

El papel de las leguminosas en la PAC: realidad y perspectivas

Ana M^a Torres Romero^{1*}, Josefa Rubio Moreno¹, Teresa Millán Valenzuela^{2*},
Eduardo Eraso Ruiz³ e Ignacio Solís Martel⁴

1. IFAPA, Centro Alameda del Obispo, Área de Mejora y Biotecnología

2. Departamento de Genética, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales

3. Coordinador Área de Servicios Agropecuarios y Forestales de ASAJA

4. Director Técnico de Agrovegetal S.A.

* Miembros de la junta directiva de la Asociación Española de Leguminosas (AEL); www.leguminosas.es

Las leguminosas, junto a los cereales, fueron las primeras plantas cultivadas por el hombre. Su historia se remonta al Neolítico en el que el hombre pasó de cazador y recolector a producir sus propios alimentos, mediante lo que hoy denominamos agricultura. Las primeras grandes civilizaciones (Egipto, Persia, Mesopotamia) les dieron el impulso definitivo de modo que habas, garbanzos, lentejas, etc., han formado parte fundamental en la dieta humana y animal de todos los tiempos y están muy arraigadas en nuestra cultura agronómica y culinaria. Otros cultivos como el guisante se popularizaron más recientemente, durante el siglo XVII en Francia y la judía, empleada desde tiempos remotos en América, se introdujo con éxito en Europa en el siglo XVI.

Citas clásicas como las de Plinio, Teofrasto o Columela incluyen en sus textos diversos aspectos agronómicos y mencionan las propiedades alimenticias y terapéuticas de estos cultivos. Los motivos son obvios, las legumbres destacan por su alto contenido en proteínas fácilmente digeribles, con niveles de calcio comparables a los de los productos lácteos, hidratos de carbono de absorción lenta y fibra. Son también ricas en vitaminas, minerales e isoflavonoides, con efectos anticancerígenos. Su consumo previe-

ne enfermedades crónicas como la diabetes, la osteoporosis y enfermedades cardiovasculares, reduciendo también la concentración de colesterol y la obesidad. En la actualidad se reivindica su consumo dentro de una dieta sana y equilibrada al tratarse de uno de sus alimentos más olvidados en la denominada Dieta Mediterránea.

Aunque no supieran la causa, los antiguos también mencionaban la mejora del suelo que las leguminosas dejaban tras su cultivo. Desde un punto de vista agroecológico estos cultivos mitigan los efectos adversos de la producción agrícola por su capacidad única de fijar N atmosférico mediante simbiosis con bacterias del suelo (*Rhizobium*). Además diversifican sus efectos en rotación con cereales mejorando la estructura del suelo, rompiendo ciclos de plagas y enfermedades y reduciendo, en consecuencia, la necesidad de abonos y pesticidas.

SITUACIÓN ACTUAL DEL CULTIVO DE LEGUMINOSAS

Pese a sus innumerables ventajas, la mecanización del campo, el empleo de fertilizantes artificiales y fenómenos como la globalización



Habas, garbanzos, lentejas..., han formado parte fundamental en la dieta humana y animal de todos los tiempos y están muy arraigadas en nuestra cultura agronómica y culinaria. Foto: Álvaro López.

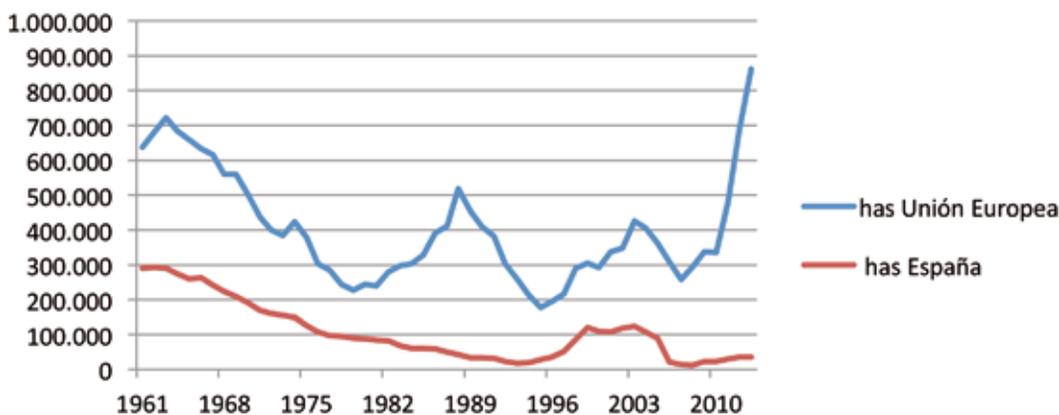
Las legumbres destacan por su alto contenido en proteínas fácilmente digeribles, con niveles de calcio comparables a los de los productos lácteos, hidratos de carbono de absorción lenta y fibra. Son también ricas en vitaminas, minerales e isoflavonoides, con efectos anticancerígenos. Su consumo previene enfermedades crónicas como la diabetes, la osteoporosis y enfermedades cardiovasculares, reduciendo también la concentración de colesterol y la obesidad

la Unión Europea, los rendimientos inestables de algunos de estos cultivos y la importación de soja y maíz a precios muy competitivos (Figura 1). Todo ello llevó al abandono de estos cultivos y de programas de investigación que mejoraran la producción y calidad de estas fuentes proteicas. La situación actual se caracteriza por un aumento de la demanda de proteína vegetal, que se suple con importaciones (3,18 millones de toneladas de soja en 2011), hecho que agrava enormemente nuestra balanza de pagos. Resulta absurdo, además, que consumamos nuestras propias variedades de leguminosas tradicionales importadas en su mayor parte de Estados Unidos, México o Argentina, con unos costes energéticos y económicos, insostenibles en una sociedad moderna. En consecuencia, nuestra industria ganadera y en definitiva nuestra alimentación básica depende en gran medida de uno o pocos productos cuya producción y comercio se encuentra bajo control extranjero. Como ya señalaron Cubero y Moreno (1983) la crisis de la soja de 1973 y la elevación de su precio a partir de 1976, ponían al descubierto la debilidad de nuestro sistema y la necesidad de volver al cultivo de leguminosas tradicionales y autóctonas.

