 apricot progeny. PLOS ONE, 14 (5), e0216371- . https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216371	D4	Q2	2.74
Urrea-Galeano LA, Andresen E, Coates R, Mora Ardila F, Díaz Rojas A, Ramos-Fernández G (2019) Horizontal seed dispersal by dung beetles reduced seed and seedling clumping, but did not increase short-term seedling establishment. PLOS ONE, 14 (10), e0224366. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224366	D4	Q2	2.74
Bielsa B., Sanz M., Rubio-Cabetas M.J. (2019) Uncovering early response to drought by proteomic, physiological and biochemical changes in the almond × peach rootstock 'Garnem'. FUNCTIONAL PLANT BIOLOGY, 46 (11), 994-1008 https://doi.org/10.1071/fp19050 .	D3	Q2	2.617
Díaz A; Taberner A; Vilaplana L (2019) The emergence of a new weed in maize (<i>Zea mays</i> L.) plantations: characterization using microsatellite markers.. GENETIC RESOURCES AND CROP EVOLUTION, 67, pages225–239. https://doi.org/10.1007/s10722-019-00828-z	D7	Q3	1.071
Fadon, Erica; Rodrigo, Javier; (2019) Combining Histochemical Staining and Image Analysis to Quantify Starch in the Ovary Primordia of Sweet Cherry during Winter Dormancy. JOVE-JOURNAL OF VISUALIZED EXPERIMENTS, 145, . e58524. http://dx.doi.org/10.3791/58524	D7	Q3	1.163
Bielsa B., García-Brunton J., Sanz M., Rubio-Cabetas M. (2019) Characterization of drought-adaptive response of two peach cultivars in arid conditions. ITEA-INFORMACION TECNICA ECONOMICA AGRARIA, 115 (4), 307-e0224366. https://doi.org/10.12706/itea.2019.010	D9	Q4	0.563

ARTÍCULOS EN REVISTAS NO INDEXADAS EN WOK

1. Gonzalez, V., García Martínez, S., Ruiz Martínez, J. J., Flores-León, A., Picó, B., & Garcés-Claver, A. (2019). First report of *Neocosmospora falciformis* causing wilt and root rot of Muskmelon in Spain. Plant Disease, in press. <https://doi.org/10.1094/PDIS-09-19-2013-PDN>

LIBROS/CAPÍTULOS LIBROS/PUBLICACIONES COLECTIVAS

1. Grimplet, J., & Cramer, G. R. (2019). The Grapevine Genome Annotation. En D. Cantu & M. A. Walker (Eds.), The Grape Genome (pp. 89-101). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-18601-2_6
2. Mallor C.; Sánchez A. M. (2019) CITA, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Características del grano de las legumbres de Teruel conservadas en el Banco de Germoplasma Hortícola de Zaragoza (BGHZ-CITA).

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

ÁMBITO INTERNACIONAL

- Implementation of the ECPGR European Evaluation Network (EVA) on wheat/barley and vegetable crops (carrot, lettuce and pepper): EVA network – Carrot. Investigador principal: Emmanuel Geoffriau (Agrocampusouest – France) Participación Unidad: C. Mallor.
- [Oxygen sensing a novel mean for biology and technology of fruit quality](#) (2019-2022) Cost OC – 2018-2-23239 Roxy-COST. Investigador principal: Julien Pinello-INRA-Montpellier. Participación Unidad: Jerome Grimplet
- [Integrage: Data integration to maximise the power of omics for grapevine improvement](#) (2018-2021) COST Action CA17111. Participación Unidad: Jerome Grimplet (Working Group 3)
- Integrando ómicas para obtener conocimiento de frontera: el fruto como modelo de desarrollo de redes funcionales durante el proceso de domesticación. (Convocatoria INVESTIGACIÓN EN FRONTERAS DE LA CIENCIA 2016 del CONACYTnº 2016-01-1570). Investigador principal: Neftalí Ochoa Alejo (Centro de Investigación y de Estudios Avanzados Del IPN / Unidad Irapuato). Participación Unidad: Garcés Claver, Ana Belén
- [Volatile organic compounds from Essential Oils as a sustainable alternative to pesticides – deciphering the molecular basis underlying their mode of action and their role as plant immunity primers](#) (DURAPRIMEVINE) (2019-2023) IZCOZO_189896. Investigador principal: Rienth Markus (Changins). Participación Unidad: Jerome Grimplet

ÁMBITO NACIONAL

1. [Actividades permanentes del Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza \(BGHZ-CITA\): Multiplicación, caracterización primaria, conservación y gestión de los recursos fitogenéticos conservados](#) (2017-2020). RFP2015-00012-00-00. Investigador principal: Cristina Mallor Giménez
2. [Aplicación de herramientas genómicas y metabolómicas para el estudio del carácter pungente en pimiento y cebolla](#) (2017-2020) RTA2015-00042-C02-01. Investigador principal: Ana Garcés Claver
3. [Banco de recursos fitogenéticos de frutales del CITA de Aragón](#) (2017-2020) RFP2015-00015-00-00. Investigador principal: Javier Rodrigo García
4. [Biofortificación de lechuga \(Lactuca sativa L.\) empleando variedades locales y especies silvestres relacionadas como fuente de variabilidad y herramientas genómicas y biotecnológicas.](#) (2018-2020) RTA2017-00093-00-00. Investigador principal: Aurora Díaz Bermúdez
5. [Caracterización de los mecanismos genéticos y evaluación fenotípica de la compatibilidad de injerto en especies frutales](#) (2017-2020) RTA2015-00046-00-00. Investigador principal: Ana Pina Sobrino
6. [Enfoque integrado para la optimización de la mejora genética del Almendro](#) (2019-2022) RTI2018-094210-R-I00. Investigador principal: M^ª José Rubio Cabetas
7. [Estudio de caracteres de interés en la mejora y producción de cerezo, Incompatibilidad floral y calidad de fruto](#) (2017-2020) RTA2015-00027-00-00. Investigador principal: Ana Wünsch Blanco
8. [Genómica aplicada a la selección de patrones mejor adaptados al cambio climático y variedades de almendro con alta calidad de fruto Identificación, evaluación y mitigación de efectos del cambio climático en la biología reproductiva de frutales de hueso](#) (2015-2019) RTA2014-00062-00-00. Investigador principal: M^ª José Rubio Cabetas
9. [Identificación, evaluación y mitigación de efectos del cambio climático en la biología reproductiva de frutales de hueso](#) (2018-2022) RTA2017-00003-00-00. Investigador principal: Javier Rodrigo García

10. [Optimización del manejo y gestión de germoplasma de manzano y peral y aplicación de la biotecnología en el análisis de su potencial genético en programas de mejora](#) (2017-2020) RTA2015-00052-C02-01). Investigador principal: Pilar Errea Abad
11. [Variabilidad en fisiopatías poscosecha en dos Colecciones Nacionales de Gemoplasma de melocotonero y patrones Prunus de nueva generación](#) (2019-2021) RTI2018-094176-R-C31. Investigador principal: Celia Cantín Mardones
12. [Embajadores de la Biodiversidad](#) (2019-2020). FECYT – Convocatorias de ayudas para el fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de la Innovación. Investigador responsable: Cristina Mallor Giménez
13. Packaging permeability equipment (2019) EQC2018-004476-P. Investigador principal: Jaime González Buesa
14. Modernización del riego de la finca Soto Lezcano con cambio a sistema presurizado (2019) EQC2018-004476-P. Investigador principal:
 - [Desarrollo de herramientas bioinformáticas para la racionalización de colecciones de germoplasma: aplicación a colecciones de tomate de los bancos españoles](#). (2017-2020) RFP2015-00016-00-00 Investigador principal: M^a José Díez (Universidad Politécnica de Valencia – COMAV). Participación CITA: C. Mallor.
 - Adaptación al cambio climático mediante la selección de variedades frutales adaptadas a inviernos menos fríos (Fundación Biodiversidad) (2018-2019). Investigador principal: José Ignacio Hormaza (IHSM-CSIC). Participación Unidad: Javier Rodrigo García

