



**NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA
NICARAGÜENSE DE PRODUCCIÓN ANIMAL
ECOLOGICA**

**NTON
11 009 -07
Primera
Revisión**

**Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio
Teléfax: 2774671, Norma Técnica Nicaragüense (NTN)**

NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE

Derecho de reproducción reservado

Continúa

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense denominada NTON 11 009 – 07 Primera Revisión Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Producción Animal Ecológica ha sido preparada por el Comité Técnico de Normalización y en su elaboración participaron las siguientes personas:

NOMBRES	INSTITUCIÓN	FIRMA
María de los Angeles Rodríguez	DGPSA/MAG-FOR	_____
Donaldo Picado Rodríguez	DGPSA/MAG-FOR	_____
Roberto Dangla Lira	DGPSA/MAG-FOR	_____
Ana Cristina Miranda	DGPSA/MAG-FOR	_____
Elizabeth Martinica	DGPSA/MAG-FOR	_____
Alejandro Ramírez Reyes	DGPSA/MAG-FOR	_____
Dionisio Soto Leyton	DGPSA/MAG-FOR	_____
Pedro Cussianovich	IICA	_____
Carlos Sáenz Scott	IICA	_____
César Estrada Rizo	INTA	_____
José Esteban Porras Ramírez	INTA	_____
Maritza Espinoza	NUEVO CARNIC, S.A.	_____
Julio Alvarez Plata	BCS-NIC	_____
Humberto González	BCS-CR	_____
Noemí Solano Lacayo	MIFIC	_____
Amílcar Sánchez Roque	MIFIC	_____

Esta norma fue revisada y aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día 07 de febrero del 2007.

1 OBJETO

Establecer directrices tendientes a regular la producción, elaboración, transporte, almacenamiento, certificación y comercialización de la producción animal ecológica.

2 CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma se aplica a la producción animal ecológica, así como la elaboración, empaque, comercialización, transporte y almacenamiento. También a los aspectos de investigación y extensión dirigidas a este sistema de producción.

3. DEFINICIONES Y TERMINOLOGIA

3.1 Abono orgánico: Material de origen vegetal o animal, producto de un proceso de transformación por medio de microorganismos, destinados a mejorar la fertilidad del suelo, para suplir las necesidades nutricionales de las plantas.

3.2 Acreditación: Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad.

3.3 Aditivo: Sustancia coadyuvante o auxiliar que mejora las características físicas, químicas o biológicas de algún material siempre que no perjudique sus propiedades.

3.4: Organismo de Certificación. Persona natural o jurídica debidamente autorizada por la Autoridad Competente y acreditada por la Oficina Nacional de Acreditación, para emitir el certificado de producción, procesamiento y comercialización de productos ecológicos.

3.5 Agricultura Convencional: Método de producción agropecuaria en la que se utilizan sustancias químicas sintéticas total o parcial.

3.6 Agricultura Ecológica: Sistema de producción agropecuaria de alimentos sanos, que se basa en la salud, nutrición, conservación y mejoramiento del suelo, en el uso apropiado de la energía, el agua, la diversidad vegetal y animal, y en la aplicación de técnicas e ingredientes que benefician al ambiente y contribuyen al desarrollo sostenible, prescindiendo del uso de insumos de síntesis química, transgénicos y sus derivados. Son sinónimos agricultura biológica o agricultura orgánica.

3.7 Apicultura: Sistema de manejo de abejas para la producción de miel, polinizadores, otros productos y subproductos.

3.8 Autoridad Competente: Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA/MAGFOR)

3.9 Biodegradable: Todo material sujeto a descomposición biológica en componentes bioquímicos o químicos más simples.

3.10 Biológicos: Bacterias, hongos, virus, sueros, toxinas y productos análogos naturales.

3.11 Certificado Ecológico: Documento otorgado por el Organismo de Certificación, que da fe de que el producto que ampara, ha cumplido en todas sus etapas con los principios, procedimientos, normativas y requisitos de la presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense.

3.12 Certificación: Procedimiento mediante el cual los organismos de certificación oficialmente reconocidos, proveen seguridad escrita o equivalente de que los productos y los sistemas de control se ajustan a los requisitos establecidos en la presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense.

3.13 Coadyuvante: Toda sustancia o mezcla de sustancias aceptada por las normas vigentes que ejercen una acción en cualquier fase de elaboración de los alimentos y que no aparece en el producto final.

3.14 Comercialización: La tenencia o exposición para la venta, la puesta en venta, la venta, la entrega o cualquier otra forma de introducción al mercado. Incluyendo las siguientes actividades y niveles como procesado, empackado, etiquetado, acopio, transporte, almacenamiento, distribución, importación y exportación.

3.15 Compost: Se entiende por “abono compuesto”, “bioabono”, en adelante “Compost”, al producto natural resultante de transformaciones biológicas y químicas de la mezcla de sustancias de origen vegetal, animal y mineral, utilizado como fuente de nutrición y mejorador de suelos.

3.16 Corral: Sitio cerrado y descubierto en el campo donde se guardan los animales.

3.17 Denominación de venta: Nombre del producto impreso en la etiqueta, que lo identifica y lo distingue de otros. Indica la verdadera naturaleza del producto y normalmente deberá ser específico y no genérico.

3.18 Derivados de organismos genéticamente modificados: Sustancia u organismo obtenido a partir de o utilizando ingredientes provenientes de organismos genéticamente modificados pero que no contienen estos; entre ellos se incluyen aditivos, aromatizantes, suplementos alimenticios para animales, productos fitosanitarios, medicamentos para animales, semillas, ingredientes alimenticios, abonos y mejoradores del suelo y cualquier otro producto o sustancia proveniente de organismos genéticamente modificados.

3.19 Elaboración o procesamiento: Operaciones de transformación, envasado, conservación y empaque de productos agropecuarios.

3.20 Establo: Estructura cubierta donde se encierran a los animales.

3.21 Estiércol: Heces, orina, otro excremento y lecho producido por la ganadería que no ha sido convertida en abono.

3.22 Etiquetado: Las inscripciones, leyendas ó disposiciones que se impriman, adhieran o graben en el envase mismo, en la envoltura o en el embalaje de un producto de presentación comercial y que se refiere al producto contenido y sus características e indicando o sugiriendo al consumidor que se trata de un producto de origen ecológico.

3.23 Enfermedad: Alteración funcional o morfológica con signos clínicos o subclínicos, causada por agentes bióticos o abióticos, que se presenta en los animales, vegetales y que produce modificaciones en su morfología o fisiología.

3.24 Fiscalización: Supervisar y controlar sistemáticamente para determinar si las actividades y resultados cumplen con los objetivos previstos.

3.25 Forraje: Pasto, heno o ensilaje con que se alimenta el ganado.

3.26 Ganadería: Cualquier clase de ganado, vacuno, ovino, caprino, equino, porcino, aves de corral, conejos, etc., utilizadas para alimento o en la producción de alimento, fibra, pienso, u otros productos para el consumidor basados en la agricultura.

3.27 Ganado: Cualquier tipo de animal doméstico o domesticado, incluyendo bovinos, ovinos, porcinos, caprinos, equinos, aves de corrales, conejos y otras especies.

3.28 Grupo de Productores Ecológicos: Grupo de Personas que se ocupan de producir alimento, fibras, piensos y otros productos de consumo basados en la agricultura y producción animal ecológica, con un sistema interno de control y con una administración central responsable del cumplimiento de la presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense

3.29 Infraestructura: Construcción que inicia bajo el nivel del suelo, bien pueden ser verticales y horizontales.

3.30 Ingrediente: Cualquier sustancia incluyendo un aditivo alimentario, empleado en la manufactura o preparación de un alimento, y presente en el producto final aunque posiblemente en forma modificada.

3.31 Inocuidad: Propiedades de los alimentos que se encuentran libres de contaminantes físicos, químicos o microbiológicos y que no afectan la salud del consumidor.

3.32 Inspección: Labor de evaluar, visitar, fiscalizar o verificar la naturaleza orgánica de la producción, los procesos o las instalaciones apropiadas para los mismos, que realiza un inspector a requerimiento de un organismo de certificación, de la Autoridad competente o del productor y otros interesados.

3.33 Inspector de Producción Animal Ecológica: Persona natural capacitada y autorizada para realizar inspecciones tendientes a otorgar certificación ecológica, en finca, proceso y comercialización.

3.34 Insumo orgánico: Todo aquel material de origen orgánico o de síntesis biológica utilizado en la producción agropecuaria.

3.35 Materia orgánica: Los restos de cualquier organismo, y residuos o desperdicios de productos de origen vegetal o animal.

3.36 Medicamento veterinario: Sustancia producida para ser aplicada o administrada a animales destinados a la producción de alimentos, tanto si se usa con fines terapéuticos como con fines profilácticos o de diagnóstico, o para modificar las funciones fisiológicas o el comportamiento, estos deben estar diferenciados como registrado, restringido o prohibido.

3.37 Operador: Persona natural o jurídica que participa en cualquier etapa del proceso de producción orgánica, elaboración, etiquetado y comercialización.

3.38 Organismos genéticamente modificados (OGM): Son todos los materiales producidos por los métodos modernos de biotecnología y todas las otras técnicas que emplean biología celular y/o molecular para alterar la constitución genética de organismos vivientes en formas o con resultados que no ocurren en la naturaleza o mediante la reproducción tradicional.