fueron condenando a estos cultivos al olvido. Las leguminosas grano en Europa y por ende en España, sufrieron un declive notorio desde la década de los 60. El origen se centra en las oscilaciones en la política de subvenciones de

Es urgente revertir esta tendencia y afortunadamente la nueva Política Agraria Comunitaria

Figura 1. Serie histórica (1961-2014) de la superficie de cultivo europea y española destinada a leguminosas grano (*)



(*) Las leguminosas grano incluyen a los garbanzos, lentejas, judías secas, vezas y yerros, además de las algarrobas, titarros, almoratas, alholva, alverja y alverjón. Dentro de las leguminosas grano se incluyen las proteaginosas que, según la denominación de la reglamentación comunitaria incluye los guisantes secos, los altramuces dulces y las habas y haboncillos. (Fuente: FAOSTAT 2014).

ria (PAC 2014-2020) ha abordado este reto. En la nueva PAC se anima a los agricultores a incrementar su producción y productividad y a diversificar sus cultivos sin dejar de lado la protección del medio ambiente y la adaptación al cambio climático. Entre las prácticas agronómicas propuestas para cobrar el **Pago Verde** o “**Greening**”, se encuentra la diversificación de cultivos rotando un mínimo de tres con la salvedad de que la superficie destinada a gramíneas no supere los dos tercios del área correspondiente a cultivos herbáceos. Ello ha reactivado el interés por las leguminosas favorecido, además, por el alto precio de los abonos nitrogenados y el incremento de superficie destinada a cultivos ecológicos. En consecuencia, la tendencia está cambiando como lo demuestra el incremento en la superficie de cultivo (miles de has) de leguminosas grano y proteaginosas y la reactivación de su comercio especialmente en la Unión Europea (Figura 1).

La reactivación y crecimiento experimentado en Europa no ha sido tan perceptible en nuestro país (Figura 1, Tabla 1). La producción española de leguminosas de grano en 2014 fue sólo de unas 365 000 t en una superficie de 441 000 ha, distribuidas fundamental-

mente en las comunidades de Castilla y León, Castilla la Mancha y Andalucía. El guisante es la leguminosa grano más cultivada, seguida de los yeros, siendo Castilla la Mancha su principal comunidad productora. Otra leguminosa de gran interés es la veza, producida principalmente en Castilla y León. Lentejas, garbanzos y habas secas, importantes desde el punto de vista culinario, son los siguientes en la clasificación. Castilla la Mancha, es la principal productora de lentejas. En cuanto al garbanzo, nuestro país es el mayor productor europeo y también el mayor consumidor (76 051 t) y junto a las habas, Andalucía es la comunidad que más superficie dedica a ambos cultivos.

Las primeras estimaciones de superficie para estos cultivos en la campaña agrícola 2014-15, presentan, en relación a la campaña pasada, ascensos en todos ellos, salvo para los yeros. Son destacables los ascensos de las habas secas (+20,5%), de los guisantes secos (+4%) y de la veza (+3%). Aunque se han experimentado subidas casi generalizadas en las superficies sembradas, comparado con el resto de países europeos, las cifras son menores de lo que se esperaba ante el favorable cambio de la nueva PAC (MAGRAMA 2015).

Tabla 1. Datos actuales (periodo 2013-2015) de la superficie y producción de las principales leguminosas grano en España

Cultivo	2013		2014		2015
	Superficie (Miles de has)	Producción (Miles de t)	Superficie (Miles de has)	Producción (Miles de t)	Superficie (Miles de has)
Guisantes secos	122,2	201,3	138,6	134,9	144,1
Yeros	84,1	90,2	104,8	69,2	100,5
Veza	71,4	85,3	93,8	75,6	96,6
Lentejas	31,5	40,6	31,1	17,5	31,9
Garbanzos	27,3	26,1	38,3	33,5	38,4
Habas secas	17,5	27,8	22,7	35,1	27,4
Judías secas	5,4	9,2	7,7	13,4	n.a.
Altramuz dulce	3,7	2,5	4,7	3,1	5,2
TOTAL	363,1	483	441,7	364,8	444,1

Fuente: MAGRAMA.

Resulta absurdo que consumamos nuestras propias variedades de leguminosas tradicionales importadas en su mayor parte de Estados Unidos, México o Argentina, con unos costes energéticos y económicos, inasumibles en una sociedad moderna. Es urgente revertir esta tendencia y afortunadamente la nueva Política Agraria Comunitaria ha abordado este reto

LA NUEVA PAC DEL HORIZONTE 2020: CONCEPTOS BÁSICOS

El pasado 20 de diciembre de 2014 se publicaron en el BOE los Reales Decretos que regulan la entrada en vigor de la nueva PAC, normas que abarcan las ayudas directas a los agricultores y ganaderos a partir de 2015 e introducen nuevos conceptos como el Pago Básico, el Pago Verde, y una serie de ayudas acopladas fundamentalmente para la ganadería. España dispondrá de un presupuesto de 35 705 millones de euros para el periodo 2014–2020.

