



**NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE.  
PRODUCCIÓN, PROCESAMIENTO Y ETIQUETADO DE  
PRODUCTOS AGROPECUARIOS ORGÁNICOS**

**NTON  
11 041 – 13**

Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, Ministerio de Fomento, Industria y Comercio  
Telefax: 22489300 Ext. 2228. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON)

**NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE**

Proyecto de Norma

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON 11 041 – 13 Producción Procesamiento y Etiquetado de Productos Agropecuarios Orgánicos, ha sido revisada y aprobada por el Comité Técnico de normalización de la producción Agropecuaria Orgánica y en su revisión y aprobación participaron las siguientes personas:

Amanda Lorío Arana	MAGFOR
Armando Gómez Romero	MAGFOR
Jader Guzmán Neira	MAGFOR
Jorge Rodríguez Jarquín	MAGFOR
Marcos Castillo Arceyut	MAGFOR
Bertha Rodríguez	MAGFOR
Mauricio Carcache Vega	IICA
Nicolás Murillo Parrales	MARENA
Luis Urbina Urbina	INTA
Orlando Valverde	MAONIC
Miguel Sandino	REPRAC
Francisco Salmerón Miranda	UNA
Manuel Morales Navarro	UNAG
Javier Ayala	CIPRES
Regina Belli	HONGUITOS NICAS
Sandra López Fernández	GPAE
Brenda Ayerdís	LIDECONIC
Dilena Durán	MAYACERT
María Medina	OCIA
Jaime Picado	BIOLATINA
Karla Brenes Sirias	MIFIC

Esta norma fue aprobada por el Comité Técnico en su última sesión de trabajo el día 18 de Noviembre del 2013.

## 1 OBJETO

Establecer directrices y procedimientos para el registro, certificación y control, de la producción, procesamiento, etiquetado, almacenamiento, transporte y comercialización, de los productos agropecuarios orgánicos.

## 2 CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma debe ser aplicada por todas las personas naturales o jurídicas dedicadas a la producción, procesamiento, etiquetado, almacenamiento, transporte y comercialización, de productos agropecuarios orgánicos, establecidos en el numeral 5 de esta norma. Así como a las instancias públicas o privadas que ejerzan las labores de registro, control y/o certificación de esta producción.

## 3 DEFINICIONES Y TERMINOLOGIA

3.1 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.

3.2 Aditivo alimenticio. Sustancia agregada a alimentos, con el propósito de satisfacer una necesidad nutricional y/o tecnológica específica (ej. nutriente esencial en la formación de amino ácido, vitaminas y minerales).

3.3 Agricultura Agroecológica. Tiene como base científica la agroecología. Proceso productivo donde se aprovechan al máximo los recursos locales y la sinergia de los procesos a nivel del agro ecosistema: su estrategia es el manejo del sistema de producción o la finca, utiliza prácticas que favorecen su complejidad (agroforestería, silvopastoriles, policultivos). Adopta el control biológico, la biofertilización y la nutrición orgánica de manera óptima.

3.4 Agricultura Convencional. Proceso productivo en la agricultura que se caracteriza por un alto uso de insumos químicos y recursos externos y está fundamentada en la adición de insumos externos para el potenciamiento de la producción en un mayor volumen por unidad de áreas sin evaluar costos e impacto ambiental.

3.5 Agricultura Orgánica. Sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes ni plaguicidas sintéticos para el manejo del cultivo y sus plagas con el objetivo de proteger el medio ambiente y la salud humana. Es sinónimo de Agricultura Ecológica y Agricultura Biológica.

3.6 Agrobiodiversidad. Especies de microorganismos, animales y plantas de interés económico en un sistema de producción; complejo de organismos que interactúan bajo las condiciones particulares de cada sistema agrícola. Su manejo y conservación es esencial para la sostenibilidad de la agricultura

3.7 Agroecología. Ciencia que ofrece la base científica para una agricultura sostenible. Se apropia de varias disciplinas para el análisis de todo tipo de proceso de la actividad agraria, con el propósito de comprender el funcionamiento de los ciclos minerales, las transformaciones de energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas.

3.8 Agroecosistema. Ecosistema natural intervenido por la acción del hombre y sus procesos de producción que cuenta con una o más poblaciones de utilidad agrícola y el ambiente con el cual interactúa. Sus componentes principales son los subsistemas de cultivos o de animales y se identifica prácticamente con las parcelas o áreas de la finca donde se tienen cultivos y sus asociaciones o las unidades de producción pecuarias, constituyendo cada una de esta un agro ecosistema.

3.9 Agrosilvopastoril. Prácticas productivas asociadas a la restauración de suelos, bosques y fuentes de agua en un sistema de producción donde se mezclan árboles, cultivos y animales.

3.10 Agua Limpia. Es el agua que puede ser consumida sin restricción o inconvenientes

3.11 Agua Residual. Son aquellos desechos que resultan de la utilización de agua en actividades domésticas, comerciales, industriales, agroindustriales y pecuarias y en general de cualquier uso o la mezcla de ellos, así mismo las que se alteran o modifican su calidad, presentando características físicas, químicas o biológicas que afectan o puedan afectar los cuerpos receptores en donde se vierten, que deben ser depuradas o tratadas antes de ser devueltas al Sistema o a la Naturaleza.

3.12 Antimicrobianos. Sustancia natural, semisintética o sintética, que da muestras de actividad antimicrobiana (mata o inhibe el desarrollo de microorganismos) en concentraciones alcanzables *in vivo*. Se excluyen de esta definición los antihelmínticos y las sustancias clasificadas en la categoría de los desinfectantes o los antisépticos.

3.13 Asocio de Cultivos. Es el arreglo espacial de cultivos de diferentes especies con el fin de potenciar la producción, reciclaje de nutrientes y energía.

3.14 Autoridad Competente. Institución, área específica encargada del registro, control y habilitación de procesos de producción regidos o articulados a través de los marcos legales y técnicos desarrollados para tal fin, que para la aplicación de esta norma corresponde al Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR).

3.15 Autoridad de Control. Una organización pública del Estado a la que la autoridad competente le ha conferido, total o parcialmente, las competencias de inspección y certificación en el ámbito de la producción orgánica de conformidad con las disposiciones establecidas en la presente norma.

3.16 Biodegradable. Todo material que tiene la cualidad de ser descompuesto por la actividad biológica, natural o inducida en componentes bioquímicos o químicos más simples.

3.17 Biodiversidad. Es la amplia variedad de seres vivos sobre la tierra y los patrones naturales que lo conforman, variabilidad de Ecosistemas, especies y genes.

3.18 Biofertilizante. Son aquellos que contienen células vivas o latentes de cepas microbianas eficientes fijadoras de nitrógeno, solubilizadoras de fósforo o potenciadoras de diversos nutrientes, que se utilizan para aplicar a las semillas o al suelo, con el objetivo de incrementar el número de estos microorganismos en el medio y acelerar los procesos microbianos, de tal forma que se aumenten las cantidades de nutrientes que pueden ser asimilados por las plantas o se hagan más rápidos los procesos fisiológicos que influyen sobre el desarrollo y el rendimiento de los cultivos.

Estas sustancias microbianas son aplicadas a los suelos para desempeñar funciones específicas, las cuales benefician la productividad de las plantas, incluyendo la absorción de agua y nutrientes, la solubilización de minerales, la producción de estimuladores de crecimiento vegetal y el biocontrol de patógenos. Además, pueden utilizarse en los cultivos anuales, los pastizales de gramínea y leguminosas, hortalizas y frutales. Utilizados como fuente de nutrición y mejoradores de suelos.

3.19 Biol. Fitorregulador líquido obtenido de la descomposición anaeróbica de los desechos orgánicos, de los cuales los más comunes pueden ser estiércol de animales, melaza, leche y leguminosas picadas, mezclado en agua.

3.20 Buenas Prácticas Productivas. Tecnologías exigidas en normas, convenios y mercados nacionales e internacionales, que contribuyen a la calidad total de las producciones agropecuarias y forestales, la seguridad alimentaria y la conservación del medio ambiente, que implica realizar bien los procedimientos agronómicos, con el propósito de lograr productos agropecuarios y forestales, sin comprometer la salud de las personas y la biodiversidad

3.21 Certificación. Emisión de una declaración basada en una decisión tomada por la Autoridad Competente u organismos de certificación nacionales e internacionales acreditados después de verificar que los procesos y/o productos cumplen con los requisitos técnicos consignados en las normas correspondientes. Esta certificación oficialmente reconocida, provea seguridad de que los productos y los sistemas de control se ajustan a los requisitos establecidos en regulaciones y normas de producción orgánica.

3.22 Certificado. Documento otorgado por el Organismo/Agencia/Empresa de Certificación que da fe de que el proceso y/o producto que ampara ha cumplido en todas sus etapas con los requisitos de las regulaciones de la producción orgánica.

3.23 Compost. Se entiende por “abono compuesto”, “bio abono”, 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.

3.24 Concentrado o pienso. Alimento elaborado para animales el cual está compuesto por materias primas, sustancias, productos y aditivos autorizados por esta norma, destinado a la alimentación por vía oral.

3.25 Conversión o Reconversión. Proceso de transición hacia la producción agropecuaria y forestal sostenible, basada en las mejoras continuas de los sistemas para satisfacer las necesidades nutricionales del suelo, cultivos, animales y personas en armonía con la conservación del medio ambiente en el cual se integran procesos de innovación y experimentación bajo condiciones locales.

3.26 Croquis. Es un dibujo que esboza la imagen o una idea de la distribución del uso y manejo de la finca, indica linderos, ubicación de los recursos naturales presentes en la finca y la infraestructura disponible.

3.27 Ecosistema. Un sistema integrado por organismos vivos y su medio ambiente con lo cual intercambia material y energía. Sus componentes básicos son elementos abióticos (energía luminosa, sustancias inorgánicas) y los componentes bióticos (productores, consumidores, descomponedores, transformadores) conforman en su conjunto un sub sistema conocido como comunidad biológica.

3.28 Elaboración o procesamiento. Operaciones de transformación, envasado, conservación y empaque de productos agropecuarios y forestales.

3.29 Enfoque de Sistema en el Manejo Orgánico de Plagas.  
Se basa en que plagas y enemigos naturales interactúan bajo un equilibrio con diferentes componentes, dentro del Ecosistema agropecuario y forestal.

3.30 Equivalente. Capacidad de cumplir los mismos objetivos y principios mediante la aplicación de normas que garantizan el mismo nivel de aseguramiento de conformidad en sistemas distintos.

3.31 Establo. Estructura donde se encierran a los animales para protección, alimentación, control de otras acciones pertinentes al proceso de producción o cría de animales.

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

3.33 Ganado Mayor. Especies de explotación animal de mayor tamaño que incluyen: bovinos y equinos (mulas, bueyes, búfalos y burros).

3.34 Ganado Menor. Especies de explotación animal de menor tamaño que incluyen: caprinos, ovinos, porcinos, aves, abejas, peses, conejos y otras especies menores de aprovechamiento comercial o doméstico.

3.35 Guano. Es la acumulación masiva de excrementos de murciélagos, aves marinas y focas.

3.36 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.

3.37 Inocuidad. Condición o propiedad de los alimentos que los caracteriza como libres de contaminantes físicos, químicos o microbiológicos que no afectan la salud humana.

3.38 Inoculación. Introducción de bacterias o virus en un organismo.

3.39 Inspección. Labor de evaluar, visitar, fiscalizar o verificar los criterios de producción orgánica, 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.

3.40 Inspector. Persona natural o jurídica capacitada y autorizada para realizar inspecciones contempladas en el proceso de certificación y control que realizan la autoridad competente, en finca, proceso y comercialización.

3.41 Insumo Orgánico. Todo aquel material de origen natural o de síntesis biológica utilizado en la producción agropecuaria y forestal, que por su uso no represente un riesgo para el cumplimiento de esta norma.

3.42 Materia Orgánica. Los restos de cualquier organismo y residuos o desperdicios de productos de origen microbiano, vegetal o animal.

3.43 Medicamentos Veterinarios Alopáticos. Toda sustancia o sus mezclas que puedan ser aplicadas o administradas a los animales, con fines terapéuticos, profilácticos, inmunológicos, de diagnóstico o para modificar las funciones fisiológicas y de comportamiento.

3.44 Medicamentos Veterinarios Homeopáticos. Sustancia administrada en pequeñas dosis que pretende crear los mismos síntomas que sufre el paciente para curar una enfermedad, tratando de aumentar o activar el sistema inmunológico. Un medicamento homeopático podrá contener varios principios activos.

3.45 Microorganismos eficientes. Combinación de microorganismos beneficiosos de origen natural, que se han utilizado tradicionalmente en la alimentación y en la gestión de abonos y fertilizantes, para una mejor degradación de la materia orgánica. Éstos pueden

encontrarse de forma natural en el medio en el que deben actuar o ser introducidos de forma controlada.

3.46 Mielada. Inicio de la primer floración o flujo de néctar.

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

3.48 Opérculo. Fina capa de cera depositada por las abejas que se utiliza para sellar las celdas.

3.49 Organismo de Certificación. Persona jurídica autorizada por el MAGFOR y debidamente acreditada por la Oficina Nacional de Acreditación (ONA), para emitir el certificado de producción, procesamiento y comercialización de productos orgánicos.

3.50 Período de Transición. Tiempo que debe transcurrir entre otros sistemas de producción convencional y el sistema producción orgánico de acuerdo con un plan de transformación debidamente establecido, supervisado y evaluado.

3.51 Plaguicidas. Son todas las sustancias o mezcla de sustancias, destinadas a prevenir, controlar y eliminar cualquier organismo nocivo a la salud del suelo, humana, vegetal y animal.

3.52 Preparación biodinámica. Preparado de la agricultura biodinámica, que tiene en cuenta la interacción entre los cultivos y el hombre, los seres vivos, la materia inerte, el conjunto del planeta Tierra y los astros del Universo del que forma parte.

3.53 Preparados o Productos Homeopáticos. Sustancias altamente diluidas administradas en pequeñas dosis, para curar una enfermedad, tratando de aumentar o activar el sistema inmunológico

3.54 Probióticos. Aquellos microorganismos vivos (bacterias, hongos etc.) que administrados en una cantidad y formas adecuadas confieren un beneficio a la salud del individuo. Las especies más utilizadas son: *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, la levadura *Saccharomyces boulard*, entre otras.

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

3.56 Producción Orgánica. Proceso productivo donde se aprovechan al máximo los recursos locales y la sinergia de los procesos a nivel del agro ecosistema, utiliza prácticas que favorecen la biodiversidad, adoptando el control biológico, botánico, mecánico, la utilización de enmiendas orgánicas y minerales y la nutrición integral de manera óptima en el manejo del sistema de producción o la finca, descartando el empleo de productos sintéticos.

3.57 Producción Intensiva o Convencional. Se caracteriza por el monocultivo haciendo uso intensivo de mecanización y aplicación de agro químicos.

3.58 Producción Paralela. Producción simultánea, por parte de un mismo productor, en la misma o diferente unidad productiva, de una misma especie animal o vegetal, con métodos orgánicos y convencionales.

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

3.60 Productos Veterinarios. Son todos los insumos o aditivos, que pueden estar en estado natural, semi natural o procesados que se utiliza en la nutrición, prevención y/o tratamiento de plagas y enfermedades de animales que incluyen vacunas, antibióticos, anestésicos, antihelmínticos y productos para tratamiento profilácticos.

3.61 Profilaxis. Prevención de la enfermedad.

3.62 Reciclaje. Es un proceso físico-químico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto.

3.63 Región. Es un área geográfica con una o más características comunes, ya sean de orden físico, climático, vegetación natural, cuencas hidrográficas, relieve, humano o funcional.

3.64 Registro. Se denomina registro de la propiedad orgánica a un Registro Público de carácter oficial ubicado en la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA) del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), en el que se inscriben para conocimiento general los Sistemas de Producción Orgánica productores y fincas orgánicas y los organismos, agencia o empresa de certificación nacional e internacional.

3.65 Resguardo. Es. el estado en el que se encuentra dicho producto en un momento dado de su desarrollo o modificación.

3.66 Retiro. Es el proceso de la acción rápida y efectivamente, del retiro de aquellos productos que representen un peligro potencial para la población.

3.67 Rehúso. Se refiere al proceso mediante el cual se aprovecha algún bien que ya ha sido utilizado y que aun puede ser empleado en alguna actividad secundaria.

3.68 Rotación de Cultivos. Es la practica productiva en la que se sustituye un cultivo por otro, de manera continua entre ciclos productivos definido

3.69 Sanitización. Proceso de prevenir infecciones, mediante el uso de productos germicidas de amplio espectro.

3.70 Sello Orgánico. Distintivo que identifica a un producto que procede de una unidad de producción orgánica certificada.

3.71 Seto. Es una asociación de arbustos o árboles generalmente establecidos y mantenidos para formar una cerca o barrera viva.

3.72 Sistema. Conjunto de elementos reales vinculados o relacionados entre sí y estructurados de tal manera que funcionan y actúan como un todo (siendo el todo más que la suma de las partes).

3.73 Sistema de Producción. Es un sistema que integra los factores de producción para la obtención de bienes o servicios agropecuarios o forestales. Para efectos de esta norma los procesos deben ser estructurados para la protección, conservación, aprovechamiento y recuperación de los recursos naturales y el ambiente.

3.74 Sistemas Sucesionales. Sistema agroforestal con énfasis en la regeneración natural del bosque y el asocio con cultivos anuales y perennes.

