

# MUNDO DEL AGRÓNOMO

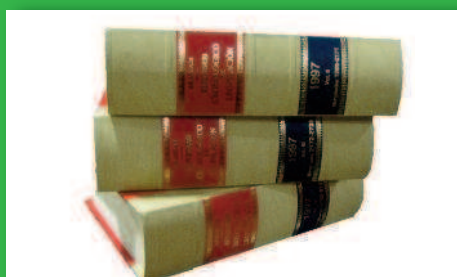


Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias

Nº 27 - Diciembre

## El procesado de la fresa

España es uno de los mayores productores de fresas del mundo. Su cultivo a mayor escala a partir de los años 80 ha supuesto un importante motor para la economía en regiones como Castilla y León, el suroeste de Andalucía y Canarias



El Asesor Jurídico: la reclamación de honorarios



Entrevista a Miguel Cervantes, director general de Desarrollo Rural de la JCCM



España, referente en innovación en el sector de los cítricos

# 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



### 11 El procesado de la fresa

## Artículo



### 28 Una investigación en genómica de cítricos sitúa a España como referente de innovación en el sector

Editorial .....	3
Noticias .....	4
<b>Artículo</b>	
Las tormentas de pedrisco afectan a la cosecha 2014 de uva de vino .....	15
<b>El Asesor Jurídico</b>	
Reclamación de honorarios .....	18
<b>Entrevista</b> .....	19
<b>Mundo web</b> .....	23
<b>Agenda</b> .....	24
<b>Ocio y tiempo libre</b>	
Libros y cine .....	25
Hayedo de Montejo: leyendas y belleza natural .....	26
<b>Novedades técnicas</b> .....	28
<b>Biblioteca técnica</b> .....	31
<b>El Colegio en</b> .....	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.



# 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 Auditoría. 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



# Editorial

Queridos compañeros:

Nuestro Colegio ha estado presente en la XI Conferencia Europea de los Ingenieros Agrónomos y Forestales (en otros países están unidos en una formación común), que ha tenido lugar en Bruselas hace unas semanas. En dicha conferencia se ha tratado, entre otros, el tema de la **Carta Verde del Ingeniero**, por la cual se tendrá la posibilidad de ejercer la profesión en cualquier lugar de la Comunidad Económica Europea y a la que tendrán que ajustarse las normativas de los distintos países.

De lo allí expuesto se deduce que es imposible la obtención de la Carta Verde sin un reconocimiento del propio país de las atribuciones del profesional (profesiones reguladas) y sin una pertenencia a una asociación o colegio que garantice su responsabilidad y su autenticidad (Seguro de Responsabilidad Civil y Certificación).

Esto, como veis, cambia las reglas de funcionamiento de forma drástica y hace que el esfuerzo que ha realizado el Colegio en materia de certificación (nuestra pertenencia a la Asociación de Ingenieros Profesionales) no haya sido en balde y que contemos con los medios y las personas imprescindibles para llevarlas a cabo.

En el Colegio podemos informaros sobre la certificación y pensad que a unos, a corto plazo y a otros, a medio os será imprescindible. Os mantendremos informados.

Para terminar, aprovecho esta página para desearos unas felices fiestas y un mejor Año Nuevo.

Un saludo,

María Cruz Díaz  
Decana



Con la Carta Verde del Ingeniero se tendrá la posibilidad de ejercer la profesión en cualquier lugar de la Comunidad Económica Europea



## Nueva convocatoria del Premio José Cascón



Entrega del Premio José Cascón 2014

Un año más el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias ha convocado el Premio José Cascón. El premio tiene dos categorías: una, para Proyectos Fin de Carrera y otra, para Tesis Doctorales. El premio está dotado con la cantidad de 1.500 euros y el plazo de presentación de los trabajos finaliza el 30 de diciembre de 2014.

El objetivo del premio es “estimular la originalidad y aplicación a la agricultura y a la agroalimentación de los Proyectos

Fin de Carrera de los alumnos que hayan finalizado sus estudios, así como la vocación profesional y de investigación de los ingenieros agrónomos”.

Pueden presentarse al premio en la categoría Proyectos Fin de Carrera los ingenieros agrónomos que hayan obtenido su título en alguna de las escuelas y centros de enseñanza ubicados dentro del ámbito del Colegio y que hayan aprobado el correspondiente proyecto durante los años 2012 o 2013. En la categoría de Tesis Doctorales pueden concursar los ingenieros agrónomos que hayan defendido su Tesis Doctoral durante los años 2012 o

2013 en los mencionados centros.

Los Premios "José Cascón" para Proyectos y Trabajos Fin de Carrera y Tesis Doctorales se instituyeron en 1970 para distinguir a aquellos ingenieros agrónomos cuyos Proyectos Fin de Carrera o Tesis Doctorales aporten valores de creatividad y aplicación a la profesión, y como recuerdo a una vida dedicada fecundamente a la agricultura española como fue la del gran agrónomo Don José Cascón Martínez (1852-1930).

## Oposiciones, conociendo las administraciones

El ingeniero agrónomo colegiado Andrés de León, quien fuera Subdirector General de Medios de Producción Agrícolas del Ministerio de Agricultura, charlaba el pasado mes de octubre con el grupo de colegiados que está preparando las oposiciones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Andrés de León comentó con los asistentes el funcionamiento de las administraciones, especialmente del Ministerio de Agricultura, y respondió a las dudas que le plantearon los colegiados sobre las pruebas de acceso y sobre temas concretos de actualidad.

Estos encuentros y otras actividades similares se enmarcan dentro de las acciones que el Colegio organiza como apoyo a aquellos colegiados interesados en preparar las



pruebas de acceso a las plazas para el Cuerpo de Ingenieros Agrónomos del Estado.



## Sentencia sobre planes técnicos de caza y pesca

La Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla - La Mancha ha estimado parcialmente el recurso planteado por el Colegio de Ingenieros de Montes contra una Circular de la Secretaría de la Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en relación a su definición de "técnico competente". El Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomo y los colegios oficiales de ingenieros agrónomos de Centro y Canarias y Albacete han actuado como codemandados.

La Circular, de 8 de noviembre de 2012, dirigida a los funcionarios de dicha Secretaría, tras citar diversas sentencias sobre la interpretación del término "técnico competente", concluía:

"En definitiva, si un Ingeniero de Montes, Ingeniero Técnico Forestal, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Técnico Agrícola, Biólogo, Veterinario o cualquier otra persona que acredite cualquier titulación oficial anteriormente enumerada o que, en su plan de estudios ha adquirido conocimiento en materia cinegética, o realizando algún curso con el carácter de formación académica oficial, ha de entenderse con habilitación suficiente para ser técnico competente en la elaboración de los planes técnicos de caza o de pesca".

El Colegio de Ingenieros de Montes con su recurso pretendía la anulación completa de la circular por considerar que la misma contenía atribuciones profesionales a favor de diversas titulaciones reconociéndoles competencia profesional



para redactar planes de caza y pesca.

El Tribunal ha dictado sentencia estimando parcialmente el recurso planteado por el Colegio de Ingenieros de Montes y ha anulado la parte de la Circular que dice: "cualquier otra persona que acredite cualquier titulación oficial anteriormente enumerada o que, en su plan de estudios ha adquirido conocimiento en materia cinegética, o realizando algún curso con el carácter de formación académica oficial".

El Tribunal reconoce que la Circular es una instrucción destinada a los funcionarios que encuadra perfectamente en la potestad autoorganizativa de la Administración. Además, considera que el contenido de la misma no infringe ninguna norma sobre competencia profesional ni sobre otras cuestiones. También afirma que los colegios profesionales "mientras no cambie la normativa, siempre podrán impugnar un plan técnico porque venga suscrita por un técnico, que, en su criterio, no posea la titulación o los conocimientos académicos para ello."

Visita nuestro canal en  
[www.youtube.com/user/agronomoscentro](http://www.youtube.com/user/agronomoscentro)







## I Curso de Certificación de Ingenieros del Colegio



Un grupo de colegiados del Colegio ha participado en el primer Curso de Certificación de Ingenieros dentro del Modelo de Certificación Ingenieros Profesionales IPr.

Los colegiados pudieron conocer con detalle las características de este modelo y el procedimiento a seguir para certificarse como ingenieros profesionales. Asimismo, los asistentes obtendrán la certificación de profesionales IPr y podrán convertirse, si lo desean, en evaluadores.

En la página web del Colegio ([www.agronomoscentro.org](http://www.agronomoscentro.org)) puedes encontrar más información sobre las certificaciones y el modelo IPr, de la Asociación de Ingenieros Profesionales (AIPE) de la que el Colegio forma parte.

## Nuevo éxito del Congreso de Medio Ambiente

Del 24 al 27 de noviembre se ha celebrado en Madrid la duodécima edición del Congreso Nacional de Medio Ambiente, Conama 2014, que ha reunido, según datos de los organizadores, a unos 6.000 profesionales del medio ambiente, un dato que viene a confirmar la importancia de este encuentro bienal, en el que también han estado representados los colegios profesionales de la mano de la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid (UICM), de la que forma parte el Colegio.

La UICM ha entregado sus premios a las tres mejores comunicaciones sobre proyectos de I+D+i relacionados con el desarrollo sostenible a los proyectos "R3F. Suelo radiante removible" (Removable Radiant Floor, con especial aplicación a catedrales y otros recintos abiertos al público), del arquitecto Carlos González; "Aplicación de una red eléctrica inteligente (Smart-Grid) a la red eléctrica ferroviaria española", del técnico industrial Israel Herrero; y "Una planta de valoración de residuos líquidos con alta carga orgánica", del químico Alberto Romero.

En la ceremonia final del congreso participaron Gonzalo Echagüe, presidente de la Fundación Conama; Sonia Castañeda, directora de la Fundación Biodiversidad; Joaquín Araújo, naturalista y periodista; y Roberto Ruiz, presidente de la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA). Durante la misma, se conocieron los proyectos para una economía baja en carbono más valorados por los congresistas. La iniciativa mejor valorada ha sido WEE TRACE, un sistema piloto para el seguimiento de residuos de aparatos eléctricos y electró-



nicos con tecnologías avanzadas. El segundo más valorado ha sido la central hidroeléctrica de El Hierro y el tercero ha sido el Centro de educación ambiental de As Corcerizas, que ya fue uno de los premios Conama a la Sostenibilidad de Pequeños y Medianos Municipios. Asimismo, se anunció el premio Red Emprverde, de la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio ambiente, que ha recaído en Metrica6, una empresa que ha patentado un sistema de ahorro en el hogar que permite no tener que dejar correr el agua del grifo para que salga caliente.

