



COPIA CONTROLADA:  No  Si : nº \_\_\_\_\_ Asignada a: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

***NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN VEGETAL***

**MODIFICACIONES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR:**

- Se actualiza el apartado 3-Referencias.

Elaborado por la Dirección Técnica

Revisado y aprobado por el Presidente:

### ÍNDICE:

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- REFERENCIAS
- 4.- REALIZACIÓN
  - 4.1.- Normas Técnicas generales para la producción vegetal.
    - 4.01.01 Conversión de las parcelas a la agricultura ecológica.
    - 4.01.02 Condiciones ambientales.
    - 4.01.03 Manejo del suelo.
    - 4.01.04 Rotaciones de cultivo.
    - 4.01.05 Programas de abonado.
    - 4.01.06 Control de plagas y enfermedades.
    - 4.01.07 Control de adventicias.
    - 4.01.08 Estimuladores del crecimiento y otras sustancias.
    - 4.01.09 Semillas, material de propagación vegetativa y plántulas.
    - 4.01.10 Cosecha, tratamientos poscosecha y almacenaje.
    - 4.01.11 Materiales de envasado.
    - 4.01.12 Transporte.
  - 4.2.- Normas Técnicas específicas para la producción vegetal.
    - 4.02.01 Cultivos herbáceos extensivos (excepto prados y pastos).
    - 4.02.02 Manejo de prados y pastos.
    - 4.02.03 Hortalizas cultivadas al aire libre y en invernadero.
    - 4.02.04 Viveros, producción de semillas para la reproducción, plantales y materiales de reproducción vegetativa.
    - 4.02.05 Producción de hongos comestibles.
    - 4.02.06 Producción de plantas acuáticas.

## 1.- OBJETO

El Consejo de las Comunidades Europeas aprobó, el 28 de junio de 2007, el Reglamento N° 834/2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos por el que se deroga el Reglamento (CEE) n° 2092/91. El reglamento (CEE) n° 2092/91 queda derogado a partir del 1 de enero de 2009, siendo aplicable a partir del 1 de enero de 2009 el Reglamento (CE) N° 834/2007.

Las disposiciones del Reglamento 834/2007 son las normas básicas para la agricultura ecológica consensuadas a nivel comunitario. En el considerando (40) del Reglamento 834/2007 dice textualmente: “En espera de la adopción de normas comunitarias detalladas de producción para determinadas especies animales y plantas acuáticas y microalgas, conviene que los Estados miembros puedan disponer la aplicación de normas nacionales o, a falta de estas, normas privadas aceptadas o reconocidas por los Estados miembros.”

La normativa europea se completa con el Reglamento 889/2008 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control. Sin embargo, no se regulan todas las técnicas ni todos los productos susceptibles de ser obtenidos o utilizados según el sistema de producción agroalimentario ecológico.

Por ello, mientras no se establezcan las disposiciones de aplicación relativas a la producción, elaboración, comercialización, etiquetado o el control a nivel comunitario serán de aplicación las presentes Normas Técnicas o las normas que se consensúen a nivel estatal.

Los objetivos de estas Normas Técnicas de la producción agraria ecológica son:

- concretar ciertos aspectos normativos contemplados por el Reglamento (CE) 834/2007 y el Reglamento (CE) 889/2008 pero que no quedan suficientemente claros y dan pie a interpretaciones diferentes.
- establecer la normativa técnica aplicable por los operadores a ciertas producciones y en relación a ciertos aspectos técnicos no contemplados por el Reglamento (CE) 834/2007.
- ajustar la normativa que define el sistema de producción agroalimentaria ecológica a las características y especificidades propias de la Comunidad Autónoma de Galicia.

## 2.- ALCANCE

El C.R.A.E.G.A. recoge en su acta del pleno de 28 de marzo de 2008 la aprobación de la inclusión en la Organización Intereco.

La actual versión de estas Normas Técnicas será de obligado cumplimiento previa aprobación por la Consellería competente en materia de agricultura y aprobación del Pleno del C.R.A.E.G.A. para toda persona física o jurídica que intervenga en la producción, elaboración, importación de países terceros, almacenado y/o comercialización de los productos (en adelante operador) que a continuación se indican, siempre y cuando estos productos lleven o vayan a llevar indicaciones referentes al método ecológico de producción, y hasta el momento en que estos productos estén dispuestos para su venta final al consumidor en un envase o recipiente que no permita su manipulación:

- a) productos agrícolas vegetales no transformados;
- b) animales y productos animales no transformados;
- c) productos vegetales de recolección silvestre;
- d) productos vegetales y animales transformados destinados a la alimentación humana;
- e) alimentos para animales, piensos compuestos y materias primas para la alimentación animal;
- f) material de reproducción vegetativa y semillas para cultivo.

## 3.- REFERENCIAS.

- Procedimiento Operativo de Calidad 04 “Procedimiento de certificación y control”.
- Norma UNE – EN ISO/IEC 17065: “Requisitos para organismos que certifican productos, procesos y servicios”.
- Cuaderno Común de Normas Técnicas de la Producción Agraria Ecológica (Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino, Intereco).

## 4.- REALIZACIÓN.

### 4.1.

## NORMAS TÉCNICAS GENERALES PARA LA PRODUCCIÓN VEGETAL

### 4.01.01 Conversión de las parcelas a la agricultura ecológica

#### Plan de conversión

4.01.01.01 Se permite la producción de cultivos vivaces de la misma especie y variedad en parcelas de producción ecológica y parcelas en conversión a la agricultura ecológica cuando el operador haya tomado las medidas oportunas para garantizar en todo momento la separación de los productos procedentes de cada una de las unidades consideradas.

