



mundo del agrónomo

la revista del Colegio Oficial de
Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias

en este número:

entrevista



S. Menéndez de Luarca

noticias



Renovación de la Junta

opinión



La nueva PAC

ocio



Sta. Cruz de Tenerife

Revista Trimestral • nº10 • Marzo 2010

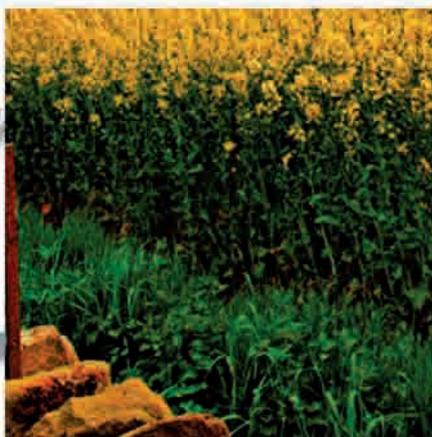
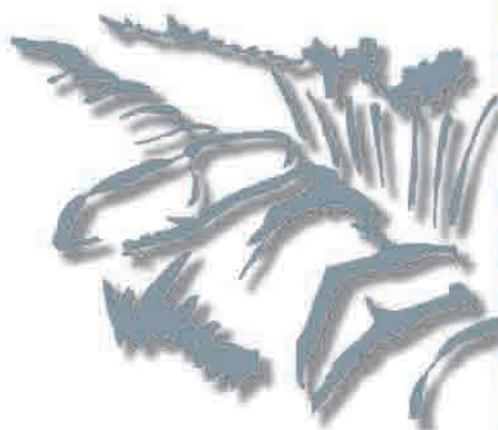
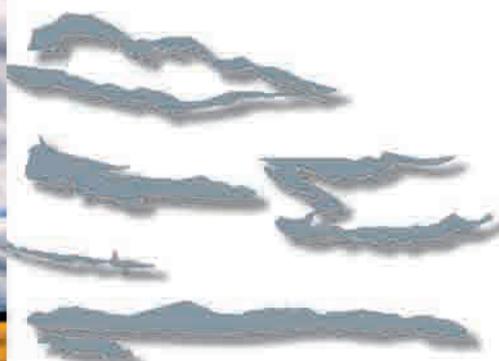
Equipos para el calibrado óptico de la fruta

La opinión del agrónomo

Agrónomos ilustres: Manuel Alonso Peña



EL INGENIERO AGRÓNOMO Y LOS PRODUCTOS DE CUARTA GAMA



Pase lo que pase, tú seguro

En 30 años:

Más de 138 millones de hectáreas aseguradas.

Más de 1.000 millones de animales asegurados.

Más de 10 millones de pólizas contratadas.

Más de 5.900 millones de euros pagados en indemnizaciones.

Agroseguro, una empresa eficaz, solvente e innovadora, que permite que cada año más agricultores y ganaderos estén tranquilos, asegurándose hoy el mañana.



Pase lo que pase, tú seguro

*30 años
Estando seguros*

PARA SUSCRIBIR TU SEGURO DIRÍGETE A:

MAPFRE EMPRESAS • SEGUROS GENERALES RURAL, S.A. • AGROMUTUA • MUTRAL, MUTUA RURAL DE SEGUROS A PRIMA FIJA • CAJA DE SEGUROS REUNIDOS, S.A.-CASER • GROUPAMA, SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • UNIÓN DEL DUERO, CÍA. DE SEGUROS GENERALES, S.A. • ALLIANZ, CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • CAIXA PENEDÉS GRUP ASSEGUADOR • MUTUALIDAD ARROCERA DE SEGUROS A P/F • BBVASEGUROS S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS • HELVETIA CÍA. SUIZA, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS • AXA SEGUROS GENERALES, S.A. • BANCO VITALICIO DE ESPAÑA, CÍA. ANMA. DE SEGUROS Y REASEGUROS • SABADELL GRUP ASSEGUADOR • SEGUROS CATALANA OCCIDENTE, S.A. • MUTUA GENERAL DE SEGUROS • FIATC, MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS A P/F • CAHISPA, S.A. DE SEGUROS GENERALES • GES, SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • METRÓPOLIS, S.A. CÍA. NACIONAL DE SEGUROS Y REASEGUROS • MUSSAP, MUTUALIDAD DE SEGUROS GENERALES A P/F • OCASO, S.A., CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS • REALE SEGUROS GENERALES, S.A. • SANTA LUCIA, S. A. CÍA. DE SEGUROS • SANTANDER SEGUROS Y REASEGUROS, S.A. • CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS



4



11



15



16



20



22



28



32

sumario

número 10 • 2010

| | |
|--|----|
| e ditorial | 3 |
| n oticias | 4 |
| c olaboración | 9 |
| • El Ingeniero Agrónomo y los productos de cuarta gama | |
| e ntrevista | 13 |
| • Santiago Menéndez de Luarca Navia Osorio | |
| c agenda | 16 |
| m undo web | 17 |
| o cio y tiempo libre | 18 |
| • Cine y literatura | |
| • Santa Cruz de Tenerife | |
| o pinión | 22 |
| • La nueva Política Agraria Común (2013-2020) | |
| • La opinión del agrónomo | |
| a grónomos ilustres | 26 |
| • Manuel Alonso Peña | |
| n ovedades técnicas | 27 |
| • Equipos para el calibrado óptico de la fruta | |
| l egislación | 29 |
| • Entra en vigor la Ley Ómnibus | |
| c onocer el colegio | 31 |
| • Delegación de Cuenca | |
| b iblioteca técnica | 31 |
| e l colegio en | 32 |



Edita
 Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias
 C/ Bretón de los Herreros, 43 – 1º
 28003 MADRID
 Teléfono: 91 441 61 98
 Fax: 91 442 61 92

Coordinación y Redacción
 Isabel Caballero

Correo electrónico
 redaccion.mda@agronomoscentro.org

Depósito Legal: M-54392-2007

Colaboran en este número
 Jesús Novillo, Julián Martínez, José Luís Bernal, Pablo Zurita, Eloy Ramos, Elena Bermejo, Francisco Rodríguez, Guillermo P. Moreda, Margarita Ruiz-Altisent.

Diseño y maquetación
 André A. Viana Gómez

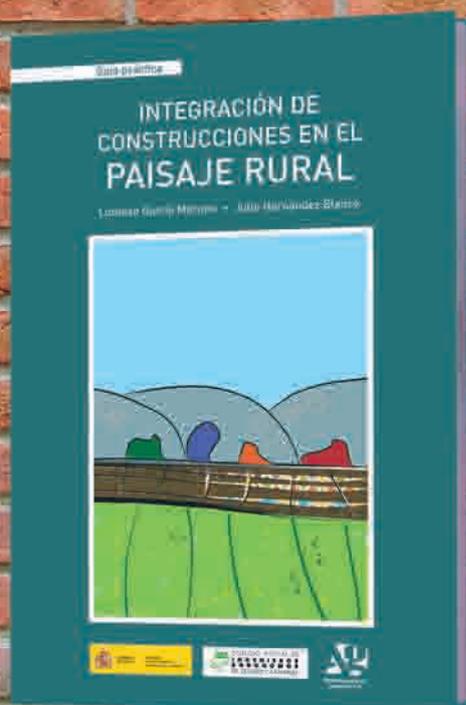
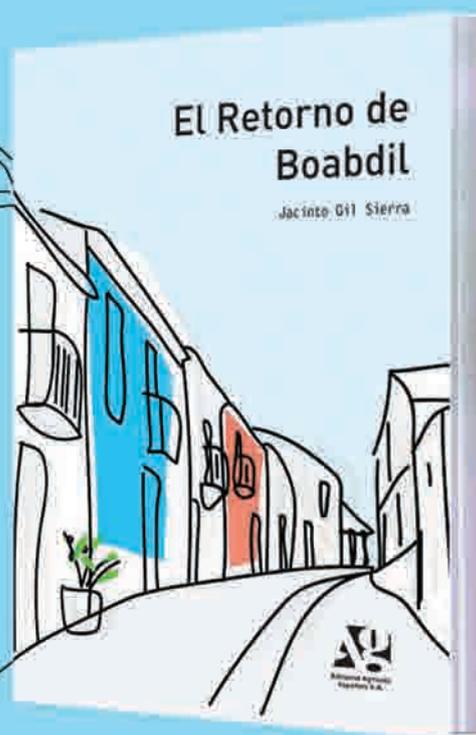
Editorial Agrícola Española
 Caballero de Gracia, 24 – 3º Izda.
 28013 Madrid

"Una novela que recupera el pasado reciente de la vida rural a fuerza de palabras"

El Retorno de Boabdil

Jacinto Gil Sierra

1,5€



guía práctica

Integración de construcciones en el paisaje rural

Lorenzo García Moruno
Julio Hernández Blanco

12€

Haz tu pedido en:
Editorial Agrícola Española S.A.
c/ Caballero de Gracia, nº 24, 3º Izda. 28013 Madrid
Tel.: 91 521 16 33 · Fax: 91 522 48 72
administracion@editorialagricola.com





Por primera vez,
todos los colegios
profesionales
hemos dejado
claro lo que
solicitamos de un
titulado para
otorgarle la
acreditación
profesional

Estimados colegiados:

Parece ser que estamos inmersos en una “reforma educativa” a la que vemos con una absoluta desconfianza, quizás por haber pasado y sufrido más de una.

¿Qué se va a reformar? En principio las titulaciones. ¿Cómo se van a reformar? Parece ser que según los criterios aceptados por todos los miembros de la Unión Europea reunidos en Bolonia. Hasta aquí parecía estar claro.

Sin embargo, al reformar las titulaciones nos encontramos con la situación de que según la ley de autonomía universitaria cada universidad ofrecerá su tipo de titulación, la cual, sin más control que el haber pasado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) -totalmente desbordada- y sin más reconocimiento que el del propio gobierno autonómico; se pondrá a disposición de nuestros estudiantes. Y que sea lo que Dios quiera.

Como absoluta defensa aducen que estos titulados se colocarán según “la demanda del mercado” y todo ello con una supuesta movilidad de titulados en la cual es más fácil que vengan a que vayamos.

Por primera vez, todos los colegios profesionales hemos dejado claro lo que solicitamos de un titulado para otorgarle la acreditación profesional, pero observamos los cambalaches, maquillajes y tramperías que algunas de nuestras escuelas, tradicionales o no, están realizando para al final, como el Príncipe de Salina reconoce en el Gatopardo, cambiar algo para que todo siga igual.

Y todo esto sabiendo que necesitamos una reforma y modernización de nuestro sistema educativo actual que nos saque de esas listas de los peores educados de Europa. Con ciudadanos educados se pueden obtener médicos, licenciados, ingenieros y cualquier otro título necesario. Si no apaga y vámonos.

María Cruz Díaz Álvarez
Decana del Colegio

RENOVACIÓN PARCIAL DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Nueva composición de la Junta de Gobierno

Tras las elecciones celebradas en diciembre, el pasado 29 de enero los nuevos miembros de la Junta de Gobierno tomaron posesión de sus cargos durante la reunión celebrada en la sede del Colegio en Madrid. Se estrenan como miembros de la Junta Carlos Serrano, quien fue elegido para el cargo de vocal, y Servando Germán, nuevo delegado del Colegio en Ciudad Real, que sustituye a Carlos Delgado que ha representado a esta Delegación durante diecisiete años (1981-1987 y 1998-2009).

Del mismo modo, han resultado reelegidos la decana, María Cruz Díaz; el secretario, Francisco González; y los vocales Jesús López y Juan Carlos Wengel. Asimismo, los colegiados han renovado su confianza en Juan Andrés Feliú, como delegado en Ávila; Fausto González, como delegado en Guadalajara; Felipe Sánchez, como delegado en Las Palmas; y Jesús Ciria, como delegado en Soria.

La Junta de Gobierno dio la bienvenida a los compañeros que se incorporan a la misma y agradeció el trabajo realizado en estos años a los compañeros que han cesado en sus cargos. Tal como informaba el presidente de la mesa electoral Pedro Fraile, el proceso electoral se ha desarrollado con normalidad, emitiendo su voto 493 colegiados. Esta cifra muestra un ligero aumento de la participación de los colegiados respecto al año pasado, en el que un total de 440 colegiados ejercieron su voto.

Carlos Delgado, diecisiete años al frente de la Delegación

Carlos Delgado es colegiado del Colegio desde 1963 y desde entonces siempre ha estado muy involucrado en las actividades del Colegio. En 1981, asume la representación de la Delegación de Ciudad Real, sustituyendo a José María Oñate Cid.



