



Suma y sigue: más datos científicos para desmontar mitos contra la agricultura ecológica

“La agricultura ecológica bajo ataque: 10 mitos a desmentir sobre la agricultura ecológica” es un documento publicado en Francia que recopila los últimos datos científicos, “en gran parte ignorados por quienes discuten los beneficios de este método de producción para la salud y el medio ambiente”. Desde SEAE, traducimos este texto y resumimos algunos de los argumentos más destacados que siguen sumando evidencias científicas ante las falsas, inexactas o tergiversadas informaciones sobre producción ecológica.

Autoría: Traducción
y adaptación por la Revista Ae

Referencia: L'agriculture biologique malmenée, 10 mythes à déconstruire par Claude Aubert, Christine Mayer Mustin, Michel Mustin et Denis Lairon. 31 julio 2023. 38 p. Disponible para su descarga en generations-futures.fr (en francés)

En el documento publicado por SEAE en 2019 “Evidencias científicas de la producción ecológica: argumentos para el cuidado de nuestra salud y del planeta desde la producción ecológica”, ya señalamos que el sistema de producción ecológica viene sufriendo, casi de manera sistemática, ataques mediáticos traducidos en mensajes tendenciosos, argumentos manipulados e incluso mentiras contradictorias sobre lo ecológico en general”. Esto no ocurre solo en nuestro territorio sino que también ocurre en otros países, desde el nivel local hasta el internacional. El ejemplo reciente lo tenemos en el documento publicado (julio 2023) por Claude Aubert, Christine Mayer Mustin, Michel Mustin y Denis Lairon, **“La agricultura ecológica bajo ataque: 10 mitos a desmentir sobre la agricultura ecológica”**, que ya en su introducción alerta que “las

numerosas informaciones inexactas que circulan sobre la agricultura ecológica son en parte responsables de la crisis que atraviesa desde 2021. Si nos referimos a ellas como falsedades, no es para acusar a sus autores, sino para afirmar que transmitir información inexacta constituye una postura partidista y un rechazo, incluso involuntario, a informarse sobre las alternativas existentes”.

Y lo más importante, sobre las **consecuencias de estas informaciones inexactas**: “Esto tiene muchas consecuencias graves para la opinión pública. Intentar convencer a la gente de que todo va bien con la agricultura convencional en lo que respecta a la salud y el medio ambiente equivale a engañar al público. La agricultura ecológica, en cambio, sigue siendo un modelo y un laboratorio en expansión, aunque con margen de mejora, de agroecología aplicada. También hay consecuencias para los productores ecológicos, que han optado por una forma de agricultura que protege el medio ambiente y la salud humana de forma sostenible, y que se encuentran de repente sin salidas, en un contexto de reducción de las subvenciones, con un número creciente de consumidores que se dejan persuadir por los “bioescépticos”.

A continuación, resumimos algunos de los argumentos presentados en este documento, cuyos autores son actores reconocidos e incluso históricos en la promoción y defensa de la agricultura ecológica. Se trata, sin duda, de un alegato a favor del método de producción ecológica, “pero sobre todo es una demostración basada en un corpus creciente de datos científicos”^[1]. Es por ello que recomendamos su consulta y las

referencias que incluye pues se trata de una lectura que permite deconstruir mitos metódicamente a partir de los datos científicos más recientes.

