



## 4. IMPULSO Y CONTROL DE LA ACCIÓN DE GOBIERNO

### 463. Preguntas para respuesta escrita

#### PE/004729-02

*Contestación de la Junta de Castilla y León a la pregunta para respuesta escrita formulada por los Procuradores D. Rubén Illera Redón, D. Jesús Guerrero Arroyo, Dña. María Consolación Pablos Labajo y D. Juan Luis Cepa Álvarez, relativa a distintas cuestiones sobre los cultivos alternativos de regadío y secano que tiene identificados la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural en el territorio de la Comunidad, publicada en el Boletín Oficial de estas Cortes, n.º 177, de 23 de noviembre de 2020.*

#### PRESIDENCIA

De conformidad con el artículo 64 del Reglamento de las Cortes de Castilla y León, se ordena la publicación de las Contestaciones de la Junta de Castilla y León a las preguntas para respuesta escrita, PE/004593, PE/004594, PE/004596, PE/004627, PE/004675, PE/004676, PE/004680, PE/004683, PE/004684, PE/004686 a PE/004712, PE/004715 a PE/004718, PE/004721, PE/004723 a PE/004729, PE/004731 a PE/004752, PE/004754, PE/004755, PE/004757 a PE/004778, PE/004782 a PE/004854, PE/004869, PE/004871 a PE/004874, PE/004876, PE/004877, PE/004897, PE/004898, PE/004921, PE/004922, PE/004948 a PE/004950, PE/004960 a PE/004966, PE/005001, PE/005002, PE/005009, PE/005012 y PE/005030, publicadas en el Boletín Oficial de las Cortes de Castilla y León.

En la sede de las Cortes de Castilla y León, a 13 de enero de 2021.

EL PRESIDENTE DE LAS CORTES DE CASTILLA Y LEÓN,  
Fdo.: Luis Fuentes Rodríguez.

Pregunta Escrita PE/1004729 formulada por los Procuradores D. Rubén Illera Redón, D. Jesús Guerrero Arroyo, D.ª Consolación Pablos Labajo y por D. Juan Luis Cepa Álvarez del Grupo Parlamentario Socialista relativa a cuáles son los cultivos alternativos de regadío y secano que tiene identificados la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural en el territorio de Castilla y León.

En respuesta a la cuestión planteada en la pregunta escrita arriba referenciada, le informo lo siguiente:

En la actualidad por parte del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL), ente público de derecho privado adscrito a esta Consejería, en el marco del proyecto “*Adaptación y desarrollo de nuevas especies y variedades de frutos secos: pistacho, almendro y nogal en Castilla y León (Frutos Secos)*” se están realizando estudios sobre los frutos secos siguientes:

- Avellano. En dos ubicaciones se están evaluando 8 variedades de avellano como cultivo alternativo en el tercio norte de Castilla y León.



- Pistachero. Se están realizando estudios sobre la adaptación de 3 variedades de pistachero en parcelas ubicadas en distintas zonas de Castilla y León, combinándolo con 2 portainjertos.
- Almendro. Se está realizando un ensayo con almendros autoenraizados y en cultivo superintensivo, para utilizar en secanos frescos. Se busca usar mediante un cultivo leñoso, grandes superficies de secano poco aptas para cultivos herbáceos.

Como complemento, en otro ensayo se están comparando 6 variedades de almendro tardías y extra-tardías, para constatar las que mejor podrían cultivarse en muchas zonas de Castilla y León, que sufren con frecuencia heladas primaverales.

El mencionado proyecto tiene una duración prevista 2017-2020 y está cofinanciado con fondos del PDR de Castilla y León, 2014 - 2020.

Asimismo, se desarrollan los siguientes trabajos que cuentan con financiación empresarial:

- “Homogenización de la producción de pistacho en Castilla y León, basada en la calibración de agricultura de precisión”. 2020-2022.
- “Evaluación de variedades autoenraizadas de almendro en condiciones de secano”. 2020-2021.

