

# La adopción de la agricultura ecológica: percepción de los agricultores de la Comunitat Valenciana

La agricultura ecológica se ha impulsado de manera notable en la Comunitat Valenciana en los últimos años. Los motivos que pueden animar a que los productores adopten esta modalidad de cultivo son distintos, con frecuencia se menciona la búsqueda de una diferenciación comercial y obtener mejores precios, pero en la práctica son más numerosos y diversos. En el presente estudio se revisan las ventajas e inconvenientes que se percibe en el cultivo ecológico, partiendo de un amplio sondeo realizado a agricultores/as de esta comunidad autónoma.

PALABRAS CLAVE: Agricultura sostenible, agricultura valenciana, productos bio, superficie cultivo ecológico.

María Ángeles Fernández-Zamudio<sup>1</sup>, Tomás Alcarria<sup>1</sup> y Juan José Lliso<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro para el Desarrollo de la Agricultura Sostenible (CDAS). Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias.

<sup>2</sup>Servicio de Transferencia y Tecnología Agrarias. Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana

\*e-mail: fernandez\_marzam@gva.es

## INTRODUCCIÓN

La agricultura ecológica (AE) se asocia con un modelo de producción en el que no se usan productos químicos contaminantes, pero es mucho más, ya que es un sistema que combina las mejores prácticas agrarias, busca conservar los recursos naturales y apuesta por la biodiversidad. Desde hace ya años se ha ido incrementando paulatinamente la demanda de productos bio u orgánicos, un crecimiento que se puede entender como la respuesta a la necesidad creciente que tienen los consumidores de acceder a alimentos más sanos y sin residuos, que respetan los ciclos naturales, y se obtienen con un uso sostenible de la energía y otros recursos. Quienes consumen productos ecológicos suelen apoyar principios más amplios como el de soberanía alimentaria, el consumo consciente y responsable, o el comercio justo y de proximidad. Por su parte, quienes adoptan la producción ecológica siguen preceptos que van desde la ética con la que se emplea la mano de obra, la defensa del material vegetal y razas ganaderas autóctonas

como fomento de la biodiversidad natural, hasta la transmisión de los valores culturales del territorio a través del producto final que se comercializa.

Desde la Unión Europea, la Política Agraria Común (PAC) trata de fomentar esta modalidad productiva, y de hecho tiene un lugar preferente en la última estrategia publicada por la UE, denominada "Farm to Fork" o "De la granja a la mesa", a la vez que es parte esencial de las Políticas de Desarrollo Rural (PDR) que se desarrollan en cada estado miembro. La PAC, que evoluciona cada día hacia políticas más verdes, considera a la AE la manera más sostenible de producir alimentos, de ayudar a paliar los efectos del cambio climático o de restablecer el equilibrio natural de los agroecosistemas; pero también ve en los productos ecológicos una forma de innovar y de dar una diferenciación al producto final, lo que puede ayudar a que se coticen mejor en los mercados. Según ha ido creciendo la demanda de alimentos ecológicos también ha aumentado su adopción por parte de los agricultores. Junto a las personas que apuestan firmemente por este

modelo de cultivo están otras que se resisten a hacerlo, siendo el grupo más numeroso el de productores/as que aún no producen ecológico pero que lo han pensado alguna vez, y podrían pasar a hacerlo si es que encuentran los incentivos suficientes.

El presente trabajo se planteó con el objetivo de analizar cuáles eran los aspectos (agronómicos, técnicos, burocráticos, de mercado, etc.) que pueden influir en mayor medida en que los/as agricultores/as decidan a producir alimentos ecológicos, tomando como referencia un sondeo a 300 profesionales de sector agrario de la Comunitat Valenciana, donde se está apostando fuertemente por este modelo de producción desde el año 2015.

## LA AGRICULTURA ECOLÓGICA EN LA COMUNITAT VALENCIANA

España es el principal país de la UE en producción ecológica, con 2.354.916 ha, lo que supone alrededor de un 9,3 % de su superficie agraria útil (SAU) (MAPA, 2019). En la

Comunidad Valenciana la superficie en AE alcanza las 127.909 ha, casi un 15,6 % de la SAU (CAECV, 2019a), una ratio que supera a la media española. En superficie cultivada por comunidad autónoma destaca en primer lugar Andalucía (1.065.259 ha), también tiene una superficie muy alta Castilla-La Mancha (413.253 ha) y Cataluña (229.608 ha) (MAPA, 2019). La cuarta región es la Comunitat Valenciana, donde en los últimos cinco años ha crecido a un ritmo muy importante, algo que se percibe mejor si se analiza en términos porcentuales respecto al total de tierra cultivable, y si se compara respecto el crecimiento que la AE tiene en España (**Gráfica 1**).