Carlos Delgado durante una Junta de Gobierno.

Entre otras funciones, como Delegado ha sido el representante de los colegiados de la provincia ante la Junta de Gobierno, ante las administraciones locales y ante la sociedad ciudadrealeña. Más allá de la Delegación de Ciudad Real, Carlos Delgado también ha desempeñado un gran trabajo en comisiones como, por ejemplo, la del Ejercicio Profesional en las Administraciones Públicas. En el desarrollo de sus funciones ha contado con el ayuda de la Comisión de Apoyo al Delegado, formada entre otros por Servando Germán, quien ahora le sustituye en el cargo y a quien ha ofrecido su colaboración.



RENOVACIÓN PARCIAL DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Otros acuerdos de la Junta de Gobierno

La Junta de Gobierno reunida el pasado 29 de enero también acordó la creación de un grupo de trabajo que se encargará de coordinar la implantación de los nuevos servicios y de los cambios en el funcionamiento del Colegio, originados por la Ley Ómnibus. Dichos cambios se realizarán en coordinación con el Consejo General, la Unión Profesional y las uniones interprofesionales de las provincias situadas en el ámbito del Colegio.

Por otro lado, y como consecuencia de esta nueva normativa sobre colegios profesionales, la Junta de Gobierno aprobó la mejora de la cobertura de responsabilidad civil de los miembros de la Junta de Gobierno, ya que la Ley Ómnibus establece que los colegios serán responsables subsidiarios en el visado de los trabajos.

Además, la Junta de Gobierno designó a Miguel Sáez, delegado en Toledo, y Francisco Rodríguez, delegado en Cuenca; miembros del jurado del Premio Manuel Alonso.



Servando Germán (izda.), delegado provincial de Ciudad Real y Carlos Serrano, vocal de la Junta de Gobierno.



La Junta de Gobierno, en la sede del Colegio, el pasado mes de enero.

FORMACIÓN

Seminario sobre la Unión Europea

El seminario sobre la Unión Europea, organizado por la Delegación de Madrid del Colegio, el pasado día 11 de febrero; despertó un gran interés entre los colegiados. Tuvo lugar en las instalaciones del Centro de Documentación Europea de la Comunidad de Madrid y estuvo impartido por Santiago Herrero, periodista, colaborador de dicho Centro. Herrero hizo un repaso por la historia de la Unión Europea desde su creación hasta nuestros días, explicando el funcionamiento de las distintas instituciones que forman parte de ella. Asimismo, destacó el papel que la Política Agraria Común tiene en el seno de la UE, recordando que fue uno de los pilares sobre los que se creó. En un contexto de debate sobre la reforma de la PAC para el periodo 2013-2020, el ponente explicó la evolución de la política agraria y la situación en la que se encuentra actualmente. Durante la jornada, los asistentes tuvieron oportunidad de intercambiar sus opiniones y de resolver algunas de sus dudas.

Un trabajo sobre la judía, Premio Carlos de Soroa al mejor Proyecto Fin de Carrera



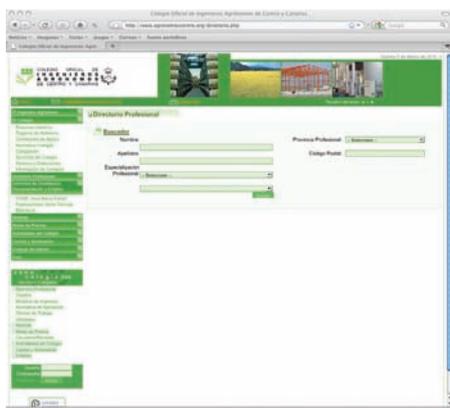
El proyecto titulado "Estado fitosanitario del cultivo de la judía (*Phaseolus vulgaris* y *Ph. Coccineus*) en la zona productora de El Barco de Ávila (Indicación Geográfica Protegida)" de César Saucedo Berguio ha sido premiado como mejor Proyecto Fin de Carrera del "Premio Carlos de Soroa", en la titulación de Ingeniero Agrónomo. Este premio, convocado por la Universidad Católica de Ávila es patrocinado por el Colegio, en honor del que fuera su Delegado Provincial (1977-2005). El premio fue entregado por Juan Andrés Feliú (en la foto), delegado del Colegio en Ávila.

Nuevo carné de colegiado

El Colegio ha elaborado un nuevo carné de colegiado que sustituirá al emitido por el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos de España. El nuevo carné recoge los datos del colegiado (nombre y apellidos, número de colegiado, fecha de alta en el Colegio, etc.) y lo identifica como tal. El carné tiene un periodo de validez de dos años y debe ser retirado por el colegiado en las oficinas del Colegio (Bretón de los Herreros, 43 - 1º, Madrid).

Más información en administracion@agronomoscentro.org

Directorio profesional en la web del Colegio



Tras varios meses de recopilación de datos y adaptación de la página web del Colegio, ya está disponible el "Directorio Profesional", una nueva sección del portal del Colegio, de acceso público, a través de la cual se puede acceder a los datos profesionales y de contacto de los colegiados que han autorizado la publicación de los mismos.

Esta nueva sección supone una herramienta fácil y cómoda, a modo de directorio, para la localización de profesionales, facilitando la localización de los mismos bien a través del nombre o bien a través de las distintas provincias de actuación o especialidad, entre otras categorías.

El acceso al directorio se realiza a través del icono correspondiente en el menú situado en el barra lateral de la página web del Colegio, www.agronomoscentro.org.

OBITUARIO

Joaquín Bardají Cando



Por: Julián Martínez Beltrán
Doctor Ingeniero Agrónomo

Al comienzo de la pasada primavera nos dejó Joaquín Bardají, Doctor Ingeniero Agrónomo que desempeñó su carrera profesional en el Instituto Nacional de Colonización (INC) y en el Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA). Quino Bardají fue un genuino ingeniero agrónomo que descubrió la importancia de los suelos en la agricultura de regadío, desde sus trabajos iniciales en la Delegación de Talavera del INC en la explotación de las tierras problemáticas de la Zona Regable del Rosarito. Este descubrimiento le llevó a iniciar los estudios de suelos como previos a la planificación de los nuevos regadíos que el INC desarrolló desde el comienzo de los años 60 del siglo pasado. Para ello, estudió in situ los métodos que entonces aplicaba el Bureau of Reclamation en los estados del oeste de los Estados Unidos para su aplicación en España. También desarrolló la cartografía de suelos haciendo amplio uso de los estudios de fotointerpretación, arte en el que llegó a ser un maestro.

Estos trabajos fueron el fundamento del Servicio de Suelos del INC y del IRYDA del que fue su Jefe hasta su jubilación y donde tuve la fortuna de trabajar junto a él. La planificación de nuevos regadíos y en especial la selección de áreas regables fueron mejor hechas desde entonces y esa es la gran contribución de Joaquín Bardají a la ingeniería agronómica aplicada en España. Sus conocimientos los extendió en los cursos de ingeniería de regadíos del CEDEX y del IRYDA, tanto en España como en Iberoamérica.

Que su trabajo y el de otros insignes agrónomos de aquellos inolvidables institutos sirvan de ejemplo a las nuevas generaciones de ingenieros agrónomos para trabajar con competencia y dedicación en el desarrollo del regadío, como medio esencial de producción agraria, creación de riqueza y bienestar en el mundo rural.

La Delegación de Ciudad Real organiza una charla sobre la PAC

La charla "El Chequeo Médico de la PAC" organizada por la Delegación del Colegio en Ciudad Real se celebró el pasado 26 de febrero y congregó a más de una treintena de colegiados de la provincia. Durante la jornada, Carlos Sierra, Jefe de la Sección Técnica de la Delegación Provincial de Ciudad Real de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, hizo un repaso de la Política Agraria Común desde sus inicios hasta la actualidad, resaltando las principales reformas realizadas.

Para los ingenieros asistentes con las medidas planteadas en la reforma de la futura PAC, como el desacoplamiento del 100 por cien de las ayudas para el ovino y los cultivos herbáceos se potencia la pérdida económica en las zonas rurales, ya que se prevé la reducción de la cabaña ganadera así como la reducción de la superficie de cultivos. Según las opiniones vertidas al respecto, "no cabe duda que estas medidas no ayudan al desarrollo rural de las zonas deprimidas, ya que reducen tanto la mano de obra directa como indirecta", lo que provocará

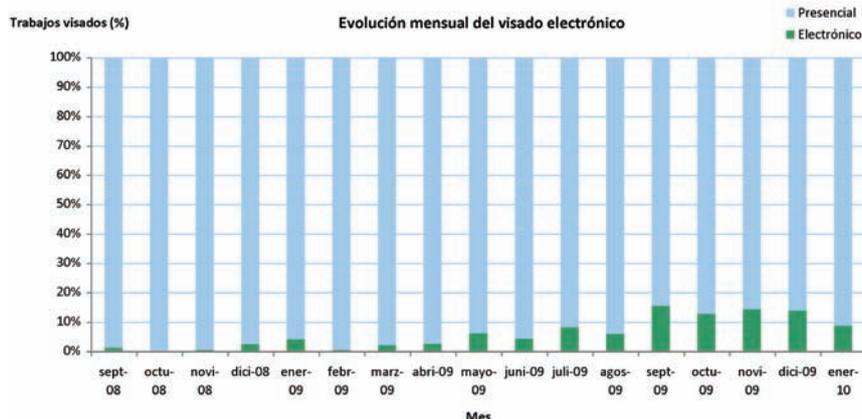


"el despoblamiento y la desaparición de servicios en dichas zonas; haciéndolas cada vez más inhóspitas".

Esta charla sirvió además como primer encuentro entre los colegiados de la provincia y Servando Germán como nuevo delegado provincial. En su intervención, Germán presentó los puntos en los que centrará su trabajo durante los próximos dos años. Entre sus objetivos están el de "restablecer el prestigio que la profesión de ingeniero agrónomo alcanzó antaño, ya que hoy en día es una profesión deprimida, poco valorada por la sociedad". El nuevo Delegado pretende "fomentar la colaboración del Colegio y las administraciones e instituciones relacionadas con el sector". Además, potenciará el encuentro entre los colegiados y el intercambio de ideas a través de reuniones, debates y conferencias como esta charla realizada sobre la PAC.

Cerca del 15 por ciento de los trabajos se visa electrónicamente Por Jesús Novillo

Hace ya más de dos años desde que el que escribe esta nota hiciese una presentación de la aplicación para el visado electrónico en la reunión de la Junta General celebrada el 29 de junio de 2007. Una vez operativa la aplicación se requería que los colegiados tuviesen firma electrónica para su utilización. Por ello, se procedió a recabar información sobre el número de colegiados que estarían interesados en obtener la firma electrónica. En el mes de septiembre de 2007, el número de ingenieros interesados era de 49, que una vez informados del coste del certificado digital se materializó en 24 solicitudes. Durante el mes de noviembre de ese mismo año, se realizaron sesiones informativas en las delegaciones de Segovia y Toledo; y posteriormente, en la delegaciones de Cuenca, Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife. Durante ese tiempo se empezaron a distribuir los correspondientes certificados digitales, la mayoría en formato Token criptográfico. En enero de 2010 eran 52 los colegiados con certificado digital.



El primer trabajo visado electrónicamente se realizó en septiembre de 2008 y hasta el mes de septiembre de 2009 no ha representado un incremento considerable, alcanzando el 18,2 por ciento del total de los trabajos visados. Este porcentaje se ha estabilizado en valores cercanos al 15 por ciento. En cuanto a los colegiados que utilizan esta modalidad de visado, mensualmente visan una media de 15 colegiados del total de 52 colegiados con certificado digital.

Casi siempre creemos que la ingeniería es...



pero la ingeniería también es...



Conducción de agua para abastecimiento de población rural (Tanzania). Foto: Elena Padial / ISF.

Instalación de una placa solar en un centro de salud (Alto Amazonas, Perú). Foto: EHAS / ISF.

Formación en Informática a agentes de desarrollo (Benín). Foto: Javier Simó / ISF.

cuando la tecnología se pone al servicio del desarrollo humano

Hazte socio  **Ingeniería Sin Fronteras**

C/ Cristóbal Bordiú, 19-21, 4º D • 28003 Madrid
Tfno.: 91 590 01 90 • Fax: 91 561 92 19
info@apd.isf.es • www.apd.isf.es

El ingeniero agrónomo y los productos de cuarta gama

por: José Luis Bernal
Ingeniero Agrónomo

¿Qué es la cuarta gama?