3.75 Solarización del suelo. Desinfestación del suelo por medio del calor generado de la energía solar capturada.

3.76 Suelo Frágil. Son aquellos cuya capa fértil es menor a los 20cm y pierde la cobertura vegetal rápidamente.

3.77 Transgénicos. cualquier organismo vivo que posea una combinación nueva de material genético que se haya obtenido mediante la aplicación de la biotecnología molecular

3.78 Transición. El proceso de cambio de otros sistemas de producción al sistema orgánico. Periodo en que se implementan un conjunto de prácticas orgánicas para cumplir criterios e indicadores hasta alcanzar la certificación orgánica.

3.79 Unidad de Producción. 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 y forestales,

3.80 Zona de Amortiguamiento. Área o Franja que divide una operación de producción orgánica de una convencional para evitar la contaminación.

#### **4. CRITERIOS GENERALES**

4.1 Protección al consumidor. Proteger a los consumidores contra la estafa y el fraude en el mercado y contra declaraciones de propiedades no demostradas, así como a los productores de productos orgánicos contra descripciones falsas de otros productos agrícolas que se presentan como orgánicos y no lo son. El concepto de contacto estrecho entre consumidor y productor se adopta ya como práctica afirmada. La mayor demanda del

mercado, el creciente interés económico en la producción y la distancia cada vez más grande entre productor y consumidor han estimulado la introducción de procedimientos de control externo y certificación. La Dirección de Defensa del Consumidor (DDC), deberán incluirlas dentro de su rango de acción en el marco de la Ley 842, Ley de protección de los consumidores y usuarios.

4.2 Garantías del cumplimiento de la norma. Asegurar que los operadores en las diferentes fases de producción, preparación, almacenamiento, transporte, comercialización, control, registro y certificación estén sujetos a controles y cumplan con esta norma.

4.3 Inspección. Un componente fundamental del control corresponde a la inspección del sistema de gestión orgánica, el cual abarca todas las etapas del proceso. De igual modo, antes y durante el proceso de la inspección se aplicaran procedimientos que sirven de patrón para la inspección y verificación.

4.4 Prevención de conflictos de intereses. Cuando el procedimiento de inspección es aplicado por un organismo o autoridad de control es necesario que exista una separación clara entre las funciones de inspección y certificación. Esto resulta imprescindible para mantener su independencia entre la evaluación y la decisión de certificación. Además, los, organismo o autoridad de control que certifican los procedimientos del productor deben estar desvinculados de los intereses económicos de los operadores.

4.5 Exigencias mínimas. La presente norma no menoscaba la aplicación de disposiciones y reglas más detalladas que en el transcurso de su implementación, la Autoridad Competente considere oportuno aplicar, con el fin de mantener la credibilidad en los consumidores y evitar prácticas fraudulentas.

4.6 Etiquetado de Productos Orgánicos. Para los efectos del etiquetado, solo se podrán llevar expresiones vinculadas a los términos ecológicos, biológicos y orgánicos si han sido certificados por organismos u autoridades de control, autorizados por la autoridad competente en agricultura orgánica de Nicaragua y acreditados por la Oficina Nacional de Acreditación (ONA). Se considerará que un producto lleva indicaciones referentes a métodos de producción orgánica cuando en la etiqueta o en la declaración de propiedades, incluido el material publicitario y los documentos comerciales, se describan el producto o sus ingredientes mediante: los términos "orgánico", "biológico", "ecológico" o vocablos de significado similar, incluso formas abreviadas, que sugieren al comprador que el producto o sus ingredientes se han obtenido mediante métodos de producción orgánica en el país donde se han lanzado al mercado.

4.7 Gestión orgánica. La agricultura orgánica es un sistema holístico de gestión sostenible de la producción que fomenta y mejora la salud del agro-ecosistema y, en particular, la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Hace énfasis en el empleo de prácticas de gestión respetuosa al medio ambiente, mediante métodos culturales, biológicos y mecánicos y las prefiere frente al empleo de insumos externos a la unidad de producción.

Utiliza prácticas de gestión orientadas a lograr un nivel óptimo de salud y productividad de las comunidades interdependientes de organismos del suelo, plantas, animales y seres humanos, manteniendo los ecosistemas y no poniendo en riesgo las necesidades de las futuras generaciones

Se basa en recursos renovables, reduce al mínimo el empleo de recursos no renovables en sistemas agrícolas organizados localmente y promueve un uso saludable del suelo, el agua y el aire, y reducir al mínimo todas las formas de contaminación de estos elementos que puedan resultar de las prácticas agrícolas.

Se controlan las malezas, plagas y enfermedades por medio de una mezcla de prácticas adecuadas de labranza y cultivo, uso racional del agua, selección y rotación de cultivos, control biológico, estimulando una relación equilibrada depredador-anfitrión, aumentando las poblaciones de insectos benéficos y promoviendo una fertilidad balanceada, mediante la reutilización de residuos vegetales y animales.

La base de la ganadería orgánica consiste en desarrollar una relación armónica entre la tierra, las plantas y el ganado, y respetar las necesidades fisiológicas y de comportamiento de los animales, y asegurar su bienestar. Ello se obtiene mediante una combinación de medidas destinadas a proporcionar piensos de buena calidad producidos orgánicamente, mantener densidades de ganado apropiadas, aplicar sistemas ganaderos apropiados a las necesidades de comportamiento, y adoptar prácticas de manejo pecuario que minimicen el estrés y busquen favorecer la salud y el bienestar de los animales, prevenir las enfermedades, y minimizar el uso de medicamentos veterinarios alopatícos (incluso los antibióticos).

Los piensos se obtienen mediante el procesado con métodos físicos, mecánicos o biológicos de materias primas vegetales ecológicas y los aditivos y coadyuvantes se usan cuando resulta imprescindible.

Debido a la contaminación ambiental generalizada, las prácticas de agricultura orgánica no pueden garantizar la ausencia total de residuos. Sin embargo, se aplican métodos destinados a reducir al mínimo la contaminación del aire, el suelo y el agua y se establece, en cualquier unidad productiva existente, de un período de conversión, cuya duración adecuada dependerá de factores específicos para cada lugar, como la historia de la tierra, y el tipo de cultivos y ganado que se han de producir.

4.8 El procesado de alimentos, se basa en la utilización de ingredientes agrícolas y pecuarios orgánicos, limitándose la adición de aditivos únicamente cuando resulte imprescindible. Los métodos de transformación utilizados en el procesado de los alimentos serán térmicos, mecánicos y/o físicos. Los productos agrícolas se manipularán y envasarán mediante el uso de métodos de elaboración cuidadosos, que aseguren el mantenimiento de la integridad orgánica y las cualidades vitales del producto en todas las etapas.

4.9 El análisis de riesgos como base para el diseño. Toda la cadena productiva se diseña partiendo de un análisis de riesgos para poder definir con antelación las medidas de precaución que deben tomarse. En caso de tener que recurrir a sustancias o métodos

externos a la unidad productiva, éstos se limitan a sustancias naturales o sus derivados y coinciden con los que se especifican en los anexos de la presente norma. Solo cuando esté debidamente justificada la imposibilidad de acceso a las sustancias o métodos especificados en esta norma, o el impacto de su utilización pueda ser perjudicial debido a circunstancias especiales, la autoridad competente podrá autorizar el uso puntual de alternativas de síntesis, y establecerá los plazos de conversión y el período de retiro o carencia al caso específico.

4.10 Prohibición del uso de radiaciones ionizantes El uso de radiaciones ionizantes queda prohibido en toda la cadena de producción.

4.11 Prohibición de uso de OGM. Los organismos modificados genéticamente u obtenidos a través de ingeniería genética y los productos provenientes de tales organismos no son compatibles con los principios de producción orgánica (cultivo, proceso, comercialización y manufactura), por lo que no está permitido su uso en la agricultura que regula y controla esta norma.

4.12 Prohibición de la producción hidropónica. La producción hidropónica y ningún otro sistema de producción sin suelo no pueden considerarse agricultura orgánica y no son certificables mediante esta norma.

4.13 Protección de los recursos naturales de suelos y aguas. Todo operador orgánico deberá cumplir con los principios de protección y buena gestión de suelos y aguas.

4.14 Importancia de la armonización. Existen directrices regionales para organizar e implementar los sistemas básicos de control de alimentos orgánicos, con el fin de facilitar el comercio regional y el extra-regional. La aplicación de esta norma facilita el cumplimiento de los estándares para la participación de los productos orgánicos nicaragüenses en el mercado internacional y a su vez favorece intercambios a nivel regional.

4.15 Importaciones. Los requisitos para las importaciones deben estar basados en principios de equivalencia y transparencia, tal y como está establecido en los principios para la inspección y certificación de importaciones y exportaciones de alimentos. Al aceptar importaciones de productos orgánicos, la autoridad competente podrá evaluar los procedimientos de inspección y certificación, y las normas aplicadas en el país exportador y a su vez, permitirá ser evaluada por la autoridad competente del país de la región Centroamericana y República Dominicana importador de los productos certificados bajo su competencia. Para países fuera de la región, la autoridad competente podrá decidir la aplicación o no de lo que se establece en este punto.

## **5 CRITERIOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA**

La norma se aplicará a todos los operadores que intervengan en cualquiera de la siguientes etapas: producción, proceso, etiquetado, transporte, comercialización, exportación, importación, control y certificación de los productos agropecuarios orgánicos en el ámbito

territorial de Nicaragua y todos ellos deberán estar registrados ante la autoridad competente y demostrar que cumple todas las disposiciones de esta norma que le sean de aplicación antes de poder utilizar cualquiera de las indicaciones protegidas.

Los productos sujetos a esta norma son los siguientes:

- a) Plantas, productos y subproductos vegetales sin elaborar, animales, productos y subproductos pecuarios, según los principios de producción y las normas específicas de inspección para dichos productos.
- b) Productos vegetales y pecuarios procesados, destinados al consumo humano y derivados de los mencionados en 1. además de piensos para animales.
- c) Semillas y material de reproducción vegetativo.
- d) Levaduras utilizadas en el procesado.

## 5.1 Certificación de plantas y productos vegetales

5.1.1 Los principios enunciados en la presente norma deben haberse aplicado en las unidades productivas durante un período mínimo de conversión de dos años antes de la siembra para cultivos anuales. En el caso de cultivos perennes que no sean pastizales, el período requerido es de tres años como mínimo antes de la primera cosecha de productos. La autoridad competente, en coordinación con el organismo o autoridad de control, podrá decidir en ciertos casos (p. ej. dos años o más, demostrables, de barbecho) si prolonga o reduce este período y si toma en cuenta el uso previo de la unidad productiva; sin embargo, el período no debe ser menor de 12 meses.

5.1.2 Cualquiera que sea su duración, el período de conversión solo podrá iniciar una vez que la unidad de producción se haya registrado en un sistema de inspección y se pongan en práctica las reglas de producción mencionadas en esta norma.

5.1.3 Si el proceso de conversión de una unidad productiva no se realiza de una vez, podrá hacerse progresivamente, sin embargo la explotación deberá subdividirse en subunidades para una mejor identificación y trazabilidad de los productos y no estará permitida la producción paralela. La conversión de la producción convencional a la producción orgánica debe efectuarse utilizando técnicas permitidas, tal y como se definen en esta norma y estas directrices deben aplicarse desde el inicio.

La autoridad competente podrá autorizar, puntualmente y de forma excepcional, la producción paralela de una misma especie animal o variedad vegetal, siempre que se mantengan separadas e identificadas en todo momento las producciones y se garantice la trazabilidad y esta situación no se extienda a más de tres años.

5.1.4 En las unidades en curso de conversión y en las ya convertidas a la producción orgánica, no se deben alternar métodos de producción orgánica y convencional.

5.1.5 La fertilidad y actividad biológica del suelo se deberán mantener y mejorar cuando corresponda, mediante:

- a) El cultivo de leguminosas, abonos vegetales o plantas de raíces profundas en un programa apropiado de rotación de cultivos.
- b) La incorporación de microorganismos eficientes (p.e. micorrizas y otros).
- c) La incorporación al suelo de materias orgánicas, compostadas o no, procedentes de unidades productivas, cuya producción se ajusta a lo establecido en esta norma. Los derivados de la ganadería, tales como el estiércol de finca, pueden utilizarse si proceden de fincas cuya producción se ajusta a esta norma.
- d) En el caso de que no se pudiera disponer de materiales de procedencia orgánica, el organismo o autoridad de control deberá observar el origen y composición de las materias para asegurar el cumplimiento de la norma y evitar sustancias contaminantes.
- e) La cantidad total de estiércol, por explotación no deberá exceder los 170 kg de nitrógeno por hectárea de la superficie agrícola utilizada y año. Se podrán establecer límites inferiores a los fijados, 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. 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.

5.1.6 Las sustancias especificadas en el Anexo A podrán aplicarse solamente si no es posible brindar una nutrición suficiente al cultivo o al suelo mediante los métodos establecidos o en el caso del estiércol, si no se dispone del precedente de producción orgánica:

- a) Para la activación del compost, se pueden utilizar fuentes de microorganismos eficientes de la zona o, en el caso de los introducidos, que hayan sido aprobados por la autoridad competente o preparaciones a base de plantas.
- b) Para los fines indicados, pueden emplearse también preparaciones biodinámicas con base en estiércol de animales y/o residuos de plantas.

5.1.7 Las plagas, enfermedades y malezas pueden controlarse mediante una de las siguientes medidas o su combinación:

- a) Selección de especies y variedades apropiadas.
- b) Programas de rotación de cultivos apropiados.
- c) Control mecánico de malezas.

- d) Protección de los enemigos naturales de las plagas mediante un hábitat favorable, como setos y lugares de anidamiento, zonas de protección ecológica que mantengan la vegetación original para hospedar a los depredadores de las plagas.
- e) Ecosistemas diversificados. Estos varían de un lugar geográfico a otro. Por ejemplo: zonas de protección ecológica para contrarrestar la erosión, agrosilvicultura, cultivos rotatorios, entre otros.
- f) Enemigos naturales, incluida la liberación de depredadores y parásitos.
- g) Preparaciones biodinámicas a partir de estiércol de animales y residuos de plantas.
- h) Manejo de rastrojos y de mulch.
- i) Cultivos intercalados y sistemas agroforestales (silvo pastoril, agro silvícola y agro silvopastoril).
- j) Pastoreo del ganado.
- k) Controles mecánicos como trampas, barreras, luz y sonido.
- l) Solarización.
- m) Esterilización al vapor cuando no se puede llevar a cabo una rotación o renovación adecuada de la tierra.

5.1.8 Solo en casos de amenaza inmediata al cultivo y allí donde las medidas identificadas en el párrafo anterior no resulten o no resultarían efectivas, se podrá recurrir a los productos mencionados en el Anexo B.

5.1.9 Las semillas y el material de reproducción vegetativa deben proceder de plantas cultivadas de acuerdo con las disposiciones del presente capítulo de esta norma, durante una generación como mínimo o, en el caso de los cultivos perennes, durante dos temporadas de crecimiento.

5.1.10 Si un operador está en condiciones de demostrar al organismo o autoridad de control que no se dispone de material que cumpla con los requisitos mencionados anteriormente, la autoridad competente podrá apoyar el uso de semillas o de material vegetativo reproductivo obtenidos de forma diferente al sistema de producción orgánico, tratadas solo con productos del Anexo B.

5.1.11 La autoridad competente podrá establecer criterios para permitir, excepcional y puntualmente, la utilización de semillas o material vegetativo que hayan sido tratados, cuando no haya forma de obtenerlas de producción orgánica o cuando se trate de un tratamiento prescrito obligatorio de acuerdo a la normativa nacional de semillas, y establecerá los plazos de conversión y restricciones que serán de aplicación en cada caso.

5.1.12 Se considerará un método orgánico de producción, la recolección de plantas comestibles que crecen espontáneamente en zonas naturales, bosques y zonas agrícolas, así como de partes de estas, siempre que:

- a) Los productos provengan de una zona de recolección claramente definida y sujeta a las medidas de inspección/certificación indicadas.
- b) Las zonas de recolección no hayan sido tratadas con productos distintos de los mencionados en los anexos por un período de tres años antes de la recolección.
- c) La recolección no exponga la estabilidad del hábitat natural o el mantenimiento de las especies en la zona de recolección.
- d) Los productos procedan de un operador registrado y certificado, que administra su cosecha, que esté claramente identificado y conozca bien la zona de recolección.

## 5.2 Certificación de animales y productos pecuarios.

5.2.1 Cuando se mantienen animales para la producción orgánica, estos deberán formar parte integrante de la unidad de la finca orgánica, y su cría y manutención deberá ajustarse a estas directrices.

5.2.2 Los animales pueden contribuir en gran medida a un sistema de agricultura orgánica:

- a) Mejorando y manteniendo la fertilidad del suelo.
- b) Controlando malezas mediante el apacentamiento o pastoreo.
- c) Acentuando la biodiversidad y facilitando interacciones complementarias en la finca.
- d) Aumentando la diversidad del sistema de explotación agrícola.

5.2.3 La producción pecuaria orgánica es una actividad relacionada con la tierra. Los herbívoros deben tener acceso a los pastos y todos los demás animales, espacios al aire libre. La autoridad competente podrá otorgar excepciones a este numeral cuando la condición fisiológica de los animales, las condiciones climáticas inclementes y el estado del terreno lo permitan o cuando la estructura de ciertos sistemas “tradicionales” de producción agrícola restrinja el acceso a pastos, con tal de que se pueda garantizar el bienestar de los animales.

5.2.4 La densidad de los animales deberá ser apropiada según la región y se deberá considerar la capacidad de piensos, la salud de los animales, el equilibrio de nutrientes y el impacto sobre el medio ambiente.

5.2.5 El manejo orgánico en la producción animal debe tener como objetivos: utilizar métodos naturales de reproducción, permitiendo la inseminación artificial; minimizar el estrés, prevenir enfermedades, eliminar progresivamente el uso de medicamentos veterinarios químicos alopáticos (incluidos los antibióticos), reducir la alimentación con productos y sub productos de origen animal y mantener la salud y el bienestar de los mismos.

