

# cita2

la actualidad del CITA en 2 minutos

Pagos por servicios ambientales



Mecanismos de la variabilidad genética vegetal



+ CITA de Aragón

Repositorio citaREA

 **OTRI**

Área de Laboratorios y Asistencia Tecnológica



Suscripción por Correo electrónico



GOBIERNO DE ARAGÓN



## Pagos por servicios ambientales para la agricultura y la ganadería mediterráneas


Los investigadores del CITA, Tamara Rodríguez y Alberto Bernués, y Ana María Olaizola de la Universidad de Zaragoza han desarrollado **un sistema de pagos por servicios de los ecosistemas que permite reconocer económicamente a los agricultores y ganaderos su contribución objetiva a la provisión de servicios ambientales a la sociedad**. Este diseño del sistema de pagos por servicios ambientales y los resultados aplicados a la agricultura y ganadería mediterránea han sido publicados en la revista científica *Ecosystem Services*.

Este novedoso sistema de pagos por servicios de los ecosistemas está basado en evidencias científicas, es completamente operativo y fácil de usar a través de una hoja de cálculo. Su diseño es genérico y por tanto adaptable a diferentes sistemas agrarios y objetivos ambientales. Asimismo, recoge las opiniones de diferentes agentes sociales implicados en el desarrollo sostenible de la actividad agraria. Por todo ello, su incorporación podría aumentar la legitimidad de la futura PAC, siguiendo el criterio de asignar "dinero público para servicios públicos".


En el sistema de pagos, los investigadores cuantifican los beneficios de las distintas prácticas agrarias de las explotaciones sobre el paisaje, la biodiversidad, la prevención de incendios forestales, la captura de carbono, y la provisión de alimentos de calidad. En la segunda etapa, se asigna el presupuesto disponible a dichas prácticas agrarias de acuerdo a la política establecida



### Alberto Bernués

**"Se pone en valor los bienes públicos que suministran agricultores y ganaderos"** 

### Tamara Rodríguez

**"El sistema recompensa las explotaciones que más contribuyen a servicios ambientales"** 



(p. ej. favorecer la conservación de las especies silvestres de interés, etc.). Para que los pagos sean efectivos, deben acompañarse de un sistema de seguimiento del cumplimiento de los objetivos.

La sostenibilidad de la agricultura y la ganadería se han convertido en un tema central en el debate público y científico. El sistema de producción de alimentos es hoy día uno de los principales contribuyentes a la degradación del medio ambiente (contaminación del agua, emisiones de gases de efecto invernadero, etc.). Sin embargo, determinados sistemas de producción y sus prácticas agrarias pueden proporcionar beneficios ambientales a la sociedad conocidos como servicios de los ecosistemas (p. ej. prevenir incendios forestales). La mayoría de estos servicios se consideran de carácter "público" y los agricultores no tienen incentivos para proporcionarlos. Las políticas públicas deberían corregir estos fallos del mercado; sin embargo, su efectividad está fuertemente cuestionada: la legitimidad de los pagos directos (ausencia de requisitos de producción, falta de objetivos sociales claros o distribución desigual entre beneficiarios), la necesidad de mejorar el greening o "pago verde" y la escasa eficiencia de las medidas agroambientales. En este contexto, tanto los agricultores y ganaderos como **los responsables de las políticas necesitan herramientas para establecer objetivos ambientales concretos y una distribución justa de las subvenciones a las explotaciones agrarias.**




## Un mecanismo genético común está en la base de la diversidad morfológica de los frutos y otros órganos vegetales

La prestigiosa revista científica **Nature Communications** ha publicado el artículo "Un mecanismo genético común está en la base de la diversidad morfológica de los frutos y otros órganos vegetales" (A common genetic mechanism underlies morphological diversity in fruits and other plant organs) en el que ha participado el CITA. **Aurora Díaz**, investigadora de la Unidad de Hortofruticultura, junto con 20 científicos de grupos de investigación de Estados Unidos, España, Holanda y Argentina contribuyen a explicar detallan en la publicación cómo se ha generado la enorme variabilidad morfológica presente en los frutos y verduras cultivados hoy en día.



### Aurora Díaz

**"Se busca desentrañar los mecanismos que originan la gran variabilidad genética en frutos de especies cultivadas"** 

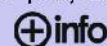


## El CITA participa en un proyecto europeo sobre zanahorias

El CITA participa en el proyecto "CarrotDiverse" está financiado por el Programa Cooperativo Europeo de Recursos Fitogenéticos (ECPGR) y su objetivo es el **estudio de especies silvestres relacionadas con el cultivo de la zanahoria** por su interés como fuente potencial de características útiles para la mejora del cultivo. El pasado mes de noviembre se celebró en el CITA la segunda reunión de este proyecto en la que tomaron parte investigadores de Francia, Alemania, Suecia y Reino Unido.