La cuarta gama son productos vegetales, frutas y hortalizas frescos sin tratamiento térmico, preparados, lavados y envasados, que han podido ser objeto de troceado, corte o cualquier otra operación relacionada a la integridad del producto, listos para consumir o cocinar, destinados al consumo humano. El ingeniero agrónomo puede participar en todos y cada uno de los procesos de producción, fabricación y comercialización de estos productos.

En los últimos años nos hemos acostumbrado a encontrar en los supermercados y tiendas de alimentación nuevos productos que suponemos vienen del campo; es lo que denominamos la cuarta gama. No ha pasado tanto tiempo desde que en las tiendas encontrábamos las lechugas con toda su hoja. Tal como venían del campo, les quitábamos las hojas exteriores algo deterioradas y sucias para llevarnos a casa lo mejor de la lechuga.

Poco a poco comenzamos a ver otros formatos y “packaging” que nos presentaban el corazón de la lechuga limpio, en unas bandejas de poliespan con un flow-pack. El plástico que envolvía la lechuga llevaba la marca del productor e incluso algún consejo culinario. Era la evolución natural en la presentación y comercialización del producto del campo, para facilitar la labor de compra en tiendas que se estaban convirtiendo en libre-servicios, sin mucho personal que atendiese nuestras demandas.

El siguiente paso en esta evolución natural y lógica ha sido lo que hoy día conocemos con el nombre de cuarta gama. Es prácticamente imposible ir a un supermercado y no encontrar las bolsas de ensaladas lavadas, cortadas y listas para consumir.

¿Por qué la denominamos cuarta gama? ¿Existe una primera, segunda y tercera gama?

Sí, la primera gama es el producto fresco, la lechuga que nombrábamos anteriormente. La segunda gama es la conserva, la tercera gama el producto congelado que tanto hueco ha ido ganando en los últimos años en los lineales de los supermercados¹. Según la definición de Athorla², “La cuarta gama son productos vegetales, frutas y hortalizas frescos sin tratamiento térmico, preparados, lavados y envasados, que han podido ser objeto de troceado, corte o cualquier otra operación relacionada a la integridad del producto (cualquier procedimiento físico que entrañe una modificación de las características fisiológicas y microbiológicas del producto), listos para consumir o cocinar, destinados al consumo humano”. También encontramos productos que denominamos quinta gama, que son aquellos que

1- Por lineal de supermercado entendemos las estanterías donde están colocados los productos en los súper o hipermercados.

2- Athorla es la asociación de los fabricantes de cuarta gama en España.



han sufrido un tratamiento térmico moderado (inferior a la conserva) y que tienen una caducidad entorno a tres meses en muebles refrigerados. Finalmente, la sexta gama serían los productos liofilizados³.

Bien, tenemos definida la cuarta gama y enseñada nos damos cuenta de la importancia que tienen estos productos en la sociedad que vivimos. En los últimos años, el modelo de sociedad tradicional ha cambiado 180 grados. La mujer se ha incorporado al mundo laboral, los hogares han disminuido considerablemente de tamaño, han aumentado los "singles", dedicamos mucho más tiempo al ocio, no queremos dedicar mucho tiempo a las labores domésticas, etc. Todo esto ha provocado una demanda en aumento de productos "convenience"⁴. Y en este marco se ha desarrollado la cuarta gama. Hay algunos países como EEUU, Inglaterra o Francia, donde es un producto habitual en la cesta de la compra desde hace muchos años, tienen consumos per cápita que superan los 10 kilogramos. España se ha incorporado posteriormente, pero ya contamos con varios fabricantes importantes. Nuestro consumo supera los 1,5 kilogramos o, según datos del MARM⁵, extraídos del panel del consumo; los 3,5 kilogramos para hortalizas de cuarta gama y más de 2,5 kilogramos para frutas de cuarta gama. En mi opinión, estos son datos muy optimistas. En cualquier caso, las cifras son positivas, con crecimientos anuales (hasta el 2009) superiores al 10% y no ha habido ninguna otra categoría o familia dentro

de la sección de frutas y hortalizas⁶ que haya crecido tanto.

¿Qué papel puede jugar un ingeniero agrónomo en este proceso?

El ingeniero agrónomo juega un papel muy importante, ya que puede participar en todos y cada uno de los procesos de producción, fabricación y comercialización. En primer lugar, puede participar en la investigación varietal y de cultivares para conseguir productos que aguanten mejor los procesos de manipulación y transformación del fresco a cuarta gama. En segundo lugar, puede participar en la producción de la materia prima. Cualquier producto hortofrutícola es susceptible de convertirse en cuarta gama y no vamos a explicar aquí cual es el cometido del ingeniero agrónomo en la producción agrícola. Ya sabemos que la mayoría de nuestras explotaciones hortofrutícolas están dirigidas por ingenieros agrónomos. Así, ya tenemos la materia prima a pie de fábrica y una industria agroalimentaria para fabricar la cuarta gama a partir del producto fresco correspondiente. Y en tercer lugar, el ingeniero agrónomo puede tomar parte en la dirección de estas fábricas o industrias.

Los procesos básicos de las fábricas de cuarta gama los podemos agrupar en los siguientes apartados:

1. Recepción de materia prima, control de calidad, preenfriamiento.
2. Corte de producto y lavado.

3- Producto liofilizado es el que ha sufrido un proceso de desecación para alargar su vida útil, posteriormente se hidrata cuando se va a consumir.

4- Convenience, significa listos para consumirlos, preparados.

5- MARM, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

6- En la distribución, los productos frescos se dividen en secciones: carnicería, pescadería, frutería, charcutería y panadería.

3. Secado, mezclado y abastecimiento de pesadoras.

4. Envasado, empaquetado y expedición.

¿Qué implica dirigir una fábrica de cuarta gama?

- Coordinar equipos de trabajo.
- Realizar programas de producción para que el campo produzca en función de las necesidades de fábrica según demanda de la parte comercial.
- Implementar procesos productivos.
- Gestionar para mejorar rendimientos de producción y materia prima.

Comercialización del producto

Tenemos el producto acabado: las ensaladas listas para consumir, los trozos de fruta pelada, las hortalizas rayadas, las patatas y cebollas peladas y troceadas. ¿Cómo vendemos el producto? Nadie mejor que un ingeniero agrónomo, que conoce el producto desde su origen, que conoce las técnicas de producción en campo, los procesos de elaboración en fábrica y las bondades del producto; para dirigirse a los distintos canales comerciales y vender la mercancía. Por tanto, los ingenieros agrónomos también pueden jugar una labor muy importante en los procesos comerciales. Todo va a depender de las ambiciones y retos que el profesional quiera desarrollar en su carrera.

Los productos hortofrutícolas normalmente se comercializan en España por tres canales mayoritarios:

- Canal Distribución, que engloba supermercados, hipermercados, "discount"⁷⁷ y autoservicios.
- Canal Mercados Mayoristas (Madrid, por ejemplo), que son mercados de venta al por mayor donde se abastecen los detallistas, las pequeñas fruterías, mercados de barrio, otros mayoristas o almacenistas y empresas de la restauración.
- Canal Horeca, donde englobamos hoteles, restaurantes, colectividades, catering, grandes empresas de franquicias, etcétera.

El ingeniero agrónomo con sus conocimientos técnicos y de producto puede convertirse en un especialista que colabore en la gestión de venta de esta categoría. Sobre todo, en la distribución moderna (súper e hiper) requieren de especialistas que conoz-

can el producto y, a su vez, que conozcan al consumidor para saber como gestionar una sección dentro de la tienda.

Es muy importante saber como implantar un producto en un lineal, no es lo mismo colocar un producto en la balda más cercana al suelo que en la balda que tenemos enfrente del campo visual, no es lo mismo la implantación horizontal que la vertical, el número de "facing" de un producto, la forma de implantar el producto a granel, la colocación de cada una de las familias, el juego de colores, etcétera. Se analizan muchas variables para hacer más rentable el espacio de venta y, a su vez, facilitar y hacer cómodo el acto de la compra.

Estamos, pues, ante un mundo apasionante dentro de la agricultura: el de la hortofruticultura, desde su origen de producción hasta el final, que sería el acto de compra y consumo. Pero podríamos decir que "estamos en la segunda derivada". No estamos trabajando con el producto de campo tal cual, lo estamos procesando con tecnología y con un mundo de innovación alrededor de todos los procesos, sin dejar de ser un producto fresco. Esta es la gran diferencia respecto al sector de la conserva o el congelado. Y estos son los grandes atractivos y retos para seguir colocando a la agricultura en el lugar que merece dentro de la sociedad moderna. Y ¿quién mejor que un ingeniero agrónomo, especialista del producto, para gestionar los distintos eslabones de esta cadena comercial?



7- Discount significa tienda descuento, los inventores de las tiendas descuento son los alemanes (Lidl, Aldi, Plus, son ejemplo de estas tiendas), se caracterizan por tener surtidos muy básicos, marca propia en la mayoría de productos, escasez de productos frescos y precios muy agresivos. Otro ejemplo muy implantado de discount en España es Día, pero en este caso es de origen francés.

8- Horeca, es el acrónimo de Hostelería, Restauración y Catering.

9- Por "facing" en la jerga de la distribución entendemos el número de colocaciones en primera línea de un producto en el lineal.



“ENESA Informa”

TEMA: Principales novedades del Plan de Seguros Agrarios del 2010

El Consejo de Ministros, en su reunión del pasado 18 de diciembre, aprobó el Plan de Seguros Agrarios para el ejercicio 2010, que ha sido publicado en el BOE el día 30 de diciembre de 2009, con una aportación económica de 284,18 millones de euros, para subvencionar la suscripción de las pólizas de seguro a los agricultores, ganaderos, acuicultores y propietarios forestales.



El Plan 2010 incluirá las siguientes novedades en el sector agrícola y forestal:

Sector agrícola

- Se establecerá una nueva garantía destinada a compensar los costes necesarios para llevar a cabo recuperación de la capacidad productiva de las plantaciones leñosas.
- Se establecerán dos nuevas líneas de aseguramiento destinadas una de ellas a dar cobertura a los cultivos agroenergéticos y la otra al conjunto de los cultivos forrajeros. Estas líneas ofrecerán inicialmente una garantía ante los daños producidos por el pedrisco, el incendio, la inundación y la lluvia torrencial e incluirán una cobertura adicional de daños excepcionales.
- En el seguro de rendimientos en explotaciones de cultivos herbáceos extensivos se revisarán los rendimientos máximos asegurables establecidos para los cereales de invierno, el leguminoso grano y el girasol. Serán también objeto de estudio los procesos de revisión y asignación de rendimientos en el seguro de explotación en uva de vinificación.
- Se extenderá el seguro de explotación de cereza, de aplicación actualmente en la provincia de Cáceres, a las zonas de producción de Alicante, Zaragoza y Huesca.
- Se incorporará la cobertura del golpe de calor a la póliza combinada de hortalizas en Canarias.
- Se irá ampliando, al conjunto de Denominaciones de Origen, la garantía para viñedos de características específicas, de aplicación en la actualidad a determinadas denominaciones.
- Se desarrollarán durante el ejercicio los trabajos que permitan incorporar, en sus correspondientes líneas de aseguramiento, las coberturas que se relacionan seguidamente:
 - El riesgo de helada en la producción de patata de media estación.
 - Completar en lechuga y otras hortalizas de hoja la cobertura de los daños en calidad, causados por la acción mecánica del viento o por el efecto de la arena sobre el cultivo.
 - La compensación en la cebolla de aquellos daños que se presentan durante el almacenamiento, como consecuencia de la incidencia del pedrisco durante la fase de cultivo.

- Revisión de las coberturas de lluvia de aplicación en el seguro de ajo.
- Incorporación de los plantales de tabaco como producción asegurable.
- Revisión de la práctica del oreo, en los cultivos de cebolla y ajo.
- Los daños en calidad producidos por el ahuecado en sandía.
- Revisión de las coberturas actualmente contempladas en los seguros relativos al tomate de industria, al kiwi y al tomate de invierno.

Sector forestal

- Se establecerá una nueva línea de aseguramiento, destinada a la cobertura de los daños ocasionados por incendio, viento, lluvia torrencial e inundación, en plantaciones forestales de especies coníferas. La cobertura del seguro establecerá compensaciones relacionadas con la limpieza de las explotaciones afectadas y las labores de recuperación y reforestación del terreno afectado.

Subvenciones

No ha habido cambios en cuanto a los criterios para la asignación de las subvenciones al coste de los seguros agrarios, por lo que se mantiene la estructura general de porcentajes acumulativos, si bien se ha potenciado la subvención adicional por prácticas para reducción del riesgo y por condiciones productivas.