5.2.6 Procedencia de los animales.

5.2.6.1 La elección de razas y métodos de reproducción tendrá que ser consistente con los principios de la producción orgánica, para lo que se deberá considerar particularmente:

- a) Su adaptación a las condiciones locales.
- b) Su vitalidad y resistencia a enfermedades
- c) La ausencia de enfermedades específicas o problemas de salud asociados con ciertas razas (el síntoma de estrés porcino, el aborto espontáneo, otros).

5.2.6.2 Los animales criados para productos que se ajusten a estas directrices deberán provenir, desde su nacimiento o incubación, de unidades de producción, o ser la prole de parentales criados, o haber sido importados con edades máximas de pollitas y pollitos de un día de nacidos, según las condiciones estipuladas en esta norma. Este sistema debe ser utilizado durante el resto de su vida.

- a) Los animales no deben ser transferidos entre unidades productivas convencionales a orgánicas.
- b) La autoridad competente puede establecer reglas detalladas para la compra de ganado de otras unidades que cumplan con esta norma.
- c) Se podrá convertir el ganado existente en la unidad de producción pecuaria que no cumpla con esta norma.

5.2.6.3 Cuando un productor pueda demostrar que no se dispone de animales que se ajusten a los requisitos descritos en el párrafo anterior, el organismo o autoridad de control podrá permitir que se introduzca ganado no criado conforme a esta norma, en las circunstancias que se detallan:

- a) Para la expansión considerable de la explotación agrícola, para mejoramiento de la raza, cuando se cambia de raza o cuando se desarrolla una nueva especialización pecuaria.
- b) Para la renovación del hato, por ejemplo, cuando exista una alta mortalidad de animales causada por circunstancias catastróficas.
- c) Para machos de reproducción.

5.2.6.4 La autoridad competente podrá determinar las condiciones específicas para permitir la introducción de animales procedentes de fuentes convencionales, siempre que se trate de:

- a) Pollitas destinadas a la producción de huevos, siempre que no tengan más de 18 semanas.
- b) 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.
- c) Búfalos de menos de 6 meses.
- d) 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.
- e) Ovejas y cabras, siempre que el método de cría se ajuste a lo dispuesto en cualquier caso, menos de 45 días.
- f) 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.

5.2.6.5 Los animales que califican para las derogaciones indicadas en los numerales anteriores deberán cumplir con los períodos de conversión/transición si los productos se van a vender como orgánicos, de acuerdo con lo establecido en esta norma.

### 5.2.7 Conversión.

5.2.7.1 La conversión del suelo que se va a utilizar para cultivar piensos o para pastura debe cumplir con las reglas indicadas en la presente norma.

5.2.7.2 La autoridad competente podrá reducir los períodos de conversión o las condiciones establecidas para el terreno y para el ganado y los productos pecuarios en los siguientes casos:

- a) Pasturas, espacios al aire libre y áreas de ejercicio utilizadas por especies no herbívoras.
- b) Para bovinos, equinos, ovinos y caprinos provenientes de la producción pecuaria extensiva convencional, durante un período de implementación establecido por la autoridad competente, o para hatos lecheros convertidos por primera vez.
- c) Si hay una conversión simultánea del ganado y de los terrenos utilizados exclusivamente para su alimentación dentro de la misma unidad. El período de conversión, tanto para el ganado como para los pastos y los terrenos utilizados para la alimentación de

los animales, podrá reducirse a dos años solo en el caso de que el ganado existente y su progenie sean alimentados principalmente con productos de la unidad.

5.2.7.3 Una vez que el terreno haya alcanzado la categoría de orgánico y se introduzca ganado de una fuente no orgánica, si los productos se van a vender como orgánicos, tal ganado debe ser criado de acuerdo con esta norma durante los siguientes períodos:

- a) Productos cárnicos bovino y equino: 12 meses y por lo menos  $\frac{3}{4}$  del período de vida en producción mediante el sistema de manejo orgánico.
- b) Terneras para la producción de carne: 6 meses cuando se introducen tan pronto sean destetadas y menos de 6 meses de edad.
- c) Productos lácteos vacuno: seis meses.
- d) Productos cárnicos ovino y caprino: 6 meses.
- e) Productos lácteos ovino y caprino: 6 meses.
- f) Productos cárnicos porcinos: 6 meses.
- g) Productos cárnicos aves de corral: todo el período de vida, tal y como lo determine la autoridad competente.
- h) Huevos: 6 semanas.

## 5.2.8 Nutrición.

5.2.8.1 Todos los sistemas ganaderos deberán suministrar un nivel óptimo del 100% de alimentación con base en alimentos (incluidos piensos “en conversión”) producidos para satisfacer los requisitos de esta norma.

5.2.8.2 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 la cría, siempre que el confinamiento no supere la quinta parte de su tiempo de vida, y en cualquier caso un máximo de tres meses. Queda prohibida la alimentación forzada.

5.2.8.3 La alimentación de los animales debe asegurarse por medio de piensos, pastos y forrajes orgánicos, de acuerdo a lo establecido en esta norma.

5.2.8.4 Se autorizará la inclusión, hasta un porcentaje máximo del 30% de la fórmula alimenticia como media, de alimentos en conversión que no procedan de la misma

explotación. Cuando dichos alimentos en conversión procedan de una unidad de la misma explotación, el porcentaje se elevará al 60%.

5.2.8.5 Cuando proceda, el Organismo o Autoridad de Certificación designará las fincas en que sea viable y necesaria la trashumancia, sin perjuicio de las disposiciones relativas a la alimentación del ganado en la presente norma.

5.2.8.6 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 constituida de forrajes comunes, frescos, desecados o ensilados. No obstante, el organismo de certificación o la autoridad de control podrán autorizar que en el caso de animales destinados a la producción lechera que el citado porcentaje se reduzca al 50% durante un periodo máximo de 3 meses al principio de la lactancia.

5.2.8.7 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 competente podrá autorizar por un período limitado y para una zona específica, un porcentaje de piensos convencionales (que no contengan OGM) siempre que dicha autorización esté justificada.

La autoridad competente determinará tanto el porcentaje máximo de pienso no orgánico permitido, como cualquier condición referida a esta excepción. Se aplicará la presente excepción a agentes económicos individuales. El organismo o autoridad de control informará a la autoridad competente de las excepciones que han concedido. Los productos de estos animales no podrán ser comercializados como orgánicos.

5.2.8.8 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.

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

5.2.8.10 Ninguno de los productos utilizados en la alimentación animal podrá producirse con el uso de OGM o productos derivados de ellos.

5.2.8.11 Las raciones para ganados específicos deberán tener en cuenta:

- a) La necesidad de leche natural, preferiblemente maternal, para los mamíferos jóvenes.
- b) Que una proporción sustancial de la materia seca en las raciones diarias de los herbívoros deben proceder principalmente de forrajes verdes y piensos frescos.
- c) Que no se debe alimentar a los animales poligástricos solo con ensilajes.

- d) La necesidad del uso de cereales en la etapa de engorde de las aves de corral.
- e) La necesidad de forrajes, piensos frescos o secos, o ensilajes en la ración diaria de los cerdos y las aves de corral.
- f) Toda la alimentación se ajustará a esta norma.

5.2.8.12 Todos los animales (ganado mayor y menor) debe tener amplio acceso a agua limpia y fresca como condición indispensable.

#### 5.2.9 Condiciones de alimentación de los lactantes

5.2.9.1 La alimentación en la etapa de lactancia deberá atender al desarrollo normal del aparato digestivo y del sistema inmunológico a través del consumo del calostro y la leche de la propia madre. En caso que no fuera posible, se podrá permitir igual alimentación a través de madres sustitutas de origen orgánico del propio establecimiento o de origen externo de la misma especie.

5.2.9.2 Se prohíbe el destete precoz. La edad mínima de destete es:

- a) Para porcinos 40 días
- b) Para caprinos y ovinos 45 días
- c) Para bovinos y equinos 90 días

#### 5.2.10 Condiciones de la aportación de piensos y complementos

5.2.10.1 Si se utilizan sustancias como piensos, elementos nutricionales, aditivos para piensos o coadyuvantes de la elaboración, la autoridad competente podrá autorizar su uso, siempre y cuando aparezcan en los anexos a esta norma y cumplan con los siguientes criterios:

- a) Se permiten sustancias para el alimento de los animales de acuerdo con la legislación nacional.
- b) Las sustancias son necesarias y esenciales para mantener la salud, el bienestar y la vitalidad de los animales.
- c) Tales sustancias contribuyen a una dieta apropiada que cumple con las necesidades fisiológicas y de comportamiento de las especies involucradas.
- d) No contienen OGM sometidos a la ingeniería genética ni sus productos.
- e) Son principalmente de origen vegetal, animal o mineral.

f) Los piensos de origen vegetal de fuentes convencionales solo pueden ser usados si son producidos o preparados sin solventes o tratamientos químicos.

g) Los piensos de origen mineral, oligoelementos, vitaminas y pro vitaminas solo pueden ser utilizados si provienen de fuentes naturales. En caso de escasez o ausencia de estas sustancias o en circunstancias excepcionales, se podrán usar sustancias químicas analógicas, definidas en los anexos de esta norma.

h) En general no se deben utilizar los piensos de origen animal, con la excepción de la leche y los productos lácteos, el pescado u otros animales marinos y productos de ellos derivados o como lo disponga la legislación nacional.

5.2.10.2 No se permite la utilización de productos o subproductos de mamíferos para alimentación de rumiantes, con la excepción de la leche y los productos lácteos. No se utilizará el nitrógeno sintético ni los compuestos de nitrógeno no proteicos.

5.2.10.3 Para la elaboración de los piensos solo se permitirán las siguientes sustancias si provienen de fuentes naturales: aglutinantes, agentes contra el aterronamiento, emulsificadores, estabilizadores, espesadores, surfactantes, coagulantes, antioxidantes, presevantes, agentes colorantes (incluso los pigmentos), aromatizantes y estimulantes del apetito, probióticas.

En la alimentación de los animales, no deberán utilizarse antibióticos, coccidiostáticos, sustancias medicinales, promotores del crecimiento o cualquier otra sustancia no orgánica que tenga como propósito estimular el crecimiento o la producción.

5.2.10.4 Los aditivos para ensilajes y coadyuvantes de elaboración no podrán derivarse de OGM sometidos a la ingeniería genética o de los productos derivados de ellos. Podrán incluir solamente:

- a) Sal marina.
- b) Sal gruesa de roca
- c) Levaduras (únicamente para ensilado y nunca procedentes de la manipulación genética)
- d) Enzimas (únicamente para ensilado).
- e) Suero.
- f) Azúcar o productos del azúcar, tales como melazas.
- g) Miel.

- h) Bacterias lácticas, acéticas, fórmicas y propiónicas, o su producto ácido natural cuando las condiciones de clima no permitan la fermentación adecuada y con la aprobación de la autoridad competente.
- i) Minerales de origen natural.

Nota. En el caso del uso del producto o subproductos de la caña de azúcar (inc. f), se puede considerar aquellos resultantes de la transformación artesanal de la caña o trapichería

#### 5.2.11 Cuidados de salud

5.2.11.1 La prevención de enfermedad en la producción pecuaria orgánica deberá basarse en los siguientes principios:

- a) La selección de razas, tal como se detalló anteriormente en el numeral 5.2.6.1.
- b) La aplicación de prácticas de manejo pecuario apropiadas para los requisitos de cada especie, que estimulen la resistencia a las enfermedades y a la prevención de las infecciones.
- c) El uso de piensos orgánicos de buena calidad, junto con ejercicio regular y acceso a pastos y áreas al aire libre, que tengan el efecto de estimular las defensas inmunológicas naturales del animal.
- d) Aseguramiento de una densidad adecuada de ganado, siempre que se evite la densidad excesiva y cualquier problema de salud animal resultante.

5.2.11.2 Si a pesar de las medidas preventivas mencionadas un animal se enferma o se hiere, éste debe ser tratado inmediatamente por medio del aislamiento si fuera necesario y con la estabulación adecuada. Los productores deben suministrar los medicamentos para evitar el sufrimiento innecesario del animal, aunque estos fueran la causa de que el animal pierda su categoría de orgánico.

5.2.11.3 Para el uso de productos veterinarios medicinales en la producción pecuaria orgánica, se debe cumplir con los siguientes principios y condiciones:

- a) Se permite la vacunación de los animales, el uso de antiparasitarios o el uso terapéutico de medicinas veterinarias bajo estricta vigilancia de un médico veterinario cuando ocurren enfermedades o problemas de salud y no existan tratamientos alternativos o prácticas de manejo permitidas, o en aquellos casos que los programas sanitarios declarados por la Autoridad Competente y la ley lo exijan.
- b) Se utilizarán preferentemente los productos fitoterapéuticos (excluidos los antibióticos), homeopáticos u otros sistemas de medicina natural y los oligoelementos, antes que los medicamentos veterinarios químicos alopáticos, con tal de que su efecto terapéutico sea efectivo para la especie animal y la condición para la que se requiere el tratamiento.

- c) Si no es posible el uso de los productos antes enumerados o este no sea efectivo contra una enfermedad o herida, se podrán utilizar los medicamentos veterinarios químicos alopáticos o los antibióticos, bajo la responsabilidad de un médico veterinario. Los períodos de abstención deben ser el doble de los que requiere la legislación, con un mínimo de 48 horas en cualquier caso.
- d) No se permite el suministro de medicamentos veterinarios en forma preventiva sistemática. Solamente se suministrarán a aquellos animales enfermos, los cuales serán aislados y sus productos no podrán ser considerados como orgánicos hasta que cumplan el doble del período de carencia o retiro.
- e) Si se pretende comercializar la producción de los animales como producto orgánico, los animales adultos podrán recibir hasta tres tratamientos anuales con medicamentos veterinarios (antibióticos o antiparasitarios), y los animales jóvenes y/o en desarrollo, podrán recibir hasta un tratamiento al año. En el caso de que se pretenda mantener a los animales dentro del hato, deberán segregarse y reiniciar el período de conversión.
- f) En la formulación de los medicamentos veterinarios autorizados en la producción orgánica, se deberá minimizar el uso de excipientes.

5.2.11.4 Los tratamientos hormonales solo pueden usarse por motivos terapéuticos y bajo supervisión veterinaria.

Nota. Cualquier tratamiento que se aplique se notificará al organismo o autoridad de control quien establecerá las restricciones de comercialización.

#### 5.2.12 Manejo de los animales, transporte y sacrificio

5.2.12.1 Para el manejo de los animales, se deben considerar los aspectos de bienestar animal.

5.2.12.2 Los métodos de cría deben ajustarse a los principios de la agricultura orgánica, para lo cual se deberá considerar que:

- a) Las razas y cepas sean idóneas para la cría en las condiciones del lugar y en un sistema orgánico.
- b) Se prefiere la reproducción por métodos naturales, pero puede emplearse la inseminación artificial.
- c) No se aplicarán técnicas de trasplante de embriones ni tratamientos reproductivos hormonales.
- d) No se aplicarán técnicas de reproducción que empleen la ingeniería genética.

5.2.12.3 Operaciones como amarrar cintas elásticas a las colas de las ovejas, el corte del rabo, el corte de dientes, el recorte de picos o el descornado, no son, en general,

admitidas en el sistema de manejo orgánico. Sin embargo, algunas de estas operaciones pueden ser autorizadas, en circunstancias excepcionales, por la autoridad competente o sus delegados, por razones de seguridad (por ejemplo el descornado en animales jóvenes) o cuando el propósito es mejorar la salud y el bienestar del ganado. Tales operaciones se deben efectuar a la edad más apropiada y en ellas se debe reducir al mínimo cualquier sufrimiento de los animales, para lo cual se deben usar anestésicos, cuando fuera apropiado. Se permite la castración física para mantener la calidad de los productos y de las prácticas tradicionales de producción (cerdos de carne, toretes castrados, pollos de engorde y otros), pero solo bajo estas condiciones.

5.2.12.4 Con respecto de las condiciones de vida y la ordenación del medio ambiente, se deberán tener en cuenta las necesidades de comportamiento específicas de los animales y ocuparse de que:

- a) Puedan movilizarse con suficiente libertad y oportunidad de expresar sus patrones normales de comportamiento.
- b) Tengan compañía de otros animales, particularmente de la misma clase.
- c) Se prevenga el comportamiento anormal, las heridas o transmisión de enfermedades por el contacto con animales enfermos.
- d) Se hagan arreglos para cubrir emergencias, tales como fuegos, la interrupción de los servicios mecánicos esenciales o de los suministros.

5.2.12.5 El transporte de ganado vivo deberá efectuarse en forma tranquila y segura, de manera que evite las heridas, el estrés y los sufrimientos. La autoridad competente deberá establecer condiciones específicas para cumplir con estos objetivos y podrá determinar períodos máximos de transporte. En el transporte de ganado, no se permite el uso de estímulos eléctricos, tranquilizantes alopáticos, u otras prácticas que pongan en riesgo el bienestar animal.

5.2.12.6 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 hasta el consumidor final, y que incluya la unidad de envasado o etiquetado, a fin de garantizar la trazabilidad.

5.2.12.7 El sacrificio del ganado deberá conducirse de manera que minimice el estrés y los sufrimientos, y de acuerdo con las reglas nacionales. Por lo que respecta a las aves de corral, las edades en el momento del sacrificio serán como mínimo las siguientes:

- a) 81 días para los pollos de engorde
- b) 77 días para las patas de Pekín
- c) 91 días para los patos de Pekín

- d) 70 días para las patas de Berbería
- e) 84 días para los patos machos de Berbería
- f) 92 días para los patos híbridos denominados mallard
- g) 94 días para las pintadas (gallina guinea)
- h) 140 días para los pavos (chumpipe) y Ocas (gansos)
- i) 45 días las Codornices

#### 5.2.13 Alojamiento y condiciones de movimiento libre

5.2.13.1 El alojamiento de los animales no será obligatorio en zonas donde las condiciones climáticas sean adecuadas para permitir que los animales vivan a la intemperie.