También se entregaron los premios CanamaChef a las mejores recetas participantes en este concurso de Ecología y gastronomía, que ha ganado 'Coca de trigo forment con rebozuelos, acelgas y anguila ahumada', de Xavier Fabra.





# Los ingenieros en desacuerdo con el procedimiento de homologación de titulaciones

Ante la aprobación por el Consejo de Ministros del pasado viernes, 21 de noviembre, del Real Decreto 967/2014, que establece el proceso para la homologación de los títulos universitarios anteriores al Plan Bolonia, el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales, el Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España, el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos y el Colegio Oficial de Ingenieros Navales han manifestado su desacuerdo con el procedimiento establecido al considerarlo muy burocratizado, confuso y lento.

Para ellos había otras alternativas mucho más rápidas como "la declaración gubernamental identificando las titulaciones de los ingenieros obtenidas en planes de estudios anteriores a Bolonia que suponen cinco o más años de estudios con el nivel 7 (equivalente a Máster) del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF)".

Estas instituciones colegiales, junto con otras muchas instituciones profesionales y empresariales de diverso tipo, han venido denunciando repetidamente los problemas que los ingenieros tienen en el exterior por la falta de reconocimiento internacional de sus títulos universitarios oficiales, así como la pérdida de licitaciones internacionales que han



experimentado las empresas por la misma razón.

Mientras que la mayor parte de los países europeos ya ha resuelto el problema de la homologación, España aún no ha hecho nada al respecto.

El procedimiento aprobado por el Gobierno se iniciará de oficio por la Dirección General de Política Universitaria, que solicitará un informe determinante del contenido de la resolución a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y de la Acreditación (ANECA) y al Consejo de Universidades (en este caso, un informe no vinculante). El Consejo de Ministros deberá aprobar la resolución que pondrá fin al procedimiento. El plazo que establece el real decreto es de 6 meses.

## Nueva Junta Directiva de ANIA

La Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos ha renovado su Junta Directiva. Como resultado del proceso electoral iniciado hace unas semanas, María Cruz Díaz, decana del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias, ha sido proclamada nueva presidenta de la asociación al haberse presentado una única candidatura para dicho proceso de renovación.

María Cruz Díaz estará acompañada en su mandato por Rosario García, en la actualidad adjunta a la Decana del Colegio de Centro y Canarias; Antonio Campillo, del Colegio de Murcia, Jesús Ciria, del Colegio de Centro y Canarias; Carlos Estarán, del Colegio de Cataluña; Alfonso García Puertas y José María Martínez, secretario técnico del Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos.

## Los ingenieros agrónomos, claves en la “vertebración y el desarrollo económico de España”



Los ingenieros agrónomos y de caminos, canales y puertos son claves para la “vertebración y el desarrollo económico de España”. Así lo ha reconocido la ministra de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Isabel García Tejerina, durante el acto de presentación de los sellos que conmemoran la creación de los Cuerpos Especiales de ingenieros Agrónomos y de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos al servicio del Estado, un acto en el que también ha participado la ministra de Fomento, Ana Pastor, y en el que el presidente del Cuerpo

de Ingenieros Agrónomos, Vicente Forteza, hizo entrega del pliego de sellos a Isabel García Tejerina.

La Ministra de Agricultura calificó la contribución de estos ingenieros como “decisiva” para la configuración de un potente sistema agroalimentario “con prestigio nacional e internacional” y para el impulso de infraestructuras “que facilitan la conexión territorial o permiten mejorar el desequilibrio hídrico en el país”.

La Ministra, Ingeniero Agrónomo de profesión, hizo hincapié en la larga tradición de estos Cuerpos Especiales de Ingenieros que, en el caso de los agrónomos, cuenta con 160 años de historia, “cuya contribución ha abarcado, desde la producción hasta la gestión de los mercados”. Unas profesiones, señaló la titular del Magrama, que han logrado hitos tan relevantes como los planes de reestructuración y reconversión de cultivos leñosos, las grandes transformaciones en regadío, la colonización y la concentración parcelaria, el impulso a la mecanización y al cooperativismo o la red de almacenamiento público.

## Presentación de Expo Milán 2015 en Madrid

El pasado mes de noviembre se presentó en Madrid, en el Instituto de la Ingeniería de España, Expo Milán 2015. El acto fue inaugurado por Fernando Burgaz, director general de la Industria Alimentaria del Magrama, que estuvo acompañado por Baldomero Segura, presidente del Consejo General de Colegios de Agrónomos, y María Cruz Díaz, presidenta de la Asociación Mundial de Ingenieros Agrónomos y decana del Colegio. Además, asistieron también Pietro Sebastiani, embajador de Italia en España; María Teresa Lizaranzu, comisaria general de España para Expo Milán 2015, y Andrea Sisti, presidente del Consiglio Dell'Ordine Nazionale dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali (CONAF), entre otras personalidades.

La Exposición Universal de Milán se celebrará del 1 de mayo al 31 de octubre de 2015. La ciudad italiana eligió el lema “Alimentar el planeta, la energía para la vida”, tema sobre el que girarán los eventos que formarán parte de la



exposición, entre los que hay que destacar el Congreso Mundial de Ingenieros Agrónomos, que tendrá lugar del 14 al 18 de septiembre de 2015.

En la fotografía superior la Decana del Colegio y Andrea Sisti firman un acuerdo para la participación en la Expo 2015.





*El Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos*

*te desea*

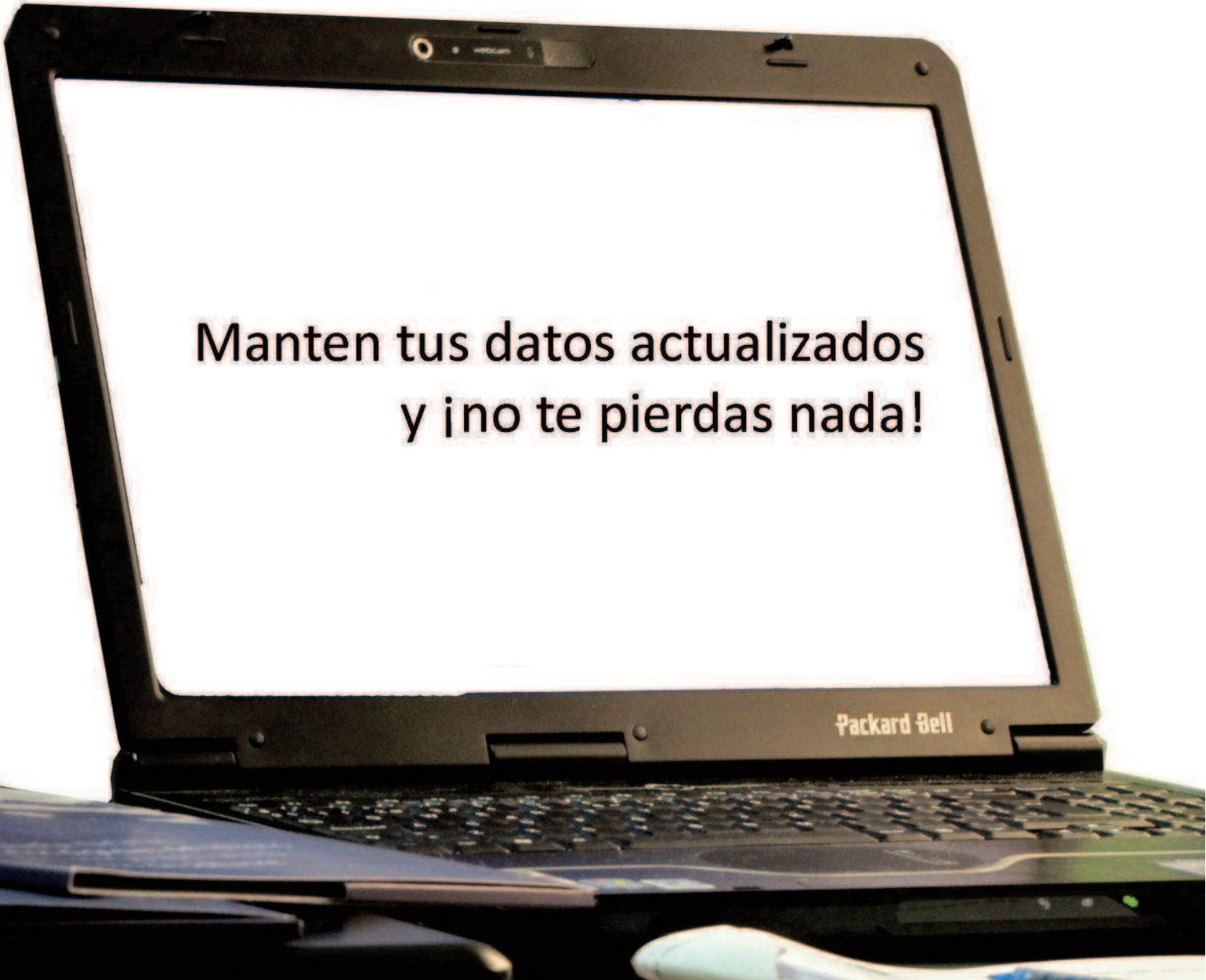
*Felices Fiestas*





# i@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 ino te pierdas nada!

Packard Bell





# El procesado de la fresa



Invernadero para la producción de plantas

Ramón Piñeiro  
Ingeniero Agrónomo  
Delegado del COIACC en Segovia

España es uno de los mayores productores de fresas del mundo. Su cultivo a mayor escala a partir de los años 80 ha supuesto un importante motor para la economía en regiones como Castilla y León y el suroeste de Andalucía y Canarias.

El cultivo se desarrolla en dos fases: una primera, que se realiza en viveros de Castilla y León, principalmente en las provincias de Segovia, Ávila y Valladolid, donde se procede a la multiplicación de la planta y a su maduración con la acumulación de horas de frío; y una segunda, donde se procesa y traslada a los viveros del sur, principalmente a la provincia de Huelva, para su cultivo y obtención de fruta.

En este mundo cada vez más globalizado comienza a extenderse la producción de planta de fresa a países como Polonia, Alemania o Inglaterra, donde se consiguen plantas de calidad pero con rendimientos muy inferiores a los españoles. Asimismo, otros países como Marruecos, Túnez, Argelia, y Egipto se convierten en re-

ceptores de planta de fresa española para producción de fruta.