3.39 Pasto: Plantas utilizadas para la alimentación del ganado.

3.40 Período de transición: Tiempo que debe transcurrir entre otros sistemas de producción convencional y el sistema producción ecológico de acuerdo con un plan de transformación debidamente establecido, supervisado y evaluado.

3.41 Pienso: Materia comestible para la alimentación del ganado.

3.42 Plaga: Población de organismos vivos que al crecer en forma descontrolada, causa daños económicos o transmiten enfermedades a las plantas, los animales o al hombre.

3.43 Plaguicidas: Son todas las sustancias o mezcla de sustancias, destinadas a prevenir, controlar y eliminar cualquier organismo nocivo a la salud humana, animal o vegetal, o de producir alteraciones y/o modificaciones biológicas a las plantas cultivadas, animales domésticos, plantaciones forestales y los componentes del ambiente.

3.44 Procesamiento: Modificación de la materia prima de origen agropecuario a través de técnicas como: cocinar, hornear, curar, calentar, secar, mezclar, moler, batir, separar, extraer, cortar, fermentar, preservar, deshidratar, congelar u otra manera de manufacturar, incluyendo empaque, enlatado, envasado y etiquetado.

3.45 Producto convencional: Producto proveniente del sistema agropecuario dependiente del empleo de fertilizantes y/o plaguicidas sintéticos, o que no se ajuste a lo establecido en la presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense.

3.46 Producción: Todas las operaciones realizadas en la unidad productiva para la obtención, envasado y etiquetado de productos agropecuarios.

3.47 Producción paralela: Producción simultánea de productos orgánicos y convencionales o en transición por parte de un mismo productor en la misma o diferente unidad productiva.

3.48 Profilaxis: Prevención de la enfermedad.

3.49 Registro: Base de datos administrada por la autoridad competente, relativa a fincas de producción orgánica, en transición, establecimientos de procesamiento, comercialización, elaboración, Organismos de certificación e inspectores de Agricultura Orgánica de acuerdo a lo especificado en la presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense.

3.50 Residuo detectable: Cantidad o presencia del residuo químico detectable por medio de metodología analítica.

3.51 Sello o logotipo ecológico: Figura adherida o impresa a un certificado, producto o empaque que identifique que el mismo, o su procesamiento ha cumplido con las normas establecidas en la presente NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE .

3.52 Sistema de control: Es el régimen integrado por la Autoridad competente para el cumplimiento de sus funciones.

3.53 Sistema silvestre: Sistema natural que no ha sido cultivado ni intervenido por el hombre y con mínima disturbación, del que se puedan extraer productos de interés económico.

3.54 Transición o conversión: El proceso de cambio de otros sistemas de producción al sistema ecológica.

3.55 Unidad productiva: Área física, finca, parcela, zonas de producción, proceso, acopio, almacén y establecimiento donde se llevan a cabo actividades de producción, proceso, almacenamiento y comercialización de productos agropecuarios.

3.56 Zona de amortiguamiento: Área localizada entre una operación ecológica y un área adyacente convencional que evite la contaminación.

4. REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES PARA LA PRODUCCIÓN ANIMAL ECOLÓGICA

4.1 Requisitos:

4.1.1. Las áreas y las instalaciones para el manejo de la producción animal ecológica, debe proporcionar según las necesidades de los animales: movimiento libre, suficiente aire fresco y luz diurna natural, protección contra la excesiva luz solar, las temperaturas extremas y el viento, suficiente área para reposar, amplio acceso al agua fresca y alimento, y un entorno sano que evite efectos en los productos finales.

4.1.2 No se permitirán mutilaciones innecesarias en los animales.

4.1.3 La dieta debe ser balanceada de acuerdo a los requerimientos nutricionales de los animales, y fundamentalmente basados en el uso de los forrajes, de granos y otros de origen ecológico, salvo donde se pruebe que es imposible obtener ciertos alimentos de fuentes de agricultura ecológica, para un nivel de producción razonable y un crecimiento normal de acuerdo a lo que dictan las normas.

4.1.4 Se prohíbe el uso de organismos genéticamente modificados o sus derivados en la producción animal ecológica (alimentación, reproducción, profilaxis,)

4.1.5 Todas las prácticas deben dirigirse a conseguir la máxima resistencia y prevención a las enfermedades e infecciones. Cuando ocurra la enfermedad se debe hallar la causa y prevenir futuros brotes modificando las técnicas de manejo. Está prohibida la aplicación rutinaria de medicamentos profilácticos sintéticos, sin embargo se permite el uso de estos cuando se demuestre el riesgo latente en la salud del animal.

4.1.6 Se debe dar prioridad al uso de los medicamentos y métodos naturales, con la producción natural ecológica incluyendo prácticas alternativas compatibles.

4.2 Elaboración (procesamiento)

4.2.1 Se permite la elaboración o procesamiento paralelo únicamente cuando el operador sea capaz de demostrar la idoneidad para realizar los procesos y documentalmente a le organismo de certificación mediante un registro la separación de las actividades convencionales y ecológicas.

4.2.2. Todo producto elaborado, que se pretenda comercializar como ecológico, deberá adaptarse a lo establecido en los anexos de ingredientes (producidos, importados y obtenidos), indicados en los ANEXOS A y B. Además, los remanentes resultantes del proceso de producción o elaboración de productos ecológicos deberán ser tratados de manera que eviten la contaminación ambiental. Un producto elaborado bajo las disposiciones de la presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense no puede tener un mismo ingrediente obtenido ecológicamente y de forma convencional.

4.2.3. Las instalaciones donde se industrializan productos ecológicos cumplirán con las normativas sanitarias y otras disposiciones técnicas legales vigentes en el país, así como con la implementación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). En igual forma, se deberá evitar la contaminación de las instalaciones y proceder a su desinfección con técnicas y productos acordes con el Anexo C de la presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense.

4.2.4. Los empaques cumplirán con las normativas vigentes en el país y deberán estar fabricados con materiales reciclables y biodegradables cuando estén comercialmente disponibles en el país.

4.3. **CONVERSION**

4.3.1. Conversión de tierras asociadas producciones animales ecológicas

4.3.1.1. Cuando se convierta una unidad de producción, toda la superficie de la unidad utilizada para la alimentación animal deberá cumplir con lo establecido en esta normativa, se aplicarán los períodos de conversión fijados en la parte A del presente anexo establecido en la NTON 11010-03 Norma Sobre Producción Ecológica, relativa a los vegetales y productos vegetales.

4.3.1.2. Como excepción a este principio, el período de conversión podrá reducirse a un año para las tierras de pasto, los espacios al aire libre y las zonas de ejercicio que utilicen las especies no herbívoras. Este período podrá reducirse a seis meses si el terreno en cuestión no ha sido tratado en el pasado reciente con productos distintos de los contemplados en el anexo A de la presente normativa. Esta excepción estará supeditada a la autorización previa de la autoridad competente.

4.3.2. Conversión de animales y productos animales

4.3.2.1. Para que los productos animales puedan venderse con la denominación ecológica, los animales deberán haber sido criados de acuerdo a lo establecido en la presente norma, durante un período de, al menos:

—12 meses en el caso de los équinos y bovinos (incluidos los de las especies *bubalus* y bisonte) destinados a la producción de carne, y en cualquier caso durante tres cuartas partes de su tiempo de vida,

—6 meses en el caso de los pequeños rumiantes y los cerdos.

- 6 meses en el caso de los animales destinados a la producción de leche.
- 10 semanas para las aves de corral destinadas a la producción de carne introducida antes de los 3 días de vida,
- 6 semanas en el caso de las aves de corral destinadas a la producción de huevos.

4.3.2.2. Con el fin de constituir un rebaño o manada, podrán ser vendidos como productos ecológicos los terneros y los pequeños rumiantes destinados a la producción de carne durante un período transitorio de tres años después de la publicación de la presente norma, siempre que:

- procedan de la ganadería extensiva,
- se hayan criado en una unidad ecológica hasta el momento de la venta o sacrificio por un período mínimo de 6 meses para los terneros y de 2 meses para los pequeños rumiantes,
- el origen de los animales cumpla los requisitos que se enuncian en el cuarto y quinto guiones del punto 3.4.

4.4. Conversión simultánea

4.4.1. Cuando la conversión afecte simultáneamente a toda la unidad de producción, incluidos los animales, las tierras de pasto y/o cualquier parcela utilizada para la alimentación animal, el período total de conversión para los animales, las tierras de pasto y/o cualquier tierra utilizada para la alimentación animal se reducirá a 24 meses, con sujeción a las condiciones siguientes:

- a. Se aplicará únicamente a los animales existentes y a su progenie y a la vez también a las tierras utilizadas para la alimentación animal y las tierras de pasto antes de iniciarse la conversión;
- b. Los animales deberán alimentarse principalmente con productos de la unidad de producción.

4.5. ORIGEN DE LOS ANIMALES

4.5.1. Al seleccionar las razas o las estirpes se tendrá en cuenta la capacidad de los animales para adaptarse a las condiciones del entorno y su vitalidad y resistencia a las enfermedades. Además, esta selección deberá hacerse teniendo en cuenta la necesidad de evitar enfermedades o problemas sanitarios específicos asociados a determinadas razas o estirpes utilizadas en la ganadería intensiva (por ejemplo, el síndrome de estrés porcino, el síndrome PSE, muerte súbita, los abortos espontáneos, los partos distócicos que requieran cesárea, etc.) .Deberá darse preferencia a las razas y estirpes autóctonas.