La evolución de la producción ecológica en la Comunidad Valenciana ha sido positiva desde la década de los 90, tanto en superficie cultivada como en número de operadores (agricultores/as y ganaderos/as, empresas de transformación y distribución, exportadores e importadores de productos). En 2019 se registraban 3.265 operadores que trabajan en ecológico en esta comunidad. En su conjunto el sector ecológico ha generado en 2018 un volumen de negocio de 452,4 millones de euros. Esta cifra representa el 25% del valor de mercado del consumo de productos ecológicos de toda España, que alcanza los 1.805 millones de euros (CAECV, 2019b).

Otros datos reportados por la publicación CAECV (2019b) para el año 2018 indican que, la provincia de Valencia es donde más superficie ecológica hay (77.403 ha certificadas) y sigue mostrando un gran crecimiento en los últimos años; por su parte las provincias de Alicante y Castellón rondan las 36.000 ha cada una de ellas. Respecto a los cultivos cultivados en la modalidad ecológica en la Comunitat Valenciana, destacan el viñedo para vino (11.630 ha), los frutos secos (9.250 ha), el olivar para aceite (4.612 ha), los cereales (3.599 ha), los cítricos (3.027 ha), los frutales (1.227 ha) y las hortalizas (832 ha). En cuanto a mercados destinos, predomina lo que se exporta a la UE (Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, Suecia y Países Bajos, entre otros). Cinco categorías concentran el 75% de las exportaciones de productos ecológicos de la Comunitat: hortalizas, frutos secos, vinos, aceites y frutas.

Se percibe una relación muy directa entre el crecimiento de superficie ecológica en la Comunitat Valenciana y el desarrollo del I Plan Valenciano de Producción Ecológica (PVPE), que fue presentado en 2016 y para el que se asignó una dotación de 78,8 millones de euros. Este primer plan finalizará su programación inicial en 2020, pero está previsto que las actividades continúen con el II Plan Valenciano de Agricultura Ecológica,

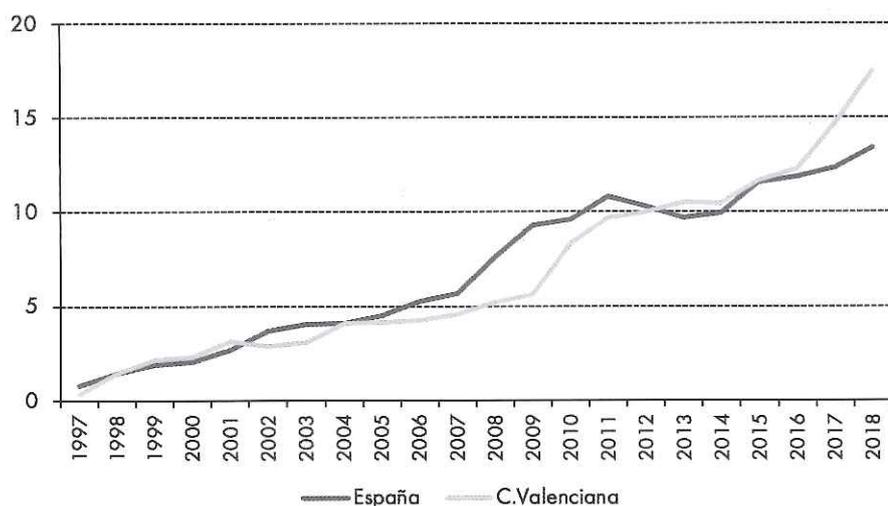
que también tendrá un horizonte de cuatro años.

En el I PVPE se establecieron 5 grandes líneas de actuación, ejecutadas a través de una serie de medidas y acciones. Las líneas en que se fundamenta este I PVPE son: 1) Fomento del consumo consciente, responsable y ecológico; 2) Fomento de la producción ecológica; 3) Fomento de la comercialización y transformación de alimentos ecológicos; 4) Promoción del conocimiento agroecológico valenciano; y 5) Mejora de la gobernanza y transparencia del sector. Políticas transversales del gobierno.

Se financian por lo tanto un grupo muy amplio de actividades e iniciativas, desde campañas para impulsar los mercados, el consumo de productos eco en los colegios, el asociacionismo y la mejora de fincas ecológicas, la transformación de productos elaborados, etc. El presupuesto proviene principalmente del PDR de la Comunitat Valenciana así como de otros fondos propios asignados a este plan desde la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.