ÁMBITO REGIONAL

Proyectos investigación agroalimentaria - I+D PLATEA (FITE)

1. [Mejora genética del melocotón de Calanda](#) (MELOCOTON DE CALANDA) Investigador responsable: Celia Cantín Mardones
2. [Desarrollo de la cereza tardía y puesta en valor de frutales locales en la provincia de Teruel. Análisis del potencial de mercado](#) (FRUTER) Investigador responsable: Pilar Errea Abad
3. [Desarrollo de envases biobasados a partir de residuos y subproductos de la industria agroalimentaria de la provincia de Teruel](#) (enTER). Investigador responsable: Jaime González Buesa
4. [Hortalizas y legumbres Tradicionales de Teruel: caracterización, evaluación y valorización](#) (Hortal_TE). Investigador responsable: Cristina Mallor
5. [Dinamización de la cadena de valor del almendro en Teruel: una apuesta por la producción ecológica](#). (ECOAL-TE). Investigador responsable: M^a José Rubio Cabetas

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, REUNIONES, ETC. DE CARÁCTER CIENTÍFICO

ÁMBITO INTERNACIONAL

1. Cantin, Celia M. (2019). Physicochemical and sensory evaluation in apple diversity from mountainous areas in Spain. Presentado en XV Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics. Praga, 3 - 7 de junio de 2019, Praga.
2. Díaz Bermúdez, Aurora, Taberner, A., & Vilaplana, Lluïsa. (2019). Molecular passport of a new Zea weed emerged in European maize fields. En 4th International Brachypodium Conference 2019. Abstract book. Huesca. <http://hdl.handle.net/10532/4742>
3. Errea, Pilar. (2019). Definition of the optimized core in the Spanish apple conservation collection (póster). Presentado en XV Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics. Praga, 3 - 7 de junio de 2019, Praga.

4. Errea, Pilar. (2019). Genetic Diversity and Population Structure of the Spanish Pear Resources (póster). Presentado en XV Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics. Praga, 3 - 7 de junio de 2019, Praga.
5. Errea, Pilar. (2019). Phenylalanine ammonia-lyase gene expression in apricot cultivars grafted onto different Prunus rootstocks. Presentado en XV Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics. Praga, 3 - 7 de junio de 2019, Praga
6. González, V., Garcés-Claver, A., Chickh-Rouhou, H., Sta-Baba, R., Fhima, I., & Khettabi, M. (2019). Characterization of Tunisian genetic resources of Watermelon (*Citrullus lanatus*). Presentado en Proceedings of the 6th International Conference on Sustainable Agriculture and Environment (6th ICsAE), At Konya-Turkey, Volume: 582-585, Konya.
7. Irisarri P; P Errea and A Pina (2019) Phenylalanine ammonia-lyase gene analysis in different apricot cultivars grafted onto different rootstocks. ·Praga: XV Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics
8. Martínez O; ML Arce-Rodríguez; JJ Ordaz-Ortiz; MH Reyes-Valdés; C Hayano-Kanashiro; A Garcés-Claver; FJ Cervantes-Hernández; C Escoto-Sandoval; G Sosa-Valencia; F Hernández-Godínez; N Ochoa-Alejo (2019) Effects of domestication on gene expression patterns during the development of chili pepper fruits. ·Stiges: 5th Conference on Plant Genome Evolution
9. Miranda C; P Errea; J Urrestarazu; A Pina; S Pereira-Lorenzo; E Dapena; V Urbina; MB Díaz-Hernandez; AM Ramos-Cabrer; J Ascasibar-Errasti; M Espiau; J Dalmases; LG Santesteban; MJ Laquidain; JB Royo (2019) Definition of the optimized core for in the Spanish apple conservation collection. ·Praga: XV Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics
10. Montesinos J; Grimplet A; Fernández i Martí A; Rubio Cabetas M J (2019) Preliminary study on genes involved in vigor and development in Prunus rootstock-scion interactions. ·San Diego, CA. Estados Unidos de América: International Plant & Animal Genome XXVII
11. Montesinos Joven Alvaro; Jerome Grimplet; Angel Fernandez Marti; Maria Jose Rubio Cabetas (2019) Preliminary study on genes involved in vigor and development in Prunus rootstock-scion interactions. ·San Diego. Estados Unidos de América: XXVII Plant & Animal Genome Conference
12. Montesinos Joven Alvaro; Jerome Grimplet; Angel Fernandez Marti; Maria Jose Rubio Cabetas (2019) Preliminary study on genes involved in vigor and development in Prunus rootstock-scion interactions. ·San Diego. Estados Unidos de América: XXVII Plant & Animal Genome Conference
13. Montesinos, A., Grimplet, Jérôme, Fernández i Martí, Angel, & Rubio, María José. (2019). Preliminary Study on Genes Involved in Vigor and Development in Prunus Rootstock-Scion Interactions (póster). En International Plant & Animal Genome XXVIII (PAGXXVIII). San Diego, CA (USA), 12 - 16 enero 2019. San Diego. <http://hdl.handle.net/10532/4807>
14. Pina A; A Ramos-Cabrer; P Irisarri; S Crespo-Martínez; M Loidi; S Pereira-Lorenzo; MB Hernán (2019) Genetic diversity and population structure of the Spanish pear genetic resources. ·Praga: XV Eucarpia Symposium on Fruit Breeding and Genetics
15. Rubio Cabtetas M. J. (2019) Plant Material of Almond CITA. ·Sacramento. Estados Unidos de América: Almond Board Convention
16. Rubio, María José. (2019). L'esperienza della Spagna nell'evoluzione del materiale vegetale. Presentado en III Forum Internazionale sulla Frutta Secca. Attualita e propettive di um comparto in rapida ascasa. Le buone filiere italiana. Bari (Italia), 11 ottobre 2019, Bari.

ÁMBITO NACIONAL

1. Ávila I; Bielsa B; Grimplet J; Rubio Cabetas M J (2019) Genes de tolerancia al frío en almendro. ·Sevilla. España: I Jornada Citricultura - XI Jornada Fruticultura SECH
2. Bielsa B; Rubio Cabetas M J (2019) Caracterización del potencial de tolerancia a sequía en 'Garnem' frente a Mirobolán 'P.2175'. ·Sevilla. España: I Jornada Citricultura - XI Jornada Fruticultura SECH

