

# MUNDO DEL **AGRÓNOMO**



Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias

Nº 25 JUNIO - AGOSTO 2014



Acuerdo del Consejo de Ministros de Medio Ambiente (12/06/2014)

## ¿Hacia una re-nacionalización en el cultivo de nuevas variedades MG?



Productos ecológicos: Educación ambiental y educación de consumo



Entrevista a Soledad de Juan, gerente de la Fundación Antama



Uso de levaduras inactivas para preservar el aroma de los vinos jóvenes

# Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias

Nuestros servicios:

Visado de  
proyectos

Seguro de  
vida

Seguro de  
Responsabilidad  
Civil

Asesoría  
jurídica

Formación

Bolsa de  
trabajo

Lista de turno  
de actuaciones  
profesionales

Revista  
Mundo del  
Agrónomo

Boletín  
Digital

Biblioteca

Infórmate en

[www.agronomoscentro.org](http://www.agronomoscentro.org)

# Sumario

## Artículo



**13** ¿Hacia un re-nacionalización en el cultivo de nuevas variedades MG?

## Artículo



**16** Productos ecológicos: Educación ambiental y educación de consumo

Editorial ..... 3

### Noticias

El Colegio entrega sus premios y distinciones ..... 4

Junta General Ordinaria ..... 8

### El Asesor Jurídico

¿Qué es la provisión de fondos? ..... 15

Entrevista ..... 19

Mundo web ..... 22

Agenda ..... 23

### Ocio y tiempo libre

Libros y cine ..... 24

Naturaleza e historia: Del Parque Natural de Cornalvo a Mérida. 25

Novedades técnicas ..... 28

Biblioteca técnica ..... 30

### El Colegio en

Brasil, una apuesta seria por la biotecnología..... 31

Genera 2014 reúne a más de 15.000 profesionales del sector de las energías renovables ..... 32

¡Participa en Mundo del Agrónomo! Envía tus comentarios, opiniones, noticias o artículos a [redaccion.mda@agronomoscentro.org](mailto:redaccion.mda@agronomoscentro.org)

### Edita

Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias  
C/ Bretón de los Herreros, 43 - 1º  
28003 Madrid  
Teléfono 91 441 61 98

### Coordinación, redacción, diseño y maquetación

Isabel Caballero Moruno

### Correo Electrónico

[redaccion.mda@agronomoscentro.org](mailto:redaccion.mda@agronomoscentro.org)

Depósito Legal M-54392-2007

### Imprime

Asociación Pro-Huérfanos Guardia Civil  
Imprenta-Escuela  
Príncipe de Vergara, 248  
28016 Madrid

Mundo del Agrónomo no se hace responsable de las opiniones expresadas por sus colaboradores. Están reservados todos los derechos. Los contenidos no podrán ser reproducidos sin el permiso expreso del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias.



## **Consulta al Asesor Jurídico del Colegio**

**La Asesoría Jurídica es un servicio que el Colegio pone a disposición de los colegiados con el fin de resolver las consultas de carácter jurídico relacionadas con el ejercicio de la profesión.**

**Ahora también puedes hacernos llegar tus consultas a través de la revista del Colegio. Las respuestas del Asesor Jurídico serán publicadas en Mundo del Agrónomo.**

**Envíanos tu consulta por correo electrónico a la dirección  
[redaccion.mda@agronomoscentro.org](mailto:redaccion.mda@agronomoscentro.org)**

# Editorial

Estimados colegiados:

En esta ocasión quiero hablaros de dos grandes citas para los ingenieros agrónomos que tendrán lugar en los próximos meses. La primera de ellas se celebrará el 11 de noviembre en Bruselas. Se trata del primer Congreso Europeo de Ingenieros Agrónomos, organizado por el Consejo Nacional de Ingenieros Agrónomos y de Ingenieros Forestales (Consiglio Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali –CONAF-) y la Confederación Europea de Ingenieros Agrónomos (Confédération Européenne des Ingénieurs Agronomes –CEDIA-).

Este congreso europeo se centrará principalmente en tres cuestiones: “El ingeniero agrónomo, el asesor para la innovación y el desarrollo rural”, “EIP, los partenariados europeos para la innovación” y “La carta europea de los ingenieros agrónomos: una identidad necesaria para el mercado único de los servicios profesionales”. El encuentro no sólo contará con la asistencia de profesionales, sino también de los responsables estatales y comunitarios en materia agrícola y medioambiental, por lo que se nos presenta como una gran oportunidad para mostrar nuestras preocupaciones y nuestras reivindicaciones.

Esta primera cita servirá también para presentar el segundo gran encuentro del que hablaba, el VI Congreso Mundial de Ingenieros Agrónomos, que tendrá lugar en Milán, del 14 al 18 de septiembre de 2015, dentro de las actividades organizadas en el marco de la Exposición Universal, EXPO 2015. Esta edición del congreso mundial se celebrará con el lema “Comida e identidad. La granja global del futuro” y durante el mismo se debatirá sobre la responsabilidad del Ingeniero Agrónomo en la planificación de las empresas en lo que a desarrollo sostenible y la diversidad de los territorios de las comunidades locales se refiere. Se tratarán temas como la biodiversidad y la mejora genética, la sostenibilidad y la productividad, el desarrollo y la identidad local, la alimentación y el desperdicio de alimentos, la responsabilidad social, el cambio climático y las zonas de producción.

En el momento en el que nos encontramos, creo que nuestra participación en estos foros es importante, por lo que el Colegio estará presente en ellos en la medida de nuestras posibilidades. Aprovecho estas líneas para invitarle y animarle a que tú también participes y a que aproveches las oportunidades que en estos foros pueden surgir.

Un saludo,

María Cruz Díaz  
Decana



Se nos presentan como una gran oportunidad para mostrar nuestras preocupaciones y nuestras reivindicaciones



## El Colegio entrega sus premios y distinciones



Con motivo de la festividad de San Isidro, patrón de los ingenieros agrónomos, el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias entregó sus premios y distinciones, con los que reconoce el trabajo realizado por personas, empresas o instituciones en beneficio de la profesión y la Agricultura.

El acto tuvo lugar en Madrid, en la Real Fábrica de Tapices, el pasado 8 de mayo, y reunió a colegiados, a representantes de administraciones, de empresas y de asociaciones, y a profesionales vinculados con el sector.

### Colegiados de Honor

La Junta General del Colegio, en su reunión de diciembre de 2013, acordó conceder el título de Colegiado de Honor a Encarnación Redondo, ingeniera agrónomo y colegiada, actual presidenta del Consejo Superior Agrario. Según palabras de la Decana del Colegio, María Cruz Díaz, “con su recio carácter ha batallado por el sector agrario de nuestro país, en todos y cada uno de los múltiples foros a los que ha pertenecido”, desde Soria hasta Bruselas, pasando por Madrid. Redondo agradeció la distinción señalando que “no es habitual

que los tuyos te premien, y a mí me han premiado los míos”.

Félix Solís Yáñez y Norberto Juan Ortiz Osborne, Bertín Osborne, también han sido distinguidos con el título de colegiados de honor del Colegio. Solís, presidente y consejero delegado del Grupo Félix Solís Avantis, unas de las compañías vitivinícolas más importantes del mundo, por su confianza en la profesión, y Bertín Osborne, por su defensa de los productos agroalimentarios españoles. El artista no pudo recoger el galardón por motivos profesionales, pero ha manifestado su agradecimiento y su deseo de recogerlo en otro momento.

En el mismo acto, recogió su título de Colegiado de Honor de 2013, Juan Miguel Villar-Mir, fundador y presidente del Grupo Villar-Mir, entre cuyas empresas se encuentra Ferti-beria, líder del sector de fertilizantes de la Unión Europea. Además, Juan Miguel Villar-Mir es el creador de uno de los premios más importantes a la investigación agraria, el Premio Ferti-beria a la mejor tesis doctoral en temas agrícolas. En su intervención, el propio Villar-Mir se definió como un “Ingeniero Agrónomo vocacional”.

La Junta General del Colegio también acordó conceder la Placa de Honor del Colegio a Reny Picot, empresa de refe-



Festividad de San Isidro Labrador



La soriana Encarnación Redondo (centro), junto a la Decana y Jesús Ciria, ex delegado en Soria del Colegio.



Felix Solís, recogiendo su título de Colegiado de Honor



La Decana del Colegio entrega su título de Colegiado de Honor a Juan Miguel Villar Mir, presidente del Grupo VillarMir



Francisco Rodríguez, presidente de Reny Picot, recoge de manos de la Decana la Placa de Honor concedida a esta empresa.



María Cruz Díaz, decana del Colegio, entrega la Placa de Honor a Sandra Sutherland, directora de Agrosfera.



José Cruz Pérez Lapazarán, presidente de la Asociación Parlamentaria por la Cultura de la Viña y del Vino, recoge la Placa del Colegio.



### Festividad de San Isidro Labrador

---



María López Sánchez, Premio "José Cascón" en la modalidad "Proyectos Fin de Carrera", junto a la Decana del Colegio y el Director de la ETSIA de Madrid, Miguel Ángel Garcimartin.

rencia en el sector lácteo español, por su amplia trayectoria y aportación a la profesión de Ingeniero Agrónomo.

Asimismo ha recibido la Placa de Honor del Colegio la Asociación Parlamentaria por la Cultura de la Viña y del Vino, una asociación que engloba a parlamentarios de todos los grupos políticos, y que promueve y fomenta el conocimiento del sector vitivinícola español a través de diferentes actividades. Su presidente, el ingeniero agrónomo colegiado José Cruz Pérez Lapazarán agradeció la distinción que el Colegio ha hecho a esta asociación que sólo tiene dos años de antigüedad.

El programa Agrosfera de RTVE ha recibido igualmente la Placa de Honor del Colegio. Agrosfera es un programa veterano de la información agroalimentaria en la televisión, que durante muchos años ha servido para dar a conocer al público en general la actualidad y las características del mundo rural español. Sandra Sutherland, directora del programa, fue la encargada de recoger la placa, que agradeció diciendo que esta distinción tenía "un especial significado porque nos la dais quienes sabéis, quienes lleváis las nuevas tecnologías al campo, el relevo generacional que tanta falta hace".