De manera general hay una serie de limitaciones que frenan las opciones del ecológico, son muchas las que de manera directa se tratan de paliar con este Plan, siendo una prioritaria el fomento del consumo y de los mercados. Si bien las estructuras de comercialización del producto eco siguen siendo insuficientes, en el caso del sector agroecológico valenciano se soporta en parte en la extensa base exportadora que lidera el sector cítrico, lo que le permite llegar a los principales destinos internacionales, donde se reconocen estos productos por su buena calidad. Sin embargo esto no parece calar en el mercado nacional, el cual todavía tiene un amplio margen de mejora.

Otro aspecto que se nombra a veces como limitante para el consumo de productos frescos de categoría bio, es su aspecto físico, que a veces es



**Gráfica 1.** Evolución del porcentaje de superficie ecológica respecto el total de tierras cultivables, en España y la Comunitat Valenciana. Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario del MAPA (2019).

peor; por la parte de transformados siguen faltando formatos atractivos y con la funcionalidad que exigen los consumidores actuales (Izaguirre-Olaizola *et al.*, 2013). Respecto al precio, en general los consumidores entienden que los alimentos ecológicos puedan tener un precio más alto que los convencionales. Hay diversos estudios que han estimado la disposición a pagar y según producto y país puede oscilar entre un 10 y un 30 % más cuando son productos eco. Sin embargo, un motivo repetitivo por el que los consumidores dicen no incluirlos en su cesta es que no los localizan en los puntos habituales donde realizan sus compras. En este sentido hay que señalar que, en los últimos años, el fomento de mercados locales de productos de proximidad y con valores apegados a la tierra, ha crecido notablemente en la Comunitat Valenciana. A la vez han surgido pequeños supermercados y tiendas especializadas en este tipo de alimentos sobre todo en las ciudades más grandes, y desde hace algún tiempo hay lineales de productos eco implantados en la mayoría de las grandes cadenas, por lo que dicha disponibilidad cada día es mayor.

## ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADOPCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA

Aunque producir alimentos acorde a los ciclos naturales y con los recursos que se tienen disponibles de manera local ha sido la forma tradicional de agricultura a lo largo de la historia de la humanidad, el movimiento que inició el desarrollo del actual concepto de agricultura ecológica, surgió sobre la década de los 70. Se reclamaba con ello una vuelta a una producción más saludable, basada en el equilibrio del agroecosistema y libre de organismos genéticamente modificados. Todo ello fue una respuesta al modelo intensivista que se empezó a extender por todo el planeta desde finales de la década de los 50, y que suponía la generalización del uso de plásticos y otros productos de síntesis (abonos, herbicidas o fitosanitarios) en la

agricultura, también de material vegetal genéticamente transformado, así como de hormonas y piensos con materias primas transgénicas en la ganadería.

En los inicios de la agricultura ecológica, las motivaciones para elegir esta opción estaban cargadas de idealismo, se añoraba una agricultura tradicional, sin excesos productivos ni grandes aspiraciones comerciales, de hecho el destino prioritario de las cosechas era el autoconsumo (Larrubia *et al.*, 2016). Posteriormente la modalidad ecológica fue encaminándose a una agricultura moderna, que aspira cubrir una demanda creciente y distintos tipos de mercados comerciales.

Optar por la AE es muchas veces una cuestión de principios. Quienes apuestan por el modelo agroecológico defienden sus bases más estrictas: no uso de productos de síntesis, defensa de variedades tradicionales, promoción de la biodiversidad, comercialización a través de canales cortos, etc. Pero en la práctica, también hay una búsqueda de rentabilidad bien vía precio, o bien a través de las ayudas que las distintas administraciones destinan a la agricultura ecológica.

Al final optar por un modelo u otro de cultivo es algo que depende tanto de criterios agronómicos como económicos, tal como estudiaron Fernández-Zamudio y Lliso (2017), pero es un proceso que se decide de manera individual, ya que el tipo de cultivo, la situación socioeconómica de la persona que decide dar el paso, su formación, la gestión que hace de su explotación, etc., todo influye en que pueda animarse o no adoptar un modelo productivo concreto, o bien a rechazarlo.

### Planteamientos del sondeo a productores/as de la Comunitat Valenciana

Con el objetivo de conocer cuáles son las ventajas e inconvenientes que se perciben desde el eslabón de la producción para optar por la AE, entre los años 2017 y 2019 se

contactó con productores/as a través de los cursos de formación que realiza el Servicio de Transferencia de Tecnología (adscrito a la Conselleria de Agricultura), y se distribuyó un sondeo cuyos resultados se exponen a continuación. En total se recopilaron 300 encuestas, todo el personal participante tenía un vínculo más o menos directo con el sector primario. De la muestra el 27% indicó que eran agricultores/as a tiempo total y el 29% lo eran pero a tiempo parcial, en el resto se agrupaba personal técnico, comercial, administrativo, estudiantes, pero que asistían a los cursos con el fin de aumentar su profesionalización en el sector agro, entendiéndose por ello que aspiran a reforzar su vínculo con la actividad agraria.