Esta nueva reforma de la PAC ha sido una de las más largas que se recuerdan, comenzó en octubre de 2011 con las propuestas legislativas de la Comisión Europea y se ha dilatado en el tiempo por dos motivos fundamentales: (1) la entrada en vigor del Tratado de Lisboa que otorga al Parlamento Europeo poder de codecisión junto con el Consejo, lo que contribuyó a que la negociación de la PAC fuese más ardua de lo normal, y (2) el debate Presupuestario de la Unión Europea que también se dilató en el tiempo finalizando en febrero de 2013 con la aprobación de un presupuesto reducido en torno al 15% del

anterior y que afecta negativamente también a la PAC.

La nueva PAC se estructura en varios **REGÍMENES DE AYUDA**, el **Pago Básico** y el **Pago Verde** o “**Greening**” que suponen la principal fuente de ingresos de la mayoría de los agricultores y ganaderos, además de las **ayudas acopladas** donde juegan un papel muy importante las leguminosas. Al igual que en el Pago Verde, se exige el cumplimiento del concepto de “agricultor activo”. Para ser considerado agricultor activo, el solicitante de las ayudas de la PAC debe acreditar que, al menos, el 20% de sus ingresos agrarios totales son distintos de los pagos directos de la PAC.

- **El Pago Básico** es el elemento fundamental del nuevo sistema de ayudas directas de la PAC. Se trata de un sistema de ayudas desacoplado de la producción, establecido en base a 50 regiones con un potencial agrario similar y que tendrán un valor medio regional hacia al que tenderán los valores unitarios iniciales de cada agricultor a través del proceso de Convergencia. En el año 2015 es imprescindible solicitar la Admisión al Pago Básico y el número de Derechos de Pago Básico a asignar será igual a las hectáreas declaradas en 2015 (limitadas a las de 2013), esos Derechos de Pago Básico tendrán una Valor Unitario Inicial diferente para cada agricultor, ya que cada uno parte de los importes cobrados en 2014 en la mayoría de los sectores, teniendo en cuenta los diferentes usos y cultivos y el sistema de explotación (secano-riego) en el caso de las Tierras Arables.

El 31 de diciembre de 2014 los derechos de pago único existentes desaparecieron, y a partir de finales de 2015 e inicios de 2016 está previsto asignar los nuevos derechos de Pago Básico en base a lo anterior y a una serie de requisitos que hay que cumplir, como el haber cobrado algún pago directo en el año 2013.

Como consecuencia de la aplicación de la nueva PAC y del nuevo presupuesto de la



Flores de habas tradicionales (izquierda) y flores de habas blancas que determinan la ausencia de taninos en semillas.

Unión Europea, se intuye que va a haber una pérdida general en el cambio del Sistema de Pago Único a Pago Básico. Esa pérdida de presupuesto, se acordó en Conferencia Sectorial, y se destinará fundamentalmente a una Ayuda a Jóvenes a la que se destina el 2% y a incrementar el presupuesto de las Ayudas Asociadas hasta más del 12% del total (Figura 2).

Los Derechos de Pago Básico de cada agricultor convergerán hacia el Valor Medio Re-

gional, que será la media de los Derechos de Pago Básico de cada Región y que se calculará dividiendo el presupuesto de Pago Básico de cada Región entre el total de Derechos de Pago Básico que haya en la misma.

Finalmente, y tras las recomendaciones de la Comisión Europea, el Modelo de Regionalización Español está compuesto por 50 regiones, basadas en el Plan de Regionalización del año 1992 y en 4 tipos diferentes de cultivos, Labor Secano, Labor Riego, Cul-

Figura 2. Esquema de los cambios propuestos en la nueva PAC

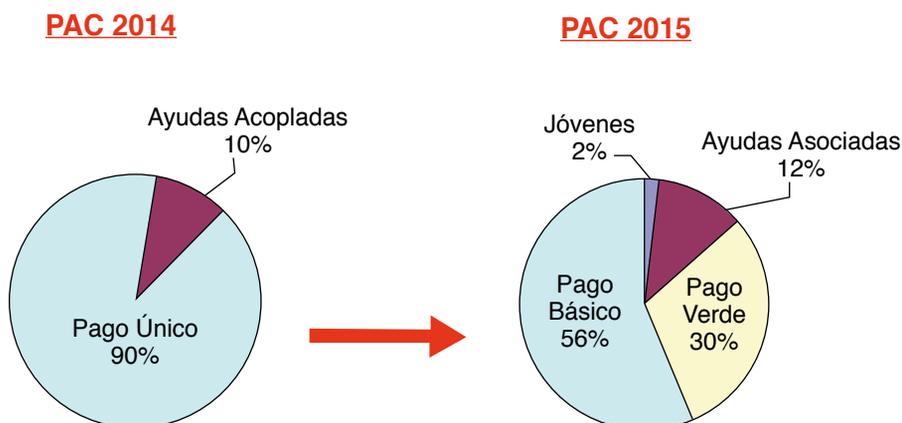


Figura 3. Modelo de Regionalización para la provincia de Córdoba



tivos Permanentes y Pastos. En la Figura 3 se muestra un ejemplo para la provincia de Córdoba.

Desde el año 2015 se aplicará una convergencia al valor unitario de los derechos de pago básico hacia el valor medio regional correspondiente en 2019, que se efectuará en 5 etapas idénticas. Los derechos de pago básico, cuyo valor unitario inicial sea inferior al 90% del valor medio regional, se incrementarán hasta el 2019, en una tercera parte de la diferencia entre su valor y el 90% del valor medio regional en 2019. Aquellos derechos de pago básico cuyo valor unitario inicial sea superior al valor medio regional en 2019 se les aplicará la reducción necesaria para financiar los incrementos del resto con una reducción máxima será del 30%, y aquellos cuyo valor unitario inferior al 60% del valor unitario regional en 2019, a menos que implique en una reducción máxima por encima del 30% para los que están por encima de la media.