Durante su intervención, María Cruz Díaz, decana del Colegio, destacó la aportación de estas personalidades y organizaciones al desarrollo del sector agrícola y les agradeció su apoyo continuo a la profesión.

#### **Premio José Cascón**

En el marco de la festividad de San Isidro Labrador, el Colegio entrega tradicionalmente sus premios a la investigación, los premios "José Cascón" y "Fundación Casado" en sus diferentes modalidades. En esta ocasión, el Jurado ha acordado conceder el premio "José Cascón", en la modalidad "Proyectos Fin de Carrera", al proyecto "Reutilización del antiguo matadero municipal de Navalcarnero como fábrica de producción y envasado de mostos (Madrid)" de María López Sánchez. El premio "José Cascón", en la modalidad de "Tesis Doctorales", y el premio "Fundación Casado" han quedado desiertos.

Durante el acto, también se han entregado las medallas de oro y plata del Colegio a los colegiados que han cumplido sus 50 y 25 años como colegiados.





## San Isidro, en Ciudad Real



La Delegación del Colegio en Ciudad Real organizó una serie de actividades con motivo de la festividad de San Isidro. La jornada comenzó con una visita teatralizada del Castillo de Calatrava la Nueva, que continuó con una comida en la Casa Rural-Restaurante "La Encomienda"

## San Isidro, en Toledo



En Toledo, el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias, junto al Colegio de Ingenieros Técnicos y Peritos Agrícolas de Toledo y la Cámara Agraria Provincial, organizaron diferentes actividades para celebrar el día de San Isidro. Entre ellas, la tradicional misa en honor a San Isidro Labrador en la Ermita de San Antón, a la que asistieron representantes de las administraciones locales y autonómicas y de las asociaciones agrarias. La celebración concluyó con una cena de colegiados en la que se rindió un especial homenaje a los colegiados Miguel Sáez Palacios (a la derecha en la imagen) y Rodolfo Arriscado Torres (izda.), en reconocimiento a la trayectoria profesional y dedicación a la actividad profesional de cada uno de ellos.



## Junta General Ordinaria



El viernes 27 de junio se celebró en Madrid la Junta General Ordinaria del Colegio, en la que se trataron temas relacionados con la reforma normativa en materia colegial, el visado de trabajos, la formación, los asuntos jurídicos y las cuentas del Colegio, entre otros temas.

### Informe de la Decana

María Cruz Díaz, decana del Colegio, informó en su intervención sobre algunos de los asuntos de los que se ha ocupado el Decanato del Colegio en los últimos meses. Entre ellos, según comentó la Decana, se sigue muy de cerca de la futura Ley de Servicios y Colegios Profesionales (LSCP) que está aún en trámite parlamentario y de la que se ha aprobado ya el anteproyecto de ley. Hasta el momento no ha habido ninguna novedad, pero tanto el Consejo General como la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid (UICM) están muy pendientes de cualquier cambio que pueda producirse para presentar las alegaciones correspondientes.

Según María Cruz Díaz, la ley disminuiría la reserva de actividad para las ingenierías, lo que afectaría a nuestra profesión, pero del mismo modo también podría permitir la

participación de los ingenieros agrónomos en nuevas actividades.

Asimismo, la Decana informó sobre las gestiones realizadas por la UICM para que los cursos organizados por los colegios profesionales sean computados como mérito para los concursos y oposiciones de la Administración. En este sentido, recordó que la futura LSCP recoge que los colegios profesionales deben proporcionar a sus colegiados formación adecuada para su desarrollo profesional.

Rosario García, adjunta a la Decana, fue la encargada de informar sobre el estado en el que se encuentra la certificación de los ingenieros. Hasta ahora se han realizado dos cursos en el Colegio, junto con la Asociación de Ingenieros Profesionales (AIPE); uno, para la certificación de ingenieros y otro, para evaluadores. En la página web del Colegio puede descargarse diversa información sobre la certificación IPr.

### Cristóbal AlarcosPérez

La Junta General ha autorizado a la Junta de Gobierno del Colegio para la enajenación de los bienes procedentes de la herencia que el colegiado Cristóbal Alarcos ha dejado al Co-



legio. Dicha herencia consiste en varias propiedades, en Madrid y en Almería. En este momento, el Colegio se encuentra en proceso de identificación y valoración de estas propiedades.

En reconocimiento al gesto que ha tenido este colegiado, que preparó sus oposiciones en el Centro de Orientación, Documentación y Empleo (CODE), el Colegio va a dar su nombre al aula de formación que ha habilitado en su sede central.

#### Asuntos Jurídicos

Fernando Veiga, asesor jurídico del Colegio, informó sobre algunos de las actuaciones que ha realizado la Asesoría Jurídica del Colegio. Entre ellas, siguen predominando las relacionadas con despidos improcedentes y reclamación de honorarios, que en su mayoría se han resuelto favorablemente para los colegiados.

Otras actuaciones están relacionadas con la reclamación de responsabilidad penal para colegiados o contenciosos con la Administración por la convocatoria de puestos de trabajo en los que no se permitía la participación de los ingenieros agrónomos.

#### Tasas de visado

Durante la Junta General también se informó sobre una actualización en el módulo que afecta a los derechos de visado de las edificaciones, pasando de 135 a 150.

Se ha incrementado la reducción de derechos por elementos repetidos tanto en edificios (naves gemelas) como en instalaciones y maquinaria (depósitos, elevadores, etc.).

Los módulos de visado actualizados estarán disponibles en la página web del Colegio en breve. Esta actualización de las tasas de visado entró en vigor una vez aprobada por la Junta de Gobierno.

#### Otras actividades

En cuanto al Registro oficial de productores y operadores de medios de defensa fitosanitaria (ROPO), se han recibido unas 60 solicitudes de colegiados para su inscripción, de las cuales ya se han tramitado 27. En estos momentos, el Colegio está a la espera de que la Dirección General de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid trámite el resto de las solicitudes recibidas.

Por otro lado, los colegios de Centro y Canarias, de Aragón, Navarra y País Vasco; de Levante, de Castilla y León y Cantabria y de Andalucía están trabajando para poner en marcha una plataforma conjunta de formación, buscando el mayor beneficio para los colegiados y el mayor ahorro posible al compartir los recursos.

## Acuerdo con Asisa



El Colegio ha firmado un acuerdo de colaboración con la compañía de seguros Asisa, a través del cual los colegiados tienen una serie de ventajas a la hora de contratar los seguros de esta compañía.

Los colegiados interesados deberán adherirse de forma individual a la póliza ofertada al Colegio para disfrutar de estas ventajas.

En la zona privada de la página web del Colegio, en la zona "Convenios", puedes encontrar información detallada sobre la oferta de Asisa y puedes descargar los formularios de solicitud de adhesión, así como los datos de la persona de contacto.

## Jornada sobre informes periciales



El Colegio organizó en mayo la jornada formativa "El Perito y la elaboración del Informe Pericial", impartida por María Jesús Rodríguez, abogada y perito judicial. La jornada, que contó con un carácter eminentemente práctico, se centró en los deberes y obligaciones del perito, la designación del mismo (requisitos para ser designado, órdenes jurisdiccionales en España, su nombramiento, etc.), sus responsabilidades, la estructura del informe, etc.



## Jornada sobre el seguro de uva de vinificación



El día 8 de abril, el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias, a través de su Delegación en Cuenca, en colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, organizó la "I Jornada sobre el Seguro Agrario de Uva de Vinificación: Una garantía de futuro para Castilla-La Mancha", que tuvo lugar en Cuenca.

La jornada tenía como objetivos ofrecer a la treintena de asistentes conocimientos generales sobre el seguro agrario español y en particular sobre el seguro de uva de vinificación desde sus distintas vertientes (normativa general y específica,

aspectos técnicos, principales siniestros, ejemplos de tasaciones de daños, etc.).

La jornada contó con la participación de expertos como Santiago Escribano, profesor de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid y miembro del CEIGRAM quien centró su ponencia en el seguro agrario como instrumento para la garantía de rentas y su contratación en Castilla-La Mancha. Asimismo, explicó los aspectos morfológicos de la vid más relevantes para el proceso de valoración de daños y los principales siniestros meteorológicos en la vid: helada, pedrisco y resto de riesgos.

Por su parte, Domingo Varela, subdirector de seguros agrarios del Consorcio de Compensación de Seguros, habló sobre el sistema de seguros agrarios y el papel del Consorcio en el sistema.

Juan Carlos Wengel, director territorial de la Zona XII de Agroseguro, S.A, se centró en el seguro agrario combinado en uva de vinificación y la norma general y los documentos básicos en la peritación.

Para finalizar, José Javier Torrecilla, técnico tasador de seguros agrarios, explicó la norma específica de peritación de los seguros agrarios de uva de vinificación, aportando ejemplos de tasaciones de daños en uva de vinificación.

## Jornada sobre la PAC en Ciudad Real



La Delegación del Colegio en Ciudad Real organizó en mayo el 8 de mayo una comida de trabajo sobre la reforma de la PAC 2014-2020, en la que participó el Jefe de Servicio de Ayudas de la Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha, Juan Ramón Serna, ingeniero agrónomo, colegiado del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias.



## Libro y carné de peritos judiciales

Un año más, la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid (UICM) ha editado el libro de "Listados Oficiales de Peritos de los Colegios Profesionales de la Comunidad de Madrid". La publicación es una guía, de las más completas que existen, que se edita tanto en papel como en formato CD y recoge información sobre 9.889 peritos, 383 especialidades y 53 sociedades profesionales.

Esta guía se distribuye a los juzgados y tribunales con sede en la Comunidad de Madrid, a los Servicios Comunes Procesales de ámbito madrileño, así como a los juzgados de otras comunidades autónomas que lo han solicitado a la UICM.