En cuanto al proyecto de *“Recuperación de biocompuestos de alto valor añadido a partir de residuos agrícolas no valorizados (AGRORECOVERY)”*. 2019 - 2023”, proyecto co-financiado con fondos FEADER. PDR Castilla y León, tiene como objetivo el estudio de un posible aprovechamiento de las biomásas residuales de frutos secos como la castaña, la almendra, el piñón o el pistacho, cuya implantación aumenta año tras año en la Región, el sector del lúpulo en colaboración con la SAT del Lúpulo, o el maíz implicando a la cooperativa LAR. En todos ellos se realizará la extracción, recuperación y purificación de compuestos bioactivos naturales presentes en los distintos subproductos.

En relación con el cultivo de la vid también por parte del referido Instituto, se están evaluando en 6 ubicaciones situadas en distintas zonas vitivinícolas, 9 variedades minoritarias de vid, a priori muy locales y muy adaptadas a las zonas donde se han encontrado con características más rústicas y resistentes que otras variedades comerciales. Se realiza dentro del proyecto *“Caracterización y desarrollo agronómico, enológico y de nuevos vinos de variedades minoritarias de vid (Vitis vinifera L.) de Castilla y León (VarMinVid)”*. 2017-2020. El proyecto está cofinanciado con fondos del PDR de Castilla y León, 2014 - 2020.

En otro ensayo se está estudiando la resistencia de 10 variedades retro cruzadas con genes de resistencia a oídio y mildiu, para comprobar si realmente son resistentes a dichas enfermedades y se pueden cultivar con éxito, sin aplicar tratamientos fitosanitarios. Se realiza en el marco del servicio de asesoramiento titulado *“Evaluación de variedades de vid resistentes a enfermedades (mildiu y oídio)”*, EVARRES. 2018-2023” que cuenta con financiación empresarial.



En cuanto al cultivo de herbáceos, el cambio en los hábitos de consumo en una sociedad cada vez más preocupada por la salud, ha favorecido la demanda de alimentos que no estaban en nuestra lista de la compra. El incremento en la demanda de estas nuevas materias primas, provoca una oportunidad para una diversificación de cultivos dentro de las explotaciones agrarias de Castilla y León. Por ello, desde el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL), se trabaja en una línea enfocada al desarrollo de nuevos cultivos herbáceos emergentes, y las técnicas de cultivo asociadas, para lograr producciones a un coste efectivo y con una composición adecuada al concepto de “superalimento”, lo que en un futuro le pueda permitir al sector primario regional, una mayor posibilidad para rentabilizar sus explotaciones y al sector transformador, nuevas materias primas con un alto valor añadido.

El trabajo se desarrolla a través de la ejecución de los siguientes proyectos:

- “*Mejora de cadena de valor en la producción de superalimentos (CIBENA)*”. 2017-2020, con financiación empresarial. CDTI-CIEN.
- “*Cultivos herbáceos emergentes: contribución a la diversificación de los sistemas de cultivo en Castilla y León (CULTIEMER)*”, proyecto FEADER. En concreto dentro de este último proyecto, se estudian tres grupos de especies:
  - Trigos antiguos: *espeltas, monococum, diccoccum... especies del género Triticum.*
  - Cereales de alto valor añadido: *Trigos púrpura con alto contenido en antocianos y cebadas ceroso desnudas.*
  - Pseudocereales: *amaranto, quinoa, trigo sarraceno.*
- “*Desarrollo de harinas tecnofuncionales mejoradas para la elaboración de productos saludables*” (BIODOUGH). 2017-2020. El proyecto está cofinanciado con fondos del PDR de Castilla y León, 2014 - 2020.
- “*Mejora nutricional y funcional de harinas, mediante la aplicación de altas presiones hidrostáticas sobre granos de cereales y pseudocereales*”. 2018 - 2021. Convenio de colaboración para la realización de actividades de I+D, firmado entre el ITACyL, la Universidad de Valladolid y el Parque Científico de la UVa.

En estos proyectos de transformación, se trabaja en concreto con cereales sin gluten para alimentación humana, desde la cebada hasta antiguos cereales, pseudocereales; se experimenta también con harina de leguminosas.

