

A FALTA DE UNA VÍA REGULADA, SIGUEN EXISTIENDO NUMEROSOS CRITERIOS SOBRE LOS REQUISITOS A CUMPLIR

# Productos comerciales utilizados como fertilizantes y acondicionadores de suelos, una necesaria regulación

La normativa europea sobre producción ecológica, recomienda la necesidad de que los productos comerciales cumplan la normativa de cada Estado miembro y obliga a que para su comercialización deban estar registrados. La

falta de un registro en el MARM específico para los productos comerciales utilizados como fertilizantes o acondicionadores de suelo en agricultura ecológica, está acreando graves problemas al sector.

**Dra. Juana Labrador.**

Universidad de Extremadura.

La producción ecológica es un modelo de gestión de los agrosistemas que utiliza conocimientos y técnicas de manejo agrario, capaces de compatibilizar la conservación y mejora de los recursos naturales, con la producción de alimentos de calidad y el mantenimiento de la población rural en su medio.

El marco jurídico comunitario que regula el sector –Reglamentos 843/2007 y 889/2008– permite ordenar la producción y la elaboración eco, asegurando la competencia leal y un funcionamiento apropiado del mercado y, al mismo tiempo, mantener la

confianza del consumidor en un modelo que es coherente con la responsabilidad ambiental y social de sus objetivos.

En lo referente a los productos fertilizantes y acondicionadores de suelos, la normativa comunitaria, que vertebra la producción ecológica a nivel europeo, expone en sus anexos las materias primas que pueden ser utilizadas en la producción agraria ecológica, incidiendo a lo largo del texto en la necesaria diferenciación entre las bases ecológicas de la fertilidad –aumento de la biodiversidad edáfica y vegetal, mejora del contenido y dinámica de la materia orgánica y mantenimiento de una óptima estabilidad estructural– que es el objetivo del manejo ecológico (**cuadro I**) y la necesidad específica del uso de productos comerciales, que viene estable-

cida para cuando las técnicas de manejo utilizadas necesiten un apoyo añadido –momentos de especial necesidad nutricional, limitaciones climáticas o edáficas, diferentes estadios de la transición, etc.–.

## Materias primas y productos comerciales

En relación a las materias primas permitidas, que se listan en el Anexo I del Reglamento CE 889/2008, se establecen sus denominaciones específicas, la descripción y los requisitos de composición. Además, para algunas materias primas, se establecen las condiciones de utilización o el proceso de transformación (**cuadro II**). A lo largo del texto también se señalan, aunque muy someramente, algunos criterios y procedimientos para aceptar nuevas incorporaciones.

Sin embargo, aunque todo está medianamente clarificado, en la práctica el ámbito de aplicación de los Reglamentos, lleva consigo cierta confusión debido a algunas cuestiones asociadas. Por ejemplo, en el Reglamento se indican las materias primas pero no se incluyen los productos agrarios; se exige que los productos comerciales cumplan la normativa de cada Estado miembro, pero no se citan los requisitos exigibles para la fabricación, la evaluación de la idoneidad ni los procedimientos que deben seguirse para el control de la calidad de los productos obtenidos, en concordancia con las materias primas permitidas en el Reglamento. Además existen dudas debidas a que algunas denominacio-



nes –caso de los subproductos de origen vegetal para abono– no se concretan lo suficiente o bien debido a la ausencia de criterios específicos para el uso de auxiliares tecnológicos para la formulación de productos.

Como ya hemos comentado, la normativa europea sobre producción ecológica recomienda la necesidad de que los productos comerciales cumplan la normativa de cada Estado miembro y obliga a que para su comercialización deban estar registrados. A falta de un registro oficial y específico, la normativa nacional sobre productos fertilizantes –Real Decreto 824/2005, anexo II, apartado B– establece que el empleo de los términos eco, bio y otros similares, en productos fertilizantes, solo puede realizarse con el correspondiente certificado de conformidad emitido por las entidades certificadoras de productos comerciales autorizadas en agricultura ecológica.

Todo lo anterior lleva consigo la necesidad de aclarar aspectos que quedan poco definidos en el Reglamento y han traído como consecuencia variaciones de interpretación de la normativa entre Estados miembros o, en nuestro caso, por comunidades autónomas e incluso entre entidades de certificación privadas.

