



La Junta pretende impulsar la profesionalización del sector agrario. / ÁLVARO MARTÍNEZ

## Objetivo: formar en innovación y tecnificación

**Apoyos** La Junta destina 729.200 euros a una línea de ayudas para mejorar la formación del sector agrario, con especial atención a los jóvenes que se incorporan al sector y a través de acciones formativas y adquisición de competencias

A. P. L.

La Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León destinará este año un total de 729.200 euros a un plan de ayudas para promover el apoyo a las acciones de formación profesional y adquisición de competencias. Se trata de una medida que se recoge en el Programa de Desarrollo Rural 2014-2020 y en el Plan Anual de Formación Agraria y Agroalimentaria, con 4,6 millones de euros de apoyo económico. El objetivo no es otro que mejorar la capacitación profesional del sector agrario – agrícola, ganadero y forestal –, atendiendo especialmente a los jóvenes que van a incorporarse al sector, de forma que les permita afrontar las respuestas en las áreas de innovación y tecnificación, así como mejorar la eficiencia y competitividad de sus empresas.

También se pretende facilitar a los profesionales del sector agroalimentario los conocimientos necesarios que posibiliten la gestión eficiente

y de calidad de las empresas agroalimentarias, así como proporcionar la formación requerida por la normativa para el desempeño profesional de determinadas actividades relacionadas con el sector agrario. Se pretende incrementar la formación sobre la óptima gestión

**La medida se incluye en el Programa de Desarrollo Rural en el período de 2014 a 2020**

de los recursos – agua, energía, fertilizantes y fitosanitarios –, la gestión integrada de plagas y los sistemas sostenibles de producción, como la agricultura ecológica.

Otro de los objetivos es fomentar la diversificación económica y los recursos locales, así como contribuir al desarrollo de las áreas prio-

ritarias y objetivos transversales del PDR – medio ambiente, innovación y cambio climático –, y cumplir los objetivos del Plan Anual de Formación de la Consejería de Agricultura y Ganadería.

Con esta medida, se quieren cumplir las previsiones de reglamentación comunitaria sobre la integración de la perspectiva de género en la ejecución de los programas financiados con fondos estructurales de la Unión Europea, con la incorporación de todos los aspectos específicos relativos a la mujer en el sector agrario en la programación de las acciones formativas.

Podrán ser beneficiarios de estas ayudas los prestadores de los servicios de formación que sean entidades, organizaciones o personas jurídicas directamente relacionadas con el sector agrario, el agroalimentario y el medio rural. Los destinatarios de la formación serán, de manera prioritaria, jóvenes y mujeres que hayan presentado la solicitud de ayuda a la instalación o a las inversiones en explotaciones agra-

rias. También se incluyen personas que hayan recibido ayudas a la modernización en los últimos cinco años y los que desarrollen actividades en los sectores agrario, agroalimentario y forestal, incluidos los titulares de las explotaciones compartidas y agentes económicos que

**El objetivo es mejorar la capacitación profesional de los trabajadores del sector agrario**

constituyan una pyme activa en el medio rural. Además, puedan optar a las ayudas las personas interesadas en desarrollar e incorporarse a la actividad agraria, agroalimentaria y forestal.

Las acciones formativas deberán girar en torno a la agricultura, la agroalimentación, el sector forestal

y el medio rural. Se incluirán cursos de incorporación a la empresa agraria para jóvenes, formación para obtener y renovar el carné de usuario profesional de productos fitosanitarios, nivel básico y cualificado, y formación para obtener el certificado de bienestar animal en sus distintas modalidades.

También deberán impartir cursos relacionados con los sectores estratégicos para la Consejería de Agricultura y Ganadería en las áreas de producción, transformación y comercialización, como son el caprino-ovino, vacuno, porcino, ibérico, patata y cultivos hortofrutícolas, remolacha, herbáceos de alto valor – trigo de calidad y de alta fuerza, colza, girasol alto oleico y giosantes proteicos –, viñedo y viño. También se incluye la formación en producción ecológica, conservación y mejora del medio ambiente, gestión forestal, agroambiente y clima, y gestión y uso eficiente de los recursos agrarios – agua, suelo, energía, fertilizantes, fitosanitarios...-.