5.2.13.2 Las condiciones de alojamiento deben responder a las necesidades biológicas y de comportamiento de los animales y proveer:

- a) Fácil acceso a los piensos y al agua limpia.
- b) Aislamiento, calefacción, refrigeración y ventilación del edificio para asegurar que la circulación de aire, nivel de polvo, humedad relativa del aire y concentración de gas se mantengan dentro de límites que no sean dañinos para los animales.
- c) Abundante ventilación y luz natural.

5.2.13.3 Los animales podrán ser temporalmente confinados durante períodos de clima inclemente, cuando su salud o bienestar puedan estar en riesgo, o para proteger la calidad de las plantas, el suelo o el agua. No se permite el atado de los animales excepto en aquellos casos en los que debido al tamaño del rebaño resulte imprescindible mantener determinados animales atados durante algún momento, y siempre que se garantice el acceso a pastos.

5.2.13.4 La densidad de alojamiento de los animales en los edificios debe:

- a) Proporcionar comodidad y bienestar a los animales, según la especie, raza y sexo.
- b) Considerar las necesidades de comportamiento de los animales de acuerdo con el tamaño del grupo y el sexo.
- c) Proveer suficiente espacio para estar de pie de una manera natural, echarse fácilmente, dar la vuelta, asearse a sí mismos, asumir todos los movimientos y poses naturales.

5.2.13.5 Los alojamientos, corrales, equipos y utensilios deben guardarse, limpiarse y desinfectarse adecuadamente para prevenir el contagio de infecciones y la acumulación de

organismos que transmiten enfermedades. Para esa limpieza y desinfección de los edificios e instalaciones sólo podrán utilizarse los productos enumerados en el Anexo F.

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 del Anexo B.

5.2.13.6 Las áreas de movimiento, ejercicio y espacios al aire libre deben proporcionar suficiente protección contra la lluvia, el viento, el sol y las temperaturas excesivas, lo cual depende de las condiciones climáticas locales y de la raza de los animales.

5.2.13.7 La carga animal que se mantiene al aire libre en pasturas, prados u otros hábitats naturales o seminaturales, debe ser lo suficientemente bajas como para prevenir la degradación del suelo y el pastoreo excesivo de la vegetación.

Para conocer la carga animal correcta, se considerarán las unidades de producción pecuarias equivalentes a 170 kg de nitrógeno de estiércol por hectárea de superficie utilizada y año. Para los distintos tipos de animales se establece el siguiente cuadro:

CUADRO 1.

<b>Clase o especie</b>	<b>Número máximo de animales por hectárea equivalente a 170 kg N/ha/año</b>
Equinos 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	580
Gallinas ponedoras	230

5.2.13.8 El Organismo o Autoridad de control comunicará a la Autoridad Competente las desviaciones respecto del cuadro 1, así como los motivos que justifiquen dichos cambios. Este requisito sólo se aplica al cálculo del número máximo de animales para que no se supere el límite de 170 kg de nitrógeno de estiércol por hectárea y año, sin perjuicio de la carga animal en relación con la salud y el bienestar de los animales fijada en esta norma.

Las explotaciones de producciones orgánicas podrán entrar en cooperación exclusivamente con otras explotaciones y empresas, que cumplan lo dispuesto en la presente norma, con objeto de esparcir el estiércol excedente procedente de la producción orgánica. 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 orgánicas que intervengan en dicha cooperación.

5.2.13.9 Todos los mamíferos deben tener acceso a los pastos o a un área de ejercicio o espacio al aire libre, que puede estar parcialmente cubierto, y deben ser capaces de utilizar dichas áreas siempre que la condición fisiológica del animal, el clima y la condición del terreno lo permitan.

5.2.13.10 La autoridad competente podrá otorgar excepciones al numeral anterior para la última fase del engorde, siempre que el confinamiento no supere la quinta parte de su tiempo de vida, y en cualquier caso un máximo de tres meses.

5.2.13.11 El piso del alojamiento de los mamíferos debe ser liso, pero no resbaloso. Este no debe ser construido totalmente con reglas separadas o rejillas. Debe incluir un área cómoda, limpia y seca, de construcción sólida para echarse o descansar.

5.2.13.12 En el área de descanso, se deben proporcionar amplios materiales secos para las camas y materiales para la absorción de desperdicios. En caso que el material de absorción sea comestible, este deberá ser orgánico.

5.2.13.13 No se permite la estabulación de terneras en cajas individuales, ni mantener atados a los animales sin la aprobación de la autoridad competente.

5.2.13.14 Las cerdas deben mantenerse en grupos, excepto en el último tercio de la gestación y durante el período de lactancia. Los lechones no deben ser alojados en plataformas planas o jaulas. Las áreas de ejercicio deben permitir que los animales puedan hurgar la tierra.

5.2.13.15 Para el manejo eficiente de conejos es necesario el uso de jaulas, pero estas deben ser amplias y acondicionadas para permitir que los animales descansen cómodamente, sin hacinamiento, con libre acceso a alimento y agua fresca.

5.2.13.16 Las aves de corral deben ser criadas en condiciones de movimiento libre, tener acceso a un espacio al aire libre cuando las condiciones climáticas lo permitan. Pueden estar confinadas, pero no enjauladas.

5.2.13.17 Las aves acuáticas deben tener acceso a una pila de almacenamiento de agua, arroyo, estanque o lago cuando las condiciones climáticas lo permitan.

5.2.13.18 Los alojamientos para todas las aves deben proporcionar un área de construcción sólida cubierta con materiales para la absorción de excretas, tales como la paja, el aserrín, cascarilla de arroz, la arena o la turba. Una parte del área del piso, lo suficientemente grande, debe estar disponible para la recolección de excrementos de las gallinas ponedoras. Se deben proporcionar perchas o áreas altas para dormir y accesos al gallinero (para entrada y salida) ambos en tamaño y número acorde a la especie. Cumplirá con los siguientes requisitos:

a) Los gallineros estarán provistos de accesos de entrada y salida de tamaño adecuado para las aves y de una longitud combinada de al menos 4m<sup>2</sup> de espacio al aire libre cada 100 m<sup>2</sup> de superficie del local que esté a disposición de las aves.

b) La superficie total de cada gallinero utilizable para la producción de carne no deberá exceder los 1 600 m<sup>2</sup>.

c) Cada gallinero no contará con más de:

1. 4 800 pollos
2. 3 000 gallinas ponedoras
3. 5 200 pintadas (gallina guinea)
4. 4.000 patos hembras de Berbería o de Pekín
5. 3.200 patos machos

6. 2 500 ocas o pavos

5.2.13.19 En el caso de las gallinas ponedoras, cuando la duración natural del día se prolongue por medio de la luz artificial, la autoridad competente prescribirá el máximo de hasta 16 horas de luz por día, según la especie, las condiciones geográficas y la salud general de los animales.

5.2.13.20 Por motivos de salud, entre cada camada de aves de corral que se crían, las edificaciones deben vaciarse y desinfectarse. Los espacios al aire libre deben también permanecer desocupados para permitir que vuelva a crecer la vegetación.

5.2.13.21 Las superficies mínimas cubiertas y al aire libre para las distintas especies y tipos de producción son:

a) Bovinos, Ovinos y Cerdos.

	<b>ZONA CUBIERTA</b> (Superficie disponible por animal)		<b>ZONA AL AIRE LIBRE</b> (Superficie de ejercicio sin incluir pastos)
	<b>Peso mínimo en vivo (kg)</b>	<b>M<sup>2</sup>/ Cabeza</b>	<b>M<sup>2</sup>/ Cabeza</b>
Ganado Bovino de Reproducción y de engorde bovinos y equinos	Hasta 100	1.5	1.1
	Hasta 200	2.5	1.9
	Hasta 350	4.0	3.0
	De más de 350	5 con mínimo 1 m <sup>2</sup> /100 kg	3.7 Con mínimo de 0.75 m <sup>2</sup> /100 kg
	Vacas lecheras	6.0	4.5
Toros destinados a la reproducción		10.0	30.0
Ovejas y cabras.		1.5 oveja/cabra	2.5
		0.35 cordero/cabrito	2.5 con 0.5 por cordero/cabrito
Cerdas nodrizas con lechones de hasta CUARENTA (40) días.	<b>Peso mínimo en vivo o (kg)</b>	<b>m<sup>2</sup>/ Cabeza</b>	<b>m<sup>2</sup> / Cabeza</b>
		7.5	25
Cerdos de engorde	Hasta 50	0.8	0.6

	Hasta 85	1.1	0.8
	Más de 85	1.3	1
Lechones	De más 40 días y hasta 30kg.	0.6	0.4
Cerdos Reproductores		2.5 hembra	1.9
		6.0 macho	8.0

b) Aves de corral

ZONA EN CUBIERTA				ZONA AL AIRE LIBRE
Superficie disponible por animal				Espacio disponible en rotación/cabeza (m <sup>2</sup> )
	Número de Animales/ m <sup>2</sup>	Cm de percha/animal	Número de animales/ Nido	
<b>Gallinas Ponedoras</b>	6	18	Ocho gallinas ponedoras por nido o si se trata de un nido común, 120 cm <sup>2</sup> por ave	4 siempre que no se supere el límite de 170 kg/N/Ha/año
<b>Aves de corral de engorde (en alojamiento fijo)</b>	10, con un máximo de 21 Kg de Peso en vivo/m <sup>2</sup>	20		4 pollos de carne, 4,5 patos 10 pavos 15 gansos no deberá superarse el límite de 170kg/N/ha/año para ninguna de las especies arriba mencionadas
<b>Pollitos en engorde alojamiento móvil</b>	16* alojamientos móviles con peso máximo de 30 kg peso en vivo/m <sup>2</sup>			2.5 siempre que no se supere el límite de 170 kg/N/ha/año

(\*) Exclusivamente en caso de alojamiento móviles que no superen 150 m<sup>2</sup> de superficie disponible y no permanezcan cubiertos por la noche.

5.2.14 Manejo del estiércol

Continúa

5.2.14.1 Las prácticas de manejo del estiércol utilizadas para mantener cualquier área donde se aloja, encorrala o pastorean los animales, se deben implementar de manera que:

- a) Minimicen la degradación del suelo y el agua.
- b) No contribuyan significativamente a la contaminación del agua por nitratos y bacterias patógenas.
- c) Optimicen el reciclado de nutrientes.
- d) No incluyan el incinerado ni cualquier práctica contraria a lo establecido en esta norma.

5.2.14.2 Todas las instalaciones de almacén y manipulación del estiércol, incluso las instalaciones de compost o composta, deben estar diseñadas, construidas y operadas de forma que prevengan la contaminación de las aguas subterráneas o superficiales.

5.2.14.3 Las cantidades de estiércol aportadas como abono deben situarse en volumen que no supere el límite de 170 kg de nitrógeno de estiércol por hectárea y año, de manera que no contribuyan a la contaminación de las aguas subterráneas o superficiales. El momento y los métodos de aplicación no deben incrementar el riesgo de contaminación ambiental por lo que se debe evitar el derrame o deriva hacia los estanques, ríos y arroyos.

### 5.2.15 Mantenimiento de registros e identificación

5.2.15.1 El operador deberá mantener registros detallados y actualizados de todo el sistema productivo pecuario (movimiento de animales, tratamientos sanitarios, alimentación, manejo y aquellos que la autoridad competente estime conveniente).

Para el mantenimiento de los registros, se debe tener un sistema de identificación de los animales de la finca de carácter individual para el ganado mayor y por lote para el ganado menor. En el caso de la aplicación de medicamentos deberán guardarse evidencias de las recomendaciones firmadas por el Médico veterinario. Los registros y las evidencias permanecerán bajo resguardo por un periodo mínimo de tres años.

### 5.3 Certificación de productos de la apicultura.

5.3.1 No se permite la producción apícola paralela

5.3.2 En el tratamiento y manejo de las colmenas se deben respetar los principios de la producción orgánica.

5.3.3 En las áreas de recolección debe existir un radio de 3 km para proveer una nutrición adecuada y suficiente acceso al agua.

5.3.4 Las fuentes de néctar natural y polen deben consistir mayormente de plantas orgánicas o de vegetación espontánea (silvestre).

5.3.5 La salud de las abejas debe basarse en la prevención, tal como la selección adecuada de razas, un medio ambiente favorable, dieta balanceada y prácticas apropiadas de manejo.

5.3.6 Las colmenas consistirán básicamente de materiales naturales que no presenten riesgos de contaminación para el medio ambiente o para los productos de la apicultura.

5.3.7 La ubicación de las colmenas se ajustará a los siguientes principios:

- a) Cuando se ubican las abejas en áreas silvestres, se debe considerar la población autóctona de insectos
- b) Las colmenas para la apicultura deben colocarse en áreas donde la vegetación cultivada o espontánea se ajuste a las normas de producción establecidas en esta norma.
- c) El organismo o autoridad de control aprobará las áreas que aseguren fuentes apropiadas de: agua, néctar y polen, además de las condiciones de sombra y resguardo con base en informaciones provistas por los operadores o por medio del proceso de inspección.
- d) El operador debe garantizar que en el área de pecoreo las abejas dispongan de una fuente de alimento y agua suficiente para su desarrollo. Por lo tanto, el área de pecoreo corresponderá a una zona orgánica o zonas donde no se hayan aplicado productos de síntesis química, ni se hayan utilizado organismos genéticamente modificados dentro de un radio de 3 kilómetros.
- e) El operador debe asegurar de que en la zona de pecoreo no existan apiarios convencionales y fuentes potenciales de contaminación con sustancias prohibidas o contaminantes medioambientales.
- f) Cuando proceda, el Organismo o Autoridad de Certificación designará las fincas en que sea viable la trashumancia sin perjuicio de las disposiciones relativas a la alimentación de otras especies contenidas en la presente norma.

5.3.8 La alimentación de las abejas responderá a los siguientes condicionantes:

- a) Al final de la estación de producción las colmenas deben dejarse con reservas suficientes de miel y polen como para que la colonia sobreviva el período de dormancia.

Nota. En este caso no se permite el retiro de esta miel de reserva, ni su remplazo por otra sustancia azucarada.

- b) Podrá procederse a la alimentación de manera artificial de las abejas para superar deficiencias temporales de alimento, debido a condiciones climáticas u otras circunstancias excepcionales. En tales casos, de estar disponibles, se debe utilizar miel o azúcares producidas orgánicamente. Sin embargo, el organismo de control podrá permitir el uso de

mieles o azúcares no producidas orgánicamente. Se deberán establecer límites de tiempo para tales derogaciones La alimentación debe realizarse solamente entre la última cosecha de miel y treinta días antes del inicio del flujo de néctar o mielada (ambrosia), o un poco más bajo condiciones de forma natural si ha retrasado la floración.

c) No se permite el uso de la alimentación como medio para incentivar el crecimiento poblacional antes de la llegada de la mielada o inicio de primera floración.

#### 5.3.9 Período de Conversión

a) Los productos de la apicultura se pueden vender como producidos orgánicamente cuando las presentes disposiciones hayan sido cumplidas por lo menos durante un año.

b) El organismo de certificación con el consentimiento de la autoridad competente en algunos casos podrá extender el periodo de conversión de acuerdo al uso anterior de la unidad productiva o bien cuando en la producción de miel orgánica se incluyan nuevas colmenas no certificadas orgánicas.

c) Para tales fines la Autoridad competente se debe pronunciar en un periodo máximo de 30 días. En caso contrario, se aplicara el silencio administrativo.

d) Durante el período de conversión, la cera se deberá reemplazar por la producida orgánicamente.

e) En caso de que no se logre sustituir toda la cera al término de un año, este período podrá extenderse con la aprobación del organismo o autoridad de control.

f) Como excepción, cuando no se encuentre disponible cera de abejas producida orgánicamente, el organismo o autoridad de control podrá autorizar la cera proveniente de otras fuentes que no cumplan con estas disposiciones, siempre que provenga del opérculo o que esté libre de residuos de sustancias prohibidas.

g) En el caso que el productor pueda demostrar que en su sistema de producción solo se han utilizado sustancias permitidas por un período de más de tres años, la autoridad competente podrá autorizar el no reemplazo de la cera en la colmena.

#### 5.3.10 El origen de las abejas.

a) Las colonias de abejas pueden convertirse a la producción orgánica. Las abejas introducidas deben provenir de unidades de producción orgánica en caso de estar disponibles.

b) Al escoger las razas, se debe tomar en cuenta la capacidad de las abejas de adaptarse a las condiciones locales, su vitalidad, mansedumbre y su resistencia a las enfermedades. En el caso de la crianza de la especie *Apis mellifera* y sus ecotipos, cuando se quiera renovar colmenas, se podrá introducir un 10% anual de abejas reinas y enjambres no orgánicos, siempre que sean colocados en colmenas con laminas de cera orgánicos.

5.3.11 La salud de las abejas se garantizará mediante:

5.3.11.1 La salud de las colonias de abejas debe mantenerse por medio de buenas prácticas apícolas, con énfasis en la prevención de enfermedades a través de la selección de razas y el manejo de las colmenas. Esto incluye:

- a) El uso de razas resistentes que se adaptan bien a las condiciones locales.
- b) La renovación periódica de las reinas.
- c) La limpieza y desinfección periódicas del equipo.
- d) La renovación periódica de la cera de abejas.
- e) La disponibilidad de suficiente polen y miel en las colmenas.
- f) La inspección sistemática de las colmenas para detectar anomalías.
- g) El control sistemático de crías macho en la colmena.
- h) El traslado de las colmenas enfermas a áreas aisladas.
- i) La destrucción de colmenas y materiales contaminados.
- j) Uso de materiales naturales en la constitución de la colmena, sin tratamiento de productos de síntesis química.