- **Pago Verde o Greening.** La otra gran novedad de la nueva PAC es la ayuda denominada Pago Verde o *Greening*, al que se destina un 30% del presupuesto y que se calculará como un porcentaje del Pago Básico de cada agricultor siempre y cuando cumpla con los requisitos referentes a Diversificación de Cultivos, Pastos Permanentes y Superficies de Interés Ecológico. Dentro de este *Greening*

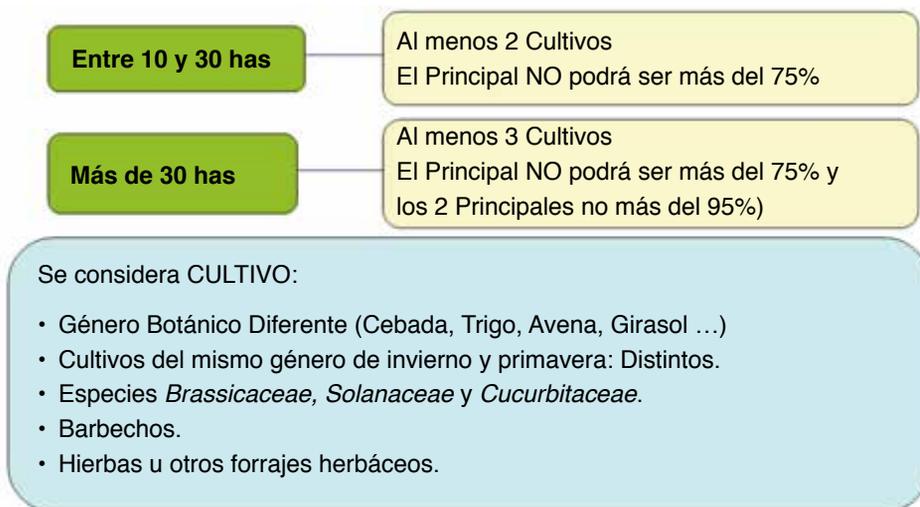
ning tienen especial importancia las leguminosas, ya que es uno de los tres tipos de cultivo por los que España ha optado para el cumplimiento de los requisitos de superficie de interés ecológico. Además, la obligación de rotar tres cultivos a partir de 30 hectáreas, para cumplir con la diversificación, ha hecho que muchos agricultores se decanten por introducir alguna leguminosa en su plan de siembra.

Los cultivos permanentes y la producción ecológica, tendrán derecho *ipso facto* a esta ayuda. También existen una serie de excepciones para aquellas explotaciones cuyas hectáreas de tierra arable estén ocupadas en más de un 75% por barbecho, hierbas, pastos o una combinación de estos y siempre y cuando el resto de la tierra arable sea menos de 30 hectáreas.

Las prácticas que han de respetar los agricultores para percibir esta ayuda serán:

- La diversificación de cultivos, siguiendo el esquema de la Figura 4.
- El mantenimiento de los pastos permanentes existentes. No se pueden convertir ni labrar pastos permanentes designados como medioambientalmente sensibles, además, hay que mantener la proporción nacional de referencia de pastos permanentes que no podrá disminuir en más de un 5%.

Figura 4. Esquema de la diversificación de cultivos a seguir en función de la superficie cultivada según la nueva PAC



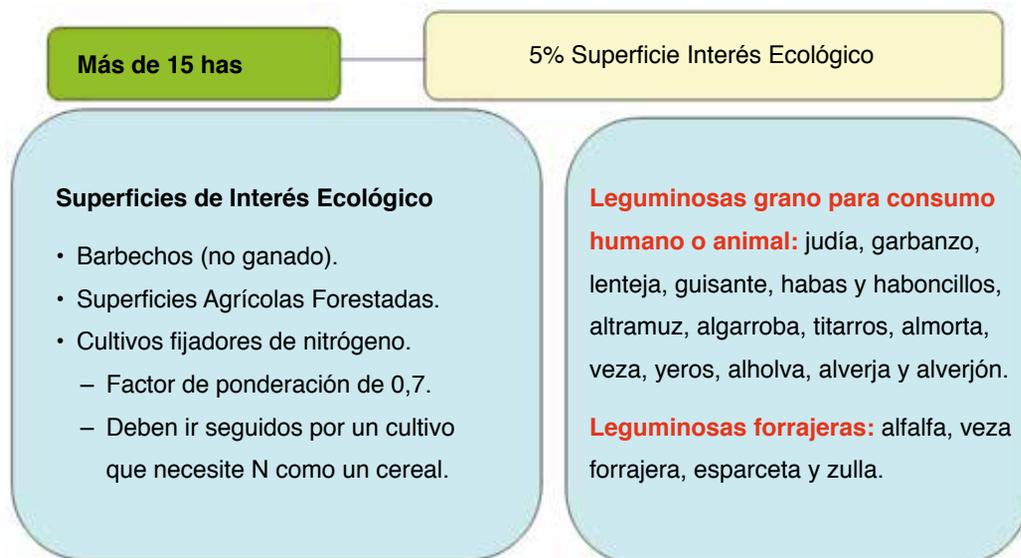
- Las superficies de Interés Ecológico (ver Figura 5).