Asimismo, desde el año pasado, la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid elabora un carné que acredita que el perito que lo posee se encuentra incluido en el libro de peritos. El coste de este carné es de 12 euros en la primera emisión y de 6 euros, en la renovación anual. El carné permite acreditarse como perito en el propio procedimiento designado y facilita el acceso de los profesionales a los juzgados.



Los interesados deben solicitar el carné directamente a la UICM a través de su página web, [www.uicm.org/Inscripciones/peritos\\_solicitud.asp](http://www.uicm.org/Inscripciones/peritos_solicitud.asp)

# GUÍA DE PERITOS DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES 2014

UN CORRECTO DICTÁMEN PERICIAL PUEDE SER DECISIVO EN LA RESOLUCIÓN DE UN PLEITO

Listados Oficiales de  
Peritos  
de Colegios Profesionales  
de la Comunidad de Madrid  
**2014**



**32** Colegios Profesionales  
**383** Especialidades  
**9.889** Peritos  
**53** Sociedades Profesionales



**Unión Interprofesional**  
Comunidad de Madrid

ASOCIACIÓN DE COLEGIOS PROFESIONALES

PROFESIONALIDAD • ESPECIALIZACIÓN • DISPONIBILIDAD • RESPONSABILIDAD



## Nuevos altos cargos en el MAGRAMA



El pasado mes de abril la ingeniera agrónomo Isabel García Tejerina tomaba posesión de su cargo como Ministra de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en sustitución de Miguel Arias Cañete.

Tejerina es ingeniera agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid y Licenciada en Derecho por la Universidad de Valladolid. Cuenta también con un máster en Comunidades Europeas por la Universidad Politécnica de Madrid y otro, en Economía Agraria por la Universidad de California en Davis.

El desarrollo de su carrera profesional ha estado muy ligado al Ministerio, primero como asesora de los ministros Lolyola de Palacio, Jesús Posada y Miguel Arias Cañete, y posteriormente como Secretaria General de Agricultura y Alimentación del Ministerio (2000-2004 y 2012-2014).

En el periodo 2004-2012 fue Directora de Planificación Estratégica de Fertiliberia, a la vez que Consejera de la compañía mercantil de fertilizantes Fertial S.P.A.

La Ministra ha manifestado su voluntad de trabajar en beneficio de todos los sectores, para lo que “pondremos nuestro empeño en culminar todos los proyectos emprendidos”. García Tejerina recordaba durante su intervención en el acto de posesión que, en estos dos años de legislatura, el Gobierno ha puesto en marcha una política medioambiental “con entidad propia”, centrada en “crear una alianza efectiva entre el crecimiento económico y la protección del medio ambiente”, como parte de la recuperación económica y como vía para

lograr un modelo de desarrollo sostenible.

Por lo que se refiere a la agricultura, el objetivo de trabajo ha sido recuperar la prosperidad de agricultores y ganaderos, tener una industria agroalimentaria en crecimiento y mejorar la competitividad del sector. A ello han contribuido, según García Tejerina, la “gran negociación” de la PAC, las leyes impulsadas por el Ministerio y otros proyectos importantes que están en marcha, como la estrategia de internacionalización del sector, la política forestal o el plan nacional de integración cooperativa.

Ahora, García Tejerina ha asegurado que “numerosos proyectos serán concluidos en los próximos meses con estos mismos objetivos, y con el mismo espíritu de diálogo y colaboración”. En su opinión, “tener un mejor medio ambiente, beneficiar al sector pesquero y al agroalimentario es tarea de todos”, por lo que ha pedido una leal colaboración en la consecución de estos objetivos.

La llegada de Isabel García Tejerina ha traído también algunos cambios en el Ministerio. Así, Carlos Cabanas, veterinario, ha sido nombrado secretario general de Agricultura y Alimentación, Fernando Miranda, ingeniero agrónomo, director general de Producciones y Mercados Agrarios; Ignacio Sánchez Esteban, veterinario, presidente del Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA); y María García Rodríguez, diplomada en Estudios Universitarios en Ciencias Humanas y Sociales y Licenciada en Filosofía, directora del gabinete de la Ministra.



Acuerdo del Consejo de Ministros de Medio Ambiente (12/06/2014)

## ¿Hacia una re-nacionalización en el cultivo de nuevas variedades MG?



Jaime Costa

Dr. Ingeniero Agrónomo

### Inventadas en Bélgica, ahora casi siempre importadas

Los agrónomos somos muy conscientes de la importancia de la mejora vegetal, que ha contribuido a triplicar durante los últimos 40 años la cifra de personas que cada día disponen de una alimentación razonable. Para ello se han usado cruces, injertos, híbridos, mutaciones y otras herramientas de mejora que apenas han necesitado ser reguladas por su balance tan positivo de resultados.

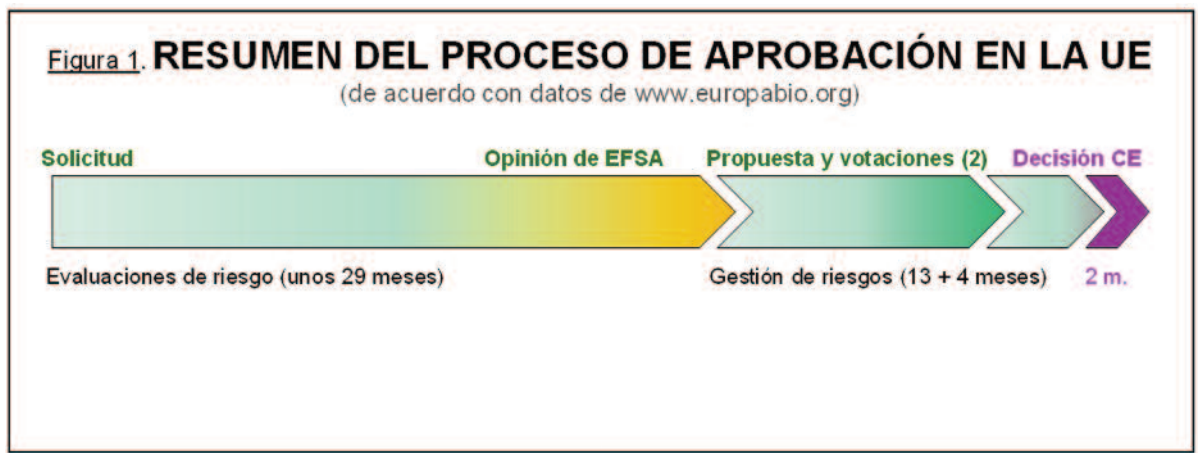
Un equipo de la Universidad de Gante consiguió en 1983 la transferencia controlada de genes de una bacteria a una planta, proceso que algunas bacterias ya venían realizando naturalmente durante millones de años. A pesar de que la proporción de genes incorporados es minúscula y el resultado final es más predecible que con las mutaciones, las nuevas plantas han sido llamadas “modificadas genéticamente” (MG o transgénicas) y severamente reguladas en la Unión Europea, de tal forma que la superficie cultivada en Europa (148.013 ha en 2013, la mayoría en España y Portugal) re-

presenta menos del 0,1% de los 175,2 millones de hectáreas cultivadas a nivel global. Sin embargo, importamos grandes cantidades de soja MG (pues ocuparon el 79% de la superficie total en 2013), y las variedades MG están en las ofertas más competitivas de algodón, maíz y colza, pues representan el 70%, 32% y 24% respectivamente.

**La superficie cultivada en Europa representa menos del 0,1% de los 175,2 millones de ha cultivadas a nivel global**

### Regulaciones desde 1990 a 2014; a más seguridad, más restricciones

En la mayoría de las actividades humanas, la regulación de una actividad se hace necesaria para evitar efectos adversos sobre las personas o sobre el medio ambiente. Para las plantas MG la Unión Europea promulgó una Directiva en 1990, que fue endurecida con otra Directiva en 2001 y dos Reglamentos en 2003, aunque no se había encontrado evidencia de efectos adversos achacables al procedimiento de modificación genética.



La situación actual es un largo proceso, resumido en el gráfico adjunto, que solo permite la aprobación cuando la Opinión científica de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) concluye que los riesgos de la nueva planta MG no son mayores que los de las variedades convencionales.

Cuando la autorización es para el cultivo en la UE, el procedimiento requiere las autorizaciones para comercializar semillas derivadas de la planta MG, y la concreción de los Planes de Seguimiento necesarios para verificar la ausencia de efectos adversos durante los 10 años siguientes.

Este procedimiento debería ser suficiente para un progreso normal en el empleo de estas herramientas, pero las distorsiones mediáticas provocadas por visiones eco-pesimistas han provocado que algunos estados miembro de la UE prohíban en su territorio el cultivo de variedades MG autorizadas por la Comisión Europea. Hasta la fecha, estas prohibiciones han sido evaluadas por EFSA, quien ha dictaminado que no aportan información científica nueva que modifique su posición inicial, pero las reiteradas reservas han empujado a la Comisión Europea a modificar de nuevo el procedimiento de

autorización.

### ¿En qué consisten los cambios?

Para disipar cualquier duda, el comunicado del Comisario responsable se titula "acuerdo político para permitir la prohibición del cultivo de OMG". En la fase final del nuevo proceso el solicitante podrá limitar los países en los que quiere que se cultive, o bien, después de la aprobación, cada país tendrá derecho a prohibir el cultivo por diversas razones políticas, socio-económicas o medio-ambientales, socavando así la credibilidad de EFSA. Con ello, la decisión de poder sembrar una variedad MG segura pasará del agricultor a los políticos de cada país.

### Posibles consecuencias para España

Aunque las autoridades españolas se han manifestado a favor del progreso respaldado por las Opiniones científicas, salvo sorpresas poco probables en la agilización de los procesos europeos, los cambios significarán mayores retrasos y dificultades para el cultivo de nuevos tipos de variedades MG. De hecho, ya se han retirado solicitudes para el cultivo de varias modificaciones para maíz, soja o remolacha tolerantes al herbicida glifosato, alguna de las cuales fue informada favorablemente por EFSA hace 5 años sin que luego se produjera ningún avance. Esta pérdida de herramientas para nuestros agricultores se sumaría así a las de importantes herbicidas o insecticidas para proteger las semillas que siguen siendo útiles en países exportadores.