10 mitos sobre la agricultura ecológica

Mito 1: Los alimentos ecológicos no son más sanos que los convencionales

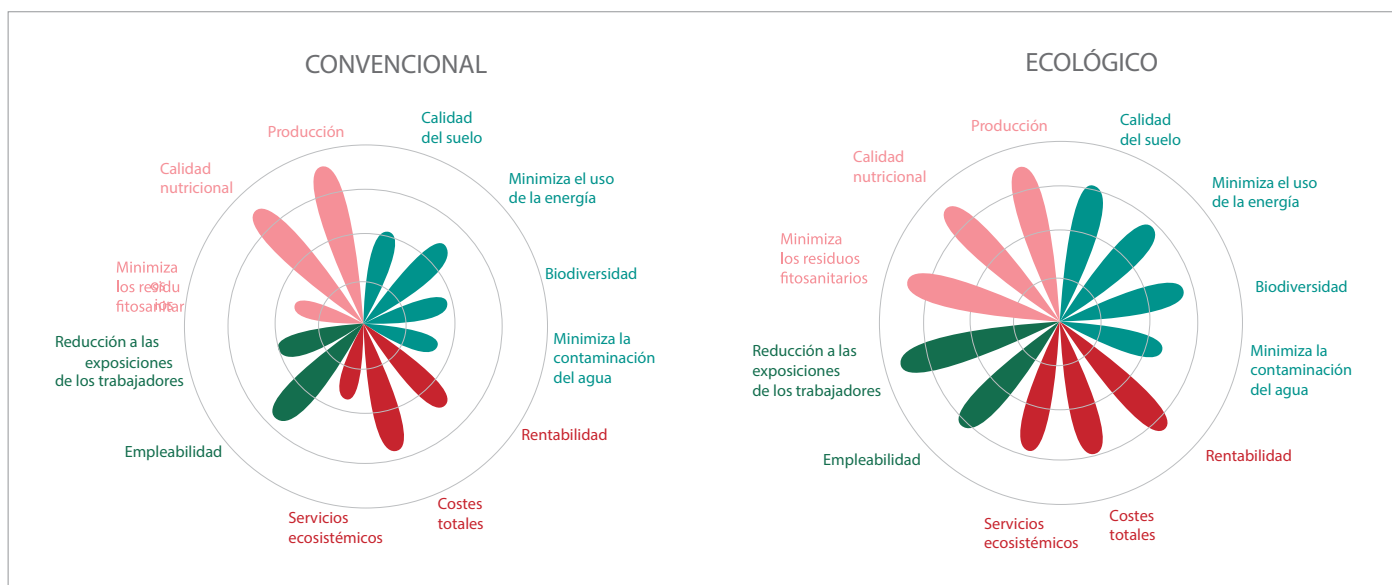
En este apartado se recogen argumentos como que “los alimentos ecológicos son más ricos en una serie de nutrientes importantes: vitamina C, ciertos minerales, polifenoles (+19 a +69%) en frutas y verduras, omega 3 en la carne y productos lácteos ecológicos (+50 a +60%)” al igual que señala una serie de estudios recientes que han demostrado que los consumidores habituales de productos ecológicos gozan de mejor salud que la población general, con:

- menos sobrepeso y obesidad (Kesse-Guyot, 2017)
- menos diabetes de tipo 2 (Kesse-Guyot, 2020; Rebouillat, 2022)
- menos casos de determinados tipos de cáncer (Baudry, 2018; Mark Park, 2019)
- menos riesgo cardiovascular (Baudry, 2019)
- menos preeclampsia en mujeres embarazadas e hipospadia (malformación del pene) en niños recién nacidos (Torjusen, 2021).

Mito 2: Los residuos de plaguicidas en los alimentos son inocuos para nuestra salud

Los autores señalan que “los alimentos ecológicos contienen muchos menos residuos de plaguicidas que los convencionales, y la mayoría de los residuos que pueden encontrarse proceden de tratamientos realizados en parcelas vecinas cultivadas convencionalmente”. Alerta que, “contrariamente a lo que afirman los organismos competentes (como la EFSA), los residuos en los alimentos, incluso cuando cumplen la normativa, pueden tener repercusiones negativas para la salud, como han demostrado varios estudios recientes”,

[1] Toda afirmación del documento menciona la fuente o fuentes, la mayoría de las veces publicaciones científicas en revistas revisadas por expertos externos de reputación internacional. En el caso de algunas fuentes que son objeto de controversia, el documento expone los hechos y establece rangos de datos altos y bajos, en los que la verdad se encuentra en algún punto intermedio (es el caso de los análisis coste-beneficio en particular).



Diagramas de pétalos de flores para dimensiones de productividad, económicas, medioambientales y sociales para el modelo de agricultura convencional (izda) y ecológica (dcha). (Reganold *et al.*, 2016). Fuente: Evidencias científicas sobre la producción ecológica. Argumentos para el cuidado de nuestra salud y del planeta desde la producción ecológica. SEAE. 2019.

proporcionando referencias - también del efecto “cóctel” de los plaguicidas - sobre diabetes de tipo 2, cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas, linfoma no Hodgkin, mieloma múltiple, cáncer de próstata, enfermedad de Parkinson, trastornos cognitivos, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y bronquitis crónica.

Además, destacan que “aunque otros pocos estudios han puesto de manifiesto el impacto directo sobre la salud de los residuos de plaguicidas contenidos en los alimentos (en torno al 75% del total ingerido), ello no significa que debamos olvidar o subestimar las otras vías de contaminación, en particular a través del agua (en torno al 5%) y el aire (que complementan el 100% del total, pero están poco documentadas)”.