Se trata de un cultivo que precisa suelos sueltos, arenosos y bien aireados, que deben ser desinfectados previamente. Esta desinfección se realizaba tradicionalmente con Bromuro de metilo, prohibido ya desde hace varios años y que ha sido sustituido por otros con diversos resultados, como Metiliso-thiocianato (MITC), la Cloropicrina, el Dicloropropano, etc.

El proceso productivo en España se encuentra regulado por el RD 1891/2008 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento para la autorización y registro de los productores de semillas y plantas de vivero y su inclusión en el Registro nacional de productores, y el RD 929/1995, de 9 de junio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de control y certificación de plantas de vivero frutales, y el RD 1256/2010, de 8 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 929/1995.

A través del RD 1891/2008, se pueden distinguir tres tipos de viveros:

a) Vivero Productor obtentor: son los que producen material parental o inicial de las variedades o clones obtenidas por ellos o de las que son causahabientes, previo trabajo de se-



PROCESO PRODUCTIVO SEGUIDO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE VIVERO

CATEGORIA (*)	ETIQUETA	VIVERO (***)
MATERIAL INICIAL	Fo-Clones (Cv pices)	Productor Obtentor
PREBASE	F1 - Insect Proof Etiqueta de fondo blanco con franjas púrpuras (máximo 2 años)	Productor Obtentor Productor Seleccionador
CERTIFICADA	F3 - Vivero comercial Etiqueta con fondo azul	Productor Seleccionador Productor Multiplicador
CAC(**)	F4 - Vivero comercial Etiqueta con fondo amarillo	Productor Seleccionador Productor Multiplicador

(\*) Según art 6 Real Decreto 929/1995, de 9 de junio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de control y certificación de plantas de vivero frutales.

(\*\*) Material CAC (Conformitas Agrarias Communitatis)

(\*\*\*) Según RD 1891/2008 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento para la autorización y registro de los productores de semillas y plantas de vivero y su inclusión en el Registro Nacional de Productores.

Una vez obtenido el material inicial bajo estrictos controles sanitarios y varietales, se procede a la producción de planta prebase y base que se realiza en zonas de producción del vivero

lección, y cuyo destino sea su multiplicación. Pueden producir asimismo semillas y plantas de vivero de base y, en su caso, de prebase.

b) Vivero Productor seleccionador: son los que producen semilla o plantas de vivero de categoría inicial, base, o en su caso, de prebase. Esta producción la pueden realizar por sí mismos o por agrupación o convenio con otros productores. Asimismo, pueden producir semillas y plantas de vivero de las restantes categorías.

- c) Vivero Productor multiplicador: son los que producen:
- Semillas o plantas de vivero de categoría certificada como resultado de la multiplicación de semillas o plantas de vivero de base o, en su caso, de semillas certificadas.
  - Para las especies en que los reglamentos técnicos admitan tres categorías de semillas certificadas, estos productores únicamente podrán producir semillas de las dos últimas categorías.
  - Semillas o plantas de vivero de categorías estándar,

CAC (Conformitas Agraria Comunitatis) o comercial si estas categorías existen para la especie.

A modo de resumen, en el cuadro de la parte superior de esta página podemos ver el proceso productivo seguido en función del tipo de vivero.

**Material inicial**

El material inicial se produce en viveros obtentores especializados de Estados Unidos y de España, donde se están empezando a obtener nuevas variedades que alcanzan una cuota de mercado más que aceptable. Este material inicial (F0) deberá disponer del correspondiente certificado que acredite que las plantas se encuentran exentas de virus y otros organismos patógenos.

Una vez obtenido el material inicial bajo estrictos controles sanitarios y varietales, se procede a la producción de planta prebase y base que se realiza en zonas de producción del vivero, entrando en rotación con el resto de cultivos que puedan desarrollarse, teniendo en cuenta en todo momento la realización de unas buenas prácticas agrarias y manteniendo las distancias de seguridad preceptivas marcadas por la ley.

**Material de prebase**

A partir del suministro de material vegetal inicial (F0) por parte de los viveros obtentores, se procederá al comienzo de las operaciones para la obtención del material de prebase. Para ello existen diferentes métodos y sistemas siendo lo





más común la disposición del material inicial (F0), por variedades y clones, en boxes de plástico habilitados al efecto en el interior de un invernadero.

Los boxes de plástico son previamente tratados, desinfectados y preparados con suelo adecuado para el sustento y multiplicación de las plantas. Las mezclas a utilizar para la confección del suelo, varían en función de las necesidades, utilizándose como referencia mezclas de arena silíceo, grava, turba, fibra de cáscara de coco, perlita, etc.

Los boxes preparados son colocados en el interior del invernadero con una disposición lineal en filas, separados entre sí para evitar cruzamientos, y con suministro de agua a través de riego por goteo. Cada uno de los boxes o palots son marcados con una etiqueta identificativa con información sobre de la variedad y el clon al que corresponden. Asimismo, se realiza una representación gráfica sobre plano de la localización de cada box.

El material vegetal se desarrollará progresivamente, procediéndose a la extensión de estolones y, por tanto, a la obtención de nuevas plantas mediante este proceso de multiplicación en cultivo protegido al abrigo de los vectores, realizándose el ciclo hasta un máximo de dos generaciones.

Este proceso de multiplicación por estolones al abrigo de vectores se realiza en un invernadero insect-proof, el cual está constituido por una estructura metálica con malla anti-

trip, con vestíbulo de acceso y doble puerta, con el fin de obtener un doble control, por un lado, evitar el exceso de temperatura y favorecer la aireación y, por otro, evitar la entrada de insectos vectores de virus y patógenos.

En la época estival, se procede a la disposición en caso necesario y con el fin de evitar el exceso de calor dentro del invernadero de una malla de sombreado del 40% que actúa a determinadas horas del día, además de un sistema de nebulización que permitirá mantener la temperatura del invernadero 4-5°C por debajo de la temperatura exterior.

Para el control de la pureza varietal, durante el proceso de producción de material prebase (F1) se toman, según los casos, 10-20 plantas de cada descendencia que serán plantadas en un campo de producción comercial de fruta para efectuar su comprobación de pureza varietal. Esta pureza varietal debe de ser del 100%.

La disposición varietal en el campo de vivero prebase se realiza en función de las variedades demandadas por el consumidor.

**Los boxes de plástico son previamente tratados, desinfectados y preparados con suelo adecuado para el sustento y multiplicación de las plantas**



Los boxes preparados son colocados en el interior del invernadero con una disposición lineal en filas.



Parcela de vivero, desinfectada y preparada para la producción de plantas

### Vivero de base

En cuanto al vivero de base, debe realizarse en una zona del vivero previamente desinfectada con productos de desinfección para suelos autorizados y aislada del resto de las parcelas de producción de planta certificada, respetando lo que la Ley marque en cuanto a distancias de seguridad. Como norma de selección de parcela para vivero de base, deben tener preferencia aquellas que sean más arenosas dentro del vivero y a su vez mejor drenadas, para evitar con ello encharcamientos y como consecuencia evitar el desarrollo de enfermedades fúngicas.

**En las parcelas para vivero de base deben tener preferencia aquellas que sean más arenosas dentro del vivero y a su vez mejor drenadas**

El material de base (F2) se obtiene por multiplicación clonal de las plantas prebase (F1). Cada F0 obtendrá en el año 1, como se ha comentado, una descendencia de aproximadamente 160-180 plantas F1, que en su conjunto formarán una familia o bloque. Esta familia o bloque lo sembraremos ya en el año 2, en el campo de vivero de base, de forma que se respete una separación entre bloques de 2 metros libres de estolones.

Finalmente, en el año 2 obtendremos en noviembre las plantas descendientes de las F1, es decir, las plantas base o F2.

### Producción de material certificado

La operativa es similar a vivero de base, utilizando igualmente parcelas del vivero previamente desinfectadas y preparadas, la diferencia principal se encuentra en la superficie a plantar que en este caso es mucho mayor, puesto que de lo que se trata es de producir planta para posteriormente producir fruta de calidad.

La producción se realiza en los viveros de Castilla y León bajo la supervisión de los inspectores de la Delegación de Agricultura de la Consejería de Agricultura y Pesca de La Junta de Castilla y León.

Tras la multiplicación de la planta se procede a su arrancado y procesado y selección para su traslado a los campos de cultivo destinados a la obtención de fruta.



Procesado y selección de las plantas





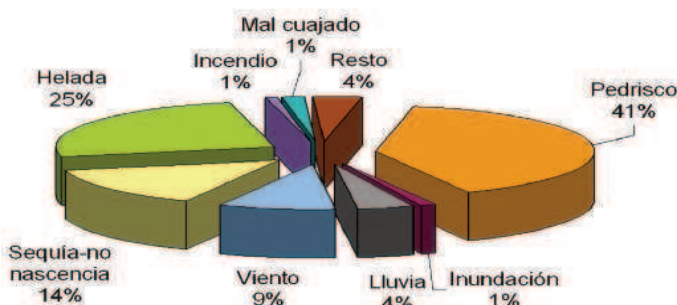
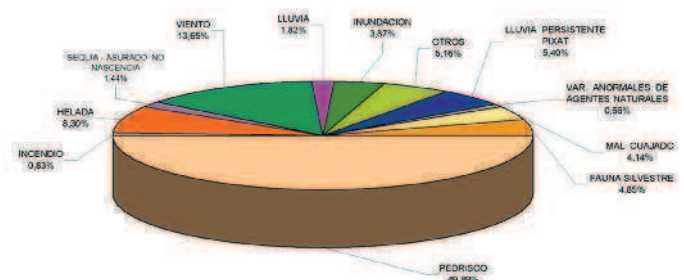
# Las tormentas de pedrisco afectan a la cosecha 2014 de uva de vino



Una de las características de la climatología de nuestra península es que el pedrisco es un riesgo de gran influencia en el desarrollo y rentabilidad de las explotaciones agrarias. El pedrisco es el riesgo que mayor porcentaje de siniestros e indemnizaciones acapara. Ello se explica porque, al ser un riesgo característico de nuestra climatología, ocurre todos los años y está cubierto en todas las líneas de seguro.

En el gráfico siguiente se puede ver la distribución del número de siniestros agrícolas por riesgos desde el año 1980 hasta 2012.

situación se dio en 2013, un año especialmente tormentoso, en el que número de siniestros causados por este riesgo suponen casi el 50% del total de siniestros ocurridos en ese año.