Queda la esperanza de que el cambio facilite las autorizaciones de importación y consumo para nuevos granos MG que en otros continentes permitan una producción más eficiente o con características demandadas por los consumidores (aceites w-3, etc.), pero si no fuera así, podría también perjudicar la competitividad de la ganadería española.



Foto: SINC





# ¿Qué es la provisión de fondos?

Desde la Asesoría Jurídica del Colegio se atienden, de forma gratuita para el colegiado, multitud de consultas y gestiones relacionadas con la provisión de fondos. En este número de Mundo del Agrónomo analizamos, con la ayuda de nuestro Asesor Jurídico, Fernando Veiga, qué es la provisión de fondos y cómo debemos proceder en caso de reclamación.

## ¿Qué es la provisión de fondos?

La provisión de fondos es una cantidad que el colegiado puede solicitar al recibir un encargo profesional, bien sea para actuar como perito en un Tribunal, bien para redactar algún proyecto, valoración, etc., o para un cliente particular. Su finalidad es la de percibir un importe que cubra parte de la minuta y los gastos previstos, si bien su destino normal es el de la percepción de un importe a cuenta de los honorarios y suplidos, que luego se deducirá del total del importe de los mismos.

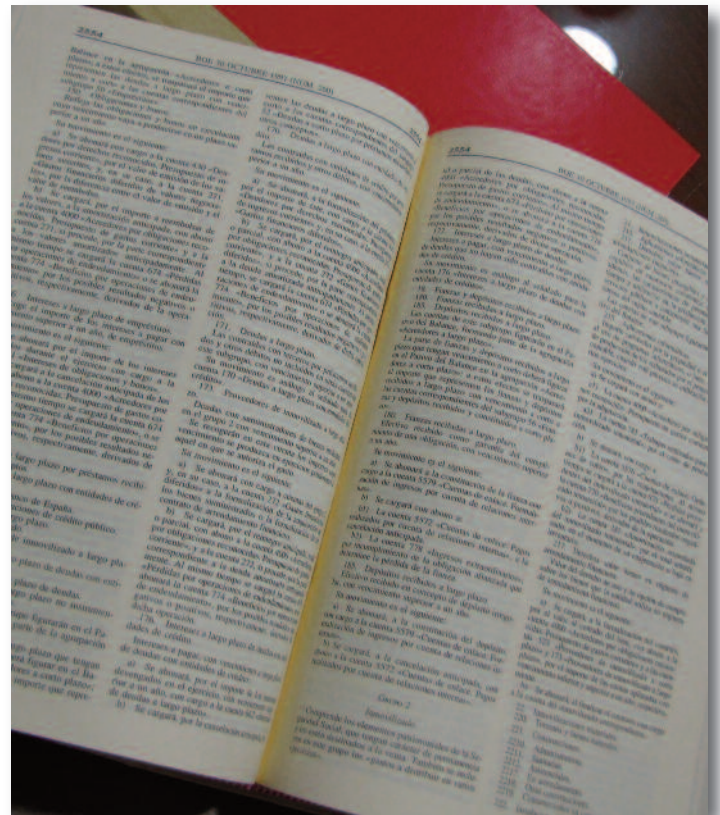
## ¿Qué cantidad se puede solicitar?

La cantidad a pedir debe alcanzar una parte importante del total de los honorarios y gastos calculados, quizá sobre un 80%, pues por experiencia sé que, una vez el perito ha confeccionado su informe, en ocasiones cuesta trabajo cobrar el resto, y nada digamos si el que ha solicitado esa prueba pierde el pleito.

Por supuesto, el Tribunal puede moderar la cantidad, bien por propia iniciativa (sobre todo en recursos contencioso-administrativos), bien a instancia de parte.

## ¿Cómo se procede en caso de impago por parte del cliente? ¿Qué acciones legales se pueden emprender ante un impago?

Según la Ley, el propio Tribunal es el que ha de requerir al proponente de la prueba para que en el plazo de 5 días con-



signe la provisión de fondos, apercibiéndole de que en caso contrario no se podrá practicar la misma, con lo que eso supone dada la importancia que sin duda tiene. Por tanto, el perito no tiene que hacer nada.

Otra cosa es que redacte el informe, lo ratifique en el Tribunal y le quede pendiente una cantidad, en cuyo supuesto hay que reclamarla en otro proceso al repetido litigante, si bien es conveniente que antes de ratificar el dictamen el perito pida al Tribunal que se le abone el resto.

Claro está, se puede impugnar la minuta, pero eso ya no depende del perito.

**El servicio de Asesoría Jurídica del Colegio se presta los jueves por la mañana, en la sede del Colegio o a través del número de teléfono 91 441 61 98. Aunque no es necesario concertar cita previa, sí se recomienda comunicar al Colegio la necesidad de utilizar este servicio para evitar esperas innecesarias**



Productos ecológicos:

## Educación ambiental y educación de consumo



José López Aguado  
Ingeniero Agrónomo

Somos una empresa que llevamos más de quince años en producción, comercialización (al por mayor y al minorista) y venta directa al público de productos alimenticios biológicos y de complementos que tienen igual forma y concepto de ejecución. Creemos que los cambios sociales sólo se producen con una adecuada educación y formación de las personas, y evidentemente de nuestros clientes.

La evolución que ha sufrido en estos años el consumo biológico nos ha hecho recapacitar sobre estas líneas que a continuación os comento.

Es un hecho contrastado que se está poniendo de moda todo lo eco o bio por razones sanitarias individuales del propio consumidor o colectivas, ya que su producción supone al menos no ser agresivo con nuestro entorno. Intentar desarrollar en este artículo métodos, formas o conceptos innovadores

sería ante todo pretencioso ya que no somos investigadores, pero sí hemos sufrido en nuestras propias carnes la evolución de las formas de comercialización de los productos biológicos. Podemos comprobar en cualquier medio de divulgación que ya no es importante buscar en los alimentos el apoyo energético para nuestra supervivencia sino que son la base de prevención de futuras enfermedades que podemos desarrollar. Casi todo el mundo asume que los restos tóxicos, por muy escasos que sean, incluso permitidos por la legislación actual, pueden ser activadores o desencadenadores de anomalías genéticas o de desajustes con nuestra microflora bacteriana beneficiosa. Debilitan nuestras defensas y facilita la entrada de enfermedades o incluso daños a nuestro sistema inmunológico (alergias, por ejemplo).

### ¿Retorno a lo sano y natural o salto en innovación y calidad?

Los primeros consumidores de alimentos ecológicos consideraban importante su salud interna y no la que le podía llegar por los métodos de producción. Actualmente la globalización conoce y establece que es vital la sinergia de las dos actitudes.

Si ahora mismo preguntara si la agricultura biológica es un avance o una recuperación de métodos antiguos de produc-



ción, nos podíamos encontrar con una desagradable sorpresa. Todavía existe mucha gente que considera que los procedimientos ecológicos consisten en retornar a nuestros ancestros y no los considera como un gran salto en innovación y calidad para obtener productos saludables.

## Todavía existe mucha gente que considera que los procedimientos ecológicos consisten en retornar a nuestros ancestros

Creemos que nuestros agricultores anteriores utilizaron todo el conocimiento para obtener el máximo de producción y rentabilidad de sus campos. No tenían muy asumido el concepto de calidad, ya que la relación cantidad/fuente de energía era muy clara. Conllevó a superproducciones que la mayoría de los casos debían primarse para deshacerse de ellas y mantener precios estables aunque supusiera una agresividad absoluta sobre el entorno natural. Bajo el concepto educacional que todo lo que sucede a la Tierra nos afectará, la producción biológica debe ser suficiente para abastecer a la población mundial y, por supuesto, sostenible.

Pongamos un ejemplo: es como explicar a un médico que sabe y conoce de tratamientos farmacológicos para sanar enfermedades, culturalmente educado para recurrir a ellas en

cualquier situación como único recurso y que ahora se debe plantear otra opción. Si quiere calidad de vida debe usar métodos preventivos que permitan coexistir con las enfermedades. Es dar un alto grado de confianza a la naturaleza manteniendo el equilibrio existente.

### Los consumidores de productos *bio*

Después de esta introducción hagamos hincapié en las ideas preconcebidas que todavía se mantienen sobre nuestros clientes consumidores de productos bio. Pongamos ejemplos:

- El consumidor de productos biológicos equivale a ser una persona vegetariana.
- El consumidor de productos biológicos tiene una estética, forma de pensar y de obrar distinta y se le identifica a lo lejos por sus rarezas o peculiaridades.
- Los productos biológicos son más caros y de mal aspecto.

¿Qué es una opinión personal? Vayan ustedes a un gran centro comercial y fijen en los compradores de estos alimentos, en la zona de venta y en la tipología de los productos.

Nosotros tratamos a nuestros clientes como personas que han dado este salto educacional y están convencidos de la necesidad de este tipo de producción. Se encontrarán con productos de muy buen aspecto, con precios asequibles y





con un gran supermercado donde todo es biológico, no habiendo nada marginal. Este medio de comercialización les da una garantía absoluta a su nueva forma de pensar. El cliente marcará la pauta de sus consumos y se crea un cooperativismo de mejora.

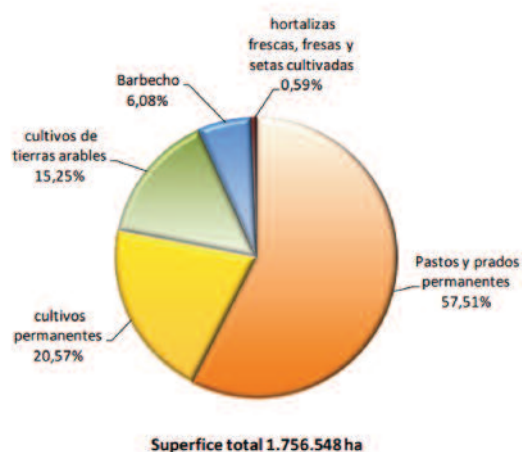
Nos comienzan a demandar productos de kilómetro cero o cercanía, de temporalidad, biodiversos, etc. incluso que se comercialicen en cantidades que eviten el despilfarro.