4.01.01.02 Cuando el operador notifica el inicio de actividad en producción ecológica, tiene que proponer a la Autoridad de Control un Programa de Producción Ecológica que contemple, como mínimo, los puntos siguientes:

- Rotación de cultivos.
- Plan de abonado.
- Técnicas culturales.
- Control de hierbas adventicia.
- Control de plagas y enfermedades.
- Medida de prevención de la contaminación por deriva o por tratamientos aéreos.
- Plan de limpieza, desinfección y desinsectación de los almacenes y de las instalaciones.

4.01.01.03. Las parcelas que se inscriben en producción ecológica deben estar físicamente separadas e identificadas de las parcelas no ecológicas, indicando, si procede, la franja de seguridad mínima a la que se refiere la norma 4.01.02.08.

### Periodo de conversión

4.01.01.04 En las parcelas convertidas a la agricultura ecológica no se permite alternar entre producción ecológica y convencional.

4.01.01.05 En el caso específico de viveros y unidades de producción de plántulas que realizan todo el proceso en bandejas o cualquier otro tipo de contenedor, colocados en estantes u otros sistemas que los mantengan separados del suelo, los locales utilizados (invernaderos, umbráculos, etc.) no tendrán que pasar por un periodo de conversión cuando, además del apartado 4.02.04.02, también cumplan los siguientes requisitos:

1) En el caso de unidades de producción mixta (ecológica y convencional), las bandejas u otro tipo de contenedores utilizados por la producción ecológica tienen que ser nuevos al iniciarse la actividad y exclusivos para este fin y tienen que ser fácilmente distinguibles de los utilizados en la producción convencional.

2) El sustrato utilizado únicamente puede contener productos que estén incluidos en el Anexo I del Reglamento (CE) 889/2008.

### 4.01.02 Condiciones ambientales

#### Conservación del medio ambiente y fomento de la biodiversidad

4.01.02.01 La aplicación del sistema de producción agraria ecológica debe incluir, entre otros objetivos, en la conservación y mejora del medio ambiente y en el fomento de la biodiversidad. Los operadores deben cumplir la normativa medioambiental vigente.

#### Control de la contaminación causada por los estiércoles y los purines

4.01.02.02 La gestión de los estiércoles del ganado y de los residuos vegetales producidos en la explotación o provenientes del exterior, debe tener como objetivo alcanzar el máximo reciclado de nutrientes con el mínimo de pérdidas.

4.01.02.03 La aplicación de estiércoles sólidos o líquidos (purines si fueran autorizados, orines, etc.), no debe contaminar los cursos de agua ni las aguas subterráneas. Cuando las condiciones sean desfavorables y haya posibilidad de contaminación, no se aplicarán bajo ningún concepto. Se debe cumplir la normativa general de nitratos(1) y los Códigos de Buenas Prácticas Agrarias de cada CCAA.

4.01.02.04 Los sistemas de almacenaje de estiércoles sólidos y líquidos de ganado o de compost no deben contaminar los suelos ni las aguas superficiales ni subterráneas.

(1) Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

### Contaminación por metales pesados

4.01.02.05 La Autoridad de Control puede denegar la calificación ecológica a parcelas con riesgo de acumulación de metales pesados en los suelos por encima de los niveles que se reflejan en el siguiente cuadro:

Metal	RD 131071990 (1)	
	Suelos con pH<7	Suelos con pH>7
	mg/Kg. sms	Mg/Kg. sms
<b>Zinc</b>	<b>150</b>	<b>450</b>
<b>Cromo</b>	<b>100</b>	<b>150</b>
<b>Cobre</b>	<b>50</b>	<b>210</b>
<b>Plomo</b>	<b>50</b>	<b>300</b>
<b>Níquel</b>	<b>30</b>	<b>112</b>
<b>Cadmio</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Mercurio</b>	<b>1</b>	<b>1.5</b>
<b>Arsénico</b>	<b>50</b>	

Esta contaminación puede ser debida a diversos factores tales como la contaminación del entorno, la proximidad a carreteras de tráfico intenso o a prácticas agrícolas incorrectas.

En caso de riesgo, el operador deberá realizar análisis de residuos de metales pesados en los suelos. La Autoridad de Control podrá realizar análisis de comprobación de metales pesados del suelo, de los abonos o de los cultivos antes de calificar las parcelas.

Si se sospecha que en el subsuelo pueden existir vertidos de materiales contaminantes, tales como zonas de relleno con materiales de construcción o vertederos, el operador deberá realizar un estudio del perfil del suelo mediante calicatas para comprobar las posibles zonas contaminadas.

4.01.02.06 Los metales pesados y otros elementos metálicos están presentes de forma natural en el suelo y algunos son esenciales, como elementos traza, para las plantas y los animales. No obstante, es preciso mantener un equilibrio correcto y su concentración en el suelo no debe incrementarse por encima de niveles aceptables mediante la aplicación de abonos orgánicos y minerales ricos en estos elementos, o de fungicidas a base de cobre.

4.01.02.07 Se prohíbe el cultivo de productos ecológicos en suelos contaminados (2).

### Contaminación por deriva de tratamientos no ecológicos en parcelas vecinas

4.01.02.08 Cuando las parcelas en cultivo ecológico limiten con parcelas cultivadas de forma no ecológica el operador, deberá establecer medidas para evitar la contaminación, como la instalación de setos o cortavientos (vegetales o no), establecimiento de franjas de seguridad o cualquier otro método que la Autoridad de Control considere adecuado.

(1) Anexo I A Valor límite de concentración de metales pesados en los suelos

(2) Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

## **NORMAS TÉCNICAS**

### **NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCION VEGETAL.**



4.01.02.09 Hasta que se hayan establecido de forma efectiva las medidas indicadas en la norma 4.01.02.08 anterior, si el plan previsto incluye el establecimiento de franjas de seguridad, la anchura de la misma variará en función del cultivo y de las condiciones medioambientales. Los productos cosechados en dicha franja no se podrán comercializar usando ninguna de las indicaciones protegidas de la producción agraria ecológica.