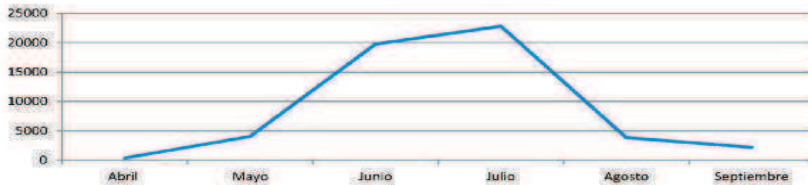
En el caso concreto de la uva de vino, uno de los cultivos, y en consecuencia de los seguros, con más tradición en España, si atendemos a las cifras de siniestros y siniestralidad de la cosecha 2014, nos encontramos con una situación similar a lo descrito anteriormente.

Tanto en número de siniestros como en coste de la siniestralidad, el pedrisco supone más del 40% del total. La misma

Desde el inicio de la primavera se han producido reiteradas tormentas de pedrisco que han afectado a cerca de 53.000 hectáreas de uva de vino de toda España. Esto supone, por el momento, el 60% de la superficie total de uva de vino afectada.



### EVOLUCIÓN DE LAS HECTÁREAS DE UVA DE VINO ASEGURADAS AFECTADAS POR PEDRISCO (COSECHA 2014)



tada por este y otros riesgos durante la presente campaña, ya que este cultivo también se ha visto afectado por una situación de sequía que se ha venido agravando a lo largo del año y por marchitez fisiológica, entre otros riesgos. En total más de 89.000 hectáreas afectadas y una siniestralidad estimada de casi 30 millones de euros.

El mes de junio fue uno de los meses más activos en cuanto a fenómenos tormentosos. El pedrisco afectó a cerca de 19.750 hectáreas de uva de vino. Los mayores daños fueron consecuencia de las tormentas de los días 20 y 24, aunque también fueron muy significativos los episodios de los días 11, 12 y 16 de junio. Castilla y León y Castilla-La Mancha, Cataluña, La Rioja, etc. son comunidades autónomas tradicionalmente productoras que se vieron muy afectadas por estas tormentas.

Julio y agosto no han sido mucho más tranquilos, al contrario, se han registrado numerosas tormentas que han causado daños en diferentes producciones agrarias. El mes de julio es de hecho el que más superficie afectada de uva de vino acumula, más de 22.800 hectáreas. Los pedriscos más intensos se dieron en la primera decena de mes de julio y en los primeros días de agosto, concentrándose sobre todo en la mitad norte peninsular y muy especialmente en el Valle del Ebro y Cataluña.

El seguro de uva de vino se presenta como una herramienta eficaz para proteger una cosecha de los riesgos que más preocupan al viticultor. La campaña pasada se introdujeron multitud de novedades, de las cuales la más relevante fue la reestructuración del seguro en sí mismo para convertirlo en el actual Seguro Base con Garantías Adicionales para Explotaciones Vitícolas. El seguro cuenta con un Seguro Base, con coberturas para todos los riesgos a nivel de explotación, al que se pueden ir sumando garantías adicionales (hasta 3), con las que el viticultor puede adaptar el seguro a sus necesidades de coste y cobertura. Además, las distintas opciones de aseguramiento con las que cuenta el agricultor se reparten

en dos grupos: Seguro de Otoño y Seguro de Primavera.

En su primer año de funcionamiento, este nuevo seguro ha dejado, en general, buenos resultados. Así para la cosecha 2014 se contrataron casi 26.000 pólizas de seguros, que daban cobertura a más de 332.580 hectáreas de cultivo, a una producción de uva de

vino de 2,27 millones de toneladas. Con respecto a la cosecha 2013, estas cifras suponen que en la campaña pasada se aseguró más de un 7% y de un 5% más de superficie y de producción de uva de vino, respectivamente.

### El seguro de uva de vino se presenta como una herramienta eficaz para proteger una cosecha de los riesgos que más preocupan al viticultor

Una de las opciones de aseguramiento que mejor aceptación tuvo entre los viticultores, a pesar de que no fue la más contratada, fue el módulo 2A, de nueva creación para la cosecha 2014. Este módulo cubre el pedrisco por parcela, cuenta con garantías por explotación para helada, marchitez fisiológica, riesgos excepcionales y, a diferencia del seguro de primavera, también incluye resto de adversidades climáticas. Además, todo esto con un porcentaje de subvención de Enesa más elevado que el se obtiene al contratar el seguro de primavera, lo que hace que el módulo 2A sea una opción muy atractiva para aquellos viticultores a los que el pedrisco es el riesgo que más preocupa. Por este motivo durante la cosecha 2014 el Seguro de Primavera (antiguo módulo P) obtuvo alrededor de un 25% menos de contratación que en la cosecha 2013. Gran parte de estos asegurados prefirieron suscribir el módulo 2A.

El seguro cuenta también con otras opciones de aseguramiento además de las anteriores. El seguro base o módulo 1 cubre por explotación y a un coste muy asequible todos los riesgos climáticos. El módulo 2B cuenta con una cobertura por parcela frente al pedrisco, por explotación frente a helada, marchitez fisiológica y resto de adversidades climáticas, y la posibilidad de escoger por explotación o por parcela los riesgos excepcionales. Por último el módulo 3, que cubre todos los riesgos por parcela, excepto el de resto de adversidades climáticas que se cubre por explotación.





## **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)**



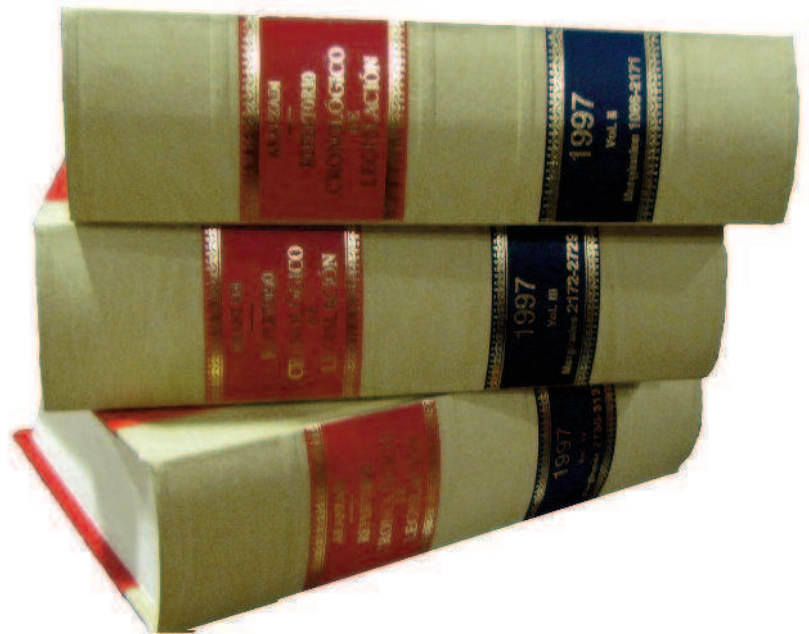
## Reclamación de honorarios

En relación con los honorarios profesionales devengados por actividades de los colegiados hay que distinguir dos supuestos: por un lado, los trabajos realizados en vía extrajudicial, es decir, los referentes a proyectos, anteproyectos, memorias, valoraciones, etc. y, por otro, aquellos que surgen con motivo de la actuación de los ingenieros como peritos, designados en el transcurso de un proceso judicial.

El primer supuesto no presenta más complejidad que las referentes a la reclamación de los honorarios una vez concluido el trabajo, para lo cual y si los mismos no fueran satisfechos, hay que acudir a la Asesoría Jurídica del Colegio para que inicie los trámites por vía amistosa, y de no tener éxito, iniciar los trámites judiciales correspondientes.

En este supuesto, hay que informar a la Asesoría Jurídica puntualmente de cuantas incidencias surjan, absteniéndose de cruzar correspondencia, que puede ser contraproducente después en el pleito.

En lo que se refiere a los honorarios periciales es aconsejable ver en el tribunal el trabajo encomendado, a fin de poder valorar los honorarios y decidir en cualquier caso sobre la aceptación de la realización del informe. Se recomienda que la provisión de fondos a solicitar sea muy próxima al importe final de honorarios, porque si el litigante que propone la prueba no la consigna en el tribunal en el plazo que este señala, puede quedarse sin prueba, lo que perju-



dica notablemente sus intereses.

En ambos supuestos, **los colegiados han de tener en cuenta que el derecho al cobro de sus honorarios prescribe a los tres años de la realización del trabajo**, que es cuando surge su derecho a reclamarlos, cuyo plazo se interrumpe por las reclamaciones extrajudiciales, siempre que sean acreditadas o fehacientes.

Se insiste una vez más en la necesidad de acudir a la Asesoría Jurídica del Colegio al menor contratiempo e incluso antes de la aceptación del trabajo y, desde luego, **el contrato o ficha de encargo en trabajos a particulares debe estar bien redactado**, conteniendo el detalle de la actividad profesional del ingeniero.

**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**





## En el nuevo PDR se introducirán medidas que den soporte a la innovación, al medio ambiente y a la mitigación del cambio climático



Miguel Cervantes, director general de Infraestructuras y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

El ingeniero agrónomo Miguel Cervantes fue nombrado Director General de Infraestructuras y Desarrollo Rural, en 2011, con la llegada de María Luisa Soriano a la Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Cuando le preguntamos sobre el motivo por el que decidió estudiar la carrera de Ingeniero Agrónomo, nos responde “nací en un pequeño pueblo de la provincia de Toledo. Mi padre era agricultor. Mi abuela quería que yo fuese obispo. Un día cerraron la escuela porque necesitaban celebrar allí una reunión de la Hermandad de Labradores con funcionarios de la Jefatura Agronómica de Toledo para hablar de una posible concentración parcelaria. Cuando llegó el ingeniero jefe, que se llamaba D. Antonio Partearroyo, venía en un coche negro, conducido por un chofer uniformado, vestía de traje y todo el mundo le saludaba con respeto. Creo que aquel día cambié mi vocación de obispo por la de ingeniero agrónomo”. Dejando a un lado la broma, Miguel Cervantes confiesa que “mi infancia y primera juventud transcurrieron en un entorno rural, ayudando a mi padre durante las vacaciones, y eso despertó mi amor al campo y a la agricultura”.

### ¿Ha desarrollado su profesión siempre en la Administración?

Mi primer trabajo fue en el departamento de ingeniería de la empresa John Deere Ibérica en Getafe. Allí trabajé durante once años, tras los cuales me incorporé a la empresa Ebro-Kubota, del grupo Motor Ibérica en Cuatro Vientos (Madrid), primero en el departamento de ingeniería y luego como di-

rector comercial. También he trabajado en el grupo Uralita como director de exportación y he sido Secretario General de la Asociación Nacional del sector tractores y maquinaria agrícola dentro de la CEOE. En la Administración entré como profesor titular de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la Universidad de Almería y posteriormente como profesor titular en la Escuela de Ingeniería Técnica Agrícola y en la de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid. En 2011, pedí una excedencia por servicios especiales para unirme al equipo de la Consejera María Luisa Soriano como Director General de Infraestructuras y Desarrollo Rural del gobierno de Castilla-La Mancha.