Para optimizar el beneficio medioambiental que aportan los cultivos fijadores de nitrógeno, éstos se mantendrán sobre el terreno, al menos hasta la madurez lechosa del grano, o hasta el inicio de la floración, en el caso de utilización como forraje anual. Además, para evitar el riesgo de lixiviación durante el otoño del nitrógeno acumulado en el suelo,

este tipo de cultivos deben ir seguidos en el plan de siembra por algún cultivo que tenga necesidad de nitrógeno, no estando permitido dejar a continuación las tierras en barbecho ni volver a sembrar un cultivo fijador de nitrógeno.

- **Ayudas Acopladas.** Los Reglamentos Europeos permiten conceder una serie de ayudas asociadas a sectores agrícolas y ganaderos que afronten dificultades, con el objetivo

Figura 5. Esquema resumen de las superficies de interés ecológico y de los cultivos fijadores de nitrógeno admitidos según el reglamento de la nueva PAC



de incentivar el mantenimiento de los niveles de producción actuales. En España se decidió conceder la mayoría de las ayudas asociadas a los sectores ganaderos, aunque parte del presupuesto también se ha destinado a otros sectores agrícolas.

Las leguminosas han sido uno de los pocos cultivos agraciados con estas ayudas acopladas. El objetivo principal es fomentar los cultivos proteicos destinados a alimentación animal ya que, entre otros factores y debido a la doble moral de la Comisión Europea en el tema de los transgénicos que prohíbe las siembras pero permite las importaciones, han aumentado las importaciones de soja transgénica para la elaboración de piensos en detrimento de otros cultivos proteicos internos de la Unión Europea como las leguminosas autóctonas.

La PAC ha venido estableciendo una serie de ayudas a las leguminosas. En concreto, hasta 2011 existía una **“Prima a las Proteaginosas”** que consistía en 55,57 €/ha y que a partir del 2012 se incorporó en la Asignación de pago Único de los Agricultores, tal y como establecía la normativa del Chequeo Médico de la PAC. Además, hasta el año 2014 han existido dos ayudas derivadas del artículo 68, una para el **“Fomento de la Rotación en Secano”**, que consistía en una prima de unos 60 €/ha, por la siembra de leguminosas en Superficies con Rendimientos en Secano Inferiores a 2 Tn/ha, y otra de **“Calidad de las Legumbres”** para aquellos que estén en Denominaciones de Origen, Indicaciones Geográficas Protegidas y Agricultura Ecológica.

A partir de 2015, se ofertan también dos Ayudas Asociadas a las Leguminosas, muy similares a las que hemos conocido hasta la fecha. La primera es **“Ayuda Asociada a los Cultivos Proteicos”**, creada con el objetivo de fomentar los cultivos proteicos para alimentación animal. Se trata de una ayuda por hectárea que según los datos del Ministerio puede estar en torno a los 60 €/ha para las

leguminosas, en riego y en secano y con rendimientos superiores a 2000 kg/ha. Para ello se deben sembrar alguno de los siguientes cultivos: guisante, habas, altramuz dulce, veza, yeros, algarrobas, titarros, almortas, alholva, alverja, alverjón, alfalfa (sólo en secano), esparceta y zulla, además de algunas oleaginosas.

Los requisitos fundamentales son, entre otros: (1) el empleo de variedades inscritas en el Catálogo común de variedades de la UE, (2) disponer de una prueba de venta o suministro a terceros o autoconsumo ganadero en la propia explotación, (3) efectuar las labores agrícolas que aseguren el normal desarrollo del cultivo y (4) mantenerlo en el terreno hasta el estado de madurez lechosa del grano, en el caso de proteaginosas y leguminosas para grano, y hasta el inicio de la floración, en el caso de proteaginosas y leguminosas forrajeras anuales.

La segunda es la **“Ayuda Asociada a las Legumbres de Calidad”**, prácticamente igual que la existente hasta el 2014 y que pueden solicitarlas aquellas explotaciones que cultiven lentejas, garbanzos o judías y estén inscritas en alguna Denominación de Origen, Indicación Geográfica Protegida o en Agricultura Ecológica. Esta ayuda tiene un presupuesto de 1 millón de Euros, y el Ministerio estima una ayuda de 100 €/ha para un máximo de 10 000 has en todo el territorio nacional.

REPERCUSIÓN DE LA PAC EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO DE LAS LEGUMINOSAS

La nueva reforma de la PAC ha despertado el interés del sector de cultivos herbáceos extensivos (productores, cooperativas y empresas de semillas y suministros) ya que las nuevas reglas pueden servir de aldabonazo para que las superficies cultivadas con leguminosas aumenten.



Para los agricultores que toman sus decisiones pensando en el largo plazo, las leguminosas ya habían encontrado su lugar en la rotación, más por el aumento de productividad en el cultivo siguiente, que por su escasa rentabilidad durante la campaña de su cultivo. En la actualidad, menos del 10% de las tierras dedicadas a cultivos herbáceos extensivos se siembran con leguminosas. La mayoría de los productores tienen una rentabilidad tan baja en sus explotaciones que no se pueden permitir la disminución de sus ingresos en el año en curso, esperando a recuperarlos en años venideros. La obligación de diversificar los cultivos para poder cobrar la parte de las ayudas correspondientes al **Pago Verde** ha puesto a todos a pensar cuales pue-

den ser las alternativas como tercer cultivo para añadirlo a las rotaciones mayoritarias de trigo-girasol o cebada-girasol. Para algunos, la solución está en otros cereales como la avena, el triticale o el centeno, otros optan por introducir la colza y el resto ve en las leguminosas una posibilidad interesante de la que forman parte un gran número de especies cultivadas.