De nada sirven ofertas de grandes cantidades cuando luego se debe tirar la mayor parte.

Los consumidores actuales en nuestras tiendas, son más corporativistas, han dejado de ser individuos aislados y comparten pareceres e iniciativas. Se conocen entre ellos y están desarrollando grupos de consumo. Se están educando en esta gran opción de vida.

## Algunos datos sobre agricultura ecológica

Superficie de agricultura ecológica (ha) por tipo de cultivo. Año 2012



Según datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), en 2012, en España se cultivaba una superficie de agricultura ecológica que abarcaba 1.756.548 ha. En los últimos diez años esa superficie casi se ha triplicado, ya que en 2002, la cifra era de 665.055 ha. La comunidad autónoma que mayor superficie ecológica cultiva es Andalucía (949.025 ha), seguida de Castilla-La Mancha (297.139 ha). En el otro extremo está el País Vasco, donde la superficie es 2.438 ha.

En cuanto al número de explotaciones ganaderas vinculadas al sector ecológico, en 2012, había 6.104, más de la mitad de ellas se encontraban en Andalucía, con 3.636 explotaciones. La siguiente en la lista de número de explotaciones es la Comunidad Autónoma de Cataluña con 581.

En 2012, había 32.724 operadores (productores, elaboradores y comercializadores) en el sector. En 2002, la cifra alcanzaba los 17.751 operadores.



## La biotecnología agraria es una tecnología más que tiene que ayudar a mejorar la competitividad y la sostenibilidad en el campo



Soledad de Juan, directora gerente de la Fundación Antama

Soledad de Juan Arechederra es ingeniera agrónomo. Decidió estudiar esta carrera porque une una parte de ingeniería, algo que siempre había tenido claro que quería estudiar, con una parte de medio natural, que también le gustaba. En nuestra charla con ella hablamos sobre los avances en las técnicas de producción y transformación de los alimentos, especialmente de biotecnología y de organismos genéticamente modificados; y no quiso marcharse sin resaltar el papel del ingeniero agrónomo en todo ello. Para Soledad de Juan el problema está en el desconocimiento y la falta de conciencia de toda la ciencia y toda la biología que hay detrás de los alimentos. “Creemos que está ahí de toda la vida, pero no, detrás de la semilla, de los tratamientos, del riego, de la maquinaria... hay muchísimas personas”.

### ¿Qué es la Fundación Antama?

La Fundación Antama es una fundación que tiene como finalidad informar, comunicar y divulgar sobre biotecnología en el ámbito agrario. La biotecnología a nivel sanitario, industrial, etc. es aceptada con normalidad, pero esto no ocurre cuando hablamos de alimentos y de campo. Desde la fundación trabajamos mucho con medios de comunicación, con productores y con la sociedad en general.

### En 2011 fue nombrada Directora Gerente de la Fundación Antama. ¿Qué retos se propuso al asumir este cargo?

Llegué a Antama con el reto de seguir con el trabajo que ya se había planteado la fundación, que es el de llegar cada vez más al consumidor final y al medio de comunicación ge-

neralista para dar a conocer lo que es realmente la biotecnología y lo que son los cultivos modificados genéticamente, ya que hay un desconocimiento total.

### ¿Es este desconocimiento el origen del rechazo de algunas personas hacia la biotecnología, especialmente hacia los organismos genéticamente modificados?

Creo que sí. El origen de ese rechazo está en el desconocimiento y la información totalmente falsa que les ha llegado desde determinados grupos. Es verdad que hay desconocimiento, pero ¿cuánta gente sabe que es el bifidus activo? Nadie, y tampoco preocupa, pero cuando alguien te dice que algo es malo, sí que te preocupa. Esa información sí que les ha llegado. Asustar a la gente es más fácil, explicarle que no es así es mucho más complicado. Por lo tanto, se une el desconocimiento y el miedo, y ante esta situación, es normal que la gente esté en alerta.

### En un mundo en el que cada vez se demanda más alimentos, ¿qué papel juega la biotecnología agraria?

Teniendo en cuenta los datos de crecimiento de población y la necesidad de producir más con menos, porque los recursos son los que son, es una tecnología más que tiene que ayudar a mejorar la competitividad y sostenibilidad en el campo, igual que los sistemas de riego tienen que mejorar para optimizar el uso del agua, igual que los tratamientos fitosanitarios tienen que mejorar para ser cada vez más eficaces y tener menos impacto en el Medio Ambiente. Es una tecnología más, una tecnología que tenemos que dejar avanzar.



### ¿Cuáles son sus beneficios?

El beneficio primero es para el agricultor, ya que supone un mayor rendimiento con menos coste. Por ejemplo, en España, en el caso de los transgénicos, la semilla que sembramos, que es resistente a una plaga, al agricultor le supone no tener merma de cosecha por esa plaga, porque no la ha sufrido y además se han evitado tratamientos para combatirla. Eso se traduce en mayor producción, y esa mayor producción se traduce al final de la cadena en menor precio para la cesta de la compra del consumidor. Aparte están los beneficios ambientales que puedes tener al haber necesitado menos hectáreas de cultivo para obtener esas mismas toneladas y el haber tenido que utilizar menos productos químicos para combatir esas plagas. Eso se traduce al final en datos de huella hídrica y en datos ambientales.

### ¿Y en el caso de los cultivos genéticamente modificados la calidad es la misma?

En España sólo tenemos una semilla de maíz y ese maíz es exactamente de la misma calidad. La única diferencia con el maíz convencional es que el maíz transgénico es resistente al taladro. De hecho, para que los organismos genéticamente modificados se aprueben tienen que cumplir lo que se llama la equivalencia sustancial, que significa que salvo esa caracte-

terística que tú le has cambiado, todo lo demás es igual. Si la semilla de maíz era rica en nutrientes, la transgénica también, y si era pobre, esta también. En el mercado encontramos en la actualidad semillas MG resistentes a plagas, tolerantes a herbicidas, tolerantes a la sequía, etc. que se utilizaron con total normalidad en el resto del mundo.

### ¿Le parece contradictorio que en Europa podamos importar transgénicos pero no cultivarlos?

Estamos en una situación de incongruencia de la Unión Europea. Nos permiten cultivar maíz pero sin embargo importamos soja, maíces, algodón, etc. De cara al productor es una falta de competitividad total, es como si a mí no me dejan usar GPS en mi tractor y a ti sí. No estamos haciendo el trabajo en las mismas condiciones. Por ejemplo, importamos muchísimo algodón, para ropa, para pañales, etc. y sin embargo, el agricultor

andaluz no lo puede cultivar. Las autoridades sanitarias han dicho que es seguro. Son las mismas autoridades que dicen sí a este yogur, a estas galletas o sí a estos huevos. No hay ninguna base científica a esta postura, es más bien un tema político.

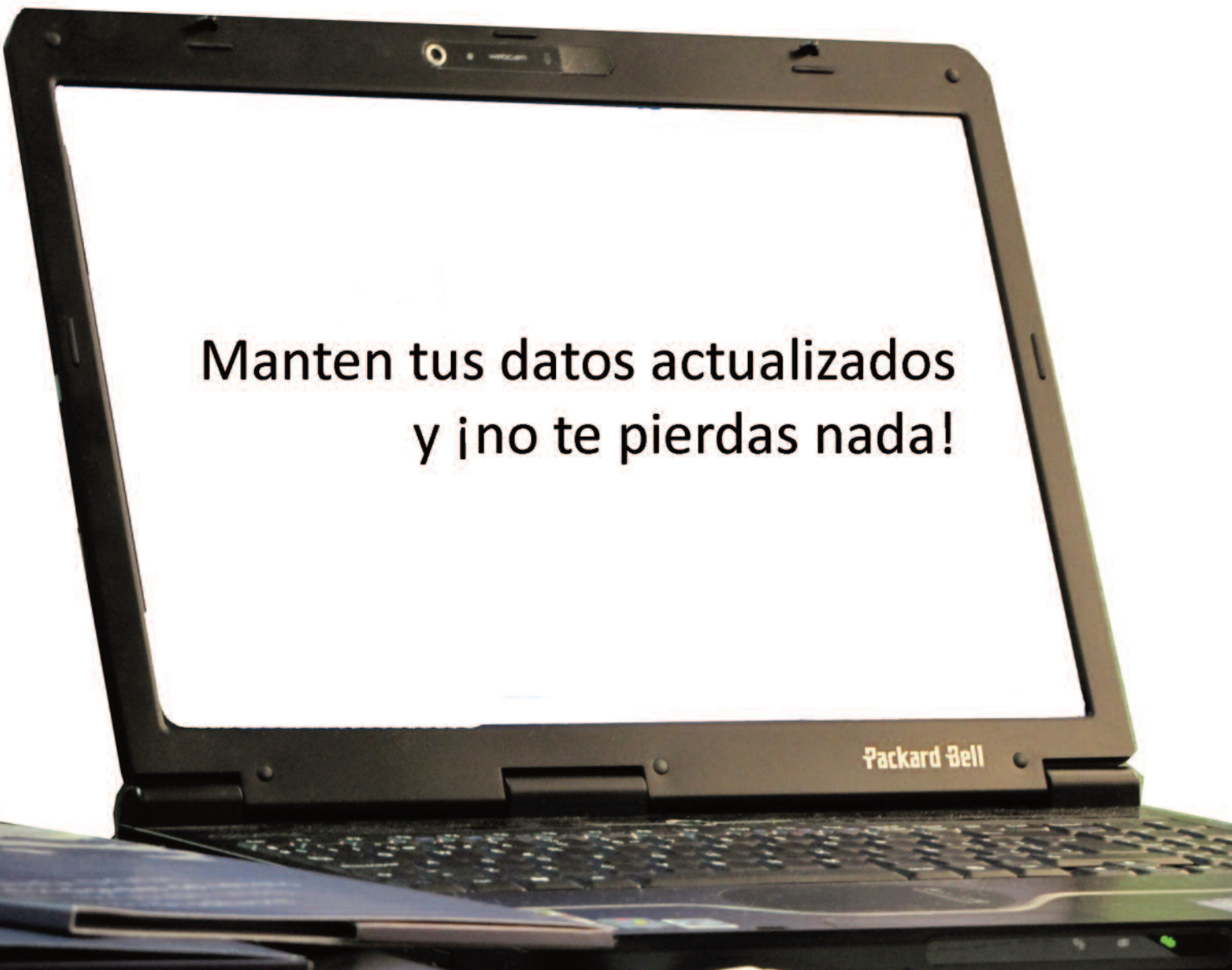
**Importamos muchísimo algodón, para ropa, para pañales, etc. y sin embargo, el agricultor andaluz no lo puede cultivar**

### La UE acaba de alcanzar un acuerdo sobre el cultivo de OMG autorizados en su territorio, dando el poder a los Estados miembro de prohibir o restringir el uso de estas semillas. ¿Qué le parece el acuerdo?