### ¿Con que retos afrontó su cargo?

Desde el principio tuve claro que tenía que poner mi experiencia y mis mejores capacidades al servicio de los hombres y mujeres que desarrollan la actividad agraria en la región que me vio nacer. La Administración debe ser eficaz y crear las condiciones adecuadas para que el trabajo de los profesionales, de los jóvenes y de los emprendedores prospere sin trabas y con los estímulos e incentivos económicos que sean necesarios. La agricultura puede y debe crear riqueza, empleo, fijar población en los núcleos rurales y satisfacer las aspiraciones de los que luchan por mejorar sus condiciones de vida desarrollando una actividad productiva imprescindible para proporcionar alimentos en cantidad y calidad suficientes al resto de la población, siempre desde el respeto y la conservación del medio ambiente. La Administración debe ser



un buen compañero de viaje y colaborar en este esfuerzo colectivo, legislando con rectitud y gestionando los recursos públicos con transparencia, rigor presupuestario y eficacia en los resultados.

### El sector vitivinícola se ha convertido fundamentalmente en el motor de la economía en momentos tan difíciles como los que hemos pasado y en los que aún nos encontramos

#### ¿Qué caracteriza a las zonas rurales de Castilla-La Mancha?

Castilla-La Mancha es la tercera comunidad autónoma más extensa de España por detrás de Castilla y León y Andalucía. Por su situación, presenta un clima muy extremo, de veranos largos y calurosos e inviernos también largos y fríos, con un régimen de precipitaciones escasas e irregulares. Por su gran extensión conviven desde sistemas montañosos hasta amplias zonas de meseta en lo que se conoce con "La Mancha". En esta comunidad autónoma tenemos siete demarcaciones hidrográficas (Ebro, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Júcar y Segura), encontrándose en su territorio la cabecera de cuatro de ellas (Tajo, Guadiana, Júcar y Segura). También tenemos grandes masas de acuíferos subterráneos que proporcionan el agua tan necesaria en lugares donde sin ella no

sería posible una actividad agraria competitiva.

Nuestro territorio, en más de un 90%, está caracterizado como zona rural donde conviven la agricultura y la ganadería extensivas desde hace muchos siglos, con una incipiente pero cada vez más desarrollada economía basada en la agroalimentación, así como en el turismo rural en todas sus vertientes: natural, cultural e histórico-artístico.

De los 919 municipios que conforman el territorio, más de un 85% disponen de menos de 2.000 habitantes, asentándose la población fundamentalmente en las cinco capitales de provincia y en algunos municipios como Talavera de la Reina, Tomelloso y Alcázar de San Juan. A lo anterior se une el envejecimiento de la población, la masculinización, la escasa aunque progresiva utilización de las Tecnologías de la Información y la alta dependencia económica de la agricultura.

**El sector de la agroalimentación es uno de los más importantes para nuestro país, también para Castilla-La Mancha. Desde el punto de vista del Desarrollo Rural, dentro del sector agroalimentario, ¿qué subsectores son mas importantes para la región.**

Efectivamente, el sector agroalimentario en Castilla-La Mancha es uno de los impulsores económicos más importantes de nuestra región y una fuente que genera empleo, riqueza y prestigio a las personas y a las industrias transformadoras.

Creo que todo el mundo conoce el gran potencial vitivinícola con el que cuenta nuestra región. Somos el gran viñedo del mundo, no solo en extensión sino también porque somos capaces de hacer grandes vinos. El sector vitivinícola se ha convertido fundamentalmente en el motor de la economía en momentos tan difíciles como los que hemos pasado y en los que aún nos encontramos. Fundamentalmente, el aumento de las exportaciones de productos del sector vitivinícola junto a las de otras producciones transformadas (aceite de oliva, queso, carnes, lácteos, azafrán, miel, ajos, cebolla, melón, por citar algunos ejemplos) dan testimonio de la buena salud de la que goza en estos mo-





mentos la industria agroalimentaria de Castilla-La Mancha.

### En lo que afecta a la región, ¿cómo calificaría la reforma de la PAC 2015-2020?

Todavía es pronto para evaluar los resultados que supondrá la nueva reforma de la PAC. Existen algunas novedades, como es el caso de los agricultores activos, el nuevo greening que afecta al primer y segundo pilar de la PAC y la importancia que tienen en el nuevo periodo los aspectos medioambientales, de biodiversidad, de mitigación del cambio climático, así como los temas de la innovación.



España dispondrá de aproximadamente 35.000 millones de euros en ayudas para el primer pilar de la PAC y de 8.300 millones de euros en ayudas al segundo pilar, es decir para desarrollo rural. De estas cantidades, Castilla-La Mancha va a contar con aproximadamente 5.500 millones de euros en el primer pilar y con 1.147 millones de euros en el segundo pilar, cantidad, esta última, que supera en cuatro millones de euros el techo financiero que tenía el anterior periodo de programación para el segundo pilar de la PAC.

En cualquier caso será una buena oportunidad para enmendar antiguos errores de diseño y gestión de esta importantísima herramienta de la Política Agraria Común. Confío en que esta reforma supondrá un gran estímulo para nuestros agricultores y ganaderos, así como un decidido impulso a las explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales y a las industrias agroalimentarias para que afronten el presente y el futuro con mayores perspectivas de éxito.

### Desde su Consejería están trabajando en el nuevo Plan de Desarrollo Rural 2014-2020, ¿qué líneas son las más importantes?

El Programa de Desarrollo Rural que se ha propuesto a la Comisión contiene numerosas medidas de apoyo al sector rural y a sus profesionales. Si tuviéramos que destacar alguna, aunque difícil, sería la apuesta decidida del Gobierno Regional en apoyo a los jóvenes agricultores. Se pondrá en marcha un subprograma temático de jóvenes agricultores y contendrá medidas específicas en apoyo a este colectivo.

No se puede destacar una línea por encima de la otra en el nuevo Plan de Desarrollo Rural, pues todas las líneas que finalmente se implementen van a tratar en menor o mayor medida de mejorar las condiciones de vida de las zonas rurales y de aumentar la competitividad de nuestras explotaciones e industrias agroalimentarias.

**Se pondrá en marcha un subprograma temático de jóvenes agricultores y contendrá medidas específicas en apoyo a este colectivo**

En el nuevo periodo 2014-2020, el Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha va a abordar de nuevo la formación, el asesoramiento, la certificación y promoción de calidad de los alimentos, las inversiones en los sectores agrícola, ganadero, forestal y agroalimentario; la instalación de jóvenes agricultores, las inversiones hacia actividades no agrícolas, las inversiones en las zonas rurales para la mejora de sus servicios básicos, del patrimonio cultural, natural e histórico-artístico, las inversiones en reforestación agraria, en sistemas agroforestales, en prevención y reparación de incendios forestales y otros desastres naturales; en medidas agroambientales, agricultura ecológica, Red Natura, Directiva Marco del Agua y por último en LEADER.



### ¿Qué novedades presenta respecto al plan anterior?

Se han introducido importantes novedades como la posibilidad de financiar actuaciones de transformación en regadíos, que en el anterior programa no se contemplaban. Se pondrán en marcha instrumentos financieros, para mejorar la financiación y el acceso al crédito de los profesionales agrarios y las industrias. También se amplía el catálogo de actuaciones elegibles en las industrias agroalimentarias.

Desde el punto de vista ambiental, se reforzarán las medidas de apoyo a prácticas más respetuosas con el medio ambiente, como una nueva ayuda a la producción integrada. También se mantendrá la ayuda a la agricultura y ganadería ecológicas.

Es importante destacar que se aumentará la contribución del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural FEADER en nuestra región, con una contribución de más de 1.147 millones de euros, que se verá reforzada con la aportación de la Administración General del Estado y del Gobierno de Castilla-La Mancha.

En el nuevo PDR se introducirán medidas que den soporte a la innovación, al medio ambiente y a la mitigación del cambio climático y el hecho de tener que destinar al menos un 30% del plan financiero del programa a medidas relacionadas con el medio ambiente y la biodiversidad. También se potenciará la formación de los agricultores y las actuaciones reglamentariamente más novedosas como son las actividades de

demostración y las visitas a explotaciones. Otro aspecto que vamos a intensificar, es el asesoramiento, encaminado a las buenas prácticas agrarias, la condicionalidad, el medio ambiente, los planes de gestión forestal, el asesoramiento empresarial, etc. En el nuevo programa se incluye la posibilidad de conceder ayudas a industrias agroalimentarias que transformen productos del anexo I en productos que no son del anexo I, tales como las del chocolate, platos preparados, cerveza, etc, quedando fuera las dirigidas a la industria vitivinícola, que se financiarán por la OCM del vino. También se podrá auxiliar la transformación de nuevos regadíos, el desarrollo de los sistemas adheridos de Castilla-La Mancha, las ayudas al pastoreo para prevenir incendios forestales, la posibilidad de introducir la producción integrada en viñedo, olivar y hortalizas, la reestructuración del olivar y algunas medidas forestales.

**Los ingenieros agrónomos serán los verdaderos protagonistas, junto con los agricultores y ganaderos, de la extraordinaria transformación de nuestro campo y de nuestra industria agroalimentaria**

### ¿Cómo ve el ejercicio profesional del Ingeniero Agrónomo dentro del nuevo escenario de Desarrollo Rural que se plantea en los próximos años en Castilla-La Mancha?

En el nuevo Programa de Desarrollo Rural se da gran importancia a la formación de los agricultores, ganaderos y trabajadores del sector agroindustrial. También se potencia el asesoramiento profesional a las explotaciones, a la investigación agraria y a la innovación para desarrollar nuevos productos, procesos o tecnologías. Se podrán financiar las mejoras, modernizaciones y transformaciones en regadío. Hay previstas inversiones en obras de infraestructuras como caminos, concentraciones parcelarias, obras hidráulicas, mejora de explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales, así como en industrias de transformación. Todas estas actividades tendrán que desarrollarse con la ayuda imprescindible de buenos profesionales y los ingenieros agrónomos son los más adecuados para hacerlo y serán, sin duda, los verdaderos protagonistas, junto con los agricultores y ganaderos, de la extraordinaria transformación de nuestro campo y de nuestra industria agroalimentaria durante los próximos años.





