

La agricultura biodinámica está por encima de la orgánica

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › No todos los alimentos que cuentan con la certificación orgánica son saludables, ya que esta certificación solo garantiza que se utilizaron ciertos métodos orgánicos para producir el alimento
- › La agricultura biodinámica combina los conceptos de agricultura orgánica y regenerativa, lo que da como resultado alimentos de mayor contenido nutricional con una base sostenible
- › Esta práctica optimiza la nutrición y la salud. La agricultura regenerativa tiene como objetivo optimizar la salud a través de una buena nutrición, pero con el medio ambiente como prioridad

El modelo convencional de cultivo de alimentos no solo daña la salud, sino también el medio ambiente. Por lo que representa una amenaza para nuestra propia existencia en este planeta, porque sin un entorno saludable y próspero, los humanos no podrían sobrevivir. De hecho, casi todos los problemas ambientales y de salud se relacionan con los métodos actuales para producir alimentos, como la falta de seguridad alimentaria, el agotamiento de los suministros de agua dulce y las enfermedades transmitidas por los alimentos, por mencionar algunos.

Un estudio que se publicó en *Geophysical Research Letters* señala que la agricultura es una de las principales fuentes de emisión de material particulado, y esta solo es una de las muchas formas en que la agricultura daña el medio ambiente. Mientras que en gran

parte de Estados Unidos, China y Rusia, los fertilizantes agrícolas (sobre todo el componente de nitrógeno) son la principal fuente contaminación el aire.¹

Las prácticas de industrialización para producir alimentos permitieron que las civilizaciones cultivaran más alimentos a menor costo, pero a expensas de la calidad y la densidad de nutrientes. Según las investigaciones, en los últimos 50 años del siglo XX, el contenido real de nutrientes en la mayoría de los alimentos ha disminuido bastante.²

Además, la obesidad que se relaciona con una mala nutrición, ya es uno de los problemas de salud más comunes a nivel mundial. Solo en los Estados Unidos, los servicios de salud gastan unos \$ 147 mil millones al año en el cuidado de la obesidad³ y se estima que 1 de cada 5 muertes se relaciona con esta enfermedad.⁴

Dado que la producción convencional de alimentos provoca todos estos efectos negativos en la salud humana y el medio ambiente, ahora, los consumidores buscan productos que se consideran de mejor calidad, como los alimentos orgánicos.

El apogeo de la industria de alimentos orgánicos

La industria de alimentos orgánicos está en pleno apogeo y según un informe de CNBC, en 2020 registró ganancias de \$ 61.9 mil millones. Los consumidores a los que les preocupa su salud ahora compran productos orgánicos porque ya saben que los alimentos procesados dañan su salud. Según el estudio que realizó Pew Research, el 76 % de los adultos que compraron alimentos orgánicos mencionaron la salud como la principal razón para hacerlo, seguido de los problemas ambientales y el beneficio.⁵

Pero ¿cuál es el verdadero significado de alimento orgánico? En general, el término “orgánico” se aplica a los alimentos que se producen a través de métodos naturales, como usar abono, evitar pesticidas y criar el ganado de forma natural.⁶ Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, un producto se puede certificar como orgánico si se produjo a través de métodos aprobados por el gobierno.⁷

Pero la pregunta más importante es: ¿el término "orgánico" en la etiqueta garantiza que el alimento es más saludable? De acuerdo con los estudios, la respuesta es sí. En 2020, la revista *Nutrients* publicó una revisión sistémica en la que los investigadores señalaron que los alimentos orgánicos tienen menores cantidades de metabolitos tóxicos y reducen la exposición a las bacterias resistentes a los antibióticos.⁸

Aspectos desfavorables de los alimentos orgánicos

Aunque los alimentos orgánicos suelen ser saludables, hay algunos procesos que pueden manipularse con el fin de obtener más ganancias. Según un reporte del Instituto Cornucopia, un grupo de interés público, hay inconsistencias con respecto a lo que hace que un alimento se considere "orgánico".⁹

Le explico, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos creó criterios que los productores de alimentos deben cumplir para que sus productos reciban la certificación orgánica, algo de lo que se encarga el Programa Orgánico Nacional (NOP por sus siglas en inglés). Primero, los agentes de certificación visitan las granjas y los negocios para comprobar que los productos cumplen con el estándar. Pero los productores eligen sus propios certificadores y les pagan cierta tarifa, lo que es poco ético y crea un conflicto de intereses.