## Estado actual de la certificación de la idoneidad de los insumos

Es evidente que el sector necesita con cierta urgencia, que se clarifiquen los criterios para la incorporación y/o eliminación de materia primas en el Reglamento, que se definan los procesos de fabricación de productos, que se garantice mediante un seguimiento preciso la calidad e idoneidad de un producto para uso como fertilizante o acondicionador de suelo y que, a falta de un registro europeo, exista un registro oficial de los mismos en el MARM.

En este contexto Intereco –Asociación de Autoridades Públicas de Control de la Producción Ecológica– presentó en el año 2008, en el Marco del Convenio de colaboración suscrito con el MARM, un borrador de propuestas de discusión como base de un futuro sistema armonizado de evaluación de productos comerciales en España. Hasta el momento, y a pesar de la urgencia, solo se ha constituido un grupo de trabajo liderado por el MARM.

A falta de una vía regulada, siguen siendo

## CUADRO I.

Normas para la producción vegetal en agricultura ecológica.

<p><b>Título III Art. 12. Normas de producción vegetal Reglamento 834/2007</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La producción ecológica recurrirá a las prácticas de labranza y cultivo que mantengan o incrementen la materia orgánica del suelo, refuercen la estabilidad y la biodiversidad edáficas.</li> <li>● La fertilidad y la actividad biológica del suelo deberán ser mantenidas o incrementadas mediante la rotación plurianual de cultivos que comprenda las leguminosas y otros abonos verdes y la aplicación de estiércol o materia orgánica, ambos de preferencia compostados, de producción ecológica.</li> <li>● Está permitido el uso de preparados biodinámicos</li> <li>● Asimismo, solamente podrán utilizarse fertilizantes y acondicionadores del suelo que hayan sido autorizados para su utilización en la producción ecológica de conformidad con el artículo 16.</li> <li>● No se utilizarán fertilizantes minerales nitrogenados.</li> <li>● Todas las técnicas de producción utilizadas prevendrán o minimizarán cualquier contribución a la contaminación del medio ambiente.</li> <li>● La prevención de daños causados por plagas, enfermedades y malas hierbas se basará fundamentalmente en la protección de enemigos naturales, la elección de especies y variedades, la rotación de cultivos, las técnicas de cultivo y los procesos térmicos.</li> <li>● En caso de que se haya constatado la existencia de una amenaza para una cosecha, solo podrán utilizarse productos fitosanitarios que hayan sido autorizados (...) de conformidad con el artículo 16.</li> <li>● Para la producción de productos distintos de las semillas y los materiales de reproducción vegetativa, solo podrán utilizarse semillas y materiales de reproducción producidos ecológicamente (...)</li> <li>● Solo se utilizarán productos de limpieza y desinfección en la producción vegetal en caso de que hayan sido autorizados para su utilización en la producción ecológica de conformidad con el artículo 16.</li> </ul>
<p><b>Capítulo I. Artículo 3. Gestión y fertilización del suelo Reglamento 889/2008</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuando las necesidades nutricionales de las plantas no puedan satisfacerse mediante las medidas contempladas en el artículo 12 (...) del Reglamento (CE) N° 834/2007, solo podrán utilizarse en la producción ecológica los fertilizantes y acondicionadores del suelo mencionados en el anexo I del presente Reglamento y únicamente si son necesarios (...).</li> <li>● La cantidad total de estiércol ganadero, definida en la Directiva 91/676/CEE del Consejo relativa a la "Protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura", extendida en la explotación no podrá exceder de 170 kilogramos de nitrógeno anuales por hectárea de superficie agrícola empleada (...).</li> <li>● Las explotaciones dedicadas a la producción ecológica podrán establecer acuerdos de cooperación escritos exclusivamente con otras explotaciones y empresas que cumplan las normas de producción ecológicas con la intención de extender estiércol.</li> <li>● Podrán utilizarse las preparaciones adecuadas de microorganismos –no OGM– para mejorar las condiciones generales del suelo o la disponibilidad de nutrientes en el suelo o en los cultivos.</li> <li>● Para la activación del compost podrán utilizarse preparados adecuados a base de plantas o preparados de microorganismos –no OGM–.</li> </ul>
<p><b>Artículo 5 Gestión de plagas, enfermedades y malas hierbas Reglamento 889/2008</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuando las plantas no puedan protegerse adecuadamente de las plagas y enfermedades mediante las medidas contempladas en el artículo 12 (...) del Reg.(CE) 834/2007, solo podrán utilizarse en la producción ecológica los productos mencionados en el anexo II del presente Reglamento (...)</li> <li>● En el caso de los productos utilizados en trampas y dispersores, excepto en el caso de los dispersores de feromonas, tales trampas y dispersores evitarán que las sustancias se liberen en el medio ambiente, así como el contacto entre las sustancias y las plantas cultivadas. Las trampas deberán recogerse una vez que se hayan utilizado y se eliminarán de modo seguro.</li> </ul>