Se sabía que las respuestas podían estar muy condicionadas según la edad, el nivel educativo, la zona donde trabajan y los cultivos que desarrollan. Pero había una categoría que también podía marcar claramente la diferencia, y era si pertenecían al grupo que ya tenían experiencia previa con la agricultura ecológica (el 20% indicó que ya producía en ecológico), estaban en el grupo de posibles adoptantes (el 58% de personas dijo que alguna vez se lo habían planteado), o bien en el grupo que rechazaba de antemano esta opción (el 22% indicó que no tenía ninguna preferencia por esta modalidad de cultivo).

En primer lugar se quería valorar las ventajas que perciben de la agricultura ecológica, y se planteó esta pregunta como abierta; pero sobre todo se quería entender cuáles eran los motivos que desanimaban a elegir la AE, con el fin de detectarlos y poder plantear a futuro posibles mejoras. Los inconvenientes se preguntaron en un listado de opciones que se pidió puntuasen en una escala Likert. Las preguntas se diseñaron de manera que indicar 1 significaba que dicho aspecto no les presenta ninguna dificultad o era poco limitante, mientras que 5 significaba que era un aspecto que perciben como muy limitante, o les supone gran dificultad.

La mayoría de las personas encuestadas, trabajaban en cultivos de regadío (238 respuestas, el 79% del total) pero también se tuvo acceso a profesionales que ubicaban de zonas de secano (un total de 62 personas, el 21%). Distinguir entre estas dos tipologías de agricultura permitía también analizarlas por separado, y así entender mejor los motivos alegados.

## Resultados del sondeo

En primer lugar se menciona el hecho de que la encuesta fue realizada entre los años 2017-2019, un trienio en el que la superficie y el número de operadores en AE ha aumentado significativamente en la Comunitat Valenciana. También hay que resaltar que el mero hecho de asistir a los cursos de formación ya denota entre

las personas encuestadas, interés y ganas de aumentar sus conocimientos, esto le hace ser un colectivo en cierta medida privilegiado. Además, el tamaño de la muestra permite que los resultados puedan informar, aunque sea de manera somera, cuales son los principales aspectos que pueden estar frenando (o incentivando) la adopción de la modalidad ecológica en la Comunitat Valenciana.

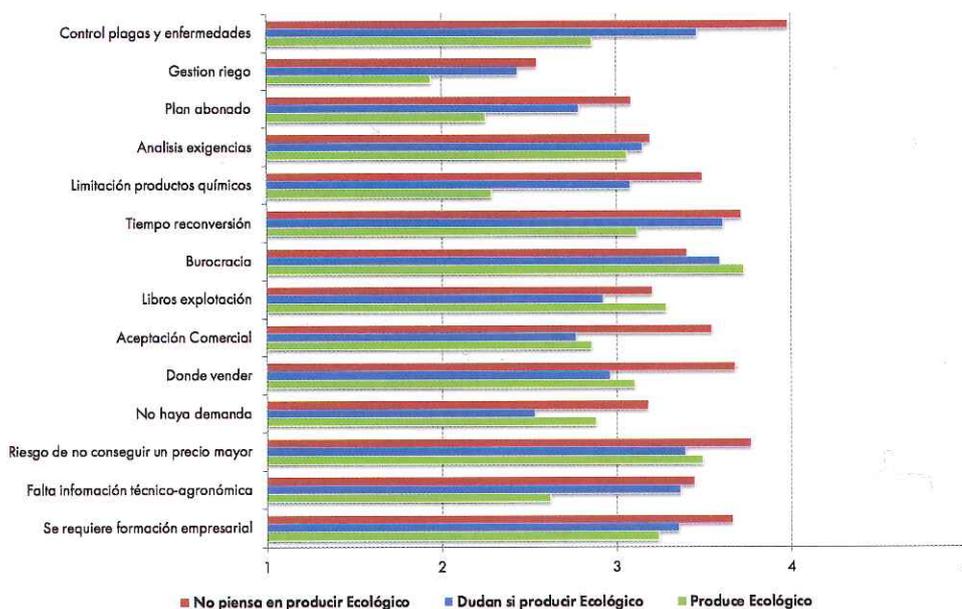
### Sobre las limitaciones que se perciben en la agricultura ecológica

Las cuestiones sobre limitaciones de la AE se organizaron en 5 grupos de enunciados que aludían a los puntos recopilados en la **Figura 1**.