5.3.11.2 Para el control de plagas y enfermedades apícolas, se permite el uso de:

- a) Ácido láctico, oxálico y acético
- b) Ácido fórmico
- c) Azufre (solo para tratamiento de colmenas vacías)
- d) Éter
- e) *Bacillus thuringiensis*
- f) Vapor y llama directa
- g) Agua
- h) Caolín

- i) Cloruro de sodio natural (sal)
- j) Tratamientos con aceites esenciales etéricos ( alcanfor, eucaliptol, mentol y timol)
- k) Cal, cal viva y hipoclorito de sodio, alcohol.

5.3.11.3 Cuando fallan las medidas preventivas, se podrán utilizar medicamentos veterinarios siempre que:

- a) Se dé preferencia a tratamientos fitoterapéuticos y homeopáticos.
- b) Si se usan productos medicinales alopáticos sintetizados químicamente, los productos de la apicultura no se deben vender como orgánicos. Las colmenas tratadas deben aislarse y pasar por un período de conversión de un año. Toda la cera debe reemplazarse por aquella que cumpla con estas disposiciones.
- c) Cada tratamiento veterinario debe estar claramente documentado.

5.3.11.4 La práctica de eliminar las crías macho solo se autoriza para limitar las infestaciones de *Varroa destructor*.

5.3.11.4.1 Se permite la cría de zánganos y eliminación de los cuadros de estos cuando estén operculados.

5.3.11.4.2 Se permite el aislamiento de reinas para provocar la detención de la postura.

5.3.12 Las condiciones manejo de las colmenas y apiarios son:

- a) El panal de fundación debe ser de cera orgánica.
- b) Se prohíbe la cosecha de panales con cría.
- c) Se prohíben las mutilaciones de alas de las abejas reinas.
- d) Se prohíbe el uso de repelentes sintéticos durante las operaciones de extracción de la miel.
- e) El uso del humo se debe mantener a un mínimo. Los materiales aceptados para su producción deben ser naturales.
- f) Se recomienda que las temperaturas se mantengan en el menor nivel posible durante la extracción y el proceso de los productos derivados de la apicultura.

5.3.13 El operador debe mantener registros detallados y actualizados (origen, manejo sanitario, traslados, alimentación y producción). Se deben mantener mapas que indiquen la ubicación de todas las colmenas. Se deberá identificar en forma individual el apiario y dentro de él a cada colmena.

#### 5.4 Certificación de productos procesados y preparación.

5.4.1 La certificación se limitará a productos elaborados con materias primas producidas mediante métodos orgánicos y que cumplan los siguientes requisitos:

- a) Se deben satisfacer, como mínimo, los requisitos de producción señalados en la presente norma.
- b) En caso de que no se cumpla lo especificado en cuanto a las sustancias enumeradas en los anexos de esta norma podrán ser aprobadas por la autoridad competente sustancias que cumplan con los criterios establecidos en "Requisitos para la inclusión de sustancias" en la medida en que las disposiciones nacionales pertinentes no prohíban su uso específico ni lo restrinjan más en la agricultura en general en el país.

5.4.2 Los métodos orgánicos de procesamiento requieren el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Se deben satisfacer, por lo menos, los requisitos de este capítulo.
- b) Las sustancias enumeradas en el Anexo D pueden emplearse como ingredientes de origen no agrícola o coadyuvante de elaboración siempre y cuando el uso correspondiente no esté prohibido en los requisitos nacionales pertinentes relativos a productos alimentarios y de conformidad con las buenas prácticas de manufactura.

5.4.3 Para la producción de levadura orgánica se permite únicamente el uso de sustratos producidos de acuerdo con esta norma. Se podrá autorizar el uso de levaduras no orgánicas en piensos, cuando no exista disponibilidad de la misma producida conforme a esta norma y que no proceda de la modificación genética. No se permite la coexistencia de levaduras orgánicas y no orgánicas en un mismo producto.

5.4.4 Los productos orgánicos deberán almacenarse de acuerdo con los requisitos establecidos en la presente norma. Tomando como referencia lo establecido en los numerales 5.4.14 al 5.4.17, así como otros relacionados.

5.4.5 La autoridad competente tiene la facultad de proveer reglas más detalladas y variar los períodos de implementación.

5.4.6 La integridad del producto orgánico debe mantenerse durante toda la fase de elaboración. Esto se logra empleando técnicas apropiadas para los ingredientes específicos, con métodos de elaboración cuidadosos que limitan la refinación y el empleo de aditivos y coadyuvantes de elaboración. En las prácticas de elaboración de productos orgánicos, no se deben utilizar radiaciones ionizantes.

5.4.7 Para el manejo y control de plagas, deben aplicarse las siguientes medidas, por orden de preferencia:

- a) El sistema primario para combatir las plagas debe consistir en métodos preventivos, como la perturbación y eliminación de los hábitats de las plagas y del acceso de estas a las instalaciones.
- b) Si los métodos preventivos resultan insuficientes para combatir las plagas, se deberán elegir, en primer lugar, métodos mecánicos, físicos y biológicos.
- c) Si los métodos mecánicos, físicos y biológicos son insuficientes para combatir las plagas, se podrán usar las sustancias plaguicidas que aparecen en el Anexo B, siempre que esté permitido para manipulación, almacenamiento, transporte o en las instalaciones de elaboración, y de manera que se evite la contaminación de los productos orgánicos.
- d) Las plagas deberán evitarse cumpliendo con la NTON 03 069-06 / RTCA 67.01.33:06 Industrias de Alimentos Procesados. Buenas prácticas de manufactura. Principios Generales. Las medidas de lucha contra las plagas aplicadas dentro de las zonas de almacenamiento o recipientes de transporte pueden comprender barreras físicas y otros tratamientos como el empleo de sonido, ultrasonidos, luz, luz ultravioleta, trampas (trampas de feromonas y cebos estáticos), temperatura controlada, atmósfera controlada (dióxido de carbono, oxígeno, nitrógeno) y/o tierra de diatomea.
- e) En los productos procesados en base a las presentes disposiciones, no se debe permitir el uso de plaguicidas no enumerados en los ANEXOS B y/o E para tratamientos después de la cosecha o con fines de cuarentena, en caso contrario los alimentos perderán su condición de orgánicos.

5.4.8 Los métodos de elaboración deben ser mecánicos, físicos o biológicos (p. ej. fermentación o ahumado) y reducir al mínimo el empleo de ingredientes no agrícolas y aditivos como los enumerados en el Anexo C.

5.4.9 Se permite la elaboración o procesamiento paralelo únicamente cuando el operador sea capaz de aportar evidencias al organismo o autoridad de control, de la separación de las actividades convencionales y orgánicas, además de llevar un registro para cada actividad.

5.4.10 Todo producto elaborado, que se pretenda comercializar como orgánico, deberá cumplir la presente norma. Además, los remanentes resultantes de proceso deberán ser tratados de manera que eviten la contaminación ambiental.

5.4.11 Un producto elaborado bajo las disposiciones de la presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense no puede tener un mismo ingrediente obtenido orgánicamente y de forma convencional.

5.4.12 Las plantas procesadoras de productos orgánicos deben cumplir 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 debe evitar la contaminación de las instalaciones y proceder a

su desinfección con técnicas y productos detallados en los ANEXOS B y E de la presente Norma Obligatoria Nicaragüense.

5.4.13 Los materiales de envasado que están en contacto directo con el alimento deben ser de grado alimentario, químicamente inertes, ser aprobados por la autoridad competente y se elegirán, de preferencia, entre los biodegradables, reciclables, reutilizables.

5.4.14 Se debe mantener la condición orgánica del producto durante toda operación de almacenamiento, transporte y manipulación, para lo cual se deben aplicar las siguientes precauciones en todo momento:

- a) Proteger los productos orgánicos para que no se mezclen o contaminen con productos no orgánicos u otras materias extrañas.
- b) Proteger los productos orgánicos del contacto con materiales y sustancias, cuyo uso no esté autorizado en el cultivo y manipulación.

5.4.15 Si se certifica solamente una parte de la unidad, los restantes productos convencionales se deben almacenar y manipular por separado; además, será necesario identificar con claridad ambos tipos de productos.

5.4.16 Los depósitos de productos orgánicos a granel deben mantenerse completamente separados de las bodegas de productos convencionales, por lo que se deben identificar claramente.

5.4.17 Las zonas de almacenamiento y recipientes empleados para el transporte de productos orgánicos deben limpiarse con métodos y materiales permitidos en la producción orgánica. Se deben tomar medidas para evitar la posible contaminación por cualquier plaguicida u otras sustancias no enumeradas en los Anexos B, E y G, antes de emplear una zona de almacenamiento o recipiente que no esté dedicado exclusivamente a productos orgánicos.

## 5.5 Requisitos para la inclusión de sustancias y criterios para la elaboración de las listas de sustancias permitidas para uso en la producción orgánica:

5.5.1 Cuando se utilicen los criterios señalados en este numeral para evaluar el uso de nuevas sustancias en la producción orgánica, la autoridad competente deberá tener en cuenta todas las disposiciones aplicables a dichas sustancias.

5.5.2 Cualquier propuesta de inclusión de una nueva sustancia en los anexos de esta norma debe cumplir con los siguientes criterios generales:

- a) Es consistente con los principios de la producción orgánica expuestos en esta norma.
- b) Su uso es necesario o esencial para el objetivo previsto.

- c) Su fabricación, uso y eliminación no tiene ni contribuye a producir efectos perjudiciales para el medio ambiente.
- d) Tiene el menor efecto negativo sobre la salud humana, animales, calidad de vida y el medio ambiente.
- e) No existen alternativas disponibles autorizadas en cantidad o de calidad suficiente.

5.5.3 Los criterios anteriores deberán evaluarse en conjunto para proteger la condición orgánica de la producción. Además, se aplicarán los siguientes criterios en el proceso de evaluación:

a) Si se usan con fines de fertilización o acondicionamiento de los suelos:

1. Deberán ser esenciales para obtener o mantener la fertilidad del suelo, cumplir con requisitos específicos de nutrición de cultivos o para propósitos específicos de acondicionamiento de suelos que no pueden ser satisfechos por las prácticas recomendadas u otros productos incluidos en el Anexo A.
2. Los ingredientes deben ser de origen vegetal, animal, microbiano o mineral y pueden ser sometidos a los siguientes procesos: físicos (p. ej. mecánicos o térmicos), enzimáticos, microbianos (p. ej., compost o fermentación). La utilización de procesos químicos podrá considerarse solo cuando se hayan agotado los procesos mencionados y para la extracción de sustancias inertes y aglutinantes.
3. Su uso no tiene un efecto perjudicial en el equilibrio del ecosistema del suelo, sus características físicas o en la calidad del agua y el aire.
4. Su uso podrá restringirse a condiciones, regiones o productos específicos.

b) Si se usan con fines de control de enfermedades o plagas en las plantas:

1. Deberán ser esenciales para el control de un organismo dañino o una enfermedad concreta para los que no se dispone de otras alternativas biológicas, físicas o de fitomejoramiento o prácticas efectivas de gestión.
2. Su uso debe tener en cuenta los efectos perjudiciales para el medio ambiente, la ecología (en particular los organismos que no son determinados como objetivos) y la salud de los consumidores, los animales y las abejas.
3. Las sustancias deben ser de origen vegetal, animal, microbiano o mineral y podrán ser sometidas a los siguientes procesos: físicos (p. ej. mecánicos o térmicos), enzimáticos, microbianos (p. ej., compost o digestión).
4. Si los productos se utilizan en trampas y dispensadores, en circunstancias excepcionales, como las feromonas, que son químicamente sintetizadas, se considerará su adición a las

listas si no están disponibles en cantidad suficiente en su forma natural, siempre que las condiciones para su uso no tengan como resultado, directa o indirectamente, la presencia de residuos del producto en las partes comestibles.

5. Su uso podrá restringirse a condiciones, regiones o productos específicos.

c) Si se usan como aditivos o coadyuvantes de elaboración en la preparación o conservación de alimentos:

1. Estas sustancias se utilizan solamente si se ha demostrado que, sin recurrir a ellas, es imposible producir o conservar los alimentos y que no existan otras sustancias sustitutas o técnicas que satisfagan los requisitos de esta norma. En el caso de los aditivos al y procesar los alimentos así como los coadyuvantes de elaboración sin que los mismos representen riesgos para la condición orgánica del producto.

2. Estas sustancias se encuentran en la naturaleza y pueden haber sido sometidas a procesos mecánicos, físicos (p. ej. extracción o precipitación), biológicos, enzimáticos y microbianos (p. ej. fermentación).

3. Los consumidores no serán engañados con respecto a la naturaleza, sustancia y calidad del alimento.

4. Los aditivos y coadyuvantes de elaboración no menoscaban la calidad general del producto.

5.5.4 Todas las partes interesadas deben tener la oportunidad de participar en el proceso de evaluación de sustancias para su inclusión en las listas.

5.5.5 Las listas de sustancias de los anexos tienen carácter abierto y están sujetas continuamente a la inclusión de sustancias adicionales o la exclusión de otras ya presentes.

5.5.6 La autoridad competente deberá autorizar cada una de estas sustancias y el organismo o autoridad de control podrá permitir su uso limitándolo a cada caso específico.

5.5.7 Cuando la autoridad competente proponga la inclusión o exclusión de una sustancia de los anexos, presentará al resto de las autoridades competentes con las que tenga establecido algún acuerdo de equivalencia, así como las que se la soliciten, una descripción detallada del producto y de las condiciones previstas para el uso considerado, a fin de demostrar que se cumplen con los requisitos antes estipulados.

## 5.6 Importaciones.

5.6.1 Los productos importados como orgánicos deben cumplir con los requisitos sanitarios correspondientes, con la presente norma o con la del país al que se haya determinado su equivalencia. La comercialización del producto como orgánico se realizará solo si va acompañado del certificado que acredite su condición de orgánico autorizado o reconocido por la autoridad competente del país exportador.

5.6.2 El original del certificado de transacción mencionado en el párrafo anterior debe acompañar los bienes hasta el local del primer destinatario. Luego el importador deberá conservar ese certificado para fines de inspección/fiscalización, por un período mínimo de dos años.

5.6.3 La autenticidad del producto deberá mantenerse desde la importación hasta su llegada al punto de venta. Perderán su condición de orgánicos los productos importados que no se ajusten a los requisitos de esta norma por haber sufrido un tratamiento de cuarentena requerido por las normas nacionales.

5.6.4 La Autoridad Competente puede:

- a) Exigir información detallada que le permita evaluar y decidir sobre la equivalencia con sus propias reglas, siempre y cuando estas últimas satisfagan los requisitos de esta norma.
- b) Disponer, conjuntamente con el país exportador, la visita a lugares donde puedan examinarse las reglas de producción y preparación y las medidas de inspección y certificación, incluidas la producción y preparación, tal como se aplican en el país exportador.
- c) Requerir que el producto se etiquete de acuerdo con los requisitos de etiquetado aplicados de conformidad con las disposiciones del país.

5.6.5 El ingreso del producto deberá cumplir con lo establecido en las medidas sanitarias y fitosanitarias que rigen el comercio internacional. De ser posible, se aplicarán medidas alternativas que contemplen la necesidad de mantener la condición orgánica del producto.

## **6 ETIQUETADO**

6.1 Los productos orgánicos deberán etiquetarse de acuerdo con la NTON 03 021 - 11/RTCA 67.01.07:10 Etiquetado General de los Alimentos previamente envasados (preenvasados) basada en la Norma General del Códex, para el etiquetado de alimentos preenvasados.

6.2 El etiquetado y las declaraciones de características de un producto orgánico podrán mencionar la producción orgánica solo cuando:

- a) Tales indicaciones demuestren claramente que se refieren a un método de producción agrícola, pecuario o agropecuario.
- b) El producto se ha producido de acuerdo con los requisitos señalados en la presente norma o se ha importado según los requerimientos establecidos.

- c) El producto ha sido producido o importado por un operador debidamente registrado y certificado en el país según lo que establece esta norma.
- d) La indicación muestra claramente que se relacionan con un método de producción orgánico y se vinculan con el nombre del producto en cuestión, a menos que tal indicación figure solamente en la lista de ingredientes.
- e) Todos los ingredientes del producto son o derivan de productos obtenidos de acuerdo con los requisitos señalados en esta norma o son importados según la misma norma.
- f) El producto contiene solo ingredientes de origen no agrícola enumerados en el ANEXO C.
- g) El producto no podrá contener el mismo ingrediente de procedencia orgánica y no orgánica.
- h) El producto o sus ingredientes no han sufrido durante su preparación tratamientos que comprendan el uso de radiación ionizante o de sustancias no enumeradas en el ANEXO D.
- i) En el etiquetado se mencionan el nombre o el número de código del organismo o autoridad de control al que está sujeto el operador que ha realizado la operación de preparación más reciente. El código será facilitado por la autoridad competente tras su aceptación en el registro nacional de entidades de certificación autorizadas para control y certificación de la producción orgánica.

6.3 En caso de que determinados ingredientes de origen agrícola orgánico no se hallen disponibles o no lo estén en cantidad suficiente, se podrán autorizar estos mismos ingredientes, que no satisfagan los requisitos indicados en esta norma, por parte de la Autoridad Competente hasta un máximo del 5% m/m de los ingredientes totales del producto final, con exclusión de la sal y el agua, en la preparación de productos.

6.4 Para etiquetar un producto como 100% orgánico, este debe estar constituido por el 100% de sus ingredientes producidos orgánicamente, expresados en peso (masa) o volumen, excluidos el agua y la sal de contenidos.