## Para la Administración no supondría un enorme desembolso de medios económicos y humanos, ya que sería posible la incorporación de las necesidades del sector a los procedimientos y registros existentes para el sector convencional

numerosos los criterios utilizados a la hora de abordar los requisitos que deben cumplir los productos fertilizantes y acondicionadores de suelo para su uso en agricultura ecológica. Las consecuencias se traducen en: una amplia diversidad de listados de productos comerciales elaborados por organismos públicos; listados creados a partir de protocolos privados con vistas a la certificación por entidades certificadoras autorizadas en España (**cuadro III**); publi-

caciones de organizaciones privadas ligadas al sector –SEAE–, etc.

Las empresas que trabajan de forma coherente con los requisitos que los Reglamentos exigen, requieren para demostrar su buen hacer, que haya una armonización de criterios a nivel nacional, con un registro público propio, que permita simplificar los trámites y los gastos para la puesta en el mercado de un producto dirigido al sector ecológico; que se apliquen

## CUADRO II.

Anexo I. Fertilizantes y acondicionadores del suelo (\*)

Autorización	Denominación (Productos en cuya composición entren o contengan únicamente las materias enumeradas en la lista siguiente)ç	Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización
A	Estiércol de granja	Producto constituido mediante la mezcla de excrementos de animales y de materia vegetal (cama). Prohibida la procedencia de ganaderías intensivas
A	Estiércol desecado y gallinaza deshidratada	Prohibida la procedencia de ganaderías intensivas
A	Mantillo de excrementos sólidos, incluidos la gallinaza y el estiércol compostado	Prohibida la procedencia de ganaderías intensivas
A	Excrementos líquidos de animales	Utilización tras una fermentación controlada o dilución adecuada Prohibida la procedencia de ganaderías intensivas adecuada
A	Residuos domésticos compostados o fermentados	Producto obtenido a partir de residuos domésticos separados en función de su origen, sometido a un proceso de compostaje o a una fermentación anaeróbica para la producción de biogás. Únicamente residuos domésticos vegetales y animales. Únicamente cuando se produzcan en un sistema de recogida cerrado y vigilado, aceptado por el Estado miembro. Concentraciones máximas en mg/kg de materia seca: cadmio 0,7; cobre 7,0; níquel, 25; plomo 45; zinc 200; mercurio 0,4; cromo (total) 70; cromo (VI) 0
A	Turba	Utilización limitada a la horticultura (cultivo de hortalizas, floricultura, arboricultura, viveros)
A	Mantillo procedente de cultivos de setas	La composición inicial del sustrato debe limitarse a productos del presente anexo.
A	Deyecciones de lombrices (humus de lombriz) e insectos	
A	Guano	
A	A Mezclas de materias vegetales comportadas o fermentadas	Producto obtenido a partir de mezclas de materias vegetales, sometido a un proceso de compostaje o a una fermentación anaeróbica para la producción de biogás
A	Productos o subproductos de origen animal mencionados a continuación: – harina de sangre – polvo de pezuña – polvo de cuerno – polvo de huesos o polvo de huesos desgelatinizado – harina de pescado – harina de carne – harina de pluma – lana – aglomerados de pelos y piel – pelos – productos lácteos	Pielés concentración máxima en mg/kg de materia seca de cromo (VI): 0

Reglamento (CE) 889/2008 de la Comisión de 5 de septiembre de 2008, modificado / (\*) mencionados en el artículo 3, apartado 1, y en el artículo 6 quinques, apartado 2 / A.: Autorización conforme al Reglamento (CEE) no 2092/91, prorrogada por el artículo 16, apartado 3, letra c), del Reglamento (CE) no 834/2007 / B.: Autorización conforme al Reglamento (CE) no 834/2007

unas directrices claras para asegurar la trazabilidad del producto que abarquen desde la fabricación –cuáles son las materias primas y los procesos– como para el seguimiento del mismo, una vez puesto en el mercado.

El agricultor se verá beneficiado con la oficialidad del tema, con una reducción lógica del precio del producto comercial –ya que la empresa vería reducidos los costes de la certificación privada– pero lo que es más importante, determinando la calidad e idoneidad de los productos que puede utilizar y eliminando discriminaciones que favorecen a agricultores de determinadas comunidades autónomas frente a otras.