Se sigue aplicando el coeficiente de modulación para las subvenciones de las pólizas contratadas en el Plan de Seguros 2010, por agricultores y ganaderos que en el año 2008 hubieran percibido un total de subvenciones al seguro agrario superior a 5.000 euros, el coeficiente equivalente al 5 por ciento sobre el exceso de dicha cantidad. Salvo para la Comunidad Autónoma de Canarias, los jóvenes agricultores que perciban subvención adicional por esta condición y las pólizas contratadas por entidades asociativas de agricultores.

Para los nuevos asegurados que se incorporen al seguro y, por tanto, no hubieran percibido subvenciones en el ejercicio 2008, solo se aplicará el coeficiente de modulación del 5 por ciento cuando la subvención correspondiente a la póliza de seguro supere los 5.000 euros.

Cualquier persona que esté interesada en los seguros agrarios, puede solicitar más información a la ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS C/ Miguel Angel 23-5ª planta 28010 MADRID con teléfono: **913475001**, fax: 913085446 y correo electrónico: **seguro.agrario@marm.es** y a través de la página web **www.marm.es**. Y sobretodo a su Tomador del Seguro o a su Mediador, ya que éstos se encuentran más próximos y le pueden aclarar cuantas dudas se le planteen antes de realizar la póliza y posteriormente asesorarle en caso de siniestro.

Santiago Menéndez de Luarca Navia

Osorio

Subsecretario del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino



“Si trabajamos el medio ambiente y el medio rural por separado, estamos trabajando solo mitades. Hay que verlo en un conjunto.”

Santiago Menéndez de Luarca es asturiano, nacido en Oviedo, y desde niño siempre ha estado muy ligado a la agricultura y la agronomía, ya que su familia posee una explotación ganadera en el Principado. Estudió en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, donde se matriculó en 1965, perteneciendo a lo que describe como la promoción yeyé. Comenzó su carrera profesional nada más terminar la carrera en 1970 y se siente afortunado por haber podido estar toda su vida ligado a tareas propias de la profesión. Santiago Menéndez de Luarca ha ocupado importantes cargos de responsabilidad tanto en Madrid como en Asturias. Entre ellos, ha sido Director de la Agencia de Desarrollo Ganadero en Santander, Director del Instituto Técnico de Gestión del Vacuno en Navarra, Director del Instituto Nacional de Denominaciones de Origen y Consejero de Medio Rural y Pesca del Principado de Asturias.

¿Cuál fue su primer contacto con la Administración?

Mi primer contacto con la Administración fue cuando terminé la carrera en 1970. Afortunadamente tenía dos posibilidades: quedarme en la Cátedra de Fisiogenética de la Escuela de Madrid con un excelente profesor, maestro en todos los sentidos, D. Miguel Odriozola; o quedarme con Manuel del Pozo, otro gran profesor, procedente de familia de ingenieros agrónomos también, que me ofrecía entrar en la creación de la Agencia de Desarrollo Ganadero, un convenio entre el Banco Mundial y el Gobierno español para el desarrollo de la ganadería en base a pastos en España. No sabía por qué decidirme, así que dejé a los profesores que eligieran ellos. Lo hicieron por la Agencia de Desarrollo Ganadero y desde bien jovencito fui director de equipo en Santander. Fue un trabajo muy revolucio-

Soy partidario de los equipos más multidisciplinares en donde los ingenieros agrónomos tenemos la ventaja de cubrir muchas áreas

nario para lo que era la Administración española. Cambiamos mucho el sistema de funcionar; más que subvenciones, que era lo propio de la época, hacíamos una labor más técnica: estudiábamos la viabilidad de los proyectos y buscábamos la financiación. Fue una experiencia muy bonita porque el trabajo consistía en pisar todas las cocinas, cuadras, establos, prados, nuevas tecnologías, etc. en el norte de España. Una época muy interesante y muy formativa.

De todas las funciones que ha desempeñado, ¿cuál es la más importante para usted?

La más importante en cuanto gestión presupuestaria y de personal es la actual, pero he tenido la suerte de pasar por todas ellas. Me gusta la proximidad, ver la obra. Me dieron la posibilidad de conocer la geografía española, algo que me parece muy enriquecedor. He tenido la suerte de estar toda mi vida ligado a tareas propias de la profesión. Si acaso, la menos agronómica creo que es la actual; pero creo que es bueno tener esta formación, sobre todo en estos momentos. Hay gente que no lo ha

entendido cuando se han unido las áreas de medio ambiente, medio rural y medio marino. Si trabajamos el medio ambiente y el medio rural por separado, estamos trabajando sólo mitades. Hay que verlo en un conjunto, y eso es lo que trata de ser este Ministerio. A veces, la gente del medio ambiente y la del medio rural parecen que viajaran en distintos trenes, y no es tan malo viajar en distintos trenes si viajan en paralelo; sería peor que viajaran en distintos trenes y en sentidos contrarios.

¿Cree que el trabajo que realizan los ingenieros agrónomos es reconocido por la sociedad?

Yo creo que sí, pero en cualquier caso nos tenemos que hacer valer por nosotros mismos. Soy defensor de las profesiones y los profesionales, ingenieros agrónomos y del resto de las profesiones, creo que el ingeniero agrónomo es cada vez más valorado, entre otras cosas porque cada vez tiene más campos de actuación. Durante muchos años, la formación del ingeniero agrónomo era fundamentalmente agrarista, después pasó a ligarse a la industria agroalimentaria, la industria más importante de este país; y ahora a la jardinería, el paisajismo, el medio ambiente, las energías renovables, etc. Hay muchas cuestiones en las que los ingenieros agrónomos tienen mucho que decir y que hacer. Soy partidario de los equipos más multidisciplinares en donde los ingenieros agrónomos tenemos la ventaja de cubrir muchas áreas; desde la producción, la industria, la construcción, la economía, la sociología, etc. No me identifico con los corporativismos cerrados y excluyentes.

En su opinión, ¿cuáles son los retos que se plantearán a los profesionales de la agronomía en los próximos años?

Tendrán retos en todos los sectores que he comentado anteriormente. Si hay una profesión que tiene que compaginar lo local y lo global, esa es la de ingenieros agrónomos. Tiene que estar con los pies pegados al terreno, a las raíces; pero también tienen que tener, y lo tienen de hecho, una visión más global y viajera. Todo lo que ha ocurrido en estos últimos años está muy ligado a eso: crisis alimentaria, crisis energética y crisis de mercados. En

Es necesario que el desarrollo rural no esté centrado solo en términos agrarios, y ahí la gente de nuestra profesión tiene mucho que decir.

las tres es importante el papel del ingeniero agrónomo. El papel de los ingenieros agrónomos en el futuro es saber que no se acaba en lo local; incluso para la producción local hay que viajar por el mundo.

Le hemos visto apoyando algunos actos o eventos organizados por los colegios profesionales de ingenieros agrónomos. ¿Cuál es su relación con éstos?

Afortunadamente de amistad y entendimiento, más por sentimiento que por intereses directos, ya que como me he dedicado toda mi vida a la Administración, no he tenido que visar proyectos ni recurrir a los servicios de los colegios. Hoy, en el contexto actual, con todo lo de la Ley Ómnibus, creo que los colegios tienen que ser evolutivos. Lo han hecho toda su vida y tienen que seguir haciéndolo. Tienen que dar servicios, en primer lugar, a los clientes y, en segundo lugar, a los colegiados. Tienen que hacerse valer por su propia virtud más que por proteccionismos o por reales decretos.

¿Cuál cree que son los puntos fuertes de nuestra agricultura?

Con todo lo que estamos pasando por la crisis, el sector agroalimentario en su conjunto es el que mejor está aguantando, en parte porque es un sector muy sufrido y, en contra de lo que piensa mucha gente, es uno de los sectores que más ha evolucionado. En 1986, cuando la adhesión de España a la





Comunidad Europea, éramos el 20 por ciento de la población activa agraria y ahora, 24 años después, del orden del 4 por ciento de la población activa. Es un sector que es capaz de dar de comer a una población muy superior de la que había entonces y, además, exportar por un valor de 25 mil millones de euros al año. Es un sector que ha mejorado su índice de productividad muy por encima de la media, un sector que ha tenido una revolución en todos los sentidos; tecnológicos, sociales, humanos, etc. sin crear mayores problemas a la sociedad; excepto uno que se lo crea así mismo y a la sociedad, que es que en algunas de nuestras zonas estamos ya hablando de desierto. Es decir, hay menos gente que se dedica a ello, lo que nos lleva a unos problemas de distribución de la población y asentamiento en el medio rural. Y para mantener el medio rural, la agricultura es absolutamente necesaria y en estos momentos no es suficiente. Es necesario que el desarrollo rural no esté centrado solo en términos agrarios, y ahí la gente de nuestra profesión tiene mucho que decir, hay que tener una visión más amplia.

En el ámbito de la Presidencia española de la UE, ¿qué puede aportar España en materia agrícola?

Una de las cuestiones que tenemos en la agenda de la Presidencia europea es fortalecer y asegurar el futuro de la Política Agraria Común (PAC). La PAC ha tenido enemigos claros tanto dentro como fuera. No es que sea perfecta, ni mucho menos, pero la

PAC contribuye, en el caso de España, a una entrada de unos 6 mil millones de euros anuales, y contribuye también a mantener cerca del 20 por ciento de la renta agraria española. Si la agricultura es necesaria para mantener el medio rural, para mantener el medio rural es necesaria la PAC. Otro mensaje que queremos transmitir es que la agricultura y el sector agroalimentario son sectores estratégicos para Europa desde el punto de vista cultural, económico y social. Para contribuir a ello, queremos hacer resaltar el papel de la mujer en el mundo rural. También, ligado a todo ello, están cuestiones como la biodiversidad, los seguros agrarios y el cambio climático, entre otros.

Dacian Ciolos, rumano, ingeniero agrónomo, comisario de Agricultura y Desarrollo Rural de la Unión Europea. ¿Qué opinión le merece?

Dicho de una manera sencilla, "pinta bien". Rumania es un país en el que tuve la suerte de trabajar durante algún tiempo, antes de que Rumania se adhiriese a la UE. Es uno de los países más agrario en cuanto al peso de la agricultura, que tiene un desarrollo más bajo; pero que precisamente eso le lleva a darse cuenta de que sin agricultura nihil.

¿Qué consejo le daría a los jóvenes que se inician ahora en la profesión?

Que se diviertan y que tengan un poco más de espíritu romántico. Que lo disfruten.



Visita al Congreso de los Diputados

La Delegación del Colegio en Madrid organiza una visita guiada al Congreso de los Diputados el próximo 18 de junio, a las 16 h. (primer grupo) y a las 17 h. (segundo grupo). Esta visita se enmarca dentro de las actividades que la Delegación representada por Raquel Bravo está organizando con el fin de acercar a los colegiados a distintas instituciones y centros de interés y de proporcionar lugares de encuentro entre los mismos.

Los colegiados que quieran participar en esta actividad deben inscribirse a través del correo electrónico prensa@agronomoscentro.org, indicando su nombre completo, su DNI y el grupo en el que prefiere inscribirse, antes del día 28 mayo. Los colegiados que deseen ir con familiares o amigos, deberán indicar también los datos de sus acompañantes (si son niños, se deberá indicar su edad).

Más información en www.agronomoscentro.org

Jornada de confraternización entre ingenieros agrónomos



La Asociación de Antiguos Alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid organiza una jornada de confraternización entre ingenieros agrónomos. La jornada se celebrará el día 20 de mayo, a las 12 horas en los campos de práctica de la ETSIA. Dentro del programa de la jornada se realizará una visita a los campos y, a continuación, los asistentes y sus acompañantes podrán disfrutar de una chuleta ofrecida por la Asociación. Los colegiados interesados en participar en esta actividad deben inscribirse a través de la dirección de correo electrónico: code@agronomoscentro.org

EXPOAVIGA

Expoaviga, el Salón Internacional de la Industria Ganadera de Fira de Barcelona, celebrará su 18ª edición del 8 al 10 de junio de 2010. Durante el certamen, que se celebra cada dos años y que en esta edición cambia de fecha, contará con un amplio programa de jornadas técnicas y reunirá a profesionales y empresas de sectores como el de la nutrición y la sanidad animal, el de la genética y la inseminación artificial, el de las aplicaciones informáticas, el del material para el ganado, el de la transformación, la logística y el almacenamiento, y el del medio ambiente, entre otros.