3. Estrada, O., Ariño, A., Mallor, Cristina, & Juan, Teresa. (2019). Elaboración de queso pasta dura con coagulante vegetal (*Cynara cardunculus* L.): efecto en la textura instrumental durante la maduración. En XVIII Jornadas sobre producción animal. Zaragoza. <http://hdl.handle.net/10532/4681>
4. Fadón E; Herrero M; Rodrigo J (2019) Necesidades de frío y acumulación de almidón en los primordios florales durante el reposo invernal. ·Sevilla: I Jornada Citricultura. XI Jornada Fruticultura SECH. Retos de I+D+i en Citricultura y Fruticultura. 18-19 septiembre de 2019
5. Gracia, A., Sánchez Gómez, Ana María, & Mallor, Cristina. (2019). Consumers' valuation of a local carrot landrace with atypical color. En XII Congreso de Economía Agraria "La sostenibilidad agro-territorial desde la Europa atlántica". Lugo, 4 - 6 de septiembre de 2019. Lugo. <http://hdl.handle.net/10532/4791>
6. Guerra ME; Rodrigo J (2019) Autofertilidad en ciruelo japonés cv. African Rose™. ·Sevilla: I Jornada Citricultura. XI Jornada Fruticultura SECH. Retos de I+D+i en Citricultura y Fruticultura. 18-19 septiembre de 2019
7. Guerrero B I; Guerra ME; Rodrigo J (2019) Necesidades de polinización y de frío en nuevos híbridos interespecíficos de ciruelo japonés. ·Sevilla: I Jornada Citricultura. XI Jornada Fruticultura SECH. Retos de I+D+i en Citricultura y Fruticultura. 18-19 septiembre de 2019
8. Guerrero Camacho, Brenda. (2019). Necesidades de frío y necesidades de polinización en ciruelo japonés. Presentado en Jornada de Bienvenida y Evaluación de doctorados 2018/2019 del Programa de Doctorado de Ciencias Agrarias y del Medio Natural. Huesca 28 de febrero de 2019, Huesca.
9. Herrera S; Lora J; Hormaza JI; Rodrigo J (2019) Auto- e inter-incompatibilidad en nuevas variedades de albaricoquero. ·Sevilla: I Jornada Citricultura. XI Jornada Fruticultura SECH. Retos de I+D+i en Citricultura y Fruticultura. 18-19 septiembre de 2019; I Jornada Citricultura, XI Jornada Fruticultura SECH
10. Laguna S; Zufiaurre R; Montaner C; Mallor C (2019) Evaluación de principios bioactivos del bróquil de Huesca.. ·Valladolid. España: Hortalizas y Frutos Rojos: la base de una alimentación saludable. Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH)
11. López-Martín M; Pérez de Castro A; Garcés-Claver A; Gómez-Guillamón ML; Picó B (2019) Caracterización por resistencia y genotipado de generaciones avanzadas de melón derivadas de TGR-1551. ·Almería: II Congreso de Jóvenes Investigadores en Ciencias Agroalimentarias
12. Montesinos A; Mercadal M; Portero C; Bielsa B; Grimplet J; Rubio-Cabetas MJ (2019) Zonificación y cálculo de vigor en seco mediante teledetección en un ensayo de patrones de almendro. ·Sevilla: I Jornada Citricultura - XI Jornada Fruticultura SECH
13. Rodrigo, Javier. (2019). Necesidades de frío y acumulación de almidón en los primordios florales durante el reposo invernal. En I Jornada de Citricultura y XI Jornadas de Fruticultura de la SECH «Retos de I+D+i en Citricultura y Fruticultura». Sevilla, 18 y 19 de septiembre de 2019. Sevilla.
14. Rubio, María José. (2019). Material Vegetal y Programas de Mejora. En I Jornada de Citricultura y XI Jornadas de Fruticultura de la SECH «Retos de I+D+i en Citricultura y Fruticultura». Sevilla, 18 y 19 de septiembre de 2019. Sevilla.
15. Rubio, María José. (2019). Patrones para la nueva almendricultura. En I Jornada de Citricultura y XI Jornadas de Fruticultura de la SECH «Retos de I+D+i en Citricultura y Fruticultura». Sevilla, 18 y 19 de septiembre de 2019. Sevilla.
16. Sánchez, Ana María, Gracia, A., & Mallor, Cristina. (2019). Importance of quality attributes and price for consumer's decision to use saffron in cookery and as herbal tea. En XII Congreso de Economía Agraria "La sostenibilidad agro-territorial desde la Europa atlántica". Lugo, 4 - 6 de septiembre de 2019. Lugo. <http://hdl.handle.net/10532/4789>

TESIS DOCTORALES

1. Calle Calderón, Alejandro, & Wünsch, Ana (dir.). (2019). Phenology and fruit quality in sweet cherry (*Prunus avium* L.). Genetics, QTL analysis and marker assisted selection (Tesis Doctoral). Univ. De Zaragoza.
2. Fayos Abellán Oreto, Garces Claver, Ana & Mallor Cristina (dir.) Desarrollo y aplicación de técnicas analíticas y biotecnológicas para el estudio de compuestos nutraceuticos en pimiento (*capsicum* spp.) y cebolla (*allium cepa* L.) (Tesis Doctoral). Universidad de Zaragoza
3. Moratalla López, Natalia; Alonso G. L. (dir.) & Sánchez Gómez, Ana María. Avances en la calidad y aprovechamiento del *Crocus sativus* L. (tesis doctoral). Universidad de Castilla La Mancha

TRABAJO CONDUCENTE A OBTENCIÓN DE DEA, MÁSTER, ETC. (TFM)

1. Herrera Lagranja, Sara & Rodrigo García, Francisco Javier (dir.) (2019). Caracterización molecular de variedades de albaricoquero (Tesis de máster). Caracterización molecular de variedades de albaricoquero. Universidad Oberta de Catalunya

PROYECTOS FINALES DE CARRERA / GRADO

1. Vela Santacruz, Rubén, Salvador Solano, María Luisa (dir.) & González Buesa, Jaime (dir.) (2019) Aspectos relacionados con la calidad de la borraja mínimamente procesada (proyecto fin de grado). Graduado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Zaragoza, Facultad de Veterinaria.
2. Lerín David , Pina, Ana (dir.) & Errea, Pilar (dir.) (2019).Caracterización molecular de variedades de peral y su aplicación a los exámenes de distinguibilidad, homogeneidad y estabilidad (DHE) (Proyecto fin de grado). Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural. Universida de Zaragoza, EPS Huesca.
3. Aisa, Ignacio & Mallor Giménez, Cristina (dir.) (2019) Caracterización y evaluación preliminar de variedades locales aragonesas de garbanzo (*Cicer arietinum* L.) conservadas en el Banco de Germoplasma Hortícola del CITA. (Proyecto fin de grado). Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural. Universida de Zaragoza, EPS Huesca

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

1. Montesinos Joven, Alvaro. Estancia en: USDA Appalachian Fruit Research Station (15/04/2019-28/06/2019)
2. Herrera Lagranja, Sara. Estancia en Bonn (Alemania) para aprendizaje de técnicas de Bioinformática (01/05/2019- 30/06/2019)
3. Herrera Lagranja, Sara. Estancia en Málaga Técnicas de biología molecular (1/4/2019 – 26/4/2019)
4. Herrera Lagranja, Sara Estancia en Málaga Técnicas de biología molecular (4/10/2019 – 22/11/2019)

ACTIVIDAD DOCENTE

CURSOS DE POSTGRADO IMPARTIDOS

1. Grimplet, Jerome (2019). Tema: Métodos en bioestadística y bioinformática. Máster Universitario en Biotecnología Cuantitativa. Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias
2. Garcés Claver, Ana Belén (2019). Tema: Mejora genética en el cultivo del pimiento. Master Internacional en Mejora Genética Vegetal. IAMZ y Universidad de Lleida.

INDICADORES DE TRANSFERENCIA Y COOPERACIÓN

PUBLICACIONES TÉCNICAS O DE DIVULGACIÓN

1. Bielsa, Beatriz, Garcia Brunton, Jesús, Sanz García, M Angeles, & Rubio, María José. (2019). Respuesta adaptativa a sequía en dos cultivares de melocotonero en condiciones de aridez. Interempresas. <http://hdl.handle.net/10532/4803>
2. Brenda Guerrero, María Engracia Guerra Velo, Javier Rodrigo García (2019) El ciruelo japonés, estructura varietal y necesidades de polinización. La autocompatibilidad, un carácter deseable y objetivo de todos los programas de mejora. VIDA RURAL, (459), 50-54.
3. Díaz Bermúdez, Aurora. (2019). ¡Cuánto cuesta comer sano! Rica: Opiniones y experiencias. <http://hdl.handle.net/10532/4759>
4. Díaz Bermúdez, Aurora. (2019). Mejora vegetal al gusto. Rica: Opiniones y experiencias. <http://hdl.handle.net/10532/4543>
5. Fornés i Comas, J., Socias i Company, Rafel, & Alonso Segura, José Manuel. (2019). La dureza de la cáscara y el rendimiento en pepita en la almendra. Revista de Fruticultura, 68, 18-29.
6. Guerrero Camacho, Brenda Ivette, Guerra, M.E., & Rodrigo, Javier. (2019). El ciruelo japonés, estructura varietal y necesidades de polinización. Vida Rural, (459). <http://hdl.handle.net/10532/4599>
7. Grimplet, Jerome. (2019). Uso de herramientas de genómica para la mejora de cultivos. Rica: Opiniones y experiencias. <http://hdl.handle.net/10532/4497>
8. Mallor, Cristina. (2019). La cebolla Dulce de Fuentes con Denominación de Origen Protegida Cebolla Fuentes de Ebro: un producto de temporada. Rica: Opiniones y experiencias. <http://hdl.handle.net/10532/4614>
9. Mallor, Cristina. (2019). La Cresta de Gallo (Celosia argentea var. cristata (L.) Kuntze): Una planta ornamental tradicionalmente cultivada en Aragón. Naturaleza Aragonesa, 36.
10. Mallor C. (2019) Acceso a variedades locales. ¿Cómo se puede acceder a la información y al material conservado de variedades locales en los bancos públicos españoles?. SECCIÓN DE CONSULTAS DE LA PLATAFORMA RICA (RED DE INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO AGROALIMENTARIO)
11. Mallor C. (2019) Variedades locales. ¿Cómo pueden contribuir las variedades locales a una agricultura sostenible?. SECCIÓN DE CONSULTAS DE LA PLATAFORMA RICA (RED DE INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO AGROALIMENTARIO).
12. Rodrigo, Javier, & Negueroles, J. (2019). La renovación varietal en cerezo. Revista de Fruticultura, (Especial 2019, cerezo).
13. Rodrigo, Javier, Negueroles, J., & Wünsch, Ana. (2019). Elección de variedades polinizadoras en cerezo. Revista de Fruticultura, (Especial 2019, cerezo).
14. Rodrigo, Javier. (2019). Expansión del cultivo del albaricoquero en Aragón. Rica: Opiniones y experiencias. <http://hdl.handle.net/10532/4701>
15. Rubio, María José. (2019). Reflexiones sobre la II Jornada del Almendro en Caspe. Rica: Opiniones y experiencias. <http://hdl.handle.net/10532/4682>
16. Socias i Company, Rafel. (2019). ¿Qué variedades de almendro se plantan? Rica: Opiniones y experiencias. <http://hdl.handle.net/10532/4755>
17. Wünsch, Ana. (2019). El acervo genético del cerezo en España y su interés para la mejora del cultivo. Rica: Opiniones y experiencias. <http://hdl.handle.net/10532/4767>