## JÓVENES

# Los graduados del campo: presente y futuro

**Agrícolas Lucía Conde, Carmen Villanueva, Darío García y Alberto Herranz son jóvenes formados que hablan en este reportaje de las expectativas del sector**

M. CALLEJA

**S**on el futuro del campo y están convencidos de que el sector agrario tiene «un gran potencial». Lucía Conde, Carmen Villanueva, Darío García y Alberto Herranz representan a esos jóvenes del medio rural, con ganas de seguir en sus pueblos y desarrollar allí una actividad profesional vinculada a la agricultura. Algo para lo que llevan formándose hace ya varios años en la Escuela de Ingeniería INEA de Valladolid.

Darío y Alberto acaban de finalizar sus estudios, con «buenas» perspectivas. Hace justo una semana presentaban su proyecto final de carrera, lo que ha supuesto el pistoletazo de salida hacia el mundo laboral. Un camino que emprenden, en principio, sin temor ni incertidumbre, ya que, según afirman, están ante una profesión «con mucho futuro».

Darío trabaja desde febrero como técnico de campo para Huercasa, mientras que Alberto tiene pensado incorporarse al negocio familiar en Chañe (Segovia), dedicado a la producción de planta de fresa y hortalizas. Su intención es pasar un año en la empresa, «conocerla por dentro», para después especializarse, seguramente a través de un Máster. A ninguno de estos dos emprendedores les faltan proyectos, iniciativas, o ganas de seguir aportando conocimiento al sector agrario.

## RECONOCIMIENTO

El 'agro' tiene potencial y eso se ha notado en los últimos años, por ejemplo, en el número de alumnos, que ha crecido en la Escuela. Para Alberto Herranz, «la agricultura va a ser un pilar fundamental para el futuro de la población», en referencia especialmente a la creciente demanda de alimentos prevista a partir de 2050, según las estimaciones de la FAO. «Cada vez seremos más y las tierras son las que son».

Aún así, todos comparten la idea de que la figura del agricultor sigue sin tener en España el «reconocimiento» que merece. Es decir, «parece que el que no vale para estudiar, se queda en la explotación», cuando, según desta-

can estos ingenieros, se trata de una labor «muy complicada».

Así lo constata Lucía, de 23 años y natural de la localidad vallisoletana de Cigales. Esta joven, con vinculación al campo y al viñedo, acaba de aterrizar en tierras vallisoletanas tras un año de Erasmus en Inglaterra. Allí, subraya, «se valora más la agricultura» y a su gente. De hecho, pone de manifiesto la dimensión de la Universidad en la que ha pasado este curso, 'Harper Adams University', con más de 5.000 alumnos, «la mayoría agricultores que se forman para quedarse en sus granjas». Unos datos que contrastan, por ejemplo, con Escuelas como INEA, con cerca de 200 alumnos matriculados y 30 preinscritos para el próximo curso. Una demanda no masificada que luego se traduce también en «hueco» en un mercado al alza, que reclama personal formado y profesional.

Y es que, los cuatro jóvenes tienen claro que las cosas «han cambiado mucho», en términos de formación. «Hay que formarse, ya no vale lo de siempre», señala Carmen. Una joven a la que le gusta vivir en su pueblo, Rueda, y cuya familia no tiene pasado agrario ni ganadero. A pesar de ello, asegura que su objetivo es desarrollar su vida laboral en alguna empresa del sector, en un entorno rural.

## INNOVACIÓN

Darío, por su parte, es hijo de agricultor. Hasta ahora ha estudiado y «echado una mano en casa», siempre que le era posible. Su plan es seguir en Huercasa y, como segunda actividad, llevar la explotación de su padre, en definitiva, «ayudarle a mejorar».

La sensación en el sector es que los agricultores son «cada vez más innovadores», a pesar de todos los recelos iniciales. Por otra parte, no queda otra si el reto es «producir más, pero mejor», en términos económicos, de eficiencia y medio ambientales.

Se percibe «un cambio de mentalidad» en el sector, que ponen de manifiesto estos estudiantes. Un giro que atribuyen a la formación de los agricultores. Se trata, dicen, de ver las nuevas tecnologías como una inversión en rentabilidad, y no como una amenaza.



### ALBERTO HERRANZ

- ✓22 AÑOS
- ✓CHAÑE (SEGOVIA)
- ✓GRADUADO

«La agricultura es el pilar fundamental para el futuro de la población, cada vez seremos más y tierras son las que son»

Darío explica en este caso como en su zona, 'El Carracillo', hace cinco años no existían GPS en las parcelas hortícolas. Ahora, dice, «está plagado». Y es que, la agricultura de precisión se ha convertido en una estrategia obligada para el campo si el profesional quiere «ahorrar» y ser más competitivo.