En el proyecto *RETOS Colaboración BIOP-AGRO para el desarrollo de bioplásticos basado en subproductos y recursos agroalimentarios con alta cantidad de almidón*, se incluyen destríos o subproductos procedentes de harineras o empresas de patatas y snacks y cultivos sembrados especialmente para esta producción como centeno híbrido y triticale, en condiciones de secano y patata, maíz y sorgo grano, en condiciones de regadío. BIOP-AGRO está promovido empresarialmente, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración prevista: 2020- 2023.



También se trabaja con salvados de avena en el proyecto: CEREALS4HEALTH con financiación del MICINN. Valorización de salvados para su incorporación dentro de nuevos productos. El salvado presenta un alto valor nutricional y su modificación puede mejorar las propiedades nutricionales, bioactivas y tecnofuncionales.

Se desarrollan asimismo experiencias con el girasol, realizándose trabajos en los siguientes proyectos:

- *“Estrategias para el cultivo de girasol en Castilla y León: evaluación y adaptación de nuevas variedades y técnicas agronómicas”*. 2017 - 2022. El proyecto está cofinanciado con fondos del PDR de Castilla y León, 2014 - 2020.
- *“Grupo Operativo sobre Modernización del cultivo de oleaginosas en España (OLEOPRECISIÓN)”*. 2020- 2021. Financiado a través del PDRN, Grupos Operativos supra-autonómicos.

En cuanto, al lúpulo destacamos los trabajos que se realizan en los siguientes proyectos:

- *“Mejora del cultivo del lúpulo en León mediante implementación de sistema de riego/fertirrigación por goteo y su cultivo en ecológico”* 2017 - 2021. Convenio de colaboración para la realización de actividades de I+D, firmado entre el ITACyL, la Universidad de León y Lúpulos de León SAT.
- *“Grupo Operativo LÚPULOS DE CALIDAD”*, Innovaciones en el cultivo de lúpulo en España para mejorar la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas”. 2020- 2021. Financiado a través del PDRN, Grupos Operativos supra-autonómicos. En el que se aprovechan los residuos de lúpulo para realizar compostaje y comprobar su capacidad bioactiva.
- *“Recuperación de biocompuestos de alto valor añadido a partir de residuos agrícolas no valorizados (AGRORECOVERY)”* Financiación: co-financiado fondos FEADER. PDR Castilla y León.

Finalmente en este apartado y en relación con las cebadas híbridas, destacamos los trabajos realizados en el proyecto de *“Estudio de la adaptación de nuevas variedades de cebadas híbridas a las distintas condiciones agroclimáticas de Castilla y León”* que cuenta con financiación empresarial.

En cuanto a las plantas aromáticas, el objetivo es la búsqueda de alternativas de cultivos y la apuesta por la conservación y utilización de recursos genéticos de interés agrícola procedentes de plantas élite de la flora aromático-medicinal silvestre (Salvia lavandulifolia, Rosmarinus officinalis, Lavandula latifolia y Thymus mastichina) seleccionadas en proyectos anteriores por sus elevados rendimientos y actividades biológicas, tanto de sus aceites esenciales (AE) como de los extractos polifenólicos (EP) obtenidos de los subproductos de su destilación. Proyectos del INIA en colaboración con otras entidades españolas desde 2007, siendo el último el relativo al *“Cultivo y selección clonal de plantas élite de salvia, romero, mejorana y espliego para su aplicación innovadora en el ámbito de la salud y la alimentación humana”*. 2018-2021. INIA.



En cuanto a las leguminosas, se están llevando a cabo las siguientes actuaciones

- La Promoción de las leguminosas en Castilla y León. Nuevas estrategias de diversificación de cultivos 2017-2020 FEADER.

El alberjón, veza, guisante proteaginoso, lenteja y garbanzo se ha ensayado evaluando el rendimiento, en dos fechas de siembra (otoñal y primaveral) y tres densidades de siembra. Estos ensayos se han llevado a cabo en varias localidades y combinando tres sistemas productivos, convencional, siembra directa y ecológico.