4.01.02.10 En una parcela donde se tengan que respetar las franjas de seguridad indicadas en la norma 4.01.02.09 anterior, si la superficie que resta después de descontar las franjas de seguridad es menor al 50% de la superficie cultivada total de la parcela, entonces los productos obtenidos en la totalidad de la parcela no se podrán comercializar usando ninguna de las indicaciones protegidas de la producción agraria ecológica.

4.01.02.11 El destino que se haya dado a los productos cosechados en las franjas de seguridad indicadas en la norma 4.01.02.09 deberá acreditarse mediante facturas u otros documentos que justifiquen que los productos se han vendido sin hacer uso de ninguna de las indicaciones protegidas de la producción agraria ecológica.

4.01.02.12 Los productores tendrán que comunicar inmediatamente a la Autoridad de Control cualquier contaminación o sospecha de contaminación, en sus cultivos causada por deriva de tratamientos con productos no autorizados en agricultura ecológica. Los productos obtenidos de los cultivos contaminados no se podrán comercializar usando ninguna de las indicaciones protegidas de la producción agraria ecológica.

#### **Contaminación por tratamientos aéreos**

4.01.02.13 Los productores con parcelas de cultivo situadas en zonas donde se realicen tratamientos aéreos con productos fitosanitarios no autorizados en agricultura ecológica, tendrán que comunicarlo a la Autoridad de Control en el momento de notificación de inicio de actividad o en el momento en que tenga conocimiento del tratamiento. Los productos obtenidos de las parcelas afectadas no se podrán comercializar usando ninguna de las indicaciones protegidas de la producción agraria ecológica.

4.01.02.14 Las parcelas afectadas podrán ser descalificadas y tener que pasar por un nuevo período de conversión.

#### **Riesgo de contaminación por OGM**

4.01.02.15 En caso de realizarse cultivos con riesgo de ser contaminados por cultivos modificados genéticamente, deberá aplicarse lo que prevé el apartado 01.02.07 de este documento.

#### **Calidad del agua de riego**

# NORMAS TÉCNICAS

## NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCION VEGETAL.



4.01.02.16 El agua de riego será de calidad tal que no pueda afectar a la salud pública, ni su uso continuado afectar a la fertilidad y actividad biológica del suelo.

4.01.02.17 Se debe evitar la sobreexplotación de los acuíferos subterráneos y prevenir su salinización y contaminación. La extracción de agua se hará de tal manera que no se acumulen residuos o sustancias o ejerzan actividades que puedan contaminar las aguas o degradar el entorno.

4.01.02.18 Se debe gastar el mínimo de agua compatible con las necesidades del cultivo (se anotarán en el Cuaderno de campo los consumos de agua).

4.01.02.19 No se permite utilizar agua de riego contaminada con aguas residuales o con productos químicos. La instalación de riego estará separada de toda red en la que haya mezcla de agua residual o de agua depurada de origen urbano o industrial que no haya pasado por un sistema de depuración terciario.

4.01.02.20 Sin perjuicio de la aplicación de la normativa vigente aplicable al agua de riego, se permite el regadío con agua depurada de cultivos en los que el agua de riego no entre en contacto con la parte comestible, si el productor justifica su necesidad, en los siguientes casos:

- 1) Agua procedente de un sistema de depuración por lagunaje, plantas acuáticas o filtración del agua residual procedente de uso residencial exclusivamente, siempre que no se realicen vertidos que puedan contaminar al medio.
- 2) Agua depurada de origen urbano o industrial procedente de un sistema de depuración terciario, siempre que mediante analítica adecuada, a cargo del interesado, se demuestre la ausencia de elementos contaminantes (microorganismos patógenos, metales pesados, fosfatos, nitratos, etc).

4.01.02.21 El operador manejará el regadío sin que el exceso de conductividad del agua de riesgo pueda comprometer a largo plazo la fertilidad del suelo, añadiendo las enmiendas necesarias y aportando la fracción de lavado que corresponda, a la hora de calcular las necesidades hídricas del cultivo y atendiendo siempre a unas buenas prácticas agrarias.

4.01.02.22 En las instalaciones de riego a presión se permite modificar o corregir el pH del agua para prevenir la formación de depósitos insolubles dentro de las tuberías, mediante la inyección de soluciones diluidas de alguno de los siguientes ácidos, siempre que, en la cantidad aportada no supongan efecto fertilizante:

- Ácido sulfúrico.
- Ácido acético.
- Ácido cítrico.

4.01.02.23 En explotaciones mixtas, ecológicas y convencionales, con sistemas de riego a presión, las instalaciones deben estar completamente separadas, no pudiendo compartir en ningún caso los elementos de aplicación de fertilizantes.

# NORMAS TÉCNICAS

## NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCION VEGETAL.



4.01.02.24 Se permite la utilización de agua regenerada proveniente de depuradoras de industrias y/o explotaciones exclusivas certificadas como ecológicas, sin perjuicio de la aplicación de la normativa vigente aplicable al agua de riego.

4.01.02.25 Se permite la utilización de agua regenerada proveniente de depuradoras que cumplan los parámetros de calidad del agua regenerada según los diferentes usos que marque la legislación al respecto de cada Comunidad Autónoma. La utilización de esta agua regenerada para riego de cultivos ecológicos queda supeditada a su autorización por la Autoridad de Control. La Autoridad de Control pedirá los análisis del agua pertinentes para comprobar que se cumplan éstos parámetros.

### Entorno de las parcelas

4.01.02.26 La Autoridad de Control podrá denegar la calificación ecológica o en conversión a parcelas que estén situadas demasiado próximas a fuentes importantes de contaminación: industrias, carreteras con tráfico intenso, bosques que reciban tratamientos aéreos contra las plagas con productos no autorizados en agricultura ecológica, etc.