Aún así, Lucía lamenta que «muchos pequeños agricultores no se lo puedan permitir». Y es que innovar, «sigue siendo muy caro».

Opiniones que comparte también Rodrigo de la Fuente, vallisoletano y recién graduado en INEA. De hecho, el mismo día que se rea-

lizó este reportaje presentaba su proyecto de carrera, un parque botánico que obtuvo una calificación de matrícula.

Los alumnos de INEA que se matriculan en el Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural, obtienen también el Título de Especialista Universitario en Dirección de Empresas Agrarias, lo que abre el abanico de posibilidades y las oportunidades laborales. Eso fue precisamente lo que convenció a Rodrigo, nacido en la capital y sin vinculación por el campo, a apostar por esta profesión «con mucho trabajo». «No tengo tierras y decidí hacer este grado por las salidas que tiene, y que yo quiero

enfocar al Medio Ambiente». Y es que el abanico de salidas y actividades profesionales es bastante amplio. Así, estos graduados pueden redactar y firmar proyectos, estudios o informes periciales asociados a la producción agrícola y ganadera, la industria agroalimentaria, la jardinería y el paisajismo, el desarrollo rural y el impacto ambiental.

Nadie tiene ninguna duda de que el futuro del sector agrario pasa también por una PAC más verde y una actividad sostenible. Por eso, surge también el debate en torno al agua, «un factor limitante de futuro, lo es ahora y cada vez lo será más», subraya Alberto, que

### CARMEN VILLANUEVA

- ✓21 AÑOS
- ✓RUEDA (VALLADOLID)
- ✓4º CURSO

«No me gustan las ciudades, mi objetivo es trabajar como técnico de campo y seguir viviendo en el medio rural»

### LUCÍA CONDE

- ✓23 AÑOS
- ✓CIGALES (VALLADOLID)
- ✓4º CURSO

«Hace falta reconocer a los agricultores de otros países y al Reino Unido»



Alberto, Carmen, Lucía y Darío en una parcela de INEA donde cursan sus estudios. / MIGUEL ÁNGEL SANTOS

ONDE

VALLADOLID)

ta un mayor  
nimiento al  
r como existe en  
ces como en el  
do»

## DARÍO GARCÍA

✓424 AÑOS

✓CHATÚN (SEGOVIA)

✓GRADUADO

«Llevo 4 años incorporado y aún no me han dado la subvención, sin la ayuda de tu padre te arruinan»

se refiere al riego 'a manta', que aún se practica en el campo, como «un desperdicio brutal».

Los cuatro estudiantes apuestan por la modernización para ser eficientes y por una «mayor concienciación» de la sociedad también. «El agua hay que aprovecharlo bien», según apunta Carmen, que no duda de los efectos del cambio climático que entiende son ya «una realidad». El campo debe acostumbrarse a fenómenos extremos, en forma de sequía y lluvias abundantes, que se deberán canalizar lo mejor posible.

### TENDENCIAS

Sector productor e industrial for-

man parte de la cadena de valor. Un binomio necesario del que estos cuatro ingenieros son muy conscientes. Para la administración autonómica el reto actual del sector agroalimentario para ganar cuota mercado está en «producir lo que la industria demanda», y hacerlo además con «valor añadido». Un elemento diferenciador que, en su opinión, serviría para distanciarse de otras regiones y países, y seguir avanzando en competitividad.

Para Lucía, Carmen, Darío y Alberto, la tendencia del mercado apunta a los «alimentos ecológicos». Estos ingenieros agrícolas recién graduados algunos, y otros

apunto de hacerlo, creen que los consumidores «están concienciados» y así lo demandan. «Antes la gente no miraba las etiquetas, ahora se comprueba el origen del producto y se valora lo local», señalan. «Se buscan alimentos saludables».

Sobre los cultivos nuevos, tienen claro que, en muchos casos, su promoción e incremento de superficie va ligado a la apuesta de las casas comerciales y a la investigación. «Dependes de las empresas, la mejora genética es importante, se produce lo que demanda la industria», según aseguran. Están convencidos del «potencial» de Castilla y León en este caso, sin olvidar la existencia de un mundo globalizado, donde los precios de los cereales por ejemplo, los marca Chicago y las cosechas mundiales, y donde «es más barato traer trigo de Canadá que producirlo aquí».

### JÓVENES

El futuro de estos jóvenes pasa principalmente por el mundo empresarial. Solo Darío está incorporado oficialmente, y piensa gestionar su explotación. El resto de graduados apuesta más por prestar servicios como técnico de campo y asesoramiento agrario, para el que se han formado durante cuatro años.

