



**Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos AC**

# **LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA OPERACIÓN ORGÁNICA AGROPECUARIA**

*Coordinadores:*

**Manuel Angel Gómez Cruz  
Gerardo Noriega Altamirano  
Rita Schwentesius Rindermann  
Lucino Sosa Maldonado  
Taurino Reyes Santiago**

**México, D.F. 17.06.2010**

## **Coordinadores**

*Manuel Ángel Gómez Cruz*  
*Gerardo Noriega Altamirano*  
*Rita Schwentesius Rindermann*  
*Lucino Sosa Maldonado*  
*Taurino Reyes Santiago*

## **Participantes**

- Abraham David Culebro Pérez
- Adalid Cruz Vázquez
- Adolfo Ventura López
- Alba O. Martínez Pérez
- Alejandra Velázquez Castillo
- Alejandro Aguilar Ruiz
- Alejandro Antonio Utrilla Lara
- Alexander Martínez Hernández
- Alicia Sibaja Perera
- Alma Amalia Hernández Cabañas
- Alma Delia Ayala Garay
- Álvaro López Tejero
- Andrea Esperanza González Torres
- Ángel Octavio Gómez
- Antonio Alcalá Álvarez
- Antonio Vaca Patiño
- Armin Méndez Charb
- Aurora J. Lobato García
- Benigno González B.
- Bertha Nafate Utrilla
- Blanca Nhali Morales Bautista
- Carlos Castellanos Gonzales
- Carlos Hernández Limón
- Carolina Reyes Gómez
- Cecilio Hernández Montaña
- Cesáreo Rodríguez Hernández
- Claudia Bautista Monroy
- Consuelo González Pastrana
- Cristina Torcuato Calderón
- Cruz Enríquez Martínez Hurtado
- Cuauhtémoc Ramírez Romero
- Cynthia Gutiérrez Pérez
- Dante Ariel Ayala
- David A. Flores Jaramillo
- David Fernández
- Dayci León Guzmán
- Delfina Eapen
- Deyanira Lara Reyes
- Diana Cabrera
- Edgar Antonio Cundapí Gámez

- Edgardo Escalante R
- Elda Azucena López Matías
- Enedino M. Serrano Ramírez
- Enrique Escoto García
- Erandi Irene Gutiérrez Mercado
- Erandi Valdovinos Romero
- Erandi Velázquez Martínez
- Erick Sánchez Alfárez
- Erika Trueba Elizalde
- Erin Nelson
- Ernesto de la Cruz
- Ernesto de la Rosa
- Eugenio Treviño García
- Ezequiel Echeverría González
- Ezequiel Martínez Cruz
- Ezequiel Pedroza Pérez
- Fabiola González Urena
- Faustino Pablo Ramos
- Felipe Eduardo Amaya Bermúdez
- Félix Roberto Suárez Pérez
- Fernando Cejudo López
- Fernando Luna M.
- Fidelina López Castellanos
- Fidencio Morales Hernández
- Francisco Reyes Escobar
- Francisco Zanábriga Parra
- Fulvio Gionetto
- Gabriel Murillo Soto
- Gerardo Dromundo Gutiérrez
- Gladys Karina Sánchez
- Guadalupe de Jesús Cruz Clemente
- Gualberto Miranda U.
- Guillermo Cadena Ávila
- Héctor Javier Argüello Hernández
- Heine Jesús Ariel Espinoza Cancino
- Heriberto Gómez Caso
- Hermenegildo Hernández López
- Hernán Martínez Morales
- Herón Coello Nuño
- Homero Blas Bustamante
- Humberto Fuentes B.
- Humberto Ruíz Escobar
- Huriel Aguilar Velasco
- I. Vanessa Ramírez Ríos
- Isidro García Juárez
- Israel de Jesús Gómez Torres
- Iván Anguiano Martínez
- J Trinidad Díaz Vilchis
- J. Carmen Fuentes Monjaráz
- Jaime Aguilar Rojas
- Jaime Rangel Villagómez

- Javier Calvo Rodríguez
- Javier Ortigoza Rufino
- Jesús Adolfo Castro De Rosas
- Jesús Cruz Clemente
- Jesús Rafael Ávila Julio
- Jesús Valencia Aburto
- Jesús Zurita
- Jorge Antonio Torres Herrera
- Jorge Arreola Quevedo
- Jorge Luis Rodríguez
- Jorge Luis Ruiz Rojas
- Jorge Ramírez Pech
- José Alberto Reyes Arredondo
- José Bernardo Sánchez Muñoz
- José G. Dávila Hernández
- José Lucio Saldaña Banderas
- José Luis Guevara López
- José Manuel Cabrera Guillen
- Juan Bautista Zapata Cen
- Juan C. Roldan
- Juan Pablo Rodríguez Matus
- Juan Peñate Arcos
- Juan Wilfrido Arévalo Torres
- Julio C. Espinoza
- Katharine Crocker Blake
- Laura Gómez Tovar
- Lesly Garduño Alba
- Lidia P. Barrios Alvarado
- Lizzett Sanchez Romero
- Lorenzo Ángeles Mendoza
- Lourdes Carmina Ricardi de la Cruz
- Lourdes Padilla
- Lucas Madrigal Huendo
- Lucia del Rosario Huet Cruz
- Lucino Sosa Maldonado
- Luis Alberto Burgos May
- Luis Antonio Toalá Morales
- Luis Ma. Suárez
- Luis Martínez Villanueva
- Ma. de la Luz Tungüi Olivo
- Ma. de Lourdes Pérez Aguilar
- Magdalena Vázquez Córdova
- Marco Andrés González
- María del Carmen Cruz Martínez
- Maria del Rocío Romero Lima
- María Elena Hernández Pérez
- Marina Aragón Altamirano
- Marino Santiago Naranjo
- Mario Fernando Melchor Vila
- Mario Figueroa Cárdenas
- Martha Alicia Perales

- Martha Patricia Luis Lucero
- Mauricio Soberanes
- Mauro Cruz Nieves Cervantes
- Melchor Álvarez Gutiérrez
- Merced Matadamas Vargas
- Miguel A. Gil Munguía
- Miguel A. Sahui Peniche
- Miguel Ángel Escalona Aguilar
- Miguel Blancarte Díaz
- Miguel Octavio Villatoro López
- Moisés Cuevas Vázquez
- Moisés García Salazar
- Mónica Jiménez García
- Nallely Sandoval Velázquez
- Nayeli Corina Velasco Pedro
- Neyber William Gutiérrez Champo
- Orlando López Báez
- Oscar Martínez Nucamendi
- Pablo Hernández Santos
- Patricio Morales Gómez
- Pedro Cuauhtémoc Roque Machado
- Pernilla Fajersson
- Rafael Pascacio Juárez Sánchez
- Ramiro López Sandoval
- Ramón Jarquín Gálvez
- Ramón Vázquez Cruz
- Raúl López González
- Raymundo Manuel González
- Reyna Villatoro Hernández
- Ricardo Munguía R.
- Roberto García
- Roció Guzmán Peláez
- Rocío Pacheco García
- Ronald B. Nigh Nielsen
- Rosa María Urueta Parra
- Rosario Gutiérrez Villareal
- Rosemberg Pérez Rodríguez
- Rubén Quintero Sánchez
- Samara Guzmán Enríquez
- Sandra de la Riva Álvarez
- Sandra Isabel Ramírez González
- Sandro Ceresi
- Sara Zepeda Muñoz
- Saúl Hernández Hernández
- Saulo Daniel Vásquez Santiago
- Sergio Cruz Hernández
- Sergio de la Cruz Robles
- Sergio González González
- Sergio Márquez Berber
- Sergio Ortiz Fernández
- Sergio Saldaña Trinidad

- Silvia Roblero López
- Tania Gómez Fuentes Galindo
- Teodoro Sánchez Saraoz
- Tito Adán Jiménez Rodríguez
- Tomas Baños Baños
- Ulises López Reyes
- Urbano Cortes
- Verónica Alcántara Zapata
- Víctor Armando Genovés Gómez
- Víctor Manuel Gómez Torres
- Víctor Manuel Rodríguez Luengo
- Virginia Aquino Velasco
- Vladimir N. May Tzun
- Wahuui A. Sandoval Juárez
- William Gamboa M.
- Yolanda Moguel Ordoñez
- Yolanda Serrano Padilla
- Yolanda Sibaja Rodríguez

## Contenido

<i>Introducción.....</i>	<i>13</i>
<i>Capítulo I.....</i>	<i>16</i>
<i>Ámbito de aplicación, fines esenciales y requisitos de la agricultura orgánica.....</i>	<i>16</i>
1.1. Objeto de Aplicación.....	16
1.2. Ámbitos de Aplicación .....	16
1.3. Propósitos de la Agricultura Orgánica.....	17
1.4. Requisitos Principales de la Agricultura Orgánica y su Procesamiento.....	18
1.5. Plan de producción o de manejo.....	21
1.5.1. Plan de producción o de manejo orgánico .....	21
1.5.2. Responsiva del Plan de Manejo .....	22
<i>Capítulo II.....</i>	<i>23</i>
<i>Definición de conceptos utilizados en la agricultura orgánica .....</i>	<i>23</i>
<i>Capítulo III.....</i>	<i>34</i>
<i>Periodo de conversión.....</i>	<i>34</i>
3.1. Requerimientos para la conversión.....	34
3.2. Duración del periodo de conversión.....	34
<i>Capítulo IV .....</i>	<i>36</i>
<i>Producción paralela.....</i>	<i>36</i>
4.1. Producción Paralela.....	36
<i>Capítulo V .....</i>	<i>38</i>
<i>Producción Vegetal .....</i>	<i>38</i>
5.1. Condiciones ambientales.....	38
5.2. Conservación de suelo y agua.....	38
5.2.1. Suelo.....	38
5.2.2. Agua.....	39
5.3. Semillas o material de propagación .....	40
5.4. Rotación de cultivos.....	40
5.5. Programa de abonadura.....	41
5.6. Manejo de plagas, enfermedades y de hierbas no deseadas .....	43
5.7. Empleo de plásticos.....	43
5.8. Cosecha y manejo post-cosecha.....	44
5.8.1. Volumen de cosecha .....	44
5.8.2. Transformación.....	44
5.8.3. Manejo de agua y residuos.....	44
5.8.4. Deshidratado .....	44
5.9. Almacenamiento y Transporte de Productos Orgánicos no Procesados.....	44
5.9.1. Almacenes.....	44
5.9.2. Registro .....	45

5.9.3. Identificación.....	45
5.9.4. Manejo de Plagas en Almacenes e Instalaciones en General.....	45
5.9.5. Transporte .....	46
<i>Capítulo VI .....</i>	<i>47</i>
<i>Café, Producción de Hongos y Algas .....</i>	<i>47</i>
6.1. Café orgánico .....	47
6.1.1. Producción.....	47
6.1.2. Prevención de la erosión hídrica.....	48
6.1.3. Mejoramiento de suelos.....	48
6.1.4. Deshierbe .....	48
6.1.5. Manejo de plagas .....	48
6.1.6. Leña .....	48
6.1.7. Reciclaje .....	49
6.1.8. Cosecha y beneficio húmedo.....	49
6.1.9. Beneficio seco .....	50
6.1.10. Transporte .....	50
6.1.11. Transformación y envasado.....	51
6.2. Producción de Hongos .....	51
6.3. Producción de Algas.....	51
<i>Capítulo VII .....</i>	<i>53</i>
<i>Recolección silvestre y productos forestales no maderables.....</i>	<i>53</i>
<i>Capítulo VIII .....</i>	<i>54</i>
<i>Producción animal y sus productos .....</i>	<i>54</i>
8.1. Animales y productos animales de las siguientes especies: bovina, porcina, ovina, caprina, conejos y aves de corral.....	54
8.1.1. Principios generales .....	54
8.1.2. Conversión .....	55
8.1.2.1. Conversión de tierras asociadas a la producción de animales orgánicos, .....	55
8.1.2.2. Conversión de animales y productos animales.....	55
8.1.2.3. Conversión simultánea.....	56
8.1.3. Origen de los animales .....	56
8.1.4. Alimentación .....	58
8.1.5. Control y prevención de enfermedades.....	61
8.1.6. Manejo de los animales, transporte e identificación de productos animales.....	63
8.1.6.1. Prácticas zootécnicas.....	63
8.1.6.2. Transporte de los animales .....	64
8.1.6.3. Identificación de los animales.....	64
8.1.7. Estiércol.....	65
8.1.8. Corrales, zonas al aire libre y alojamiento para el ganado. ....	65
8.1.8.1. Principios generales.....	65



8.1.8.2. Carga ganadera y prevención de sobre-pastoreo.....	66
8.1.8.3. Mamíferos .....	67
8.1.8.4. Aves de corral .....	68
8.1.8.5. Especificidades relativas al alojamiento de los animales .....	69
8.1.9. Materias primas para la alimentación animal .....	69
8.1.9.1. Materias primas de origen vegetal.....	69
8.1.9.2. Materias primas de origen animal.....	70
8.1.9.3. Materias primas de origen mineral.....	70
8.2. Animales silvestres y/o no domesticados de recolección o captura .....	71
8.2.1. Animales silvestres de recolección o captura.....	71
8.2.2. Animales no domésticos .....	71
<i>Capítulo IX .....</i>	<i>73</i>
<i>Producción de Miel de Abeja.....</i>	<i>73</i>
9.1. Unidad de producción y periodo de conversión .....	73
9.2. Origen de las abejas.....	73
9.3. Ubicación de los apiarios y áreas de pecoreo.....	74
9.4. Alimentación de abejas.....	74
9.5. Control y prevención de plagas y enfermedades de las abejas .....	75
9.6. Manejo de colmenas .....	77
9.7. Características de las columnas y los materiales utilizados.....	77
9.8. Manufactura de la miel .....	78
9.9. Almacenamiento de la miel, cera, bastidores y colmenas.....	79
<i>Capítulo X.....</i>	<i>80</i>
<i>Procesamiento y Comercialización de la Producción Orgánica .....</i>	<i>80</i>
10.1. Materia prima. ....	80
10.2. Higiene y sanidad.....	80
10.3. Manejo y control de plagas.....	81
10.4. Empaquetado y envasado .....	82
10.5. Registros de flujo del producto .....	82
10.6. Reglamento de seguridad.....	82
10.7. Procesamiento en paralelo .....	83
10.8. Almacenamiento y Transporte .....	83
10.9. Comercialización de productos orgánicos.....	84
<i>Capítulo XI .....</i>	<i>86</i>
<i>Etiquetado y Declaración de Propiedades.....</i>	<i>86</i>
11.1. Sistema de identificación .....	86
11.2. Etiquetado .....	86
11.3. Etiquetas para productos empacados.....	86
<i>Capítulo XII .....</i>	<i>87</i>
<i>Requisitos para la certificación.....</i>	<i>87</i>
12.1. Requisitos generales .....	87

12.2. Requisitos mínimos .....	89
12.3. Visitas de Inspección o de acompañamiento .....	90
12.4. Registros .....	90
12.5. Acceso a las instalaciones.....	91
12.6. Requisitos aplicables al ganado y a los productos animales procedentes de ganadería orgánica .....	92
12.7. Medidas de control específicas aplicables a la apicultura .....	94
12.8. Requisitos específicos para el procesamiento de alimentos o productos para consumo humano. ....	95
12.9. Requisitos de control aplicables a las unidades dedicadas a la producción, la preparación y la importación de productos orgánicos, que hayan subcontratado con terceros una parte o la totalidad de las operaciones propiamente dichas.....	95
12.9.1. Medidas de Control.....	96
12.10. Requisitos de control aplicables a las unidades dedicadas a la preparación de piensos o alimentos para animales .....	96
12.10.1. Medidas de visita de inspección o acompañamiento.....	96
12.10.2. Registros .....	97
12.10.3. Visita de inspección o acompañamiento .....	97
12.11. Requisitos de control aplicables a la importación de productos orgánicos. ....	97
12.11.1. Medidas de control.....	97
12.11.2. Registros .....	98
12.12. Medidas en caso de sospecha de infracción o irregularidades .....	98
<i>Capítulo XIII.....</i>	99
Sistema de control interno para organizaciones de pequeños operadores.....	99L
13.1. Sistema de control interno para la certificación de agencia o de tercera parte.....	99
13.2. Consideraciones generales para la evaluación de sistemas de control interno, por los organismos de certificación.....	101
Capítulo XIV .....	103
Certificación .....	103
14.1. Procedimiento de certificación por tercera parte o de agencia.....	103
14.1.1. De la certificación.....	103
14.1.2. Procedimiento para inspección y certificación.....	103
14.1.3. Inspecciones anunciadas o no anunciadas.....	105
14.1.4. Indagación sobre posibles violaciones a los Lineamientos por uso de insumos prohibidos: .....	105
14.1.5. Reporte de inspección .....	105
14.1.6. Condiciones de Certificación.....	105
14.2. Procedimiento de Certificación Participativa o Sistema Participativo de Garantía .....	106
14.2.1. Aspectos generales para la certificación participativa .....	106

14.2.2. Estructura de los Comités Locales de Certificación Participativa .....	106
14.2.3. El Comité Regional de Certificación Participativa.....	107
14.2.4. De los procedimientos y responsabilidades de la Certificación Participativa.....	107
14.2.5. Responsabilidades del operador (a): .....	109
14.2.6. Responsabilidades del Comité Local de Certificación Participativa ante el operador:.....	110
<i>Capítulo XV</i> .....	112
<i>Situación de Excepciones</i> .....	112
15.1 Condiciones Excepcionales de Operación Orgánica.....	112
<i>Capítulo XVI</i> .....	113
<i>Insumos para la operación orgánica</i> .....	113
16.1 Criterios para evaluación de sustancias y materiales para la operación orgánica .....	113
<i>Capítulo XVII</i> .....	116
<i>Transitorios</i> .....	116
<i>Anexo 1</i> .....	117
Lista de Sustancias Permitidas para la Operación Orgánica Mexicana .....	117
Cuadro 1. Sustancias para abonadora, enmiendas, acondicionadores e inoculantes de suelo para la agricultura orgánica .....	117
Cuadro 2. Sustancias autorizadas para el manejo fitosanitario en la agricultura orgánica mexicana.....	123
2.1. Sustancias de origen vegetal o animal.....	123
2.2. Organismos utilizados para el manejo biológico de plagas y enfermedades.....	123
2.3. Sustancias producidas por microorganismos.....	124
2.4. Sustancias que se utilizarán solo en trampas y/o dispersores .....	124
2.5. Otras sustancias utilizadas tradicionalmente en la agricultura orgánica...	125
2.6. Otras sustancias.....	125
2.7. Coadyuvantes.....	126
Cuadro 3. Desecantes, inductores e inhibidores orgánicos de la floración y/o del desarrollo vegetativo, utilizados para la agricultura orgánica mexicana .....	127
Cuadro 4. Sustancias de origen no agrícola permitidos en el procesamiento de productos orgánicos mexicanos .....	128
4.1. Aditivos alimenticios, incluidos los portadores .....	128
4.2. Agentes aromatizantes .....	131
4.3. Agua y sales .....	131
4.4. Preparaciones de microorganismos y enzimas .....	132
4.5. Minerales (incluyendo oligoelementos), vitaminas, aminoácidos y ácidos grasos esenciales y otros compuestos de nitrógeno.....	132