4.5.2. Los animales deberán proceder de unidades de producción que cumplan con lo establecido en la NTON 11010-03 Norma de Agricultura Ecológica. Este sistema de producción deberá aplicarse a lo largo de toda la vida de los animales.

4.5.3. Como primera excepción, bajo la autorización previa del Organismo de Certificación y la autoridad competente podrán someterse a conversión los animales presentes en la unidad de producción que no cumplan con lo establecido en la presente normativa.

4.5.4. Como segunda excepción, cuando se constituya por primera vez un rebaño o manada y no se disponga en cantidad suficiente de animales producidos de acuerdo con el modo de producción ecológico, podrán introducirse en unidades de producción animal ecológicos animales criados de modo no ecológico en las siguientes condiciones:

- pollitas destinadas a la producción de huevos, siempre que no tengan más de 18 semanas,
- polluelos destinados a la producción de carne que tengan menos de tres días en el momento en que abandonen la unidad de producción en la que fueron criados,
- búfalos de menos de 6 meses,
- terneros y caballos siempre que el método de cría se ajuste a lo dispuesto en la presente norma desde el momento mismo del destete y que tengan, en cualquier caso, menos de 6 meses,
- ovejas y cabras, siempre que el método de cría se ajuste a lo dispuesto en la presente norma desde el momento mismo del destete y que tengan, en cualquier caso, menos de 45 días,
- lechones, siempre que el método de cría se ajuste a lo dispuesto en la presente norma desde el momento mismo del destete y que pesen menos de 25 kg.

4.5.5. Esta excepción, que deberá ser autorizada previamente por el Organismo de Certificación o la autoridad competente se aplicará durante un período transitorio de tres años después de publicada esta norma.

4.5.6. Como tercera excepción, el Organismo de Certificación y la Autoridad autorizará la renovación o reconstitución del rebaño o manada cuando no se disponga de animales criados de acuerdo con métodos ecológicos y en los siguientes casos:

- a. Elevada mortalidad de animales causada por enfermedad o catástrofes;
- b. Pollitas destinadas a la producción de huevos, de menos de 18 semanas;
- c. Aves de corral destinadas a la producción de carne, de menos de tres días, y cerdos, desde el momento mismo de destete, que pesen menos de 25 kg.

Los casos contemplados en las letras b) y c) quedarán autorizados durante un período transitorio de tres años después de publicada esta norma.

4.5.7. Como cuarta excepción, podrá introducirse por año hasta un máximo del 10 % del ganado adulto equino o bovino (incluidas las especies *bubalus* y bisonte) y del 20 % del ganado adulto porcino, ovino y caprino, como hembras que no hayan alcanzado el estado adulto (núlparas), procedentes de explotaciones no ecológicas, para completar el crecimiento natural y renovar el rebaño o manada, siempre que no se disponga de animales criados de acuerdo con el método ecológico y únicamente con la autorización del Organismo de Certificación y la autoridad competente.

4.5.8. Los porcentajes establecidos en la anterior excepción no se aplicarán a las unidades de producción en las que haya menos de 10 animales de la especie equina o vacuna, o menos de 5 animales de la especie porcina, ovina o caprina. Para estas unidades, las renovaciones contempladas en el párrafo anterior se limitarán a un máximo de un animal por año.

4.5.9. Estos porcentajes podrán incrementarse hasta el 40 %, previo dictamen conforme del Organismo de Certificación y la autoridad competente, en los siguientes casos particulares:

- cuando se emprenda una importante ampliación de la explotación,
- cuando se proceda a un cambio de raza,
- cuando se desarrolle un nuevo tipo de producción.

4.5.10. Como quinta excepción, se autorizará la introducción de machos destinados a la reproducción, procedentes de explotaciones no ecológicas, siempre que dichos animales, una vez introducidos en la unidad, sean criados y alimentados de forma permanente de acuerdo con las reglas definidas en la presente norma.

4.5.11. En caso de que los animales procedan de unidades que no cumplan lo dispuesto en la presente normativa, de conformidad con las condiciones y restricciones enunciadas en los puntos 4.5.3 a 4.5.10, deberán respetarse los períodos fijados de transición para la especie, si los productos se destinan a ser vendidos como productos ecológicos. Durante esos períodos, deberán cumplir todo lo establecido en esta normativa.

4.5.12. En caso de que los animales procedan de unidades que no cumplan la presente norma, se prestará especial atención a las normas sanitarias. El Organismo de Certificación y la autoridad competente podrán imponer, en función de las circunstancias locales, disposiciones particulares, como pruebas de detección, y períodos de cuarentena.

4.5.13. El Organismo de Certificación presentará un informe antes de culminar un periodo de tres años después de publicarse esta normativa, relativo a la disponibilidad de animales criados ecológicamente con el fin de presentar, en su caso, una propuesta a la Autoridad competente para garantizar que toda la producción ecológica de carne proceda de animales que hayan nacido y se hayan criado en explotaciones ecológicas.

4.6. **ALIMENTACIÓN**

4.6.1. La alimentación está destinada a garantizar la calidad de la producción y no a incrementarla hasta el máximo, al tiempo que se cumplen los requisitos nutritivos del ganado en sus distintas etapas de desarrollo. Con carácter de excepción, se autorizarán prácticas tradicionales de engorde siempre y cuando sean reversibles en cualquier fase del proceso de cría. Queda prohibida la alimentación forzada.

4.6.2. La alimentación de los animales debe asegurarse por medio de piensos ecológicos, de acuerdo a lo establecido en los anexos A y B de esta norma.

4.6.3. Además, los animales deberán criarse de conformidad con lo establecido en esta normativa, preferentemente utilizando alimentos procedentes de la unidad o, cuando no sea posible y de previa autorización de los Organismos de Certificación, de otras unidades o empresas sujetas a las disposiciones de la presente norma.

4.6.4. Se autorizará la inclusión, hasta un porcentaje máximo del 30 % de la fórmula alimenticia como media, en los piensos de conversión. Cuando dichos piensos de conversión procedan de una unidad de la misma explotación, el porcentaje se elevará al 60 %.

4.6.5. La alimentación de los mamíferos jóvenes deberá basarse en la leche natural, preferentemente en la leche materna. Todos los mamíferos deberán ser alimentados a base de leche natural durante un período mínimo, en función de la especie de que se trate, que será de 3 meses para los bovinos (incluidas las especies *bubalus* y bisonte) y para los équidos, de 45 días para las ovejas y las cabras y de 40 días para los cerdos.

4.6.6. Cuando proceda, el Organismo de Certificación designará las fincas en que sea viable y necesaria la transhumancia, sin perjuicio de las disposiciones relativas a la alimentación del ganado establecidas en la presente normativa.

4.6.7. En el caso de los herbívoros, los sistemas de cría se basarán en la utilización máxima de los pastos, conforme a la disponibilidad de los mismos en las distintas épocas del año. Al menos un 60 % de la materia seca que componga la ración diaria estará constituido de forrajes comunes, frescos, desecados o ensilados. No obstante, el organismo de certificación o la autoridad competente podrán autorizar que en el caso de animales destinados a la producción lechera el citado porcentaje se reduzca al 50 % durante un período máximo de 3 meses al principio de la lactación.

4.6.8. No obstante lo dispuesto en el punto 4.6.2, y por un período transitorio que finalizará el 24 de agosto de 2005, se autorizará el uso de una proporción limitada de alimentos para animales convencionales si al ganadero le resulta imposible obtener alimentos de producción exclusivamente ecológica. El porcentaje anual máximo autorizado para los alimentos para animales convencionales será de un 10 % para los herbívoros y de un 20 % para otras especies. Estas cifras deberán calcularse anualmente como porcentaje en relación con la materia seca de los alimentos para animales de origen agrícola. El porcentaje máximo autorizado de alimentos para animales convencionales en la ración diaria, salvo en el período de trashumancia, deberá ser del 25 %, calculado en relación con el porcentaje de la materia seca.

4.6.9. Si la producción forrajera se pierde o se imponen restricciones, derivadas fundamentalmente de condiciones meteorológicas excepcionales, del brote de enfermedades infecciosas, de la contaminación con sustancias tóxicas, o como consecuencia de incendios, la autoridad de aplicación podrá autorizar, por un período limitado y para una zona específica, un porcentaje mayor de piensos convencionales siempre que dicha autorización esté justificada. Previo consentimiento de la autoridad competente o el Organismo certificador aplicará la presente excepción a agentes económicos individuales. La autoridad de aplicación notificará e informará de las excepciones que han concedido.

4.6.10. Por lo que respecta a las aves de corral, la fórmula alimenticia administrada en la fase de engorde contendrá como mínimo un 65 % de cereales.

4.6.11. Deberán añadirse forrajes comunes, frescos, desecados o ensilados a las raciones diarias de los cerdos y de las aves de corral.

4.6.12. Únicamente los productos incluidos en las secciones 1.5 y 3.1 ANEXO B podrán utilizarse como aditivos y auxiliares tecnológicos, respectivamente, en el forraje ensilado.