### 4.01.03 Manejo del suelo

4.01.03.01 El manejo del suelo debe realizarse con el objetivo de proteger y mejorar su estructura, actividad biológica y fertilidad. Este manejo, por tanto, requiere:

- a) Una aplicación regular de residuos orgánicos en forma de estiércol y/o restos vegetales, para mantener unos niveles adecuados de humus y de actividad biológica y aportar los nutrientes necesarios para las plantas.
- b) Un nivel de actividad microbiana suficiente para iniciar la descomposición de los materiales orgánicos y la meteorización de los minerales del suelo, permitiendo así la formación de nutrientes en forma de sales solubles que puedan ser utilizados por las plantas.
- c) Unas condiciones del suelo que permitan la acción continuada de los gusanos y de otros organismos edáficos que mejoran y estabilizan la estructura del suelo mediante la producción de excrementos granulares, la excavación de galerías profundas y la incorporación y mezcla de la materia orgánica.

4.01.03.02 El manejo del suelo en producción ecológica estará basado fundamentalmente, entre otros, en los siguientes principios:

- mantener o incrementar la materia orgánica del suelo,
- mantener y aumentar la actividad biológica y la fertilidad natural del suelo,
- incrementar la estabilidad y la biodiversidad del suelo,
- asegurar la nutrición de los vegetales con nutrientes que procedan principalmente del ecosistema edáfico,
- prevenir la compactación y la erosión de suelo.

4.01.03.03 Para la consecución de lo indicado en el punto anterior se utilizarán, entre otras, las siguientes técnicas:

# NORMAS TÉCNICAS

## NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN VEGETAL.



- inclusión en las rotaciones plurianuales de leguminosas, plantas de enraizamiento profundo y abonos verdes y cubiertas vegetales,
- aplicación de estiércol animal o materia orgánica, ambos preferentemente compostados y de producción ecológica,
- en caso necesario, empleo de fertilizantes minerales de baja solubilidad. No se utilizarán fertilizantes minerales nitrogenados,
- cuando sea imprescindible podrán utilizarse fertilizantes y acondicionadores del suelo que hayan sido autorizados para su utilización en la producción ecológica y que figuren en el Anexo I del Reglamento 889/2008.

4.01.03.04 No se realizarán labores de cultivo que favorezcan la erosión del suelo.

### **4.01.04 Rotaciones de cultivos**

4.01.04.01 En agricultura ecológica, es muy importante establecer una correcta rotación de cultivos, ya que éstas ayudan al control de las plagas, las enfermedades y las plantas adventicias, así como al mantenimiento de la fertilidad, el nivel de materia orgánica y la estructura del suelo, y minimizan las pérdidas de nutrientes. Si no hay una rotación de cultivos definida, será preciso tener en cuenta los siguientes requisitos:

La rotación de cultivos tendrá en cuenta los siguientes principios:

- a) Alternar cultivos que aumentan la fertilidad y con cultivos muy exigentes.
- b) Incluir en la rotación leguminosas para enriquecer el suelo en nitrógeno, que podrá ser utilizado por los cultivos posteriores.
- c) Cuando sea posible, introducir abonos verdes.
- d) Incluir cultivos con diferentes sistemas radiculares que explorarán diferentes niveles del suelo.
- e) Alternar cultivos de distintos aprovechamientos: hoja, raíz, flor y fruto.
- f) Alternar cultivos de distintas familias.
- g) No repetir el cultivo en años consecutivos de plantas sensibles a las mismas plagas y enfermedades para interrumpir el ciclo biológico de los patógenos.
- h) Alternar cultivos sensibles a las adventicias con cultivos de escarda o “limpiadores”.

### **4.01.05 Programa de abonado**

4.01.05.01. La fertilidad y la actividad biológica del suelo deberán ser mantenidas o incrementadas, en primer lugar, mediante:

- a) El cultivo de leguminosas, abonos verdes o plantas de enraizamiento profundo, con arreglo a un programa de rotación plurianual adecuado.
- b) La incorporación de estiércol procedente de la producción ganadera ecológica de conformidad con las disposiciones de la presente Norma Técnica, sin exceder los 170 kg de nitrógeno por hectárea de la superficie utilizada y año.
- c) La incorporación de cualquier otro material orgánico, compostado o no, procedente de explotaciones en agricultura ecológica cuya producción se atenga a las disposiciones de presente de Normas.

# NORMAS TÉCNICAS

## NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCION VEGETAL.



4.01.05.02. Excepcionalmente y como complemento, podrán añadirse otros fertilizantes orgánicos o minerales incluidos en el Anexo I del Reglamento (CE) 889/2008, en la medida en que:

- a) La nutrición adecuada del cultivo en la rotación o el acondicionamiento del suelo no sean posibles mediante los métodos mencionados en la norma 01.05.01 anterior.
- b) Con relación al estiércol del ganado: dicho producto solo podrá utilizarse en la medida en que, en combinación con el estiércol procedente de la producción ganadera ecológica, se satisfaga la restricción de un aporte máximo de 170 Kg de nitrógeno por hectárea de la superficie agrícola utilizada y año.