## Blog PAC2020

Que la Política Agraria Común genera un sinfín de documentación y de información que en muchas ocasiones nos cuesta seguir y entender es un hecho, que maneja ideas y conceptos muchas veces complicados o que se nos escapan es una realidad. Por eso, cualquier herramienta que nos ayude a entenderla y comprenderla mejor siempre es bienvenida. Ya hemos hablado de algunas de ellas en otros números de "Mundo del Agrónomo" y, en este, vamos a hablar del Blog PAC2020.

Blog PAC2020 es un proyecto de Efeagro, la agencia especializada en información agroalimentaria de la agencia EFE, sobre la Política Agraria Común. El blog recoge toda la información de actualidad que afecta directa o indirectamente a la política agraria europea y facilita también información que puede ayudarnos a comprender mejor los distintos puntos de la PAC.

Además del equipo de Efeagro, el blog cuenta con la colaboración de otros expertos en la materia que aportan sus puntos de vista de las diferentes cuestiones de la nueva PAC.

El blog tiene una estructura simple y ágil. Sus secciones son "Actualidad", "Blogosfera" y "Sobre PAC 2020". Asimismo, desde Blog PAC2020 se puede acceder a otros blogs o bloggers, como son los ingenieros agrónomos José Miguel Herrero Velasco o Tomás García Azcárate.



## 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!**



## SIMA 2015



La 76ª edición del SIMA-SIMAGENA, Mundial de Proveedores de la Agricultura y la Ganadería, tendrá lugar del 22 al 26 de febrero de 2015 en el Parc des Expositions de Paris – Nord Villepinte.

El lema de la próxima edición es "Innovation First!", (¡La innovación primero!) que se centrará en los ejes: materiales, cultivos, hombres y territorios, y dará lugar a numerosas animaciones como El espacio prospectivo "¿y mañana?", para presentar el panorama de la agricultura del futuro; el Espacio "Desde el ayer!", una presentación de materiales antiguos y un guiño de tamaño natural sobre la evolución de los equipos, sin olvidar la Galería de la Innovación, que presenta los prestigiosos SIMA Innovation Awards.

Más información en <http://en.simaonline.com>

## FIGAN 2015



El sector ganadero volverá a exhibir toda su fortaleza en el marco de la próxima edición de FIGAN. La 12ª convocatoria del Salón Internacional de Producción Animal se celebrará del 17 al 20 de marzo de 2015 en Zaragoza.

A lo largo de estos años, la Feria ha sido capaz de posicionarse en el mercado internacional para lograr convertirse en líder de su segmento y el escaparate tecnológico más reconocido por los profesionales que, cada dos años, no pierden la oportunidad de acercarse hasta las instalaciones feriales para conocer, de primera mano, este gran escenario vinculado con la ganadería. Tanto es así, que en la pasada convocatoria, el salón fue visitado por más de 60.000 personas.

Más información en [www.feriazaragoza.es/fima\\_ganadera.aspx](http://www.feriazaragoza.es/fima_ganadera.aspx)

## World Olive Oil Exhibiton



La World Olive Oil Exhibition, la mayor feria de España dedicada en exclusiva al comercio internacional del aceite de oliva, celebrará su cuarta edición, en Madrid, los próximos 12 y 13 de marzo de 2015 con el propósito de incrementar aún más el número de visitantes profesionales de todo el mundo. Durante la pasada edición más de 37 países estuvieron representados por empresas importadoras de aceite de oliva: agentes comerciales, empresas proveedoras de pro-

ductos y servicios para el sector oleícola y los medios de comunicación especializados.

La World Olive Oil Exhibition supone un espacio único para el encuentro, los negocios y la promoción del aceite de oliva, siendo la única feria internacional especializada en la comercialización de aceites de oliva de todo tipo.

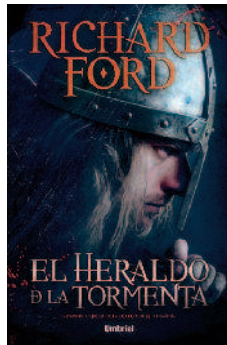
La feria contará con una zona de exposición; un "Oil Bar", una zona de cata, donde los compradores pueden degustar los aceites vírgenes y vírgenes extra de cada uno de los participantes que ellos mismos seleccionen; un "punto de negocios", espacio reservado a las reuniones que surjan durante el encuentro; un ciclo de conferencias (sobre comercio, logística, etc.); un espacio para catas de aceites virgen extra y demostraciones culinarias y un "Show Cooking", demostraciones culinarias y degustación libre para los asistentes, de platos elaborados con aceites de oliva a cargo de los cocineros Francisco Piñeiro y Eloy Cancela.

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



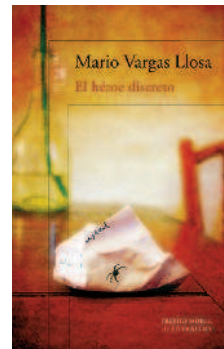


## libros



El heraldo de la tormenta  
Richard Ford  
Editorial Umbriel, 2014

El heraldo de la tormenta une siete historias entrelazadas: un asesino profesional con remordimientos de conciencia, una doncella guerrera tan bella como letal, una princesa que no sabe cómo escapar al matrimonio de conveniencia pactado por su padre, un estudiante de brujería maltratado por su maestro, un mercenario en busca de redención y una golfilla callejera que intenta dominar el arte del robo. Todos viven en Steelhaven, en la costa meridional de los Estados Libres, y todos sufrirán la llegada de Massoum Abbasi, consejero militar de los príncipes del desierto, al servicio del brutal conquistador Amon Tugha.



El héroe discreto  
Mario Vargas Llosa  
Alfaguara, 2013

La obra narra las historias del ordenado y entrañable Felícito Yanaqué, un pequeño empresario de Piura, que es extorsionado; y de Ismael Carrera, un exitoso hombre de negocios, dueño de una aseguradora en Lima, quien urde una sorpresiva venganza contra sus dos hijos holgazanes que quisieron verlo muerto.

Ambos personajes son, a su modo, discretos rebeldes que intentan hacerse cargo de sus propios destinos. Mientras Ismael desafía todas las convenciones de su clase, Felícito se aferra a unas pocas máximas para sentar cara al chantaje.

## cine



Estreno: 28/11/2014  
País: España  
Género: Animación/comedia

### Mortadelo y Filemón contra Jimmy El Cachondo

Javier Fesser vuelve a dirigir una nueva aventura de la TIA, la agencia de espionaje y contra inteligencia más inútil del planeta, que vuelve a sufrir un nuevo asalto criminal con burla mofante incluida, esta vez del descerebrado Jimmy El Cachondo.

Para recuperar el documento ultra secreto, la TIA se dispone a encargar la misión a sus dos mejores agentes. Pero como de esos no tienen, las circunstancias de la vida hacen que tan importante encargo recaiga en manos de Mortadelo y Filemón. La misión transcurre sin novedad, ya que no logran averiguar nada. Además todo se complica ya que Tronchamulas, un presidiario del tamaño de un oso y la fuerza de un tiranosaurio Rex macho adulto, cuyo único objetivo en la vida es asesinar a Filemón, se acaba de escapar de la cárcel. ¿Conseguirán estos dos agentes especiales cumplir con su misión?



## Hayedo de Montejo: leyendas y belleza natural



Foto: Gonzalo Malpartida ([www.flickr.com/photos/zazasvq](http://www.flickr.com/photos/zazasvq))

No sabemos si las leyendas sobre el bosque El Chaparral, conocido hoy como Hayedo de Montejo, son ciertas; pero sobre lo que no hay duda es que este hayedo es uno de los de mayor encanto de la península. Según cuentan, este encanto se debe a los duendes y las hadas que habitaban el bosque y que engatusaban a los visitantes y a los caminantes del bosque con sus caricias y sus cánticos, con los que conseguían llevarlos hasta sus guaridas y convertirlos en animales, con el fin de aumentar su número de habitantes y darle una belleza mayor.

El Hayedo de Montejo es uno de los rincones más insólitos de la Comunidad de Madrid. Se encuentra al norte de la provincia madrileña, en las faldas de la Sierra de Ayllón, casi al límite con la provincia de Guadalajara y del río Jarama. El hayedo pertenece al municipio de Montejo de la Sierra. Se encuentra a unos 1.600 metros de altitud en sus zonas más altas y abarca una extensión de más de 200 hectáreas.

El hayedo fue declarado Sitio Natural de Interés Nacional en 1974. Además, es Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) del Alto Lozoya y de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.

La riqueza natural de su suelo, la humedad y el microclima existente en la zona han hecho posible el crecimiento de una gran variedad de especies. Entre las hayas, de más de 20

veinte metros de altura, demuestran su poderío también los robles, los cerezos silvestres, los avellanos, los serbales, los brezos, los rebollos, los abedules y los acebos, que sirven de refugio para algunos animales.

Como todo hayedo que se precie, el de Montejo ofrece un gran espectáculo de colores, que ensalza aún más si cabe su belleza en las distintas estaciones del año. Colores vivos y frescos en primavera y en verano, marrones, amarillos, rojizos y anaranjados impresionantes en otoño.

Gracias a la gran variedad de ambientes del hayedo podemos encontrarnos con una gran diversidad faúnica, con especies emblemáticas, muchas de ellas protegidas: la comadreja, el corzo, el desmán de los Pirineos, el erizo común, el jabalí, diversas especies de culebras, la lagartija roquera, el águila real, el azor, el gavián, el cuco y el petirrojo, entre muchas otras.

Los amantes del senderismo tienen en el hayedo un impresionante espacio del que disfrutar, puesto que existen varias sendas guiadas a través de cuyos recorridos puede apreciarse su riqueza natural: la Senda del Río (dificultad baja, 1 hora y 15 minutos), la Senda de la Ladera (dificultad media, 1 hora y 30 minutos) y la Senda del Mirador (dificultad alta, 1 hora y 30 minutos). Las rutas se realizan en grupos no superiores a 20 personas.





Foto: Gonzalo Malpartida ([www.flickr.com/photos/zazasvq](http://www.flickr.com/photos/zazasvq))

### Montejo de la Sierra

Montejo de la Sierra es un municipio tradicionalmente agrícola y ganadero. Sus vías eran cañadas y sus edificios se construían cercanos al río para poder regar las huertas. Era una agricultura de autoconsumo, mientras que la ganadería era su actividad principal de subsistencia.