Más información en www.expoaviga.com



TECMA, Feria Internacional del Urbanismo y del Medio Ambiente

TECMA, la Feria Internacional del Urbanismo y del Medio Ambiente, organizada por Feria de Madrid del 8 al 11 de junio, ofrece una gran oportunidad para acercarse y conocer los productos y servicios ofrecidos por la industria medioambiental. La feria engloba distintos eventos y conferencias técnicas sobre el sector (tecnología, tendencias, etc.) que se celebran paralelamente al encuentro comercial.

Además, en el marco de TECMA tiene lugar también, el II Salón de la Recuperación y el Reciclado, que reunirá una gran oferta en maquinaria y servicios tecnológicos para la descontaminación, recuperación, fragmentación, reciclado y valorización de todo tipo de residuos, y que contará con la participación de consultoras medioambientales y otras actividades complementarias al negocio.

Más información en www.ifema.es

WineClan, la red social para los amantes del vino



Empresas de todos los sectores están aprovechando el tirón de las redes sociales para crear sus propias comunidades en la red. El sector del vino ya tiene la suya propia. El pasado mes de septiembre se presentaba en sociedad un nuevo proyecto de la publicación especializada “Mercados del vino y de la Distribución”, editada por Contenidos Económicos Verticales. WineClan es una red social dedicada exclusivamente al vino, a través de la cual los profesionales y los apasionados de este mundo pueden compartir sus experiencias.

El acceso a esta red social se realiza a través de www.wineclan.com. La página, en inglés y en español, está dividida en distintas secciones: miembros, actividades recientes de los miembros, grupos,

videobodega, blogs, artículos, etc. Para acceder a todos los contenidos (información, eventos, etc.) que ofrece esta red social hay que darse de alta, seleccionando el perfil más apropiado para cada persona: “aficionado al vino” para los consumidores, “profesional del sector” o “profesional de los medios de comunicación”.

Los usuarios registrados, que ya rondan los 400, pueden expresar fácilmente sus ideas, aportar sugerencias, intercambiar información con los demás miembros de la red, etc.

Abonar bien el cereal

Conocer bien cómo y cuándo realizar el abonado del cereal es importante para sacar el mayor rendimiento a las producciones. Ayudar a los agricultores y a los técnicos en esta tarea es el objetivo del creador del portal www.abonarbiensucereal.com, el Grupo Turol Trading. Para ello, facilita una serie de información sobre los procedimientos, los suelos, los productos y las cantidades recomendables, etc. a través de sus diferentes secciones: “Fertilización del cereal”, por ejemplo, ofrece información sobre las cantidades necesarias de fertilizantes para cada cultivo, explicando algunos conceptos útiles para quien tenga que manejar este tipo de productos. A través de “Análisis del suelo” y “Análisis foliares” accedemos a una serie de tablas útiles para el mejor conocimiento de los suelos y las plantas, respectivamente. Por otro lado, como su propio nombre indica, la sección “Carencias nutricionales” ayuda, a través de una galería de imágenes, a identificar las carencias nutricionales de los cultivos.



Visita tu web
www.agronomoscentro.org

Cine



La niñera mágica y el Big Bang

Estreno 31/03/2010

País: Reino Unido

Género: Comedia, Fantasía

Director: Susanna White

Reparto: Emma Thompson, Maggie Gyllenhaal, Rhys Ifans, Maggie Smith, Asa Butterfield, Ralph Fiennes.

La niñera mágica y el Big Bang es la secuela de "Nanny McPhee" (2005) y está protagonizada por la ganadora de un Óscar Emma Thompson, quien también ha escrito el guión. En esta ocasión, la historia está ambientada en la Segunda Guerra Mundial. La magia de Nanny MacPhee (Emma Thompson) llega hasta una granja familiar, donde tendrá que lidiar con los hijos de los señores Green y sus sobrinos. Desde motos voladoras a estatuas parlantes, pasando por un cerdito trepador de árboles y un elefantito que aparece en los sitios más inesperados, Nanny McPhee usa su magia para enseñar a los travessos niños cinco nuevas lecciones.

La película está basada en la serie de libros infantiles "Nurse Matilda" de Christianna Brand y dirigida por la debutante Susanna White.

Literatura

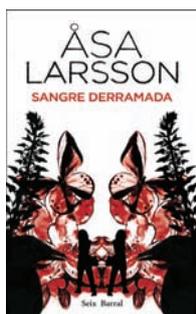


"Venganza en Sevilla"

Autor: Matilde Asensi

Editorial: Planeta, 2010

Una ciudad: Sevilla. Una familia: los Solís. Una venganza: basada en el engaño, la seducción, la fuerza, la sorpresa, el duelo, la medicina y el juego. La autora de "Todo bajo el cielo" o "El origen perdido", obras con las que ya cosechó un gran éxito, vuelve con "Venganza en Sevilla", la segunda parte de la trilogía sobre Catalina Solís, continuación de "Tierra firme". Esta historia, llena de aventura, nos traslada al siglo XVII, a una ciudad, Sevilla, ombligo del mundo, donde una mujer, Catalina Solís, intenta vengar la muerte de su padre.



"Sangre derramada"

Autora: Asa Larsson

Editorial: Seix Barral, 2010

Después de Aurora Boreal, novela con la que Asa Larsson sorprendió a los lectores y que la llevó a ser considerada como la autora revelación de la novela negra sueca, la escritora vuelve con "Sangre derramada", Premio Novela Sueca del Año. En esta ocasión, la protagonista, Rebecka Martinsson, se verá envuelta en la investigación de la misteriosa muerte de una sacerdotisa luterana, hallada muerta con signos de tortura.



"La rosa escondida"

Autora: Reyes Monforte

Editorial: Temas de Hoy, 2009

"La rosa escondida" es una novela basada en hechos reales, fruto de un gran trabajo de investigación. Es la historia de una inmigrante que llega a España, huyendo de la guerra de Bosnia, en un intento de comenzar una nueva vida. Es una historia de coraje, capacidad para enfrentarse a la adversidad, mafias, odio racial, venganza, amor y amistad. Tal como ya hiciera en sus anteriores obras, "Un burka por amor" y "Amor cruel", Monforte muestra su destreza con la pluma y su maestría en contar historias reales.

Envíanos tus sugerencias literarias a redaccion.mda@agronomoscentro.org (extensión máxima 120 palabras)

Santa Cruz de Tenerife

por: Pablo Zurita Espinosa
Ingeniero Agrónomo

El naturalista francés Jaques Cousteau mostró su asombro con el protagonismo insultante en las ramblas de la ciudad de los inmensos laureles de indias capaces de crear una atmósfera envolvente imposible en una trama urbana. Estos árboles son seña de identidad de Santa Cruz de Tenerife, capital y puerto de la mayor de las Canarias, islas volcánicas que nacen del fondo oceánico a 28º N en la confluencia natural del tránsito entre Europa, África y América.

El macizo de Anaga, al norte de la ciudad, es la muralla que retiene las nubes que traen los vientos alisios con las que alimenta frondosos bosques de laurisilva, muralla que protege la bahía y da carácter a un clima suave y cálido. El océano atlántico remansado a su azocho -camino y a la vez frontera-, es otro de los elementos que definen esta plaza española fortín inexpugnable para el corsario Horacio Nelson, que perdió el brazo en 1797, fue derrotado y devuelto al mar con honores de almirante.

La Santa Cruz de hoy es una ciudad en los extremos, trepidante y aburrida, pero siempre hospitalaria. Parecería imposible que esas calles tan tranquilas acojan las mayores fiestas de carnaval del mundo, una indescriptible juerga colectiva difícil de entender para quien no la ha vivido; y no sólo por su puesta en escena, todo un derroche de imaginación, espectáculo de música y de baile, sino también y sobre todo por la participación masiva de la gente.

La visita debe empezar en la plaza de España y la alameda del Duque de Santa Elena: el centro. Con la ciudad a la espalda veremos los gigantes cruceros de turismo que disfrutan en estas aguas de su retiro invernal, la parada de los ferris que conectan el archipiélago y los veleros que se avitullan antes de emular a los grandes navegantes del pasado. Frente a nosotros, en el horizonte sale el sol, ...madrugando en Santa Cruz es una experiencia.

Entre los edificios del Cabildo y Correos tomamos la avenida de Bravo Murillo, quien fuera ministro de la reina Isabel II y promotor en 1852 de la ley de Puertos Francos para Canarias, tan importante para el desarrollo de la ciudad y de su pujanza comercial. Cruzamos la vía del metropolitano y nos encontramos con la Iglesia de la Concepción y su torre, ejemplo significativo de la arquitectura local. Plaza y algunas calles testigos de la fundación en 1496 en donde se conserva casas antiguas que merece la pena admirar. Al otro lado del barranco de Santos, el Museo de la Naturaleza y el Hombre nos transporta a la civili-

Puerto de Santa Cruz de Tenerife.
Foto: Pablo Zurita Espinosa



zación prehispanica de la isla y nos permite comprender las maravillas naturales que alberga.

Junto a éste, el TEA Tenerife Espacio de las Artes no es sólo un museo de arte contemporáneo y biblioteca, sino un magnífico edificio integrado en la trama urbana, permeable, a través del cual seguiremos nuestro paseo por la ciudad. Llegamos al mercado municipal Nuestra Señora de África en donde fisgonear qué se vende, quizás flores, frutas, verduras y pescados desconocidos en otras latitudes. Por el puente Serrador volveremos al centro y en su prolongación iremos a dar a la calle del Castillo, comercial y bulliciosa. Si subimos por ella llegamos a la plaza de Weyler con el palacio de la Capitanía General de Canarias al frente. Sube la avenida del 25 de Julio que nos lleva al barrio de los Hoteles con sus casas señoriales y la plaza de los Patos. Reconocerá el visitante la fusión de formas y estilos de muchas partes de España y de América.

El camino le dará también la posibilidad de conocer a los habitantes de Santa Cruz y disfrutar de nuestro carácter amable y servicial. Los chicharreros, gentilicio heredado de aquellos tiempos en los que el pescado, el chicharro o jurel, desembarcaba en la playa y se vendía cargado en cestas por toda la isla. Como en tantas ciudades que han crecido rápido cuesta encontrar al oriundo, mas la capital no fagocita las identidades propias, sólo las aglutina, y se percibe cierto desapego y falta de pasión con la madre adoptiva, nada grave, sin embargo.

Llegaremos a las Ramblas y al parque García Sabinaria, vergel exótico promovido en 1926 por suscripción popular. Una delicia de paseos, jardines con imponentes ejemplares de la flora subtropical

acompañados de esculturas y de fuentes que nos llevan hasta aquel rincón perfecto para sentarnos a reflexionar quiénes somos y de dónde venimos. Quizás llegue el momento del aperitivo en la terraza junto al reloj de flores. Como curiosidad señalar que la del aperitivo es una sana y placentera costumbre que no está arraigada entre nuestros paisanos y que debemos implantar sin demora; el callejón del Combate, la plaza del Príncipe, la del Chicharro, la calle de San José, el bar Atlántico y tantos otros enclaves perfectos para tal menester.

Comer en Santa Cruz de Tenerife ofrece interesantes alternativas. Restaurantes y tascas de estilo castellano que incorporan platos de la gastronomía canaria, modernos locales de cocina creativa, de cocina hindú, vietnamita, italiana, japonesa, libanesa... Los que buscan el sabor de lo auténtico deberán saludar a Lolo en El Puntero, una sencilla casa de comidas donde probar camarones, papas arrugadas o chocos a la plancha con mojo, quizás ese día tenga también chicharritos fritos, quién sabe; vino tinto siempre hay, del norte de la isla, de los llamados canaries citados en las obras de Shakespeare.

Santa Cruz es esto y más, también sus barrios modestos con sus jardines y sus flores, también el flamante Auditorio de Tenerife que programa ópera y música sinfónica de alto nivel, el estadio Heliodoro Rodríguez desde donde la isla le ruga al mundo. Santa Cruz también es la avenida de Anaga donde se camina y se camina, y su fabulosa playa de Las Teresitas, y el parque de Las Mesas para contemplar la ciudad desde lo alto, y el Palmetum la mayor colección de palmeras de Europa...

Bienvenidos, el recuerdo de su visita lo guardaremos en el corazón.



Avenida de los Reyes Católicos.
Foto: cedida.



COLEGIO OFICIAL DE
I N G E N I E R O S
A G R O N O M O S
DE CENTRO Y CANARIAS



Servicios

Administración

Colegiación
Seguro de de
Responsabilidad Civil
Visado de proyectos
Tarifas de honorarios

Además:

Asesoría Jurídica

El Asesor Jurídico apoya a los colegiados en asuntos de carácter profesional

Formación

Cursos
Jornadas
Seminarios
Biblioteca

Asesoría Técnica

El Secretario Técnico resuelve dudas técnicas en la realización de los proyectos (lunes-jueves, 18-20h.)