Mito 3: La agricultura ecológica no es mejor para el medio ambiente que la convencional

En el caso concreto de esta afirmación, los autores cuentan que “puede encontrarse en la página web de la Académie d’Agriculture de France y en artículos de prensa, algo que desafía el sentido común”. Y ofrece una serie de argumentos que van desde:

- **Los rendimientos:** “cuando se habla del impacto sobre la biodiversidad, el argumento clásico es que los altos rendimientos de la agricultura convencional liberan más espacio para un paisaje natural rico en biodiversidad. En realidad, sin embargo, esto casi nunca es así, ya que los entornos naturales y la biodiversidad disminuyen en todas partes”.

• Secuestro de carbono en el suelo:

“numerosos estudios comparativos demuestran que la agricultura ecológica secuestra más carbono en el suelo que la agricultura convencional”; Los suelos de las explotaciones ecológicas tienen un contenido de materia orgánica que es, de media, un 20-28% superior al de las convencionales, y numerosos estudios han demostrado que, en la conversión a la agricultura ecológica, la reserva de materia orgánica aumenta en 450-550 kg por hectárea y año durante al menos 20 años (Soil Association, 2009; Gattinger, 2012). También hay una referencia a García-Palacios (2018) sobre “la fracción del carbono aportado que se secuestra en el suelo que depende, entre otras cosas, de la relación C/N de los residuos de los cultivos y de las raíces, y aumenta cuando esta relación es mayor, lo que ocurre en la agricultura ecológica, ya que los aportes de nitrógeno son menores”.

- **Contaminación causada por el exceso de nitrógeno:** y en particular, señalan “la muy frecuente contaminación por nitratos de los acuíferos de agua dulce o la invasión de zonas costeras por algas verdes o pardas”, así como “las emisiones de óxido nítrico N_2O , un 40 % inferiores en la agricultura ecológica gracias a la ausencia de uso de fertilizantes minerales nitrogenados”.

- **Los plaguicidas:** “responsables, en gran medida, de la desaparición del 75% de los insectos en Europa en los últimos 30 años, incluidos muchos polinizadores”.

Mito 4: La agricultura ecológica calienta el planeta tanto como la convencional

Los autores indican que “una de las razones de esta conclusión errónea es que la contribución al calentamiento global se estima por kilogramo producido y no por hectárea. Todas las estimaciones por hectárea concluyen que la agricultura ecológica contribuye menos a las emisiones de GEI que la agricultura convencional”. También señalan que “las emisiones de gases de efecto invernadero, en particular de óxido nítrico (N_2O), son menores en la agricultura ecológica que en la convencional”.

Otro de los argumentos destacados junto a una serie de referencias es que “la adopción de una dieta ecológica suele ir acompañada de un cambio en los hábitos alimentarios y, en particular, de una reducción del consumo de carne y productos lácteos, lo que significa que los alimentos ecológicos contribuyen menos al calentamiento global”.

Mito nº 5: La agricultura ecológica no puede alimentar al planeta

En este apartado, recopilan varios de los estudios recientes que han llegado a la conclusión de que “la agricultura ecológica podría alimentar a todos los habitantes de la UE, conservando su potencial exportador, o a todo el planeta, siempre que se redujera drásticamente el consumo de carne y productos animales, lo cual es, en cualquier caso, es bueno para la salud y el medio ambiente”. Entre estos estudios se señalan el del escenario Afterres 2050 para Francia (Solagro, 2016); el estudio global basado en el >>

Artículo de fondo



Hábitat seminatural y agricultura extensiva - número elevado de especies y de hábitats de praderas.

Intensificación de la agricultura - disminución progresiva de las especies y de los hábitats de praderas.

Agricultura intensiva - suministro importante de fertilizantes, disminución importante de especies y de los hábitats de praderas.

Desde 1990, las poblaciones de aves y mariposas de las praderas (buenos indicadores de los cambios en la biodiversidad) han disminuido en más del 30%. La agricultura intensiva, mediante el uso de pesticidas y una orientación hacia el monocultivo y las grandes superficies, se considera así "una de las principales causas de pérdida de biodiversidad". Fuente: "Pour une autre PAC" (Para otra PAC). <https://pouruneautreapac.eu/>

modelo SÖL adaptado a la agricultura ecológica (Müller A., 2017); el estudio TYFA (2018) sobre el escenario de lo que podría ser la agricultura europea en 2050. Pero también incluyen el metaanálisis de Ponisio (2015) que es a escala mundial, entre otros. Todos ellos vienen a concluir que "alimentar el planeta de forma sostenible con una agricultura independiente de los insumos industriales (plaguicidas sintéticos, abonos nitrogenados de síntesis) es, por tanto, posible, siempre que apoyemos más la investigación agronómica, mejoremos las técnicas agroecológicas y ayudemos a los agricultores a aplicarlas".