4.6.13. Las materias primas para la alimentación animal de origen agrícola convencionales podrán utilizarse en la alimentación animal únicamente si figuran en la lista del acápite 1 del ANEXO A (materias primas para la alimentación animal de origen vegetal) siempre que se ajusten a las restricciones cuantitativas recogidas en el presente anexo, y si se producen o preparan sin utilizar disolventes químicos.

4.6.14. Las materias primas para la alimentación animal de origen animal (bien convencionales o bien ecológicas) sólo podrán utilizarse cuando figuren en el acápite 2 del anexo A y siempre que estén sujetas a las restricciones cuantitativas recogidas en la presente norma.

4.6.15. Con el fin de satisfacer las necesidades nutritivas de los animales, sólo podrán utilizarse para la alimentación animal los productos enumerados en el acápite 3 (materias primas para la alimentación animal de origen mineral) del ANEXO A en las secciones 1.1 (oligoelementos) y 1.2 (vitaminas, provitaminas y sustancias de efecto similar químicamente bien definidas) del ANEXO B.

4.6.16. Únicamente los productos enumerados en las secciones 1.3 (enzimas), 1.4 (microorganismos), 1.6 (agentes ligantes, antiaglomerantes y coagulantes), 2 (determinados productos utilizados en la alimentación animal) y 3 (auxiliares tecnológicos en los alimentos para animales) del ANEXO B podrán utilizarse en la alimentación animal con los fines indicados en relación con las categorías mencionadas en los párrafos anteriores. No se utilizarán en la alimentación animal antibióticos, coccidiostáticos, medicamentos, factores de crecimiento o cualquier otra sustancia que se utilice para estimular el crecimiento o la producción.

4.6.17. Los alimentos para animales, las materias primas para la alimentación animal, los aditivos en los piensos compuestos, los auxiliares tecnológicos en alimentos para animales y determinados productos utilizados en la alimentación animal no deberán producirse con el uso de organismos genéticamente modificados o productos derivados de ellos.

4.7. PROFILAXIS Y CUIDADOS VETERINARIOS.

4.7.1. La prevención de enfermedades en la producción animal ecológica se basará en los siguientes principios:

- a. La selección de las razas o estirpes de animales adecuadas tal como se indica en el acápite 4.5.1.
- b. La aplicación de prácticas zootécnicas adecuadas que se ajusten a las necesidades de cada especie y que favorezcan una gran resistencia a las enfermedades y prevengan las infecciones;
- c. La utilización de piensos de alta calidad, en combinación con el ejercicio y el acceso a los pastos de forma regular, lo cual favorece el desarrollo de las defensas inmunológicas naturales del animal;
- d. El mantenimiento de la densidad adecuada en las unidades de producción animal, evitando la sobrecarga y los problemas de sanidad animal que ésta podría suponer.

- e. Debe efectuarse una acción profiláctica con prácticas que eviten el parasitismo, como son la rotación en las pasturas, el abonamiento adecuado y la desinfección de los establos y otras infraestructuras para el manejo del ganado.

4.7.2. La aplicación de los principios que se han señalado debería reducir los problemas de sanidad animal de forma que éstos puedan afrontarse principalmente mediante la prevención.

4.7.3. Si pese a todas las medidas preventivas que se han señalado algún animal cae enfermo o resulta herido, deberá ser atendido sin demora, en condiciones de aislamiento cuando sea necesario y en locales adecuados.

4.7.4. La utilización de medicamentos veterinarios en las explotaciones ecológicas deberá ajustarse a los siguientes principios:

- a. Se utilizarán preferentemente productos fitoterapéuticos (por ejemplo, extractos con exclusión de antibióticos, esencias de plantas, etc.), productos homeopáticos (como sustancias vegetales, animales o minerales) y oligoelementos, así como los productos que figuran en la sección 3 del ANEXO A, en lugar de medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos, siempre que aquellos tengan un efecto terapéutico eficaz para la especie animal de que se trate y para las dolencias para las que se prescribe el tratamiento;
- b. Si la utilización de los productos que se han señalado no resulta eficaz, o es poco probable que lo sea, para curar una enfermedad o herida, y es imprescindible administrar un tratamiento que evite sufrimientos o trastornos a los animales, podrán utilizarse medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos bajo la responsabilidad de un veterinario, lo cual deberá ser registrado y notificado al organismo de certificación
- c. Queda prohibida la utilización de medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos como tratamiento preventivo.

4.7.5. Además de los principios anteriores, se aplicarán las siguientes normas:

- a. Queda prohibido el uso de sustancias destinadas a estimular el crecimiento o la producción (incluidos los antibióticos, los coccidiostáticos y otras sustancias artificiales que estimulan el crecimiento) y el de hormonas o sustancias similares para el control de la reproducción (por ejemplo, la inducción o sincronización del celo) o con otros fines. No obstante, podrán administrarse hormonas en el tratamiento veterinario terapéutico de un animal en particular;
- b. Se autorizan los tratamientos veterinarios a animales o el tratamiento de naves, equipos e instalaciones que sean obligatorios en virtud de la legislación nacional; en particular, la utilización de medicamentos veterinarios inmunológicos una vez detectada la presencia de enfermedades en la zona en que se encuentre la unidad de producción.

4.7.6. Siempre que deban utilizarse medicamentos veterinarios deberá registrarse claramente el tipo de producto (indicando las sustancias farmacológicas activas que contiene), e incluirse información detallada del diagnóstico, la posología, el método de administración, la duración del

tratamiento, el tiempo de espera legal y acompañado de la etiqueta. Esta información se comunicará a la autoridad competente y organismo de certificación antes de comercializar como productos ecológicos los animales o productos de origen animal. Los animales tratados se identificarán claramente; los animales grandes, individualmente, y las aves de corral y los animales pequeños, individualmente o por lotes.

4.7.7. El tiempo de espera entre la última administración del medicamento veterinario alopático al animal en las condiciones normales de uso y la obtención de productos alimenticios ecológicos que procedan de dicho animal se duplicará en relación con el tiempo de espera legal o, en caso de que no se haya especificado dicho período, será de 48 horas.

4.7.8. Con la excepción de las vacunas, los tratamientos antiparasitarios y de los programas de erradicación obligatoria impuestos por la autoridad competente del país, cuando un animal o un grupo de animales reciban más de dos o un máximo de tres tratamientos con medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos en un año (o más de un tratamiento si su ciclo de vida productiva es inferior a un año), los animales o los productos derivados de los mismos no podrán venderse como producidos de conformidad con la presente Norma y deberán someterse a los períodos de conversión establecidos en el acápite 4.3 de la presente norma, previo acuerdo de la autoridad competente.

4.8. METODOS DE GESTION ZOOTECNICA, TRANSPORTE E IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ANIMALES.

4.8.1. Prácticas zootécnicas

4.8.1.1. En principio, la reproducción de animales ecológicos deberá basarse en métodos naturales. Podrá utilizarse la inseminación artificial previa autorización de la autoridad competente. Las demás formas de reproducción artificial o asistida (por ejemplo, la transferencia de embriones) no están permitidas.

4.8.1.2. En la agricultura ecológica, no podrán efectuarse sistemáticamente operaciones como la colocación de gomas en el rabo de las ovejas, el corte del rabo, el recorte de dientes o del pico y el descuerne. No obstante, la autoridad u organismo de control podrá autorizar alguna de esas operaciones por razones de seguridad (por ejemplo, el descuerne de animales jóvenes) o cuando tengan por objeto mejorar la salud, el bienestar o la higiene de los animales. Dichas operaciones deberán ser efectuadas por personal calificado en animales de una edad adecuada y de tal forma que se reduzca al mínimo el sufrimiento de los mismos.

4.8.1.3. Se permitirá la castración física con objeto de mantener la calidad de los productos y las prácticas tradicionales de producción (cerdos de carne, bueyes, novillos, etc.), si bien únicamente bajo las condiciones que se especifican en la última frase del inciso 4.8.1.2.

4.8.1.4. Se prohíbe mantener atados a los animales. No obstante, como excepción a este principio, la autoridad competente podrá autorizar tal práctica en algunos casos concretos, previa justificación por parte del productor, cuando sea necesario por motivos de seguridad o de bienestar y siempre que sea solamente durante períodos limitados.

4.8.1.5. Cuando los animales se críen en grupo, el tamaño de los grupos deberá determinarse en función de la fase de desarrollo de los animales y de las necesidades inherentes al comportamiento de las especies en cuestión. Se prohíbe someter a los animales a unas condiciones o a una dieta que puedan favorecer la aparición de anemias.

4.8.1.6. Por lo que respecta a las aves de corral, las edades en el momento del sacrificio serán como mínimo las siguientes:

81 días para los pollos,
150 días para los capones,
49 días para los patos de Pekín,
70 días para las patas de Berbería,
84 días para los patos machos de Berbería,
92 días para los patos híbridos denominados *mallard* ,
94 días para las pintadas,
140 días para los pavos y las ocas para asar.
Xxx días para los codornices.

Cuando los productores no apliquen estas edades mínimas de sacrificio deberán utilizar estirpes de crecimiento lento.

4.8.2. Transporte

4.8.2.1. El transporte de los animales deberá realizarse de modo que se reduzca el estrés al que se ven sometidos, de conformidad con la **normativa nacional vigente referente a transporte**. La carga y descarga se efectuarán con precaución, sin utilizar ningún sistema de estimulación eléctrica para forzar a los animales. Se prohíbe el uso de tranquilizantes alopáticos antes y durante el transporte.