Por ejemplo, el Instituto señaló que este conflicto de intereses por parte de los certificadores externos ha creado un fenómeno en el que la definición de "orgánico" puede modificarse según las necesidades del productor, y de ese modo, recibir la certificación.

Aquí la pregunta más obvia sería: si los intereses corporativos se han infiltrado en la producción de alimentos orgánicos ¿cómo puede estar seguro si un alimento en realidad es "orgánico", es decir, que beneficia la salud y el medio ambiente? La agricultura biodinámica es la respuesta.

La agricultura biodinámica lleva la calidad orgánica a otro nivel

La agricultura biodinámica se basa en los principios de la agricultura orgánica e incorpora los conceptos de la agricultura regenerativa y otras prácticas sostenibles. Esto crea una forma revolucionaria de producir alimentos, que se enfoca en los humanos, los animales y el medio ambiente.

Rudolf Steiner, Ph.D., un erudito austriaco, desarrolló el concepto de agricultura biodinámica por primera vez.¹⁰ Para él, es un enfoque espiritual, ético y ecológico de la agricultura, que se basa en una gran variedad de fuentes, que incluyen las influencias planetarias y las fases lunares.

Pero antes de hablar sobre la forma que la agricultura biodinámica puede beneficiar al medio ambiente, debe familiarizarse con uno de sus principios fundamentales, la agricultura regenerativa.

La agricultura regenerativa como base de la agricultura biodinámica

La agricultura orgánica es solo uno de los aspectos de la agricultura biodinámica. Otro aspecto es la agricultura regenerativa, que es una práctica holística de manejo de la tierra que se enfoca en mejorar la salud del suelo al apegarse a estos cinco principios.

5 principios básicos de la agricultura biodinámica

- 1. Utilizar la menor cantidad posible de productos mecánicos o químicos:** El primer principio de la agricultura regenerativa es minimizar la labranza, así como evitar rociar sustancias químicas como fertilizantes sintéticos, pesticidas, herbicidas y fungicidas.

Cuanta más labranza se realice, más rápido se deteriorará y dañará el suelo ya que puede destruir sus compuestos y hongos micorrízicos, los microorganismos ayudan a transferir los nutrientes. Además, agregar nitrógeno sintético al suelo puede alterar de manera radical su biología, ya que comienza a consumir carbono de sus compuestos, y esto puede destruir su estructura.

Sin su estructura, el agua no puede infiltrarse y moverse por el perfil del suelo. Los compuestos del suelo también alimentan a los microorganismos, otra razón por la que se debe evitar la labranza y el uso de sustancias químicas.

2. Cubrir la superficie del suelo con plantas vivas: El suelo es un ecosistema vivo, por lo que también debe protegerse de los elementos con la ayuda de plantas. Por ejemplo, los bosques y las praderas están cubiertos de vegetación, lo que protege su suelo de la erosión del viento y el agua, así como de los cambios de temperatura. Esta "cubierta" de plantas es lo que termina por "cultivar" la capa superior del suelo.

3. Conservar las raíces vivas en el suelo durante el mayor tiempo posible: Esta es una extensión del concepto de "cubrir" los cultivos. En esencia, tener raíces en el suelo ayuda a facilitar el ciclo del carbono y también alimenta la biología interna.

Esto se debe a que el suelo se forma por las plantas en crecimiento que "absorben" el dióxido de carbono de la atmósfera a través de la fotosíntesis y lo liberan como "carbono líquido" a través de las raíces. La mezcla que se produce, se vuelve a colocar en el suelo, lo que atrae los microorganismos que sirven de sustento para el crecimiento de las plantas.