Mito nº 6: Comer ecológico es caro

Los autores hacen referencia al coste medio de la alimentación en Francia (unos 3.600) y el cálculo, según un estudio, sobre lo que sería el coste adicional de pasar a la agricultura ecológica, de unos 936 euros por persona y año. Señalan que "comer ecológico también es más caro porque no se tienen en cuenta las externalidades negativas de la agricultura convencional (costes de control de la contaminación, costes sanitarios, etc.) en el precio que pagan los consumidores" y para demostrarlo, detallan en un interesantísimo recuadro los **costes sanitarios y medioambientales externos de los fertilizantes y plaguicidas sintéticos**. Y concluyen que si esto se tuviera en cuenta, "los productos ecológicos serían más

baratos que los convencionales".

Mito nº 7: No podemos prescindir de los fertilizantes químicos

Los autores recuerdan que "la agricultura ecológica es el único método de producción que no utiliza abonos nitrogenados de síntesis" y que "los abonos químicos no son un recurso sostenible ni renovable". También señalan las consecuencias negativas del predominio de la fertilización mineral tradicional NPK (nitrógeno, fósforo, potasio) que "es fuente de desequilibrios y carencias en elementos secundarios y oligoelementos, un factor que a menudo se pasa por alto" Mencionan la importancia del "uso sistemático de leguminosas y una mejor gestión de los fertilizantes, que proporcionarían a las plantas suficiente nitrógeno" además de otras cuestiones como "la reducción considerable de la biodiversidad" debido a la contaminación del agua por nitratos o la contaminación del aire por amoníaco, entre otros.

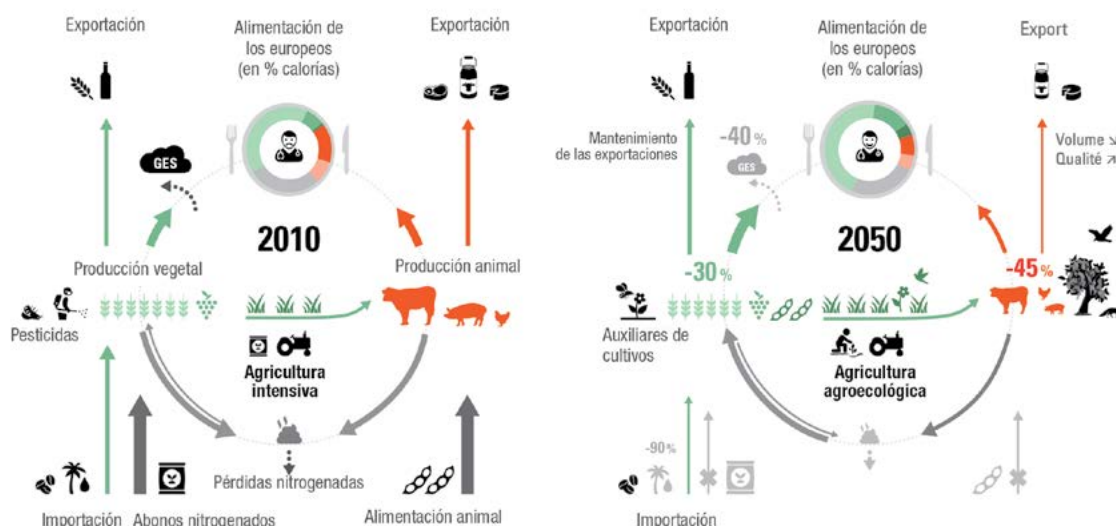
Mito nº 8: No podemos prescindir de los plaguicidas sintéticos

Los autores son contundentes: "La agricultura ecológica demuestra que podemos prescindir de ellos" y que, a pesar de que los "detractores afirman que se sustituyen por otros plaguicidas, pero de origen natural (vegetal, mineral o microbiano) y biodegradables" recuerda que el principal objetivo es prescindir de ellos totalmente, "lo que se ha conseguido en

muchos casos". Como ejemplo, "el trigo blando, el cultivo más extendido en Francia, recibe una media de 6 a 7 tratamientos al año en las grandes zonas cerealistas (principalmente herbicidas y fungicidas), frente a cero en la agricultura ecológica" o las frutas y algunas hortalizas, donde "lo cierto es que las cultivadas ecológicamente suelen verse menos afectadas por las plagas o sufrir menos daños cuando se combinan con la fertilización ecológica".