Cristina Mallor es la representante nacional del Grupo de Trabajo "Allium" y del "Umbelliferae", al que pertenece la zanahoria y en el que se enmarca el proyecto "CarrotDiverse"



## Reunión anual del Consejo Rector del CITA

El pasado mes de diciembre se reunió en la sede del Gobierno de Aragón el **Consejo Rector del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)**, órgano colegiado del CITA, presidido por **Pilar Alegría**, Consejera de Innovación, Investigación y Universidad.



## Libro "Enfermedades de plantas causadas por bacterias"


El CITA ha participado en el libro "**Enfermedades de plantas causadas por bacterias**" que acaba de publicar la Sociedad Española de Fitopatología. **Ana Palacio Bielsa**, investigadora de la Unidad de Sanidad Vegetal del CITA, es coeditora de este libro y coautora de 9 capítulos de los 48 que componen este tratado que ofrece una revisión científica actualizada sobre las bacterias fitopatógenas y las enfermedades que ocasionan. La importancia de las enfermedades causadas por bacterias en España se ha ido incrementando desde finales de la década de 1990 hasta la detección en 2016 de distintos focos de *Xylella fastidiosa* en España.




Resultados proyecto de investigación

### Diseño, gestión y control medioambiental de regadíos modernizados por aspersión en el Valle medio del Ebro

El desarrollo de la agricultura de regadío, unido al de la actividad ganadera (sector porcino especialmente) en el Valle Medio del Ebro (VME) da lugar a **problemas ambientales que es necesario afrontar para garantizar la sostenibilidad ambiental de los regadíos**. Este subproyecto se ha dirigido a este objetivo general, buscando caracterizar la contaminación inducida por los riegos en el

VME (en 4 cuencas de regadío del VME), mejorar el cálculo del balance hídrico en zonas de regadío del VME, comparar dicha contaminación en situaciones de riego tradicional y modernizado (en la CR Almudévar) e implementar herramientas de modelización que permitan establecer estrategias de gestión del riego y la fertilización para reducir el impacto ambiental del regadío. 

### Jornadas AIDA 2019

El 7 y 8 de mayo de 2019 se celebrarán en Zaragoza las XVIII **Jornadas sobre Producción Animal** organizadas por la Asociación Interprofesional de Desarrollo Agrario en el IAMZ. 

Este mes hemos estado en

#### Aragón

- Reunión revisión sistema de calidad ensayo de triquina en mataderos de gran capacidad
- Reunión Grupo Operativo "Partenariado del Agua"
- 15 Aniversario CDAMA (Ayto. Zaragoza)
- Masterclass "Descubre la trufa" (Zaragoza)
- Reunión técnicos ATRIA de frutales
- Reunión delegación IRTA en el CITA
- Reunión técnicos CSCV-CITA
- Reunión en BSH Balay (Montañana)
- Reunión inicio campaña cereal Cinco Villas
- Simposio "Bioeconomía y agricultura sostenible"
- Reunión Colaboración proyectos INTIA Navarra
- Reunión resultados proyecto Gentore 2020


#### España

- Jornada innovación en la industria cárnica de ANICE (Madrid)
- Recogida muestras proyectos Desarrollo Rural (Castilla y León)
- I Congreso Jóvenes Investigadores en Ciencias Agroalimentarias (Almería)
- Visita empresa Vitis Navarra proyecto CIT\_Feet
- **Trufforum VIC**


#### Mundo

- **Jornada de actualización en cultivo del almendro (Argentina)**
- INIA Remehue (Chile)
- XIII International Pear Symposium (Uruguay)
- Plant & Animal Genome XXVII (EEUU)
- Reunión Consorcio SAR-IDAZ (Londrés)

### Jornadas técnicas del proyecto Valovitis

Los días 12 y 13 de diciembre se celebraron en Barbastro y Cariñena **dos jornadas técnicas** para explicar los resultados obtenidos en el **proyecto VALOVITIS** del que el CITA es socio y que pone en valor las variedades vitivinícolas en peligro de extinción. 

### Cooperación Europa-China en I+D+i micológica

Fernando Martínez Peña, director de Investigación del CITA, junto con otros socios del Instituto Europeo de Micología visitaron el pasado mes de diciembre varias provincias chinas con el fin de avanzar en la definición de futuros proyectos de I+D+i relacionados con la promoción, valorización y gestión sostenible del recurso micológico. Esta colaboración en materia de I+D+i se centrará en temas como micogastronomía, micoturismo y la gestión sostenible de recursos micológicos. 