Para los que se deciden por las leguminosas, la siguiente pregunta consiste en elegir la especie que más les conviene y para ello es importante consultar el montante de las ayudas acopladas a determinadas especies. En primer lugar tenemos los cultivos proteicos destinados a la alimentación animal que con su ayuda de 60 €/ha apoya

Programa de mejora de habas en jaulones antiinsectos y en campo abierto en el IFAPA de Córdoba.

por igual a las proteaginosas de la anterior PAC (guisantes, habas y haboncillos y altramuz dulce), a las leguminosas grano para alimentación animal (veza, yeros, algarrobas, titarros, almortas, alholva, alverja y alverjón) y a las leguminosas forrajeras (alfalfa en seco, veza forrajera, esparceta y zulla). Dentro de este grupo se echa en falta la presencia de los garbanzos (especialmente los de pequeño calibre y los de tipo Desi (con semilla oscura) que en algunas comarcas de Andalucía son una alternativa razonable al resto de leguminosas para la producción de harinas con destino a la alimentación animal. Probablemente el legislador, al conocer el posible destino de esta especie para la alimentación humana, ha preferido cortar de raíz la posibilidad de un cobro fraudulento de esta ayuda, pero sin pretenderlo ha frenado el desarrollo de uno de los cultivos con más posibilidades para la producción de proteínas vegetales de forma rentable.

De las especies anteriores destacan por su superficie cultivada los guisantes, yeros y vezas, que se cultivan principalmente en el centro y norte de España (con rendimientos medios alrededor de 1 ton/ha) y las habas en la zona sur (con rendimiento medio de 1,5 ton/ha). En estos cultivos el montante de la ayuda supone una cantidad que equivale a unos 200-250 kg/ha de grano cosechado a los precios actuales lo que supone un porcentaje atractivo especialmente en las explotaciones de menor productividad. De estas especies existen programas de mejora en centros públicos de Andalucía, Castilla y León, etc. y es de esperar que pronto dispongamos de mejores variedades para nuestras condiciones de cultivo. También existe mejora genética en algunas empresas, especialmente en guisante, y veza, que es de esperar que también contribuyan a la obtención de variedades mejoradas. Del resto de especies minoritarias, por una parte hay poca superficie cultivada y por otra parte existe muy poca (o ninguna) mejora genética por lo que es probable que sean cada vez menos competitivas frente a las cuatro anteriores.

En segundo lugar existe la **ayuda a legumbres de calidad** con una ayuda de 100 €/ha pero siempre que estén producidas en una I.G.P.

(Indicación Geográfica Protegida), D.O. (Denominación de Origen) o en Agricultura Ecológica, lo que deja fuera de juego a la mayor parte de las lentejas, judías y garbanzos que se producen en España. Tan solo unas 5000 has cumplen este requisito en España agrupadas en las denominaciones de Faba Asturiana, la Mongeta del Ganxet Vallés-Maresme, la Judía del Barco de Ávila, la Alubia de la Bañeza Pinta y Blanca, la Faba de Lourenzán, la Lenteja de la Armuña, la Lenteja Pardina de Tierra de Campos, el Garbanzo de Fuentesauco y el Garbanzo de Escacena. Para los agricultores incluidos en estas denominaciones y para los que practican la agricultura ecológica esta ayuda va a suponer un notable incremento en su rentabilidad y es de esperar un aumento considerable de las superficies declaradas, pero siempre con las limitaciones geográficas y de forma de cultivo que suponen los respectivos reglamentos. Sin embargo, para la mayoría de los productores de legumbres de calidad con destino a la alimentación humana (lentejas, garbanzos y judías) que no cumplen los requisitos anteriores (más del 80% del total), la falta de ayudas acopladas va a suponer una frustración que puede llevar incluso a la disminución de las superficies dedicada a estas especies. Esperemos que los legisladores se acuerden de ellas en futuras revisiones de la PAC y dispongan de una ayuda al menos similar a la de los cultivos proteicos para la alimentación animal, ya que España es tan deficitaria en el primer grupo de cultivos como en el segundo.

Después de este breve análisis, cabe decir que para el sector resultan especialmente atractivas las cuatro especies principales para alimentación animal (guisantes, vezas, yeros y habas) y las legumbres de calidad (judías, lentejas y garbanzos) siempre que estén acogidas a una denominación protegida o en agricultura ecológica.

La primera decisión que debe tomar el agricultor que desea aumentar su superficie dedicada a las leguminosas es la elección de la variedad y donde adquirir la semilla necesaria. En el reglamento de la PAC se indica que se deben de



sembrar variedades incluidas en el Registro de Variedades, pero no se obliga al uso de semilla certificada, probablemente porque los legisladores son conscientes de que aún no hay suficiente disponibilidad de semillas certificadas en el mercado. De este modo, y teniendo en cuenta que en la Unión Europea solo es legal el uso de semillas certificadas o el reemplazo de los granos para la siembra producidos en la propia explotación, aparece el primer problema importante.

A corto plazo, y en espera de que haya una oferta suficiente de **semillas certificadas**, el agricultor que desea incorporarse al cultivo de leguminosas se ve obligado a la práctica ilegal de adquirir grano para la siembra a otro agricultor o almace-

nista y declararlo como reemplazo. Estos granos no tienen garantías en cuanto a su germinación, su sanidad, o su pureza varietal y específica por lo que se empieza la nueva actividad con mal pie y sembrando, además, una variedad que no tiene por qué ser la más aconsejable para su explotación. Para resolver este grave problema es necesario que las Comunidades Autónomas potencien sus redes de recomendación varietal (tal como ha hecho el IFAPA en Andalucía en la campaña 2014-15) y que las empresas multiplicadores produzcan semillas certificadas suficientes de las variedades más demandadas.