### Estiércol

4.01.05.03 Cuando no sea posible conseguir para el abonado estiércol de ganado criado de forma ecológica, se podrán utilizar estiércoles provenientes de ganado criado de forma no ecológica, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- 1) Estiércoles procedentes de sistemas de cría extensiva no ecológica en los cuales no se superen las dos unidades de ganado mayor (UGM) por hectárea de superficie forrajera. Para la conversión en UGM se utilizarán los siguientes coeficientes:
  - a) los toros, las vacas y otros animales de la especie bovina de más de 2 años y los equinos de más de seis meses equivalen a 1 UGM,
  - b) los animales de la especie bovina de 6 meses a 2 años equivalen a 0,5 UGM,
  - c) las ovejas y las cabras equivalen a 0,15 UGM.
- 2) Gallinaza correctamente compostada procedente de los sistemas de cría no ecológica de aves para la producción de carne y/o de huevos, en los cuales las aves tienen acceso durante el día a espacios al aire libre.
- 3) Estiércoles correctamente compostados procedentes de la cría no ecológica al aire libre de cerdos, con utilización de cama de paja u otros materiales en los alojamientos de estabulación libre, siempre y cuando la concentración máxima de animales no supere las 10 cerdas o los 17 cerdos de engorde por hectárea.
- 4) Estiércoles sólidos correctamente compostados procedentes de ganado criado de forma no ecológica y diferente a la indicada en los puntos 1) a 3), siempre y cuando el ganado:
  - a) pueda efectuar libremente un giro de 360° y
  - b) reciba iluminación natural y
  - c) disponga de cama y
  - d) esté ligado a una actividad agrícola.
- 5) Con la autorización previa de la Autoridad de Control, estiércoles procedentes de granjas de cría extensiva no ecológica que formen parte de una explotación inscrita en producción ecológica. En estos sistemas la cría del ganado tiene que estar unida a las actividades agrícolas de la propia explotación, como puede ser el abonado de las parcelas de la explotación con los estiércoles del ganado. Los estiércoles tendrán que estar correctamente tratados y compostados, tanto si son sólidos como líquidos.

### Abonos minerales y nutrientes suplementarios

4.01.05.04 Los abonos minerales salvo, que se utilicen como enmiendas, deben considerarse como suplementos y no como sustitutos de los abonos orgánicos. Es preciso aplicarlos sólo cuando no es posible asegurar la correcta nutrición del cultivo con las técnicas culturales, y los aportes de materia orgánica.

4.01.05.05 En las parcelas cultivadas de forma ecológica y en los locales e instalaciones de las unidades de producción ecológica no puede haber envases con abonos minerales o químicos no autorizados en producción ecológica.

En el caso de unidades de producción mixta, si todos los abonos utilizados en la explotación se almacenan juntos en un local situado fuera de las parcelas ecológicas, deberán separarse los productos autorizados de los no autorizados y señalar con un rótulo cada una de las zonas para evitar confusiones accidentales.

### **Autorización de uso de abonos comerciales**

4.01.05.06 Cuando el operador desee utilizar un abono comercial, esté certificado o no, antes de utilizarlo deberá asegurarse y guardar documentos justificativos, que se trata de un producto adecuado para su uso en agricultura ecológica y que todos sus componentes respondan a los requisitos establecidos en el Anexo I del Reglamento 889/2008.

### **4.01.06 Control de plagas y enfermedades**

4.01.06.01 El mantenimiento de la salud de los vegetales en producción vegetal ecológica estará basado en medidas preventivas como:

- La elección de especies y variedades resistentes a plagas y enfermedades y adaptadas a las condiciones locales.
- El diseño de rotaciones de cultivos adecuadas.
- Determinadas técnicas de cultivo.
- La protección de los enemigos naturales de las plagas con medidas que favorezcan el incremento de la diversidad vegetal como: cubiertas vegetales, la plantación de setos, bandas florales, instalación de nidos etc, que le proporcionen alimento, protección y cobijo.

4.01.06.02 El control de las plagas, enfermedades y adventicias se basará fundamentalmente en:

- Los métodos físicos y las técnicas culturales.
- Los métodos biológicos como suelta de fauna auxiliar, microorganismos patógenos, feromonas, etc.
- Control térmico de adventicias

4.01.06.03 En el caso de ser imprescindible el empleo de productos fitosanitarios para el control de plagas o enfermedades, solo podrán utilizarse los productos que figuren en el Anexo II del Reglamento 889/2008.

# NORMAS TÉCNICAS

## NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCION VEGETAL.



4.01.06.04 Si el equipo utilizado para la aplicación de productos fitosanitarios no es de uso exclusivo para los productos autorizados en producción ecológica, el operador deberá limpiar adecuadamente el equipo de tratamiento antes de utilizarlo en la aplicación de los productos permitidos en agricultura ecológica.

4.01.06.05 En unidades de producción en las que haya parcelas cultivadas de forma no ecológica, no se podrán almacenar fitosanitarios no autorizados en instalaciones que estén situadas dentro de las parcelas ecológicas. Además, si todos los fitosanitarios utilizados en la explotación se almacenan juntos en un local situado fuera de las parcelas ecológicas, deberán separarse los productos autorizados de los no autorizados y señalar con un rótulo cada una de las zonas para evitar confusiones accidentales.

4.01.06.06. Se permite la desinfección del suelo mediante el calor de la energía solar, tras acolchar el suelo con una lámina de polietileno (solarización) y mediante biofumigación.

### **4.01.07 Control de adventicias**

4.01.07.01 Para el control de las adventicias se podrán realizar las siguientes técnicas:

- 1) Labores de desherbado antes y después de la siembra.
- 2) Destrucción mecánica de la hierba mediante siega, desbrozado, etc.
- 3) Práctica de las “Falsas siembras” dejando que germinen y destruyendo las adventicias antes de la siembra definitiva del cultivo.
- 4) Desherbado térmico mediante quemadores de propano, de llama directa y de infrarrojos, tanto en preemergencia como en postemergencia.
- 5) Acolchado, incluyendo las láminas y mallas de polietileno, siempre y cuando se retiren de la parcela los restos después del cultivo y se gestionen adecuadamente.
- 6) La práctica de la “solarización” y “biofumigación”.

### **4.01.08 Estimuladores del crecimiento y otras sustancias**

4.01.08.01 Se podrá recurrir al uso de extractos de algas para estimular el crecimiento de las plantas y favorecer la floración, la fecundación y el cuajado de los frutos, obtenidos de acuerdo con los procedimientos especificados en el Anexo I del Reglamento 889/2008.