4.8.2.2. Durante la fase que conduce al sacrificio y en el momento del mismo, los animales han de ser tratados de tal manera que se reduzca al mínimo el estrés y sufrimiento.

4.8.3. Identificación de los productos animales

4.8.3.1. Los animales, los productos y subproductos de origen animal deben estar identificados a lo largo de toda la cadena de producción, tratamiento y elaboración, desde la unidad de producción del animal que incluya la unidad de envasado o etiquetado, hasta el consumidor final, a fin de garantizar la trazabilidad.

4.9. ESTIERCOL

4.9.1. La cantidad total de estiércol, por explotación no deberá exceder los 170 kg de nitrógeno por hectárea de la superficie agrícola utilizada y año. En caso necesario, la carga ganadera total se disminuirá para evitar que sobrepase el límite arriba mencionado.

4.9.2 Para conocer la carga ganadera correcta arriba mencionada, las unidades de producción de ganado equivalentes a 170 kg de nitrógeno por hectárea de superficie utilizada y año para los distintos tipos de animales esta determinada en el anexo D de esta normativa.

4.9.3. El Organismo de Certificación comunicarán a la Autoridad Competente las desviaciones respecto de dicho cuadro, así como los motivos que justifiquen dichos cambios. Este requisito sólo se aplica al cálculo del número máximo de unidades ganaderas para que no se supere el límite de 170 kg de nitrógeno de estiércol por hectárea y año, sin perjuicio de la carga ganadera en relación con la salud y el bienestar de los animales fijada en el acápite 4.10 y en el anexo E de esta norma.

4.9.4. Las explotaciones de producciones ecológicas podrán entrar en cooperación exclusivamente con otras explotaciones y empresas, que cumplan lo dispuesto en la presente normativa, con objeto de esparcir el estiércol excedentario procedente de la producción ecológica. El límite máximo de 170 kg de nitrógeno de estiércol por hectárea de superficie agraria utilizada por año se calculará en función de la totalidad de las unidades de producción ecológica que intervengan en dicha cooperación.

4.9.5. Se podrán establecer límites inferiores a los fijados en los incisos 4.9.1 a 4.9.4, teniendo en cuenta las características de la zona de que se trate, la aplicación de otros fertilizantes nitrogenados al suelo y la aportación de nitrógeno por el suelo a los vegetales.

4.9.6. La capacidad de las instalaciones de almacenamiento del estiércol deberá ser tal que resulte imposible la contaminación de las aguas por vertido directo o por escorrentía y filtración en el suelo.

4.10. CORRALES, ZONAS AL AIRES LIBRE Y ALOJAMIENTO PARA EL GANADO.

4.10.1. Principios generales

4.10.1.1. Las condiciones de alojamiento de los animales deberán responder a sus necesidades biológicas y etológicas (por ejemplo, la necesidad etológica de una adecuada libertad de movimientos y de comodidad). Los animales deberán tener fácil acceso a la alimentación y al agua. Las instalaciones deberán proveer las condiciones adecuadas y necesarias a los animales.

4.10.1.2. Los corrales, las zonas de ejercicio al aire libre y los espacios abiertos deberán ofrecer, en caso necesario y en función de las condiciones climáticas locales y de las razas de que se trate, protección suficiente contra la lluvia, el viento, el sol y las temperaturas extremas.

4.10.2. Carga ganadera y prevención del sobrepastoreo

4.10.2.1. Los alojamientos destinados a animales no serán obligatorios en zonas en que las condiciones climáticas posibiliten la vida de los animales al aire libre.

4.10.2.2. La concentración de animales en los locales deberá ser compatible con la comodidad y el bienestar de los animales, factores que dependerán de la especie, raza y edad de los animales. Deberá tener en cuenta asimismo las necesidades inherentes al comportamiento de los animales, que dependen principalmente del tamaño del grupo y de su sexo. La carga óptima procurará garantizar el bienestar de los animales, dándoles espacio suficiente para mantenerse erguidos de forma natural, tumbarse fácilmente, girar, asearse, estar en cualquier posición normal y hacer movimientos naturales como estirarse y agitar las alas, de acuerdo a lo establecido en el anexo E de esta Norma.

4.10.2.3. La carga exterior en pastos, otros tipos de prados, **brezales**, zonas húmedas y otros hábitats naturales o seminaturales deberá ser suficientemente baja para evitar que el suelo se enfangue o se destruyan pastos por sobrepastoreo.

4.10.2.4. Los alojamientos, recintos, equipo y utensilios deberán limpiarse y desinfectarse convenientemente a fin de evitar las infecciones múltiples y el desarrollo de organismos portadores de gérmenes. Para esta limpieza y desinfección de los edificios e instalaciones sólo podrán utilizarse los productos enumerados en el ANEXO C. El estiércol, la orina y los alimentos derramados o no consumidos deberán retirarse con la frecuencia necesaria para reducir al máximo los olores y no atraer insectos o roedores. Para la eliminación de insectos y demás plagas en edificios y demás instalaciones destinadas a los animales, sólo podrán utilizarse los productos que autorice el Organismo de Certificación y la Autoridad competente.

4.10.3. Mamíferos

4.10.3.1. Supeditado a lo dispuesto en el inciso 4.7.3, todos los mamíferos deberán tener acceso a pastos o a zonas abiertas de ejercicio o espacios al aire libre, que podrán estar cubiertos parcialmente, y deberán poder utilizar esas zonas siempre que lo permitan las condiciones fisiológicas de los animales, las condiciones atmosféricas y el estado del suelo, a menos que se opongan a ello requisitos comunitarios o nacionales referentes a problemas sanitarios concretos con animales. Los animales herbívoros deberán tener acceso a los pastos siempre que lo permitan las condiciones.

4.10.3.2. No obstante lo dispuesto en el inciso 4.10.3.1, la fase final de engorde del ganado vacuno, porcino y ovino para la producción de carne podrá efectuarse en el interior, siempre que el período pasado en el interior no supere la quinta parte de su tiempo de vida y en cualquier caso un máximo de tres meses.

4.10.3.3. El piso de los lugares de confinamiento serán planos, sólidos y porosos, con su respectivo desnivel y drenaje adecuado, que facilite la limpieza del local. La mitad de la superficie total del piso como mínimo debería ser firme, es decir, construida con materiales sólidos que no sean listones o rejilla.

4.10.3.4. Los alojamientos deberán disponer de una área cómoda, limpia y seca para dormir o descansar, construida con materiales sólidos que no sean listones. La zona de descanso irá provista de un lecho de paja amplio y seco con camas. Las camas deberán contener paja u

otros materiales naturales adecuados y podrán sanearse y mejorarse con cualquiera de los productos establecidos en el anexo C de la presente norma.

4.10.3.5. En lo que respecta a la cría de terneros, después de una año de entrada en vigencia esta norma, todas las explotaciones, sin excepción alguna, cumplirán lo dispuesto en el anexo E de la misma, para protección de los terneros. Se prohíbe el alojamiento de terneros en habitáculos individuales transcurrida la primera semana de vida.

4.10.3.6. En lo que respecta a la cría de cerdos, después de una año de entrada en vigencia esta norma, todas las explotaciones deberán cumplir lo dispuesto en el anexo E de la misma, para la protección de los cerdos. No obstante, las cerdas adultas deberán mantenerse en grupos, excepto en las últimas fases de gestación y durante el período de amamantamiento. Las áreas de ejercicio deben permitir que los animales puedan defecar y hozar. A efectos del hozar pueden utilizarse diferentes substratos.

4.10.4. Aves de corral

4.10.4.1. Las aves de corral deberán criarse en condiciones de espacio abierto y no podrán mantenerse en jaulas.

4.10.4.2. Cuando las condiciones meteorológicas lo permitan, las aves acuáticas deberán tener acceso a una corriente de agua, un charco o un estanque a fin de respetar los requisitos de bienestar de los animales o las condiciones de higiene.

4.10.4.3. Los locales para todas las aves de corral deberán cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- un tercio al menos de la superficie será una construcción sólida, es decir, no en forma de tablillas o reja, cubierta de un lecho de paja, virutas, arena o turba,
- en los gallineros para gallinas ponedoras, una parte suficientemente grande del suelo disponible para las gallinas deberá poderse utilizar para la recogida de excretas de las mismas,
- dispondrán de perchas cuyo número y dimensiones respondan a la importancia del grupo y al tamaño de las aves.
- los gallineros estarán provistos de trampillas de entrada / salida de tamaño adecuado para las aves y de una longitud combinada de al menos 4 m por 100 m² de la superficie del local que esté a disposición de las aves,
- cada gallinero no contará con más de:

4 800 pollos,

3 000 gallinas ponedoras,

5 200 pintadas

4 000 patos hembras de Berbería o de Pekín,

3 200 patos machos de Berbería o de Pekín u otros patos,

2 500 capones, ocas o pavos,

—la superficie total de cada gallinero utilizable para la producción de carne no deberá exceder los 1 600 m².

4.10.4.4. En caso de gallinas ponedoras, la luz natural podrá complementarse con medios artificiales para obtener un máximo de 16 horas de luz diariamente, con un período de descanso nocturno continuo sin luz artificial de por lo menos ocho horas.