En principio, este acuerdo se alcanza para desbloquear a los países que están bloqueados como España, pero por otro lado establece un precedente muy negativo porque permites a los países miembros decir que no a una tecnología en base a argumentos que no son técnicos ni científicos. Es una postura contradictoria también en lo que se refiere al mercado único de la UE y, en mi opinión, es contradictorio en cuanto que tú desacreditas a tus autoridades.

# ¡@ctualízate!

Revista digital, newsletter semanal, avisos y noticias destacadas, bolsa de trabajo, factura online, correspondencia ordinaria... y muchas cosas más



Manten tus datos actualizados  
y ¡no te pierdas nada!

Packard Bell



## www.infoalimenta.com, la web sobre alimentación y salud



www.infoalimenta.com es una iniciativa desarrollada por la Fundación Alimentum y gestionada por la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB) con el apoyo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Se trata de crear un espacio virtual especializado en el que confluyan todos los temas relacionados con la alimentación y la salud.

www.infoalimenta.com recoge las noticias de actualidad del ámbito de la alimentación y la salud, así como la opinión de

expertos de referencia en el sector, entre otros temas. El contenido está supervisado por un consejo asesor multidisciplinar formado por representantes del mundo de la industria, la investigación, la medicina, los consumidores, las administraciones, etc.

Durante la presentación del portal, Horacio González-Alemán, secretario general de FIAB reconoció que “en un momento en que todo se cuestiona, la información es el mejor antidoto”.

### Secciones

Además de noticias de actualidad y opiniones de expertos, la página contiene también una sección “Nutripedia”, una especie de glosario con términos sobre nutrición; “sabías que” que engloba subsecciones como la “Biblioteca de alimentos”, “Aprende a comer”, “Organiza tu nevera”, “Mitos y realidades”, para desmentir los bulos que existen sobre la alimentación, y “Dietas milagro vs. equilibradas”.

Los lectores tienen a su disposición un experto, que responderá a sus preguntas y dudas. Por último, está la sección “Conozca la etiqueta” donde se recoge información sobre el etiquetado de los alimentos.

## Ofertas de empleo para ingenieros en la página de AIPE en Pinterest

La Asociación de Ingenieros Profesionales (AIPE) ha creado su propia página en la red social Pinterest. Entre las secciones que ha creado se encuentra la de “Empleo”, a través de la que da difusión a las ofertas de empleo que recibe la asociación para los ingenieros certificados IPr e ingenieros colegiados que forman parte de las distintas entidades y asociaciones profesionales que son socios de AIPE, entre las que se encuentra el Colegio.

Las ofertas indican la experiencia y el nivel IPr exigido para cada puesto. Estas ofertas se publican también en los perfiles de Facebook y Twitter de AIPE.

Las ofertas de empleo que se han publicado y las que se publicarán serán gestionadas a través de las propias empresas de reclutamiento implicadas; de modo que para el envío de



CV, el candidato interesado debe acceder a la web de la empresa o el correo electrónico suministrado.

Más información en <http://www.pinterest.com/aipeipr/>





## Fruit Atracción 2014

Madrid volverá a acoger la Feria Internacional del Sector de Frutas y Hortalizas, Fruit Attraction, del 15 al 17 de octubre de 2014. Esta cita anual está coorganizada por IFEMA y la Federación Española de Asociaciones de Productores Exportadores de Frutas, Hortalizas, Flores y Plantas Vivas y se celebrará en Feria de Madrid, en los pabellones 3, 5, 7 y 9.

En su última edición contó con la participación de 35.000 profesionales procedentes de 83 países. En ésta, su cuarta edición, Fruit Attraction contará también con un amplio programa de jornadas técnicas, que bajo el paraguas de Fruit Forum, se convertirá en un interesante espacio de debate e intercambio de conocimientos.

En esta edición vuelve también el espacio B2BFruit New Markets, destinado a los encuentros entre expositores y compradores de nuevos mercados. El espacio "Pasarela Innova" servirá una vez más para mostrar las últimas novedades de productos, variedades o marcas.



Fruit Fusión, espacio para la gastronomía, promocionará los productos de la huerta y acogerá la IV edición del Premio Mejor Plato Vegetal del Año.

Más información en [www.ifema.es/fruitattraction\\_01](http://www.ifema.es/fruitattraction_01)

## Feria Agraria de Sant Miquel



El 60 Saló Nacional de la Maquinaria Agrícola tendrá lugar del 25 al 28 de septiembre en el Recinto ferial de Lleida donde se darán cita profesionales del sector.

Durante el certamen se desarrollarán diferentes actividades paralelas como son jornadas técnicas, reuniones profesionales, visitas institucionales y la convocatoria de premios y concursos de interés para el sector de la maquinaria. Entre dichos premios se encuentra el Premio del Libro Agrario, patrocinado por los colegios de Ingenieros Técnicos Agrícolas i Peritos de Cataluña, de Veterinarios de Lleida, de Ingenieros Agrónomos de Cataluña, de Ingenieros de Montes de Cataluña y la Caixa.

Más información en [www.firalleida.com/home/fira/9](http://www.firalleida.com/home/fira/9)

## SEPOR

La Feria Ganadera, Industrial y Agroalimentaria SEPOR de Lorca abrirá sus puertas el próximo 15 de septiembre en el Recinto Ferial de esta localidad murciana. SEPOR se ha convertido en un interesante foro para expertos y profesionales del sector, que pueden asistir a las jornadas técnicas organizadas y al Simpósium Internacional que incluye el programa.

Dentro de las jornadas técnicas está la organizada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, titulada "Investigación, Desarrollo e Innovación en el sector porcino español como la estrategia para mejorar su competitividad".



Más información en [www.seporlorca.com](http://www.seporlorca.com)



## libros



Un hombre llamado Ove  
Fredrik Backman  
Grijalbo, 2014

Ove es un hombre que no destaca precisamente por su simpatía. A esto se le suma su manía con el orden y las cosas bien hechas. La vida no ha tratado a este sesentón como realmente hubiese querido. Una serie de hechos van a provocar un cambio radical en ese carácter huraño, mostrando al mundo la realidad de su ser.

Estamos ante una novela cargada de ironía, protagonizada por un hombre indeseable en unos momentos y que en otros nos lo describe llegando a resultar entrañable. Un libro fácil de leer que cree en las segundas oportunidades y de ayudar sin pedir nada a cambio.



El paciente  
Juan Gómez – Jurado  
Planeta, 2014

Al reciente viudo y neurocirujano David Evans la vida le pone a prueba cuando tiene que elegir entre dos opciones, que su próximo paciente no salga vivo de la sala de operaciones o que su pequeña hija muera en manos de un psicópata. Todo se vuelve aún más oscuro cuando descubre la identidad del paciente al que deberá operar en los próximos días.

“El paciente” es un libro en el que en todo momento predomina la emoción y la intriga. Una novela entretenida de narrativa ágil y muy cercana que sorprenderá por su inesperado final.

## cine



Estreno: 8/8/2014  
País: USA  
Género: Comedia

### #Chef

Con un hashtag como título, #Chef es una película indie escrita, dirigida y protagonizada por Jon Favreau, director y actor de otras películas taquilleras en todo el mundo como “Iron Man”.

La historia de #Chef no es otra que la de un cocinero vanguardista muy reconocido en el pasado y que en la actualidad se encuentra creativamente hundido. Para salir de este bache necesita un cambio radical en su vida, que le permita devolverle la ilusión por su pasión: la cocina.

Lo conseguirá a través de un plan un tanto peculiar, llevado a cabo con la ayuda de su exmujer, su hijo y su mejor amigo de la infancia.

La película #Chef cuenta con un reparto multiestelar que incluye a Sofia Vergara, Scarlett Johansson, John Leguizamo, Bobby Cannavale, Dustin Hoffman, Oliver Platt, Robert Downey Jr. y el joven actor Emjay Anthony.



Naturaleza e historia:

## Del Parque Natural de Cornalvo a Mérida



Imagen cedida por el Centro de Interpretación del Parque Natural de Cornalvo

**S**iguendo con nuestra ruta por los parques naturales y nacionales de España, en este número os vamos a proponer la visita al Parque Natural de Cornalvo, un parque que se extiende por una superficie que supera las 11.000 hectáreas, abarcando localidades como Mérida, Mirandilla, Guareña, San Pedro de Mérida o Aljucén.

Al ser un parque natural cuenta con una protección especial por parte de la Junta de Extremadura. Es un área formado principalmente por dehesas de encina y de alcornoque, con varias alineaciones montañosas como la Sierra Bermeja y la Sierra del Moro. También son abundantes las zonas con

vegetación de bosque y matorral mediterráneo. Por el parque corren las aguas del río Aljucén, junto con los arroyos del Muelas y de la Fresneda, por cuyos recorridos nos encontraremos vegetación de rivera.