Cuadro 5. Coadyuvantes de elaboración que pueden ser empleados para la elaboración/preparación de los productos orgánicos de origen agrícola mexicanos .....	133
Cuadro 6. Ingredientes de origen agropecuario que no hayan sido producidos conforme a la presente Norma. Retomado del Reglamento CEE NO. 2092/91 ..	139
6.1. Productos vegetales .....	139
6.1.1. Frutas y frutos secos comestibles .....	139
6.1.2. Condimentos y especies comestibles .....	139
6.1.3. Varios .....	139
6.1.4. Productos vegetales .....	139
6.2. Grasas y aceites, refinados o no, pero nunca modificados químicamente, obtenidos de vegetales que no sean .....	139
6.3. Azúcares, almidón y otros productos de cereales y tubérculos .....	139
6.4. Varios .....	140
6.5. Productos animales .....	140
Cuadro 7. Aditivos para la alimentación animal, determinados productos utilizados en la alimentación animal y auxiliares tecnológicos utilizados en los alimentos para animales. ....	141
7.1. Aditivos para la alimentación animal.....	141
7.1.1. Oligoelementos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes .....	141
7.2. Vitaminas, provitaminas y sustancias con efecto análogo, químicamente bien definidas (Necesidad reconocida por la entidad de certificación): .....	143
7.3. Conservadores.....	145
7.4. Agentes ligantes, antiaglomerantes y coagulantes. ....	145
7.5. Sustancias antioxidantes.....	148
Cuadro 8. Productos autorizados para la limpieza y desinfección de locales e instalaciones para la cría de animales (equipo y utensilios).....	148
<i>Anexo 2.....</i>	<i>149</i>
<i>Carga animal y superficie mínima cubierta y al aire libre para alojamiento y otros .....</i>	<i>149</i>
Cuadro 1. Carga animal por superficie de terreno y especies, permitidas en la producción pecuaria orgánica.....	149
Cuadro 2. Superficies mínimas cubiertas y al aire libre y otras características de alojamiento de las siguientes especies y tipos de producción: bovinos, ovinos y cerdos. ....	150
Cuadro 3. Superficies mínimas cubiertas y al aire libre y otras características de alojamiento de las aves de corral y tipos de producción. ....	151

## Introducción

Grupos indígenas, campesinas y campesinos, productores y/o operadores de México juegan un papel de liderazgo en la producción orgánica, sus productos son reconocidos y apreciados a nivel mundial y, cada vez más también, en el propio país. La forma moderna de producir de manera orgánica en México tiene sus orígenes en los años 60. Pero es hasta los 90 que la filosofía de producir en armonía con el medio ambiente y al mismo tiempo cuidando la salud y la economía familiar empiezan a generalizarse. Este desarrollo fue apoyado por ONG, la iglesia y universidades, copiando en un primer momento los modelos y normas de países desarrollados hasta poco a poco diseñar esquemas y visiones propias.

La primera reglamentación orgánica nacional se prepara a partir de 1992 y se publica finalmente en octubre de 1995 como *“Norma Oficial Mexicana NOM-037-Fito-1995, por la que se establecen las especificaciones del proceso de producción y procesamiento de productos agrícolas orgánicos”*.<sup>1</sup> No obstante, muchas fueron las deficiencias de este instrumento legal; falta de equivalencia con las normas de los principales mercados destinatarios, ausencia de productos importantes de exportación como la miel, y no por último, el proceso excluyente en su elaboración explican del por qué la norma quedó en el olvido.<sup>2</sup>

En este contexto, la Secretaría de Agricultura se queda durante muchos años con una agenda pendiente frente al dinámico desarrollo y las exportaciones exponenciales de la agricultura orgánica, que crece de 23,000 ha en 1996 a 308,000 en 2004.<sup>3</sup> Finalmente, en 2002 se abre un espacio para los orgánicos en el marco de la Expo de productos no tradicionales en Puebla,<sup>4</sup> y a partir de ellos se realizan cada año Exporgánicos como instrumento de fomento de gran relevancia para el sector.

Es hasta 2003 que la H. Cámara de Senadores presenta una iniciativa de Ley de Productos Orgánicos, que después de meses de intensas discusiones y consultas públicas fue aprobada por la H. Cámara de Diputados el 7 de febrero de 2006.<sup>5</sup>

Esta Ley dispone en su Artículo 6, Fracción IX que *“Corresponderá a la Secretaría<sup>6</sup> .... Emitir los instrumentos y/o Disposiciones aplicables que regulen las actividades de los Operadores Orgánicos”*; y en la Fracción X precisa que es responsabilidad de la Secretaría (SAGARPA) *“Publicar y mantener actualizadas”, “B. Las Disposiciones aplicables para la producción, cosecha, captura, recolección, acarreo, elaboración, preparación, procesamiento, acondicionamiento, identificación, empaque, almacenamiento, transporte, distribución, pesca y acuicultura; la comercialización, etiquetado, condiciones de uso permitido de las sustancias, materiales o insumos; y*

---

<sup>1</sup> <http://www.senasica.gob.mx/?doc=708&idioma=1>

<sup>2</sup> Gómez Tovar, Laura, et al. 2000. Desafíos de la agricultura orgánica. Ed. Mundi Prensa, España-México, pp. 77-82.

<sup>3</sup> Gómez Cruz, Manuel Ángel, et al., 2010. Agricultura, Apicultura y Ganadería Orgánicas – 2009, Ed. UACH y CONACYT, 112p.

<sup>4</sup> [http://demexicoalmundo.com.mx/ev\\_antiores.html](http://demexicoalmundo.com.mx/ev_antiores.html)

<sup>5</sup> DOF (Diario Oficial de la Federación), 2006. *Decreto por el que se expide la Ley de Productos Orgánicos*. Martes 7 de febrero de 2006, Primera Sección; <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPO.pdf>

<sup>6</sup> Ley de Productos Orgánicos. 2006.

*demás que formen parte del Sistema de control y Certificación de productos derivados de actividades agropecuarias que lleven un etiquetado descriptivo relativo a su obtención bajo métodos orgánicos*".<sup>7</sup> Disposiciones aplicables son definidas en la misma Ley como Normas y Lineamientos Técnicos, entre otros (Artículo 3).

Aunque la Ley hasta ahora (principios de 2010) carece de un Reglamento, la mayoría de sus Artículos son lo suficientemente detallados y precisos, que permiten avanzar en su instrumentación y concretización. Es por ello, que para cumplir con los compromisos legales, la Secretaría fomenta en septiembre de 2007 el inicio de los trabajos del Consejo Nacional de Producción Orgánica como órgano de consulta y asesoría, y ha creado en 2008 a la Subdirección de Control de Productos Agropecuarios y Acuícolas Orgánicos dentro del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad agroalimentaria (SENASICA).

Entre las acciones concretas que se inician a fines de 2008 y principios de 2009 por parte de SENASICA se encuentran 6 Seminarios Nacionales para analizar el anteproyecto de Lineamientos Técnicos para la Operación Orgánica.

Para continuar con estos trabajos, en 2009 el SENASICA y la Universidad Autónoma Chapingo firman un Convenio de Colaboración para la realización de los "Talleres Nacionales para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades del sector orgánico y su sistema de control", que respondieron a la necesidad formativa e informativa, de cumplir con los objetivos que a continuación se enuncian: (1) promover la agricultura orgánica en México; (2) intercambiar información y experiencias sobre la producción orgánica; (3) promover los lineamientos para la operación orgánica en México; (4) construir condiciones de cooperación entre los distintos operadores orgánicos; y (5) promover los principios y técnicas para la producción orgánica. Como **objetivo principal** se estableció avanzar con los *Lineamientos Técnicos* y desarrollar los capítulos específicos: Producción vegetal, Producción pecuaria, Certificación Participativa e Insumos. El Capítulo de Producción vegetal hace especial énfasis en el café, que es el principal producto orgánico de México.

Así, se realizaron 27 talleres en el territorio mexicano, donde se contó con la asistencia de 814 operadores orgánicos, productores, líderes de organizaciones de productores, comercializadores, universitarios, investigadores, inspectores orgánicos, asesores técnicos, agencias de certificación, consumidores, funcionarios del sector rural y de instancias gubernamentales, entre septiembre y diciembre de 2009. Cinco Talleres se concentraron exclusivamente en la discusión y redacción de los Lineamientos que se realizaron en Chapingo, Edo. Méx; Oaxaca, Oaxaca; Morelia, Michoacán; Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y Mérida, Yucatán.

En estos cinco Talleres Regionales se avanzó en la integración, en un solo documento, de la propuesta de normatividad orgánica para México. El reto consistió en retomar las disposiciones legales de la Ley de Productos Orgánicos y lograr la equivalencia con las reglamentaciones de la Unión Europea (CE 889/2008), de Estados Unidos (NOP) y de Japón (JAS), que marca los requisitos para los principales destinos de los productos orgánicos del país.

---

<sup>7</sup> *Ibid*, p. 7

El presente documento es resultado de dicho esfuerzo que retoma la práctica y experiencia en un proceso de consenso con más de 250 participantes, integrantes del movimiento orgánico, reunidos en los diferentes Talleres mencionados.

El material que se presenta comprende 17 Apartados y dos anexos, a saber:

- CAPITULO I.** Ámbito de aplicación, fines esenciales y requisitos de la agricultura orgánica.
- CAPITULO II.** Definición de conceptos utilizados en la agricultura orgánica
- CAPITULO III.** Periodo de Conversión
- CAPITULO IV.** Producción paralela
- CAPITULO V.** Producción vegetal, almacenamiento y transporte
- CAPITULO VI.** Café, producción de hongos, producción de algas
- CAPITULO VII.** Recolección silvestre y productos forestales no maderables
- CAPITULO VIII.** Producción animal y sus productos
- CAPITULO IX.** Producción de miel de abeja
- CAPITULO X.** Procesamiento y comercialización de la producción orgánica
- CAPITULO XI.** Etiquetado y declaración de propiedades
- CAPITULO XII.** Requisitos para la certificación
- CAPITULO XIII.** Sistema de Control Interno para organizaciones de pequeños operadores.
- CAPITULO XIV.** Certificación
- CAPITULO XV.** Situación de excepciones
- CAPITULO XVI.** Insumos para la operación orgánica
- CAPITULO XVII.** Transitorios
- ANEXO 1.** Lista de sustancias permitidas para la operación orgánica mexicana
- ANEXO 2.** Carga Animal y Superficie mínima cubierta y al aire libre para alojamiento y otros.

Finalmente, es muy importante agradecer a todos los autores y colaboradores su entusiasta, activa y decidida participación, pues sin su contribución no hubiera sido posible la elaboración del documento de las Disposiciones Aplicables para la Operación Orgánica Agropecuaria de México. Y, nos permitimos hacer un llamado a todos los actores sociales de la producción orgánica para que sumemos esfuerzos y concretemos una estrategia que permita mejorar continuamente e enriquecer este documento.

# **Capítulo I**

## **Ámbito de aplicación, fines esenciales y requisitos de la agricultura orgánica**

### **1.1. Objeto de Aplicación**

1.1.1. Establecer lineamientos que promuevan la producción vegetal, animal y forestal, procesamiento y comercialización de alimentos cultivados, criados y procesados orgánicamente, con el fin de desarrollar una agricultura económica y orgánicamente sostenible, que coadyuve a la maximización de los beneficios sociales y contribuya al desarrollo rural;

1.1.2. Reconocer a los operadores que practiquen estos lineamientos a través de un certificado de garantía que sirva también para asegurar a los consumidores que los productos orgánicos mexicanos corresponden a los Lineamientos de la Agricultura Orgánica de México y a las normas vigentes mundialmente;

1.1.3 Disponer de lineamientos técnicos o estándares, susceptibles a una actualización periódica, cuyo cumplimiento estará a cargo de las entidades certificadoras registradas ante la Autoridad Nacional, así como del Sistema de Certificación Participativa.

### **1.2. Ámbitos de Aplicación**

Los presentes lineamientos técnicos brindan la base para el desarrollo sostenible de métodos orgánicos de producción, garantizando la protección de los intereses de los consumidores y la confianza de éstos.

1.2.1. Estos lineamientos se aplicarán a todo aquel operador orgánico que aspire a la certificación orgánica otorgada por alguna entidad de certificación, de la producción, procesamiento o comercialización de los productos manejados orgánicamente en México;

1.2.2. Los lineamientos referentes al método orgánico de producción se aplicarán a todos los productos agrícolas, pecuarios, de recolección silvestre y forestal que aspiren a llevar el etiquetado o denominación orgánica;

1.2.3. Los lineamientos abarcarán: los productos no transformados, el proceso de transformación de productos y los productos transformados, a partir de uno o más ingredientes orgánicos;

1.2.4. Los lineamientos incluyen indicaciones en el etiquetado que hagan referencia al método de obtención acorde a las normas nacionales vigentes de alimentos;

1.2.5. Todos los operadores que en México deseen ser certificados como orgánicos deberán cumplir con los presentes lineamientos, de acuerdo con el alcance de su certificación (producción, procesamiento,



comercialización, o la combinación de estas etapas). Son excluidos aquellos que producen para el autoconsumo y la venta directa en granja o vecinos.

### **1.3. Propósitos de la Agricultura Orgánica**

- 1.3.1. La producción orgánica de alimentos, es un reto que exige: (a) introducir métodos sostenibles, excluyendo el uso de insumos de síntesis química; (b) conservar las cuencas hidrográficas para garantizar el abasto de agua para consumo humano, animal y usos agrícolas; (c) proteger los suelos, la flora, la fauna y en general la biodiversidad de los recursos genéticos; (d) producir protegiendo el ambiente; y (e) producir alimentos sanos;
- 1.3.2. La agricultura orgánica es un sistema de producción que se apoya, en lo posible, en la rotación de cultivos, en los policultivos y la incorporación de residuos orgánicos, abonos animales, abonos verdes, cultivo de leguminosas, labranza agroecológica de conservación, incorporación de minerales y manejo agroecológico de plagas y enfermedades; la agricultura orgánica restringe también el uso de insumos con efecto residual. La agricultura orgánica puede hacer uso de maquinaria moderna, variedades de cultivo mejoradas, semillas certificadas, prácticas de conservación de suelos y agua, así como de abonos producto del reciclamiento de residuos orgánicos;
- 1.3.3. La agricultura orgánica busca la sostenibilidad orgánica y constituye una estrategia para mantener la armonía al interior de la sociedad, y entre ésta y la naturaleza. Caracterizan a la agricultura orgánica ciertas normas de producción y calidad, que para el caso mexicano, se expresan en los presentes lineamientos. Los productos que los satisfagan, se harán acreedores a un sello distintivo que reconozca su contribución al bienestar público y que garantice al consumidor la autenticidad del mismo; así, las bases para la producción orgánica mexicana son:
  - a) Comprender y respetar las leyes de la ecología, con el fin de brindar una solución a determinados problemas ambientales haciendo uso de tecnologías locales y restaurando sistemas productivos con el propósito de ofertar a los consumidores productos limpios desde la perspectiva ambiental;
  - b) Producir alimentos de alta calidad nutritiva, en cantidad suficiente y exentos de residuos tóxicos, aprovechando los residuos orgánicos locales y regionales;
  - c) Aprovechar los ciclos biogeoquímicos con el propósito de abatir los efectos residuales de los agroquímicos en los suelos, agua, atmósfera y vegetación;
  - d) Fomentar e intensificar la biodiversidad al interior de los agroecosistemas, garantizando el funcionamiento de la cadena trófica;
  - e) Considerar al suelo como un organismo vivo;

- f) Difundir e impulsar las prácticas agroorgánicas que garanticen la conservación y restauración de la fertilidad del suelo;
- g) Proporcionar al ganado, y en general a las especies animales, las condiciones de vida que les permitan realizar todos los aspectos de su comportamiento innato;
- h) Proteger los recursos renovables; evitar las formas de contaminación que pudieran resultar de las técnicas agrícolas y disminuir el uso de los recursos no renovables;
- i) Mantener la diversidad genética de los agro ecosistemas y de su entorno, incluyendo la protección de los hábitats de plantas y animales silvestres;
- j) Generar fuentes de empleo en el sector rural, que, sumados a la producción agropecuaria, permitan que los productores y sus familias alcancen una vida digna, obtengan ingresos aceptables y disfruten de servicios de salud y educación en un ambiente sano.