4.10.4.5. Cuando las condiciones meteorológicas lo permitan, las aves de corral deberán tener acceso a espacios al aire libre y siempre que sea posible, deberán tenerlo durante por lo menos un quinto de su vida. Dichos espacios abiertos deberán estar cubiertos de vegetación en su mayor parte y dotados de instalaciones de protección y permitir a los animales acceder fácilmente a abrevaderos y comederos.

4.10.4.6. Por motivos sanitarios, los edificios deberán vaciarse después de la cría de cada lote de aves de corral, para limpiar y desinfectar los edificios y el material que se utiliza en ellos. Además, cada vez que termina la cría de un lote de aves de corral, los corrales deberán evacuarse para que pueda volver a crecer la vegetación y por motivos sanitarios. El Organismo de Certificación fijará los períodos en que deban permanecer vacíos los corrales y comunicarán su decisión a la Autoridad competente. Se exceptúan de estos requisitos, los grupos poco numerosos de aves de corral que no se mantengan en corrales y que puedan correr de un lado a otro durante todo el día.

4.10.5. Excepción general relativa al alojamiento del ganado

4.10.5.1. A modo de excepción a los requisitos enumerados en los incisos 4.10.3.1, 4.10.4.2, 4.10.4.3 y 4.10.4.5 y a la carga ganadera contemplada en el ANEXO D, la autoridad competente podrá conceder excepciones a los requisitos de los citados párrafos y del ANEXO D por un período transitorio de siete años después de entrada en vigencia esta norma. Esta excepción sólo podrá aplicarse a las explotaciones de animales con edificios construidos con anterioridad a un año después de entrada en vigencia esta norma y siempre que dichos edificios para animales cumplan las disposiciones nacionales en materia de cría ecológica de animales vigentes con anterioridad a dicha fecha o, a falta de las mismas, se ajusten a normas establecidas.

4.10.5.2. Los productores que se acojan a esta excepción presentarán un plan al organismo de certificación en el que consten las medidas a aplicar y que garanticen, el cumplimiento de lo dispuesto en la presente norma.

4.10.5.3. Tres años después de entrada en vigencia esta norma, el Organismo de Certificación presentará un informe sobre la aplicación de lo dispuesto en el inciso 4.10.5.1.

4.11. APICULTURA Y PRODUCTOS DE LA APICULTURA

4.11.1. Principios Generales

4.11.1.1. La apicultura es una actividad importante que contribuye a la protección del medio ambiente y a la producción agroforestal mediante la acción polinizadora de las abejas.

4.11.1.2. La condición de los productos apícolas como procedentes de producción ecológica está estrechamente vinculada tanto con las características del tratamiento de las colmenas

como con la calidad del medio ambiente. Esta condición depende también de las condiciones de extracción, elaboración y almacenamiento de los productos apícolas.

4.11.1.3. Cuando un productor explote varias unidades apícolas en la misma zona, todas las unidades deberán cumplir los requisitos de la presente normativa. No obstante este principio, un productor podrá explotar otras unidades que no cumplan lo dispuesto en la presente normativa. En dicho caso, el producto no podrá venderse con referencia a métodos de producción ecológicos.

4.11.2. Periodo de conversión.

4.11.2.1 Los productos de la apicultura sólo podrán venderse con referencias a métodos de producción ecológicos cuando se hayan cumplido las disposiciones de la presente norma durante por lo menos un año. En el período de conversión la cera deberá sustituirse de acuerdo con los requisitos que establece el acápite 4.11.8.3.

4.11.3. Origen de las abejas

4.11.3.1. En la selección de las razas deben tenerse en cuenta su capacidad de adaptación a las condiciones locales, su vitalidad y su resistencia a las enfermedades.

4.11.3.2. Los colmenares (apiarios) deberán constituirse mediante la división de colonias de abejas y la compra de enjambres o colmenas procedentes de unidades que se ajusten a lo dispuesto en la presente norma.

4.11.3.3. Como primera excepción, y previa autorización del organismo de certificación los colmenares (apiarios) existentes en la unidad de producción que no cumplan con las disposiciones de la presente norma podrán ser objeto de conversión.

4.11.3.4. Como segunda excepción, se podrán adquirir enjambres sueltos no producidos de conformidad con la presente norma, durante un período transitorio de tres años a partir de su publicación, con sujeción al período de conversión.

4.11.3.5. Como tercera excepción, en caso de gran mortandad de abejas por enfermedad o catástrofe y no existan colmenares (apiarios) disponibles que cumplan lo dispuesto en la presente norma, la Autoridad Competente podrá autorizar la reconstitución de los colmenares, con sujeción al período de conversión.

4.11.3.6. Como cuarta excepción, para la renovación anual de los colmenares, podrá incorporarse a la unidad de producción ecológica cada año un 10 % de abejas reinas y enjambres que no cumplan la presente norma, siempre que las abejas reinas y enjambres sean colocados en colmenas con panales o láminas de cera procedentes de unidades de producción ecológica. En dicho caso, no se aplica el período de conversión.

4.11.4. Ubicación de los colmenares

4.11.4.1. La Autoridad de Aplicación (MAG FOR), podrá designar regiones o zonas donde no se pueda practicar la apicultura ecológica, por no cumplir lo dispuesto en la presente norma. El apicultor facilitará a la autoridad competente y al organismo de certificación un inventario cartográfico a la escala adecuada de la ubicación de las colmenas. Cuando esas zonas no estén identificadas, el apicultor deberá presentar a la autoridad competente y al organismo de certificación la documentación y pruebas oportunas, incluidos, en caso necesario, los análisis convenientes, de que las áreas accesibles para sus colonias, cumplan los requisitos de la presente norma.

4.11.4.2. La ubicación de los colmenares deberá:

- a. Contar con suficientes fuentes de néctar natural, mielada y polen para las abejas, así como el acceso al agua;
- b. Elegirse de forma que, en un radio de 3 kilómetros, las fuentes de néctar o de polen sean fundamentalmente cultivos producidos ecológicamente y/o vegetación silvestre de conformidad con lo dispuesto en el acápite 4.11.7 de la presente norma y cultivos que, a pesar de no entrar en el ámbito de aplicación de la presente norma estén tratados según métodos de bajo impacto medioambiental, que no puedan alterar significativamente la condición de la producción apícola como ecológica;
- c. Mantener una distancia suficiente de cualquier fuente de producción no agrícola que pueda dar lugar a contaminación, como, por ejemplo, centros urbanos, autopistas, zonas industriales, vertederos, plantas incineradoras, etc. La autoridad competente y los organismos de certificación tomarán medidas para garantizar este requisito. Los requisitos arriba enunciados no se aplicarán a las zonas donde no haya floración o cuando las colmenas estén en reposo.

4.11.5. Alimentación

4.11.5.1. Al final de la estación productiva deberán dejarse en las colmenas reservas de miel y de polen suficientemente abundantes para pasar la época lluviosa.

4.11.5.2. La alimentación artificial de las colonias estará autorizada cuando se encuentre en peligro la supervivencia de la colonia a causa de condiciones climáticas extremas. La alimentación artificial deberá hacerse con miel ecológica, preferentemente de la misma unidad ecológica.

4.11.5.3. La autoridad competente, autorizará la utilización de jarabe de azúcar producido ecológicamente o de melaza de azúcar producida ecológicamente, en lugar de miel producida ecológicamente, en la alimentación artificial, cuando se encuentre en peligro la supervivencia de las colonias de abejas a causa de condiciones climáticas extremas.

4.11.5.4. La autoridad competente o el organismo de certificación podrá permitir la utilización de jarabe de azúcar, melaza de azúcar y miel no incluidos en el ámbito de la presente norma para la alimentación artificial durante un período transitorio de un año después de entrada en vigencia la presente norma.

4.11.5.5. En el registro de las colmenas deberá consignarse la siguiente información relativa al empleo de alimentación artificial: tipo de producto, fechas, cantidades y colmenas en las que se emplea.

4.11.5.6. No podrán utilizarse en la apicultura ecológica productos alimenticios que no cumplan lo dispuesto en la presente norma y que sean distintos de los indicados en los incisos del 4.11.5.1 al 4.11.5.4.

4.11.5.7. Únicamente se podrá emplear la alimentación artificial entre la última recolección de miel y los quince días anteriores al siguiente período de afluencia de néctar y de mielada.

4.11.6. Profilaxis y tratamientos veterinarios

4.11.6.1. En apicultura, la profilaxis se basará en los siguientes principios:

- a. La elección de las poblaciones resistentes;
- b. La aplicación de determinadas prácticas destinadas a fomentar la resistencia ante enfermedades y a prevenir las infecciones, como podrían ser: la renovación periódica de las abejas reinas, la inspección sistemática de las colmenas para detectar a tiempo las situaciones sanitarias anómalas, el control de los zánganos en las colmenas (deriva y pillaje), la desinfección periódica de materiales e instrumentos, la destrucción del material y fuentes contaminados, la renovación periódica de la cera y el suministro a las colmenas de provisiones suficientes de miel y de polen.

4.11.6.2. Si a pesar de todas esas medidas preventivas las colonias enfermaran o quedaran infectadas, deberán ser tratadas inmediatamente y, cuando sea necesario, trasladadas a colmenares de aislamiento.