Sabiendo que los valores más próximos al 1 significan que dichos ítems no suponen ningún inconveniente, mientras que los cercanos al 5 significan que son muy limitantes, se puede extraer una primera conclusión valorando las respuestas en su conjunto (**Tabla 1**). Respecto al aspecto técnico-agronómico que se ve más limitante, resulta ser el tiempo que se requiere para catalogar a la producción como ecológica, que son 3 años, aunque realmente en el año 2º y 3º ya puede empezar a comercializar la cosecha como producto ecológico en reconversión. Le sigue la dificultad en el control de plagas y enfermedades, algo entendible dado el riesgo que significa el control sanitario de un cultivo y la resistencia que están tomando muchas plagas tradicionales, a la vez que no cesa la llegada de nuevos patógenos; en ecológico son muchas las limitaciones para usar materias químicas de síntesis, mientras que no siempre son plenamente eficientes los sistemas de lucha alternativos. Por otra parte el riego es el aspecto técnico que se valora de menor dificultad, aunque es sabido que, en aquellas zonas donde se han generalizado los riegos comunitarios y en ellos se distribuye el agua mezclada con planes de abonos solubles, la producción ecológica se plantea realmente difícil, al estar dichos abonos prohibidos para la modalidad eco.



**Figura 1.** Esquema de los puntos analizados como posibles inconvenientes. Elaboración propia.



**Gráfica 2.** Puntuación a las posibles limitaciones de la agricultura ecológica, distinguiendo por tipología de productor. 1) significa poca dificultad o limitación y 5) mucha dificultad o limitación.

Sobre los *requerimientos administrativos*, esto es, las obligaciones burocráticas para darse de alta y resto de trámites que deben cursarse dentro de esta modalidad, coincide que es la limitación peor valorada por el conjunto de entrevistas, con 3,55 puntos sobre la escala de 5.

Una visión de alguna forma sesgada se tiene del *mercado*, si bien no se piensa tanto que pueda faltar demanda, ya que ese ítem se valora con uno de los valores más favorables del cuestionario, un 2,75 de media, a la hora de visualizar los inconvenientes que tienen los productos eco en el momento de salir al mercado no siempre son tan optimistas; concretamente se planteaba una cuestión sobre la estacionalidad que suelen tener producciones eco junto a que su aspecto visual no sea siempre el mejor, y este ítem se valoró con 3,12 puntos de dificultad sobre 5.

La *rentabilidad* también preocupa, y mucho, es el segundo ítem peor valorado y comparte el mismo valor que el que se da al control de

plagas. En general al reflexionar si se pueden conseguir mejores precios o no, esta cuestión se puntúa con 3,47 puntos sobre la escala de 5. Obviamente quienes hacen el esfuerzo de asumir ciertas inversiones y asumen los riesgos naturales de producir en ecológico, les gustaría tener garantizado un precio mayor, algo que no siempre puede conseguirse. Realmente, en el momento que se decide producir en eco, se necesitaría hacer una búsqueda previa de cuáles son los mejores canales de venta, y también replantear de forma eficaz la estrategia de comercialización.

Finalmente otros aspectos que pueden ser muy limitantes son los *conocimientos* que se necesitan para gestionar debidamente la modalidad ecológica, más que los técnicos, las personas encuestadas valoraron más difícil el adquirir conocimientos económicos, fiscales, comerciales, de marketing, etc. Se considera que la formación económico financiera, y el conseguir el mejor perfil como agroempresario, sigue siendo una asignatura pendiente en quienes operan en

el eslabón productor, aunque es una afirmación que extendemos de forma independientemente, tanto si se produce en ecológico o en convencional.

A continuación se van a comentar los resultados de la encuesta separando por perfiles de las personas que la respondieron. En primer lugar distinguiendo entre quienes ya cultivan en ecológico, o bien se resisten a ello, o bien son personas que dudan sobre si adoptar esta modalidad de cultivo o no (**Gráfica 2**).

Como cabía esperar los valores mayores para las limitaciones vienen de quienes indican que nunca han pensado producir en ecológico, de antemano es el colectivo que visualiza menos ventajas y a la hora de catalogar los inconvenientes los puntúa peor. Destaca el valor que dan al control de plagas y enfermedades (3,98 puntos sobre 5), seguido de no tener nada claro que se puedan conseguir precios mejores (con un 3,77), mientras que dónde vender y los años que se necesitan para la reconversión (ambos ítem con aproximadamente 3,70 puntos) también son limitaciones muy destacadas.