#### **1.4. Requisitos Principales de la Agricultura Orgánica y su Procesamiento**

- 1.4.1. Para alcanzar sus propósitos principales, el movimiento mexicano de agricultura orgánica ha adoptado técnicas que respetan el equilibrio ecológico natural. Lo anterior es posible evitando los productos y métodos que son contrarios a sus fines esenciales,
- 1.4.2. Las bases para la producción de cultivos en huertas, parcelas y bosques toman en cuenta la estructura y la fertilidad del suelo, así como el ecosistema circundante y el manejo de la diversidad de especies. Esto se alcanza mediante:
  - a) Una asociación de cultivos;
  - b) Una adecuada rotación de cultivos;
  - c) El reciclaje del material orgánico.
  - d) El diseño y manejo adecuados de los procesos biológicos basados en sistemas ecológicos que utilicen recursos naturales propios del sistema mediante métodos que:
- 1.4.3. Utilicen organismos vivos y métodos de producción mecánicos. Desarrollen cultivos y una producción ganadera vinculados al suelo o una acuicultura que respete el principio de la producción sostenible de la pesca,

- 1.4.4. Excluyan el uso de Organismos Modificados Genéticamente (OMG) y productos producidos a partir de o mediante OMG.
- 1.4.5. Estén basados en la evaluación de riesgos, y en la aplicación de medidas cautelares y preventivas, si procede,
- 1.4.6. El uso de un amplio rango de métodos físicos, culturales y biológicos para el manejo de hierbas, plagas y enfermedades,
- 1.4.7. El propósito es evitar el empleo de insumos de síntesis química, pesticidas, y herbicidas, hormonas y otras sustancias contrarias a este sistema productivo,
- 1.4.8. La base para la producción animal es el conocimiento de las causas de las enfermedades (etiología) y el conocimiento de las funciones orgánicas de los animales (fisiología). Esto se alcanza a través de:
  - a) Suministrar suficiente cantidad de forraje orgánico de buena calidad;
  - b) Proveer sistemas de manejo de acuerdo a sus necesidades conductuales;
  - c) Prevenir enfermedades;
  - d) Proporcionar tratamiento veterinario adecuado;
- 1.4.9. Los animales son una parte importante de los sistemas de producción orgánicos, porque:
  - a) Contribuyen a cerrar los ciclos biológicos:
  - b) Reciclan la materia orgánica, siendo por ello, los mejores contribuidores para la fertilidad del suelo;
  - c) Algunas especies animales pueden utilizar superficies que por sus condiciones no permiten otra actividad;
  - d) Los cultivos para forraje mejoran la rotación de cultivos, la diversificación y el balance del sistema de cultivo;
  - e) Son usados para tracción animal;
  - f) Pueden aprovechar derivados de la producción agrícola;
  - g) Contribuyen a una producción mayor y más diversificada.
- 1.4.10. La base para el equilibrio ecológico natural es la existencia de una relación armónica entre la producción de cultivos y la ganadería; ello se logra cuando la unidad de producción es autosuficiente en pastura y alimento animal, y se establecen tasas máximas de ganado,

- 1.4.11. Convertir la energía y proteína vegetal en proteína y energía animal causa pérdidas durante el proceso metabólico. Por esta razón, la producción de cultivos para la alimentación humana y para la nutrición animal deberá estar equilibrada,
- 1.4.12. La base del procesamiento de productos orgánicos es que sus cualidades vitales sean mantenidas a través de cada paso del proceso. Para ello se deberán:
- a) Elegir y desarrollar métodos que sean adecuados y específicos para cada producto;
  - b) Promover lineamientos o prácticas que enfatizen los métodos cuidadosos de proceso, refinación limitada, tecnologías que ahorren energía, uso mínimo de aditivos y auxiliares de procesamiento, entre otros.
- 1.4.13. La producción y el manejo de los productos orgánicos deben buscar minimizar la degradación ambiental y recuperar ambientes degradados. Esto se logra mediante el desarrollo de estándares que abarquen el manejo de residuos, sistemas de empaque y ahorro de energía en el proceso y transporte,
- 1.4.14. Los objetivos del procesamiento de materias primas orgánicas para producir alimentos según estos lineamientos son los siguientes:
- a) Producir alimentos sanos y de alta calidad nutritiva;
  - b) Conservar, en cuanto sea posible, todos los elementos nutritivos;
  - c) Preservar los alimentos de posible contaminación con sustancias que perjudiquen la salud. Se deberán aplicar métodos que prevengan el desarrollo de tales sustancias y organismos en los alimentos o eviten su integración a ellos;
  - d) Proteger la salud de las personas que trabajan en el procesamiento.
- 1.4.15. La restricción del recurso a medios externos. En caso necesario o si no se aplicaran los métodos y las prácticas adecuadas de gestión antes mencionadas, se procederá al empleo de:
- a) Medios procedentes de la producción orgánica;
  - b) Sustancias naturales o derivadas de sustancias naturales;
  - c) Fertilizantes minerales de baja solubilidad.
- 1.4.16. La estricta limitación del uso de medios de síntesis a casos excepcionales cuando:
- a) No existan las prácticas adecuadas de gestión;

- b) Los medios externos mencionados anteriormente no estén disponibles en el mercado;
- c) El uso de los medios externos mencionados contribuyan a efectos medioambientales inaceptables.

1.4.17. La adaptación, en caso de que sea necesario y en el marco de los lineamientos de la producción orgánica teniendo en cuenta la situación sanitaria, las diferencias regionales climáticas, así como las condiciones, las fases de desarrollo y las prácticas ganaderas específicas locales.

## **1.5. Plan de producción o de manejo**

Para que un operador orgánico pueda demostrar el cumplimiento de los presentes lineamientos deberá elaborar e implementar un plan de producción o manejo orgánico tal como se indica a continuación.

### **1.5.1. Plan de producción o de manejo orgánico**

- 1.5.1.1. El productor o procesador o empaque de una operación orgánica, que desee vender, rotular o representar productos o insumos orgánicos deberá desarrollar un plan de producción o manejo acordado entre el interesado en certificar y la entidad de certificación autorizado por la autoridad de control nacional.
- 1.5.1.2. Dicho plan de producción o manejo deberá llenar los requisitos escritos en los presentes lineamientos, a saber:
  - a) Una descripción completa de la unidad de producción orgánica, los locales y su actividad;
  - b) Todas las medidas concretas que deban adoptarse en la unidad, los locales y la actividad para garantizar el cumplimiento de los lineamientos de producción orgánica; incluyendo la frecuencia con que tales tareas se llevarán a cabo;
  - c) Las medidas preventivas que deban adoptarse para reducir el riesgo de contaminación por productos o sustancias no autorizados y las medidas de limpieza que deban adoptarse en los lugares de almacenamiento y en toda la cadena de producción del operador;
  - d) Una lista de cada sustancia a usar como un insumo para producción o procesamiento, indicando su composición, fuente, localización(es) dónde se usará, y la documentación de disponibilidad comercial, tal como sea pertinente;
  - e) Una descripción de las prácticas de la observación continua y de los procedimientos que se realizarán y se mantendrán, incluyendo la frecuencia con la cual se desempeñarán, para verificar que el plan se ha implantado efectivamente.

### **1.5.2. Responsiva del Plan de Manejo**

La descripción y las medidas mencionadas anteriormente se incluirán en un plan firmado por el operador responsable. Este plan deberá mencionar además, el compromiso contraído por el operador de:

- a) Llevar a cabo las operaciones de conformidad con los lineamientos de la producción orgánica;
- b) Aceptar, en caso de infracción o irregularidades, la aplicación forzosa de las sanciones que los lineamientos de producción orgánica y la Ley impongan;
- c) Comprometerse a informar por escrito a los compradores del producto, la manera en que las indicaciones relativas al método de producción orgánica son observadas.

## Capítulo II

### Definición de conceptos utilizados en la agricultura orgánica

**Abonadora orgánica:** Aplicación al suelo de productos o insumos provenientes del reciclado de materiales o sustancias naturales, vegetales o animales, previamente fermentadas, usados en forma de abono orgánico o foliar; también se clasifican como tal el uso de plantas fijadoras de nitrógeno.

**Abono inorgánico o abono mineral:** Abono obtenido mediante extracción o por procedimientos industriales físicos o químicos, cuyos nutrientes declarados se presentan en forma mineral.

**Abono orgánico:** Producto de un proceso gestionado de tal forma que los microorganismos transformen la materia orgánica vegetal y animal en la manera más apropiada para su aplicación al suelo o a la planta, cuya función principal es aportar nutrientes.

**Abono Verde:** Cultivo que es incorporado al suelo con el propósito de mejorarlo. Puede tratarse de cultivos espontáneos, plantas o malezas.

**Acreditación:** Procedimiento mediante el cual una entidad con autoridad entrega un reconocimiento formal a cierta persona u organismo, reconocimiento su competencia para llevar a cabo tareas específicas.

**Actividad Agropecuaria Convencional:** Corresponde a todas las prácticas agropecuarias realizadas con el uso de las diversas tecnologías, sustancias y métodos diferentes a los regulados en la Ley de Productos Orgánicos, su Reglamento y el presente Lineamiento.

**Acuicultura:** Manejo productivo de plantas y/o animales acuáticos en agua fresca, salobre o salada, en un ambiente restringido.

**Adaptabilidad:** Posibilidad de hacer de ajustes del sistema participativo de garantía por medios gráficos, audiovisuales de ser necesario en idiomas y/o lenguas autóctonas para adaptar el proceso al contexto a personas analfabetas o invidentes.

**Aditivo Alimentario:** Enriquecedor, suplemento u otra sustancia agregada a un alimento afectando su calidad de conservación, consistencia, color, gusto, olor u otras propiedades técnicas (Para una explicación completa, ver el Codex Alimentarius).

**Agricultura Convencional:** Producción realizada mediante el empleo de paquetes tecnológicos, de semillas mejoradas, fertilizantes, pesticidas, mecanización, y métodos diferentes a los regulados en la Ley de Productos Orgánicos, su Reglamento y el presente Lineamiento.

**Agricultura orgánica:** Sistema de producción que prohíbe y en caso excepcionales restringe la utilización de insumos y aditivos de síntesis química. La agricultura

orgánica, biológica, ecológica, entre otros calificativos, tiene un enfoque integral y se funda en procesos que permiten tener agroecosistemas sostenibles, alimentos seguros, buena nutrición, bienestar animal y justicia social.

**Agricultura tradicional:** Forma ancestral de producción, sin la utilización de insumos sintéticos, maquinaria pesada y con la aplicación de conocimientos empíricos.

**Agua limpia:** Agua libre de sustancias que puedan contaminar el suelo o el producto.

**Análisis de residuos:** Procedimiento analítico oficialmente validado que detecte, identifique y mida la presencia de sustancias químicas, sus metabolitos o productos de degradación contenidos en o fuera de productos agrícolas o procesados.

**Año de cultivo o ciclo de cultivo:** Estación o ciclo normal para la producción de un cultivo, tal como lo determine la Autoridad Nacional, oficina de Control de la Secretaría.

**Aprendizaje:** Intercambio permanente de experiencias y conocimientos entre los diferentes actores. Cuando un productor se integra al proceso podrá tener acceso a capacitación y asesoría técnica.

**Biodegradable:** Sujeto a descomposición biológica en componentes bioquímicos o químicos más simples.

**Biodiversidad:** Variedad de formas de vida y tipos de ecosistemas sobre la Tierra. Incluye la biodiversidad genética (por ejemplo: diversidad dentro de una especie), diversidad de especies (por ejemplo: número y variedad de especies) y diversidad de ecosistemas (número total de tipos de ecosistemas).

**Calidad de suelo y del agua:** Indicadores que muestran la condición física, química o biológica del suelo y del agua, incluyendo la presencia de contaminantes ambientales.

**Certificación:** Procedimiento por el cual una tercera parte asegura por escrito que procesos claramente identificados han sido metódicamente evaluados, de tal manera de generar la confianza necesaria de que los productos identificados cumplen con los requisitos especificados.

**Certificación orgánica.** Proceso a través del cual los organismos de certificación acreditados y aprobados, constatan que los sistemas de producción, manejo y procesamiento de productos orgánicos se ajustan a los requisitos establecidos en las disposiciones de esta Ley.

**Certificación por tercera parte ó agencia:** Procedimiento de Inspección aplicado en función de una norma acreditada por un organismo internacional respaldado por un contrato que regula el pago del servicio.

**Certificación participativa:** Es un proceso colectivo entre productores, consumidores y otros actores, que garantiza la calidad orgánica y sana de productos locales, generados a pequeña escala, basado en relaciones de confianza y que promueven los compromisos de salud, ecología, equidad y certidumbre ambiental. Está dirigida a



productores y/o procesadores de pequeña escala: productores individuales, productores familiares, pequeños grupos de productores que destinan su producción al autoconsumo, así como para el mercado local, regional o nacional.

**Certificado orgánico:** Documento que expide el organismo de certificación con el cual asegura que el producto ha sido producido y/o procesado conforme a esta Ley y sus disposiciones reglamentarias.

**Coadyuvante de Procesamiento:** Cualquier sustancia o material, excluidos los instrumentos o utensilios, no consumido como ingrediente alimenticio en sí mismo, y que se utiliza intencionalmente en el procesamiento de materias primas, alimentos o sus ingredientes, para cumplir con algún objetivo técnico durante el tratamiento o procesamiento, pudiendo generar una presencia inevitable, aunque no intencional, de residuos o derivados en el producto final.

**Cobertura o mulch:** Cualquier material no sintético, tal como viruta de madera, hojas, paja, o cualquier material sintético incluido en la Lista Nacional para tal uso, tales como periódicos o plástico, que sirve para evitar el crecimiento de malezas, moderar la temperatura del suelo o conservar la humedad del suelo.

**Comité de Certificación Participativa:** Tendrá la responsabilidad de asegurar el cumplimiento de los lineamientos de la certificación participativa, y tendrá la facultad de incluir aspectos relacionados a cuestiones orgánicas, sociales, de sanidad, entre otras. Estarán integrados al menos por tres actores voluntarios vinculados activamente a un tianguis, mercado local, comunidad o en su caso, a otra forma de organización de productores y consumidores para la comercialización, con participación de productores, consumidores, técnicos y sociedad civil entre otros.

**Composta:** Abono o acondicionador del suelo, obtenido mediante un proceso biológico, aeróbico y termófilo de materiales orgánicos biodegradables, que poseen una relación inicial C/N de 25 a 40, adecuada para iniciar el proceso de compostaje el cual deberá alcanzar temperaturas de 55°C a 77°C.

**Compostaje:** Proceso biológico para la estabilización de residuos orgánicos de origen animal y vegetal, con una relación inicial C/N entre 25:1 y 40:1, sometido a degradación aerobia con la participación de microorganismos, alcanzando temperaturas entre 55°C y 77°C, teniendo como resultado del proceso un abono o acondicionador del suelo, comúnmente conocido como composta. El compostaje podrá ser, en: (a) sistemas de hileras con volteo; y (b) pilas estáticas aireadas.

**Confianza:** Relación social que se desarrolla, a lo largo del tiempo, entre todos los actores integrantes en el proceso de Certificación Participativa, y en la iniciativa de comercialización. Donde el operador tiene un compromiso con la protección de la naturaleza y la salud de los consumidores a través de la producción e integridad orgánica. Estas relaciones constituyen el pilar sobre lo cual se construye el sistema de Certificación Participativa.

**Contaminación:** Se refiere a la polución de un terreno o producto orgánico, o el contacto con cualquier material que pudiera dejar al producto inhabilitado para una certificación orgánica.

**Control biológico:** Uso de enemigos naturales vivos, incluidos parasitoides, depredadores, entomopatógenos y una amplia variedad de microorganismos, como agentes de manejo de plagas y enfermedades.

**Control:** Cualquier método que reduzca o limite el daño por plagas, malezas o enfermedades a niveles que no reduzcan la productividad de una manera significativa.

**Convencional:** Cualquier material, producción o práctica de procesamiento que no esté certificada como orgánico u “orgánico en conversión”.

**Conversión:** Transición de la producción convencional o no orgánica a la producción orgánica durante un período de tiempo determinado en el que se aplicarán las disposiciones relativas a la producción orgánica.

**Declaración de ingredientes:** Lista de ingredientes que contiene el producto mostrado con sus nombres comunes y usuales, en un orden de predominación descendente.

**Descentralización:** Principio que permite la oportunidad de desarrollar un sistema participativo de garantía adaptado a las condiciones y contexto local, con tal que cumpla con las normas básicas y procedimientos generales de la Certificación Participativa.

**Desinfectar:** Reducir por medios físicos o químicos, el número de microorganismos potencialmente dañinos en el ambiente, a un nivel que no comprometa la seguridad del alimento o para su consumo.

**Diversidad Genética:** Variabilidad que existe entre organismos vivos en los ecosistemas agrícola, forestal y acuático. Esto incluye la diversidad dentro de cada especie y entre especies diferentes.

**Documento de control orgánico o su equivalente:** Documento expedido por la entidad de certificación orgánica que plasma la cantidad de producto orgánico a colocar en el mercado, para coadyuvar a una relación de intercambio confiable entre el operador orgánico y el comprador. Un equivalente puede ser el certificado de transacción.

**El compostaje de hileras:** con volteos consiste en pilas largas y estrechas, aireadas mediante volteos regulares que consisten en la agitación de materiales; el volteo mezcla y combina los materiales, homogeniza los materiales, libera gases y calor del interior de la hilera, distribuye el agua, nutrientes y microorganismos, intercambia material de la corteza de la hilera con el material más caliente y pobre en oxígeno; aquí el material debe alcanzar entre 55°C a 77°C al menos durante 15 días para garantizar la destrucción de patógenos; tienen que proporcionarse mínimo cinco volteos.

**El compostaje en pilas estáticas aireadas:** Se funda en el uso de ventiladores para airear y ventilar los materiales sometidos al proceso; las pilas se construyen sobre un sistema de conductos de aireación forzada, el cual enfría la pila, elimina el vapor de agua, el CO<sub>2</sub> y otros gases producto de la descomposición; aquí la temperatura que debe mantenerse es de 55°C a 77°C, durante tres días como mínimo.

**Empleado:** Cualquier persona que proporcione servicios remunerados o voluntarios para una agencia certificadora.

**Entidad de certificación orgánica:** Incluye al Organismo aprobado por la Secretaría, al organismo de certificación de la Secretaría y al de certificación participativa.

**Equivalente:** Es la descripción de diversos sistemas o medidas implementadas capaces de cumplir con los mismos objetivos y principios mediante la aplicación de regulaciones que garanticen el mismo nivel de cumplimiento.

**Estiércol:** Todo excremento u orina de animal de granja o aves, con o sin cama, sin transformación.

**Etiqueta:** Cualquier representación escrita, impresa o gráfica que esté presente en un producto, acompañe al producto o esté desplegada cerca del producto.

**Explotación:** Todas las unidades de producción que funcionen bajo una única gestión con el fin de generar productos de actividades agropecuarias.

**Fibra Natural:** Filamento no sintético de origen vegetal o animal.

**Granel:** La presentación para la venta al consumidor de un producto agrícola sin empaque, en forma suelta, permitiendo al consumidor escoger piezas individuales, cantidades o volúmenes del producto comprado.

**Grupo de pequeños productores (GPP):** Grupo de productores que se organiza para realizar una o varias actividades de la operación orgánica.