6.5 Los productos de unidades productivas en transición a métodos de producción orgánica solo podrán ser etiquetados como "en transición a orgánicos" después de 12 meses de producción mediante el empleo de métodos orgánicos, con la condición de que:

- a) Se satisfagan plenamente los requisitos mencionados anteriormente.
- b) Las indicaciones referentes a la transición/conversión no confundan al comprador del producto con respecto a la diferencia de otros productos obtenidos en unidades productivas que hayan completado el período de conversión.

c) Tales indicaciones deben expresarse con las frases "producto en conversión a orgánico" o "producto en transición a orgánico" y figuren en un color, tamaño y estilo de caracteres que no le den mayor prominencia que la descripción de venta del producto.

d) El etiquetado mencione el nombre y el código de la autoridad de control u organismo de control al cual está sujeto el operador que ha realizado la preparación más reciente

## **7 REQUISITOS DE REGISTRO DE LOS ORGANISMOS O AUTORIDADES DE CERTIFICACION Y DE LOS OPERADORES.**

### 7.1 Requisitos para el registro y autorización de los organismos y autoridades de control.

7.1.1 Requisitos para la autorización por parte de la Autoridad Competente de los organismos o autoridades de control:

7.1.1.1 Aspectos legales. Debe presentar su inscripción como aval de su personería jurídica, donde dé cuenta de su domicilio legal, estructura jurídica y responsable.

7.1.1.2 Aspectos técnicos-administrativos. Los organismos de certificación deben estar debidamente acreditados y vigentes por la Oficina Nacional de Acreditación (ONA) para ISO 17065.

Cuando el organismo de certificación tramite su acreditación por vez primera ante la ONA, la autoridad competente lo registrará temporalmente por un plazo no mayor de dos años, con una prórroga no mayor a los seis meses, la cual debe ser justificada técnicamente ante la autoridad competente. De no realizar ninguna gestión ante la ONA se suspenderá su registro y se procederá a informar a la autoridad de acreditación.

En el caso de organismos de certificación que tuvieren más de 3 años de estar ejerciendo actividades de certificación según registro de la autoridad competente, podrán disponer de un periodo no mayor de un año para realizar las actividades de acreditación, con una prórroga no mayor de seis meses, por la autoridad competente. Siempre y cuando de acuerdo a los resultados de las inspecciones de la autoridad competente, se demuestre razón suficiente para tal prórroga.

Cuando el organismo de certificación renueva su registro ante la autoridad competente, obligatoriamente debe presentar su acreditación vigente ante la ONA.

7.1.1.3 Requisitos para el registro y autorización de la actividad de un organismo o autoridad de control ante la Autoridad Competente:

Presentar toda la documentación necesaria que demuestre estar acreditado ante la ONA para ISO 17065 y estar cumpliendo con la Norma.

- a) A más tardar el 31 de enero de cada año, enviar a la autoridad competente una lista de sus operadores certificados o en transición (a diciembre del año anterior) y un informe anual de sus actividades.
- b) Disponer de una póliza de seguro para cubrir daños y perjuicios provocados por la prestación de un servicio inadecuado al operador.
- c) Los organismos de control extranjeros deben tener un representante técnico en el país y disponer de una sede local registrada, donde se mantenga toda la documentación requerida para realizar las auditorías técnicas.
- d) Asegurar que se apliquen a los operadores sujetos a inspección, por lo menos, las medidas de inspección y precauciones especificadas en esta norma.
- e) No revelar informaciones o datos confidenciales, obtenidos durante sus actividades de inspección o certificación, a personas que no sean responsables de la empresa respectiva y a las autoridades competentes.
- f) Facilitarle a la autoridad competente el acceso a las oficinas e instalaciones para fines de fiscalización y verificación aleatoria de sus operadores, y suministrar toda información y asistencia que la autoridad competente estime necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con estas directrices.
- g) Enviar con la periodicidad que la autoridad competente establezca, una lista de los operadores sujetos de inspección, con la información pertinente acerca de la actividad que se certifica y los controles que se realizan, notificar a la autoridad competente de cualquier cambio que se produzca y presentar a la autoridad un informe anual conciso.
- h) Asegurar que las indicaciones proporcionadas con respecto al método de producción orgánica sean eliminadas de todo el lote o de la serie de producción afectada, cuando se encuentre una irregularidad en la aplicación de los requisitos o de las medidas mencionadas en la presente norma.
- i) Si se observa una infracción de efectos duraderos, prohibir al operador afectado la comercialización de productos con indicaciones referentes al método de producción orgánica por un período acordado con la autoridad competente.

7.1.2 Deben notificar a la autoridad competente sobre cualquier cambio en el estatus de sus operadores por cualquier circunstancia detallando el caso.

## 7.2 Requisitos mínimos de inspección y medidas precautorias en el marco del sistema de certificación.

7.2.1 Las medidas de inspección son necesarias a lo largo de toda la cadena alimentaria para comprobar que el producto etiquetado como orgánico cumple con lo estipulado en esta norma y se ajusta a las prácticas internacionalmente aceptadas.

7.2.2 El operador debe registrarse ante la autoridad competente y permitir el acceso a todos los registros, documentos y al establecimiento e instalaciones sujetas al plan de inspección, tanto al organismo de certificación, como a la autoridad competente. Deberá también entregar la documentación que le sea requerida para demostrar el cumplimiento de esta norma.

7.2.3 Los requisitos para las unidades de producción son:

a) La producción debe tener lugar en una unidad productiva donde todas las parcelas, zonas de producción, edificios de las fincas y las instalaciones de almacenamiento para los cultivos y el ganado estén claramente separadas de aquellas unidades productivas que no produzcan de acuerdo con esta norma. Las instalaciones de elaboración o envasado pueden formar parte de la unidad productiva, en el caso en que su actividad incluya elaborar o envasar su propia producción.

b) Para iniciar el proceso de control, el operador y el organismo de certificación o autoridad de control deben firmar un documento con derechos y obligaciones que comprenda:

1. Una descripción completa de la unidad productiva que incluya la situación de tenencia de la tierra, croquis o mapas que muestren los accesos, lugares de producción, almacenamiento, locales donde se efectúan determinadas operaciones de elaboración o envasado.

2. Definición de un plan de manejo anual que contenga como mínimo lo siguiente:

3. Métodos de conservación y fertilidad del suelo.

4. Estrategia para la prevención y control de plagas y enfermedades.

5. Plan de producción para ganado mayor y ganado menor, alimentación, manejo sanitario e identificación.

6. Programa de producción por lotes.

7. Historial de la unidad de producción.

8. En caso de recolección de plantas silvestres, un croquis con la ubicación del área por cosechar, historial del área, volumen por recolectar y garantía de que no se va a afectar el ecosistema.

9. Todas las medidas prácticas necesarias en la unidad para asegurar el cumplimiento de esta norma.

10. La fecha de la última aplicación en las unidades productivas o zonas de recolección pertinentes de productos, cuyo uso no es compatible con esta norma.

11. Acordar un plan anual detallado de producción, recolección y elaboración por parte del operador ante el organismo certificador o autoridad de control.

12. Un compromiso formal por parte del operador de que efectuará las operaciones establecidas en el plan anual acordado, en base a esta norma. En caso de incumplimiento del plan, el operador y la autoridad de control acordaran las medidas para superar las no conformidades.

c) El operador debe mantener registros escritos y evidencias documentales para permitir que el organismo certificador o autoridad de control verifique determine el origen, naturaleza y cantidades de todas las materias primas adquiridas y el uso que se ha hecho de tales materiales. Por otra parte, se deben mantener cuentas escritas y evidencias documentales de la naturaleza, cantidad y consignatarios de todos los productos agrícolas vendidos. Las cantidades vendidas directamente al consumidor final deben ser contabilizadas diariamente. Si la unidad elabora sus propios productos, sus cuentas deben contener toda la información requerida.

d) El operador debe mantener registros mínimos detallados y al día acerca de:

1. El origen de la semilla e insumos.
2. Las labores culturales de preparación, conservación, fertilidad de suelos y tratamientos de los cultivos.
3. Limpieza y desinfección de equipos.
4. Registro de cosecha, almacenaje y movimiento de producción por lotes.

e) Todo el ganado mayor y menor deben ser identificados individualmente; las aves de corral, por lote; las abejas por colmena. Se deben mantener cuentas escritas y evidencias documentales que permitan rastrear todo el tiempo el ganado y el manejo de las colonias de abejas dentro del sistema. El operador debe mantener registros detallados y al día acerca de:

1. El origen del ganado.
2. Altas y bajas en el sistema: compras, nacimientos, muertes, ventas.
3. El plan sanitario a utilizar en la prevención y manejo de enfermedades, heridas y problemas reproductivos.
4. Todos los tratamientos y medicinas administradas por cualquier motivo, incluidos los períodos de cuarentena e identificación de los animales o colmenas tratados.
5. Los piensos proporcionados y el origen de dichos piensos.
6. Movimientos del ganado y movimiento de las colmenas dentro de las áreas de recolección designadas, tal y como se identifican en mapas.

7. Extracción, procesado y almacén de todos los productos de la apicultura.
- f) Queda prohibido el almacenamiento, dentro de la misma bodega, de insumos diferentes de aquellos cuyo uso es compatible con esta norma.
- g) El operador debe presentar una declaración donde indique que la información aportada sobre la descripción de la unidad es verídica. El organismo o autoridad de control realizará una inspección de verificación.
- h) El organismo de certificación o autoridad de control debe garantizar una inspección física completa de la unidad, por lo menos una vez al año. Se reserva el derecho de realizar visitas sin previo aviso. Debe redactarse un informe de inspección después de cada visita. La autoridad competente o el organismo o autoridad de control podrán tomar muestras para analizar la presencia de sustancias o insumos no permitidos en esta norma.
- i) El operador debe permitir que la autoridad competente y el organismo o autoridad de control tengan acceso a los locales de producción, almacenamiento, acopio y a las unidades productivas, así como a las cuentas y documentos de apoyo pertinentes, para desarrollar labores de inspección.
- j) Los productos referidos en esta norma que no se hallen en el envase destinado al consumidor final se deben transportar de modo que se evite la contaminación o sustitución del contenido por sustancias o productos no permitidos, e incorporar la información siguiente sin perjuicio de cualquier otra declaración requerida por la ley:
1. El nombre y dirección de la persona responsable de la producción o preparación del producto.
  2. El nombre del producto.
  3. Indicaciones de que se trata de un producto orgánico.
  4. Número de lote de producción.
  5. Identificación del organismo o autoridad de control
- k) Los productos transportados deben estar acompañados de evidencias documentales que aseguren la procedencia y destino de las mercancías transportadas. El operador debe asegurar la limpieza y sanitización del medio de transporte.
- l) Cuando un operador maneja varias unidades de producción orgánica y convencional en la misma zona, todas las unidades deben ser objeto de inspección por parte del organismo o autoridad de control.
- m) La autoridad competente debe especificar, para cada caso, las condiciones con las que se puede asegurar la no mezcla de los productos orgánicos y convencionales para lo cual se deben establecer medidas complementarias de inspección, como las siguientes:

1. El operador debe establecer una zona de amortiguamiento entre las aéreas de producción convencional y de producción orgánica, que evite una posible mezcla.
  2. Visitas oportunas complementarias en los momentos de mayor riesgo.
  3. Monitoreo de residuos.
  4. En cualquier caso no se permitirá la producción paralela en convencional y orgánico de una misma especie vegetal o animal.
- n) En la producción pecuaria orgánica, todo el ganado en la misma unidad de producción debe ser criado de acuerdo con las disposiciones establecidas en esta norma. La autoridad competente puede establecer medidas más restrictivas, tales como especies diferentes:
- o) La autoridad competente y la autoridad de control podrán aceptar que los animales criados de acuerdo con las disposiciones de esta norma y los que no cumplan con ésta podrán pastorear en terrenos comunes, siempre que:
    1. Dichos terrenos no hayan sido tratados con productos no permitidos según esta norma, por lo menos por tres años.
    2. Se pueda organizar una segregación clara entre los animales criados de acuerdo con estas normas y todos los demás animales.
- p) El organismo o autoridad de control debe asegurar la trazabilidad de la producción orgánica desde la producción primaria hasta el punto de venta.

#### 7.2.4 Requisitos para las unidades de elaboración y envasado son:

- a) Al inicio del proceso de seguimiento, el operador firmará un convenio con el organismo o autoridad de control, en donde se establecerán los derechos y obligaciones de las partes. Dentro del convenio, el operador debe comprometerse al cumplimiento de lo establecido en la presente norma y aceptar las sanciones previstas en caso de incumplimiento.
- b) Las unidades donde se llevarán a cabo los procesos de elaboración de productos orgánicos deben asegurar el aislamiento de producciones convencionales, lo cual podrá realizarse mediante líneas separadas o diferentes turnos de producción con medidas precautorias para evitar confusión o mezcla.
- c) El operador debe proporcionar por escrito y mediante declaración jurada la siguiente información y evidencia documental, la cual debe ser verificada por el organismo o autoridad de control:
  1. El registro del operador para esta actividad dentro de la cadena de producción.

2. Descripción completa de la unidad e inspección de las instalaciones empleadas para la preparación, envasado y almacenamiento de los productos orgánicos.
  3. Procesos de elaboración donde se describan los insumos empleados y la tecnología utilizada.
  4. Programa de limpieza y sanitización.
  5. Programa de control de plagas.
- d) El operador debe mantener registros escritos actualizados que permitan al organismo o autoridad de control comprobar:
1. El origen, la naturaleza y las cantidades de los productos agrícolas orgánicos que se hayan entregado a la unidad.
  2. La naturaleza, las cantidades y los consignatarios de los mismos productos que hayan salido de la unidad.
  3. Información del origen, naturaleza, cantidades de ingredientes, aditivos alimentarios y coadyuvantes de elaboración entregados a la unidad y la composición de los productos elaborados, que requiera el organismo o autoridad de control para la correcta inspección de las operaciones.
  4. Los registros de limpieza, sanitización y control de plagas.
  5. Registros de etiquetas.
  6. Registro del transporte.
- e) Cuando se elaboren, envasen o almacenen también productos no orgánicos, la autoridad competente podrá establecer las siguientes medidas precautorias para evitar mezcla y contaminación:
1. La unidad debe disponer de zonas separadas dentro de sus locales para el almacenamiento de los lotes de productos orgánicos, antes y después de las operaciones.
  2. Las operaciones deben realizarse continuamente hasta que se complete el lote y en el lugar o momentos separados de operaciones similares realizadas con productos no orgánicos.
  3. Si tales operaciones no se efectúan con frecuencia, estas deberán anunciarse con antelación, en la fecha límite acordada con el organismo o autoridad de control.
  4. Se deben tomar todas las medidas posibles para asegurar la identificación de los lotes, con el fin de evitar mezclas y contaminación con productos no orgánicos.

- f) El organismo o autoridad de control debe garantizar la realización de una inspección física completa de la unidad, por lo menos una vez al año. Debe redactarse un informe de inspección después de cada visita. La autoridad competente, el organismo o autoridad de control podrán tomar muestras para analizar la presencia de sustancias e insumos no permitidos en esta norma.
- g) Además, podrán realizarse visitas no anunciadas y mediante informe se considerará el análisis de riesgo del operador.
- h) El operador debe permitir que la autoridad u organismo de control tenga acceso a la unidad, registros, así como a los documentos de apoyo pertinentes. Asimismo, el operador debe proporcionar al organismo o autoridad de control cualquier información que considere necesaria para los fines de la inspección.
- i) Con respecto al transporte mencionado en la presente norma, el operador debe:
  - 1. Comprobar el cierre del paquete o envase.
  - 2. Asegurar que no se transporten sustancias que puedan contaminar productos orgánicos.
  - 3. Adjuntar evidencias documentales que aseguren la procedencia y destino de las mercancías transportadas.
  - 4. Dar certeza de la limpieza y sanitización del transporte mediante la bitácora del medio.

#### 7.2.5 Requisitos para la certificación grupal.

7.2.5.1 El grupo que desee obtener la certificación, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Registrarse ante la autoridad competente como operador y cumplir con los requisitos establecidos para ello.
- b) Tener una administración central responsable del cumplimiento de la normativa de la presente norma.
- c) Poseer en operación un sistema interno de control, en base a una guía técnica facilitada por la autoridad de control.
- d) Centralizar la información de cada uno de los integrantes del grupo.
- e) Velar por que tanto la administración central como el responsable del sistema interno de control tengan relación directa con los integrantes del grupo.

- f) Los grupos informales que aun no tienen su personería jurídica pueden registrarse con legalidad vigente que responde por el manejo de su sistema de información.

#### 7.2.5.2 Serán responsabilidades de la administración central:

- a) Establecer un sistema interno de control.
- b) Velar por la implementación y eficiencia de dicho sistema.
- c) Capacitar a sus miembros para el cumplimiento de la presente norma.
- d) Responder ante la autoridad competente y el organismo de control para que sus miembros cumplan con las disposiciones establecidas en la presente norma y comunicar a estos de forma inmediata cualquier cambio en el grupo o cualquier anomalía detectada o medida correctiva tomada.
- e) Designar y capacitar inspectores internos.
- f) Evaluar la documentación de nuevos operadores que soliciten incorporaciones al grupo así como las exclusiones. En ambos casos comunicar de inmediato al organismo o autoridad de control.
- g) Informar a sus miembros sobre las bases de la producción orgánica y las obligaciones o responsabilidades de la certificación.

#### 7.2.5.3 El sistema interno de control debe cumplir con:

- a) Mantener centralizada, completa y actualizada la información de cada uno de sus miembros.
- b) Contar con un registro debidamente documentado de inclusiones y exclusiones de los operadores
- c) Realizar la inspección del 100% de los miembros del grupo por lo menos una vez al año.
- d) Llevar los registros respectivos de sus operadores con la información establecida en el ANEXO H.