Aún así, conocen bien las trabas para incorporarse al sector agrario, los altos precios de las tierras, o los constantes «retrasos» en las subvenciones concedidas. Es el caso de Darío, tras más de cuatro años, aún no ha recibido las ayudas por parte de la administración. «Si me hubiera tenido que incorporar con mi dinero, me habrían arruinado», lamenta contrariado. Los cuatro tienen claro que incorporarse desde cero es «imposible» en estos momentos. Por eso, lamentan que la sociedad les tenga por un sector subvencionado, cuando la PAC, dicen, «es solo un instrumento para compensar la pérdida de rentas que tienen los agricultores».

Es más, como ponen de manifiesto, en este año de sequía «ni siquiera las ayudas de la Política Agraria compensarán los daños ocasionados en el campo por las inclemencias meteorológicas». Y es que muchos agricultores no han llegado a cosechar ante la falta de producción.

### MEDIO RURAL

El medio rural sigue amenazado por la despoblación. Carmen reconoce que todos sus amigos estudian fuera y, seguramente, «ya no volverán a su pueblo para trabajar». «Faltan empleos», denuncian, que «tiren» de este entorno y generen a su alrededor los servicios básicos para que la gente se quede.

Empleo y «suelo industrial» en todos los municipios, según Rodrigo, con distintos tipos de empresas, «no solo agrarias», que mantengan población y actividad.

### Precios de productos agrarios y ganaderos

#### CEREALES Y GIRASOL

##### MERCADO DE SEGOVIA

	SEMANA ANTERIOR	VARIACIÓN	SEMANA ACTUAL
Cebada de 62 kg/Hl	140	-	140
Trigo pienso 72 kg/Hl	150	-	150
Centeno	131	-	131
Girasol	340	-	340

##### LONJA DE TOLEDO

	SEMANA ANTERIOR	VARIACIÓN	SEMANA ACTUAL
Cebada de 62 kg/Hl	146	-2,5	143,5
Trigo pienso 72 kg/Hl	156	-	156
Centeno	132	-	132

#### GANADO VACUNO

##### MERCADO DE SEGOVIA

	SEMANA ANTERIOR	VARIACIÓN	SEMANA ACTUAL
Añojos Extra 270-320 kilos	3,96	-	3,96
Añojos Primera 270-320 kilos	3,79	-	3,79
Añojos Segunda 270-320 kilos	3,46	-	3,46

##### LONJA DEL EBRO

	SEMANA ANTERIOR	VARIACIÓN	SEMANA ACTUAL
Añojos Extra 280-320 kilos	4,26	-	4,26
Añojos Primera 280-320 kilos	4,11	-	4,11
Añojos Segunda 280-320 kilos	3,79	-	3,79

#### GANADO OVINO

##### MERCADO DE SEGOVIA

	SEMANA ANTERIOR	VARIACIÓN	SEMANA ACTUAL
Cordero lechal 10-12 kilos	4,95	0,40	5,35
Cordero pascual 12-15 kilos	4,15	0,30	4,45
Cordero grande 15-19 kilos	3,70	-	3,70

##### MERCADO DE MEDINA

	SEMANA ANTERIOR	VARIACIÓN	SEMANA ACTUAL
Cordero 10-12 kilos	4,90	-	4,90
Cordero 12-15 kilos	4,80	-	4,80
Cordero 15-19 kilos	4,30	-	4,30

#### GANADO PORCINO

##### MERCADO DE SEGOVIA

	SEMANA ANTERIOR	VARIACIÓN	SEMANA ACTUAL
Graso +120 kgs.	1,28	-	1,28
Normal	1,13	-	1,13
Lechones de 20 kgs.	45	4	49

##### LONJA DEL EBRO

	SEMANA ANTERIOR	VARIACIÓN	SEMANA ACTUAL
Graso	1,12	-	1,12
Normal	1,13	-	1,13
Lechones de 20 kgs.	48,50	2	50,50

**Cidiana MOTOR**

**Concesionarios Oficiales JOHN DEERE:**

- CIDIANA MOTOR SORIA Pol. Ind. Las Casas Parc. 40 - 975 213 144
- CIDIANA MOTOR SAN ESTEBAN DE GORMAZ (Soria)  
Carretera de Valladolid s/n - 975 350 167
- CIDIANA MOTOR BURGOS. Pol. Ind. Gamonal - Villimar - 947 485 972
- CIDIANA MOTOR TRESPADERNE (Burgos) Pol. Ind. La Niesta - 947 308 742
- CIDIANA MOTOR - SANTO DOMINGO DE LA CALZADA 26050  
La Rioja Av. de Logroño nº 27- 941 340 338

**LEMKEN**  
The Agribusiness Company

## EL TIEMPO

## LIGERO DESCENSO DE LAS TEMPERATURAS

Poco nuboso con intervalos de nubes medias y altas. Sin descartar chubascos dispersos y alguna tormenta, más probables en el norte.