**Guano de murciélago:** Estiércol de murciélago que proviene de acumulaciones ocurridas en el Plioceno y el Pleistoceno, rico en nutrientes y flora microbiana; rico en quelatos órgano-minerales. La exposición excesiva y prolongada sin protección al guano de murciélago, puede provocar histoplasmosis.

**Guano:** Estiércol de aves marinas, que proviene de acumulaciones ocurridas en el Plioceno y el Pleistoceno; está compuesto por amoníaco, ácido úrico, fosfórico, oxálico y ácidos carbónicos, sales minerales e impurezas.

**Hábitat:** Área en la cual existe o habita naturalmente una especie vegetal o animal; en otras palabras, el lugar donde se encuentran las especies. Este término también se utiliza para indicar los tipos de hábitat, por ejemplo borde marino, ribera de río, bosques y praderas.

**Horizontalidad:** Principio de la Certificación Participativa que garantiza el mismo nivel de autoridad dentro del proceso de certificación y la toma de decisiones basado en el consenso de todos los miembros de los Comités Local o Regional de Certificación Participativa.

**Ingrediente:** Cualquier sustancia, incluidos los aditivos alimentarios, que se emplean en la fabricación o preparación de un producto orgánico y esté presente en el producto final, aunque posiblemente en forma modificada (CODEX).

**Inspección oficial:** Acto que realiza el personal oficial de la Secretaría consistente en examinar y evaluar la operación de los organismos de certificación orgánica, los operadores orgánicos y productos, con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley, su Reglamento y los presentes Lineamientos.

**Inspección orgánica:** Acto realizado para llevar a cabo evaluaciones en el sitio de operación de los solicitantes de certificación orgánica.

**Inspección:** Proceso mediante el cual el inspector supervisa y verifica las operaciones y los manejos de la producción, del procesamiento y de la comercialización.

**Inspector Orgánico de Certificación Participativa:** Comité de Certificación Participativa.

**Inspector orgánico:** Profesional técnico contratado por un organismo de certificación orgánica para llevar a cabo evaluaciones en el sitio de operación de los solicitantes de certificación.

**Inspectores Internos del Sistema de Control Interno (SCI):** Son los encargados de realizar las inspecciones a todas las unidades de producción de los socios que han entrado al proceso de certificación orgánica. No se permitirá que el inspector revise su propia comunidad, para evitar conflictos de interés. Estos deben reunir las siguientes características: conocer el idioma y costumbres locales, estar capacitados en agricultura orgánica y conocer los estándares de la entidad certificadora, principalmente.

**Integridad orgánica:** Calidad de un producto orgánico obtenido de acuerdo a la Ley, la cual deberá ser mantenida durante la producción y manejo hasta el punto final de venta. Deberá ser protegido del mezclado que pueda ocurrir con un producto no orgánico o por contacto con sustancias prohibidas para que el producto final sea etiquetado y/o comercializado como orgánico, hasta su llegada al consumidor.

**Irradiación (radiación ionizante):** Emisiones de alta energía provenientes de radionucleótidos, capaces de alterar la estructura molecular de un alimento, con el propósito de controlar contaminantes microbiológicos, patógenos, parásitos y plagas en los alimentos. Esto permite preservar los alimentos e inhibir procesos fisiológicos como la maduración.

**Ley:** En el caso de que se mencione la palabra Ley se referirá a la Ley de Productos Orgánicos.

**Lista Nacional:** Una lista de sustancias, materiales y métodos clasificados como permitidos, restringidos y prohibidos dispuestos en la regulación nacional en materia de productos orgánicos.

**Lombricultura:** Biotecnología basada en la cría intensiva de lombrices de tierra para la producción de humus y sustancias húmicas a partir de un sustrato o alimento orgánico que previamente ha sido sometido a un proceso de compostaje

Los términos de agricultura *ecológica* y *biológica* son sinónimos de la filosofía de agricultura *orgánica*. Se excluye la denominación con cualquiera de los tres adjetivos a todos los productos que no sean producidos de acuerdo a las normas básicas de producción orgánica.

**Lote:** Cualquier número de envases que contenga un producto agrícola de la misma clase ubicado en el mismo transporte, bodega o lugar de empaque y que estén listos para inspección al mismo tiempo.

**Manejo ecológico de las plagas y enfermedades de actividades agrícolas:** Comprende el uso de agentes de control biológico (parasitoide, depredador, entomopatógeno, especies estériles, organismo antagonista empleado en el control de plagas y regulación de poblaciones de plagas), agentes patogénicos (microorganismo capaz de causar enfermedades a los vegetales o a los insectos), así como cultivos trampa, cultivos repelentes, extractos vegetales, y otras estrategias para la conservación de comunidades de artrópodos entomófagos, medios físicos, mecánicos, uso de variedades resistentes e insumos con el mínimo impacto al ecosistema.

**Métodos de cultivo:** Métodos utilizados para mejorar la condición sanitaria de los cultivos y prevenir problemas de maleza, plagas o enfermedades sin el uso de sustancias; ejemplos incluyen la selección de variedades y terrenos apropiados para plantar; selección de la fecha de siembra y densidad de siembra apropiada; riego; y prolongación de la estación de crecimiento mediante el manejo del microclima con invernaderos, cultivos cubiertos o protecciones contra vientos.

**Métodos excluidos:** Una variedad de métodos utilizados para modificar genéticamente organismos o influenciar su crecimiento y desarrollo por medios que no son posibles bajo condiciones o procesos naturales y que no se considere compatibles con la producción orgánica. Tales métodos incluye la fusión de células, microencapsulación y macroencapsulación y tecnología de ADN recombinante (incluyendo supresión genética, duplicación genética, introducción de un gen foráneo y cambiar la posición de los genes cuando esto se logra mediante de la tecnología de ADN recombinante). Tales métodos no incluyen el uso de la reproducción tradicional, conjugación, fermentación, hibridación, fertilización in vitro, o cultivos de tejido.

**Núcleos locales:** Grupo Organizado de actores sociales encargados del seguimiento con los Comités Locales durante el proceso de de certificación participativa.

**Operación orgánica:** Actividad o conjunto de actividades relativas a la producción, elaboración, procesamiento, empaque, re-empaque, transportación, distribución, comercialización, etiquetado, re-etiquetado, exportación e importación de productos derivados de actividades agropecuarias producidos orgánicamente.

**Operador orgánico:** Persona o grupo de personas que realizan operación orgánica.

**Orgánico:** Término de rotulación que se refiere a un producto de las actividades agropecuarias obtenido de acuerdo con la Ley, Reglamento y los presentes Lineamientos. La expresión orgánica, orgánica, biológica y los sinónimos establecidos por IFOAM y en la Normatividad Europea, de los Estados Unidos, del Japón y otros, son términos equivalentes para fines de comercio nacional e internacional.

**Organismo de Certificación:** Agencia de tercera parte que realiza la certificación, a diferencia de la redacción de estándares y la inspección.

**Organismo Genéticamente Modificado (OGM):** Una planta, animal o microorganismo que es transformado por ingeniería genética.

**Participación:** Principio básico de responsabilidad colectiva para la operación del sistema participativo de garantía ejercido por los productores, consumidores, técnicos y demás miembros de la sociedad civil involucrados, los que realizan el proceso de Certificación Participativa.

**Pequeño productor agropecuario:** Aquél cuya labor económica se basa en actividades agropecuarias realizadas principalmente a través de la mano de obra familiar o comunitaria, según las instituciones y prácticas tradicionales predominantes en algunas áreas del país. Se caracteriza por realizar su actividad productiva en terrenos sobre los que ejerce derechos legítimos de uso o posesión.

**Periodo de conversión:** Tiempo que transcurre entre el comienzo de la producción y/o manejo orgánico y la Certificación orgánica de cultivos, ganadería u otra actividad agropecuaria.

**Pienso o forraje:** Materia comestible que la ganadería consume por su valor nutritivo. El pienso puede ser concentrado (granos) o forrajes altos en fibra (heno, ensilaje, forraje). El término, "pienso" comprende todos los productos agrícolas, incluyendo el pasto que la ganadería consume.

**Plaga:** Forma de vida animal o vegetal, o agente patogénico, dañino o potencialmente dañino a los vegetales y animales.

**Plaguicida botánico:** Insumo obtenido de vegetales utilizado en el manejo de plagas.

**Plaguicida:** Insumo fitosanitario -insecticidas, fungicidas, herbicidas, acaricidas, molusquicidas, nematocidas y rodenticidas- destinado a prevenir, repeler, combatir y destruir a los organismos biológicos nocivos a los vegetales.

**Plan de manejo orgánico:** Documento en que se detallan las etapas de la producción y de prácticas agrícolas, incluye la descripción de todos los aspectos de las actividades de producción orgánica sujetos a observancia de acuerdo con la Ley, el Reglamento y los presentes Lineamientos.

**Portadores o vectores de enfermedades:** Plantas o animales que hospedados, transmiten organismos o patógenos de enfermedades que pueden atacar a los cultivos o al ganado.

**Pradera:** Terrenos usados para el pastoreo del ganado manejados para proporcionar valor al pienso y mantener o mejorar el suelo, agua y los recursos vegetales.

**Procesamiento:** Las actividades de cocinar, hornear, curar, calentar, secar, mezclar, moler, batir, separar, extraer, sacrificar animales, cortar, fermentar, destilar, destripar, descabezar, preservar, deshidratar, preenfriar, enfriar y congelar o procedimientos de

manufactura análogos a los anteriores; incluye el empaque, reempaque, enlatado, envasado, enmarquetado o la contención de alimentos en envases.

**Producción animal:** Producción de animales terrestres domesticados, incluidos los insectos.

**Producción simultánea:** Cuando sólo una parte del campo o unidad de procesamiento es certificada como orgánica. El resto de la propiedad puede ser (a) no orgánica; (b) en conversión u (c) orgánica no certificada. Ver también la definición de producción en paralelo.

**Producción Paralela o en Paralelo:** La producción o manejo simultáneo en la misma unidad, de cultivos, animales y productos de la misma especie o variedad, especie y variedad orgánicos y convencionales.

**Producción vegetal:** Producción de productos agrícolas vegetales incluida la recolección de productos vegetales silvestres con fines comerciales.

**Producto Orgánico:** Producto que ha sido producido, procesado y/o manipulado en cumplimiento con los estándares orgánicos.

**Programa de Certificación:** Sistema operado por un organismo de certificación de acuerdo a sus propias regulaciones, procedimientos y administración, para llevar a cabo una certificación de conformidad.

**Propagación:** Reproducción de plantas por medios sexuales (por ejemplo, semillas) o asexuales (por ejemplo, gajos, división de raíces).

**Recolección de productos silvestres:** Recolección o extracción de productos silvestres en ecosistemas con muy poca o nula intervención humana. La actividad se limita a la cosecha sin alterar el ecosistema.

**Recursos Genéticos:** Corresponde al material genético que tiene un valor real o potencial.

**Registro o bitácora:** Cualquier instrumento por escrito, visual, o en forma electrónica en el que consten las actividades llevadas a cabo por un productor, procesador, comercializador o agencia de certificación en el cumplimiento de la Ley y sus disposiciones reglamentarias.

**Reglamento:** Reglamento de la Ley de Productos Orgánicos.

**Residuos de cultivo:** Partes de plantas que quedan en el campo después de la cosecha del cultivo; incluyen ramas, tallos, hojas, raíces y malezas.

**Residuos detectables:** Cantidad o presencia de residuos químicos o componente de la muestra que se puede observar o encontrar de manera confiable en la matriz de muestra, usando una metodología analítica vigente y apropiada.

**Rotación de Cultivo:** Práctica que consiste en alternar especies o familias de cultivos anuales o bianuales, cultivados en un terreno específico, de acuerdo a un patrón

planificado o secuencia, el cual permite romper los ciclos de malezas, plagas y enfermedades y al mismo tiempo mantener o mejorar la fertilidad del suelo y su contenido de materia orgánica.

**Sanitizar:** Tratamiento adecuado de productos o superficies en contacto con alimentos, a través de un proceso efectivo de destrucción o reducción substancial del número de células vegetativas de microorganismos de importancia para la salud pública, así como otros microorganismos indeseables, pero sin afectar de manera adversa al producto o su seguridad para el consumo.

**Semilla y Material de Plantación Orgánico:** Semilla y material de plantación que es producido bajo un manejo orgánico certificado.

**Simplificación:** Acción de reducir los requisitos en términos económicos, materiales y de documentación para asegurar que el sistema participativo de garantía sea abierto a todos los integrantes.

**Sintético permitido:** Sustancia que esté incluida en la Lista Nacional de insumos sintéticos autorizados para el uso en la producción o en el manejo orgánico.

**Sintético:** Fabricado por procesos químicos e industriales. Puede incluir productos que no se encuentran en la naturaleza o simulación de productos de fuentes naturales (pero no extraído de materias primas naturales).

**Sistema participativo de garantía:** Procedimiento operativo para la aplicación y seguimiento de la certificación participativa.

**Sistema de Control Interno (SCI):** Sistema documentado de control de grupos de productores y sus unidades de producción orgánica agropecuaria con el objetivo de garantizar que la organización cumpla satisfactoriamente con la regulación orgánica y permita a un organismo de certificación orgánica evaluar el funcionamiento del sistema aplicado.

**Sistema de control:** Conjunto de procedimientos y acciones de la Secretaría para garantizar que los productos denominados como orgánicos hayan sido obtenidos conforme lo establece la ley, su reglamento y los presentes Lineamientos.

**Sustancia no agrícola:** Sustancia que no es producto de la agricultura, tal como un mineral o cultivo de bacteria, que se usa como ingrediente en un producto agrícola. Para los propósitos de esta parte, un ingrediente no agrícola es el que incluye también cualquier sustancia, tal como gomas, ácido cítrico o pectina, que se extrae de, se aísla de, o es una fracción de un producto agrícola de modo que la identidad del producto agrícola es irreconocible en el extracto, en la parte aislada o en la fracción.

**Sustancia prohibida:** Sustancia cuyo uso en cualquier aspecto de la producción o manejo orgánico esté prohibido o no previsto en la Ley o en los reglamentos contenidos en esta parte.

**Soberanía alimentaria:** Posibilidad de producir, intercambiar y consumir alimentos de acuerdo a prácticas definidas por valores, conocimientos, creencias y rituales



pertenecientes a nuestra cultura, accediendo a alimentos orgánicos sanos y nutritivos a nivel local con el fin de promover el desarrollo económico y social de los actores involucrados.

**Transparencia:** Acción permanente de poner a disposición del consumidor y los integrantes del sistema participativo de garantía, toda la información sobre el proceso de certificación (normas, procedimiento, dictámenes de visitas) será accesible para quien este involucrado en la iniciativa del operador.

**Trasplante:** Un plantón o plántula que ha sido retirado de su lugar original de producción, transportado y replantado.

**Unidad de Producción orgánica agropecuaria:** Parcela o conjunto de parcelas e instalaciones en las que se producen o manejan productos de origen animal o vegetal orgánicos claramente identificables en términos de espacio físico, documentos y organización. Las instalaciones de procesamiento o envasado pueden formar parte de la unidad, siempre y cuando se limiten al procesamiento y envasado de la producción de su misma unidad.

**Unidades para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible (UMAS):** Son Unidades para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre, para aprovechar en forma legal y viable la vida silvestre, protegiendo el hábitat y garantizando su aprovechamiento racional sin dañar las poblaciones de plantas y animales.

**Visita de acompañamiento:** Parte del sistema participativo de garantía para otorgar la conformidad de la calidad orgánica de la unidad de producción.

**Zona de Amortiguación (“buffer”):** Un área divisoria claramente definida e identificable que limita con un sector de producción orgánica con objeto de restringir la aplicación o el contacto con sustancias prohibidas provenientes de áreas adyacentes.

## **Capítulo III**

### **Periodo de conversión**

#### **3.1. Requerimientos para la conversión**

- 3.1.1. Todo operador deberá tener un plan de manera escrita sobre el proceso de conversión. Dicho plan deberá actualizarse anualmente y contener los siguientes aspectos:
- a) Historial: antecedentes de manejo de la unidad de producción agropecuaria en los últimos tres años;
  - b) Descripción de la situación actual en la unidad: cultivos, abonadura, manejo de plagas y enfermedades, ganadería, entre otros;
  - c) Un programa de actividades que contenga los aspectos que deben ser cambiados durante el proceso de conversión, por ejemplo: rotación de cultivos, manejo de estiércol, manejo del ganado, plan de producción de forrajes, manejo de plagas y enfermedades, condiciones ambientales, conservación de suelos y manejo del agua, entre otros incluyendo plazos.
- 3.1.2. Para que los productos de una operación puedan ser certificados como orgánicos, deberá haberse efectuado al menos una inspección orgánica durante el periodo de conversión.

#### **3.2. Duración del periodo de conversión**

- 3.2.1. Los productos vegetales de ciclo anual (gramíneas, hortalizas, forrajes, otros), podrán ser certificados como orgánicos, siempre y cuando satisfagan los requerimientos de los presentes lineamientos por un mínimo de veinticuatro meses antes del inicio de la primera siembra orgánica; para cultivos perennes la primera cosecha después de por lo menos treinta y seis meses de manejo de acuerdo con los presentes lineamientos,
- 3.2.2. La autoridad nacional competente o la entidad de certificación orgánica podrá reconocer con carácter retroactivo como parte del período de conversión todo período anterior en el que:
- a) Las parcelas que se hayan trabajado conforme a los presentes lineamientos, garantizando que no se utilizaron productos prohibidos o riesgos de contaminación por deriva;
  - b) Las parcelas que estuvieron en descanso, donde no se han realizado aplicaciones de productos no autorizados en los lineamientos;

c) También se podrán acortar el periodo de transición según el uso previo de las parcelas, cuando la agricultura orgánica de inicio a partir de una agricultura tradicional que garantice el cumplimiento de las normas durante por lo menos tres años antes de la cosecha;

d) El período de conversión sólo podrá contabilizarse retroactivamente cuando se faciliten a la autoridad nacional competente y a la entidad de certificación pruebas satisfactorias suficientes, mencionadas en el Plan de Conversión Orgánica, que demuestren que se han cumplido las condiciones durante un período mínimo de tres años anteriores a la cosecha orgánica.

3.2.3. En determinados casos en los que las parcelas hayan sido contaminadas con productos no autorizados para la producción orgánica, la autoridad nacional competente o entidad de certificación orgánica podrá decidir ampliar el período de conversión mencionado en el numeral.