En situación contraria se encuentran quienes ya producen ecológico, que en general puntúan la mayoría de limitaciones por debajo de lo que señalan quienes rechazan la AE y quienes dudan si adoptarla o no. Aún y así hay dos ítems que los/as productores/as eco penalizan en mayor medida que el resto y son, la excesiva burocracia, y la necesidad de llevar un exigente registro de trazabilidad en los libros de explotación. Por lo tanto, ambos aspectos deberían facilitarse ya que el hecho de que quienes hagan AE, que generalmente tienen una fuerte motivación en esta modalidad de agricultura, los puntúe tan mal, es un indicativo de que son aspectos que sin duda van a seguir frenando a los posibles nuevos adoptantes. Si producen en eco no piensan que, ni el riego, ni los abonados, ni la

**Tabla 1.** Inconvenientes percibidos de la adopción de la agricultura ecológica. Valores medios del total de encuestas. Escala: 1) Nada limitante - 5) Muy limitante.

<b>Aspectos técnicos y agronómicos</b>	Control plagas y enfermedades	3,47
	Gestión del agua y riego	2,37
	Plan abonado admitido	2,73
	Exigencias de análisis (foliar, suelo, etc.)	3,13
	Limitación del uso de productos químicos	2,99
	Tiempo que exige la reconversión a Eco	3,49
<b>Burocracia</b>	Requerimientos administrativos	3,55
	Registro exhaustivo en libros explotación	3,02
<b>Mercado y Consumo</b>	Aceptación comercial del producto Eco	3,12
	Mercados: Dónde vender y cómo diferenciarse	2,96
	Consumo: el que falte suficiente demanda	2,75
<b>Rentabilidad</b>	El que no se pague un precio mayor	3,47
<b>Requisitos formativos</b>	Se requiere tener información técnico agronómica	3,20
	Se precisa formación empresarial, comercial, etc.	3,37

Elaboración propia para el sondeo realizado en la Comunitat Valenciana entre los años 2017-2019.

limitación de productos químicos sean problemas graves, siendo estos tres los aspectos mejor valorados del conjunto de respuestas.

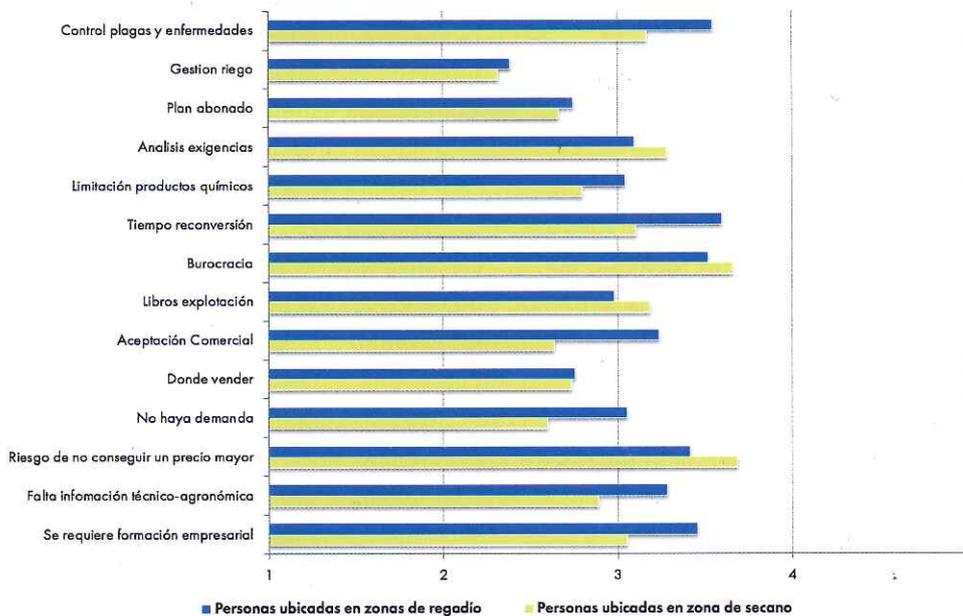
Para finalizar se hace un comentario sobre las respuestas a las limitaciones del ecológico según la persona esté ubicada en zonas de secano o regadío (**Gráfica 3**). En general quienes producen en zonas y cultivos de regadío visualizan más dificultades en la AE. Sobresalen

en el regadío la penalización que representa el plazo a seguir para la reconversión a ecológico, también las limitaciones de control de plagas y la necesidad de formación empresarial; sin embargo en estas zonas se puntualizan con menor dificultad el tener que realizar analíticas, o llevar al día los libros de explotación, quizás porque por su tipología de cultivo ya son tareas que realizan de forma habitual. También parecen visualizar más favorablemente los