El círculo vicioso, que resulta muy difícil de romper, es lo poco atractiva que ha sido has-

Flores de garbanzo de distintos colores.

ta el momento la producción de estas semillas para las empresas, debido al escaso porcentaje de utilización por parte de los agricultores y su baja rentabilidad. Como se compran muy poco se producen muy poco, y cuando el agricultor se decide a comprar no hay oferta en el mercado. Además hay precedentes de algunas variedades puestas en el mercado con notable éxito de ventas en la primera campaña y que luego han sido reutilizadas de forma generalizada, ya sea de forma legal en la propia explotación o de forma ilegal mediante la venta de granos para la siembra sin control, con una caída tan grande de las ventas que ha llevado a las empresas a frenar su producción y a reducir al máximo las inversiones en investigación y desarrollo.

La nueva PAC puede ser el punto de inflexión en esta problemática. Los agricultores están empezando a aumentar las superficies cultivadas, las empresas obtentoras están retomando sus programas de mejora en algunas especies, los organismos públicos continúan con sus trabajos de investigación y potencian las redes de recomendación varietal y las empresas productoras de semillas certificadas están atentas a estos movimientos y eligiendo las variedades que consideran que merece la pena producir.

Además de las semillas se necesitan otros insumos para que las producciones sean rentables para los agricultores. En primer lugar hay una gran **carencia de herbicidas autorizados** en estas especies por lo que es primordial que se continúe con los trabajos iniciados por el sector público para identificar las materias activas más aconsejables y por otra parte incentivar que haya empresas interesadas en su comercialización. En cuanto a la **resistencia a enfermedades, plagas y plantas parásitas**, la baja rentabilidad de estos cultivos hace que la incorporación de resistencias genéticas en las nuevas variedades sea prioritario, pero al resultar poco probable la incorporación de forma combinada de dichas resistencias a corto plazo, es necesario disponer de fungicidas e insecticidas que deben desarrollarse de forma análoga a lo dicho anteriormente para los herbicidas. Por último, para que el aumento de la superficie

dedicada a las leguminosas sea una realidad, la gran asignatura pendiente es la **comercialización de las cosechas**. Teniendo en cuenta que en los puertos tenemos una oferta abundante y bien clasificada de leguminosas destinadas a la alimentación humana (garbanzos, lentejas y judías) y animal (soja y guisante), no podemos quedarnos con los brazos cruzados y continuar produciendo “montones” heterogéneos de variedades que en ocasiones no son las más apreciadas por la industria agroalimentaria.

En el caso de las legumbres para alimentación humana hay dos estrategias posibles. O bien la producción amparada en las denominaciones geográficas protegidas o en agricultura ecológica que permita ofrecer un producto diferenciado en el mercado, o bien la agrupación de la oferta de los agricultores y de sus Cooperativas mediante la producción y clasificación de las variedades más demandadas por la industria. Si se consigue una **oferta homogénea, de calidad** y con un tamaño suficiente para abastecer a la industria a lo largo del año es de esperar que algunos envasadores prefieran la oferta local frente a las importaciones de lejanos países, especialmente para los productos de mayor valor añadido.

Para la producción de proteínas destinadas a la alimentación animal las cosas son todavía más complicadas. La abundante oferta mundial de soja a precios muy competitivos hace que nuestras leguminosas tengan un “techo” en los precios muy difícil de soslayar. Por tanto debemos aumentar la productividad de nuestras variedades incorporando resistencias genéticas a la mayor parte de nuestros estreses bióticos y abióticos, y explicar a los agricultores con datos rigurosos el efecto positivo que suponen en la rotación, tanto por el ahorro en fertilizantes nitrogenados, como en la mejora de la estructura del suelo y en la reducción de algunas enfermedades y plagas de los cultivos siguientes.

El aumento de las superficies de leguminosas forrajeras como las alfalfas de secano, veza, zulla y esparceta es igualmente problemática ya que las deshidratadoras de alfalfa procedente de los regadíos del valle del Ebro y del Guadal-



Vainas de garbanzo.

quiver producen unos forrajes de alta calidad y competitivos en precio. Al igual que en el caso anterior se necesita **augmentar los rendimientos** mediante técnicas de cultivo y variedades mejor adaptadas y valorar sus aportaciones en el conjunto de la rotación.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

La nueva PAC ha dibujado un escenario inédito con ayudas asociadas al Pago Verde y ayudas a determinadas especies que suponen un revulsivo para que más agricultores apuesten por la siembra de leguminosas. Si bien el apoyo presupuestario que España da a las leguminosas a través de las Ayudas Acopladas podría haber sido mayor, la aplicación de la nueva PAC respalda doblemente a estos cultivos ya que además de las propias ayudas asociadas, las obligaciones del Pago Verde en cuanto a diversificación de cultivos y superficies de interés ecológico, anima a los agricultores a incluir estos

cultivos dentro de su plan de siembras. Esto se ha podido apreciar en las propias explotaciones y en las recientes declaraciones de la PAC 2015.

Aunque se han sentado los pilares para el cambio, aún queda mucho camino por recorrer. Nuestro país sigue siendo un importador neto de leguminosas grano y protéicas. Por ejemplo, en el caso del guisante seco importamos casi tanto como producimos, 123,1 mil toneladas (Mt). En garbanzo incluso importamos mucho más (38,6 Mt), siendo España el sexto importador mundial (FAOSTAT 2013), al igual que ocurre con las lentejas (44,1 Mt) de las que importamos más del doble de lo producido. También somos el décimo país importador mundial de habas (13,2 Mt) y los mayores consumidores de la UE (el 98% destinada a pienso).