Para la Administración no supondría un enorme desembolso de medios económicos y humanos, ya que sería posible la incorporación de las necesidades del sector a los procedimientos y registros existentes para el sector convencional. Sólo presentaría una mayor complicación, el asumir aquellos aspectos ligados con la necesidad de que con

carácter previo a la evaluación final del producto para su registro, se solicite la información del sistema de control de calidad implantado por la empresa para la diferenciación de la transformación de las materias primas para la fabricación de productos eco, o la necesidad de contemplar un sistema de trazabilidad en la fabricación y puesta en el mercado de éstos productos.

Desde esta vía se crearía un registro público propio que incorporaría a la evaluación de los productos comerciales, las especificidades de la producción ecológica, en concordancia con lo indicado en el Reglamento sobre la necesidad de que los productos comerciales cumplan la normativa de cada Estado miembro.

## Otras normativas en materia de fertilización

En este contexto, no podemos dejar de lado normativas que abordan aspectos que también afectan al sector, sobre todo en lo

relacionado con el manejo de los estiércoles en finca –transporte y compostaje–.

Desde el 4 de marzo de 2011 nos encontramos inmersos en un nuevo marco legal comunitario aplicable a los subproductos animales no destinados al consumo humano y los productos derivados de los mismos (Sandach), regulado por el Reglamento 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo –por el que se deroga el Reglamento 1774/2002–; y el Reglamento) 142/2011 de la Comisión por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento 1069/2009 y la Directiva 97/78/CE del Consejo.

El objetivo de la Normativa Sandach es asumir que la gestión de los subproductos animales –incluyendo los estiércoles, su transporte, transformación y uso– desde el momento en que se generan hasta su uso final, valorización o destrucción, esté regulada para garantizar que durante la misma no se produzcan riesgos para la salud humana, la sanidad animal o el medio ambiente y espe-



Foto 1. En los agrosistemas la mayor proporción de materia orgánica para el suelo debería provenir de la diversidad vegetal.



Foto 2. El compostaje tradicional en finca tiene los días contados con la normativa Sandach.

## CUADRO II.

### Anexo I. Fertilizantes y acondicionadores del suelo (\*)

Autorización	Denominación (Productos en cuya composición entren o contengan únicamente las materias enumeradas en la lista siguiente)c	Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización
	Productos y subproductos de origen vegetal para abono	Ejemplos. harina de tortas oleaginosas, cáscara de cacao y raicillas de malta
	Algas y productos de algas	En la medida en que se obtengan directamente mediante: 1) Procedimientos físicos, incluidas la deshidratación, la congelación y la trituración. 2) Extracción con agua o con soluciones acuosas ácidas y/o alcalinas. 3) Fermentación.
	Serrín y virutas de madera	Madera no tratada químicamente después de la tala
	Mantillo de cortezas	Madera no tratada químicamente después de la tala
	Cenizas de madera	Madera no tratada químicamente después de la tala
	Fosfato natural blando	Producto especificado en el punto 7 del anexo IA.2. del Reglamento (CE) nº 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup> relativo a los fertilizantes, 7. Contenido de cadmio inferior o igual a 90 mg/kg de P205
	Fosfato aluminocálcico	Producto especificado en el punto 6 del anexo IA.2. del Reglamento (CE) nº 2003/2003 Contenido de cadmio inferior o igual a 90 mg/kg de P205. Utilización limitada a los suelos básicos (pH > 7,5)
	Escorias de defosforación	Producto especificado en el punto 1 del anexo IA.2. del Reglamento (CE) nº 2003/2003
	Sal potásica en bruto o kainita	Producto especificado en el punto 1 del anexo IA.3. del Reglamento (CE) nº 2003/2003
	Sulfato de potasio que puede contener sal de magnesio	Producto obtenido a partir de sal potásica en bruto mediante un proceso de extracción físico, y que también puede contener sales de magnesio
	Vinaza y extractos de vinaza	Excluidas las vinazas amoniacales
	Carbonato de calcio (creta, marga, roca calcárea molida, arena calcárea, creta fosfatada)	Únicamente de origen natural
	Magnesio y carbonato de calcio	Únicamente de origen natural. Por ejemplo, creta de magnesio, roca de magnesio calcárea molida
	Sulfato de magnesio (kieserita)	Únicamente de origen natural
	Solución de cloruro de calcio	Tratamiento foliar de los manzanos, a raíz de una carencia de calcio
	Sulfato de calcio (yeso)	Producto especificado en el punto 1 del anexo ID. Del Reglamento (CE) nº 2003/2003 Únicamente de origen natural
	Cal industrial procedente de la producción de azúcar	Subproducto de la producción de azúcar de remolacha
	Cal industrial procedente de la producción de sal al vacío	Subproducto de la producción de sal al vacío a partir de la salmuera natural de las montañas
	Azufre elemental	Productos especificados en el anexo ID.3 del Reglamento (CE) nº 2003/2003
	Oligoelementos	Micronutrientes inorgánicos enumerados en la parte E del anexo I del Reglamento (CE) nº 2003/2003
	Cloruro de sodio	Solamente sal gema
	Polvo de roca y arcilla	