## EL DETALLE

## CONTROLES EN LA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA

Durante el año 2017 se han programado más de 5.000 controles en España para producción agroalimentaria, en vinos, aceites, lácteos y cárnicos

## SE HABLA DE

## LOS RETOS DE LA NUEVA PAC, SEGÚN LAS COOPERATIVAS

El reequilibrio de la cadena, la renta agraria y el reto medioambiental son las claves del futuro de la PAC, según Cooperativas Agroalimentarias de España



Plantas de trigo en una explotación de la provincia de Soria. / ÁLVARO MARTÍNEZ

# Los cambios genéticos del trigo

**Investigación** Los estudios han proporcionado a los científicos una mejor comprensión del trigo moderno y podrían contribuir a mejorar tanto su rendimiento como su calidad

**U**n sofisticado estudio de secuenciación revela cambios genéticos que surgieron en el trigo a medida que fue domesticado por las sociedades agrícolas en el Creciente Fértil, hace 10.000 años. Los hallazgos proporcionan a los científicos una mejor comprensión de los rasgos del trigo moderno – la variedad utilizada para hacer pan y pasta – y podrían aportar información a los esfuerzos para mejorar el rendimiento y la calidad de esta fuente clave de alimentos.

La domesticación del trigo silvestre causó un cambio en los rasgos, que se relacionan principalmente con la latencia de las semillas, la morfología de las espigas y el desarrollo de los gra-

A. P. L.

nos. Por ejemplo, mientras las espigas del trigo silvestre se rompen al madurar, todas las espigas del trigo domesticado permanecen intactas, lo que facilita la cosecha.

**El proceso de domesticación del trigo silvestre causó un cambio en los rasgos**

Investigadores de la Universidad de Tel Aviv, en Israel, y del Instituto para la Mejora de los Cultivos de Cereales, usaron datos de secuenciación genética 3D y software para reconstruir

los 14 cromosomas del trigo tetraploide silvestre *Triticum turgidum*. En el estudio, colaboraron científicos de instituciones de todo el mundo y NRGene desarrolló la tecnología bioinformática que aceleró la investigación.

El equipo comparó los genes responsables de romper el trigo domesticado con los genes correspondientes en el trigo salvaje, con el fin de comprender los cambios genéticos subyacentes a la transición evolutiva en un estado de no fractura. Igualmente, identificaron dos grupos de genes en el trigo domesticado que han perdido su función. Cuando diseñaron cepas de trigo con uno de estos grupos de genes restaurados, el trigo exhibió puntas únicas donde la parte superior era frágil y la parte inferior no

era quebradiza. Estos resultados, que se publican en la revista *Science* y recogidos por Europa Press, sugieren que los dos grupos de genes juegan un papel en la transformación de las cualida-

**Las espigas del trigo moderno permanecen intactas y facilitan la recolección**

des frágiles del trigo silvestre.

Desde el punto de vista biológico e histórico, se ha creado un 'túnel del tiempo' para examinar el trigo antes de los orígenes de la agricultura, según explican los

investigadores. La comparación con el trigo moderno ha permitido identificar los genes implicados en la domesticación, la transición del trigo cultivado en las variedades silvestres a las variedades modernas. Mientras que las semillas de trigo silvestre se caen fácilmente de la planta y se dispersan, un cambio en dos genes significó que en el trigo domesticado las semillas permanecieran unidas al tallo, el rasgo que permitió a los seres humanos cosechar el trigo.

Este nuevo recurso permitió a los estudiosos identificar una serie de otros genes que controlan los principales rasgos que fueron seleccionados por los primeros seres humanos durante la domesticación del trigo y que sirvió de base para el desarrollo de cultivos de trigos modernos. Los genes proporcionan un recurso invaluable para potenciar los esfuerzos de cría en el futuro. El trigo emmer salvaje se conoce como una fuente de nueva variación que puede ayudar a mejorar la calidad nutricional de los granos, así como la tolerancia a las enfermedades y las condiciones de limitación del agua.