### La actualidad semanal del CITA en imágenes en CITA al día

### El CITA en radio y televisión

TODAS LAS APARICIONES EN MEDIOS DEL MES EN **zotero**



Cereales alternativos en informativos 




Trufa en "En ruta con la Ciencia" 




Diviértete con las plantas en Aragón TV 




Feria de la Trufa de Vera en La TeleTV 




La investigación en trufa en Unidad Móvil 



Pago por servicios ambientales en Aragón 




Proyecto de cereales alternativos en RNE 




Aurora Díaz en "De puertas al campo" 



Alicia Cirujeda en "Despierta Aragón" 



Albina San en "Del campo a la mesa" 



## PUBLICACIÓN del mes

### El sector porcino aragonés, instrumento de desarrollo económico y social



El sector porcino aragonés está viviendo una revolución en los últimos años, el incremento de cabaña de cerdos en Aragón, con las correspondientes inversiones en nuevas explotaciones, lo han posicionado como referente nacional en la producción ganadera, europeo e internacional. Todo esto redundará en ser un sector generador de alternativas en generación de economías y empleo en el mundo rural aragonés. A todo ello tenemos que añadir que viene acompañada por el crecimiento en paralelo de la capacidad de producción de carne, aprovechando las alternativas de creación de valor añadido que ofrecen los recursos ganaderos.

Dominguez Andreu, José Antonio; Dauden Ibañez, Arturo, "El sector porcino aragonés, instrumento de desarrollo económico y social", *Economía aragonesa*, vol. 66, 2018.

<http://hdl.handle.net/10532/4385>

## Selección bibliográfica

### ARTÍCULOS, LIBROS, CAPÍTULOS, TESIS...

ÁLVAREZ, T. E. G.; SANCHO, D.; PEGUERO, J. J.; GÓMEZ, A.; GIL, E., "Non-contact ultrasonic resonant spectroscopy resolves the elastic properties of layered plant tissues", *Applied Physics Letters*, vol. 113, n.º 25, 2018, p. 253704.

ÁLVAREZ-RODRIGUEZ; JOY TORRENS; MOLINA URESTE, ESTER; BLANCO ALIBÉS; LOBÓN, S.; DANIEL, "Nivel de proteína en piensos de cebo de corderos", *Albétar: publicación veterinaria independiente*, n.º 220, 2018, pp. 30-31.

ANDRÉS, M. F.; GONZÁLEZ, A.; MUÑOZ, R.; DE LA PEÑA, F.; JULIO, L. F.; BURILLO, J., "Nematicidal potential of hydrolates from the semi industrial vapor-pressure extraction of Spanish aromatic plants", *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 25(30), 2018, <http://link.springer.com/10.1007/s11356-017-9429-z>.

BALLCO, P.; DE MAGISTRIS, T.; CAPUTO, V., "Consumer preferences for nutritional claims: An exploration of attention and choice based on an eye-tracking choice experiment", *Food Research International*, vol. 116, 2019, pp. 37-48.

BLANCO, M.; RIPOLL, G.; CASASÚS, I.; BERTOLÍN, J. R.; JOY, M., "Carotenoids and tocopherol in plasma and subcutaneous fat colour to trace forage feeding in growing steers", *Livestock Science*, vol. 219, 2019, pp. 104-110.

CALVETE, CARLOS, "La necesidad de implementar tratamientos antiparasitarios de carácter tático-selectivo en el ovino de carne", *Rica: Opiniones y experiencias*, 2019.

CALVO, J. H.; GONZÁLEZ-CALVO, L.; DERVISHI, E.; BLANCO, M.; IGUÁCEL, L. P.; SARTO, P.; Y OTROS, "A functional variant in the stearoyl-CoA desaturase (SCD) gene promoter affects gene expression in ovine muscle", *Livestock Science*, vol. 219, 2019, pp. 62-70.

CANTIN, CELIA M., "La utilización de marcadores moleculares en los programas de mejora de melocotonero", *Rica: Opiniones y experiencias*, 2018. <http://hdl.handle.net/10532/4392>.

CASANOVA, A.; ANDRÉS, S.; MAINAR JAIME, R. C., "Use of a new form of protected sodium butyrate to control Salmonella infection in fattening pigs", *Spanish Journal of Agricultural Research*, vol. 16, n.º 4, 2018, pp. 05-02.

CHIKH, H.; GARCÉS, A.; GONZÁLEZ, V.; STA-BABA, R.; DAAMI-REMADI, M., "Screening for resistance to race 1 of *Fusarium oxysporum* f. sp. melonis in Tunisian melon cultivars using molecular markers", *Communications in agricultural and applied biological sciences*, vol. 83, 2018, pp. 87-92.

FADÓN, E.; RODRIGO, JAVIER, "La actividad de las yemas de cerezo durante el reposo", *Phytoma España: La revista profesional de sanidad vegetal*, vol. 302, 2018.