Empleo

Bolsa de trabajo
Preparación de oposiciones
Lista de turno

Centro de Orientación, Documentación y Empleo "José María Pastor"

Grupos de trabajo
Sala de reuniones

Comunicación

Revista "Mundo del Agrónomo"
Newsletter
Página web
Publicaciones

Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos

Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos

Más información en nuestra web
www.agronomoscentro.org

La nueva Política Agraria Común (2013-2020)

por: Eloy Ramos Rodríguez
Ingeniero Agrónomo
Master Agricultural Scientiae
(Univ de Cork. Rep. de Irlanda)

Entre las cuestiones más importantes a defender e incorporar en la discusión por parte de España de cara a la aceptación de la nueva Política Agraria Común (PAC), hay que tener muy presente, tras el Tratado de Lisboa, ya en marcha; el mayor papel que va a tener el Parlamento Europeo (PE), que tiene potestad de decisión en cuanto a qué y cómo será la nueva PAC.

Ahora, en este nuevo contexto, van a ponerse en práctica las codecisiones con esta institución; sus puntos de vista y consideraciones, van a convertirse en un punto básico del debate y decisión final. Pero hay además un problema añadido nada despreciable: no son funcionarios como los de la Comisión o el Consejo, son políticos. Es decir, el lograr "acercarse a ellos" para debatir ciertos temas va a ser desde ahora un tema mucho más arduo, aunque es cierto que existen en el PE comisiones varias, entre ellas, de Agricultura. Los funcionarios de Agricultura, dedicados a temas con la UE, hemos padecido con asiduidad tener que contestar a las preguntas parlamentarias de un grupo político determinado, teniendo a veces que releer para entender qué preguntaban.

Los debates con los parlamentarios europeos van a afectar de manera importante a la discusión y decisión de la reforma de la PAC (2013-2020). Ahora, los funcionarios e incluso los altos funcionarios (po-

líticos), que hemos estado acostumbrados a esa clásica, larga y tediosa cadena de debates, nos enfrentamos además a un aspecto poco habitual y difícil en sus inicios: que la política de reforma de la PAC sea entendida y posteriormente "aceptada" por los parlamentarios europeos dentro de las comisiones "ad hoc" del Parlamento Europeo.

Otros aspectos importantes que hay que tener en cuenta son, por ejemplo, que hay opiniones dentro del PE muy variadas a favor y en contra de lo que debe ser la PAC en el futuro. E incluso, que existen algunos grupos más radicales que no entienden que ya sea necesaria. Por otro lado, los políticos elegidos como parlamentarios, no son en absoluto granjeros o conocedores de lo agrario; excepto una ínfima minoría. Además, los parlamentarios, salvo algunas excepciones, no conocen bien el sector agrario de los estados miembros ni la compleja jerga de términos de la actual PAC. Pero hay algo aún más importante, entender a fondo la función, la razón de ser, la estrategia económica y social de esta política tan costosa. Por ello, es muy importante para España que se establezcan ya contactos con los parlamentarios europeos, reuniones entre ellos y los altos funcionarios y políticos de los estados miembros, visitas a parlamentarios, etc. para explicarles lo que supone para nuestro país la PAC.

La nueva PAC para España

Entre otras cosas, para España el desacople total de las ayudas, por ejemplo, originará problemas en las zonas remotas y/o con problemas sensibles ambientalmente, como ecosistema a mantener y conservar integralmente, ya que el desacople total, vinculado a la condicionalidad, no puede aplicarse en zonas de montaña ni bajo sistemas productivos de vacas de carne, ovino, caballar, etc. en extensivo. Tampoco pueden cumplirse ciertos requisitos impor-





tantes de la condicionalidad, como mantener praderas y setos naturales sin ganado. Por otro lado, no hay que olvidar la importancia de la PAC en España, en lo que concierne a su contexto correlativo de cohesión y territorialidad en los territorios agrarios de interés por sus sistemas productivos básicos: dehesas, estepas cerealistas, etc. Los parlamentarios europeos deben conocer nuestros puntos fuertes y nuestras debilidades (por falta de presupuesto), en el contexto de nuestras producciones vinculadas a territorios y el contexto socio económico donde se desenvuelve la PAC, que es mucho más que proteger y subvencionar a las explotaciones. Tenemos que hacerles ver, la necesidad de la Política Agraria Común para la supervivencia del sector en España por su influencia en el grave despoblamiento, abandono de la gran riqueza-herencia cultural rural, la sostenibilidad, el medio ambiente, la seguridad alimentaria.

Además, en la política de intercambio de alimentos entre países ricos-pobres, en el mercado internacional de productos, etc. sería bueno mantener, por ser básicos, ciertos aspectos de la anterior reforma, como la buena idea de separar los mercados (Pilar I), Desarrollo Rural (Pilar II), los Fondos FEOGA y el nuevo Fondo FEADER para el Desarrollo Rural, o la mayor importancia de la PAC a los temas medioambientales, la sostenibilidad, la trazabilidad, la calidad alimentaria, etc.

Por todo ello, es importante invitar a los parlamentarios en posición de elevado liderazgo político y a ser posible con cierto conocimiento de lo "agrario"; aunque sean de la oposición. En muchas ocasiones, hay que ser ante todo con estos políticos más que técnicos, funcionarios muy prácticos, olvidándose de detalles técnicos.

La próxima PAC (2013-2020)

Es importante para España aumentar el presupuesto en materia de gestión sostenible y protección de los recursos naturales (casi 58 M€ en 2013). En el capítulo de gastos de mercado y pagos directos, España quiere mantener el mecanismo histórico de pagos-derechos y en áreas o mercados específicos con problemas (algo más de 42 M€ en 2013). En este caso, sería bueno permitir las ayudas nacionales. En cuanto a Desarrollo Rural, el II Pilar es básico para España. Por ello, hay que impulsar más el Fondo FEADER y dotar al Desarrollo Rural, en sentido laxo, de contratos territoriales, programas de acción común y proyectos de cooperación, etc. (en el 2013 sólo 13 M€).

A mi parecer, el presupuesto de la PAC no se puede reducir, más bien habría que aumentarlo, de forma selectiva, y especialmente en los estados del sur. Vía presupuesto será más fácil que se comprenda y acepte, incluso en términos políticos, que la PAC es importante por su función y estrategia en los territorios de cada Estado Miembro y por la cohesión social entre los estados miembros y los diferentes continentes; importante para producir sosteniblemente los alimentos en un mundo de pobreza-abundancia.

Para evitar desequilibrios totales y graves, es necesario que la nueva PAC introduzca mayor importancia a las normas de intercambios comerciales (Organización Común de Comercio –OCM), así como ir a la máxima seguridad alimentaria. Si hay que abrir fronteras a la importación/exportación de alimentos, toma vital importancia, sobre todo de cara a la nueva PAC, el control de la calidad de los alimentos, la trazabilidad, los mecanismos de identificación o el bienestar de los animales.



: Foto Francisco J. Hernández

Bajo un plano más panorámico, más que los intercambios entre los estados miembros de la UE; la importancia está en los intercambios entre estados y países terceros. Estamos en un mundo globalizado, y más aún con los condicionantes naturales y los creados por un mal manejo de los recursos naturales y el papel económico del sector muy poco considerado a alto nivel político. Nos encontramos envueltos en el mundo actual bajo un claro paradigma: nos encaminamos “desbocados” hacia una población creciente, donde más de mil millones de habitantes pasan hambre y no pueden importar alimentos de los países del primer mundo o emergentes y, por el contrario, hay un mundo desarrollado, en el que se encuentran los estados miembros de la UE, en donde el problema es que más del 25 % de su población es obesa, con el peligro que eso conlleva para su salud. Este tremendo desequilibrio económico y social se va a incrementar si no se aplican más y nuevos medios tecnológicos al sector agrario: biotecnología, genética aplicada, productos animales depredadores (ferohormonas, etc.), productos biológicos contra plagas, etc.

Es importante también que se dé a la cooperación técnica internacional un nuevo enfoque, apoyando más a los centros internacionales de investigación del tercer mundo. Por mi experiencia profesional, he trabajado durante años en el INIA en temas internacionales, me consta que nuestra aportación anual al Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR) está muy por debajo de lo que es nuestro país científicamente hablando. La PAC se debería preocupar del problema tecnológico y medio ambiental para saber producir más alimentos de forma sostenible y a costes razo-

nables en el mundo desarrollado, y así incluir en la nueva PAC los mecanismos necesarios para apoyar al otro mundo que pasa hambre.

Conclusiones

La política agrícola debe ser un “Marco de Acción Común”, que a parte de las ayudas y la burocracia necesaria, esté muy bien diseñado, dotado y consensuado, considerando las especificidades tan inmensas en sus diferentes territorios y producciones. Este “Marco de Acción Común” introduce un claro desafío: no se puede frenar, incluso disminuir, la producción agraria en la UE ya que es un sector estratégico. Debe permitir y contemplar una política de tipo agrario, que abarque a su vez a varias políticas dentro de la UE y que, a través de unas normas directrices, permitan tecnología “ad hoc” para mantener producciones estratégicas y la conservación del medio natural; hacerlas viables, rentables y amenas-justas. Hay que dotar también de calidad de vida a las áreas rurales. Es decir, debe cuidar a la población agraria, no puede seguir envejeciéndose a las áreas rurales productivas. Además, debe considerar que el desafío arriba mencionado, y como sector estratégico, afecta a la lógica ordenación y desarrollo potencial de todos los territorios. Todo esto necesita verse reflejado en un presupuesto. La única manera de lograr los objetivos estratégicos a nivel global es hacer comprender que los principios anteriores enumerados y considerados esenciales deben tener como filosofía de sus acciones la de buscar, fomentar y desarrollar la óptima tecnología de producción agraria y aquellos aspectos agroambientales que ésta “sine qua non” debe respetar.

¿Qué actividades de ocio te gustaría que organizara el Colegio?



Elena Bermejo
(Madrid)

☺☺

En primer lugar, me gustaría proponer que se organice la asistencia a alguna ópera, zarzuela u obra de teatro. Por ejemplo, del 12 de febrero al 28 de marzo de 2010, tiene especial interés la representación de Doña Francisquita en el Teatro de la Zarzuela. Por otra parte, se podrían organizar excursiones con visitas guiadas a zonas próximas a Madrid como La Granja, Segovia, Ávila, El Escorial o Toledo, saliendo temprano por la mañana y regresando por la tarde en torno a las 19:00 h. Sería divertido aprovechar estas excursiones como jornadas gastronómicas con objeto de conocer la cocina típica de la zona.

También propongo que se organicen visitas guiadas por Madrid, como El Madrid Medieval, El Madrid de los Austrias o El Madrid de los Borbones y a exposiciones temporales como las organizadas por el Museo del Prado, Reina Sofía o Thyssen-Bornemisza o las que organizan otras asociaciones como la Fundación MAPFRE, Canal, etc. Podría ser interesante que el Colegio gestionara descuentos en las entradas a sitios de ocio como el Parque Warner Bros, Faunia, el Zoo o el Parque de Atracciones o bien se organizaran actividades para los colegiados y sus familias en estos lugares.

☺☺

Nueva sección

mundo del
agrónomo

CARTAS DEL LECTOR

Ya puedes enviar tus cartas de opinión a Mundo del Agrónomo

Por correo:
"Mundo del Agrónomo"
C/ Bretón de los Herreros, 43 - 1
28003 Madrid

Por fax:
Att. "Mundo del Agrónomo"
91 442 61 92

Por correo electrónico:
Asunto: Cartas del lector
redaccion.mda@agronomoscentro.org

En esta nueva sección queremos recoger las opiniones de los lectores sobre temas relacionados con la profesión.

Los textos destinados a esta sección no deberán exceder las 150 palabras. Mundo del Agrónomo se reserva el derecho de extraer o reducir los textos que sobrepasen esta extensión. Deberán estar firmados con nombre y apellidos, número de teléfono o correo electrónico.

Manuel Alonso Peña

(1903 -1982)

Por: Francisco Rodríguez López
Delegado del COIACC en Cuenca

Nació en Santa Cruz de la Zarza (Toledo), hijo de una familia de agricultores. Estudió la carrera en Madrid, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, terminando en 1932. Tras algunos trabajos en Almería y Plasencia, fue destinado a la Jefatura Agronómica de Cuenca, donde desarrolló plenamente su extraordinaria actividad profesional hasta su fallecimiento, en 1982.