- Estrategias de fertilización y control de malas hierbas, para optimizar la producción y calidad de cereal, en agricultura de conservación y ecológica. 2017-2021: INIA. Estas estrategias buscan entre otros objetivos analizar la influencia del garbanzo y del alberjón en rotaciones típicas de secanos castellano-leoneses, basadas principalmente en el cultivo de cereales, donde se trata de evaluar la influencia sobre la biomasa de los cultivos y sus componentes de rendimiento, así como evaluar la dinámica de las poblaciones de hierbas adventicias.

Actualmente se desarrollan los siguientes proyectos:

- *“Sostenibilidad de la producción porcina mediante la mejora de la eficiencia alimentaria” (SUSPIG). 2018 - 2020.* Financiado por fondos europeos de la ERANET SusAn.
- *“Mejora de la tecnología de la producción y reproducción porcina” (TECNIPOR). 2017-2020.* Cofinanciado con fondos del PO. FEDER Castilla y León, 2014 - 2020.
- *“Optimización integral de los sistemas productivos en acuicultura: revalorización de materias primas locales en piensos y cría de especies en potencial desarrollo” (OPTI-ACUA). 2017-2020.* Cofinanciado con fondos del PO. FEDER Castilla y León, 2014 - 2020.

Asimismo se incluye trabajos con leguminosas en los siguientes proyectos:

- *“Desarrollo de harinas tecnofuncionales mejoradas para la elaboración de productos saludables” (BIODOUGH). 2017-2020.* El proyecto está cofinanciado con fondos del PDR de Castilla y León, 2014 - 2020.
- *“Mejora Nutricional y funcional de harinas, mediante la aplicación de altas presiones hidrostáticas sobre granos de cereales y pseudocereales” Convenio de colaboración para la realización de actividades de I+D, firmado entre el ITACyL, la Universidad de Valladolid y el Parque Científico de la Uva.*

Con el objetivo de identificar alternativas de cultivo y varietales, se están recuperando variedades locales de algarrobas, titarros, almortas, yeros, garbanzos, lentejas, guisantes y tomates con el fin de obtener un stock suficiente de semillas viables que aseguren su conservación tanto en el banco de germoplasma del ITACyL como en el banco de germoplasma de Centro de Recursos Fitogenéticos del INIA. Se desarrolla en el marco del proyecto BG: TRANSFERVAR, “Caracterización de variedades locales del banco de germoplasma del ITACyL”, 2018-2020. Cofinanciado con fondos del PO. FEDER Castilla y León, 2014 - 2020.



Asimismo le informo que desde el Plan de Experimentación Agraria se realizan experimentaciones en el ámbito de toda Castilla y León de los siguientes cultivos alternativos: Pseudocereales: amaranto, quinoa, trigo sarraceno, soja, Adormidera, sorgo, cáñamo.

En este último plan, además de en la parte agronómica, se participa en la "Recuperación de biocompuestos de alto valor añadido a partir de residuos agrícolas no valorizados (AGRORECOVERY)" que cuenta con cofinanciación de fondos FEADER. PDR Castilla y León.

Finalmente pongo en su conocimiento que las superficies de cultivos por provincias se encuentran disponibles en la página web:

<https://agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/estadistica-informacion-agraria/estadisticas-agropecuarias.html>

Asimismo, por término municipal para el periodo 2010-2019, la información sobre la superficie se encuentra a su disposición tanto en la página web de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural destinada a estadísticas agrarias, como en los datos abiertos de la Junta de Castilla y León, a los que se pueden acceder a través de los enlaces siguientes:

<https://agriculturaganaderia.jcyl.es/web/es/estadistica-informacion-agraria/superficies-cultivo-termino-municipal.html>

[https://datosabiertos.jcyl.es/web/jcyl/set/es/medio-ruralpesca/superficie\\_municipal/1284202856651](https://datosabiertos.jcyl.es/web/jcyl/set/es/medio-ruralpesca/superficie_municipal/1284202856651)

Valladolid, 15 de diciembre de 2020.

EL CONSEJERO DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL,  
Fdo.: Jesús Julio Carnero García.