(1) DO L 304 de 21.11.2003, p. 1. / (2) Texto no oficial, consolidado por INTERECO. Fecha última revisión: Octubre 2010

Reglamento (CE) 889/2008 de la Comisión de 5 de septiembre de 2008, modificado / (\*) mencionados en el artículo 3, apartado 1, y en el artículo 6 quinquies, apartado 2 / A.: Autorización conforme al Reglamento (CEE) no 2092/91, prorrogada por el artículo 16, apartado 3, letra c), del Reglamento (CE) no 834/2007 / B.: Autorización conforme al Reglamento (CE) no 834/2007

cialmente para garantizar la seguridad de la cadena alimentaria humana y animal.

Esto, que a todas luces supone una garantía sanitaria, también trae consigo una

percepción patológica del estiércol como subproducto orgánico de origen animal, que entre otras cosas influye en el manejo del mismo en finca y más directamente en el

compostaje de estiércoles por el propio agricultor o ganadero en su agrosistema ya que hay que seguir unas medidas específicas, que por su complejidad técnica y su coste



Foto 3. La fuente mayoritaria de materia orgánica en los agrosistemas debe proceder de la diversidad vegetal.

### CUADRO III.

Listado de autoridades y organismos de control de agricultura ecológica autorizados en España.

AUTORIDAD U ORGANISMO DE CONTROL	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN UE
Servicio de Certificación CAAE, S.L.	ES-ECO-001-AN ES-ECO-001-CM
Sohiscert S.A.	ES-ECO-002-AN ES-ECO-002-AR ES-ECO-002-CM
Agrocolor, S.L.	ES-ECO-003-AN
LGAI Technological Center, S.A.	ES-ECO-004-AN ES-ECO-004-AR
Ceres (Certification of Environmental Standards GmbH)	ES-ECO-005-AN ES-ECO-005-AR
Comité Aragonés de Agricultura Ecológica	ES-ECO-006-AR
BCS Öko-Garantie GmbH.	ES-ECO-007-AR
Certial, S.L.	ES-ECO-008-AR
Instituto de Ecomercado, S.L. (IMO)	ES-ECO-009-AR
Ambicert, S.L.	ES-ECO-010-AR
Grupotec	C ES-ECO-011-AR
Consejo de la Producción Agraria Ecológica del Principado De Asturias	ES-ECO-012-AS
Consejo Balear de la Producción Agraria Ecológica	ES-ECO-013-IB
Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA)	ES-ECO-014-IC
Consejo Regulador de la Agricultura Ecológica de Cantabria	ES-ECO-015-CN
Consejo de Agricultura Ecológica de Castilla y León	ES-ECO-016-CL
Ecoagrocontrol, S.L.	ES-ECO-017-CM ES-ECO-017-AN
Consejo Catalán de la Producción Agraria Ecológica	ES-ECO-019-CT
Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad Valenciana	ES-ECO-020-CV
Dirección General de Explotaciones Agrarias y Calidad Alimentaria. Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural	ES-ECO-021-EX
Consejo Regulador de la Agricultura Ecológica de Galicia	ES-ECO-022-GA
Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid	ES-ECO-023-MA
Consejo de Agricultura Ecológica de la Región de Murcia	ES-ECO-024-MU
Consejo de la Producción Agraria Ecológica de Navarra	ES-ECO-025-NA
Consejo de Agricultura y Alimentación Ecológica del País Vasco	ES-ECO-026-VAS
Dirección General de Calidad, Investigación y Desarrollo Rural Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	ES-ECO-027-RI
Certifood, S.L.	ES-ECO-028-CM

Fuente: MARM, (2010)

económico, están lejos del alcance de los pequeños productores.