Fruto del abandono político sufrido por estos cultivos, la reorientación planteada por la nueva PAC choca de frente con varios escollos que son necesarios solventar. En primer lugar la escasa demanda de **semilla certificada** previa, generó

La aplicación de la nueva PAC respalda doblemente a los cultivos de leguminosas ya que además de las propias ayudas asociadas, las obligaciones del Pago Verde en cuanto a diversificación de cultivos y superficies de interés ecológico, anima a los agricultores a incluir estos cultivos dentro de su plan de siembras

la baja del registro de buenas variedades obtenidas en los escasos programas de mejora vigentes y el abandono de su producción, de modo que la creciente demanda de semilla certificada actual, resulta muy difícil de cubrir. En habas, por ejemplo, la producción de semilla certificada en la campaña 2011/2012 fue prácticamente testimonial (387 kg) por lo que es necesario reactivar esta actividad por parte de organismos públicos y de empresas productoras de semillas.

El sector agroalimentario actual (envasado, congelado, fábricas de pienso, etc.) demanda, también, productos homogéneos que nuestro sector agrícola, por lo ya descrito, no puede cubrir. En consecuencia, las empresas que comercializan granos secos o envasado o las productoras de pienso prefieren la importación de leguminosas tradicionales o de soja y por consiguiente la venta de las cosechas españolas suele ser más difícil. Es necesaria la apertura a **nuevas estrategias de comercialización** que cubran las demandas del sector agroalimentario con productos uniformes y de calidad

La falta de **herbicidas autorizados** para el control de malas hierbas es otro de los factores determinantes de la disminución de superficie de cultivo de leguminosas grano en España. Con

la puesta en vigor del Registro Único Europeo de Materias Activas (Anexo I de la Directiva 91/414/CEE (175)), muchas moléculas en vigor fueron excluidas y otras no fueron defendidas por las empresas por su falta de valor comercial. Para revertir esta situación, distintos centros de mejora españoles (ej. ITACyL en Castilla y León e IFAPA en Andalucía), están trabajando en distintos medios de protección para identificar materias activas eficientes para estos cultivos. Sería deseable también una revisión de estos aspectos.

El incremento en la superficie de cultivo de leguminosas y la reactivación de su comercio interior estará sujeto a un incremento de su competitividad económica. Para ello, además de los obstáculos mencionados, debemos resolver los principales factores limitantes de su producción y productividad. La incidencia de determinadas **plagas y enfermedades** es otro de los escollos que se ha de solucionar a fin de estimular un cambio de tendencia. En habas y guisante, el principal enemigo es el jopo (*Orobancha crenata*), planta parásita difícil de erradicar así como enfermedades fúngicas como la ascoquitosis (*Ascochyta* ssp) o la roya (*Uromyces* ssp) que tienen una mayor o menor incidencia en función de la zona de cultivo y de las condiciones medioambientales. El problema del

Habas, garbanzos, guisantes, lentejas..., necesitan un plan integrado de medidas que recuperen el terreno perdido y eleven a estos cultivos antaño tradicionales a la altura de su importancia como proteína para la alimentación humana y animal, además de como cultivos rentables y beneficiosos para la agricultura y el medio ambiente



garbanzo se asocia, principalmente a sus bajos rendimientos. Al sembrarse tradicionalmente en primavera, el ciclo corto limita su biomasa y en consecuencia su producción. Además existen tres enfermedades fúngicas, la rabia, causada por *Ascochyta rabiei* (Pass.), la marchitez o seca provocada principalmente por *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris*, y la roya causada por *Uromyces ciceris-arietini*. Las dos primeras influyen enormemente en su producción y la importancia de la tercera va a depender de las condiciones ambientales en las últimas etapas de su ciclo. En el caso de la lenteja sus factores limitantes son principalmente la *Ascochyta* y el *Fusarium*. El trabajo realizado desde décadas por equipo de mejora de leguminosas ha llevado a la obtención de numerosas variedades y líneas avanzadas altamente productivas, resistentes a sus principales plagas y enfermedades, libres de factores antinutritivos y con buena adaptación a nuestras condiciones ambientales, materiales que pueden solventar una gran parte de los problemas mencionados.

En resumen habas, garbanzos, guisantes o lentejas, etc., necesitan un plan integrado de medidas que recuperen el terreno perdido y eleven

a estos cultivos “antaoño tradicionales” a la altura de su importancia como proteína para la alimentación humana y animal, además de como cultivos rentables y beneficiosos para la agricultura y el medio ambiente. Aparte de las ayudas mencionadas, es necesaria la potenciación de la investigación y de la divulgación agraria para poner a punto nuevas técnicas de cultivo y variedades idóneas para cada zona, disponibilidad de semillas certificadas en cantidad suficiente y a precios razonables, y mejoras en las estrategias de comercialización de las cosechas. La nueva PAC ha abierto las puertas a este objetivo que debe ser firmemente secundado por la administración, las empresas (productores, cooperativas y empresas de suministros y semillas) y en definitiva por el agricultor. ❁

BIBLIOGRAFÍA

- Cubero JI y Moreno MT (1983). Leguminosas de grano. Mundi-Prensa. Madrid.
- FAOSTAT (2014) <http://faostat3.fao.org>.
- MAGRAMA (2014) <http://www.magrama.gob.es/agricultura/temas/producciones-agricolas/cultivos-herbaceos/>
- PAC (2014) BOE N° 307 del sábado 20 de diciembre de 2014.

Campo de cultivo de garbanzos en el IFAPA de Córdoba.