PROYECTOS DE TRANSFERENCIA O COOPERACIÓN COMPETITIVA OBTENIDOS

CONVOCATORIAS A NIVEL REGIONAL

Convenios ligados a proyectos de cooperación PDR Aragón dirigidos desde la Unidad

1. Introducción del cultivo del cerezo en las estribaciones del Moncayo (2017-2019). Financiador: Bancal / Frutos y verduras de altura, s.l. Investigador responsable: Javier Rodrigo Garcia
2. Expansión del cultivo del albaricoquero en Aragón (2017-2019) Financiador: Viveros Mariano Soria. Investigador responsable: Javier Rodrigo-Sara Herrera / Ana Pina-Pilar Errea
3. Desarrollo del cultivo del almendro en las zonas frías del alto Teruel (2017-2019). Financiador: Cereales Teruel, Sociedad Cooperativa. Investigador responsable: M^a José Rubio Cabetas.
4. Fruta del Valle de Manubles: Tradición y Calidad (2017-2019) Financiador: UAGA-COAG / SAT Manubles. Investigador responsable: Ana Pina / Pilar Errea
5. Recuperación de frutales e implantación de nuevos cultivos en ARA (2017-2019) Financiador: Cdad de Regantes De Ara. Investigador responsable: Ana Pina / Pilar Errea
6. Sobrarbe Agrodiverso y Sostenible (2017-2019) Financiador: Cooperativa Agropecuaria del Sobrarbe / Asociacion Arto-Un Paso Atrás. Investigador responsable: Ana Pina / Pilar Errea
7. Puesta en valor de la cereza de la Comarca de Calatayud y la Comarca del Aranda (CEREZARAYUD): análisis de la estructura varietal (2017-2019) Financiador: SAT Niño Jesus 2563 /A.D.R.I. Investigador responsable: Javier Rodrigo Garcia
8. Impacto de la aplicación de compost en la eficiencia hídrica del cultivo de cerezo y su productividad (2017-2019) (REGHICER) Financiador: . Investigador responsable: Javier Rodrigo Garcia
9. Desarrollo de la huerta de Zaragoza mediante sistemas sostenibles y recuperación de cultivos (2017-2019). Financiador: Hnos Mené SAT 6664. Responsable: Ana María Sánchez
10. Mejora del cultivo y desbrizado del azafrán (BRIN) (2017-2019). Financiador: Agrimetal sambia S.L.U. / Mur Garcés Daniel. Responsable: Ana María Sánchez Gómez
11. Análisis de la biodiversidad de las variedades autóctonas de olivo de la Denominación de Origen Aceite Sierra del Moncayo (2018-2020). Financiador: CRDO ACEITE SIERRA DEL MONCAYO. Responsable: M^a José Rubio Cabetas
12. Adaptación de nuevas variedades de ciruelo a las condiciones de Aragón (CIRUAGON) (2018-2020). Financiador: Viveros Mariano Soria. Responsable: Javier Rodrigo Garcia
13. Innovación y promoción del cultivo de Tomate Rosa de Barbastro de calidad y proximidad (2018-2020). Financiador: Soc. Coop. Limitada Agrícola de Barbastro / Mercacorreas, S.A.. Responsable: Ana M^a Sánchez Gómez
14. G. C. Borraja: Sostenibilidad, innovación varietal y mejora de la productividad (2018-2020). Financiador: Hermanos Mené / Viveros Flores Aznar. Responsable: Ana M^a Sánchez Gómez
15. G.C. para el fomento del cultivo del espárrago verde (2018-2020). Financiador: S.C.L. Agrícola de Barbastro. Responsable: Ana M^a Sánchez Gómez
16. Grupo Cooperación “Ecocentral Aragonesa” (INDIECO) (2018-2020). Financiador: ANTHOPHILA Cultivos Orgánicos S.L.. Responsable: Ana María Sánchez Gómez
17. Mejora del proceso productivo y la transformación de cultivos de interés agroecológico en la Comarca de la Hoya de Huesca (HOYA VERDE) (2019-2022). Financiador: ADESHO (Asociación Desarrollo Rural Comarcal Hoya Huesca). Responsable: Pilar Errea Abad
18. Estrategia para la promoción y el uso de leguminosas autóctonas para alimentación humana y animal (LEGUMINOSAS) (2019-2022). Financiador: S. C. L. Agrícola de Barbastro / S.C.L. Los Monegros de Sariñena / S.C. Agraria Virgen de la Oliva / S.C. Agraria San Licer. Responsable: Cristina Mallor Giménez
19. AKIs Local Valle del Río Manubles. Proyecto hortícolas (2019-2022). Financiador UAGA-COAG. Responsable: Cristina Mallor

20. Descripción sensorial y puesta en valor de la calidad de la fruta de pepita producida en el Valle del Manubles (AKIS LOCAL Valle del río Manubles) (2019-2022). Financiador: UAGA-COAG. Responsable: Celia Cantín

“Proyectos Piloto” de colaboración e innovación agroalimentaria (Grupos de Acción Local de Aragón)

1. TERRITORIO AZAFRÁN (2018-2019). Financiador: 13 participantes, 9 firmantes. Participación CITA: Ana M^a Sánchez

ACTIVIDADES DE I+D+I CONTRACTUAL (CONVENIOS, CONTRATOS, ENCOMIENDAS DE GESTIÓN...)