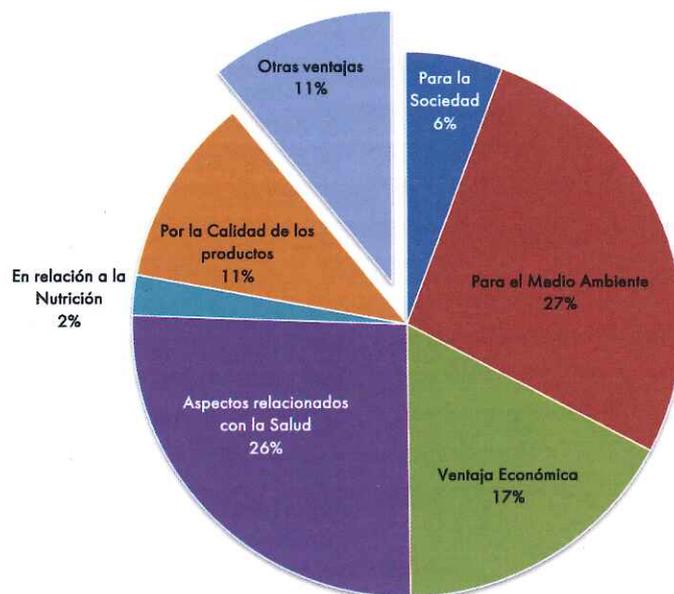
precios que se pueden conseguir por las producciones. Respecto a la burocracia tanto los de una zona como los de otra puntúan negativamente los trámites que se deben resolver para adoptar esta modalidad de cultivo.

### Sobre las ventajas que se perciben en la agricultura ecológica

Indudablemente aunque en este trabajo se haya puesto el foco sobre los aspectos más limitantes de la AE, quienes respondieron la encuesta tuvieron la oportunidad de responder qué ventajas veían en esta modalidad de cultivo, una pregunta que se dejó para completar libremente por lo que la misma persona podía aludir a varios motivos (**Gráfica 4**). Al final lo que se observa es que, en general los aspectos indicados se repiten. Lo más mencionado fue que la agricultura ecológica supone un beneficio para el medio ambiente (el 27% del total de ventajas aludidas), seguido de que se obtienen alimentos más saludables (el 26%), también ven en esta modalidad una ventaja económica frente a la agricultura convencional (el 17%), mientras que el 11% de las ventajas indican que se trata de productos de más calidad. Hay un 11% de respuestas diversas que se han agrupado en la **Gráfica 4** en la categoría de otras ventajas y que finalmente se materializan en señalar cuestiones positivas, como que la AE facilita la reducción de insumos, o que es una modalidad de cultivo más ética, pero también hay quién menciona aspectos menos favorables y es que se percibe que producir eco es una moda o una mera cuestión de marketing.



**Gráfica 3.** Puntuación a las posibles limitaciones de la agricultura ecológica, distinguiendo por zona de cultivo o donde se ubica la producción. 1) significa poca dificultad o limitación y 5) mucha dificultad o limitación.



**Gráfica 4.** Ventajas de la agricultura ecológica, aludidas en el sondeo. El % es sobre total de ventajas indicadas, y siendo que la misma persona puede señalar varias.

## CONCLUSIONES

La agricultura ecológica (AE) es más que una tipología de agricultura que puede tener un diferencial económico favorable, responde a la necesidad de llegar a modelos productivos y de consumo mucho más responsables. Convencidos de ello la Estrategia "Farm to Fork - De la granja a la mesa" recientemente

aprobada en la UE, marca como una de sus principales metas conseguir que al menos el 25% de las tierras de la UE se cultiven en ecológico en 2030.

En general, lo que se observa con la tendencia que está siguiendo la AE, es que es una alternativa atractiva para muchos productores de la Comunitat Valenciana. El presente estudio se ha centrado principalmente en analizar los aspectos que pueden estar frenando su adopción AE. El tiempo que se necesita para que la parcela se reconvierta a ecológico es uno de los más limitantes, también la incertidumbre sobre si se podrá captar un precio mayor por las producciones, así como la necesidad de formarse en aspectos empresariales y técnicos. De los aspectos técnicos el control de plagas y enfermedades es donde se perciben más limitaciones, seguido de la necesidad de llevar un control estricto en cuanto a analíticas en campo. Por su parte entre las ventajas sobresalen las de naturaleza ambiental, también las nutricionales o saludables del producto ecológico, quedando en tercer lugar el que las personas encuestadas piensen que la AE es una modalidad productiva más rentable.