3.2.4. En las parcelas orgánicas o en fase de conversión que estén siendo tratadas con algún producto que no figure en los presentes lineamientos, la autoridad nacional competente o la entidad de certificación podrán reducir el período de conversión establecido en numeral 3. 1. 1 en los siguientes casos:

a) Parcelas tratadas con un producto que no figure en los presentes lineamientos en el contexto de una campaña de lucha contra una enfermedad o un parásito que la Secretaría haya declarado obligatoria en las áreas donde se ubique algún cultivo orgánico o en conversión;

b) Parcelas tratadas con un producto que no figure en los presentes lineamientos en el contexto de ensayos científicos aprobados por alguna institución oficial dedicada a la investigación y aprobada por la autoridad competente;

c) En estos casos, la duración del período de conversión se determinará observando todos los elementos siguientes:

- La degradación del producto fitosanitario de que se trate deberá garantizar, al final del período de conversión, un nivel de residuos insignificante en la tierra; y si se tratara de un cultivo perenne, en la planta;
- La cosecha que sigue al tratamiento no podrá venderse como orgánica, haciendo referencia al método de producción orgánica.

3.2.5. Todos los productos (vegetales y animales) que estén en la fase de conversión no podrán rotularse ni venderse con la referencia de producción orgánica o ecológica y/o prefijos bio-eco, ni ostentar el distintivo nacional.

## **Capítulo IV**

### **Producción paralela**

#### **4.1. Producción Paralela**

- 4.1.1. Toda unidad de producción agrícola, pecuaria y/o forestal deberá ser convertida a manejo orgánico de acuerdo a los lineamientos y dentro de un período de tiempo establecido en el plan de manejo propuesto por el operador orgánico con fundamento en su propuesta de conversión,
- 4.1.2. El plan de conversión deberá incluir un cronograma con el tiempo y las estrategias a desarrollar para lograr tal propósito.
- a) La unidad de producción podrá producir una parte orgánica y otra convencional de la misma especie, por ello deberán estar claramente separadas y de manera continua, las áreas con diferente manejo;
  - b) La producción paralela de la misma variedad de productos orgánicos y no-orgánicos (producción simultánea), de origen vegetal y/o animal, sólo se permitirá cuando éste tipo de producción se realice de tal forma que se pueda separar de manera clara y continua todo producto declarado como certificado o certificable como orgánico;
  - c) Los materiales prohibidos se deben almacenar en lugares separados de aquellos donde se manejan productos orgánicos;
  - d) La herramienta y maquinaria utilizada en la producción orgánica deberá diferenciarse de la utilizada en la agricultura convencional;
  - e) La autoridad nacional podrá autorizar a las unidades que lleven a cabo investigación o educación para la producción vegetal y/o pecuaria orgánica y convencional de las mismas especies si se cumplen las siguientes condiciones:
    - Si se han adoptado medidas adecuadas, notificadas con antelación a la entidad de certificación o a la autoridad nacional con el fin de garantizar en todo momento la separación de insumos, herramientas y maquinaria;
    - El productor informará a la entidad de certificación o a la autoridad nacional de toda entrega o venta de productos orgánicos;
- 4.1.3. El operador informará al organismo o a la autoridad nacional de las cantidades exactas producidas en las unidades, junto con todas las características que permitan la identificación de los productos, que

permitan confirmar que las medidas adoptadas para separar los productos se han aplicado.

## **Capítulo V Producción Vegetal**

### **5.1. Condiciones ambientales**

- 5.1.1. Los vegetales deberán producirse en condiciones naturales, en un sistema respetuoso y consecuente con los principios de la agricultura orgánica que permita garantizar la conservación de la diversidad biológica y cultural,
- 5.1.2. Deberán utilizarse productos naturales permitidos y/o aquellos que estén en la Lista Nacional Mexicana de Sustancias Permitidas para la operación orgánica,
- 5.1.3. Deberán tomarse todas las medidas para evitar la contaminación por sustancias no autorizadas, originadas desde el exterior por factores ambientales (suelo, agua), mecánicos y otros,
- 5.1.4. En caso de sospecha razonable de la existencia o presencia de sustancias prohibidas, se deberán realizar los análisis toxicológicos pertinentes para detectar residuos de los mismos en cultivos, suelo y agua; en especial, cuando las unidades de producción orgánica se encuentren próximas a fuentes de contaminación.

### **5.2. Conservación de suelo y agua**

#### **5.2.1. Suelo**

- 5.2.1. El operador orgánico deberá contar con un programa de prácticas de conservación y mejoramiento de suelos;
- 5.2.2. El plan de conservación y mejoramiento de suelos, plasmado en el Plan de manejo orgánico, estará orientado a mejorar la fertilidad y el potencial de uso del suelo, buscando mantener e incrementar los contenidos de materia orgánica en un nivel apropiado para el desarrollo de las plantas y de acuerdo a las zonas de producción;
- 5.2.3. De acuerdo con las condiciones y factores ambientales particulares de cada unidad de producción, se deberá prevenir o reducir la erosión del suelo utilizando técnicas agroecológicas apropiadas de conservación,

- 5.2.4. La producción orgánica no estará permitida en terrenos donde se realice la quema;
- 5.2.5. En las zonas donde la vegetación original o nativa constituyan bosques o selvas se deberán establecer sistemas diversificados con dos o más estratos vegetales de especies nativas, especialmente en los cultivos perennes;
- 5.2.6. El suelo deberá permanecer preferentemente cubierto con una capa vegetal;
- 5.2.7. Las producciones animales deberán contribuir al equilibrio de la producción vegetal o forestal, satisfaciendo las necesidades de nutrientes de las especies vegetales. De esta manera podrán ayudar a establecer y mantener las relaciones complementarias suelo-plantas, plantas-animales y animales-suelo; las particularidades de su uso estarán especificados en el apartado de insumos;
- 5.2.8. El análisis de los suelos y las hojas, y su correcta interpretación por algún profesional o Institución de Investigación, así como estudios de suelos, deficiencias nutrimentales visuales, estudios en general, justificarán la aplicación de micronutrientes;
- 5.2.9. La producción sin suelo no es acorde a los presentes lineamientos, por ello queda prohibida la hidroponía;
- 5.2.10. Sólo se autoriza el uso de abonos, mejoradores, enmiendas e inoculantes para la fertilidad del suelo permitidos en los presentes lineamientos.

## **5.2.2. Agua**

- 5.2.2.1. El operador orgánico deberá contar con un programa de conservación de agua para su uso racional y eficiente;
- 5.2.2.2. Las estrategias y acciones de conservación del agua plasmadas en el Plan de Manejo Orgánico estarán orientadas a la preservación del recurso, así como al uso responsable para evitar su pérdida o contaminación;
- 5.2.2.3. El operador orgánico, en sus prácticas agropecuarias, deberá buscar que exista un equilibrio local y regional sobre el recurso agua, haciendo un uso racional del mismo sin afectar a terceros ni a los organismos vivos que de ella dependen;

5.2.2.4. Se deberán asegurar acciones para evitar la contaminación de las aguas utilizadas en las actividades propias de la producción agropecuaria orgánica.

### **5.3. Semillas o material de propagación**

5.3.1. Utilizar preferentemente las variedades nativas y aquellas mejor adaptadas a las condiciones ambientales y culturales de cada región;

5.3.2. Utilizar, en caso de disponibilidad, semillas o material de propagación seleccionado de producción orgánica certificada o en periodo de conversión; en caso contrario;

5.3.3. El operador podrá utilizar semillas y material de reproducción vegetativa obtenidos de forma no orgánica, demostrando que no es posible obtener un material orgánico para una variedad determinada de la especie en cuestión y en la medida de lo posible comprometiéndose a generar sus propias semillas y material de propagación;

5.3.4. No se permitirá el uso de semillas tratadas con productos no permitidos;

5.3.5. En el manejo e instalación de semilleros y viveros se utilizarán técnicas agroecológicas;

5.3.6. No se permitirá el uso de semillas transgénicas (OGM).

### **5.4. Rotación de cultivos**

5.4.1. Las rotaciones de cultivos deberán ocupar un lugar prioritario en los planes de manejo orgánico, como una estrategia para no agotar nutrimentalmente a los suelos, así como para ayudarles a desarrollar una resistencia natural a plagas y enfermedades del suelo;

5.4.2. La planeación de las rotaciones deberá ser realizada buscando prevenir la erosión, mantener la fertilidad del suelo, reducir el lavado o lixiviación de nutrientes y los problemas ocasionados por plaga, enfermedades y hierbas no deseadas. En los casos en los que no sea posible la rotación se debe promover la diversificación de especies para mejorar la fertilidad del suelo y la biodiversidad;

5.4.3. El operador orgánico deberá plasmar en su plan de manejo la rotación de sus cultivos considerando la naturaleza e interacción de las especies, la



presencia de hierbas, las condiciones locales y las necesidades de producción o consumo;

5.4.4. En el caso de parcelas utilizadas para pastoreo, las rotaciones deberán incluir a las leguminosas;

5.4.5. Se promueven los sistemas agrosilvopastoriles, en la producción pecuaria.

## **5.5. Programa de abonadura**

5.5.1. El operador deberá tener contemplado dentro de su plan de manejo orgánico un programa de abonadura, en el cual podrá realizar las siguientes actividades:

a) Seleccionar e implantar prácticas de labranza y cultivo que mantengan o mejoren la condición física, química y biológica del suelo y minimicen su erosión;

b) Manejar los requerimientos de nutrimentos de los cultivos y fertilidad del suelo por medio de rotaciones, asociaciones de cultivos, cultivos de cobertura y aplicación de material vegetal, animal, microbiológico y mineral, incorporación de abonos verdes en general, materiales potencialmente generadores de humus;

c) La biofertilización con hongos micorrízicos y rizobacterias.

5.5.2. El operador orgánico podrá utilizar abonos orgánicos como bocashi, composta, materiales fermentados, vermicomposta, otros.

5.5.3. Manejar el material vegetal y animal no composteado y composteado utilizado para mantener o mejorar el contenido de materia orgánica en el suelo o aplicados a los cultivos, de manera que no contribuya a la contaminación del agua, de las cosechas y del suelo, por organismos patogénicos, metales pesados o residuos de sustancias prohibidas,

5.5.4. El material vegetal, animal, mineral y microorganismos incluye:

a) Estiércol no transformado (crudo) de animal. Deberá ser transformado en abono mediante el compostaje. Sólo se permitirá la aplicación de estiércol crudo, cuando:

- Se aplique en terrenos donde se tengan cultivos no destinados para el consumo humano, por ejemplo algodón, cártamo, otros;
- Se incorpore dentro del suelo en un periodo no menor a 120 días antes de realizar la cosecha de un producto cuya porción comestible

tenga contacto directo con la superficie del terreno o partículas del suelo (ejemplo cultivos de hojas o de raíz comestibles);

- Se incorpore al interior de suelo en un periodo no menor a 90 días antes de cosechar un producto cuya porción comestible no tenga contacto directo con la superficie del terreno o con partículas del suelo (ejemplo: frutales).

5.5.5. Material vegetal no transformado en abono o composteado,

5.5.6. Residuos vegetales y animales transformados en abono producido por medio de un proceso de compostaje que:

- a) Establezca una proporción inicial máxima en la relación C:N (Carbono: Nitrógeno) entre 25:1 y 40:1 de los materiales utilizados;
- b) Para la transformación de los materiales biodegradables el compostaje podrá ser en pilas o montones estáticos aireados, donde durante tres días mínimos, se alcance una temperatura entre 55°C y 77°C. Se recomienda se practique el volteo;
- c) Cuando se practique un compostaje de hileras con volteos, por un periodo mínimo de 15 días, se deberá alcanzar una temperatura entre 55°C y 77°C, realizando cinco volteos como mínimo.

5.5.7. Un operador orgánico deberá manejar con precaución las sustancias o materiales incluidos en la Lista Nacional de Sustancias Permitidas de acuerdo a su clasificación que puede ser por la aplicación de un nutriente para el cultivo o para el acondicionamiento del suelo.

5.5.8. El operador orgánico no deberá utilizar:

- a) Material vegetal o animal transformado en composta, que contenga alguna sustancia no incluida en la Lista Nacional Mexicana de Sustancias Permitidas;
- b) Lodo o fango de aguas residuales, o cualquier otro material contaminante procedente de los sistemas de alcantarillado urbano, de los sistemas de tratamiento de aguas residuales o de los procesos de potabilización;
- c) Residuos biodegradables generados en la agroindustria convencional no orgánica;
- d) Fertilizantes minerales nitrogenados, fertilizantes minerales, mejoradores del suelo incluidos en la Lista Nacional de Sustancias Permitidas, deberán considerarse como suplementos y en ningún momento podrán sustituir el reciclado de los materiales o nutrientes, estos deberán aplicarse según su especificación en la Lista Nacional Mexicana.

## **5.6. Manejo de plagas, enfermedades y de hierbas no deseadas**

- 5.6.1. Para disminuir el impacto del ataque de plagas y enfermedades en la producción vegetal deberán utilizarse especies nativas o variedades adaptadas al ambiente local o especies resistentes, además de manejar adecuadamente los suelos, realizar rotaciones y asociaciones de cultivos;
- 5.6.2. Se deberá manejar o favorecer la diversidad en el agroecosistema y con ello, propiciar el desarrollo de los enemigos naturales de las plagas o enfermedades de los cultivos agrícolas;
- 5.6.3. El manejo de hierbas no deseadas se realizará de preferencia en forma manual o mecánica utilizando herramientas adecuadas; también se emplearán, acolchados, cultivos de cobertura tales como: leguminosas y plantas silvestres. Se permitirá el uso del fuego (control térmico) mediante flamas, lanzallamas, sopletes por ejemplo en bordes y guardarrayas;
- 5.6.4. Se deberá realizar un manejo ecológico de las plagas y enfermedades mediante labores culturales oportunas, control natural, uso de trampas y depredadores, preparados naturales de origen vegetal, animal, mineral, control biológico, control físico y mecánico;
- 5.6.5. Se deberá impulsar un manejo agroecológico de la salud de los cultivos, como el diseño de agroecosistema sostenible, uso de principios ecológicos, prácticas regenerativa, plaguicidas naturales, el manejo integrado, entre otros,
- 5.6.6. Sólo se utilizarán las sustancias y agentes que aparecen en la Lista Nacional Mexicana de sustancias y materiales permitidos descritos en los presentes lineamientos.

## **5.7. Empleo de plásticos**

- 5.7.1. Los plásticos y otros materiales empleados en la producción agrícola, las coberturas del suelo, las fibras, las mallas contra insectos y granizo, las charolas de unicel, las envolturas para ensilados, los ductos y componentes para riego y las bolsas para viveros, solamente se permitirán si están elaborados a partir de polietileno, polipropileno y otros policarbonatos biodegradables, siempre y cuando no haya otros materiales y técnicas orgánicas alternas. El PVC (policloruro de vinilo) no está permitido para los usos mencionados,
- 5.7.2. Los plásticos, charolas de unicel y otros materiales tienen que ser retirados de las parcelas después de su uso y no deben quemarse. Los plásticos deberán ser destinados a sitios de reciclado.

## **5.8. Cosecha y manejo post-cosecha**

### **5.8.1. Volumen de cosecha**

Los volúmenes de cosecha de los productos a certificar deberán ser congruentes con el manejo de los cultivos, las superficies cultivadas, las condiciones climáticas y las variedades. Debe existir congruencia con el plan de manejo.

### **5.8.2. Transformación**

En la transformación solamente se permiten procesos mecánicos y físicos, así como fermentaciones naturales.

### **5.8.3. Manejo de agua y residuos**

5.8.3.1. En el manejo pos-cosecha deberá evitarse la contaminación de fuentes naturales de agua y suelo;

5.8.3.2. El agua que se utilice en el manejo pos-cosecha deberá ser limpia de calidad potable y una vez utilizada no deberá descargarse directamente en las fuentes naturales de agua. Deberán procurarse técnicas para restaurar la calidad del agua utilizada;

5.8.3.3. En el manejo post-cosecha se podrán utilizar, aceites esenciales, extractos de plantas, tratamientos térmicos y control biológico.

### **5.8.4. Deshidratado**

El secado del producto a certificar deberá hacerse preferentemente al sol y no será permitido el contacto directo con plásticos.

## **5.9. Almacenamiento y Transporte de Productos Orgánicos no Procesados**

Deberá llevarse el control de la calidad de los productos orgánicos no procesados en la cosecha y en el almacenamiento.

### **5.9.1. Almacenes**

Los almacenes o bodegas deberán estar completamente limpios y libres de sustancias tóxicas; se usarán tarimas para que el producto no esté en contacto directo con el suelo o piso. Se utilizarán envases limpios y en buenas condiciones y quedando prohibida su utilización para envasar otro producto. Se usarán preferentemente envases de fibra vegetal, vidrio, madera y cartón libres de sustancias no permitidas por la Lista Nacional Mexicana.

### **5.9.2. Registro**

En las bodegas deberán llevarse registros de entradas y salidas del producto orgánico.

### **5.9.3. Identificación**

- 5.9.3.1. Cuando en los almacenes de productos orgánicos no procesados se tenga la necesidad de almacenar productos distintos a los orgánicos, deberá garantizarse una estricta separación para cuidar la integridad de los productos orgánicos. Para estos casos lo mejor es que los operadores tengan almacenes separados para los productos orgánicos;
- 5.9.3.2. Todos los productos orgánicos no procesados, producidos conforme a los presentes lineamientos deberán tener un sistema de identificación que garantice una clara separación de estos productos; también se deberá evitar toda posibilidad de mezcla con productos no orgánicos. Esto también es aplicable a los vegetales y a los productos vegetales de recolección sin transformación. El sistema de identificación deberá garantizar que el seguimiento del flujo del producto se pueda realizar en cada una de las etapas previas a la transformación.