4.11.6.3. La utilización de medicamentos veterinarios en la apicultura ecológica, que cumpla lo dispuesto en la presente norma, deberá ajustarse a los siguientes principios:

- a. Podrán usarse en la medida en que el uso correspondiente esté autorizado por las autoridades competentes, de conformidad con lo establecido en la presente normativa.
- b. Se usarán preferentemente productos fitoterapéuticos y homeopáticos más que productos químicos sintéticos alopáticos, siempre que sus efectos terapéuticos resulten eficaces para la patología a la que va dirigida el tratamiento;
- c. Si el empleo de los productos arriba mencionados resultara poco eficaz o tuviera muchas probabilidades de no ser eficaz para erradicar una patología o infestación que amenazara con destruir las colonias, se podrán utilizar medicamentos alopáticos de síntesis, bajo la responsabilidad de personas autorizadas por el organismo de control y el organismo de certificación, sin perjuicio de los principios expuestos en las letras a y b;
- d. Queda prohibida la utilización de medicamentos alopáticos de síntesis química como tratamiento preventivo;

- e. Sin perjuicio de la letra a), podrán utilizarse el ácido fórmico, el ácido láctico, el ácido acético y el ácido oxálico y las siguientes sustancias: mentol, thymol, eucalyptol o alcanfor en los casos de infestación por *Varroa jacobsoni* (*V. destructor*).

4.11.6.4. Además de los principios anteriormente expuestos, podrán autorizarse los tratamientos veterinarios o tratamientos de las colmenas, panales, etc., obligatorios con arreglo a la presente norma.

4.11.6.5. Mientras se aplique un tratamiento con productos químicos alopáticos de síntesis, deberán trasladarse las colonias tratadas a colmenares de aislamiento, y toda la cera deberá sustituirse por cera que cumpla las condiciones fijadas en la presente norma. Posteriormente, a esas colonias se les impondrá un período de conversión de un año.

4.11.6.6. Lo establecido en el inciso anterior no se aplicarán a los productos mencionados en la letra e) del inciso 4.11.6.3.

4.11.6.7. Siempre que deban emplearse medicamentos veterinarios, y antes de que los productos se comercialicen como ecológicos, habrá que registrar claramente y declarar a la autoridad competente y al organismo de certificación el tipo de producto (indicando entre otras cosas su principio activo) junto con información sobre el diagnóstico, la posología, el método de administración, la duración del tratamiento y el tiempo de espera legal.

4.11.7. Métodos de gestión zootécnica e identificación

4.11.7.1. Queda prohibida la destrucción de las abejas en los panales como método asociado a la recolección de los productos de la colmena.

4.11.7.2. Quedan prohibidas las mutilaciones como cortar la punta de las alas de las abejas reinas.

4.11.7.3. Se admitirá la sustitución de la abeja reina mediante la eliminación de la antigua reina.

4.11.7.4. Únicamente se admitirá la práctica de la eliminación de las crías machos como medio de contener la infección por *Varroa jacobsoni* (*V. destructor*).

4.11.7.5. Queda prohibido el uso de repelentes químicos sintéticos durante las operaciones de recolección de la miel.

4.11.7.6. Deberá registrarse la ubicación de los colmenares y la identificación de las colmenas. Deberá informarse al organismo de certificación y a la autoridad competente del traslado de los colmenares en un plazo acordado entre la autoridad competente, organismo de certificación y el apicultor.

4.11.7.7. Se pondrá especial cuidado en garantizar una extracción, una elaboración y un almacenamiento adecuados de los productos apícolas ecológicos. Se registrarán todas las medidas destinadas a cumplir estos requisitos.

4.11.7.8. En el registro de los colmenares deberá anotarse toda retirada de la parte superior de las colmenas y las operaciones de extracción de la miel.

4.11.8. Características de las colmenas y de los materiales utilizados en la apicultura

4.11.8.1. Las colmenas deberán estar hechas fundamentalmente con materiales naturales que no impliquen riesgos de contaminación para el medio ambiente ni para los productos de la apicultura. Por consiguiente no deberán estar elaboradas de plástico, fibra de vidrio o de otros materiales de origen químico sintético, tampoco se podrán revestir a lo interno con pintura, barniz o productos similares y en la parte exterior se permitirá el uso de aceite de linaza o pintura sin plomo.

4.11.8.2. Dentro de las colmenas sólo podrán usarse sustancias naturales, como el propoleo, la cera y los aceites vegetales, con excepción de los productos mencionados en la letra e) del inciso 4.11.6.3.

4.11.8.3. La cera de los nuevos cuadros (marcos), láminas de ceras y panales deberán proceder de unidades de producción ecológica. No obstante, la autoridad de control y el organismo de certificación podrá autorizar el uso de cera de abeja que no proceda de dichas unidades, en particular en el caso de nuevas instalaciones o durante el período de conversión, en circunstancias excepcionales en que no sea posible obtener cera ecológica en el mercado y siempre que aquélla sea de opérculos.

4.11.8.4. Queda prohibida la recolección de miel en panales que contengan crías.

4.11.8.5. Para la protección de los materiales (marcos, colmenas, panales), en particular de las plagas, únicamente se admitirá el uso de los productos autorizados por el organismo de control y el organismo de certificación.

4.11.8.6. Se admiten los tratamientos físicos como la aplicación de vapor o llama directa.

4.11.8.7. Para limpiar y desinfectar los materiales, locales, equipo, utensilios o productos utilizados en la apicultura, únicamente se admitirá el uso de las sustancias adecuadas que figuran en el ANEXO C de esta norma y aquellas autorizadas por la autoridad competente.

5 DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA LA APLICACIÓN DE ESTA NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE

5.1 Los procedimientos administrativos que se aplicaran para el ejercicio de esta normativa estarán sujetos a lo establecido en el acápite 7 de la NTON 11010-03 “Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Agricultura Ecológica”

6. ANEXOS.

ANEXO - A.

MATERIAS PRIMAS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

1. Materias primas de origen vegetal

1.1. Cereales, semillas, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:

Avena en grano, copos, harinilla, cáscaras y salvado; Cebada en grano, proteína y harinilla; arroz en grano, partido, salvado de arroz y torta de presión de germen de arroz; mijo en grano; centeno en grano, harinilla, harina forrajera y salvado; sorgo en grano; trigo en grano, harinilla, harina forrajera, pienso de gluten, gluten y gérmenes; Espelta en grano; tritical en grano; Maíz en grano, harinilla, salvado, torta de presión de gérmenes y gluten; raicillas de malta; residuos desecados de cervecería.

1.2. semillas oleaginosas, frutos oleaginosos, sus productos y subproductos.

Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes: Semillas de colza, en torta de presión y cáscaras; haba de soja en habas, tostada, en torta de presión y cáscaras; semillas de girasol en semillas y torta de presión; Algodón en semillas y torta de presión de semillas; Semillas de lino en semillas y torta de presión; Semillas de sésamo en semillas y torta de presión; palmiste en torta de presión; semillas de nabo en torta a presión y cáscaras; semillas de calabaza en torta de presión; orujo de aceituna deshuesada (extracción física de la aceituna).

1.3. Semillas leguminosas, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría las siguientes sustancias: garbanzos en semillas; yeros en semillas; almorta en semillas sometidas a un tratamiento térmico adecuado; guisantes en semillas, harinillas y salvados: habas en semillas, harinillas y salvado; habas y haboncillos en semillas; vezas en semillas y altramuces en semillas.

1.4. Tubérculos, raíces, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes: pulpa de remolacha azucarera, remolacha seca, patata, boniato en tubérculo, yuca en raíz, pulpa de patatas (subproducto de fecularia), fécula de patata, proteína de patata y tapioca.

1.5. Otras semillas y frutas, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes: vainas de algarroba (garrofa), pulpa de cítricos, pulpa de manzanas, pulpa de tomate y pulpa de uva.

1.6. Forrajes y forrajes groseros. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes: Alfalfa, harina de alfalfa, trébol, harina de trébol, hierba (obtenida a partir de plantas forrajeras), harina de hierba, heno, forraje ensilado, paja de cereales y raíces vegetales para forrajes.

1.7. Otras plantas, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes: melaza utilizada sólo para ligar los piensos compuestos, harina de algas (por

deseccación y trituración de algas y posterior lavado para reducir su contenido de yodo), polvos y extractos de plantas, extractos proteínicos vegetales (proporcionadas solamente a las crías), especias y hierbas.

2. Materias primas de origen animal.

2.1. Leche y productos lácteos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes: leche cruda, leche en polvo, leche desnatada, leche desnatada en polvo, mazada, mazada en polvo, suero de leche, suero de leche en polvo, suero de leche parcialmente delactosado en polvo, proteína de suero en polvo (mediante tratamiento físico), caseína en polvo y lactosa en polvo.

2.2. Pescados, otros animales marinos, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes: pescado, aceite de pescado y aceite de hígado de bacalao no refinado; autolisatos, hidrolisatos y proteolisatos de pescado, moluscos o crustáceos obtenidos por vía enzimática, en forma soluble o no soluble, únicamente para las crías; Harina de pescado.