#### 7.2.5.4 Requisitos para la inspección:

- a) Las inspecciones internas del grupo deben ser realizadas por inspectores internos debidamente capacitados por el organismo de control y la administración central del grupo, donde se evite cualquier conflicto de interés.
- b) En cada inspección, el inspector interno debe llenar la correspondiente hoja de visita.

#### 7.2.5.5 Responsabilidad del organismo de control:

- a) Con base en un análisis de riesgos, el organismo de control debe inspeccionar anualmente el porcentaje de operadores que garantice el cumplimiento de esta norma.
- b) El organismo de control tiene la responsabilidad de verificar que el sistema interno de control del grupo esté funcionando y que las verificaciones del inspector interno y del externo sean consecuentes en sus observaciones.
- c) El organismo de control debe capacitar sobre la organización y funcionamiento de los sistemas internos de control, de las inspecciones a unidades productivas y estimaciones de producción a miembros e inspectores internos.
- d) El organismo de control debe verificar que el 100% de los miembros del grupo sean inspeccionados por el sistema interno de control al menos una vez durante el período de la certificación.
- e) De forma oportuna el organismo de control debe remitir a la autoridad competente la lista actualizada de la conformación del grupo una vez otorgada la certificación y, cuando esta sufra cambios, lo comunicará inmediatamente.
- f) Los grupos informales que deseen certificarse deben tener como responsable una organización con legalidad vigente que responde por el manejo de su sistema de información.

### 7.3 Infracciones.

7.3.1 Entre las infracciones de los organismos de control se reconocen los siguientes tipos de infracciones desde el primer a tercer grado, donde el primero es el más leve:

7.3.1.1 Se constituyen infracciones leves o de primer grado aquellas que no afectan la condición orgánica del producto como:

- a) No contar con los registros y listas de sus operadores en formato autorizado.
- b) No entregar información actualizada a la autoridad competente, relativa a los operadores, en los plazos establecidos.
- c) No informar adecuadamente o en el tiempo establecido a la autoridad competente sobre infracciones y medidas correctivas relacionadas con las actividades de los operadores.

7.3.1.2 Se constituyen infracciones de segundo grado:

- a) La acumulación o reincidencia de faltas de primer grado cuando se determine negligencia para su solución.

- b) No contar con los registros y listas de sus operadores en formato autorizado cuando ha sido advertido por la autoridad competente.
- c) No entregar información actualizada a la autoridad competente, relativa a los operadores, cuando ha sido advertido.
- d) No informar adecuadamente o en tiempo oportuno a la autoridad competente sobre infracciones y medidas correctivas relacionadas con las actividades de los operadores.
- e) Mantener la certificación de operadores que no han resuelto las no conformidades de primer o segundo grado de inspecciones anteriores.

7.3.1.3 Se consideran faltas graves o de tercer grado la acumulación o reincidencia de faltas de segundo grado siempre que se determine negligencia para su solución, además de aquellas que afectan directamente a la condición orgánica del producto, tales como:

- a) Tergiversar información relevante para beneficiar a los operadores que no cumplen con las leyes y normas vigentes.
- b) Ocultar información.
- c) Falsificar documentos.
- d) Prestar servicios de certificación orgánica cuando se tiene la habilitación/acreditación suspendida o vencida.
- e) Prestar servicios de certificación orgánica sin la autorización de la autoridad competente.
- f) Prestar servicios de certificación orgánica sin la acreditación de la ONA para ISO 17065 incluyendo sus actualizaciones.
- g) No aplicar las sanciones pertinentes a los operadores por incumplimiento de la norma, ya sea por identificación propia del organismo de control o por notificación de la autoridad competente.

7.3.1.4 De las infracciones de los operadores. Se reconocen los siguientes tipos:

7.3.1.5 Se constituyen infracciones de primer grado (leves) aquellas que no afectan la condición orgánica del producto, como:

- a) No entregar en tiempo y forma la documentación requerida en primera instancia por la autoridad competente o el organismo de control.
- b) No conformidades que se puedan detectar durante la inspección que no afecten de forma directa a la calidad orgánica del producto.

7.3.1.6 Se constituyen infracciones de segundo grado:

- a) La reincidencia de faltas de primer grado.
- b) Obstaculizar el control y fiscalización por parte de la autoridad competente o el organismo de control.
- c) No haber resuelto las no conformidades establecidas en la inspección, en el tiempo indicado.

7.3.1.7 Se constituyen infracciones de tercer grado (graves) aquellas que afectan directamente a la condición orgánica del producto, específicamente las siguientes:

- a) La no resolución de infracciones de segundo grado.
- b) Fraude en los procesos de producción, elaboración y comercialización de productos orgánicos.
- c) Falsificación de documentos, marcas o sellos.
- d) Manipulación del proceso de inspección, con el objeto de obtener un resultado falso sobre la situación en el sistema productivo.
- e) Ocultamiento intencionado de la información.
- f) Etiquetado y comercialización de productos con la denominación de orgánico, cuando estos incumplan las normas y procedimientos de control establecidos.
- g) Utilización de publicidad engañosa para comercializar un producto.
- h) Uso de insumos no permitidos en la producción orgánica.

7.3.1.8 De las infracciones de personas naturales o jurídicas no registradas. Cuando una persona, natural o jurídica no autorizada ante la autoridad competente, use cualquiera de las denominaciones protegidas por esta norma en los productos que la misma aplica, y conlleve a engaño (estafa), se aplicará la legislación de la materia.

## **8 OBSERVANCIA DE LA NORMA**

La verificación de esta Norma estará a cargo del Ministerio Agropecuario y Forestal a través de la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA).

## **9 SANCIONES**

9.1 Tanto para organismos de control como para operadores, se aplicarán las siguientes sanciones:

9.1.1 Para infracciones de primer grado: advertencia escrita con plazos perentorios para realizar las acciones correctivas.

9.1.2 Para infracciones de segundo y tercer grado una o más de las sanciones que se mencionan a continuación:

- a) Retiro del producto del circuito comercial y aviso al destinatario.
- b) Suspensión temporal o inhabilitación de la línea de producción.
- c) Suspensión temporal de la certificación en determinadas producciones o lotes de productos.
- d) Suspensión o inhabilitación del organismo de control en el registro nacional de la producción orgánica o ecológica, de manera temporal o permanente.
- e) Suspensión o inhabilitación de la certificación orgánica al operador de manera temporal o permanente. Incluyendo la reevaluación de la etapa de transición de la unidad de producción.

9.1.3 Para la aplicación de una o más sanciones, la autoridad competente evaluará la situación y dictaminará su criterio en base a los siguientes aspectos:

- a) Según la gravedad del riesgo a que se expuso la producción orgánica.
- b) Si ante la detección de la infracción, el operador o el organismo de control han tomado las acciones correctivas eficaces y oportunas, y las han informado a la autoridad de aplicación en tiempo y forma.
- c) Si la infracción descubierta fue denunciada por el propio operador, por el organismo de control por la denuncia de un cliente u operador del sistema, o fue evidenciada por una auditoría o visita de supervisión.
- d) Si la infracción del operador o del organismo de control cuenta con antecedentes de idénticos incumplimientos o sanciones que permitan evidenciar un error sistemático.
- e) Si la infracción corresponde a un error aislado o sistemático de un procedimiento del organismo de control.
- f) Si la infracción puede corregirse con una acción de capacitación y recursos de poca duración y costo.
- g) Si la infracción alcanza a una sola producción o es de carácter general.

9.1.4 Las sanciones deben ser establecidas por la autoridad competente y serán de tipo administrativo.

## **10 DEROGACIÓN**

Esta norma deroga y sustituye los siguientes documentos:

1. NTON 11 009-07 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Producción Animal Ecológica, publicada en La Gaceta No. 162 y 164 del 27 y 31 de Agosto del 2009.
2. NTON 11 010 - 07 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Agricultura Ecológica, publicada en La Gaceta No. 162 y 164 del 27 y 31 de Agosto del 2009.

## **11 ENTRADA EN VIGENCIA**

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

**ANEXO A****Sustancias que pueden emplearse como fertilizantes y acondicionadores del suelo****CONSIDERACIONES**

- a) Para efectos de esta norma, la lista de las sustancias de los anexos siguientes debe reducirse al mínimo por la utilización de sustancias inertes acompañantes.
- b) Toda sustancia empleada en un sistema orgánico como fertilizante y acondicionadora del suelo, para el control de plagas y enfermedades, para asegurar la salud del ganado y la calidad de los productos de origen animal, o bien para la preparación, conservación y almacenamiento de un producto alimenticio, deberá cumplir con los normas nacionales pertinentes.
- c) Las condiciones para el uso de ciertas sustancias contenidas en las listas siguientes podrán ser especificadas por el organismo o autoridad de control; por ejemplo, volumen, frecuencia de aplicación, finalidad específica, entre otros.
- d) Cuando se requieran sustancias para la producción primaria, estas deberán emplearse con cuidado, pues incluso las sustancias permitidas pueden usarse en forma errónea, con el riesgo de que alteren el ecosistema del suelo o de la fincas.
- e) Debe asegurarse que las condiciones de compost tengan una relación de materia orgánica, animal y vegetal con una relación de Carbono/Nitrógeno entre 25 y 40 a 1. Durante el proceso de fermentación, la materia debe alcanzar entre 55°C y 77°C por lo menos durante tres días. Deberá voltearse mínimo cinco veces durante 15 días. Solo se podrá utilizar una vez que se haya enfriado y estabilizado la temperatura. El agua de humidificación deberá ser apta para riego.

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
Estiércol fresco de establo y/o corral de ganado mayor y menor.	Su necesidad debe ser reconocida por el organismo o autoridad de control, si no procede de sistemas de producción orgánica. Para su autorización, se tendrá en cuenta lo establecido en las buenas prácticas agrícolas, en lo referente al manejo de estiércol, se prohibirá su uso si procede de ganaderías intensivas y se evitará el contacto con los productos comestibles.
Nitrato de Sodio	De origen Natural, fertilizante y acondicionador del suelo.
Estiércol líquido u orina	Si no procede de fuentes orgánicas, su necesidad debe ser reconocida por el organismo o autoridad de control y no se permitirá si procede de

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
	ganaderías intensivas. Se debe emplear después de una fermentación controlada o dilución apropiada. Para su autorización, se tendrá en cuenta lo establecido en las buenas prácticas agrícolas en lo referente al manejo de estiércoles y se evitará el contacto con el producto comestible.
Excrementos animales compostados, incluido el estiércol avícola (gallinaza, pollinaza)	Su necesidad debe ser reconocida por el organismo o autoridad de control. Para su autorización, se tendrá en cuenta lo establecido en las buenas prácticas agrícolas y pecuarias en lo referente al manejo de estiércol y que no proceda de Unidades intensivas.
Bioles	Su necesidad debe ser reconocida por el organismo o autoridad de control. Para su utilización, se tendrán en cuenta lo establecido en las buenas prácticas agrícolas y pecuarias, en lo referente al manejo de material orgánico, además debe establecerse un período de resguardo o retiro.
Estiércol deshidratado de establo y/o corral de ganado mayor y menor	Su necesidad debe ser reconocida por el organismo o autoridad de control. No podrá proceder de ganaderías intensivas.
Paja	Su necesidad debe ser reconocida por el organismo o autoridad de control.
Compost de sustratos agotados procedentes del cultivo de hongos y la lombricultura.	Su necesidad debe ser reconocida por el organismo o autoridad de control. La composición inicial del sustrato debe limitarse a los productos incluidos en este anexo.
Desechos domésticos orgánicos, compostados o fermentados.	Su necesidad debe ser reconocida por el organismo o autoridad de control. Únicamente se permitirá cuando el sustrato sean materiales de origen vegetal y/o animal, separados en origen. Se establecen los siguientes contenidos máximos en mg/kg en materia seca de: cadmio: 0,7; cobre: 70; níquel:25; plomo: 45; zinc:200; mercurio:0,4; cromo (total): 70; cromo(VI): 0
Compost procedentes de residuos vegetales	Deberán ofrecerse garantías de que no supondrá una fuente de contaminación o riesgo de la pérdida de la condición orgánica del cultivo.
Subproductos animales procesados o compostados procedentes de mataderos e industrias pesqueras, alimentarias y textiles. No tratados con aditivos sintéticos	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Deberán ofrecerse garantías de que no supondrá una fuente de contaminación o riesgo de la pérdida de la condición orgánica del cultivo.

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
Algas marinas y sus derivados	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Aserrín, cortezas de árbol y deshechos de madera no tratada químicamente después de la tala	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Cenizas de madera y carbón de madera no tratada químicamente después de la tala	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Roca de fosfato natural	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. El cadmio no deberá exceder 90 mg/kg P205.
Escoria volcánica	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Potasa mineral, sales de potasio de extracción mineral. Menos de 60% de cloro.	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Sulfato de potasa.	Obtenido por procedimientos físicos pero no enriquecido mediante procesos químicos para aumentar su solubilidad. Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Carbonato de calcio de origen natural (por Ej. creta, marga, maerl, piedra caliza, creta fosfato)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Roca de magnesio	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Roca calcárea de magnesio	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Sales de Epsom (sulfato de magnesio)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Yeso (sulfato de calcio) solo de fuente u origen natural.	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Vinaza y sus extractos. Vinaza amónica excluida	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Cloruro sódico solo de sal mineral	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Fosfato cálcico de aluminio. El Cadmio no debe exceder los 90 mg/kg P205	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Oligoelementos (p. ej. boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno, zinc)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Azufre	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Harinas de roca o polvos de piedra	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.

Sustancia	Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso
Arcilla (p. ej. bentonita, perlita, zeolita)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Organismos biológicos naturales (p. ej. lombrices)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Vermiculita	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Turba, excluidos los aditivos sintéticos, permitida para semilla, macetas y compost modular	Otros usos según lo admita el organismo o autoridad de control. Prohibido como acondicionador de suelos.
Humus de lombriz e insectos, o sus lixiviados	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Cloruro de cal	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Subproductos de la industria azucarera (p. ej. cachaza, bagazo)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Subproductos de las palmas oleaginosas, del coco y del cacao (incluso los racimos de cáscaras de frutas, efluentes de la producción de aceite de palma (pomo), turba de cacao y las vainas vacías del cacao)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Subproductos de industrias que elaboran ingredientes procedentes de agricultura orgánica	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Deberán ofrecerse garantías de que no supondrá una fuente de contaminación o riesgo de la pérdida de la condición orgánica del cultivo.
Solución de cloruro de calcio. Tratamiento foliar en caso de deficiencia probada de calcio	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.

## ANEXO B

### Sustancias para el manejo de plagas, enfermedades, arvenses y cultivo de las plantas

Sustancia	Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso
<b>I. Plantas y animales</b>	
Preparaciones a base de piretrinas extraídas de <i>Chrysanthemum cinerariaefolium</i> , que posiblemente contiene una sustancia sinérgica	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Exclusión de piperonil butóxido como sinérgico. Uso como insecticida o ectoparasiticida
Preparaciones de rotenona obtenidas de <i>Derris elliptica</i> , <i>Lonchocarpus</i> ,	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como insecticida

Continúa

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
<i>Tephrosia</i> spp	
Preparaciones de <i>Quassia amara</i> , <i>Tecoma stans</i> , <i>Petiveria alliacea</i> .	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como repelente y disuasor alimenticio.
Preparaciones de <i>Ryania speciosa</i>	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Preparaciones/productos comerciales a base de Neem (Azadirachtin) obtenidas de <i>Azadirachta indica</i>	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como insecticida o ectoparasiticida
Propóleos	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Aceites vegetales y animales	Uso como insecticida, acaricida y fungicida.
Algas marinas, sus harinas, extractos, sales marinas y agua salada	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. No tratadas químicamente.
Gelatina	Uso como insecticida
Lecitina	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como fungicida
Preparados de chile (solo o en infusiones mixtas con ajo, cebolla y/o <i>Gliricidia sepium</i> )	Fungicida, repelente e inhibidor alimenticio. Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control
<i>Leucaena leucocephala</i> , <i>Croton</i> sp., <i>Mimosa púdica</i>	Nematicida. Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control
Caseína	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Ácidos naturales (p. ej. vinagre)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Producto de la fermentación de <i>Aspergillus</i>	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como insecticida atrayente.
Extracto de hongos (hongo Shiitake)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Extracto de <i>Chlorella</i>	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Microorganismos quitinolíticos para control de patógenos (p.e. actinomicetos).	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Preparados naturales de plantas, excluido el tabaco	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como insecticida
Infusión de tabaco (excepto nicotina pura)	Previa autorización de la Autoridad Competente para el producto concreto. Uso como insecticida
<i>Schoenocaulon officinale</i> , <i>Melanthium sabadilla</i> , <i>Veratrum officinale</i> , <i>Helonias officinalis</i> ,	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como insecticida.