### **5.9.4. Manejo de Plagas en Almacenes e Instalaciones en General**

- 5.9.4.1. El productor o negociante de una instalación orgánica deberá desarrollar prácticas administrativas para prevenir plagas; de manera enunciativa, pero no limitativa se deberá atender:
  - a) Eliminar el hábitat de la plaga, fuentes de alimentos y áreas de reproducción;
  - b) Prevenir el acceso a las instalaciones de manejo; y
  - c) Administrar factores ambientales tales como temperatura, iluminación, humedad, atmósfera y circulación del aire, para prevenir reproducción de la plaga.
- 5.9.4.2. Las plagas se podrán manejar por medio de:
  - a) Controles mecánicos o físicos que incluyan pero no se limiten a trampas, iluminación, sonido; o
  - b) Señuelos o repelentes usando sustancias no sintéticas o sintéticas contenidas con la Lista Nacional Mexicana;
  - c) Si las prácticas dispuestas en el párrafo (a) y (b) de esta sección no son efectivas para prevenir, manejar o controlar la plaga, una sustancia no sintética o sintética consistente con la Lista Nacional podrá ser aplicada,

d) Si las prácticas dispuestas en los párrafos (a), (b) y (c) de esta sección no son efectivas para prevenir, manejar o controlar la plaga en las instalaciones, una sustancia sintética que no conste en la Lista Nacional se podrá aplicar, siempre y cuando el operador orgánico y el agente certificador acuerden la sustancia, método de aplicación y medidas que se llevarán a cabo para prevenir el contacto de los productos o ingredientes producidos orgánicamente con la sustancia usada,

e) El operador de una operación de manejo orgánica que aplique una sustancia no sintética o sintética para prevenir o controlar la plaga deberá actualizar el plan de manejo de la operación orgánica para reflejar el uso de tales sustancias y métodos de aplicación. El plan orgánico actualizado deberá incluir una lista de todas las medidas tomadas para prevenir el contacto de productos o ingredientes producidos orgánicamente con la sustancia usada,

f) A pesar de las prácticas dispuestas en los párrafos (a), (b), (c), y (d) de esta sección, un operador podrá usar sustancias para prevenir o controlar alguna plaga tal como lo requieren las leyes y reglamentos federales, estatales o locales, siempre y cuando, se tomen medidas para prevenir el contacto de productos o ingredientes producidos orgánicamente con la sustancia usada.

#### **5.9.5. Transporte**

Para el traslado de los productos orgánicos se deberán tomar todas las medidas necesarias en las unidades de transporte, para evitar la contaminación del producto que se va a transportar; de lo anterior se deberá llevar registros.

## **Capítulo VI**

### **Café, Producción de Hongos y Algas**

#### **6.1. Café orgánico**

##### **6.1.1. Producción**

- 6.1.1.1. El café se producirá bajo sistemas de agricultura orgánica, definidas en los presentes lineamientos,
- 6.1.1.2. Se deberá garantizar la conservación de la biodiversidad, por ello el cultivo será bajo sombra diversificada;
- 6.1.1.3. Las variedades y plantas deberán estar adaptadas al clima local y ser tolerantes o resistentes, tanto como sea posible a plagas y enfermedades endémicas, así como a la sequía;
- 6.1.1.4. Las semillas deberán provenir de cafetales manejados orgánicamente;
- 6.1.1.5. Los semilleros y viveros deberán manejarse con técnicas orgánicas;
- 6.1.1.6. Si es necesario regar, el agua utilizada deberá ser de limpia;
- 6.1.1.7. La densidad de población o número de plantas por hectárea deberá estar en función de las condiciones de suelo y clima de cada lugar. No se permitirá el uso de altas densidades que limiten el establecimiento de una buena sombra y favorezcan el desarrollo de enfermedades;
- 6.1.1.8. En los cafetales orgánicos no deberá existir basura inorgánica, las bolsas de vivero y otras basuras de plástico o metálicas deberán retirarse del terreno y no quemarse;
- 6.1.1.9. La continuidad en la producción deberá garantizarse mediante programas de podas y renovación en las plantaciones;
- 6.1.1.10. Acordes a las diferentes condiciones de los terrenos, en producción paralela deberán establecerse franjas de protección que garanticen la separación (barreras vivas o zanjas) entre los terrenos que se utilizan para producir café orgánico y los terrenos donde se produce de manera convencional.

### **6.1.2. Prevención de la erosión hídrica**

Se deberá prevenir la erosión mediante prácticas apropiadas de conservación de suelo tales como:

- a) Establecimiento y manejo de una sombra productora de suficiente hojarasca;
- b) Plantación en curvas a nivel;
- c) Selección y propagación de plantas y cultivos de cobertura, haciendo énfasis en abonos verdes, preferentemente leguminosas;
- d) Evitar labores o prácticas que dejen el suelo desnudo;
- e) Establecimiento de barreras vivas y muertas, incluyendo cercas vivas;
- f) Construcción de terrazas, bordos a nivel y barreras vivas.

### **6.1.3. Mejoramiento de suelos**

Deberán emplearse prácticas que mejoren el contenido de la materia orgánica, de los nutrientes y microorganismos en el suelo. Estas prácticas podrán ser: el cultivo de leguminosas, aportación de abono orgánico, materia orgánica como hojas y ramas de los árboles de sombra.

- a) La actividad del suelo deberá optimizarse mediante la corrección del pH;
- b) Los nutrientes extraídos deberán reponerse para mantener el equilibrio de nutrientes minerales;
- c) Deberán implementarse prácticas para mantener y mejorar a largo plazo la fertilidad del suelo. Toda la materia orgánica deberá reciclarse.

### **6.1.4. Deshierbe**

Las hierbas se controlarán en forma manual o mecánica, utilizando herramientas que no causen erosión y sembrando plantas o cultivos de cobertura. Todos los herbicidas sintéticos están prohibidos.

### **6.1.5. Manejo de plagas**

Se hará un manejo orgánico preventivo de plagas y enfermedades mediante labores culturales (podas, regulación de sombra, control de hierbas, etc.), uso de trampas, preparados naturales, control biológico y control manual. Todos los pesticidas de síntesis artificial quedan prohibidos.

### **6.1.6. Leña**

La demanda de leña no deberá conducir a la deforestación. Deberá proveerse suficiente leña plantando árboles dentro del cafetal o en otra parte de la parcela y



utilizando fuentes alternas de energía. Así como mejorando la eficiencia en el consumo de leña y sistemas ahorradores de energía.

#### **6.1.7. Reciclaje y sistemas ahorradores de energía**

Se reciclarán subproductos tales como la pulpa de café, devolviéndolos a los campos después de su transformación en composta.

#### **6.1.8. Cosecha y beneficio húmedo**

- 6.1.8.1. Deberán cortarse solamente cerezas maduras, no deberán cortarse frutos verdes o pintones, ni hojas o basura. Tampoco se deberán dejar frutos maduros en las plantas después de la cosecha para evitar la propagación de plagas y para favorecer la producción del próximo ciclo;
- 6.1.8.2. En la transformación solamente se permitirán procesos mecánicos y físicos, así como fermentaciones naturales;
- 6.1.8.3. El despulpe se hará con despulpadora manual; si esto no es posible deberá reducirse al mínimo el consumo de combustible. La pulpa será almacenada para aprovecharla en la elaboración de compostas y para evitar la contaminación;
- 6.1.8.4. Para dar punto de lavado, la fermentación será natural; se prohíbe el uso de productos químicos para remover el mucilago. El tiempo de la fermentación dependerá del clima de cada región y de la cantidad de producto cosechado. Para la fermentación se deberán utilizar cajas de madera o tanques de concreto y se prohíbe hacerlo en costalillos y plásticos en general;
- 6.1.8.5. El café se deberá lavar en tanques de fermentación y lavado; se prohíbe hacerlo en fuentes naturales de agua, como arroyos, ríos, manantiales o pozos, para evitar la contaminación;
- 6.1.8.6. El agua para lavar el café deberá ser limpia, una vez utilizada no deberá descargarse directamente en las fuentes naturales de agua. En lo posible se deberán usar fosas o resumideros para la sedimentación y la filtración de acuerdo a las necesidades;
- 6.1.8.7. El secado deberá hacerse al sol, en patios, tendales, petates, secaderos de madera que no contengan resina o con otra técnica para aprovechar la energía solar; los secaderos deberán estar en perfectas condiciones y limpios para evitar el contacto del café con la tierra. No se permitirá el uso de plásticos para el secado. Si no es posible secar al sol deberá reducirse el uso de energía. Se prohíbe el uso de combustibles como son gasolina, diesel o petróleo;
- 6.1.8.8. El almacenamiento del café en la casa del productor y en bodegas locales deberá hacerse en un lugar separado, libre de contaminantes, protegido de lluvia y sin estar en contacto con el suelo;

- 6.1.8.9. Los productores de café orgánico deberán establecer un sistema de identificación del café que garantice una clara separación de este tipo de café. Este sistema deberá evitar toda posibilidad de mezcla del café orgánico con el café tradicional o convencional.

#### **6.1.9. Beneficio seco**

- 6.1.9.1. El café orgánico será beneficiado por separado del producto tradicional o convencional, y procesado después de previa limpieza general de los equipos;
- 6.1.9.2. La maquinaria y la instalación deberán estar en perfectas condiciones y contarán con un programa de limpieza y mantenimiento;
- 6.1.9.3. En las plantas de procesamiento deberá contarse con un reglamento de seguridad e higiene que garantice el correcto funcionamiento de la maquinaria, la integridad del personal y un producto libre de contaminantes;
- 6.1.9.4. Se llevará un registro de entradas, reportes de procesamiento, salidas de productos certificados y no certificados;
- 6.1.9.5. Deberá llevarse un control de la calidad de la materia prima y del producto terminado;
- 6.1.9.6. Los almacenes y bodegas deberán ser destinadas exclusivamente para café orgánico. Estarán completamente limpias y libres de sustancias tóxicas, se usarán tarimas para que el producto no esté en contacto directo con el suelo o piso. Se utilizarán costales nuevos; si esto no es posible, el costal deberá estar limpio, en buenas condiciones y no deberá utilizarse para envasar otro producto;
- 6.1.9.7. En caso de que se almacenen productos orgánicos y no orgánicos en la misma bodega, deberá distinguirse claramente el área de cada uno;
- 6.1.9.8. La bodega deberá ser adecuada para el correcto almacenamiento del producto;
- 6.1.9.9. Cuando hay almacenamiento y/o procesamiento de café orgánico y no orgánico en la misma planta, ambos procesos deberán estar debidamente documentados, garantizando la integridad del producto orgánico. Respecto al etiquetado deberá observarse lo establecido en el capítulo seis de estas normas.

#### **6.1.10. Transporte**

Los medios de transporte deberán de estar completamente limpios, libres de gasolina, diesel, aceite, jabón u otra sustancia contaminante. Deberán utilizarse lonas, capas de cascabillo de café u otro medio para evitar la contaminación del producto que se va a transportar.

### **6.1.11. Transformación y envasado**

En la medida de lo posible, la transformación y el envasado deberá realizarse en México. Los materiales para el envasado pueden ser reciclables.

## **6.2. Producción de Hongos**

Para el cultivo de hongos se deberá considerar los principios de la agricultura orgánica, así como las normas para la producción vegetal en lo que se relacione con la producción y manejo de los hongos contenidos en los presentes lineamientos; además los siguientes criterios:

### **a) Incubación de hongos (material fértil, micelio)**

La materia prima para la incubación de hongos deberá estar certificada. El productor estará obligado a presentar pruebas e informar a la entidad certificadora, si tal material no se encuentra disponible como orgánico,

### **b) Sustrato**

Tanto las materias primas, como los componentes del sustrato deberán proceder de un esquema certificado. En el caso del cultivo de hongos sobre madera se deberá comprobar el origen de la madera utilizada. Si es necesario deberá presentar los análisis realizados. La madera no deberá estar tratada con sustancias no permitidas por los presentes lineamientos. Si un sustrato no está disponible, se podrá usar en ciertos casos, un sustrato de material orgánico diferente, pero sólo con la previa autorización de la entidad certificadora,

### **c) Limpieza y desinfección**

Está prohibido el empleo de desinfectantes químicos y de cloro en cultivos, tierras de cobertura, sustratos, aguas de riego, recipientes que contienen sustrato, así como durante el período del cultivo en las herramientas y en los cuartos de cultivo,

Durante el período del cultivo se permitirá el uso de cal viva, desinfección térmica, alcohol, ácido acético, trampas amarillas con tiras adhesivas o aplicaciones similares.

## **6.3. Producción de Algas**

La recolección de algas silvestres o partes de ellas que crecen naturalmente en el mar se considerará un método de producción orgánica siempre que:

- a) Las zonas de cría tengan una alta calidad ambiental, y no sean inadecuadas desde el punto de vista sanitario;
- b) Mientras no se adopten normas más detalladas para su aplicación, no se recolectarán algas silvestres comestibles en zonas que no reúnan los criterios citados;
- c) La recolección no afecte a la estabilidad, a largo plazo, del hábitat natural o al mantenimiento de las especies de la zona;

- d) El cultivo de algas se realice en zonas de características medioambientales y sanitarias equivalentes a las señaladas en el apartado (a) con objeto de que se consideren orgánicas. Además:
- Se utilizarán prácticas sostenibles en todas las fases de la producción desde la recolección de algas jóvenes hasta, la recolección de algas adultas;
  - Para garantizar el mantenimiento de un amplio patrimonio genético, periódicamente se deberán recolectar algas jóvenes para complementar las poblaciones criadas en una explotación.
- e) Se cumpla con las sustancias permitidas en los presentes lineamientos;
- f) Se respeten las medidas necesarias para la aplicación de las normas de producción contenidas en el presente título.

## **Capítulo VII**

### **Recolección silvestre y productos forestales no maderables**

- 7.1. La recolección silvestre incluye productos forestales no maderables. Se consideran Productos Forestales No Maderables a todas las plantas y sus productos que se recolecten sin ser cultivados y que se hallen libres de sustancias o materiales prohibidos y fuera de riesgos de cualquier contaminación;
- 7.2. Los productos de recolección silvestre podrán ser certificados como productos orgánicos, siempre y cuando se cumplan con los siguientes requisitos;
- 7.3. Se deberá garantizar una franja de protección de 25 metros, cuando existan carreteras transitadas por vehículos y zonas pobladas e instalaciones industriales. La entidad de certificación orgánica deberá de cerciorarse que el área de recolección se encuentre libre de fuentes de contaminación de sustancias prohibidas;
- 7.4. Se demuestre que la recolección no altera al ecosistema en conjunto;
- 7.5. Que dichas zonas de recolección estén libres de contaminantes y que no hayan sido sometidas durante los últimos tres años a ningún tratamiento con productos no autorizados, distintos de los indicados en la lista nacional mexicana de productos permitidos;
- 7.6. La recolección de ejemplares silvestres, no deberá tener efectos o consecuencias negativas para el ecosistema;
- 7.7. Presentar a la entidad de certificación orgánica el permiso de aprovechamiento vigente por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

## **Capítulo VIII**

### **Producción animal y sus productos**

#### **8.1. Animales y productos animales de las siguientes especies: bovina, porcina, ovina, caprina, conejos y aves de corral**

##### **8.1.1. Principios generales**

- a) La producción animal representa una parte importante de numerosos sistemas de producción en el sector de la agricultura orgánica;
- b) La producción animal deberá contribuir al equilibrio de los sistemas agrícolas, satisfaciendo en parte las necesidades de nutrientes de los cultivos y mejorando los niveles de la materia orgánica del suelo. De esta manera la producción animal será capaz de ayudar a establecer y mantener las relaciones complementarias suelo-plantas, plantas-animales y animales-suelo; de acuerdo a este principio la producción sin suelo no es acorde a los presentes lineamientos;
- c) Al utilizar recursos naturales renovables (estiércol, cultivos de leguminosas, cultivos forrajeros), el sistema cultivo-cría animal y los sistemas de pastoreo aseguran el mantenimiento y la mejora de la fertilidad de los suelos a largo plazo y contribuyen al desarrollo de una agricultura sostenible;
- d) La cría animal en el marco de la agricultura orgánica es una producción ligada al suelo, salvo cuando se autorice una excepción en los presentes lineamientos. Los animales deberán disponer de áreas de pastoreo y corrales de manejo. El número de animales por unidad de superficie deberá limitarse con objeto de asegurar un manejo integrado de las producciones animales y vegetales en la unidad de producción, minimizando así cualquier forma de contaminación, particularmente del suelo, así como de las aguas superficiales y los mantos freáticos. La carga ganadera deberá guardar una estrecha relación con las hectáreas disponibles para evitar los problemas derivados del sobre-pastoreo y de la erosión, y para permitir el esparcimiento del estiércol, a fin de minimizar todo impacto negativo al medio ambiente. Los lineamientos a aplicar figuran más adelante del presente capítulo;
- e) En la medida de lo posible, la producción animal orgánica deberá contribuir a la conservación de las especies vegetales amenazadas en la región donde se practique;
- f) En la cría orgánica de animales, todos los animales de una misma unidad de producción deberán ser criados cumpliendo con los presentes lineamientos;
- g) En las granjas orgánicas donde se manejen diferentes especies de animales podrá haber ganado no orgánico, siempre que éste se críe en

unidades en las que los locales y parcelas estén claramente separadas de las unidades dedicadas a la producción conforme a los presentes lineamientos y se críen especies distintas;

- h) Queda prohibida la producción ganadera sin terrenos, en la cual el ganadero no maneja la superficie agrícola o no tiene un acuerdo de cooperación escrito con otro operador.

## **8.1.2. Conversión**

### **8.1.2.1. Conversión de tierras asociadas a la producción de animales orgánicos,**

8.1.2.1.1. Cuando se convierta una unidad de producción, toda la superficie de la unidad utilizada para la alimentación animal deberá cumplir con los presentes lineamientos; se aplicarán los periodos de conversión fijados en el Capítulo III de los presentes lineamientos,

8.1.2.1.2. No obstante a lo dispuesto en el apartado 8.1.2., el periodo de conversión podrá reducirse a un año para las áreas de pastoreo, los espacios al aire libre y las zonas de ejercicio que utilicen las especies no herbívoras (cerdos y aves). Este periodo podrá reducirse a seis meses si el terreno en cuestión no ha sido tratado en el pasado, como mínimo de un año, con productos distintos de los contemplados en los cuadros 1 y 2 de los anexos de los presentes lineamientos. Esta excepción estará supeditada a la autorización previa de la entidad de certificación,

8.1.2.1.3. Los animales y los productos animales producidos durante el periodo de conversión a que se refiere el apartado 8.1.2, únicamente podrán etiquetarse y venderse con la referencia de Producto en Transición a Orgánico.