### **4.01.09 Semillas, material de propagación vegetativa y plántulas**

#### **Tratamiento de semillas y patatas de siembra**

4.01.09.01 Para el tratamiento de semillas y patatas de siembra se podrá recurrir a:

- 1) Aplicación de calor y agua caliente (termoterapia) a las semillas de siembra.
- 2) Tratamiento de las semillas de siembra con tierra de diatomeas durante el almacenaje.
- 3) Tratamiento de las semillas y patatas de siembra con los productos autorizados en el Anexo II del Reglamento 889/2008.

### **4.01.10 Cosecha, tratamientos poscosecha y almacenaje**

4.01.10.01 Después de la cosecha, el manipulado de los productos vegetales (limpieza, lavado, secado, almacenaje, conservación en cámaras frigoríficas, envasado, elaboración, etc.) debe realizarse en la misma unidad de producción o en otras unidades inscritas en el Registro de operadores de la Autoridad de Control. Deberán aplicarse todas las medidas necesarias para evitar contaminaciones y mezclas accidentales con productos que no procedan de la agricultura ecológica.

Los locales deben cumplir los requisitos de la normativa de higiene alimentaria y disponer de sistemas implantados de trazabilidad y APPCC.

4.01.10.02 Se debe establecer un plan de limpieza y desinfección que impida que durante la manipulación de los productos ecológicos se produzcan contaminaciones cruzadas. Este plan incluirá la limpieza de:

- a) El equipo de cosecha, incluidos los vehículos y los contenedores utilizados para transportar los productos de la agricultura ecológica.
- b) Las zonas de almacenaje antes de ser utilizadas, para los productos de la agricultura ecológica.
- c) El equipo de secado, incluidos los transportadores y otros equipos auxiliares antes de ser utilizados para los productos de la agricultura ecológica.

4.01.10.03 Cualquier contaminación producida durante o después de la cosecha con productos no autorizados o cualquier mezcla con productos que no proceden de la agricultura ecológica debe ser comunicada inmediatamente a la Autoridad de Control. Estos productos no se podrán comercializar haciendo uso de alguna de las indicaciones protegidas de la producción agraria ecológica.

4.01.10.04 Los sacos, recipientes y cualquier otro envase utilizados para el almacenaje de los productos ecológicos, deben ser de uso alimentario, estar limpios y libres de residuos que pudiesen contaminar los productos de la agricultura ecológica.

4.01.10.05 Las zonas de almacenaje utilizadas para los productos de la agricultura ecológica tienen que estar:

- a) Construidas con materiales apropiados para estar en contacto con alimentos.
- b) Limpias y en buen estado de higiene.
- c) Protegidas de forma efectiva contra la entrada de aves, insectos y roedores.

4.01.10.06 Cuando la unidad de producción coseche y manipule producciones ecológicas y/o en conversión a la agricultura ecológica y/o convencionales, las zonas de almacenamiento deben estar:

- a) Convenientemente separadas mediante una barrera física que impida de manera efectiva la mezcla entre los productos.
- b) Identificada con carteles donde se especifique la calificación: ecológica, en conversión o convencional, de los productos almacenados.

4.01.10.07. La humedad de los productos cosechados antes de almacenarlos puede reducirse mediante el secado al sol sobre superficies limpias o en secaderos; en este caso, cuando se utilice una corriente de

# NORMAS TÉCNICAS

## NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN VEGETAL.



aire caliente, debe evitarse que los productos sean contaminados por los residuos del combustible utilizado. La temperatura de los granos no tiene que elevarse por encima de los 50° C.

4.01.10.08 Las sustancias utilizadas para el control de roedores y otras plagas, así como los productos de limpieza y desinfección, cuando no se estén utilizando, se han de almacenar correctamente etiquetadas y cerradas con llave, en un lugar alejado de las cosechas almacenadas.

4.01.10.09 Los productos y técnicas permitidas en el manipulado de los productos ecológicos son los siguientes:

1) Para la limpieza de locales, instalaciones y equipos, los productos del Anexo VII del Reglamento 889/2008, siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para asegurar que no queden residuos en las superficies en contacto con los alimentos y además, la limpieza por aspiración y con agua a presión.

2) Para la limpieza de los productos hortofrutícolas pueden utilizarse:

- a) agua potable sin adición de productos diferentes de los autorizados por el Reglamento 889/2008, y que no provenga del lavado de productos no producidos de forma ecológica;
- b) cepillados.

3) Trampas mecánicas y eléctricas, trampas con feromonas, mallas, sonidos y luces para proteger los locales y los productos almacenados contra aves, roedores e insectos. Las trampas no se situarán sobre los productos almacenados ni sobre las líneas de manipulado.

4) Desinsectación de locales y almacenes con los productos permitidos por la legislación vigente, aplicados únicamente cuando no haya productos almacenados y aplicando los plazos de seguridad necesarios que garanticen la ausencia de residuos en los productos ecológicos.

5) Para el control de roedores pueden utilizarse: cebos raticidas y rodenticidas permitidos por la legislación vigente, aplicados únicamente en el interior de trampas fijas situadas en lugares donde no haya riesgo de contaminación de los alimentos.

6) Conservación y control de plagas de cereales, leguminosas y otros granos mediante los productos y los métodos que se indican a continuación:

- a) limpieza previa de los granos;
- b) secado de los granos para reducir su nivel de humedad;
- c) procedimientos mecánicos: volteo, trasegado;
- d) procedimientos térmicos: calor (temperatura no superior a los 50°C), refrigeración, congelación;
- e) modificación de la atmósfera con: dióxido de carbono, nitrógeno, vacío.

7) Conservación de frutas y hortalizas mediante los productos y los métodos que se indican a continuación:

- a) antes de introducirlas en las cámaras frigoríficas: vacuum-cooling y hidro-cooling;
- b) cámaras frigoríficas y de atmósfera controlada con los productos incluidos en el Anexo II y VII del Reglamento 889/2008;
- c) hielo de agua pura, sin adición de productos químicos.