4. Diversificar los cultivos: Tener una variedad de vida vegetal es crucial para mantener un suelo saludable, y los cultivos de cobertura hacen muy bien este trabajo. Rotar los cultivos puede ayudar a prevenir el agotamiento de determinados minerales que ocurre en el suelo cuando se planta un solo tipo de cultivo.¹¹

5. Integrar el ganado e insectos al suelo: Plantar plantas florales alrededor del cultivo puede atraer insectos depredadores,¹² lo que ayudará a proteger el cultivo de otros insectos que puedan infectarlo. El ganado también forma parte importante del ecosistema. Permitirles pastar de forma libre puede controlar el crecimiento de maleza sin la necesidad de utilizar sustancias químicas.

La forma en que la agricultura regenerativa promueve la sostenibilidad

Ahora que conoce los conceptos básicos de la agricultura regenerativa, hablemos de la forma en que beneficia todo el ecosistema. Aquí cuatro formas en que la Madre Naturaleza puede beneficiarse de este enfoque agrícola revolucionario.

4 ventajas de la agricultura regenerativa

- 1. Reconstruye la capa superior del suelo:** Como se mencionó antes, la capa superior del suelo es un recurso importante cuando se trata de cultivar alimentos, pero la labranza, los monocultivos y la falta de cultivos de cobertura pueden destruirla.

Según Maria-Helena Semedo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, si no se cambian las prácticas agrícolas actuales, toda la capa superior del suelo desaparecerá en menos de 60 años.¹³

Para ayudar a reponer la capa superior del suelo, la agricultura regenerativa utiliza varias prácticas sostenibles, como la plantar de cultivos de cobertura para mejorar el manejo del carbono. Además, esta práctica ayuda a conservar las raíces que mantienen el suelo en su lugar, lo que puede retrasar la erosión del suelo.

- 2. Protege las fuentes de agua y disminuye su uso:** La agricultura industrial promueve el desperdicio de agua a través del riego superficial y deteriora la calidad del suelo y los cultivos. Debido a todo el desperdicio de agua, un tercio de los acuíferos subterráneos están en peligro.¹⁴

No es de extrañar que las CAFO son la principal fuente de contaminación del agua.¹⁵ En 2016, en un reporte de Environment America, las compañías de la agroindustria se clasificaron como "una de las mayores amenazas para las vías fluviales de los Estados Unidos" y Tyson Foods Inc. se consideró una de las peores, ya que entre 2010 y 2014, liberó 104.4 millones de libras de contaminantes tóxicos en las aguas.¹⁶

Todo lo contrario, a la agricultura regenerativa, que evita el desperdicio y la contaminación del agua. También evita el uso de fertilizantes sintéticos y pesticidas tóxicos en los cultivos y al mismo tiempo, cría animales de manera simbiótica, lo que le da un equilibrio saludable al medio ambiente. Además, mucha materia orgánica en el suelo puede provocar mayor retención de humedad.

Por cada incremento de 1 % en materia orgánica, una hectárea de suelo puede retener otros 91 000 litros de agua. Esto reduce la necesidad de riego a gran escala, que a su vez, protege las valiosas aguas subterráneas.¹⁷

- 3. Reduce la contaminación ambiental y restaura los ecosistemas dañados:** Además de las fuentes de agua contaminada, los CAFO y las granjas de monocultivos contribuyen con la contaminación del aire y la tierra, como las emisiones de gases de efecto invernadero,¹⁸ partículas en el aire (sobre todo amoníaco),¹⁹ vapores tóxicos^{20,21} y residuos de herbicidas.²²

La agricultura regenerativa tiene como objetivo reparar y crear un entorno sostenible para los agricultores y los animales dentro de esa ubicación específica, lo que incluye, reparar la capa superior del suelo y promover la diversidad biológica en los animales y cultivos.

- 4. Beneficia a los agricultores y promueve economías locales sostenibles:** Elegir la práctica regenerativa puede ayudar a los agricultores a ganar más dinero para sustentar sus medios de vida. De hecho, un estudio descubrió que los agricultores orgánicos en realidad ganan entre un 22 % y un 35 % más que sus contrapartes industriales.^{23,24}

¿Qué es mejor para su salud, los alimentos biodinámicos o los orgánicos?

La agricultura biodinámica es una forma relativamente nueva de producir alimentos, por lo que hay poca investigación científica sobre sus efectos en la salud humana. Pero los pocos estudios que se han realizado muestran un panorama bastante prometedor.