En la actualidad, Montejo de la Sierra mantiene su tradición ganadera. La industria no tiene casi presencia, aunque Montejo sea un centro subcomarcal, con un número significativo de establecimientos. Hoy, el potencial económico del municipio está en el sector turístico y el hayedo se ha convertido en su mayor atractivo. En torno a él han surgido numerosos negocios de hostelería y actividades al aire libre. Sus casas rurales son una atractiva propuesta para el descanso y sus restaurantes, una interesante propuesta de cocina tradicional.

Aunque el municipio en sí no tiene un gran interés turístico, en Montejo están, por ejemplo, la Ermita de la Soledad y la Iglesia Parroquial de San Pedro en Cátedra, donde hay un bonito retablo.

### Información sobre la visita

El valor de este espacio y la importancia de su conservación hacen que las visitas estén restringidas. Por ello, para visitarlo hay que solicitar un permiso. Dicho permiso se puede

conseguir en el Centro de Recursos e Información Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón (C/ Real, 64 – Montejo de la Sierra) de forma presencial o a través de la página web [www.sierradelrincon.org](http://www.sierradelrincon.org).

La visita puede realizarse todos los días del año, excepto los lunes, que permanece cerrado. También está cerrado los días 24, 25 y 31 de diciembre y los días 1 y 6 de enero.



Foto: Gonzalo Malpartida ([www.flickr.com/photos/zazasvq](http://www.flickr.com/photos/zazasvq))





## Una investigación en genómica de cítricos sitúa a España como referente de innovación en el sector



Gonzaga Ruiz de Gauna  
BIOVEGEN-Plataforma Tecnológica de Biotecnología Vegetal  
Eugenio Moreda  
BIOVEGEN-Plataforma Tecnológica de Biotecnología Vegetal  
Manuel Talón  
Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)  
Antonio López-García Usach  
Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)

Investigadores del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA) en el marco del Consorcio Internacional de Genómica de Cítricos (Brasil, EEUU, España, Francia e Italia), un organismo que prioriza la investigación en genómica de cítricos, han publicado el artículo "Sequencing of diverse mandarin, pummelo and orange genomes reveals complex history of admixture during citrus domestication" que ha sido seleccionado como portada del mes de julio de la prestigiosa revista científica *Nature Biotechnology*.

Este artículo proporciona la secuencia del genoma de referencia de los cítricos, que es la del genoma de nuestra variedad "buque insignia", Clementina de Nules e información

detallada y hasta ahora desconocida sobre la estructura y el origen del genoma de distintas especies, variedades y grupos de cítricos. Según los científicos, esta investigación "puede considerarse una pieza maestra de la investigación en cítricos, que orientará y guiará a partir de ahora el estudio de su biología y comportamiento".

La investigación española, centrada en la secuenciación de genomas, ha sido llevada a cabo por el consorcio CITRUS-SEQ-CITRUSGENN, una agrupación público-privada formada por dos organismos públicos de investigación (el mencionado IVIA y el Centro de Investigación Príncipe Felipe), una fundación privada (Fundación Cajamar) y cinco compañías privadas (Eurosemillas, Source Citrus Genesis – SNFL, GCM Variedades Vegetales, Anecoop, e ICCSA).

Este consorcio se formó con el objetivo de desarrollar herramientas genómicas y biotecnológicas para la obtención de nuevas variedades de cítricos con gran potencial comercial.

Ser portada de *Nature Biotechnology* indica la magnitud de este logro investigador, ya que esta revista científica es la publicación de referencia a nivel mundial en biotecnología, con un factor de impacto superior a revistas como *Science* o *Cell*





(Fuente Journal Citation Reports). La publicación, de gran calidad técnica, ha sido considerada por los expertos como un punto de inflexión de la investigación en cítricos, que supondrá un antes y un después en el sector cítrico.

### Origen de los cítricos

En la primera entrega de esta investigación, el consorcio se ha centrado en el estudio del proceso de “domesticación” de los cítricos y para ello ha analizado y estudiado el genoma de las mandarinas, naranjas y zamboas (más conocidas por su término inglés, pummelos) representativas de los grupos principales de cítricos. En el estudio se pudo revelar que los cítricos actuales poseen un origen muy complejo, constituido por multitud de mestizajes y mezclas de especies ancestrales anteriores de zamboas y mandarinas salvajes.

Hace aproximadamente 6 -7 millones de años, en el sureste asiático los cítricos se escindieron geográficamente en dos grandes subgrupos, que dieron lugar al grupo de las “mandarinas” (cítricos de menor tamaño, en principio parecidos a las mandarinas actuales) y el grupo de las “zamboas” (cítricos de mayor tamaño, con representantes actuales en el sureste asiático). El estudio desvela que durante esta época se produjeron diversos cruces entre estos dos grandes grupos y que sus descendientes dieron lugar a las especies de naranjas y mandarinas que conocemos en la actualidad.

Los descubrimientos realizados sobre el genoma de los distintos cítricos indican que las naranjas provienen de cruzamientos ancestrales entre zamboas y mandarinas, mientras que nuestras clementinas son el resultado de cruzamientos más recientes entre el naranjo dulce y el mandarino común. El estudio también demuestra que existen otros grupos de cítricos que en principio se creía que pertenecían al grupo de las mandarinas, pero que en realidad son grupos nuevos que se encuentran equidistantes de los grupos tradicionales de mandarinas y zamboas

### Desarrollo de futuro

Conocer la forma de herencia de estas especies ha sido el objetivo de obtentores vegetales durante mucho tiempo. La clarificación de estas relaciones filogenéticas puede abrir posibilidades de mejora hasta ahora insospechadas. El cul-



Chandler partido y chandler entero



Cidro diamante partido y cidro diamante entero

tivo de los cítricos, al ser monocultivos a gran escala, plantean una serie de dificultades y retos que afrontar para los productores que ven como día a día el mercado les exige nuevas variedades con propiedades añadidas, y enfrentándose a situaciones ambientales más extremas. Es por eso que esta investigación marca un antes y un después en el mundo de los cítricos, ya que permitirá identificar las variaciones responsables de la diversidad del color, sabor y aroma, así como desarrollar variedades que incorporen tolerancia a distintos ataques medioambientales, plagas y enfermedades.

El mayor impacto es previsible en áreas como la obtención de variedades y patrones mejor adaptados a la demanda de los consumidores y a las necesidades de los agricultores. Es previsible que se puedan desarrollar frutas con mayores cantidades de compuestos beneficiosos para la salud, como la vitamina C o los antioxidantes, lo que produciría un aumento del consumo. Su efecto es esperable también en el desarrollo de cultivos mejor adaptados al cambio climático y a las condiciones de cultivo adversas y con mayor tolerancia o resistencia a plagas y enfermedades, de forma que se reduzca el uso de plaguicidas, de tratamientos, de abonos y de bienes



## Novedades técnicas



Clemenules

escasos como el agua. La investigación también ha sentado las bases para desarrollos futuros sobre la historia y la domesticación y origen de los cítricos.

Las implicaciones de esta investigación a nivel comercial son enormes. Los cítricos, especialmente las naranjas, limones y mandarinas, son uno de los cultivos más importantes a escala mundial. Los cítricos son los productos frutícolas más consumidos a nivel global y los frutales de mayor valor económico. España es el sexto país productor (aproximadamente seis millones de toneladas anuales) y el primer exportador de cítricos para consumo en fresco del mundo, generando un beneficio anual de 2.500 millones de €.

Según Manuel Talón, investigador del IVIA y coordinador de la investigación en España, “prácticamente todas las áreas relacionadas con la biología y la agronomía de este cultivo se verán beneficiadas por los avances que se pueden derivar de este conocimiento. Con estos resultados se abre la posibilidad de crear nuevas variedades de manera controlada. Hasta ahora, el 99% de los cítricos habían aparecido por casualidad en el campo y eran posteriormente seleccionados por el agricultor”.

Este consorcio supone un ejemplo paradigmático en el ámbito de la colaboración Ciencia-Empresa y la transferencia de tecnología en España. El sector privado ha apostado por esta investigación colaborando con el proyecto y aportando una importante financiación con el objetivo de potenciar la calidad científica española en el ámbito de la producción cítrica. Además, desde el año 2009 este consorcio ha sido apoyado de manera notable por el Ministerio de Economía y Compe-

titividad, a través de la Secretaría de Estado de I+D+i.

Esta investigación es un claro ejemplo de cómo la asociación entre la Ciencia y la Empresa puede dar como resultado una investigación de gran calidad científica y a la vez aplicaciones tecnológicas de alto valor comercial. Según José Pellicer, Director de Desarrollo de Eurosemillas, empresa que ha liderado la parte privada de la investigación, “se trata de apostar por la investigación como herramienta de mejora competitiva. Aprovechar la calidad científica que tenemos en España para obtener tecnologías que

mejoran nuestra competitividad y proporcionan oportunidades de negocio al sector agrícola, de tanta importancia económica y social. Es decir, la ciencia como motor económico del país”.

## ¿Qué es BIOVEGEN?

BIOVEGEN - Plataforma Tecnológica de Biotecnología Vegetal es una entidad público-privada



cuyo objetivo es la mejora de la competitividad del sector a través del desarrollo de tecnologías procedentes de la Biología Vegetal. Para ello, articula a entidades del sector agroalimentario español, poniendo en contacto la oferta y demanda de tecnología, y generando oportunidades de negocio a través de la colaboración Ciencia-Empresa. BIOVEGEN desarrolla colaboraciones y proyectos de I+D, e identifica los retos tecnológicos del sector para desarrollar tecnologías. Actúa como interfaz entre la comunidad científica, empresarial y la Administración. Para ello, ofrece una serie de herramientas para facilitar las actividades de I+D+i a sus socios. Actualmente cuenta con 41 entidades socias: 33 empresas, 8 organismos de investigación y la Secretaría de Estado de I+D+i, que apoya y cofinancia la iniciativa. Además, BIOVEGEN está abierta a colaboraciones con otras entidades del sector.

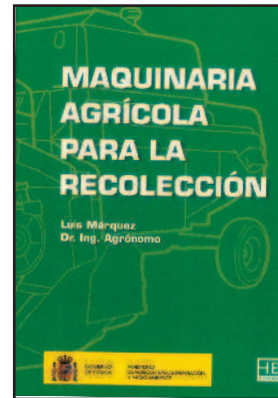




Dibujando el paisaje que se va. Un modelo espacial del patrimonio agrario  
Esther I. Prada Lorente  
Magrama, 2014

Esta publicación habla del paisaje como patrimonio agrario, “configurado y modelado por agricultores y ganaderos anónimos, en régimen comunal” antes de la mecanización de las tareas campesinas en tierras de la comarca zamorana de Sayago, en la frontera hispano-portuguesa. No sólo describe ese paisaje, sino que también intenta “ayudar a entender el porqué de su particular configuración”.