SECTOR PÚBLICO

1. Convenio de Encomienda de gestión para la realización de los trabajos relacionados con los preceptivos exámenes técnicos de identificación varietal de almendro y melocotonero para el Registro de Variedades Vegetales (2018-2021). Financiador: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Investigador responsable: José Manuel Alonso Segura
2. Programa para la recuperación y conservación de la diversidad frutícola del El Grado (2019-2021). Financiador: Ayuntamiento El Grado-Lo Grau (Huesca). Responsable: Pilar Errea
3. Jornada del Azafrán. I Concurso Nacional de Calidad del Azafrán & ExpoCalamocha (2019). Financiador: . Responsable: Ana M^a Sánchez
4. Caracterización molecular de variedades autóctonas de cerezo de las Islas Baleares (2018-2019). Financiador: Gobierno de Islas Baleares. Responsable: Ana Wünsch Blanco
5. Caracterización molecular de variedades autóctonas de cerezo (2017-2019). Financiador: Servizo de Sanidade E Producción Vexetal, Xunta de Galicia. Responsable: Ana Wünsch Blanco
6. Puesta a punto de un método objetivo para caracterizar la compatibilidad del injerto en vid (2018-2019). Financiador: Universidad Pública de Navarra. Responsable: Ana Pina

SECTOR PRIVADO

1. Propagación y capacidad de enraizamiento de distintos portainjertos de prunus (2016-2019). Financiador: Rústicas Del Guadalquivir, S.L.. Investigador responsable: M^a José Rubio Cabetas
2. influencia de bioestimulantes en la polinización y cuajado, via sincronización floral, en ciruelo Japonés (2017-2020). Financiador: Sdad. Coop. El Escobar S.C.L. Investigador responsable: Javier Rodrigo
3. Recuperación del melón de Torres de Berrellén (2018-2019). Financiador: Atades (Gardeniers, S.L.U.). Investigador responsable: Cristina Mallor Giménez
4. Caracterización molecular del genotipo de autoincompatibilidad de variedades de Cerezo (2018-2019-). Financiador: Tulare Creek, S.L. . Responsable: Ana Wünsch Blanco
5. Conservación de la Biodiversidad Agraria y del Patrimonio Natural. (2018-2019). Financiador: COCEDER – Confederación de Centros de Desarrollo Rural. Responsable: Javier Rodrigo
6. Colaboración en el proyecto "Nuevo indicador para la determinación del estado de dormancia en albaricoque rojo" (IDI-20180843 solicitado por la empresa al CDTI) (2018 2021). Financiador: Viveros Mariano Soria, S.L.. Responsable: Javier Rodrigo García

7. Detección temprana de descendencias autocompatibles de albaricoquero (IDI 20180109 solicitado por la empresa al CDTI) (2018-2021). Financiador: EXAGAR - Explotación Agroalimentaria Aragonesa. Responsable: Javier Rodrigo García
8. Estimación de necesidades de frío en frutales (2018-2021). Financiador: Atlantic Green, S.L.. Responsable: Javier Rodrigo García
9. Necesidades de frío en albaricoquero (2019). Financiador: Agroseguro. Responsable: Javier Rodrigo García
10. Nuevas variedades de albaricoquero y ciruelo (2019). Financiador: Agroseguro. Responsable: Javier Rodrigo García
11. Desarrollo de un perfil aromático en kiwis y su influencia en el shelf-life (Aprobado dentro del programa CDTI) (2019-2021). Financiador: Frutas Lozano, S.L.. Responsable: Jaime González Buesa
12. Caracterización molecular del genotipo de autoincompatibilidad de variedades de cerezo (2019-2020). Financiador: Tulare Creek, S.L.. Responsable: Ana Wünsch Blanco
13. Influencia de la ventana de receptividad estigmática en la curva de cuajado, en fruta de hueso (contrato ligado al proyecto IDI-20190386 concedido por el CDTI a la empresa) (2019-2022). Financiador: Caver, Explotaciones y Servicios, S.L.. Responsable: CAVER, EXPLOTACIONES Y SERVICIOS, S.L.
14. Nuevo indicador para la determinación del estado de dormancia en albaricoque rojo

ACTIVIDADES DE DISEMINACIÓN AL SECTOR REALIZADAS (CURSOS, JORNADAS TÉCNICAS, ETC.) AL SECTOR

1. Alonso Segura, José Manuel. (2019). Melocotonero y sus variedades. Presentado en Curso «Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos». Zaragoza, 14, 18 y 19 de junio de 2019, Zaragoza.
2. Alonso Segura, José Manuel. (2019). Melocotonero y sus variedades. Presentado en Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos. Zaragoza, 7, 14 y 21 de mayo de 2019.
3. Cantin Mardones Celia (2019) Análisis sensorial y puesta en valor de la fruta de pepita del Valle del Manubles. ·Moros (Zaragoza). España: III Jornada Técnica del Valle del río Manubles
4. Cantin Mardones, Celia María. (2019). La calidad postcosecha como nuevo objetivo en los programas de mejora genética de nuevas variedades. Presentado en Jornada Monográfica Calidad & Conservación. La postcosecha comienza en el árbol. La Almunia de Doña Godina, 28 de febrero de 2019, La Almunia de Doña Godina.
5. Cantin, Celia M. (2019). Análisis sensorial y puesta en valor de la fruta de pepita del Valle del Manubles. En III Jornada Técnica del Valle del río Manubles. Moros (Zaragoza), 28 de septiembre de 2019. Moros (Zaragoza). <http://hdl.handle.net/10532/4910>
6. Castel Duaso, Lourdes. (2019). Experiencias de recuperación de frutales tradicionales. Presentado en Charla-encuentro pública “Experiencias de recuperación de frutales tradicionales”. El Grado (Huesca), 16 de febrero de 2019, El Grado (Huesca).
7. Errea, Pilar. (2019). Gestión de recursos genéticos de Pomáceas en España. Compatibilidad de injerto. Mecanismos genéticos y evaluación fenotípica de frutales. Presentado en Reunión Técnica Centro de Pomáceas. Talca (Chile), 2 de abril de 2019, Talca (Chile).
8. Errea, Pilar. (2019). Prospección y caracterización de frutales autóctonos. En III Jornada Técnica del Valle del río Manubles. Moros (Zaragoza), 28 de septiembre de 2019. Moros (Zaragoza).
9. Errea, Pilar. (2019). Proyecto piloto de frutales autóctonos en Ara. Presentado en III Jornadas de Desarrollo Rural. Martillué (Huesca), 27 - 28 de noviembre de 2019, Martillué (Huesca).
10. Errea, Pilar. (2019). Variedades y patrones de manzano. Presentado en Curso «Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos». Zaragoza, 14, 18 y 19 de junio de 2019, Zaragoza.

11. Errea, Pilar. (2019). Variedades y patrones de manzano. Presentado en Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos. Zaragoza, 7, 14 y 21 de mayo de 2019.
12. Espiau, M. (2019). Variedades y patrones de peral. Presentado en Curso «Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos». Zaragoza, 14, 18 y 19 de junio de 2019, Zaragoza. <http://hdl.handle.net/10532/4820>
13. Laguna, Sonia, Zufiaurre, Raquel, Montaner, Celia, & Mallor, Cristina. (2019). Evaluación de principios bioactivos del bróquil de Huesca (póster). Presentado en XV Jornadas del Grupo de Horticultura, IV Jornadas del Grupo de Fresón y otros Frutos Rojos y III Jornadas del Grupo de Alimentación y Salud. Valladolid, 21 y 22 de mayo de 2019, Valladolid. <http://hdl.handle.net/10532/4821>
14. Mallor, Cristina (2019) 'Hortalizas y Legumbres Tradicionales de Teruel: caracterización, evaluación y valorización: HortalTE'. 3 de julio, Teruel. Jornada de presentación oral de solicitudes de proyectos FITE, convocatoria 2019.
15. Mallor, Cristina (2019) 'La biodiversidad conservada en el Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ-CITA): la colección del Bajo Aragón'. Jornadas culturales 2 de agosto. La Codoñera (Teruel).
16. Mallor, Cristina (2019) 'Participación en mesa redonda'. -I Cumbre de cocineros de Aragón en Teruel'. Asociación de Cocineros de Aragón, sede del CRDOP Jamón de Teruel. 3 de julio. Teruel.
17. Mallor, Cristina (2019) 'Presentación de resultados del ensayo de variedades de borraja conservadas en el Banco de Germoplasma Hortícola del CITA'. 7 de noviembre. Zaragoza. Grupo de cooperación "Borraja: sostenibilidad, innovación varietal y mejora de la productividad"
18. Mallor, Cristina (2019) 'Programa del CITA para la recuperación del espárrago tradicional de Barbastro'. 21 de septiembre, Barbastro (Huesca). Jornada técnica del X Aniversario Asociación de Hortelanos del Alto Aragón
19. Mallor, Cristina (2019) 'Taller profesional de I+D+i. Verduras de invierno'. Gastro sitios: intercambio e innovación en gastronomía. Escuela Azafrán, 2 de diciembre. Zaragoza.
20. Mallor, Cristina (2019) 'Variedades locales de Hortalizas y Legumbres en el Valle del Manubles. -I Jornada Diversificación de Cultivos en el Valle del Manubles. Proyecto de Cooperación AKIS Local Rio Manubles. 2 de diciembre, Moros (Zaragoza).
21. Mallor, Cristina (2019) Seminario sobre El Banco de Germoplasma de Hortícolas. Escuela Politécnica Superior – Universidad de Zaragoza. 11 de febrero, Huesca
22. Mallor, Cristina (2019) Seminario sobre Selección y caracterización de variedades locales. Escuela Politécnica Superior – Universidad de Zaragoza. 11 de febrero, Huesca
23. Mallor, Cristina. (2019). Conoce las hortalizas y legumbres tradicionales. Presentado en Charla AICAR ADICAE. Zaragoza, 25 de junio de 2019, Zaragoza.
24. Mallor, Cristina. (2019). Cultivos alternativos: variedades locales de hortalizas y legumbres. Presentado en Jornadas Agua y Agricultura. Tarazona, 12 de marzo de 2019, Tarazona. <http://hdl.handle.net/10532/4595>
25. Mallor, Cristina. (2019). La Biodiversidad hortícola en Aragón. Presentado en VII Encuentro Desarrollo Rural Sostenible Foro de emprendimiento alimentario. Universidad de Zaragoza. Zaragoza, 19 de febrero de 2019. <http://hdl.handle.net/10532/4539>
26. Mallor, Cristina. (2019). Laboratorio sobre legumbres y fruta. En Talleres profesionales de I+D+i . Gastro sitios: intercambio e innovación en gastronomía. Escuela Azafrán, 30 de septiembre de 2019. Zaragoza.
27. Mallor, Cristina. (2019). Proyecto de ciencia ciudadana «Embajadores de Biodiversidad». Presentado en Reunión de la Red de huertos escolares agroecológicos. Zaragoza, 17 de octubre de 2019, Zaragoza.
28. Rodrigo, Javier. (2019). Albaricoquero, cerezo y ciruelo. Patrones y variedades. Presentado en Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos. Zaragoza, 7, 14 y 21 de mayo de 2019.