Esta práctica optimiza la nutrición y la salud. La densidad de nutrientes en los alimentos es cada vez menor debido a los métodos que utilizan para favorecer la agricultura a gran escala. La agricultura regenerativa tiene como objetivo optimizar la salud a través de una buena nutrición, mientras protege el bienestar de sus fuentes.

A diferencia de los alimentos convencionales, los alimentos que se cultivan de manera orgánica contienen mayores niveles de antioxidantes,²⁵ que incluyen compuestos importantes que pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades crónicas, como enfermedades cardíacas y ciertos tipos de cáncer.²⁶

Por ejemplo, las vacas que pastan proporcionan leche de mayor calidad que las vacas que se crían de manera convencional. Un estudio señaló que las vacas que pastan tienen 25 % menos grasas omega-6 y 62 % más grasas omega-3, más vitamina E, betacaroteno y ácido linoleico conjugado.²⁷

En el caso de las aves de corral, las gallinas camperas a las que se les permite deambular con libertad pueden producir huevos de mayor calidad. Según Mother Earth News, los huevos de gallinas camperas tiene perfiles nutricionales superiores que los huevos comerciales, ya que contienen:²⁸

1/3 menos de colesterol	1/4 menos de grasa saturada
2/3 más de vitamina A	El doble de la cantidad de ácidos grasos omega-3
El triple de vitamina E	Siete veces más betacaroteno

En otro estudio, los investigadores compararon el método biodinámico con las formas convencionales de cultivar papas y luego midieron los nutrientes después de la cosecha. Esto es lo que dijeron los investigadores con respecto al método biodinámico:²⁹

“Las papas que se trataron de manera biodinámica se relacionaron con propiedades como mayores índices de calidad y EAA, mayor contenido de materia seca, mejor calidad de sabor, mayor proporción relativa de proteína pura y mayores puntajes de biocrystalización en relación con las muestras convencionales”.

La agricultura biodinámica también ayuda a minimizar las enfermedades transmitidas por los alimentos y la propagación de enfermedades resistentes a los medicamentos. Uno de los efectos devastadores de la carne CAFO en la salud humana es que incrementa el riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos debido al uso excesivo de antibióticos, lo que promueve el crecimiento de patógenos en los alimentos. Solo en Estados Unidos, entre 2009 y 2015, el pollo causó 100 939 enfermedades, 5699 hospitalizaciones y 145 muertes.³⁰

La carne orgánica de animales alimentados con pastura no permite el uso de antibióticos,³¹ lo que significa que es menos probable que esté contaminado con bacterias resistentes a los medicamentos. En 2016, un reporte del Servicio de Investigación del Parlamento Europeo coincidió con esta declaración, y los autores señalaron que los beneficios más evidentes de los productos orgánicos para la salud humana se relacionan con una menor exposición a pesticidas, antibióticos y cadmio, lo que "a su vez, ayuda a evitar efectos en la salud y los costos que provoca en la sociedad".³²

Descripción general de una granja biodinámica

La agricultura biodinámica comienza con los principios que estableció Steiner en su libro "Agriculture: Spiritual Foundations for the Renewal of Agriculture".³³ De hecho, este libro ha sido la base de la agricultura biodinámica.

Cuando se realiza de forma apropiada, la agricultura biodinámica proporciona cultivos superiores tanto en volumen como en mayor densidad de nutrientes. Además, los cultivos son autosostenibles, algo que no se puede decir ni siquiera de la mayoría de las granjas orgánicas. Por ejemplo, para las granjas biodinámicas no es suficiente utilizar

alimentos orgánicos para animales. Para que la granja se considere autosostenible, la mayor parte del alimento debe provenir de la misma granja.

Los agricultores que quieran tener una granja biodinámica deben asegurarse de cumplir tanto con las prácticas orgánicas como regenerativas. Algo completamente diferente a los agricultores que solo seleccionan una pequeña porción de su tierra para cultivar alimentos orgánicos certificados.

Una granja biodinámica también sigue las prácticas de agricultura regenerativa, como la rotación de cultivos y el uso de cultivos de cobertura. Tener animales que deambulen con libertad por la granja (con un fuerte énfasis en su salud) es otro principio básico. En pocas palabras, la granja debe considerarse un organismo vivo y autosostenible, donde cada parte es integral para su prosperidad.