Don Manuel fue ingeniero de profunda y vigorosa vocación agronómica, con excepcionales cualidades científicas y asimismo singulares virtudes humanas, hombre totalmente desinteresado y preocupado por mejorar la penosa situación en que se encontraban muchos agricultores.

Aplicando sus grandes conocimientos biológicos logró reunir una completa colección de material genético de gramíneas espontáneas, y orientó su actividad hacia los cereales y singularmente a la mejora del trigo, tanto con magníficos estudios botánicos, como con importantes trabajos de utilidad práctica inmediata. Logró grandes avances en la transferencia de genes de especies silvestres a otras cultivadas, obtuvo una de las más completas colecciones de variedades del género *Triticum* y son antológicos sus trabajos sobre el primer gen descrito, transferido al trigo desde *Aegilops ventricosa*, y que confiere un elevado grado de resistencia a *Pseudocercospora*.

Su incesante labor de obtención de nuevas variedades y mejora del trigo puede sintetizarse en más de 400 hibridaciones, que dieron lugar a variedades tan conocidas como *Tequejos*, *Lozano*, *Domingo*, *Tébar*, *Tavares*, etc. También en la exitosa adaptación de la canadiense *Reliance* a nuestras condiciones de suelo y clima, por no hablar de la consecución de interesantes variedades resistentes a las royas. Fue pionero en la búsqueda para aunar dos mejoras en el trigo: la resistencia a las enfermedades y al clima adverso y la buena calidad, no centrándose únicamente en la cantidad.

Lo más asombroso es que todo el enorme esfuerzo que implicaron estos trabajos fue logrado con exiguos medios materiales y humanos, sin ayudas oficiales y



contando sólo con su esfuerzo personal y el de unos pocos colaboradores, entre los que destacaremos a los ingenieros agrónomos Luís Ballesteros y Jaime Cañellas, ambos ya fallecidos.

Podrían citarse aquí muchas otras facetas de Don Manuel. Como muestra, incluiré una de la que fui testigo cuando, a poco de haber terminado la carrera, vine a ejercerla a Cuenca, donde mediante un amigo común, tuve la suerte de conocerle y en el primer encuentro nos llevó a ambos a hacer una larga visita a la Catedral, donde quedamos impresionados por el conocimiento exhaustivo de todas las peculiaridades históricas y artísticas del templo, que comentaba con amor y entusiasmo. En Don Manuel, como en todo técnico o científico de auténtica valía, la ciencia y la técnica no estaban reñidas con los saberes humanísticos.

Nuestro Colegio, como homenaje a tan insigne profesional, ha instituido, junto con la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, el premio "Manuel Alonso", para trabajos de interés agrícola, ganadero o agroambiental de interés para Castilla-La Mancha, premio anual cuya primera convocatoria fue en 1985 y por tanto, este año alcanza su edición número 25.

Equipos para el **calibrado óptico** de la fruta

por: Guillermo P. Moreda, Margarita Ruiz-Altisent
Laboratorio de Propiedades Físicas y Tecnologías Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAG) –TAGRALIA-CM
Dpto. De Ingeniería Rural. Universidad Politécnica de Madrid
E-mail: guillermo.moreda@upm.es

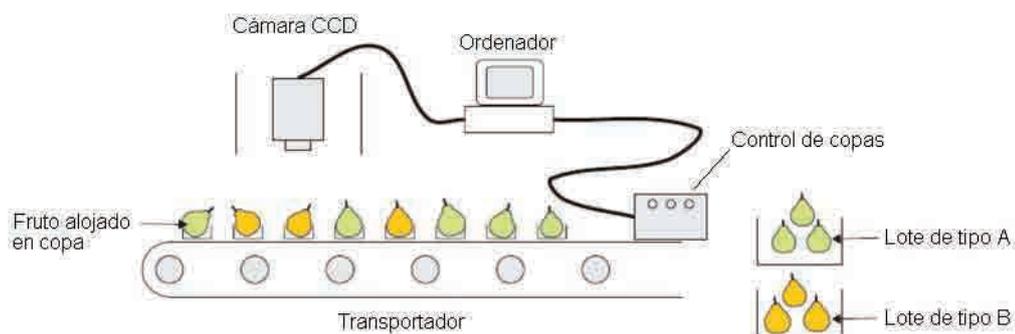


Figura 1. Componentes básicos de un sistema automatizado de clasificación de fruta basado en visión artificial. Fuente: Forbes, (2000).

Una de las operaciones a las que se someten en postcosecha los productos hortofrutícolas destinados al consumo en fresco es el calibrado o clasificación del producto (fruta u hortaliza) en lotes de tamaño homogéneo. Actualmente, el principal interés de dicha clasificación por calibre es poder envasar los frutos en bandejas alveoladas en lugar de directamente a granel en las cajas. Las ventajas de disponer los frutos en bandejas alveoladas son:

- En primer lugar, el producto se encuentra más protegido frente a golpes y vibraciones que ocurren durante el transporte. Las vibraciones pueden provocar la aparición de daños mecánicos o magulladuras, que aparte de depreciar el producto lo hacen más vulnerable a ataque de patógenos.
- En segundo lugar, cuando la fruta se coloca en bandejas dentro de las cajas se aprovecha mejor el volumen del contenedor de transporte.

Aunque el Reglamento (CE) nº 1221/2008 ha eliminado las prescripciones relativas a tamaño y forma para un total de 26 productos hortofrutícolas, aún quedan otros 10 (cítricos,

manzana, pera, melocotón, tomate, kiwi, pimiento, lechuga, fresa, uva de mesa) para los que se mantienen disposiciones relativas al calibrado.

Equipos para el calibrado

A lo largo de los años se han ido desarrollando diversos equipos para clasificar el producto por tamaño. En Moreda et al. (2004) se puede encontrar un resumen de estos equipos. Dentro de los calibradores ópticos, los más extendidos y versátiles son los



Figura 2. Vista general, desde el final de la línea, de un calibrador por visión artificial o de videocámaras de dos "calles". Esta máquina en concreto incluye también pesado electrónico.



Figura 3. Vista general del anillo óptico (en negro) y el alineador o doble banda en V que lanza los frutos para que atraviesen el anillo. .)

basados en visión artificial (en inglés: computer vision o machine vision). Básicamente lo que hacen estos equipos es tomar unas imágenes de cada fruto que pasa por debajo de una videocámara dispuesta cenitalmente (Figura 1), y realizar mediciones sobre esas imágenes. Aparte de clasificar los frutos según tamaño y forma, los calibradores que utilizan videocámaras también clasifican el producto por color. Los calibradores por visión artificial, o de videocámaras, están constituidos en esencia por:

- Una cámara con sensor de imagen CCD o CMOS
 - es decir, el mismo sensor de imagen que una cámara de fotos o video de "electrónica de consumo"-
- Un sistema de iluminación adecuado que evite que se produzcan sombras dentro del túnel de inspección (Figura 2)
- Una tarjeta digitalizadora
- Un programa de análisis de imagen
- Un sistema automatizado de eyección ("control de copas" en la Figura 1) de los frutos por diferentes salidas en función del tamaño y color fundamentalmente.

El sensor de imagen es una matriz de diminutos píxeles (elementos de imagen). A semejanza del ojo humano, la cantidad de luz que incide sobre cada píxel es convertida en una señal eléctrica, existiendo una estrecha relación entre cantidad de luz incidente y voltaje asociado. Esto, al igual que en el ojo humano, es un proceso analógico o continuo. Pero para poder analizar informáticamente la imagen percibida, hay que discretizar o digitalizar la señal analógica de voltaje que sale del sensor CCD. Ello se realiza con una tarjeta digitalizadora de vídeo.

Tradicionalmente en la inspección de fruta con videocámara se han empleado cámaras matriciales de tipo entrelazado, es decir, basadas en la misma tecnología de la televisión convencional. Sin embargo en los últimos años, con el desarrollo de las

cámaras progresivas, las cámaras entrelazadas han empezado a desaparecer. El principal inconveniente de estas últimas es que cuando capturan las filas pares (trama o campo par de la imagen) el objeto ya se ha movido. Sin embargo las cámaras progresivas lo que hacen es capturar de golpe toda la imagen y después ya enviarla "poco a poco" a la tarjeta digitalizadora. Por ejemplo, para calcular el volumen de un fruto, una cámara progresiva es más precisa que una de tipo entrelazado.

Dos conceptos clave en cualquier sistema de visión artificial son la resolución espacial y el rango dinámico. La resolución es la capacidad para resolver espacialmente detalles en una imagen. El rango dinámico se refiere al abanico de niveles de luz que es capaz de capturar el dispositivo de imagen.

Aparte de los equipos "a videocámaras", es decir, los basados en visión artificial, hay otros equipos optoelectrónicos que no se basan en el análisis de imágenes, sino que funcionan por bloqueo de luz. Uno de estos equipos es el anillo óptico (Figura 3) con el que en el Laboratorio de Propiedades Físicas y Tecnologías Avanzadas en Agroalimentación (grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Madrid integrado en el consorcio TAGRALIA de la Comunidad de Madrid) hemos trabajado en los últimos años. En el número de marzo de 2010 de la revista «Horticultura» se detallan los principales resultados obtenidos con este equipo. La principal diferencia del anillo óptico con un sistema de visión artificial es que en el sistema de anillo sólo se tiene información del contorno exterior del fruto, pero no de su interior; por eso el sensor de anillo óptico no da información sobre el color de la piel del fruto.

Bibliografía

- Forbes, K. (2000). Volume estimation of fruit from digital profile images. Master's thesis. Cape Town, South Africa: University of Cape Town, Department of Electrical Engineering. Disponible en: <http://www.dip.ee.uct.ac.za/~kforbes/Publications/msckaf.pdf> . Consultado el 15/02/2010.
- Moreda, G. P., García-Ramos, F. J., Valero, C., Ruiz-Altisent, M. 2004. Calibradores en líneas de manipulación de producto fresco. Horticultura, 180: 30-36. Disponible en: http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_Hort%2FHort_2004_180_30_37.pdf .

Entra en vigor la Ley Ómnibus

Fuente: Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid

Tras la publicación el pasado mes de noviembre de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (Ley Paraguas) en el Boletín Oficial del Estado (nº 283), con la que se traspone parcialmente la Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior; en el mes de diciembre se procedía a la publicación de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE nº 308), más conocida como Ley Ómnibus, con la que el Gobierno va más allá en la reforma del sector servicios.

El articulado de la Ley Ómnibus implica la modificación de una serie de leyes, entre ellas la de los colegios profesionales. Muchas de las novedades introducidas por la Ley Ómnibus **exigen reformas estatutarias y de la normativa colegial**. Por ello, los colegios profesionales, como los de ingenieros agrónomos, encabezados por su Consejo General, vienen trabajando en estos últimos meses en la redacción de unos nuevos Estatutos.

La ley establece como nuevo fin esencial de los colegios profesionales la **protección de los intereses de los consumidores y usuarios** de los servicios de sus colegiados.

En cuanto a la **colegiación obligatoria**, el nuevo texto establece que sólo podrá establecerse por ley estatal, no autonómica. Antes del 27 de diciembre de 2010 el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, ha de remitir a las Cortes Generales un proyecto de ley que determine las profesiones para cuyo ejercicio es obligatoria la colegiación. Se prevé la continuidad de la obligación de colegiación en aquellos casos en que se fundamen-



te como instrumento eficiente de control del ejercicio profesional para la mejor defensa de los destinatarios de los servicios y en aquellas actividades en que puedan verse afectadas, de manera grave y directa, materias de especial interés público, como pueden ser la protección de la salud y de la integridad física o de la seguridad personal o jurídica de las personas físicas. Hasta la entrada en vigor de dicha ley se mantendrán las obligaciones de colegiación vigentes.

Además, bastará la incorporación al colegio profesional del domicilio profesional único o principal, para ejercer en todo el territorio español y se prohíbe la exigencia de comunicación, habilitación o de pago de contraprestaciones económicas a los profesionales que ejerzan en un territorio diferente al de colegiación. Asimismo, los colegios deberán utilizar mecanismos de comunicación y sistemas de cooperación administrativa para ordenar y controlar el ejercicio profesional por profesionales colegiados en colegios de otros territorios.

La Ley Ómnibus obliga a los colegios a disponer de una página web para que a través de la **Ventanilla Única** los profesionales puedan realizar todo tipo de trámites: colegiación, baja, que-

jas y reclamaciones, información sobre las actividades de los colegios, etc. y que sirva de soporte para publicar listados de colegiados y sociedades profesionales, la Memoria Anual y el Código Deontológico de la profesión, etc. Del mismo modo, los ciudadanos podrán acceder de forma gratuita a través de esta Ventanilla Única a los listados de colegiados, al registro de sociedades profesionales, conocer las vías de reclamación y los recursos que podrán interponerse en caso de conflicto entre consumidor o usuario y un colegiado o el colegio, acceder al contenido de los códigos deontológicos, etc.