29. Rodrigo, Javier. (2019). Cereza. Estructura varietal. Calidad de fruto. Presentado en Jornada Final del Proyecto de Cooperación de Agentes del Sector Agrario «Puesta en valor de la cereza de las comarcas de Calatayud y del Aranda». Calatayud, 2 de octubre de 2019, Calatayud.
30. Rodrigo, Javier. (2019). Efectos del cambio climático en la floración de frutales de hueso. Presentado en II Jornadas Grupo de Investigación AGA001 Hortofruticultura «Técnicas Agrícolas para un Nuevo Escenario Climático». Badajoz, 28 de mayo de 2019, Badajoz.
31. Rodrigo, Javier. (2019). Necesidades de polinización en albaricoquero. Presentado en Jornada "Producción en frutales: factores a tener en cuenta. Murcia, 12 de febrero de 2019, Murcia.
32. Rodrigo, Javier. (2019). Variedades albaricoquero, cerezo y ciruelo. Presentado en Curso «Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos». Zaragoza, 14, 18 y 19 de junio de 2019, Zaragoza.
33. Rubio Cabetas M. J. (2019) Adaptación en campo e industria de las variedades de almendro. ·Valdeatorrada (Teruel). España: VIII Feria de la Almendra
34. Rubio Cabetas M. J. (2019) Calidad de Fruto en las variedades del CITA. ·Raimat. Lleida Tarazona: Jornada Descalamendra
35. Rubio Cabetas M. J. (2019) de las variedades de almendro del CITA para los distintos sistemas y condiciones de cultivo. ·Lumpiaque (Zaragoza). España: Jornada AGRAR
36. Rubio Cabetas M. J. (2019) Diseño de una plantación de almendros: Control de plagas y enfermedades. ·Castellón. España: Jornada Técnica Cabanes
37. Rubio Cabetas M. J. (2019) Elección de las variedades de almendro del CITA para los distintos sistemas y condiciones de cultivo. ·Calanda (Teruel). España: Jornada CARDONA Y BAYER
38. Rubio Cabetas M. J. (2019) Elección del material vegetal en las plantaciones de almendro. ·Herrera de los Navarros (Zaragoza). España: Jornada almendros y ternasco
39. Rubio Cabetas M. J. (2019) Elección del material vegetal en las plantaciones de almendro. ·ZARAGOZA. España: XXI Feria de Valdeatorrada
40. Rubio Cabetas M. J. (2019) Elección del material vegetal nuevos para los nuevos sistemas de plantación. ·Caspé (Zaragoza). España: II Jornada de Almendro del CITA
41. Rubio Cabetas M. J. (2019) L'esperienza de la espagne nell'evoluzione del materiale vegetale. ·Bari. Italia: III Forum International de la FRUITA SECA
42. Rubio Cabetas M. J. (2019) Nuevo material vegetal y nuevos sistemas de plantación. ·Hotel las Brujas Tarazona (Zaragoza). España: Jornada Nuevos Regadíos
43. Rubio Cabetas M. J. (2019) Oportunidades de las variedades de almendro del CITA en los nuevos regadíos de Aragón. ·Ablitas (Tudela). España: Jornada Suez
44. Rubio Cabetas M. J. (2019) Oportunidades de las variedades de almendro del CITA en los nuevos regadíos de Aragón. ·Novallas (Zaragoza). España: Jornada Suez
45. Rubio Cabetas M. J. (2019) Variedades de almendro y portainjertos: particularidades del almendro en seto. ·Huesca. España: \N
46. Rubio Cabetas M. J. (2019) Variedades de floración tardía. ·: Jornada Agromillora-Tierras Zamora
47. Rubio Cabetas, María José (2019) Diseño de una plantación de almendros: Control de plagas y enfermedades. ·Torreblanca (Castellón). España: Jornada Técnica CAJAMAR
48. Rubio Cabetas, María José (2019) Oportunidades de las variedades de almendro del CITA en los nuevos regadíos de Aragón y Navarra. ·Albalate del Cinca (Huesca). España: Jornada Nuevos Regadíos
49. Rubio Cabetas, María José (2019) Seminario sobre Almendro en Seto. Escuela Politécnica Superior – Universidad de Zaragoza
50. Rubio, María José. (2019). Como llegar a producto final con almendra española (mesa debate). Presentado en IV Foro Debate Industria de la Almendra Española. Raimat (Lleida), 20 de junio de 2019, Raimat (Lleida).