Con el diagnóstico realizado se muestran aspectos que tendrían que mejorarse, como es el reducir y agilizar los aspectos meramente burocráticos, también el facilitar que la formación e información que se requiere para esta modalidad de cultivo no supongan una gran limitación. Precisamente aspectos formativos, así como otros de incentivo al consumo y desarrollo de los mercados eco, son puntos fundamentales del I Plan Valenciano de Producción Ecológica, un plan que se pretende continuar los próximos cuatro años y con el que se pretende que la transición ecológica se implante de manera efectiva en la agricultura valenciana.

#### AGRADECIMIENTOS

El presente estudio se enmarca dentro del proyecto IVIA titulado "Implementación de una herramienta digital para seguimiento de los costes de producción de la Comunitat Valenciana. Evaluación de la sostenibilidad económica". Muchas gracias a Piedad Romero, del CDAS, por su ayuda en las transcripción de las encuestas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- CAECV. 2019a.** Informe de la producción ecológica en la Comunidad Valenciana 2019. Disponible en [https://www.caecv.com/wp-content/uploads/2020/02/GR%C3%81FICOS\\_ok.pdf](https://www.caecv.com/wp-content/uploads/2020/02/GR%C3%81FICOS_ok.pdf) [Disponible en octubre 2020].
- CAECV. 2019b.** Nota de prensa sobre el Informe Anual de Producción Ecológica 2019. Disponible en <https://www.caecv.com/wp-content/uploads/2019/04/17.4.2019.-NP-Informe-Anual-de-la-PE.pdf> [Disponible en octubre 2020].
- Fernández-Zamudio M.A., Lliso J.J.** 2017. Aspectos económicos y agroalimentarios que caracterizan a la citricultura convencional y ecológica. *Levante Agrícola* 436, pp: 113-118
- Izaguirre-Olaizola J., Vicente M. A., Fernández A.** 2013. Antecedentes y barreras a la compra de productos ecológicos. *Universia Business Review*, núm. 2(38), 108-127. <https://journals.ucjc.edu/ubr/article/view/883> [Disponible en octubre 2020]
- Larrubia R., Natera J.J., Navarro S.R.** 2016. La producción ecológica de cítricos como estrategia de competitividad en los mercados saturados. Estructura productiva de las explotaciones en Andalucía. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, Nº 71; pp. 151-177
- MAPA.** 2019. Avance del anuario de estadística 2019. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Disponible en <https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2019-Avance/avance/AvAE19.pdf> [Disponible en octubre 2020].

## Cajamar participa en una investigación internacional para desarrollar tomates más resistentes y de mejor calidad

Cajamar participa en el proyecto de innovación 'HARNESSTOM Aprovechamiento del valor de los recursos genéticos del tomate para el presente y el futuro', que arrancó el pasado 1 de octubre y que durante los próximos cuatro años se propone desarrollar tomates más resistentes y también de mejor calidad, en el marco del programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, para lo que cuenta con un presupuesto que supera los 8 millones de euros.

En torno a este proyecto se ha reunido un equipo multidisciplinar de expertos de 22 instituciones y entidades de siete países que se encargará de ahondar en la capacidad del cultivo de tomate para hacer frente a las enfermedades emergentes y al cambio climático. Un panel de científicos y técnicos, coordinados por Antonio Granell, investigador especializado en Genómica y Biotecnología de Plantas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), del que forman parte siete especialistas españoles, entre ellos el responsable de Agrosostenibilidad en el Centro de Experiencias de Cajamar en Paiporta, Carlos Baixauli.

La asociación que propicia este proyecto de innovación incluye a empresas tecnológicas, pymes y grandes empresas de reproducción vegetal, asociaciones de agricultores, ONG e instituciones académicas de Bulgaria, Francia, Israel, Italia, Países Bajos, España y Taiwán.

'HARNESSTOM' promoverá cuatro programas con los que abordar los principales desafíos del campo: introducir resistencias contra las principales enfermedades emergentes; mejorar la tolerancia del tomate al cambio climático; incrementar la calidad del fruto; y aumentar la resistencia del tomate tradicional europeo frente a enfermedades y plagas emergentes.

Adicionalmente, prevé impulsar la rapidez y la eficiencia de los programas de mejora vegetal, un requisito necesario para poder responder a los nuevos desafíos del mercado de manera ágil y eficaz, y cuyos resultados tendrán repercusiones en beneficio de la innovación de la industria y de la sociedad.

[www.cajamar.es](http://www.cajamar.es)