### **8.1.2.2. Conversión de animales y productos animales**

8.2.1.2.1. Para que los productos animales puedan venderse con la denominación orgánica, los animales deberán haber sido manejados conforme a los presentes lineamientos, durante un período, de al menos:

- 12 meses en el caso de los bovinos destinados a la producción de carne, y en cualquier caso, durante tres cuartas partes de su tiempo de vida,
- 6 meses en el caso de los pequeños rumiantes y los cerdos,
- 6 meses en el caso de los animales destinados a la producción de leche,
- 10 semanas para las aves de corral destinadas para la producción de carne introducidas antes de los tres días de vida y;
- 6 semanas en el caso de las aves de corral destinadas a la producción de huevo.

#### 8.1.2.3. Conversión simultánea

Como excepción a lo dispuesto en los puntos 8.1.2.2.1., 8.1.4.2. y 8.1.4.4., cuando la conversión afecte simultáneamente a toda la unidad de producción, incluidos los animales, las áreas de pastoreo y/o cualquier parcela utilizada para la alimentación animal, el periodo total de conversión para los animales, las áreas de pastoreo y/o cualquier área utilizada para la alimentación animal, se reducirá a 24 meses con apego a las condiciones siguientes:

- a) La excepción se aplicará únicamente a los animales existentes y a su progenie y a la vez, a las áreas utilizadas para alimentación animal y a las áreas de pastoreo antes de iniciarse la conversión;
- b) Los animales deberán alimentarse principalmente con productos de la unidad de producción o de otra unidad de producción orgánica considerada en el plan de manejo;
- c) En la conversión simultánea también podrá aplicarse el reconocimiento retroactivo del periodo de conversión, siempre que se cumpla con lo establecido en el capítulo IV.

#### 8.1.3. Origen de los animales

8.1.3.1. Al seleccionar las razas se tendrá en cuenta la capacidad de los animales para adaptarse a las condiciones del entorno, su vigor y resistencia a las enfermedades. Además, esta selección deberá realizarse teniendo en cuenta la necesidad de evitar enfermedades o problemas sanitarios específicos asociados a determinadas razas utilizadas en la ganadería intensiva; por ejemplo el síndrome de estrés porcino (muerte durante el transporte o después del mismo), los abortos espontáneos, los partos que requieran cesárea, etc. Deberá darse preferencia a las razas criollas;

8.1.3.2. El ganado orgánico deberá nacer y crecer en explotaciones orgánicas certificadas,

8.1.3.3. Los animales existentes en la explotación y sus productos podrán considerarse orgánicos después de superar el período en conversión, tal como se indica en los artículos 8.1.2.2. y 8.1.2.3.,

8.1.3.4. Los animales deberán proceder de unidades de producción que respeten los lineamientos relativos a los distintos tipos de producción animal establecidos en los presentes lineamientos,

8.1.3.5. A efectos de cría, podrán llevarse animales de cría no orgánica a una explotación orgánica, en condiciones específicas. Esos animales y sus productos podrán considerarse orgánicos después de superar el período de conversión. Este criterio aplica únicamente cuando no se disponga de un número suficiente de animales orgánicos y siempre en las condiciones contempladas en los apartados 8.1.3.6.,

8.1.3.6. Cuando se inicie la producción orgánica de un hato o rebaño y no se disponga en cantidad suficiente de animales de la especie deseada producidos bajo el sistema



de producción orgánica, podrán introducirse en unidades de producción orgánicas animales criados bajo un sistema no orgánico, en las condiciones siguientes:

- a) Se podrá introducir en una unidad ganadera orgánica, hasta el 31 de diciembre de 2012, pollitas criadas de manera no orgánica destinadas a la producción de huevos que tenga un máximo de 18 semanas cuando no se disponga de pollitas criadas de forma orgánica, siempre que se cumplan los presentes lineamientos;
- b) Aves de corral destinadas a la producción de carne que tengan menos de tres días de edad;
- c) Becerras destinadas a la reproducción, siempre que el método de manejo se ajuste a lo dispuesto en los presentes lineamientos desde el momento mismo del destete y que tengan, en cualquier caso, menos de seis meses;
- d) Borregas y cabras destinadas a la reproducción, siempre que el método de cría se ajuste a lo dispuesto en los presentes lineamientos desde el momento mismo del destete y que tengan, en cualquier caso, menos de 60 días de edad;
- e) Cerdas destinadas a la reproducción, siempre que el método de cría se ajuste a lo dispuesto en los presentes lineamientos desde el momento mismo del destete y que pesen menos de 35 kg.

8.1.3.7. Como excepción, la entidad de certificación podrá autorizar de manera temporal la renovación o reconstitución de un hato o rebaño con animales no orgánicos si no se dispone de animales orgánicos en caso de que una enfermedad o catástrofe produzcan una elevada mortandad de animales. O bien, cuando la Secretaría aplique medidas zoonosanitarias que impliquen la reducción de la población animal;

8.1.3.8. En el caso de los cerdos, las pollitas para la producción de huevo y las aves de corral destinadas a la producción de carne, esta excepción transitoria se considerará antes de la fecha de su expiración, fijada el 31 de Diciembre de 2012, a fin de determinar si hay motivos para prorrogar este plazo;

8.1.3.9. Como excepción, podrá introducirse por año hasta un máximo del 10% del ganado adulto bovino y del 20 % del ganado adulto porcino, ovino y caprino, como hembras que no hayan alcanzado el estado adulto (nulíparas), procedentes de granjas no orgánicas, para completar el crecimiento natural y renovar el hato o rebaño, siempre que no se disponga de animales criados de acuerdo con el método orgánico y únicamente con la autorización del organismo de certificación,

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

8.1.3.11. Estos porcentajes podrán incrementarse hasta el 40%, previa autorización la entidad de certificación, en los siguientes casos particulares:

- a) Cuando se emprenda una importante ampliación de la granja;
- b) Cuando se proceda a un cambio de raza;
- c) Cuando se desarrolle un nuevo tipo de producción;
- d) Cuando las razas estén en peligro de abandono; las hembras de estas razas no deberán ser necesariamente núlparas (que no han tenido partos).

8.1.3.12. Como quinta excepción, se autorizará la introducción de machos destinados a la reproducción, procedentes de explotaciones no orgánicas, siempre y cuando dichos animales, una vez introducidos en la unidad, sean criados y alimentados de forma permanente de acuerdo con las reglas definidas en los presentes lineamientos;

8.1.3.13. En caso de que los animales procedan de unidades que no cumplan con lo dispuesto en los presentes lineamientos, de conformidad con las condiciones y restricciones anunciadas en el punto 8.1.3.14, deberán respetarse los períodos fijados en el punto 8.1.2.2.1 si los productos se destinan a ser vendidos como productos orgánicos. Durante esos períodos, deberán cumplirse los presentes lineamientos;

8.1.3.14. En caso de que los animales procedan de unidades que no cumplan con los presentes lineamientos, se prestará especial atención a las normas zoo-sanitarias. La entidad de certificación podrá solicitar, en función de las condiciones locales, algunos requisitos particulares sobre las enfermedades más importantes que afecten a la (s) especie (s) en cuestión;

8.1.3.15. En caso de que el ganado proceda de unidades no orgánicas, podrán aplicarse medidas especiales, tales como pruebas de detección y periodos de cuarentena, dependiendo de las circunstancias locales.

8.1.3.16. Las disposiciones que se refieren a la procedencia de animales no orgánicos se revisarán en el año 2012 con vistas a su progresiva eliminación,

#### **8.1.4. Alimentación**

8.1.4.1. La alimentación estará destinada a garantizar la calidad de la producción y no a incrementarla hasta el máximo, al mismo tiempo que se cumplen los requerimientos nutritivos del ganado en sus distintas etapas de desarrollo. Queda prohibida la alimentación forzada, por ejemplo: suministro de estimulantes para el apetito, la alimentación continua (día y noche) de las aves y el implante de anabólicos en bovinos para la engorda. No se utilizarán sustancias y suplementos de crecimiento sintéticos ni aminoácidos sintéticos;

8.1.4.2. El ganado se alimentará con productos orgánicos que cubran las necesidades nutricionales de los animales en las diversas etapas de su desarrollo; una parte de su

ración podrá contener alimentos procedentes de explotaciones en fase de conversión a la agricultura orgánica. El ganado deberá tener acceso permanente a pastos o forrajes orgánicos;

8.1.4.3. Los animales deberán manejarse de conformidad con los presentes lineamientos, utilizando alimentos procedentes de la misma unidad o, cuando no sea posible, de otras unidades o empresas sujetas a las disposiciones de los presentes lineamientos. En el caso de los herbívoros (bovinos, ovinos, caprinos y conejos), exceptuando el período de cada año en que los animales se trasladen (cambio de áreas de pastoreo según la época del año), al menos el 50% de los alimentos deberán proceder de la propia granja o, si ello no es posible, deberán producirse en colaboración con otras granjas o ranchos orgánicos;

8.1.4.4. Se autorizará la inclusión de alimentos en conversión, hasta en un 60% de la ración alimenticia, si estos proceden de la misma unidad de producción. Este porcentaje se reducirá al 30% si los alimentos en conversión proceden de otras unidades de producción;

8.1.4.5. Hasta el 20% de la ración alimenticia para el ganado podrá proceder del cultivo de pastos permanentes o de parcelas de forrajes perennes en su primer año de conversión, siempre y cuando formen parte de la propia explotación. Cuando se utilicen simultáneamente alimentos provenientes de parcelas en su primer año de conversión y alimentos provenientes de parcelas con más años de conversión, el porcentaje total combinado de tales alimentos no excederá los porcentajes máximos fijados en el apartado 8.1.4.4.;

8.1.4.6. Las cifras mencionadas en los apartados 8.1.4.4 y 8.1.4.5 deberán calcularse anualmente como porcentaje de materia seca de los alimentos de origen vegetal;

8.1.4.7. Todos los mamíferos jóvenes deberán ser alimentados a base de leche materna, con preferencia sobre la leche natural, durante un período mínimo, en función de la especie de que se trate, de 3 meses para los bovinos, 45 días para las ovejas y las cabras y 40 días para los cerdos,

8.1.4.8. Cuando proceda, la entidad o la autoridad competente designará zonas o regiones en las que sea viable la movilización de los animales con fines de pastoreo; esto, sin perjuicio de las disposiciones relativas a la alimentación del ganado establecidas en los presentes lineamientos;

8.1.4.9. En el caso de los herbívoros (bovinos, ovinos, caprinos y conejos), 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 compuesto por forrajes comunes, frescos, desecados o ensilados. No obstante, la entidad de certificación podrá autorizar que en el caso de animales destinados a la producción lechera el citado porcentaje se reduzca al 50% durante un período máximo de 3 meses al principio de la lactancia;

8.1.4.10. No obstante lo dispuesto en el punto 8.1.4.4, en los casos en que no existan en el mercado alimentos orgánicos, la entidad de certificación podrá autorizar el uso de

una proporción limitada de alimentos no orgánicos si los ganaderos pueden demostrar, a satisfacción del personal de certificación del organismo de certificación, que les resulta imposible obtener alimentos de producción exclusivamente orgánicos. El porcentaje anual máximo autorizado de alimentos no orgánicos para las especies distintas a los herbívoros será el siguiente: a) un 10% durante el período comprendido entre el primero de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2010, b) un 5% durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2011 y el 31 de diciembre de 2012. Estas cifras deberán calcularse anualmente como porcentaje en relación con la materia seca de los alimentos de origen agrícola. El porcentaje máximo autorizado de alimentos no orgánicos en la ración diaria será del 25%, calculado en relación a la materia seca. El operador deberá guardar documentos justificativos de la necesidad de aplicar los criterios de este apartado;

8.1.4.11. No obstante lo dispuesto en el punto 8.1.4.10., si la producción forrajera se pierde o se imponen restricciones, derivadas fundamentalmente de condiciones meteorológicas excepcionales o extremas, del brote de enfermedades infecciosas, de la contaminación con sustancias prohibidas, o como consecuencia de incendios, el organismo de certificación podrá autorizar, por un periodo limitado y para una zona específica, un porcentaje mayor de alimentos convencionales siempre y cuando dicha autorización esté justificada;

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

8.1.4.13. Únicamente los productos incluidos en el Cuadro 7 de los anexos a presentes lineamientos, podrán utilizarse como aditivos y auxiliares tecnológicos, respectivamente, en el forraje ensilado,

8.1.4.14. Las materias primas convencionales para la alimentación animal de origen agrícola podrán utilizarse únicamente si figuran en el apartado 8.1.9.1 siempre que se ajusten a las restricciones cuantitativas indicadas en el apartado 8.1.4.10 de los presentes lineamientos,

8.1.4.15. Las materias primas convencionales u orgánicas para la alimentación animal de origen animal sólo podrán utilizarse cuando figuren en el apartado 8.1.9.2 y siempre que estén sujetas a las restricciones cuantitativas señaladas en el apartado 8.1.4.10 de los presentes lineamientos,

8.1.4.16. Con el fin de satisfacer las necesidades nutritivas de los animales, sólo podrán utilizarse para la alimentación los productos que aparecen en el apartado 8.1.9.3 (materias primas para la alimentación animal de origen mineral) y en los puntos 1.1 (oligoelementos) y 1.2 (vitaminas, provitaminas) del Cuadro 7 de los anexos de las presentes normas,

8.1.4.17. Los productos y subproductos de la pesca podrán utilizarse en la producción orgánica únicamente si aparecen en el apartado 8.1.9.2.2 de los presentes lineamientos y si cumplen las restricciones que se establecen en el mismo apartado,

8.1.4.18. Únicamente los productos que aparecen en el cuadro 6, de los anexos de los presentes lineamientos, podrán utilizarse en la alimentación animal con los fines indicados en relación con las categorías mencionadas en los párrafos anteriores. No se

utilizarán en la alimentación animal, por cualquier vía de aplicación: antibióticos, coccidios táticos, medicamentos, reguladores de crecimiento o cualquier otra sustancia sintética prohibida pararon el fin de estimular el crecimiento o la producción,

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

### **8.1.5. Control y prevención de enfermedades**

8.1.5.1. La prevención de enfermedades en la producción animal orgánica se basará en los siguientes principios:

- a) La selección adecuada de las razas de animales tal como se indica en el apartado 8.1.3 de los presentes lineamientos;
- b) La aplicación de prácticas zootécnicas adecuadas que se ajusten a las necesidades de cada especie y que favorezcan una gran resistencia a las enfermedades y prevengan las infecciones;
- c) La utilización de alimentos de alta calidad, en combinación con el ejercicio y el acceso a los pastos y agua limpia de forma regular, lo cual favorece el desarrollo de las defensas inmunológicas naturales del animal;
- d) El mantenimiento de la densidad animal adecuada en las unidades de producción, evitando la sobrecarga ganadera y los problemas de sanidad que ésta podría suponer;
- e) La limpieza constante y adecuada del equipo y las instalaciones.

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

8.1.5.3. La utilización de medicamentos veterinarios en las granjas o ranchos orgánicos deberá ajustarse a los siguientes principios:

- a) Se utilizarán preferentemente productos fitoterapéuticos (por ejemplo, extractos, esencias de plantas, etc.), productos homeopáticos (como sustancias vegetales, animales o minerales), la acupuntura, la digitopuntura, los oligoelementos y otros tratamientos alternativos que no contravengan los principios de estos lineamientos, así como los productos que figuran en el apartado 9.1.9.3 de los presentes lineamientos, en lugar de medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química, incluyendo los antibióticos, siempre que aquellos tengan un efecto terapéutico eficaz para la especie animal de que se trate y para las dolencias para las que se prescribe el tratamiento;

b) Si la utilización de los productos que se han señalado no resultara eficaz, o fuera poco probable que lo sea, para la cura de alguna enfermedad o herida, y es imprescindible administrar un tratamiento que evite sufrimientos o trastornos a los animales, podrán utilizarse medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química, incluyendo antibióticos bajo la responsabilidad de un médico veterinario titulado;

c) Queda prohibida la utilización de medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos como tratamiento preventivo.

8.1.5.4. Las enfermedades se tratarán inmediatamente para evitar el sufrimiento de los animales; podrán utilizarse medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis, incluidos los antibióticos, de ser necesario y bajo condiciones estrictas, cuando el uso de productos fitoterapéuticos, homeopáticos y de otros tipos no resulte apropiado; en particular, se establecerán restricciones respecto a los tratamientos y al período de espera o de retiro,

8.1.5.5. Además de los principios anteriores, se aplicarán los siguientes criterios:

a) Queda prohibido el uso de sustancias destinadas a estimular el crecimiento o la producción (incluidos los antibióticos, los coccidios táticos y otras sustancias artificiales o naturales que estimulen el crecimiento), y el de hormonas o sustancias similares para el control de la producción (por ejemplo, la inducción o sincronización del celo) o con otros fines;

b) Se autorizan los tratamientos veterinarios a animales o el tratamiento de equipos e instalaciones que sean obligatorios en virtud de las disposiciones oficiales; en particular, la utilización de medicamentos veterinarios inmunológicos o vacunas, una vez detectada la presencia de enfermedades en la zona donde se ubica la unidad de producción.

8.1.5.6. Siempre que sea necesario utilizar medicamentos veterinarios deberá registrarse claramente el tipo de producto (indicando las sustancias farmacológicas activas que contiene), e incluirse información detallada del diagnóstico, las dosis de aplicación, método de administración, la duración del tratamiento y el tiempo de espera o retiro legal. Esta información se deberá comunicar a la entidad de certificación antes de comercializar como productos orgánicos los animales o productos de origen animal. Los animales tratados se identificarán claramente; las especies mayores individualmente, y las aves de corral y las especies menores, individualmente o por lotes;

8.1.5.7. El tiempo de espera o de retiro entre la última administración del medicamento veterinario alopático al animal en las condiciones normales de uso y obtención de productos alimenticios orgánicos que procedan de dicho animal, se duplicará en relación con el tiempo legal de espera o retiro; en caso de que no se especifique en la etiqueta dicho período, éste será de al menos de 48 horas;

8.1.5.8. Con la excepción de las vacunas y de los programas de erradicación obligatorios impuestos por disposiciones oficiales, cuando un animal o un grupo de animales reciban más de tres tratamientos con medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos en un año (o más de un tratamiento si su ciclo de

vida productiva es inferior a un año), los animales o productos derivados de los mismos no podrán venderse como producidos de conformidad con los presentes lineamientos y deberán someterse a los periodos de conversión establecidos en el apartado 9.1.2 de las presentes normas, previo acuerdo con la entidad de certificación.