FAYOS, ORETO, "El pimiento, un alimento saludable", *Rica: Opiniones y experiencias*, 2018. <http://hdl.handle.net/10532/4391>.

DE FRUTOS, P.; RODRÍGUEZ-PRADO, B.; LATORRE, J.; MARTÍNEZ-PEÑA, F., "Environmental valuation and management of wild edible mushroom picking in Spain", *Forest Policy and Economics*, vol. 100, 2019, pp. 177-187.

GROOT, E.; ALBISU, L. M., "Preferred attributes of peaches with protected designation of origin calanda", *New Medit*, vol. 17, n.º 2, 2018, pp. 73-84.

GUERRERO, A.; RAMOS, V. E.; LÓPEZ, S.; ÁLVAREZ, J. M.; DOMÍNGUEZ, A.; COCA-ABIA, M. M.; Y OTROS, "Enantioselective Synthesis and Activity of All Diastereoisomers of

(E)-Phytal, a Pheromone Component of the Moroccan Locust, *Dociostaurus maroccanus*", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2018. <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.jafc.8b06346>.

HERRERA, S.; RODRIGO, J.; HORMAZA, J. I.; HERRERO, M.; LORA, J., "S-RNase allele identification and incompatibility group assignment in apricot cultivars", *Acta Horticulturae*, n.º 1229, 2018, pp. 9-14.

Joy, M., "Efectos beneficiosos de la inclusión del forraje de esparceta en la dieta de las ovejas lactantes", *Oviespaña*, 2018. <http://hdl.handle.net/10532/4387>.

MARÍ, A. I.; PARDO, G.; CIRUEDA, A.; MARTÍNEZ, Y., "Economic Evaluation of Biodegradable Plastic Films and Paper Mulches Used in Open-Air Grown Pepper (*Capsicum annum* L.) Crop", *Agronomy*, vol. 9, n.º 1, 2019, p. 36.

MOZO, R.; ALABART, J. L.; RIVAS, E.; FOLCH, J., "New method to automatically evaluate the sexual activity of the ram based on accelerometer records", *Small Ruminant Research*, vol. 172, 2019.

PANEA, B.; RIPOLL, G., "Solubilidad del colágeno y textura de la carne bovina cocinada al vacío: efecto del tiempo de maduración y de la temperatura de cocinado", *Información Técnica Económica Agraria*, vol. in press, 2018. <http://hdl.handle.net/10532/4371>.

PANEA, B.; RIPOLL, G.; INSAUSTI, K.; BERIAIN, M. J.; SAÑUDO, C.; ALBERTÍ, P., "Influencia de la maduración y el tipo de cocinado en la valoración sensorial y el perfil de compuestos aromáticos del cruce industrial de raza Retina", *Información Técnica Económica Agraria*, vol. in press, 2018. <http://hdl.handle.net/10532/4369>.

PARDO SANCLEMENTE, GABRIEL, "Los herbicidas: ¿han llegado a su límite en el control de las malas hierbas?", *Rica: Opiniones y experiencias*, 2019. <http://hdl.handle.net/10532/4395>.

PÉREZ y PÉREZ, L.; EGEA, P.; DE-MAGISTRIS, T., "When agrarian multifunctionality matters: identifying heterogeneity in societal preferences for externalities of marginal olive groves in Aragón, Spain", *Land Use Policy*, vol. 82, 2019, pp. 85-92.

PHILIPPIDIS, G.; BARTELINGS, H.; HELMING, J.; M'BAREK, R.; SMEETS, E.; MEILL, H. VAN, "Levelling the playing field for EU biomass usage", *Economic Systems Research*, vol. 0, n.º 0, 2019, pp. 1-20.

PHILIPPIDIS, G.; BERKUM, S. VAN; SANJUAN LOPEZ, A. I.; TABEAU, A.; VERMA, M., "A Foresight Study of European East-West Agrifood Trade Options", *German Journal of Agricultural Economics*, vol. 67(3), 2018.

PHILIPPIDIS, GEORGE, "El papel de la bioeconomía para enfrentar los desafíos de la sociedad en el siglo XXI", *Rica: Opiniones y experiencias*, 2019. <http://hdl.handle.net/10532/4393>.

RESCO, V.; ARTEAGA, C.; HEDO, J.; GIL-PELEGRÍN, E.; VOLTAS, J., "A trade-off between embolism resistance and bark thickness in conifers: are drought and fire adaptations antagonistic?", *Plant Ecology and Diversity*, vol. 11(3), 2018. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17550874.2018.1504238?>

TODAS LAS REFERENCIAS DEL MES PUEDEN SER VISUALIZADAS EN

zotero