Destacan que "si se quiere reducir drásticamente, o incluso eliminar, los plaguicidas, habrá que revisar por completo los métodos de producción dominantes. Necesitamos más biodiversidad, cultivos combinados, variedades resistentes, menos nitrógeno, mejora de la fertilidad del suelo, cultivos adaptados al clima, un uso más generalizado del control biológico, el desarrollo de productos de biocontrol, una selección adecuada de variedades, equipos agrícolas y herramientas digitales, y herramientas de seguimiento de la dinámica de las plagas y enfermedades y del medio ambiente". Hacen mención a un estudio prospectivo muy reciente titulado "La agricultura europea sin pesticidas químicos en 2050" realizado por un grupo de más de 100 expertos europeos (Conferencia celebrada el 21 de marzo de 2023 en París) que muestra la posibilidad de una transición ecológica viable sin pesticidas sintéticos antes de 2050, con 3 escenarios de transición.

TYFA: UN ESCENARIO PARA UNA EUROPA AGROECOLÓGICA EN 2050



"Las señales de advertencia que indican la necesidad de una transición dentro del sistema agroalimentario europeo - especialmente en términos de salud y medio ambiente -, se han ido acumulando durante varios años. El escenario "Diez años para la agroecología en Europa" (Ten Years For Agroecology – TYFA por sus siglas en inglés), desarrollado conjuntamente por IDDRI y la consultora ASCA, en colaboración con un consejo científico compuesto por investigadores líderes, muestra que una Europa completamente agroecológica, libre de insumos sintéticos y basada en la redistribución de los pastizales naturales y la extensión de las infraestructuras agroecológicas (setos, árboles, estanques, hábitats pedregosos) podrían alimentar de manera sostenible a 530 millones de europeos para 2050". Fuente: TYFA - www.iddri.org/fr/projet/tyfa

Mito nº9: La agricultura ecológica sustituye los plaguicidas sintéticos por otros plaguicidas

De nuevo, la respuesta es rotunda: "No, porque en la inmensa mayoría de los casos, se sustituyen por... ¡nada, gracias a múltiples técnicas de prevención y control biológico!". Los autores hacen un recorrido por varias argumentaciones con sus correspondientes referencias:

- Toxicidad: 26 ingredientes activos autorizados para la agricultura ecológica frente a 385 para la agricultura convencional
- Las sales de cobre, los principales fungicidas utilizados en la agricultura ecológica, especialmente en viticultura, arboricultura y horticultura, no tienen ningún impacto negativo sobre el suelo o el medio ambiente en las dosis utilizadas en la agricultura ecológica. Los estudios demuestran que en las dosis utilizadas en la agricultura ecológica (4 kg/ha), las sales de cobre no tienen efectos negativos, contrariamente a lo que algunos afirman sin pruebas. Además, la agricultura ecológica también está trabajando en la búsqueda de alternativas biológicas

al cobre mediante la combinación de varios métodos de defensa y estimulación de las plantas, con o sin cobre.

- Con diferencia, el plaguicida más utilizado en Francia es un herbicida, el glifosato. Como todos los herbicidas sintéticos, el glifosato está prohibido en la agricultura ecológica, además de que se han confirmado sus efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente.

Mito nº10: Lo local es mejor que lo ecológico

Esta cuestión se aborda desde la perspectiva positiva pues los autores concluyen que "no debemos oponer lo local a lo ecológico, sino favorecer lo ecológico Y lo local ("biolocal"). Pero recuerdan que "el hecho de que el productor esté cerca de su casa no ofrece ninguna garantía en cuanto a la forma en que cultiva o cría a sus animales" y además, "los productos locales no ecológicos se producen con insumos importados (fertilizantes, soja transgénica, pesticidas) que a menudo vienen de muy lejos". Por eso ofrecen una serie de consejos en el caso de las frutas y verduras, del pan o de la carne,

a la vez que recomiendan unirse a un grupo o cooperativa de consumo local y ecológico.

A modo de conclusión

Se preguntan: ¿Qué futuro le espera a la agricultura ecológica? Y sirva una de sus aportaciones como respuesta: "Con el agotamiento del suelo, la contaminación ambiental, los problemas alimentarios y sanitarios y su contribución al cambio climático, la agroindustria es un problema, no una solución. La agricultura ecológica se ve cada vez menos como una forma significativa de agricultura con valores agroecológicos, sanitarios, sociales y climáticos, y más como un "nicho de mercado". Sin embargo, debe seguir siendo una forma agroecológica de agricultura al servicio de la ciudadanía del mundo y de nuestro planeta único. Entonces, ¿es mejor lo ecológico que lo no ecológico? Sin lugar a dudas". ■

Referencia:

- L'agriculture biologique malmenée, 10 mythes à déconstruire par Claude Aubert, Christine Mayer Mustin, Michel Mustin et Denis Lairon. 31 julio 2023. 38 p. Disponible para su descarga en generations-futures.fr (en francés)