4.01.10.10 El control de los parásitos de los granos almacenados mediante su tratamiento con tierra de diatomeas, se podrá realizar únicamente con autorización previa de la Autoridad de Control y en instalaciones que dispongan de máquinas limpiadoras-separadoras eficaces para la eliminación de la tierra de diatomeas antes de la comercialización y la transformación de los granos.

# NORMAS TÉCNICAS

## NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCION VEGETAL.



4.01.10.11 En los locales, instalaciones y almacenes de unidades mixtas destinados a productos no ecológicos se tomarán todas las medidas necesarias para asegurar que los residuos de los productos utilizados para la desinsectación no contaminarán a los productos de la agricultura ecológica.

### **4.01.11 Materiales de envasado**

4.01.11.01 Los materiales utilizados para el envasado tienen que ser de calidad alimentaria y cumplir la normativa general vigente. Si se usan envases reutilizables, tienen que reservarse para el uso exclusivo de los productos de la agricultura ecológica, mantenerse en buen estado de conservación y estar limpios y libres de residuos contaminantes.

4.01.11.02 Todos los materiales de envasado tienen que almacenarse en lugares limpios y en condiciones higiénicas.

4.02.11.03 Habrá que tomar todas las precauciones necesarias para evitar el uso de cajas fabricadas con madera tratada con productos químicos, incluyéndose un certificado del fabricante que garantice que la madera no está tratada.

4.01.11.04 Habrá que tomar todas las medidas para reducir al máximo los envases, siendo los tipos de envases más convenientes, menos contaminantes y con más facilidad de reutilización los siguientes: vidrio y papel.

### **4.01.12 Transporte**

4.01.12.01 Los productos destinados a la venta al detalle se tienen que envasar y transportar al punto de venta en envases cerrados. Cada envío de mercancía debe acompañarse por la documentación adecuada, volantes de circulación o de mercancías, que permita trazar el origen del producto.

4.01.12.02 Todos los vehículos utilizados para el transporte de productos de la agricultura ecológica tienen que estar sometidos a un programa regular de limpieza que asegure que son mantenidos en un estado general de limpieza que evite la acumulación de materiales o residuos de productos no ecológicos. Si son utilizados para el transporte de otras mercancías o materiales, tienen que ser limpiados adecuadamente antes de ser utilizados para el transporte de productos de la agricultura ecológica. Este requerimiento se debe aplicar también a los servicios subcontratados.

4.01.12.03 Antes de su carga, los vehículos y el equipo para la manipulación de la carga tienen que ser inspeccionados por el titular de los productos, o la persona designada por él, para asegurarse que están limpios de residuos visibles y otros materiales que puedan contaminar los productos de la agricultura ecológica que van a ser transportados.

4.01.12.04 Si se utilizan recipientes, tienen que ser de calidad alimenticia, estar en buen estado de conservación, limpios y libres de residuos que pueda contaminar los productos ecológicos que contengan.

## 4.2

# NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN VEGETAL

### **4.02.01 Cultivos herbáceos extensivos (excepto prados y pastos)**

4.02.01.01 Además de las normas generales para la producción vegetal del Reglamento 834/2007, del Reglamento 889/2008 y de las Normas Técnicas generales para la producción vegetal, a los cultivos herbáceos (excepto prados y pastos) también le serán aplicables las disposiciones del presente apartado 4.02.01.

4.02.01.02 En el caso especial del arroz, el agua utilizada para su cultivo tiene que provenir directamente del río, pozo o del canal de riego, y no puede haber pasado antes por parcelas de arroz cultivadas de forma no ecológica. En el caso de parcelas con circulación continua de agua, se podrá autorizar agua que haya circulado anteriormente por parcelas convencionales, siempre que el operador pueda demostrar a satisfacción de la Autoridad de Control que no contiene sustancias no autorizadas en Agricultura Ecológica.

### **4.02.02 Manejo de prados y pastos**

4.02.02.01 Además de las normas generales para la producción vegetal del Reglamento 834/2007, del Reglamento 889/2008 y de las Normas Técnicas generales para la producción vegetal, a los prados y pastos también les serán aplicables las disposiciones del presente apartado 4.02.02.

4.02.02.02 Las construcciones y los sacos de vacío para el ensilado y la conservación de forrajes tienen que evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por efluentes. Cuando sea necesario, las instalaciones de ensilado tendrán que disponer de depósitos con la suficiente capacidad para la recogida de efluentes.

4.02.02.03 Cuando las condiciones climáticas no permitan una fermentación adecuada, se podrán añadir al ensilado enzimas y microorganismos no modificados genéticamente o provenientes de organismos no modificados genéticamente.

4.02.02.04 El rejuvenecimiento de los pastos invadidos por vegetación con pendientes inferiores al 35% se hará por desbroce.

### **4.02.03 Hortalizas cultivadas al aire libre y en invernadero**

## NORMAS TÉCNICAS

### NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN VEGETAL.



4.02.03.01 Además de las normas generales para la producción vegetal del Reglamento (CE) 834/2007, del Reglamento 889/2008 y de las Normas Técnicas generales para la producción vegetal, a las hortalizas cultivadas al aire libre y en invernadero también les serán aplicables las disposiciones del presente apartado 4.02.03.

4.02.03.02 En el caso de que en la unidad haya invernaderos tanto para cultivo ecológico como no ecológico, los invernaderos utilizados para el cultivo ecológico de vegetales tendrán que cumplir los siguientes requisitos:

- 1) Los invernaderos dedicados al cultivo ecológico tienen que formar una unidad completa, no permitiéndose la división del invernadero en secciones aisladas, excepto en aquellos casos en que, previa solicitud razonada del interesado, éste pueda justificar, a satisfacción de la Autoridad de Control, que la producción se podrá realizar adoptando unas medidas suficientes que eviten la contaminación de la producción ecológica.
- 2) Las tuberías de riego de los invernaderos en producción ecológica tienen que estar separadas del resto del sistema de riego, correctamente identificadas y no tener ninguna abonadora en el circuito compartida con unidades no dedicadas a la producción ecológica.