3. Materias primas de origen mineral. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:

Sodio:

Sal marina sin refinar

Sal gema bruta de mina

Sulfato de sosa

Carbonato de sodio

Bicarbonato de sodio

Cloruro de sodio

Calcio:

Lithothamnium y maerl

Conchas de animales acuáticos (incluidos los huesos de sepia)

carbonato de calcio

Lactato de calcio

gluconato cálcico

Fósforo:

Fosfatos bicálcicos precipitados de huesos

Fosfato bicálcico defluorado

Fosfato monocálcico defluorado

Magnesio:

Magnesio anhidro

Sulfato de magnesio

Cloruro de magnesio

Carbonato de magnesio

Azufre:

Sulfato de sosa..

ANEXO - B.

ADITIVOS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL, DETERMINADOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL Y AUXILIARES TECNOLÓGICOS UTILIZADOS EN LOS ALIMENTOS PARA ANIMALES

1. Aditivos para la alimentación animal

1.1. Oligoelementos. Se incluyen en esta categoría la sustancias siguientes:

E1 Hierro:

Carbonato ferroso (II)

Sulfato ferroso (II)monohidratado

Óxido férrico (III)

E2 Yodo:

Yodato de calcio anhidro

Yodato de calcio hexahidratado

Yoduro de potasio

E3 Cobalto:

Sulfato de cobalto (II) monohidrato y/o sulfato de cobalto (II) heptahidrato

carbonato básico de cobalto (II) monohidrato

E4 Cobre:

Óxido cúprico (II)

Carbonato de cobre (II)básico, monohidratado

Sulfato de cobre pentahidratado (II)

E5 Manganeseo:

Carbonato manganoso (II)

Óxido manganoso (II)y mangánico (III)

Sulfato manganoso (II)mono y/o tetrahidratado

E6 Zinc:

Carbonato de zinc

Óxido de zinc

Sulfato de zinc mono y/o heptahidratado

E7 Molibdeno:

molibdato de amonio, molibdato de sodio

E8 Selenio:

seleniato de sodio

selenito de sodio

1.2. Vitaminas, provitaminas y sustancias con efecto análogo, químicamente bien definidas. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes: Vitaminas autorizadas por el organismo de certificación

—derivadas preferentemente de materias primas que estén presentes de manera natural en los alimentos para animales,

—vitaminas de síntesis idénticas a las vitaminas naturales únicamente para animales monogástricos.

1.3. Enzimas. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:

Enzimas autorizadas por los organismos de certificación acreditadas en el país..

1.4. Microorganismos. Se incluyen en esta categoría los microorganismos autorizados por los organismos de certificación acreditadas en el país.

1.5. Conservantes. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:

E 236 Ácido fórmico para ensilaje

E 260 Ácido acético para ensilaje

E 270 Ácido láctico para ensilaje

E 280 Ácido priónico para ensilaje

1.6. Agentes ligantes, antiaglomerantes y coagulantes. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:

E 551b Sílice coloidal

E 551c Tierra de diatomeas

E 553 Sepiolita

E 558 Bentonita

E 559 Arcillas caoliníticas

E 561 Vermiculita

E 599 Perlita

2. Determinados productos utilizados en la alimentación animal. Se incluyen en esta categoría los productos siguientes:

3. Auxiliares tecnológicos utilizados en los alimentos para animales.

3.1. Auxiliares tecnológicos para el ensilaje. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:

sal marina, sal gema, enzimas, levaduras, suero lácteo, azúcar, pulpa de remolacha azucarera, harina de cereales, melazas y bacterias lácticas, acéticas, fórmicas y propiónicas.

ANEXO - C.

PRODUCTOS AUTORIZADOS PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOCALES E INSTALACIONES PARA LA CRÍA DE ANIMALES (POR EJEMPLO, EQUIPO Y UTENSILIOS)

Jabón de potasa y sosa agua y vapor lechada de cal
cal viva, hipoclorito de sodio (por ejemplo, como lejía líquida)
Sosa cáustica
Potasa cáustica
Peróxido de hidrógeno

Esencias naturales de plantas
Ácido cítrico, peracético, ácido fórmico, láctico, oxálico y acético
Alcohol
Ácido nítrico (equipo de lechería)
Ácido fosfórico (equipo de lechería)
Formaldehído
Productos de limpieza y desinfección de los pezones y de las instalaciones de ordeño
Carbonato de sodio.

ANEXO - D.

NUMERO MÁXIMO DE ANIMALES POR HECTÁREA.

Clase o especie	Número máximo de animales por hectárea equivalente a 170 kg N/ha/año
Équidos de más de 6 meses	2
Terneros de engorde	5
Otros bovinos de menos de 1 año	5
Bovinos machos de 1 a 2 años	3,3
Bovinos hembras de 1 a 2 años	3,3
Bovinos machos de más de 2 años	2
Terneras para cría	2,5
Terneras de engorde	2,5
Vacas lecheras	2
Vacas lecheras de reposición	2
Otras vacas	2,5
Conejas reproductoras	100
Ovejas	13,3
Cabras	13,3
Lechones	74
Cerdas reproductoras	6,5
Cerdos de engorde con pienso	14
Otros cerdos	14

Pollos de carne
Gallinas ponedoras

580
230

ANEXO E

SUPERFICIES MINIMAS CUBIERTAS Y AL AIRE LIBRE Y OTRAS CARACTERISTICAS DE ALOJAMIENTO DE LAS DISTINTAS ESPECIES Y DISTINTOS TIPOS DE PRODUCCION

1. Ganado bovino, bóvidos, equino, ovejas y cabras

	Zona cubierta (superficie disponible por animal)		Zona al aire libre (superficie de ejercicio, sin incluir pastos)
	peso mínimo en vivo (kg.)	m ² /cabeza	m ² /cabeza
Ganado bovino de reproducción y de engorde bovidos y equinos	Hasta 100	1.5	1.1
	Hasta 200	2.5	1.9
	Hasta 350	4.0	3.0
	De mas de 350	5 con minimo de 1 m ² / 100 kg.	3.7 Con un minimo de 0.75 m ² / 100 kg.
Vacas lecheras		6	4.5
Toros destinados a la reproducción		10	30
Ovejas y cabras		1.5 oveja / cabra.	2.5
		0.35 cordero / cabrito	2.5 con 0.5 por cordero / cabrito

2. Cerdos

	Zona cubierta (superficie disponible por animal)		Zona al aire libre (superficie de ejercicios sin incluir pastos)
	peso mínimo en vivo (kg.)	m ² /cabeza	m ² /cabeza
Cerdas nodrizas con lechones de hasta CUARENTA (40) días		7,5 m ² /cerda	2,5
Cerdos de engorde	Hasta CINCUENTA (50)	0,8	0,6
	Hasta OCHENTA Y CINCO (85)	1,1	0,8
	Más de OCHENTA Y CINCO (85)	1,3	1
Lechones	De más de CUARENTA (40) días y hasta TREINTA (30) kg.	0,6	0,4
Cerdos reproductores		2,5 m ² /hembra	1,9
		6,0 m ² /macho	8,0

3. Aves de corral

Zona cubierta (superficie disponible por animal)	Zona al aire libre (m ² de espacio disponible en rotación/cabeza)			
Nº animales/m ²	Cm de percha/animal	nido		
6	18	OCHO (8) gallinas ponedoras por nido o, si se trata de un nido común, CIENTO VEINTE (120) cm ² por ave	CUATRO (4), siempre que no se supere el límite de CIENTO SETENTA (170) kg/N/ha/año	
Aves de corral de engorde (en alojamiento fijo)	10, con un máximo de VEINTIUN (21) kg peso en vivo/m ²	20		CUATRO (4) pollos de carne y pintadas 4,5 patos 10 pavos 15 ocas No deberá superarse el límite de CIENTO SETENTA (170) kg/N/ha/año para ninguna de las especies arriba mencionadas
Pollitos de engorde en alojamiento móvil	DIECISEIS (16) (*) alojamiento móviles con peso máximo de TREINTA (30) kg peso en vivo/m ²			DOS COMA CINCO (2,5) siempre que no se supere el límite de CIENTO SETENTA (170) kg/N/ha/año

(*) Exclusivamente en caso de alojamientos móviles que no superen CIENTO CINCUENTA (150) metros cuadrados de superficie disponible y no permanezcan cubiertos por la noche.

ANEXO F

PRODUCTOS AUTORIZADOS PARA DESINFECCIÓN DE COLMENAS

- Tratamiento térmico.
- Cal y cal viva.
- Hipoclorito de sodio.
- Ácidos acético, fórmico, láctico y oxálico.
- Alcohol.
- Formaldehído.
- Soda Cáustica.

7. REFERENCIA

- a) Decreto Ejecutivo No. 29782 MAG- Costa Rica, publicado el 18 Septiembre del 2000 Gaceta No. 179.
- b) NTON 11010-03 (Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Sobre la Agricultura Ecológica).
- c) Norma Europea de producción Orgánica ISO Guía 65 (EN – 45011).
- d) Resolución SGAP y A No. 270 / 2000, Norma de Producción Orgánica de Argentina.

8. OBSERVANCIA DE LA NORMA

La verificación y certificación de esta Norma estará a cargo del MAG FOR a través de la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA).

9. ENTRADA EN VIGENCIA

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia con carácter Obligatorio de forma inmediata después de su publicación en la Gaceta Diario Oficial.

10. SANCIONES

El incumplimiento a lo establecido en la presente norma técnica obligatoria, será sancionado de conformidad en la legislación nacional de la materia, Ley 291- Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal y su Reglamento.

-ULTIMA LINEA-