Algunas de las especies a las que da cobijo el parque son las colmillejas, las bogas, las pardillas, el jarabugo (peces), el sapo partero ibérico (anfibio) o el gato montés (mamífero), especie casi en peligro de extinción. Entre las aves destacan la cigüeña negra, de escasa presencia en Europa, la cigüeña blanca, el halcón abejero y las grullas. Su valor ornitológico es tal que el parque está considerado Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Otro de los elementos más representativos del parque es su presa romana, situada sobre el río Albarregas, y que hoy sigue siendo utilizada para abastecer de agua a varias localidades de la zona, al igual que en aquella época abastecía a Emerita Augusta, hoy Mérida. El parque se encuentra situado a unos 10 km de la capital extremeña, de ahí que podamos encontrarnos otros restos romanos en la zona (conducciones subterráneas de agua, fuentes, calzadas, puentes, puestos de vigilancia, etc.).



Foto cedida por el Centro de Interpretación del Parque Natural de Cornalvo.



Teatro Romano. Foto: Jorge Armestar. Imagen cedida por el Excmo. Ayto. de Mérida.

Tal vez esta no sea la mejor época para visitar una ciudad en la que generalmente el sol calienta como en pocas otras ciudades, pero sin duda este es un destino muy interesante sobre todo para aquellos apasionados de la cultura y la historia.

La capital extremeña es una ciudad cercana y tranquila a la vez que moderna y viva, que sigue conservando, a pesar del paso de los años, su esencia como ciudad romana. Pasear por sus céntricas calles, empedradas y estrechas, rodeadas de monumentos, transporta al visitante a aquella época en la que soldados y ciudadanos con túnicas deambulaban de aquí para allá.

La ciudad fue fundada por Octavio Augusto en el año 25 a.C. con el nombre de Emerita Augusta, con el fin de que albergase a dos legiones veteranas de soldados eméritos licenciados del ejército romano: Legio V Alaudae y Legio X Gemina.

Los monumentos que nos encontramos por doquier son muestra del esplendor alcanzado por la ciudad en aquella época: el teatro romano, el anfiteatro, el circo, los templos, los puentes y acueductos. Un patrimonio artístico cultural que fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1993.

En épocas posteriores, Mérida sufrió incursiones de los pueblos bárbaros hasta el asentamiento de los visigodos, que

la hicieron capital de su reino y por lo tanto de Hispania, durante los siglos V y VI.

### Qué ver

Los monumentos que nos podemos encontrar son numerosos, pero tal vez el más destacado sea el Teatro Romano, construido bajo el patrocinio de Agripa, yerno de Augusto, entre los años 16 y 15 a.C. Toda ciudad romana que se preciase debía tener un edificio para los juegos escénicos y Mérida no iba a ser menos. Este teatro tenía una capacidad para seis mil espectadores.

En la actualidad, el Teatro Romano sirve de escenario para las representaciones del Festival de Teatro Clásico, uno de los más importantes del país, que se celebra cada verano.



Acueducto de los Milagros. Foto: Jorge Armestar. Imagen cedida por el Excmo. Ayto. de Mérida.



Puente Romano sobre el río Guadiana. Foto: Jorge Armestar. Imagen cedida por el Excmo. Ayto. de Mérida.

Otra de las joyas de la ciudad es el Puente Romano sobre el río Guadiana, que en aquella época se llamaba río Anas. Es uno de los puentes más largos de la antigüedad (800 metros) y está construido en hormigón forrado de sillares de granito. En total son 60 arcos de medio punto.

También hay que destacar el Templo de Diana, cuyos alrededores han sido recientemente remodelados. Era un templo de culto, construido, se cree, bajo el mandato de Augusto.

Tampoco hay que dejar de visitar la Alcazaba Árabe, una gran fortaleza erigida en época musulmana por Abderramán II, en el año 835 de nuestra era. Esta alcazaba es la más antigua de la península y servía como sede de las dependencias administrativas omeyas y residencia del gobernador local, además de refugio de la minoría árabe durante las revueltas locales. Estaba rodeada por un gran foso, sus muros son de 2,70 metros de anchura y tiene 25 torres macizas embutidas en la propia muralla. En su interior, hay un aljibe, decorado con arquitectura romana y visigoda.

Otros monumentos dignos de visitar son el Anfiteatro Romano, el Circo, el Acueducto de los Milagros, el Museo de Arte Romano, el Arco de Trajano o la Casa del Mitreo.

### Cultura y tradiciones

Además del Festival de Teatro Clásico que ya hemos mencionado, Mérida ofrece otras actividades culturales interesantes. Su Semana Santa, por ejemplo, ha sido declarada Fiesta

de Interés Turístico Nacional. De ella hay que destacar la procesión y Vía Crucis con la imagen del Santísimo Cristo de la O, en la madrugada del Jueves Santo, en un marco excepcional como es el Anfiteatro Romano.

Conocidas son ya también las recreaciones del mundo romano en los escenarios originales que ofrece la ciudad, con el fin de acercar los ciudadanos a la Mérida del siglo I d.C.

Los carnavales romanos, la festividad de la Mártir Santa Eulalia, patrona de la ciudad, el 10 de diciembre, o la Feria Chica de los Gitanos, en octubre, son otros eventos que pueden suscitar el interés de los visitantes.



Centro de Interpretación del Parque de Cornalvo  
Ctra. Trujillanos – Embalse de Cornalvo, s/n  
06892 Trujillanos (Badajoz)  
Telf. 924 32 74 00 E-mail: [ci.cornalvo@gobex.es](mailto:ci.cornalvo@gobex.es)



## Uso de levaduras inactivas para preservar el aroma de los vinos jóvenes



Gracias a un estudio llevado a cabo por investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad de Politécnica de Madrid (UPM) y del Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL-CSIC) se ha encontrado una nueva técnica para preservar el aroma de los vinos jóvenes durante su almacenamiento.

Esta nueva técnica podría ser la alternativa al empleo de sulfito, una técnica, menos sostenible, que se viene empleando hasta ahora. Se trata del empleo de aditivos de origen natural a base de levaduras vínicas inactivas ricas en glutatión, capaces de reducir el proceso de oxidación que produce la pérdida del aroma de los vinos jóvenes.

### El proceso de oxidación

La oxidación del vino se produce cuando el oxígeno se disuelve en el vino y reacciona con los componentes de éste. El proceso de oxidación puede hacer que el vino pierda su aroma fresco, frutal y floral. Dicho proceso produce también alteraciones en el color del vino debido a la formación de po-

límeros que aportan tonalidades de color naranja-marrón". Además de la pérdida de aromas agradables, el proceso de oxidación puede producir algunos aromas desagradables más propios de vinos envejecidos y, por tanto, no deseables en vinos frescos y jóvenes.

En la actualidad, la técnica antioxidante más empleada para reducir o retrasar la aparición de este tipo de reacciones es el uso de antioxidantes químicos como el sulfito, sustancia que se encuentra en muchos alimentos y bebidas de forma natural y cuya presencia es necesaria advertir en la etiqueta de estos, ya que un reducido porcentaje de la población es sensible o alérgica a dicha sustancia. Por ello, la tendencia general de los productores es la reducción de su uso en la medida de lo posible.

Una de las alternativas al uso de sulfitos es el empleo de aditivos enológicos a base de levaduras inactivas. Una alternativa natural, que hasta ahora no había sido estudiada a nivel tecnológico en relación a la preservación del aroma de los vinos jóvenes.



### Levadura inactiva enriquecida en glutatión

Los investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid y del Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación han trabajado en colaboración con una bodega (Denominación de Origen de Navarra) en la que han tenido oportunidad de analizar y comparar el resultado en el aroma de un vino rosado, de la variedad garnacha, elaborado a partir de un preparado de levadura inactiva enriquecido con glutatión y el vino elaborado de manera tradicional.

Según explican los propios autores del estudio en un artículo publicado en la revista especializada *International Journal of Food Properties*, titulado "Impact of using new commercial glutathione enriched inactive dry yeast oenological preparations on the aroma and sensory properties of wines", se ha contado con un jurado para el reconocimiento de olores y sabores y en el uso de escalas de intensidades. Durante el año que ha durado el estudio, "los jueces llevaron a cabo los ensayos sensoriales que consistieron en la realización de test triangulares para determinar diferencias sensoriales entre el vino tratado y el control durante la vida útil del vino". Los investigadores observaron que los vinos fueron sensorialmente similares hasta los 9 meses de almacenamiento. A partir de ahí, se realizó "un análisis sensorial descriptivo en el que los jueces tuvieron que evaluar y puntuar la intensidad de algunos de los descriptores del aroma más característicos de estos vinos (fresa, melocotón, plátano, floral, levadura) y del sabor (acidez)". El resultado de este análisis fue que los vinos en los que se habían usado aditivos a base de levaduras inactivas antioxidantes eran "más intensos en aromas frutales



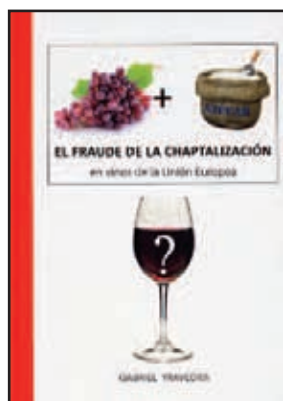
y menos intensos en notas aromáticas más características de oxidación".

## Participa en *Mundo del Agrónomo*

Si quieres compartir tus conocimientos y experiencias profesionales con nosotros, si participas en algún proyecto de interés para la profesión, si quieres compartir tu opinión sobre algún tema de actualidad... escríbenos a [redaccion.mda@agronomoscentro.org](mailto:redaccion.mda@agronomoscentro.org)

**¡Mundo del Agrónomo es tu revista!**





El fraude de la chaptalización en los vinos de la Unión Europea  
Gabriel Yravedra Llopis  
AMV Ediciones, 2014

En esta publicación Gabriel Yravedra se centra en la práctica de la chaptalización, que consiste en la adición de azúcar de remolacha a los mostos de uva para aumentar la graduación alcohólica de los vinos, examinando los antecedentes y la situación actual en la Unión Europea. A través del libro, dividido en cinco capítulos, aporta sus reflexiones y comentarios sobre este tema, y propone un plan para erradicar la chaptalización en la UE, junto a otras propuestas de economía y política vitivinícola.