Los colegios estarán sujetos al principio de **transparencia en su gestión**. Así, tendrán que elaborar una Memoria Anual, que tendrá que recoger información sobre la gestión económica, el importe de las cuotas aplicables, los procedimientos informativos y sanciones, las quejas y reclamaciones presentadas e información estadística sobre la actividad de visado.

Esta ley también obliga a los colegios profesionales a disponer de un **servicio de atención a los colegiados y a los clientes de los colegiados** que deben atender las quejas de los colegiados y tramitar y resolver las quejas y reclamaciones relacionadas con la actividad colegial o profesional de los colegiados presentadas por cualquier cliente, así como por las asociaciones y organizaciones de consumidores.

En cuanto al **visado**, la Ley Ómnibus determina que las normas colegiales no pueden establecer la obligatoriedad del visado. Los colegios de profesiones técnicas visarán los trabajos profesionales en su ámbito de competencia únicamente cuando se solicite por petición expresa de los clientes, incluidas las administraciones públicas cuando actúen como

tales, o cuando así se establezca reglamentariamente por el Gobierno mediante real decreto.

Según la ley, el objetivo del visado es comprobar, al menos, la identidad y habilitación profesional del autor del trabajo; la corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate. Además, el visado expresará claramente cuál es su objeto, detallando qué extremos son sometidos a control e informará sobre la responsabilidad que asume el colegio en cuestión. En ningún caso comprenderá los honorarios ni las demás condiciones contractuales, cuya determinación queda sujeta al libre acuerdo entre las partes, ni tampoco comprenderá el control técnico de los elementos facultativos del trabajo profesional. En caso de daños derivados de un trabajo profesional que haya visado el colegio profesional, en el que resulte responsable el autor del mismo, los colegios responderán subsidiariamente de los daños que tengan su origen en defectos que hubieran debido ser puestos de manifiesto por ellos al visar el trabajo profesional.

Los colegios sólo podrán establecer **criterios orientativos de honorarios** a los exclusivos efectos de tasación de costas por la intervención de sus colegiados en procesos judiciales. Se prohíbe cualquier otra orientación, recomendación, directriz, norma o regla sobre honorarios profesionales.

En cuanto a la **Ley de Sociedades Profesionales**, la nueva normativa recoge que sólo se podrá declarar incompatible el ejercicio de profesiones dentro de la misma sociedad multiprofesional por ley. Se viene a reducir del 75% a la mayoría (más del 50%) el requisito del capital profesional y del número de miembros socios profesionales de los órganos de administración, en su caso, de las sociedades profesionales.

CALENDARIO

| | |
|--|-------------------------|
| Aprobación definitiva por el Congreso | 22 de diciembre de 2009 |
| Publicación en el BOE | 23 de diciembre de 2009 |
| Entrada en vigor | 27 de diciembre de 2009 |
| Plazo máximo para aprobación del real decreto que establezca los visados exigibles obligatoriamente | 27 de abril de 2010 |
| Plazo máximo para la implantación de ventanilla única | 27 de junio de 2010 |
| Plazo máximo para la entrada en funcionamiento del servicio de atención a los colegiados y a los consumidores y usuarios | 27 de junio de 2010 |
| Plazo máximo para que el Gobierno remita a las Cortes Generales el proyecto de ley que determine las profesiones de colegiación obligatoria | 27 de noviembre de 2010 |

Biblioteca técnica

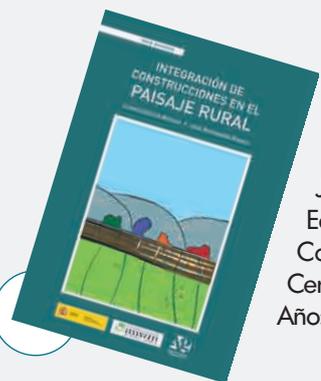


“Manual práctico de aplicación del Reglamento (ce) Nº 183/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de enero, por el que se fijan requisitos en materia de higiene de piensos”

Autor: CNCAA
Editorial: MARM
Año: 2009 - Págs. 85

(Disponible en la Biblioteca del Colegio)

La Comisión Nacional de Coordinación en Materia de Alimentación Animal ha elaborado esta guía con el fin de orientar en la aplicación del Reglamento 183/2005 sobre piensos. El manual es una herramienta útil para operadores y autoridades competentes en la aplicación homogénea de esta normativa. El manual define qué actividades quedan fuera del ámbito de aplicación del reglamento, recoge los requisitos a cumplir por los operadores, etc.



“Integración de construcciones en el paisaje rural”

Autores: Lorenzo Garía y Julio Hernández
Editorial Agrícola Española, MARM, Colegio de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias
Año: 2010 - Págs. 60

(Disponible en la Biblioteca del Colegio)

A través de esta guía práctica los autores proporcionan una serie de directrices con las que reducir el impacto visual de las construcciones en el paisaje rural así como favorecer la integración de las mismas en los entornos rurales.

NOVEDAD MUNDI-PRENSA



“El control futuro de los alimentos”

Coord. Ricardo Segura, José Luis San Miguel
Editorial: Mundi-Prensa
Año: 2009 - Págs. 1938

La obra afronta los grandes interrogantes que plantea la gestión y el diseño de actuaciones de mejora y consolidación

de regadío, así como las soluciones y las posibilidades de futuro. Las experiencias aportadas recogen una rica tradición secular y el compromiso de modernizar los regadíos y contribuir en la búsqueda de soluciones adecuadas.

La sección “Biblioteca técnica” está abierta a todos los grupos editoriales que quieran enviar información sobre sus publicaciones. El Consejo Editorial decidirá sobre su publicación.

La Delegación de Cuenca

por: Francisco Rodríguez López
Delegado del Colegio en Cuenca

La Delegación estuvo inicialmente (1975-76), a cargo de José Luis Palomo Vázquez a quien sucedió como delegado Luís Ballesteros Aguiló, de 1977 a 1979. En 1980 pasó el cargo a Emilio Cotillas Palacios, que lo desempeñó hasta 1984, año en que fue elegido Francisco Rodríguez López, que es el delegado provincial desde entonces.

Actualmente, hay en Cuenca 61 colegiados, de los cuales, 43 residen en la capital provincial y 18 en otras localidades. 51 son varones y 10, mujeres.

Desde 2004 existe una Comisión de Apoyo al Delegado Provincial, cuyas funciones son asesorarle, plantear iniciativas y formular propuestas que sean presentadas a la Junta de Gobierno del Colegio; está formada por José Ignacio Sanz de Castro, María Victoria Egido Herráiz y José Montalvo Garrido. En sus reuniones se han tratado asuntos diversos de interés profesional, como el control del intrusismo, problemas de funcionarios, seguro de responsabilidad civil, etc.

También han tenido lugar reuniones con colegiados siempre que alguno lo hubiera solicitado. Como fruto de dichas reuniones han surgido en Cuenca iniciativas de interés general para el Colegio, como la de lograr un eficaz control del intrusismo, en que la firme determinación de los colegiados de Cuenca ha sido un importante factor dinamizador de las actuaciones de seguimiento de dicha actividad. Este impulso inicial culminó con la presentación a la Junta de Gobierno que tuvo lugar en Cuenca en junio de 2007, del “Documento sobre Intrusismo” en el que se exponen los principios básicos a seguir en dicha materia, y que ha desembocado en la posterior aprobación de un protocolo, que se está aplicando en todo el ámbito colegial y supone un notable beneficio para todas sus provincias.

La Delegación celebra anualmente la festividad de San Isidro, así como una cena de confraternización en Navidad. A ambas festividades han asistido, con mucha frecuencia, los decanos: el llorado José María Mateo Box y la actual, María Cruz Díaz Álvarez. La Delegación está integrada en la Unión Profesional de Cuenca, constituida en 2006, que agrupa a los colegios profesionales de la provincia.

Un grupo de colegiados visita el Senado



La Delegación de Madrid, representada por Raquel Bravo, organizó el pasado 6 de febrero una visita al Senado. Esta jornada está enmarcada dentro del programa de actividades que la Delegación está desarrollando con el objeto de facilitar el encuentro entre colegiados y el conocimiento de diversas instituciones y centros de interés relacionados con la profesión, propiciando el intercambio de información y el debate.

Además del Palacio del Senado, en el que se contemplaron el magnífico salón de sesiones, la impresionante biblioteca y las obras de arte de incalculable valor que atesora, se pudo visitar el hemicycle del nuevo edificio de ampliación. Todo ello contribuyó a que los visitantes se llevaran un grato recuerdo, así como un conocimiento más profundo del papel que la Constitución Española otorga a la Cámara Alta de nuestras Cortes Generales.



Feria Internacional de la Maquinaria Agrícola

La 36 edición de la FIMA, organizada por Feria de Zaragoza del 9 al 13 de febrero, ha reunido a más de 1.000 expositores, procedentes de 34 países de todo el mundo, y a unas 200.000 personas; entre las que se encontraba una delegación del Colegio. La feria ha servido de escaparate para la presentación de nuevas tecnologías y los productos más innovadores del mercado internacional, a la vez que ha puesto de manifiesto que el sector agrícola tiene un peso importante en la economía mundial.

En el marco de FIMA se han organizado diferentes eventos y actividades en los que se han tratado, entre otros, temas como la biotecnología agraria y alimentaria, los beneficios de los transgénicos, el periodismo Agroalimentario, el sector del cereal, la agricultura de conservación y la sostenibilidad del territorio, la PAC y su desarrollo a partir del año 2010, etc.

La edición número 37 de la Feria Internacional de Maquinaria Agrícola tendrá lugar en febrero de 2012.

II Congreso Nacional de Desarrollo Rural

En el marco de la FIMA se ha desarrollado el II Congreso Nacional de Desarrollo Rural, organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco, bajo el lema "Innovar desde el territorio", del 8 al 10 de febrero. Por el congreso han pasado destacados profesionales y expertos del mundo rural, la agricultura, las nuevas tecnologías, las energías renovables, etc.

Alicia Villauriz, la secretaria general de Medio Rural, participó en la Sesión de Apertura donde recordó la importancia del mundo rural como "asiento a una actividad económica, la agricultura, que abastece de alimentos a la población, promueve el empleo y el crecimiento económico" recordando que "contribuye al mantenimiento del medio ambiente, la conservación de la biodiversidad y la lucha contra el cambio climático".

Este congreso ha dejado claro algunas cuestiones como que "el desarrollo rural debe enmarcarse en un objetivo más amplio de cohesión territorial" o que "el territorio se debe considerar una construcción social con recursos y diferentes capacidades de innovación".

Durante el congreso se ha rendido homenaje a Norman E. Borlaug, padre de la "revolución verde" y Premio Nobel de la Paz.



colegio 2.0



Todo en un clic

Mundo del Agrónomo
digital



<http://issuu.com/agronomoscentro>

experiencia, seguridad, confianza

**El Ingeniero Agrónomo, el profesional que
estás buscando**

**Anteproyectos
Asesoría técnica y de gestión
Auditorias y certificaciones**

**Direcciones de Obra
Estudios de viabilidad
Experimentación y ensayo**

**Informes y dictámenes
Proyectos
Valoraciones y tasaciones**



**COLEGIO OFICIAL DE
INGENIEROS
AGRONOMOS
DE CENTRO Y CANARIAS**

El Colegio de los profesionales de la Agronomía

**Aguas y Regadíos - Biotecnología - Desarrollo Rural - Energía
Geodesia y Topografía - Industrias Agroalimentarias - Suelos
Jardinería y Paisajismo - Medio Ambiente - Mejora Vegetal y Animal
Ordenación del Territorio - Patología Vegetal - Valoraciones
Seguridad y Salud - Implantación de Sistemas de Gestión y Medio Ambiente
Dirección y Gestión de Explotaciones Agrícolas y Ganaderas
Economía y Sociología Agraria - Motores y Maquinaria**

Sede Central
Bretón de los Herreros, 43 - 1
28003 Madrid
Telf. 914 416 198
www.agronomoscentro.org

Sede Las Palmas
León y Castillo, 26-28
35003 Las Palmas de G. C.
Telf. 928 368 264

Sede S. C. Tenerife
Rambla Gral. Franco, 149
38001 S. C. Tenerife
Telf. 922 284 766

Delegaciones Provinciales: Ávila, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Las Palmas de Gran Canaria, Madrid, Santa Cruz de Tenerife, Segovia, Soria y Toledo.