51. Rubio, María José. (2019). Comunicación. Presentado en Jornadas Formativas sobre PISTACHO Y ALMENDRA. Talavera de la Reina, 7 y 8 de noviembre de 2019.
52. Rubio, María José. (2019). Elección del material vegetal en las plantaciones de almendro. Presentado en IV Feria Gastronómica de la Almendra y el Ternasco. Herrera de los Navarros, 9 de marzo de 2019. <http://hdl.handle.net/10532/4611>
53. Rubio, María José. (2019). Elección del material vegetal en las plantaciones de almendro. Presentado en Jornadas Técnicas VII Feria de la Almendra. Valdealgorfa, 3 de marzo de 2019, Valdealgorfa. <http://hdl.handle.net/10532/4610>
54. Rubio, María José. (2019). Elección del material vegetal para los nuevos sistemas de plantación. Presentado en II Jornada Técnica del Almendro. Caspe, 4 de abril de 2019. <http://hdl.handle.net/10532/4623>
55. Rubio, María José. (2019). Innovación en el material vegetal (mesa redonda). Presentado en Jornada de frutos secos. Valencia, 5 de junio de 2019, Valencia.
56. Rubio, María José. (2019). Manejo de resistencias naturales en variedades y portainjertos. Presentado en Curso. Plagas y enfermedades del almendro. Aproximación a la gestión integrada de plagas. Zaragoza, 8 de mayo de 2019.
57. Rubio, María José. (2019). Nuevo material vegetal y nuevos sistemas de plantación en almendro. Presentado en Jornadas Agua y Agricultura. Tarazona, 12 de marzo de 2019, Tarazona. <http://hdl.handle.net/10532/4609>
58. Rubio, María José. (2019). Oportunidades de las nuevas variedades de almendro del CITA en los regadíos de Aragón y Navarra. Presentado en Jornada Técnica sobre el Cultivo del Almendro. Albalate de Cinca (Huesca), 5 de diciembre de 2019, Albalate de Cinca (Huesca).
59. Rubio, María José. (2019). Oportunidades de las nuevas variedades de almendro del CITA en los regadíos de Aragón y Navarra. Presentado en Jornada Técnica sobre el cultivo del almendro. Ablitas (Navarra), 29 de mayo de 2019, Ablitas (Navarra).
60. Rubio, María José. (2019). Patrones de frutales de hueso. Presentado en Curso «Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos». Zaragoza, 14, 18 y 19 de junio de 2019, Zaragoza.
61. Rubio, María José. (2019). Patrones de frutales de hueso. Presentado en Formación Asesores. Elección Material Vegetal en Cultivos Leñosos. Zaragoza, 7, 14 y 21 de mayo de 2019.
62. Rubio, María José. (2019). Variedades de almendro del CITA en los sistemas intensivo y Superintensivo. En Jornada Recolección y trabajo en campo del almendro en seto. Moraleja del Vino (Zamora), 26 de Septiembre de 2019. Moraleja del Vino (Zamora).
63. Rubio, María José. (2019). Variedades de almendro y portainjertos: particularidades del almendro en seto. Presentado en I Curso Internacional de Asesores de Almendro en Seto. Lleida, 9 - 11 julio de 2019, Lleida.
64. Sánchez Gómez, Ana María (2019) El azafrán. ·La Puebla de Valverde (Teruel). España: Jornadas del azafrán y gastronómicas
65. Sánchez Gómez, Ana María (2019) Grupo de Cooperación BORRAJA: Sostenibilidad, innovación varietal y mejora de la productividad. ·Zaragoza. España: Jornada de presentación del Grupo de Cooperación BORRAJA: Sostenibilidad, innovación varietal y mejora de la productividad

INDICADORES DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

IMPACTOS MEDIÁTICOS GENERADOS

Medios de comunicación	Escrita	Radio	Televisión
	451	16	10
Dossier de prensa	Enlace al dossier de prensa completo		

NOTAS DE PRENSA

1. «El CITA participa en un proyecto europeo sobre zanahorias», diciembre 29.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/area.1343/id.235822>
2. «Un mecanismo genético común está en la base de la diversidad morfológica de los frutos y otros órganos vegetales», enero 6.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.91/id.235824>
3. «Olona apuesta por la concentración de la oferta para seguir liderando el mercado internacional de la almendra», enero 16.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.47/id.236791>
4. «El Gobierno de Aragón visibiliza referentes femeninos en la semana del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia», febrero 10.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.91/id.238140>
5. «El CITA coordina una Jornada Técnica sobre la investigación de estrés hídrico y los recursos genéticos en la vid», febrero 23.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.238794>
6. «El CITA contribuye a la recuperación de las variedades frutales aragonesas», marzo 3.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.239404>
7. «El CITA explicará sus investigaciones del almendro y otras variedades locales de hortalizas y legumbres en I Jornada del Agua y la Agricultura», marzo 10.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/area.1020/id.239736>
8. «El CITA organiza la II Jornada del Almendro en Caspe», marzo 16.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.240212>
9. «Los sabores y la recuperación de las variedades de fruta de montaña, dos propuestas del CITA en el II Congreso “Hecho en los Pirineos”», marzo 19.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.240400>
10. «La Agenda 2030, la robótica y las mujeres científicas, pilares de la celebración del Día de Aragón de 2019 en el Pignatelli», abril 16.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.242216>
11. «Lambán visita un proyecto innovador de fruticultura a más de mil metros de altura en la localidad turolense de Villarquemado», abril 24.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.47/id.242501>
12. «Investigadores del CITA imparten un curso sobre “Elección de Material Vegetal en Cultivos Leñosos”», abril 25. <http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.242646>
13. «El CITA invita a los jóvenes a descubrir “El enigma de las plantas”», mayo 11.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.46/id.243255>
14. «El CITA trabaja en la conservación y tipificación del espárrago tradicional de Barbastro», mayo 18.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.47/id.243636>
15. «Presentación del libro “La gastronomía en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido”», mayo 22. <http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.47/id.244004>
16. «El CITA colabora en el curso sobre plagas y enfermedades del almendro de Ibercaja», mayo 28.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.46/id.242648>
17. «El CITA participa en el IV Foro Debate de la Industria de la Almendra Española», junio 19.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.47/id.245020>
18. «El CITA interviene en la IV Conferencia Internacional Branchypodium 2019», junio 22.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.245193>

19. «El CITA confirma la flor de cardo como un excelente coagulante para elaborar el queso de pasta dura», julio 28.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.47/id.246227>
20. «El CITA confirma la flor de cardo como un excelente coagulante para elaborar el queso de pasta dura», julio 28. <http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.246227>
21. «Los consumidores aragoneses valoran la judía de Muniesa», agosto 3.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.47/id.246230>
22. «El CITA investiga sobre la mejora de la productividad de la borraja», agosto 17.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/area.1020/id.246960>
23. «El CITA pone en marcha 5 nuevos proyectos de la convocatoria 2018 I+D+i Retos de Investigación», septiembre 1.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/area.1342/id.247287>
24. «CIRUAGON, un proyecto del CITA sobre la adaptación de las nuevas variedades de ciruelo japonés a las condiciones de Aragón», septiembre 6.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/area.1053/reلمenu.4/id.247460>
25. «Investigadores de la Unidad de Hortofruticultura asisten a la I Jornada de Citricultura y XI Jornadas del Grupo de Fruticultura», septiembre 18.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/area.1050/id.248077>
26. «El CITA presenta el proyecto “Embajadores de la Biodiversidad” en la Noche de los Investigadores», septiembre 25.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.46/id.248476>
27. «El CITA colabora en la III Jornada técnica del Valle del río Manubles», septiembre 27.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/area.1019/id.248471>
28. Aragon Hoy. 2019aa. «El CITA presenta el proyecto de ciencia ciudadana “Embajadores de la Biodiversidad”», septiembre 28.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.91/id.248345>
29. Aragon Hoy. 2019ab. «Las nuevas variedades de almendro de toda Europa se examinan en la Estación de Examen DHE del CITA», octubre 14.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.47/id.249289>
30. Aragon Hoy. 2019ac. «Técnicos del proyecto Latinoamericano INNOVACT visitan el CITA», octubre 16. <http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.91/id.249463>
31. Aragon Hoy. 2019ad. «Maru Díaz apoya el desarrollo del Azafrán del Jiloca y destaca que “es un ejemplo del cumplimiento de los ODS a través de la bioeconomía”», noviembre 6.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/reلمenu.46/id.250556>
32. Aragon Hoy. 2019ae. «Presentación del proyecto CIRUAGON en la Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia», noviembre 27.
<http://www.aragonhoy.net/index.php/mod.noticias/mem.detalle/area.1341/id.251810>
33. Aragon Hoy. 2019af. «El proyecto Embajadores de la Biodiversidad participa en la Vuelta al Mercado en 80 días», diciembre 17.
<http://aragonhoy.aragon.es/index.php/mod.noticias/mem.detalle/id.253053>

APARICIONES EN MEDIOS AUDIOVISUALES (RADIO Y TELEVISIÓN)

1. «Ana Ma Sánchez y Cristina Mallor en el programa Aragón en Abierto de Aragón TV». 2019. Aragón en abierto. <https://www.youtube.com/watch?v=sXoeQ1oBo38&feature=youtu.be>
2. «Ana María Sánchez en el programa “De puertas al campo” de Aragón Radio». 2019. De puertas al Campo. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/ana-maria-sanchez-programa-de-puertas-audios-mp3_rf_40794688_1.html
3. «Ana María Sánchez en el programa Hora 14 Aragón». 2019. Hora 14 Aragón. Cadena SER. https://www.ivoox.com/ana-maria-sanchez-programa-hora-14-audios-mp3_rf_40759091_1.html