Por último, la “biodinámica” no solo es un método agrícola; también es una certificación. Un producto se considera biodinámico, solo si tiene marca registrada de Demeter. Esta es la única compañía que certifica un producto una vez que cumple con todos los principios biodinámicos. La certificación les garantiza a los consumidores que en realidad recibirán lo que indica la etiqueta.³⁴

Para una descripción general de las diferencias entre orgánico y biodinámico, consulte la siguiente tabla que hace una comparación rápida entre los dos tipos de certificación:

Certificado Orgánico	Certificado Biodynamic®
Permite el uso de fertilizantes orgánicos importados	La creación de un hábitat biológicamente diverso fomenta la relación equilibradas entre las presas y depredadores
Permite plaguicidas orgánicos importados	Integra al ganado para mejorar la tierra

Certificado Orgánico

Certificado Biodynamic®

No requiere el uso de ganado	Promueve la rotación de cultivos para conservar la salud del suelo
No aborda la rotación de cultivos	Promueve el uso de cultivos de cobertura para conservar la calidad de la capa superior del suelo y evitar la erosión
El pienso orgánico para el ganado puede provenir de cualquier parte del mundo	La mayoría del pienso (al menos el 50 %) debe producirse en la granja
No requiere biodiversidad	La certificación debe enfocarse en toda la granja, no solo en el producto final
Se concentra en los cultivos y permite que solo una sección de la granja sea orgánica	Toda la granja debe ser apta para la biodiversidad
La certificación del producto se centra principalmente en los ingredientes utilizados	Debe recibir la certificación Biodynamic® de Demeter

Fuentes y Referencias

- ¹ [Geophysical Research Letters, May 16, 2016; 43\(10\)](#)
- ² [J Am Coll Nutr. 2004 Dec;23\(6\):669-82, Abstract](#)
- ³ [CDC, "Health and Economic Costs of Chronic Diseases"](#)
- ⁴ [American Journal of Public Health April 5, 2013](#)
- ⁵ [CNBC, Sep 22, 2021](#)
- ⁶ [HelpGuide.org, "Organic Foods: What You Need to Know"](#)
- ⁷ [USDA, "About the Organic Standards"](#)
- ⁸ [Nutrients. 2020 Jan; 12\(1\): 7, Introduction](#)

- ⁹ Cornucopia Institute, The Gatekeepers of Organic Integrity
- ^{10, 33} Biodynamic Association, Rudolf Steiner Bio
- ¹¹ FoodPrint, “How Industrial Agriculture Affects Our Soil”
- ¹² PennState Extension, “Attracting Beneficial Insects”
- ¹³ Scientific American December 5, 2014
- ¹⁴ Water Resources Research June 2015: 51(6)
- ¹⁵ CDC.gov, Understanding CAFOs and Their Impact on Communities (PDF)
- ¹⁶ Environment America February 4, 2016
- ¹⁷ Beef Producer January 18, 2017
- ¹⁸ GRAIN July 18, 2018
- ¹⁹ Geophysical Research Letters May 16, 2016; 43(10)
- ²⁰ Mother Jones July 30, 2015
- ²¹ Environ Health Perspect. 2005 May; 113(5):567-576
- ²² New York Times November 1, 2017
- ²³ Nature Plants February 3, 2016 DOI: 10.1038/nplants.2015.221
- ²⁴ Time Magazine February 4, 2016
- ²⁵ Orv Hetil. 2006 Oct 29;147(43):2081-2090
- ²⁶ Br J Nutr. 2014 Sep 14;112(5):794-811
- ²⁷ PLOS One December 9, 2013
- ²⁸ Mother Jones November 2007
- ²⁹ Foods. 2015 Sep; 4(3): 440–462, Discussion
- ³⁰ CDC.gov Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks – United States, 2009–2015
- ³¹ Blogs.umass.edu, December 6, 2016
- ³² European Parliamentary Research Service, Human health implications of organic food and organic agriculture December 2016, page 32
- ³⁴ Demeter, “Biodynamic Certification”