4.02.03.03 Las hortalizas cultivadas a partir del trasplante de plantas provenientes de plantel sólo se podrán comercializar con la indicación de agricultura ecológica o en conversión a ecológica si las plantas para trasplante han sido producidas de forma ecológica en plantales de la propia explotación o de otras unidades certificadas para la producción ecológica.

4.02.03.04 En la construcción de invernaderos se podrán utilizar:

- 1) Como acondicionadores del suelo: arcilla (bentonita y zeolita), vermiculita, fibra de coco y perlita que no hayan sufrido tratamientos con productos no autorizados.
- 2) El uso de vidrio para la construcción de invernaderos.
- 3) Para la construcción de invernaderos y túneles, láminas de plástico de polietileno, policarbonatos y de poliamida, así como placas de poliéster y polimetacrilato de metilo. Después de su uso se tienen que retirar de las parcelas y enviar a centros de reciclaje de plásticos.
- 4) El acolchado del suelo con láminas de materiales biodegradables y de polietileno.
- 5) Telas térmicas y mallas para sombreo.

#### **4.02.04 Viveros. Producción de semillas para la reproducción, plantales y materiales de reproducción vegetativa**

4.02.04.01 Además de las normas generales para la producción vegetal del Reglamento (CE) 834/2007 y de las Normas Técnicas generales para la producción vegetal, a los viveros y a la producción de semillas para la reproducción, plantales y materiales de reproducción vegetativa también les serán aplicables las disposiciones del presente apartado 4.02.04.

## **NORMAS TÉCNICAS**

### **NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCION VEGETAL.**



4.02.04.02 En el caso de que en la unidad haya invernaderos tanto para cultivo ecológico como no ecológico, los invernaderos utilizados para el cultivo ecológico de vegetales tendrán que cumplir los siguientes requisitos:

- 1) Los invernaderos dedicados al cultivo ecológico tienen que formar una unidad completa, no permitiéndose la división del invernadero en secciones aisladas, excepto en aquellos casos en que, previa solicitud razonada del interesado, éste pueda justificar, a satisfacción de la Autoridad de Control, que la producción se podrá realizar adoptando unas medidas suficientes que eviten la contaminación de la producción ecológica.
- 2) Las tuberías de riego de los invernaderos en producción ecológica tienen que estar separadas del resto del sistema de riego, correctamente identificadas y no tener ninguna abonadora en el circuito compartida con unidades no dedicadas a la producción ecológica.

4.02.04.03 Se autoriza el uso de la fibra de coco como sustrato para vivero.

#### **4.02.05 Producción de hongos comestibles**

4.02.05.01 Además de las normas generales para la producción vegetal del Reglamento (CE) 834/2007 y de las Normas Técnicas generales para la producción vegetal que le sean aplicables, al cultivo de hongos comestibles (champiñón, Pleurotus, Shiitake, etc.) también le serán aplicables las disposiciones del presente apartado 4.02.05.

4.02.05.02 El micelio para la propagación de los hongos comestibles tiene que haberse producido de acuerdo con el artículo 45 del Reglamento (CE) 889/2008, si no es posible de obtenerlo de producción ecológica.

4.02.05.03 En el caso de unidades mixtas, en un mismo local no podrán cultivarse simultáneamente hongos comestibles ecológicos y convencionales, ni en la misma unidad podrá cultivarse simultáneamente la misma especie de hongo comestible de forma ecológica y convencional.

4.02.05.04 Se permiten las siguientes operaciones:

- 1) Pulverización de los pasadizos con cloruro sódico (sal) para el control de enfermedades causadas por hongos.
- 2) Lechada de cal para la desinfección de paredes, techo y suelos del local.
- 3) Entre dos cultivos de hongos comestibles, cuando los locales estén vacíos, la limpieza y desinfección de los locales con detergentes y desinfectantes el uso de los cuales esté autorizado en industrias alimenticias, seguida de un abundante aclarado.

#### **4.02.06 Producción de plantas acuáticas**

## **NORMAS TÉCNICAS**

### **NORMAS TÉCNICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA ECOLÓGICA GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCION VEGETAL.**



4.02.06.01 Además de las normas generales para la producción vegetal del Reglamento 834/2007, el Reglamento 889/2008 y de las Normas Técnicas generales para la producción vegetal que les sean aplicables, al cultivo de plantas en medios acuáticos (berros, etc) también le serán aplicables las disposiciones del presente apartado 4.02.06.

4.02.06.02 La conversión a la agricultura ecológica se hará tras dos ciclos de cultivo empleando las técnicas permitidas, es decir, realizar la plantación y la limpieza de los lechos dos veces.

4.02.06.03 Cuando el lecho se implante por primera vez no será necesario pasar el periodo de conversión.

4.02.06.04 Se debe emplear agua potable procedente de manantiales naturales o pozos artesanales que no puedan estar contaminados por agua superficial o cualquier otra fuente de contaminación.

4.02.06.05 Para el manejo de los lechos se podrá:

- compostar la grava y los residuos de cultivo eliminados después de cada ciclo de cultivo;
- separar la grava después de su compostaje y reutilizarla en los lechos;
- esparcir el compost en tierras orgánicas y
- esparcir los materiales sólidos de los tanques de sedimentación en parcelas de producción ecológica.

Los nutrientes procederán principalmente del agua, aunque se admite modificar ligeramente el balance nutricional empleando fuentes de nutrientes naturales.

Se deben medir los niveles de fosfato y otros nutrientes añadidos en el agua con regularidad.

4.02.06.06 Sólo se podrá emplear agua bombeada desde un pozo en los siguientes casos:

- en el verano cuando el caudal del río es demasiado bajo, o
- para redirigir el agua de los manantiales naturales a un reservorio (azud por ejemplo).

No se podrán aportar soluciones de nutrientes minerales.