Para los lectores no iniciados en temas de la viña y del vino, el autor ha incluido una serie de apéndices y anejos, de carácter complementario o explicativo.



Recuperación de espacios degradados  
Domingo Gómez Orea  
Paraninfo, 2014

Esta obra se estructura en tres partes: en la primera de ellas, el autor aborda el concepto de recuperación y los tipos de espacios degradados, así como una metodología general para planificar y proyectar la recuperación. En la segunda, presenta las peculiaridades de degradación y tratamiento de espacios agrícolas marginales abandonados y erosionados, los afectados por actividades mineras, los asociados a obra civil, los vertederos colmatados, los ferrocarriles abandonados y vías pecuarias en declive, los afectados por agricultura intensiva bajo plástico, los suelos contaminados, etc. En la tercera parte expone algunos ejemplos significativos de espacios a los que se han aplicado con éxito la metodología y las técnicas expuestas.

**Más información sobre el Colegio  
y la profesión en**



**y en [www.agronomoscentro.org](http://www.agronomoscentro.org)**





## Brasil, una apuesta seria por la biotecnología



La Fundación Foro Agrario, dentro de su Observatorio de Biotecnología, organizó, junto con la Fundación Antama, un desayuno de trabajo el día 23 de junio en Madrid, en el que el Dr. Flavio Finardi, ex presidente de la Comisión Técnica de Bioseguridad en Brasil (CTNBio), expuso su conferencia sobre la situación de los cultivos modificados genéticamente en Brasil.

Según explicaba Flavio Finardi, en Brasil el proceso de aprobación de un organismo genéticamente modificado tiene varias fases e intervienen distintas entidades. Así, cada OGM se analiza por separado, estudiándose su composición y comparándose con su homólogo convencional. En este proceso intervienen las comisiones internas de Bioseguridad (CiBio), que se encargan, entre otras cosas, de mantener la bioseguridad a través de la realización de controles; la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CTNBio), la responsable de la evaluación del riesgo y la emisión de recomendaciones sobre la coexistencia de los cultivos, por ejemplo; las agencias específicas como la MAPA (sobre temas de Agricultura), IBAMA (Medio Ambiente), ANVISA (Salud), etc; y el Consejo Nacional de Bioseguridad (CNBS), que se encarga de realizar la evaluación socioeconómica de las aprobaciones.

Durante la conferencia quedó claro que, al contrario de lo que ocurre en la Unión Europea, Brasil ha apostado seriamente por la biotecnología. De hecho, este país produce

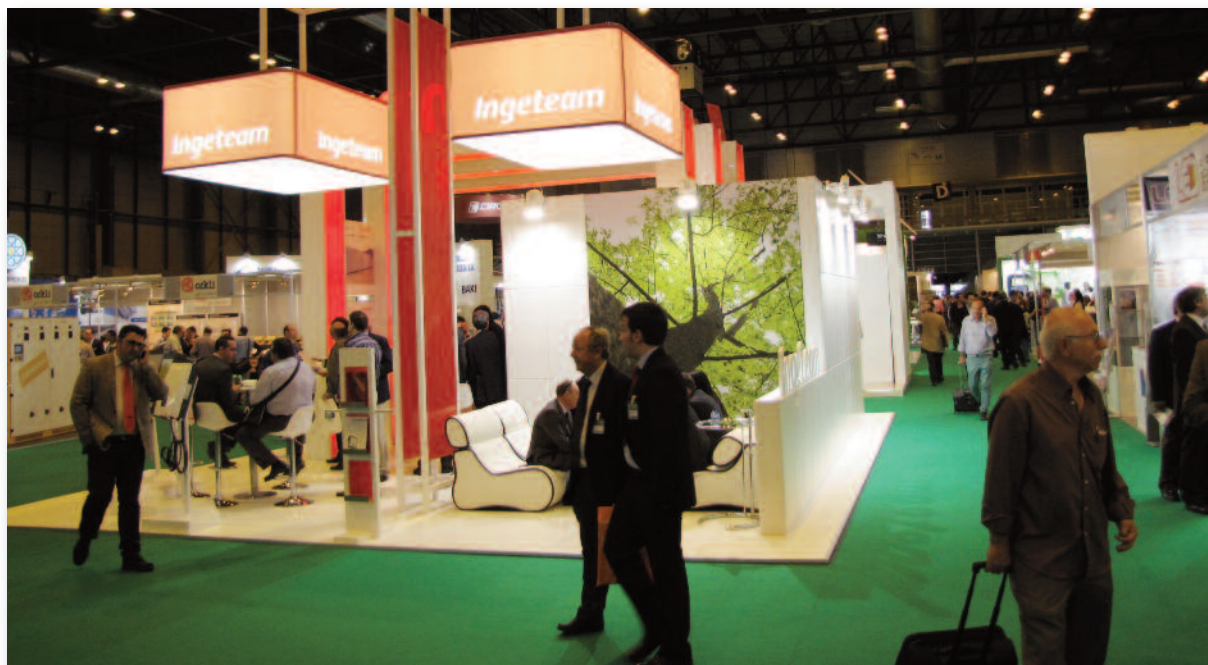
el 23% del mercado mundial en productos agrobiotecnológicos, sólo por detrás de Estados Unidos. En la actualidad, tiene aprobados 37 organismos genéticamente modificados.

Entre las bondades de la biotecnología, Finardi destacó cuestiones como la reducción del uso de insecticidas y herbicidas. Entre los años 1996 y 2012 se consiguió una reducción de un 8,8% en el uso de estos productos, lo que supone un beneficio ambiental de un 19%, según el parámetro indicador de impacto ambiental EIQ. Por otro lado, sin las variedades biotecnológicas, en Brasil no hubiera podido mantenerse una producción vegetal suficiente y sostenible, capaz de resistir a los problemas de las malas hierbas, insectos y enfermedades. Además, según este experto, el impacto socioeconómico de la producción agrícola basada en cultivos de semillas transgénicas ha aumentado notablemente, llegando a superar los 1.000 millones de dólares en 2011.

También se puso de manifiesto que los procesos de aprobación para la comercialización de estos productos tanto en Brasil como en España son más exhaustivos que los que se exigen a los cultivos tradicionales, y que garantizan la seguridad de todos ellos. Además, los expertos asistentes señalaron que si en Europa los plazos de aprobación de las semillas transgénicas son tan largos es más bien porque responden a motivos estrictamente políticos.



## Genera 2014 reúne a más de 15.000 profesionales del sector de las energías renovables



Organizada por IFEMA en colaboración con el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDEA), el pasado mes de mayo se celebraba una nueva edición de la Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente, GENERA. En su 17 edición, la feria reunió a más de 230 empresas y más de 15.000 profesionales, nacionales e internacionales, en torno a las últimas novedades en materia de energías renovables, sostenibilidad y eficiencia energética.

Según los organizadores, el perfil profesional del visitante de la feria más significativo fue el de expertos del área de la instalación y el mantenimiento (15,5%), así como empresas consultoras e ingenierías, especializadas en diseño y desarrollo de proyectos (14%).

Las jornadas técnicas organizadas reunieron a más de 1.300 asistentes. Entre ellas, por ejemplo, se presentó Bio-tool, un simulador para el dimensionado y estudio económico de instalaciones térmicas de biomasa, se presentó el primer suelo fotovoltaico del mundo, se habló de la tecnología fotovoltaica como vector de desarrollo, del futuro de la energía en Europa, y de la certificación energética de edificios, entre otras cuestiones.

Los encuentros bilaterales para la Transferencia de Tecnología en Energía y Medio Ambiente, celebrados los días 6 y 7 de mayo, y promovidos por la Dirección General de Universidades e Investigación (a través de la Fundación Madri+d)

también alcanzaron un gran éxito. Así, se mantuvieron más de 250 reuniones, participaron 120 personas y se contabilizó un total de 260 ofertas y demandas de cooperación tecnológica. Las organizaciones empresariales también estuvieron representadas a través de la Asociación de Empresarios del Henares, la Asociación de Empresarios del Metal, el Clúster de Energías Renovables, entre otros.

En esta edición, la celebración de GENERA ha coincidido con SICRE, Semana Internacional de la Construcción y Rehabilitación Eficiente, el evento en el que se integran los salones VETECO, Salón Internacional de la Ventana y el Cerramiento Acristalado; SCS, Salón Internacional de Soluciones para la Construcción Sostenible, y PIEDRA, Feria Internacional de la Piedra Natural.

La Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente, GENERA, se celebra cada año en Madrid. Está organizada por Ifema en colaboración con el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE) y reúne a profesionales, expertos y empresas del sector de los biocombustibles, la biomasa y los residuos, el carbón, la cogeneración, la eficiencia energética y las energías renovables, entre otros.



# SÚMATE AL PROYECTO ONGAWA

TECNOLOGÍA / AGUA / PARTICIPACIÓN / TIC /  
VOLUNTARIADO / ENERGÍA / AGRO / SOCIOS

Tfno.: (+34) 91 590 01 90  
[info@ongawa.org](mailto:info@ongawa.org)  
[www.ongawa.org](http://www.ongawa.org)

Antes:



ONGAWA es una asociación declarada de Utilidad Pública. Las cuentas de ONGAWA son auditadas anualmente por BDO Audiberia. ONGAWA cumple todos los Principios de Transparencia y Buenas Prácticas de la Fundación Lealtad. ONGAWA recibió, en 2005, la certificación ante la AECID como ONGD Calificada en el sector Tecnología

# El Ingeniero Agrónomo, el profesional que estás buscando

**Proyectos**

**Direcciones de obra**

**Auditorías y certificaciones**

**Asesoría técnica y de gestión**

**Estudios de viabilidad**

**Experimentación y ensayo**

**Informes y dictámenes**

**Valoraciones y tasaciones**



**Colegio Oficial de Ingenieros  
Agrónomos de Centro y Canarias**

Telf. 91 441 61 98

[www.agronomoscentro.org](http://www.agronomoscentro.org)

[colegio@agronomoscentro.org](mailto:colegio@agronomoscentro.org)