En esta línea, para intentar disminuir las consecuencias de la normativa Sandach sobre los estiércoles, surge el proyecto de un Real Decreto por el que se regula la utilización de los estiércoles y residuos agrarios como fertilizante agrícola elaborado en el 2007, proyecto que ha vuelto a abrirse a período de consultas durante 2010.

En el borrador del Real Decreto se regula, con carácter general, el empleo del estiércol como fertilizante, y de forma particularizada el almacenamiento, gestión y valorización de los estiércoles, estableciendo las medidas apropiadas para evitar su incidencia como fuente potencial de contaminación. En el borrador se relacionan las obligaciones de los productores de estiércol, tales como establecer las instalaciones de almacenamiento de los mismos, valorizar, en su caso, los estiércoles siguiendo unas ciertas normas, elaborar un plan de gestión de estiércol y llevar un libro de gestión del mismo, de cara a poder conocer en todo momento la producción de estiércol y los usos a que se destina. También se definen las figuras de centro de distribución de estiércol y centro de procesamiento de estiércoles –aunque la actividad de este último no estaría regulada en el Real Decreto–. El proyecto presentado establece las condiciones para la valorización de los estiércoles como fertilizante y define el plazo de adaptación de las instalaciones de almacenamiento de las explotaciones ganaderas existentes.

## Reflexiones finales

Es útil recordar la importancia de un suelo de cultivo, bien estructurado, con una alta edafodiversidad y bien provisto de materia orgánica, para que sean efectivas tanto las prácticas de manejo, como los aportes orgánicos comerciales o no.

En el contexto de estos últimos, incidir en que la mayor proporción de materia orgánica en los agrosistemas debería provenir de la diversidad vegetal, siendo ésta la responsable mayoritaria de la conservación y la dinámica de la biodiversidad edáfica gracias a que influye en la cantidad, el flujo y la distribución temporal y espacial del carbono.

Los aportes orgánicos procedentes de estiércoles deberían estar compostados –so-

los, en mezcla con otros estiércoles o restos vegetales- para facilitar la incorporación al suelo de un producto más estable, más maduro y libre de patógenos y semillas de arvenses. Sin embargo no todas las técnicas de compostaje son válidas para obtener un producto de calidad, ni todos los subproductos orgánicos permitidos (**cuadro II**) son igual de idóneos y efectivos.

En relación a los aportes orgánicos comerciales, aunque deberían mejorarse las especificaciones sobre las materias primas permitidas, facilitar la inclusión o la eliminación de las mismas y tener en cuenta las peculiaridades asociadas a los distintos países; en relación a los productos comerciales, necesitamos con urgencia retomar el debate sobre el estado de la cuestión del registro oficial y la certificación con el fin de poder dar respuestas a una necesidad histórica y un problema ampliado en la actualidad para un sector ecológico en continuo crecimiento. ●

## Bibliografía ▼

- ▶ Labrador, J.; Porcuna, J.L.; Reyes, J.L. (2006).- Conocimientos, técnicas y productos para la agricultura y la ganadería ecológica -varios autores-. 382 págs. MAPA-SEAE. Valencia

### Disposiciones comunitarias que afectan a la producción ecológica en cuanto al uso de fertilizantes y activadores de suelos:

- Reglamento (CE) N° 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) 2092/91
- Reglamento (CE) N° 889/2008 de la Comisión por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control.
- Reglamento (CE) N° 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003 relativo a los abonos.
- Reglamento (CE) n° 1020/2009 de la Comisión, de 28 de octubre de 2009, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los abonos, para adaptar al progreso técnico sus anexos I, III, IV y V.

### Disposiciones nacionales que afectan a la producción ecológica en cuanto al uso de fertilizantes y activadores de suelos.

- Real Decreto 824/05 del MARM sobre productos fertilizantes.
- ORDEN APA/863/2008 de 25 de Marzo, por la que se modifican los anexos I, II, III y VI del Real decreto 834/2005 de 8 Julio sobre productos fertilizantes.
- Orden ARM/1336/2010, de 11 de mayo, por la que se aprueba el modelo normalizado de comunicación al Registro de Productos Fertilizantes
- Orden APA/1593/2006, de 19 de mayo, por la que se crea y regula el Comité de Expertos en Fertilización.

el futuro de la  
agricultura es...  
plant research  
investigación  
de las plantas

lidaplantresearch.com

Tel: 00 34 96 176 70 33 · Fax: 00 34 96 176 70 32



  
**LIDA**  
plant research

Parque Industrial Rey Carlos I - C/ Granja, 12 - 46440 ALMUSSAFES (Valencia) SPAIN