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
<i>Sabadilla officinarum</i> , <i>Asagraea officinalis</i> (Sabadilla)	
Cera de abejas	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
<b>II. Minerales</b>	
Cobre en la forma de hidróxido de cobre, oxiclورو de cobre, sulfato (tribásico) de cobre oxido cuproso, mezcla de, burdeos y mezcla de estos	Necesidad, prescripción y tasas de aplicación reconocidas por el organismo o autoridad de control. Como fungicida, con la condición de que la sustancia se use de tal manera que minimice la acumulación de cobre en el suelo. Uso como fungicida.
Azufre	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como fungicida, acaricida y repelente.
Polvos minerales (polvo de piedra, silicatos)	Fungicida y repelente.
Tierra diatomácea	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Silicatos, arcilla (bentonita)	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Silicato de sodio	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Bicarbonato de sodio	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Permanganato de potasio	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Fosfatos de hierro como control de moluscos	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Aceite de parafina	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
<b>III. Microorganismos utilizados para el control biológico de plagas</b>	
Microorganismos (bacterias, virus, hongos), por ejemplo <i>Bacillus thuringiensis</i> , virus de la granulosis, hongos endofíticos, entre otros	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como insecticida
<b>IV. Otros</b>	
Dióxido de carbono y gas de Nitrógeno	Para postcosecha. Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Jabón neutro (jabón blando)	Usado como adherente en mezclas en productos foliares
Alcohol etílico	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Preparados homeopáticos u otros	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
sistemas de medicina natural	de control.
Preparaciones de hierbas y biodinámicas	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Insectos machos esterilizados	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Rodenticidas, productos para control de pestes en construcciones e instalaciones para el ganado mayor y menor, en la periferia de bodegas y plantas de procesamiento.	Solamente los autorizados por la Autoridad Competente y colocados en trampas. Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
Etileno	Para la inducción de la floración en piña, homogenizar la maduración de frutas tropicales.
Sílice	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control.
<b>V. Trampas</b>	
Preparados de feromona	Atrayente
Preparaciones basadas en metaldehídos que contengan un repelente para las especies de animales mayores, siempre y cuando se apliquen en trampas que garanticen que el producto no saldrá de la misma.	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. El operador deberá demostrar la correcta gestión en la retirada de la trampa una vez cumplida su función.
Aceites minerales	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como insecticida y fungicida.
Aparatos de control mecánico tales como redes de protección de cultivos, barreras en espiral, trampas plásticas recubiertas con cola, bandas pegajosas.	Necesidad reconocida por el organismo o autoridad de control. Uso como insecticida.

**ANEXO C**

Ingredientes de origen no agrícola

**C.1 Aditivos alimentarios, incluidos los portadores**

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
<b>Sin nombre, condiciones específicas para productos vegetales:</b>	
170 Carbonatos de calcio	Prohibida su utilización como enriquecedor en calcio o como colorante.
220 Dióxido de azufre	Productos del vino
270 Acido láctico	Productos vegetales fermentados
290 Dióxido de carbono	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
296 Acido málico	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives) No permitido para Alimentos de Origen Animal
300 Acido ascórbico	Si no está disponible en forma natural
306 Tocoferoles	Concentrados naturales mezclados para preservación de grasas vegetales o animales.
322 Lecitina	Obtenida sin emplear blanqueadores, disolventes orgánicos, para uso en lácteos.
330 Acido cítrico	Productos de frutas y hortalizas
335 Tartrato de sodio	Pastelería/confitería
336 Tartrato potásico	Cereales/pastelería/confitería
341i Monofosfato de calcio	Solo como gasificante de la harina
400 Ácido alginico	Para uso en lácteos.
401 Alginato sódico	Para uso en lácteos.
402 Alginato potásico	Para uso en lácteos.
406 Agar	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
407 Carragenina	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives) Productos lácteos y productos análogos, excluidos los productos de la categoría de alimentos .
410 Goma de Semillas de algarrobo	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. Leche y bebidas lácteas, Productos lácteos fermentados y cuajados (naturales), excluida la categoría de alimentos , (bebidas lácteas), Leche condensada y productos análogos (naturales), Nata (crema) (natural) y productos análogos, Leche en polvo y nata (crema) en polvo y productos análogos en polvo (naturales), Queso y productos análogos, Postres lácteos (como pudines, yogur aromatizado o con fruta), Suero líquido y productos a base de suero líquido, excluidos los quesos de suero, Carne fresca picada, incluida la de aves de corral y caza, Productos cárnicos, de aves de corral y caza elaborados, en piezas enteras o en cortes, Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados y elaborados y Tripas comestibles (por ejemplo para embutidos)
412 Goma de guar	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
	la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives) Productos lácteos y productos análogos, excluidos los productos de la categoría de alimentos , Productos cárnicos, de aves de corral y caza elaborados, tratados térmicamente en piezas enteras o en cortes, Productos cárnicos, de aves de corral y caza picados, elaborados y tratados térmicamente y Productos a base de huevo.
413 Goma de tragacanto	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
414 Goma arábica	Leche, grasa y productos de confitería
415 Goma xantán	Productos grasos, frutas y hortalizas, pasteles y galletas, ensaladas
416 Goma Baraya	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives) No permitido para Alimentos de Origen Animal
440 Pectinas(no amigadas)	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)  Productos lácteos y productos análogos, excluidos los productos de la categoría de alimentos.
500 Carbonatos de sodio	Pasteles y galletas/confitería
501 Carbonatos potásicos	Cereales/pasteles y galletas/confitería
503 Carbonatos de amoníaco	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives) No permitido para Alimentos de Origen Animal
504 Carbonatos de magnesio	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard or Food Additives) No permitido para Alimentos de Origen Animal
508 Cloruro de potasio	Frutas y vegetales congelados/frutas y vegetales en conserva, salsas vegetales/ <i>ketchup</i> y mostaza
509 Cloruro de calcio	Productos lácteos/productos grasos/frutas y hortalizas/productos de soja

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
511 Cloruro de magnesio	Productos de soja
516 Sulfato de calcio	Pasteles y galletas/productos de soja/levadura de panadería. Portador
524 Hidróxido de sodio	Para tratamiento superficial de productos de cereales
938 Argón	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
941 Nitrógeno	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
948 Oxígeno	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
<b>Para productos de origen animal:</b>	
170 Carbonatos de calcio	Productos lácteos
220 Dióxido de azufre	Agua miel.
270 Acido láctico	Productos lácteos
290 Dióxido de carbono	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
300 Acido ascórbico	Productos cárnicos
306 Tocoferoles	Todos los productos mixtos permitidos en la norma general de aditivos alimentarios
322 Lecitina	Productos lácteos, grasas y aceites (mayonesa, aderezos), preparado para lactantes
327 Lactato cálcico	Productos lácteos
330 Acido cítrico	Como agente de coagulación en la fabricación de quesos, huevos cocidos, grasas y aceites
331 Citrato disódico	Suero de manteca, bebidas lácteas, leches fermentadas, leche condensada, nata, leche en polvo, suero en polvo, productos cárnicos y productos a base de huevo
332 Citrato dipotásico	Permitido con las exclusiones de las normas generales de aditivos alimentarios.
333 Citrato de calcio	Productos lácteos
400 Ácido algínico	Productos lácteos
401 Alginato sódico	Productos lácteos
402 Alginato potásico	Productos lácteos
406 Agar,	Permitido pero con las exclusiones de la norma general de aditivos
407 Carragenina,	Productos lácteos
410 Goma de algarrobo	Leches y bebidas lácteas, productos cárnicos y tripas comestibles.

Sustancia	Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso
412 Goma de guar	Productos lácteos, cárnicos y productos a base de huevo
413 Goma de tragacanto	Permitido con las restricciones de la norma general de aditivos.
414 Goma arábiga	Productos lácteos, grasas y aceites y productos de confitería
440 Pectinas	Productos lácteos
500 Carbonatos de sodio	Productos lácteos
509 Cloruro de calcio,	Productos lácteos, cárnicos y tripas comestibles
941 Nitrógeno,	Permitido con las restricciones de la norma general de aditivos

### C.2. Agentes aromatizantes

Las sustancias y productos etiquetados como sustancias aromatizantes o preparaciones aromatizantes naturales, tal y como se definen en los Requisitos generales para aromatizantes naturales del Codex Alimentarius (CAC/GL 29-1987).

### C.3 Agua y sales

- a) Agua potable.
- b) Sales (con cloruro de sodio o cloruro potásico como componentes básicos, utilizados generalmente en la elaboración de alimentos).

### C.4 Preparaciones de microorganismos y enzimas

Cualquier preparación a base de microorganismos y enzimas normalmente empleados en la elaboración de alimentos, a excepción de microorganismos obtenidos /modificados genéticamente o enzimas derivadas de ingeniería genética.

### C.5 Minerales (incluidos oligoelementos), vitaminas, aminoácidos y ácidos grasos esenciales y otros compuestos de nitrógeno

Aprobados solamente si su uso se requiere legalmente en los productos alimentarios a los que se incorporan.

### C.6 Para productos pecuarios y de la apicultura

Sustancia	Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso
<b>Para productos pecuarios y de la apicultura</b>	
153 Ceniza de madera	Quesos tradicionales
170 Carbonatos de calcio	Productos lácteos. No como colorantes.
270 Ácido láctico	Funda (tripa) de salchichas

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
290 Dióxido de carbono	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
322 Lecitina	Obtenida sin utilizar blanqueadores ni solventes orgánicos. Productos lácteos / alimentos infantiles basados en la leche / productos grasos /mayonesa
331 Citratos de sodio	Salchichas / pasteurización de claras de huevo / productos lácteos
406 Agar	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
407 Carragenina	Productos lácteos
410 Goma de algarrobo	Productos lácteos / productos cárnicos.
412 Goma guar	Productos lácteos / carnes enlatadas / productos de los huevos
413 Goma de tragacanto	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
414 Goma arábiga	Productos lácteos / productos grasos / productos de confitería
440 Pectina (no modificada),	Productos lácteos
509 Cloruro de calcio	Productos lácteos / productos cárnicos
938 Argón	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
941 Nitrógeno	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)
948 Oxígeno	Permitido, aunque aún se aplican las exclusiones de la GSFA. (Codex General Standard for Food Additives)

**ANEXO D**

Coadyuvantes de elaboración que pueden ser empleados para la elaboración/preparación de los productos de origen agrícola

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
<b>Para productos vegetales</b>	
Agua	
Cloruro de calcio,	Agente coagulante
Carbonato de calcio	
Hidróxido de calcio	

Continúa

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
Sulfato de calcio, agente coagulante	
Cloruro de magnesio (o "nigari")	Agente coagulante
Carbonato de potasio, secado de uvas	
Dióxido de carbono	
Nitrógeno	
Etanol disolvente	
Acido tánico	Agente de filtración
Albúmina de clara de huevo	
Caseína	
Gelatina	
Colopez	
Aceites vegetales	Agentes engrasadores o liberadores
Dióxido de silicio	Gel o solución coloidal
Carbón activado	
Talco	
Bentonita	Si cumple con los requisitos de pureza para uso alimentario
Caolina	Si cumple con los requisitos de pureza para uso alimentario
Tierra diatomácea	Para uso en vinificación
Perlita	
Cáscaras de avellana	
Cera de abeja	Agente liberador
Cera de carnauba	Agente liberador
Acido sulfúrico	Ajuste del pH en la extracción del agua para la producción de azúcar
Hidróxido de sodio	Ajuste del pH en la producción de azúcar
Acido y sales tartáricas	
Carbonato de sodio	Producción de azúcar
Preparaciones de componentes de corteza.	
Hidróxido de potasio	Ajuste del pH en la elaboración del azúcar
Acido cítrico, ajuste del pH	

### **Preparaciones de microorganismos y enzimas**

Cualquier preparación a base de microorganismos y enzimas empleada normalmente como coadyuvante en la elaboración de alimentos, excepto los microorganismos y enzimas obtenidos/modificados genéticamente o derivados de organismos obtenidos/modificados genéticamente.

La siguiente es una lista provisional utilizada para procesar solamente productos pecuarios y de la apicultura. Los países pueden desarrollar una lista de sustancias para propósitos nacionales que satisfagan los requisitos de esta norma.

Continúa

Sustancia	Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso
<b>Para productos pecuarios y de la apicultura</b>	
Carbonatos de calcio	
Cloruro de calcio,	Reforzador de la textura, agente de coagulación en la elaboración de queso.
Caolín	Extracción de propóleos.
Ácido láctico	Productos lácteos, agente de coagulación, regulador del pH del baño de sal para el queso.
Carbonato de sodio,	Productos lácteos: sustancia neutralizante.
Agua	

### ANEXO E

#### Insumos y tecnologías permitidas para el manejo postcosecha de frutas, hortalizas, legumbres, cereales

**Insumos:** Se permite el uso de los siguientes insumos, los cuales deberán estar habilitados previamente para su uso en el manejo postcosecha de productos convencionales:

Sustancia	Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso
<b>I. Insumos</b>	
Agua potable	Lavado de las unidades en las piletas de descarga
Lejía de hipoclorito de sodio	En dosis compatibles con las usadas en la potabilización del agua. Sumergidas en las piletas de descarga, posterior lavado con agua
Lejía de hipoclorito de potasio (ídem)	En dosis compatibles con las usadas en la potabilización del agua. Sumergidas en las piletas de descarga, posterior lavado con agua
Dióxido de cloro	En agua.
Ozono	Soluble en agua (con precaución en el uso por los operarios)
Peróxido de hidrogeno	Soluble en agua
ácido acético	Producto de la fermentación,
Ácido cítrico	De origen natural o microbiano, pulverizaciones en la línea de proceso.
Etileno	En cámaras cerradas
Gases inertes	En cámaras
Candela prendida en silo metálico cerrado	Curado orgánico de granos (para consumo) o de semillas (para siembra).
Cal y sal en agua	Curado orgánico de granos (para consumo) o de semillas (para siembra).
Broza de frijol	Curado orgánico de granos (para consumo) o de

Continúa

<b>Sustancia</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de uso</b>
	semillas (para siembra).
chile seco y molido	Curado orgánico de granos (para consumo) o de semillas (para siembra).
ajo criollo seco y molido	Curado orgánico de granos (para consumo) o de semillas (para siembra).
hojas secas molidas de plantas con propiedades insecticidas o repelentes (madero negro, paraíso, nim, amarguito, limonaria, eucalipto, y otras plantas).	Curado orgánico de granos (para consumo) o de semillas (para siembra).
Ceniza de leña	Curado orgánico solamente para semillas (para siembra)de granos básicos
ceniza de gavilla de frijol	Curado orgánico solamente para semillas (para siembra)de granos básicos
ceniza de estiércol vacuno	Curado orgánico solamente para semillas (para siembra)de granos básicos
aceite usado de cocina	Curado orgánico solamente para semillas (para siembra)de granos básicos
humo de leña (desde fogón de cocina).	Curado orgánico solamente para semillas (para siembra)de granos básicos
<b>Tratamientos:</b> Temperatura (frío, calor)	
Atmósfera controlada (CO2)	En cámaras cerradas
Luz ultravioleta	
Cepillado	
Aire comprimido	Aventado
Zarandeo	
Magnetismo	

## ANEXO F

### 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, harinillas, 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, harinilla 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 incluye en esta categoría las sustancias siguientes: Semilla 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 nado 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 de semilla, 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 (subproductos 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 desecación 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.

Continúa

## 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, mezada, mezada 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, hidrosatos y proteolisatos de pescado, moluscos o crustáceos obtenidos por vía enzimática, en forma soluble o no soluble, únicamente para las Harina de pescado.

3. Materias primas de origen mineral, solo para uso complementario. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:

3.1 Sodio: Sal marina sin refinar, Sal gema bruta de mina, Sulfato de sosa, Carbonato de sodio, Bicarbonato de sodio, Cloruro de sodio

3.2 Calcio: Lithothamnium y maerl, Conchas de animales acuáticos (incluidos los huesos de sepia) carbonato de calcio, Lactato de calcio, Gluconato cálcico.

3.3 Fósforo: Fosfatos bicálcicos precipitados de huesos, Fosfato bicálcico defluorado, Fosfato monocálcico defluorado

3.4 Magnesio: Magnesio anhídrido, Sulfato de magnesio, Cloruro de magnesio, Carbonato de magnesio

3.5 Azufre: Sulfato de sosa

## ANEXO G

### **Productos para la limpieza de locales, instalaciones 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  
 Peróxido de hidrógeno  
 Esencias naturales de plantas  
 Ácido cítrico, peracético, fórmico, láctico, oxálico y acético  
 Alcohol  
 Ácido nítrico (equipo de lechería)  
 Ácido fosfórico (equipo de lechería)  
 Formaldehído Carbonato de sodio.  
 Y otros aprobados por la autoridad competente.

**ANEXO H**

**FORMULARIO**

**MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA  
FORMULARIO # XXXX**

Solicitud de Registro de Unidad de Producción Orgánica

El Sr. (a) : \_\_\_\_\_  
 Cédula de identidad número: \_\_\_\_\_  
 Dirección domiciliar: \_\_\_\_\_  
 Teléfono: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Me permito solicitar la inscripción de la unidad de producción Orgánica, cuyos datos se detallan a continuación:

1) Nombre de la Unidad de Producción o Finca:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) Dirección exacta de la Unidad de Producción: Comarca: \_\_\_\_\_,

Municipio: \_\_\_\_\_, Departamento: \_\_\_\_\_

3) Dirección exacta para oír notificaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DATOS GEOREFERENCIA PRELIMINAR: agregar con GOOGLMAP

**CORDENADAS**

Área total de la U.P (has) _____	Actividad Principal de la U.P(1) _____
Área Agroecológica: (has) _____	Actividad Principal de la U.P(2) _____
Área Orgánica: (has) _____	Actividad Principal de la U.P(3) _____
Área Convencional o Tradicional (has) _____	Actividad Principal de la U.P(4) _____

Continúa

I. AREA CULTIVADA (has)

CULTIVO Indíquelos por orden de importancia	Área (Has) Agroecológica	Área (Has) Orgánica	Área (Has) Convencional Tradicional	Procesa		Empaca		Comercializa	
				Si	No	Si	No	Si	No

Datos sobre el Vivero y/o invernadero.

Área: \_\_\_\_\_ (Has)

CULTIVO Indique los por orden de importancia	Área (Has) Agroecológica	Área (Has) Orgánica	Área (Has) Convencional o Tradicional	Variedad	Procesa		Empac		Comerc ializa	
					Si	No	Si	No	Si	No

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del inspector  
DGPSA/MAGFOR

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del propietario  
De la Unidad de Producción(U.P)

**ULTIMA LINEA**