4. «Aurora Díaz Bermúdez habla en “De puertas al campo” de Aragón Radio». 2019. De puertas al Campo. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/aurora-diaz-bermudez-habla-de-puertas-al-audios-mp3_rf_31454171_1.html
5. «Aurora Díaz en el programa “Del campo a la mesa”». 2019. Del campo a la mesa. RNE. https://www.ivoox.com/aurora-diaz-programa-del-campo-a-audios-mp3_rf_32221529_1.html
6. «Aurora Díaz en el programa “Del Campo a la mesa” de RNE en Aragón». 2019. Del campo a la mesa. RNE. https://www.ivoox.com/aurora-diaz-programa-del-campo-a-audios-mp3_rf_41293962_1.html
7. «Aurora Díaz en el programa “Despierta Aragón” de Aragón Radio». 2019. Despierta Aragón. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/aurora-diaz-programa-despierta-aragon-de-audios-mp3_rf_40417102_1.html
8. «Celia Cantín en Aragón en abierto de Aragón TV». 2019. Aragón en abierto. <https://www.youtube.com/watch?v=qCzA750SYHQ&feature=youtu.be>
9. «Celia Cantín participa en el programa “Ésta es la Nuestra”». 2019. Esta es la nuestra. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/celia-cantin-participa-programa-esta-es-audios-mp3_rf_45500082_1.html
10. «Cristina Mallor en “De puertas al campo” de Aragón Radio». 2019. De puertas al Campo. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/cristina-mallor-de-puertas-al-campo-de-audios-mp3_rf_36355074_1.html
11. «Cristina Mallor en el programa “Aragón en Abierto” de Aragón TV». 2019. Aragón en abierto. <https://www.youtube.com/watch?v=qsgr9zX6txQ&feature=youtu.be>
12. «Cristina Mallor en el programa Ágora de Aragón Radio». 2019. Agora. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/cristina-mallor-programa-agora-aragon-audios-mp3_rf_37804766_1.html
13. «Cristina Mallor en el programa Aragón en Abierto de Aragón TV». 2019. Aragón en abierto. <https://www.youtube.com/watch?v=fMuR56lpbh4>
14. «Cristina Mallor en el programa Estudio Abierto de Radio Ebro». 2019. Estudio abierto. Radio Ebro. https://www.ivoox.com/cristina-mallor-programa-estudio-abierto-de-audios-mp3_rf_43460889_1.html
15. «Cristina Mallor y Ana María Sánchez en el programa “Despierta Aragón” de Aragón Radio». 2019. Despierta Aragón. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/cristina-mallor-ana-maria-sanchez-el-audios-mp3_rf_40416904_1.html
16. «Diversas investigaciones del CITA de Aragón en los Informativos de Aragón TV». 2019. Informativos Aragón. <https://www.youtube.com/watch?v=3zfdz0A3ubE&feature=youtu.be>
17. «El Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza en el programa “Aragón en Abierto” de Aragón TV». 2019. Aragón en abierto. <https://www.youtube.com/watch?v=zKW3p3-0VVU&feature=youtu.be>
18. «El proyecto Embajadores de la Biodiversidad en RTVE Aragón». 2019a. Informativos Aragón. <https://www.youtube.com/watch?v=2D92KvrAUdM>
19. «El proyecto Embajadores de la Biodiversidad en RTVE Aragón». 2019b. Informativos. <https://www.youtube.com/watch?v=2D92KvrAUdM&feature=youtu.be>
20. «Jaime González Buesa en el programa Del campo a la mesa de RNE en Aragón». 2019. Del campo a la mesa. RNE. https://www.ivoox.com/jaime-gonzalez-buesa-programa-del-campo-audios-mp3_rf_41525635_1.html
21. «Javier Rodrigo en el programa “Del campo a la mesa” de RNE». 2019. Del campo a la mesa. RNE. https://www.ivoox.com/javier-rodrigo-programa-del-campo-a-audios-mp3_rf_43311358_1.html
22. «Javier Rodrigo en el programa “Esta es la nuestra” de Aragón Radio». 2019. Esta es la nuestra. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/javier-rodrigo-programa-esta-es-la-audios-mp3_rf_41603583_1.html
23. «La consejera de Ciencia y la directora del CITA en Aragón Noticias». 2019. Informativos Aragón. <https://www.youtube.com/watch?v=fOov2wP-9Gk&feature=youtu.be>

24. «La II Jornada Técnica del almendro en Caspe en los informativos de Aragón TV». 2019. Informativos. https://www.youtube.com/watch?v=YTLGx1Q9z_c
25. «Ma José Rubio participa en el programa Ágora de Aragón Radio». 2019. Agora. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/m-jose-rubio-participa-programa-agora-audios-mp3_rf_37806402_1.html.
26. «Participación de Ma José Rubio en el programa “De puertas al campo”». 2019. De puertas al Campo. Aragón Radio. https://www.ivoox.com/participacion-m-jose-rubio-programa-audios-mp3_rf_33904845_1.html

PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

1. Cantin Mardones, Celia (2019). Ferias y exhibiciones: ¿Dentro o fuera?
2. Cantin Mardones, Celia (2019). Ferias y exhibiciones: ¿Sabes saborear?
3. Cantin Mardones, Celia (2019). Ferias y exhibiciones: Tribunal del Premio Ferma Gourmet 2019
4. Cantin Mardones, Celia (2019). Conferencias impartidas: 11F: International Day of Women in Science
5. Cantin Mardones, Celia (2019). Conferencias impartidas: 11F: International Day of Women in Science
6. Cantin Mardones, Celia (2019). Conferencias impartidas: La calidad postcosecha como nuevo objetivo en los programas de mejora genética de nuevas variedades
7. Cantin Mardones, Celia (2019). Conferencias impartidas: Taller sensorial: Los sabores de nuestra fruta
8. Mallor, Cristina (2019). Ferias y exhibiciones: La noche de los investigadores. Embajadores de la biodiversidad del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
9. Mallor, Cristina (2019). III Muestra de variedades hortícolas. Peraltilla (Huesca)
10. Mallor, Cristina (2019) 'El Banco de Germoplasma Hortícola'. ·Zaragoza. España: Visita de alumnos del Programa Emprendimiento IAF y grupo de técnicos del proyecto “Pon Aragón en tu mesa”
11. Mallor, Cristina (2019) 'El Banco de Germoplasma Hortícola'. ·Zaragoza. España: Visita alumnos Centro de Formación “Rio Gállego”
12. Mallor, Cristina (2019) 'El Banco de Germoplasma Hortícola'. ·Montañana (Zaragoza). España: Visita de estudiantes CESTE. Escuela Internacional de Negocios
13. Mallor, Cristina (2019) 'El Banco de Germoplasma Hortícola'. ·Zaragoza. España: Visita de investigadores de la Universidad de Sevilla y alumnos en prácticas de Movera en el CITA
14. Mallor, Cristina (2019) 'El Banco de Germoplasma Hortícola'. ·Zaragoza. España: Visita personal en formación del CITA
15. Mallor, Cristina (2019) 'El banco de Germoplasma Hortícola'. ·Zaragoza. España: Visita de alumnos y profesores del Grado Medio de “Técnico en Producción Agropecuaria” del IES Reyes Católicos de Ejea de los Caballeros (Zaragoza)
16. Mallor, Cristina (2019) 'El banco de Germoplasma Hortícola'. ·Zaragoza. España: Visita de estudiantes de la Universidad de Lleida
17. Mallor, Cristina (2019) 'Proyecto Embajadores de la biodiversidad: el Banco de germoplasma hortícola del CITA'. ·Zaragoza.: 'Proyecto Embajadores de la biodiversidad: el Banco de germoplasma hortícola del CITA'
18. Mallor, Cristina (2019). Día Internacional de la Fascinación por las Plantas. El enigma de las plantas. “Cada semilla con su pareja”. Zaragoza.