Se presenta como un método novedoso (dibujo y palabra) “para analizar el paisaje, el patrimonio agrario y rural y evidenciar con claridad sus múltiples valores”. Asimismo, pretende contribuir a “promover, a través de ellos, la necesidad de protegerlo en el marco de los compromisos acordados entre todos los Estados miembros de la Unión”.



Maquinaria agrícola para la recolección  
Luis Márquez  
Magrama, 2014

El autor, Luis Márquez, ingeniero agrónomo, intenta dar una visión global de la maquinaria para la recolección de los cultivos, agrupándola en cinco capítulos: para los forrajes, para los granos, para las semillas, para la recolección de frutas y hortalizas.

Para ello incluye numerosas fotografías, dibujos y gráficos que acompañan al texto. Asimismo ha contado con la colaboración de los propios fabricantes de este tipo de maquinaria, cuya información ha sido esencial para la elaboración de esta publicación.

Luis Márquez, experto en maquinaria agrícola, cuenta con diversas publicaciones sobre esta temática. Su contribución al desarrollo de la mecanización en España ha sido reconocida en numerosas ocasiones (premios, homenajes, etc.).

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



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



## La mejor herramienta para lograr alimentar el mundo es la innovación



“En la innovación encontraremos, sin duda, las mejores herramientas para lograr el objetivo de alimentar el mundo”. Estas son palabras de Isabel García Tejerina, ministra de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, pronunciadas durante el acto conmemorativo del Día Mundial de la Alimentación, organizado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid.

La Ministra señalaba que aunque en los últimos años se han conseguido grandes progresos, aún queda mucho por hacer para combatir el hambre en el mundo. “Para las poblaciones más desfavorecidas, el derecho a la vida pasa por el derecho a la alimentación”, resaltaba García Tejerina.

Según la Ministra, en la Unión Europea también existen poblaciones que sufren carencias alimentarias, “nuestras políticas tratan de paliar por una triple vía: ayudando a las personas más desfavorecidas, actuando contra el desperdicio alimentario y apoyando el desarrollo de la empresa familiar agraria”.

En concreto, la UE ha creado un Fondo de Ayuda Europea para las personas más desfavorecidas, dotado con cerca de 4.000 millones de euros para el periodo 2014-2020, de los que España va a recibir 565 millones, a los que habrá que sumar la aportación nacional para el periodo, de 100 millones.

Para reducir el desperdicio alimentario, España ha puesto en marcha la estrategia “Más alimentos, menos desperdicio”, entre cuyas líneas de actuación se encuentra la colaboración del Ministerio de Agricultura con agentes y organizaciones implicadas en estas tareas.

Y en relación con las explotaciones familiares agrarias, la ministra ha explicado que las políticas del Gobierno siguen los objetivos establecidos para el Día Mundial de la Alimentación. “Somos conscientes del valor que supone disponer de explotaciones que proporcionan materia prima de calidad para nuestros productos y elaboraciones”.

## Biología vegetal: Cómo cambiará nuestras vidas

El 6 de noviembre la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid acogió la “Jornada de Estudio y Debate sobre Biotecnología vegetal: Cómo cambiará nuestras vidas”, organizada por la Fundación Foro Agrario y la Fundación Antama.

Durante la jornada, el catedrático emérito de la Universidad Politécnica de Madrid, Francisco García Olmedo, colegiado del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias, impartió la lección magistral “Alimentos para el medio siglo”.

A continuación, García Olmedo, junto a Antonio Molina, catedrático de la UPM; Soledad de Juan, directora de la Fundación Antama; Miguel Ángel Díaz, de la Real Academia de Ciencias Veterinarias, y Pedro Gallardo, vicepresidente de

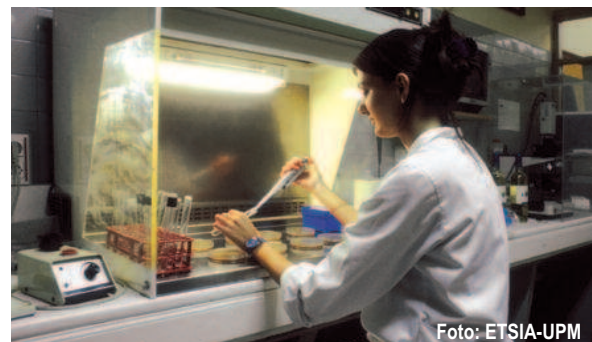


Foto: ETSIA-UPM

ASAJA Cádiz, debatieron sobre el papel de la biotecnología en nuestro día a día.

La subdirectora general de Medios de Producción Agrícolas y Oficina Española de Variedades Vegetales, Esther Esteban, presentó las conclusiones y clausuró la jornada.



# 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)



# Seguro Explotaciones Vitícolas

**Seguro Base con Garantías Adicionales para Explotaciones Vitícolas en Península y Baleares:** Parte de un Seguro Base, con una cobertura para todos los riesgos por explotación, al que se pueden añadir hasta **3 garantías adicionales**, con las que el viticultor puede adaptar el seguro a sus necesidades de coste y cobertura.

## SEGURO BASE - MÓDULO 1

Garantía	Riesgos Cubiertos	Cálculo Indemnización	Gtzdo.
PRODUCCIÓN (Plantación en producción)	Pedrisco Riesgos excepcionales Helada Marchitez fisiológica R. adversidades climáticas	Explotación	Elegible: 50% 70%
PLANTACIÓN (Plantación en producción)	Todos los cubiertos en la garantía a la producción	Explotación	
PLANTACIÓN (Plantones)	Todos los cubiertos en la garantía a la producción	Explotación	
INSTALACIONES (Todo tipo de plantaciones)	Todos los cubiertos en la garantía a la producción y cualquier otro riesgo climático	Parcela	

## GARANTÍA ADICIONAL 1

FRANQUICIA

PRODUCCIÓN (Plantación en producción)	Riesgos Cubiertos	Cálculo Indemnización	Gtzdo.
	Pedrisco	Parcela	Daños 10%

Seguro base + garantía adicional 1 = módulo 2A

## GARANTÍA ADICIONAL 2

FRANQUICIA

PRODUCCIÓN (Plantación en producción)	Helada Marchitez fisiológica	Explotación		Absoluta según tipo explotación
	Riesgos excepcionales	Elegible	Explo. Parcela	
				Absoluta 20%
PLANTACIÓN (Plantación en producción)	Todos los cubiertos en la garantía a la producción		Parcela	Absoluta 20%
PLANTACIÓN (Plantones)	Todos los cubiertos en la garantía a la producción		Parcela	Absoluta 20%

Seguro base + garantías adicionales 1 y 2 = módulo 2B

## GARANTÍA ADICIONAL 3

FRANQUICIA

PRODUCCIÓN (Plantación en producción)	Riesgos Excepcionales	Parcela	Absoluta 20%
	Helada Marchitez Fisiológica		Daños 10% Absoluta 20%

Seguro base + garantías adicionales 1, 2 y 3 = módulo 3



## SEGURO DE OTOÑO

¿Cuándo puedo contratar este seguro?

Seguro base con garantías adicionales	Módulos	Inicio Contr.	Fin Contr.
SEGURO DE OTOÑO	Todos	01/10/2014	20/12/2014

● SEGURO BASE = MÓDULO 1

● SEGURO BASE + GARANTÍA ADICIONAL 1 = MÓDULO 2A

Incluye las garantías del seguro base y el cálculo de la indemnización para el riesgo de pedrisco es a nivel de parcela.

● SEGURO BASE + GARANTÍAS ADICIONALES 1 Y 2 = MÓDULO 2B

Incluye las garantías del seguro base y la adicional 1, y además:

- En la garantía a la plantación el cálculo de la indemnización es a nivel de parcela.
- En la garantía a la producción y para los riesgos excepcionales se podrá elegir el cálculo de la indemnización por explotación o por parcela.

● SEGURO BASE + GARANTÍAS ADICIONALES 1, 2 Y 3 = MÓDULO 3

Incluye las garantías del seguro base más las adicionales 1 y 2, y además:

- En la garantía a la producción para los riesgos excepcionales y helada y marchitez fisiológica el cálculo de la indemnización es a nivel de parcela.

¿Qué subvención tiene este seguro?

La subvención que concede el **Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente** a través de **ENESA** para este seguro puede llegar hasta:



La que pueda conceder su Comunidad Autónoma

TIPO DE SUBVENCIÓN	% POR MÓDULOS				
	1	2A	2B	3	P
BASE	38	32	23	16	11
CONTRATACIÓN COLECTIVA	5	5	5	5	5
CARACTERÍSTICAS ASEGURADO	14	10	10	10	8
RENOVACIÓN	5	5	5	5	5
REDUCCIÓN RIESGO Y CONDICIONES PRODUCTIVAS	3	-	-	-	-
TOTAL	65%	52%	43%	36%	29%



El seguro de los que están más seguros



**PARA SUSCRIBIR SU SEGURO DIRÍJASE A:** MAPFRE SEGUROS DE EMPRESAS • SEGUROS GENERALES RURAL • CAJA DE SEGUROS REUNIDOS (CASER) • AGROMUTUA-MAVDA, SDAD. MUTUA DE SEG. • PELAYO, MUTUA DE SEGUROS A PRIMA FIJA • PLUS ULTRA SEGUROS • UNIÓN DEL DUERO, CÍA. DE SEGUROS • ALLIANZ, COMPAÑÍA DE SEGUROS • CASER MEDITERRÁNEO SEGUROS GENERALES, S.A. • MUTUALIDAD ARROCERA DE SEGUROS • HELVETIA CÍA. SUIZA S.A. DE SEGUROS • BBVASEGUROS, S.A., DE SEGUROS • GENERALI DE ESPAÑA, S.A. SEGUROS • AXA SEGUROS GENERALES • ASEFA, S.A. SEGUROS • SEGUROS CATALANA OCCIDENTE • FIATC, MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS • MGS SEGUROS Y REASEGUROS S.A. • REALE SEGUROS GENERALES • CAJAMAR SEGUROS GENERALES S.A. • GES, SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • METRÓPOLIS, S.A. CÍA. NACIONAL DE SEG. • MUSSAP, MUTUA DE SEGUROS • MUTUA DE RIESGO MARÍTIMO • OCASO, S.A. DE SEGUROS • SANTA LUCÍA, S.A. CÍA. DE SEGUROS