### **8.1.6. Manejo de los animales, transporte e identificación de productos animales.**

#### **8.1.6.1. Prácticas zootécnicas**

8.1.6.1.1. El personal encargado de los animales deberá tener los conocimientos básicos y las técnicas necesarias en materia de sanidad y bienestar animal, así como en los principios y fundamentos de la producción animal orgánica,

8.1.6.1.2. En principio, la reproducción de animales orgánicos deberá basarse en métodos naturales. No obstante, se autoriza la inseminación artificial. Las demás formas de reproducción artificial o asistida (por ejemplo, la clonación, la transferencia de embriones) no están permitidas,

8.1.6.1.3. La reproducción no será inducida mediante tratamiento con hormonas o sustancias similares, salvo como tratamiento terapéutico en el caso de un animal individual, y dado el caso, este animal deberá someterse a un nuevo periodo de transición;

8.1.6.1.4. Se elegirán las razas adecuadas. La elección de la raza contribuirá también a prevenir todo sufrimiento y a evitar la necesidad de mutilar animales;

8.1.6.1.5. En la ganadería orgánica, no podrán efectuarse prácticas zootécnicas como la colocación de ligas en el rabo de las ovejas, el corte de rabo, el recorte de dientes, de pico y el descorne. No obstante, la entidad de certificación podrá autorizar alguna de esas prácticas por razón de seguridad (por ejemplo, el descorne de los animales jóvenes) o cuando tengan por objeto mejorar la salud (por ejemplo quitar tetas suplementarias), el bienestar o la higiene de los animales. Dichas prácticas deberán ser efectuadas por personal calificado en animales, a una edad adecuada del animal y de tal forma que se reduzca al mínimo el sufrimiento de los mismos;

8.1.6.1.6. Se permitirá la castración física con objeto de mantener la calidad de los productos y las prácticas tradicionales de producción (cerdos para engorda, bovinos, ovejas, caprinos, etc.), pero únicamente bajo las condiciones que se especifican en la última frase del punto anterior;

8.1.6.1.7. El aislamiento de animales estará prohibido salvo cuando se trate de un animal individual por un período limitado y esté justificado por razones de seguridad, bienestar o veterinarias. El atado de los animales está prohibido, no obstante, como excepción, la entidad de certificación podrá autorizar que los animales de las pequeñas explotaciones se mantengan atados cuando no se puedan mantener en grupos adecuados para su comportamiento, siempre que tengan acceso a pastos durante el periodo de pastoreo de conformidad con lo dispuesto en el apartado 9.1.8.3.1, y puedan salir dos veces por semana a espacios abiertos cuando el pastoreo no sea posible,

8.1.6.1.8. Cuando los animales se críen en grupo, el tamaño de los grupos deberá determinarse en función de la fase de desarrollo de los animales, de las necesidades inherentes al comportamiento de las especies en cuestión y del espacio disponible. Se prohíbe someter a los animales a determinadas condiciones o a una dieta que pueda favorecer la aparición de anemias o grados de desnutrición,

8.1.6.1.9. Para evitar la utilización de métodos de cría intensivos, las aves de corral deberán criarse hasta que alcancen una edad mínima o deberán preferentemente proceder de razas criollas. Cuando no se críen razas de crecimiento lento, las edades en el momento del sacrificio serán como mínimo las siguientes:

- 81 días para los pollos;
- 140 días para los pavos o guajolotes;
- 100 días para las pavas o guajolotes hembras.

### **8.1.6.2. Transporte de los animales**

8.1.6.2.1. Se reducirá al mínimo el tiempo y la distancia de transporte de los animales vivos,

8.1.6.2.2. Las jaulas y los medios de transporte deberán estar en adecuadas condiciones de limpieza, y ésta deberá realizarse con productos permitidos por estos lineamientos, mismos que se especifican en el cuadro 8 del Anexo 1,

8.1.6.2.3. El transporte de los animales deberá realizarse de modo que se reduzca el estrés al que se ven sometidos. La carga y descarga se efectuará con precaución, sin utilizar ningún sistema de estimulación eléctrica a los animales. Se prohíbe el uso de tranquilizantes alopáticos antes y durante el transporte apegándose a la legislación vigente en la materia;

8.1.6.2.4. Durante el traslado, los animales podrán pastar en tierras no orgánicas cuando se les traslade andando de una zona de pastoreo a otra. Durante este período el consumo de alimentos no orgánicos, en forma de hierba u otra vegetación que pasten los animales, no será superior al 10% del suministro total de alimentos en un año. Esta cifra se calculará como porcentaje en relación con la materia seca de los alimentos de origen agrícola,

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

### **8.1.6.3. Identificación de los animales**

8.1.6.3.1. Los animales deberán identificarse de manera permanente, de acuerdo a la disposición oficial, mediante las técnicas adecuadas a cada especie, individualmente en el caso de las especies mayores, e individualmente o por lotes, en el caso de las aves de corral y las especies menores;



8.1.6.3.2. Los animales y los productos animales deberán estar identificados a lo largo de toda la cadena de producción, preparación, transporte y comercialización,

8.1.6.3.3. En los rastros o áreas de matanza de los animales orgánicos se deberán cumplir los requisitos para las áreas de procesamiento que se indican en el Capítulo 10 de los presentes lineamientos.

### **8.1.7. Estiércol**

8.1.7.1. La carga ganadera deberá ser tal, que el total del estiércol y orina aportado por los animales al suelo, no rebasen el límite de 170 kg de nitrógeno anuales por hectárea;

8.1.7.2. Para conocer la carga ganadera correcta arriba mencionada, las unidades de producción de ganado equivalentes a 170 kg de Nitrógeno por hectárea para los distintos tipos de animales, serán determinadas conforme al Cuadro 9 de los anexos de los presentes lineamientos;

8.1.7.3. Las granjas o ranchos de producciones orgánicas podrán entrar en cooperación exclusivamente con otras granjas y empresas que cumplan con los presentes lineamientos, con el objetivo de esparcir el estiércol excedente procedente de la producción orgánica. El límite máximo de 170 kg de nitrógeno procedente de estiércol por hectárea de superficie agrícola utilizada por año, se calculará en función de la totalidad de las granjas de producción orgánica que intervengan en dicha cooperación;

8.1.7.4. La cantidad de nitrógeno incorporada al suelo como producto de las deyecciones de los animales podrá ser menor a los 170/kg nitrógeno/ha/año dependiendo de las características de la zona de que se trate y de la aplicación de otras fuentes de nitrógeno (abonos, leguminosas, etc.),

8.1.7.5. La capacidad de las instalaciones para el almacenamiento del estiércol deberá ser tal que no provoque la contaminación de las aguas por vertido directo, por escurrimiento o filtración en el suelo,

8.1.7.6. A fin de garantizar el correcto manejo del estiércol, la capacidad de las instalaciones para estiércol deberá ser superior a la capacidad de almacenamiento necesaria para el periodo más largo del año, durante el cual no sea posible la aplicación del estiércol como abono al suelo, o bien esté prohibida dicha aplicación, en caso de que la unidad de producción esté dentro de una zona clasificada como vulnerable al nitrato.

### **8.1.8. Corrales, zonas al aire libre y alojamiento para el ganado.**

#### **8.1.8.1. Principios generales**

8.1.8.1.1. Las condiciones de alojamiento de los animales, las prácticas pecuarias y carga ganadera deberán responder a sus necesidades biológicas y etiológicas (por ejemplo, de una adecuada libertad de movimientos y de comodidad). Los animales deberán tener fácil acceso a la alimentación y al agua. El aislamiento, calentamiento y

ventilación de los locales deberán garantizar que la circulación del aire, el nivel de polvo, la temperatura, la humedad relativa y la concentración de gas se mantengan en límites no nocivos para los animales. Las instalaciones deberán permitir una abundante y natural ventilación y entrada de luz,

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

8.1.8.1.3. El ganado tendrá acceso permanente a zonas al aire libre, preferentemente pastizales, siempre que las condiciones atmosféricas y el estado de la tierra lo permitan.

### **8.1.8.2. Carga ganadera y prevención de sobre-pastoreo**

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

8.1.8.2.2. La concentración de animales en los locales deberá ser compatible con la comodidad y el bienestar de los animales, factores que dependerán de su especie, raza, edad de los animales y estado fisiológico. Deberán tenerse en cuenta asimismo, las necesidades inherentes al comportamiento de los animales que dependen principalmente del tamaño del grupo y de su sexo. La carga óptima procurará garantizar el bienestar de los animales, dándoles espacio suficiente para mantenerse erguidos de forma natural, echarse fácilmente, girar, asearse, estar en cualquier posición normal y hacer movimientos naturales como estirarse y agitar las alas;

8.1.8.2.3. El número de animales será limitado con el objetivo de minimizar el sobre pastoreo, el deterioro, la erosión y la contaminación del suelo causada por los animales o el esparcimiento de sus deyecciones,

8.1.8.2.4. La carga animal en pastos, otros tipos de pasturas, matorrales, zonas húmedas y otros hábitats naturales o semi-naturales, deberá ser suficientemente baja para evitar lodazales o destrucción de pastos por sobre-pastoreo,

8.1.8.2.5. En el cuadro 10 de los anexos de los presentes lineamientos se establecen las superficies mínimas para la estabulación, las zonas de ejercicio y demás condiciones de alojamiento, correspondientes a las distintas especies y tipos de animales,

8.1.8.2.6. Los alojamientos, instalaciones, equipos y utensilios deberán limpiarse y desinfectarse convenientemente a fin de evitar las infecciones múltiples y el desarrollo de organismos portadores de gérmenes. Para esta limpieza y desinfección de las instalaciones sólo podrán utilizarse los productos enumerados en el Cuadro 7 de los anexos de los presentes lineamientos. El estiércol, la orina y los alimentos desperdiciados o no consumidos deberán retirarse con la frecuencia necesaria para reducir al máximo los olores y no atraer insectos y roedores. Para la eliminación de insectos y demás plagas en instalaciones destinadas a los animales, sólo podrán

utilizarse los productos enumerados en el Cuadro 2 de los anexos de los presentes lineamientos. Podrán utilizarse rodenticidas únicamente en trampas.

### **8.1.8.3. Mamíferos**

8.1.8.3.1. Supeditado a lo dispuesto en el punto 8.1.5.2., todos los mamíferos deberán tener acceso a zonas abiertas de ejercicio o espacios al aire libre, que podrán estar cubiertos parcialmente, y deberán poder ser utilizados siempre que así lo permitan las condiciones fisiológicas de los animales, las condiciones atmosféricas y el estado del suelo, a menos que se opongan a ello regulaciones por problemas sanitarios concretos con animales, por autoridades competentes. Los animales herbívoros deberán tener acceso a áreas de pastoreo siempre que lo permitan las condiciones;

8.1.8.3.2. Cuando los animales herbívoros tengan acceso al pasto durante el periodo de pastoreo y cuando el sistema de alojamiento por condiciones climatológicas adversas permita libertad de movimiento a los animales, podrá suspenderse la obligación de facilitar zonas abiertas de ejercicio o espacios al aire libre durante la época de condiciones adversas;

8.1.8.3.3. No obstante lo dispuesto en la última frase del punto 8.1.8.3.1., los toros de más de un año deberán tener acceso a pastos y zonas abiertas de ejercicio o espacios al aire libre;

8.1.8.3.4. No obstante lo dispuesto en el punto 8.1.8.3.1., la etapa final de engorda del ganado bovino para la producción de carne, podrá efectuarse en el interior, siempre que el periodo de confinación no supere la quinta parte de su tiempo de vida y en cualquier caso un máximo de tres meses;

8.1.8.3.5. Los pisos de las instalaciones en las que se realice manejo animal deberán contar con un buen drenaje y no deberán ser resbaladizos. Como mínimo, la mitad de la superficie deberá ser firme, es decir, construida con materiales sólidos que no sean rejilla. En el caso de ovinos y caprinos de zonas húmedas, podrá existir un área con rejilla;

8.1.8.3.6. Los alojamientos deberán disponer de una zona cómoda, amplia, limpia y seca para dormir o descansar, construida con materiales sólidos. Las áreas de descanso deberán contener paja u otros materiales naturales adecuados y podrán mejorarse y enriquecerse con cualquiera de los productos naturales contenidos en el Cuadro 1 de los anexos de los presentes lineamientos;

8.1.8.3.7. Se prohíbe el alojamiento de lactantes en espacios individuales, separados de la madre, durante la primera semana de vida;

8.1.8.3.8. Las cerdas adultas deberán mantenerse en grupos, excepto en el último tercio del periodo de gestación y de lactancia, tiempos en los cuales podrán permanecer en corrales individuales, pero amplios para asegurar su bienestar. Los lechones no podrán mantenerse en plataformas elevadas ni en jaulas. Las zonas de ejercicio deberán permitir que los animales puedan realizar sus necesidades fisiológicas y practicar los hábitos propios de su especie.

#### **8.1.8.4. Aves de corral**

8.1.8.4.1. Las aves de corral no podrán mantenerse en jaulas. Deberán criarse en condiciones de espacio abierto, de acuerdo con los requisitos del Cuadro 9 pertenecientes a los anexos de los presentes lineamientos,

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

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

- a) Al menos un tercio del suelo será una construcción sólida, es decir, no en forma de barrotes o rejilla, cubierta de un lecho de paja, virutas, arena o turba;
- b) Los pisos de los gallineros deberán cubrirse con una cama de material seco capaz de absorber la humedad de las excretas, esta cama deberá voltearse y cambiarse con frecuencia para reducir la humedad excesiva;
- c) Dispondrán de travesaños que sirven a las aves para dormir, cuyo número y dimensiones respondan a la importancia del grupo y al tamaño de las aves según lo dispuesto en el Cuadro 9 pertenecientes a los anexos de los presentes lineamientos;
- d) Los gallineros estarán provistos de trampillas de entrada y salida de un tamaño adecuado para las aves, en una relación de al menos cuatro metros de trampillas por cada 100 metros cuadrados de la superficie del local que esté a disposición de las aves;
- e) Cada gallinero no contendrá más de: 4800 pollos, 3000 gallinas ponedoras, 200 codornices 2500 guajolotes o pavos;
- f) La superficie total de los gallineros utilizable para la producción de carne, de cada centro de producción no deberá exceder de 1,600 m<sup>2</sup>;
- g) Los gallineros deberán construirse de tal forma que las aves tengan fácil acceso a una zona al aire libre.

8.1.8.4.4. La luz natural podrá complementarse con medios artificiales para obtener un máximo de 16 horas de luz diariamente, con un periodo de descanso nocturno continuo sin luz artificial de por lo menos 8 horas;

8.1.8.4.5. Siempre que las condiciones meteorológicas lo permitan las aves de corral deberán tener acceso a espacios al aire libre, dichos espacios abiertos deberán estar cubiertos de vegetación en su mayor parte, dotados de protecciones y deberán permitir a los animales acceder fácilmente a bebederos y comederos;

8.1.8.4.6. Las instalaciones deberán vaciarse después de la cría de cada lote de aves de corral para limpiar y desinfectar los locales y los materiales que se utilizan en ellos. Además, cada vez que termine la cría de un lote de aves de corral, estos deberán

evacuarse para que pueda volver a crecer la vegetación. La entidad de certificación fijará el período durante el cual podrán permanecer vacíos los corrales. El operador deberá guardar documentos probatorios de la aplicación de este período. Quedarán exentas de estos requisitos las aves de corral que no se críen en lotes, no se mantengan en corrales y aquellas que puedan correr de un lado a otro durante todo el día;

8.1.8.4.7. Cuando las aves de corral se mantengan en el interior de algún local por restricciones u obligaciones impuestas por disposiciones oficiales tendrán acceso en todo momento a cantidades suficientes de forrajes y otros materiales adecuados para satisfacer sus necesidades etológicas (de comportamiento);

8.1.8.4.8. Se deberá disponer de un área específica para acumular y compostear las excretas, evitando al máximo cualquier efecto negativo al medio ambiente. El uso de las excretas deberá cumplir con los lineamientos descritos en el apartado 8.1.7.

#### **8.1.8.5. Especificidades relativas al alojamiento de los animales**

8.1.8.5.1. No obstante los requisitos enumerados en los puntos 8.1.8.3.1. , 8.1.8.4.2., 8.1.8.4.3. y 8.1.8.4.5 y la carga ganadera contemplada en el Cuadros 9 del anexo de los presentes lineamientos, la entidad de certificación o la autoridad competente podrá conceder un período transitorio, que finaliza el 31 de diciembre de 2011, para hacer cumplir tales disposiciones,

8.1.8.5.2. Los productores a los cuales se apliquen estas especificidades deberán presentar un plan de manejo al organismo de certificación en el cual consten las medidas que garanticen hasta el final del periodo, el cumplimiento de estos lineamientos.

#### **8.1.9. Materias primas para la alimentación animal**

##### **8.1.9.1. Materias primas de origen vegetal**

8.1.9.1.1. Granos de cereales, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría, según corresponda, los granos, harinas, cáscaras, germen, proteínas y salvados de las siguientes especies: avena; cebada; arroz; centeno; sorgo; trigo y maíz,

8.1.9.1.2. Semillas y frutos oleaginosos, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría, según corresponda, las semillas, los frutos, así como los aceites vegetales y las pastas o tortas obtenidas mediante extracción física de las siguientes especies: soya; cártamo, girasol; algodón; linaza; ajonjolí; coco,

8.1.9.1.3. Semillas leguminosas, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría, según corresponda, las semillas, harinas, salvados y cáscaras de las siguientes especies: garbanzos; lentejas; alberjón; chícharo; soya; cacahuete; habas; vezas; frijol nescafé (mucuna), dolichus, chícharo gandul, canavalia, mezquite, huizache y frijoles;

8.1.9.1.4. Tubérculos, raíces, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría, según corresponda, las raíces, pulpas, féculas, proteínas y harinas de las siguientes especies: papa, camotes, ñame, malanga, jícama y yuca;

8.1.9.1.5. Otras semillas y frutas, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría, según corresponda, las pulpas, cáscaras, peladuras, así como tortas y pastas de extracción física de las siguientes especies: calabazas, cítricos, piñas, plátanos, manzanas, membrillos, peras, duraznos, higos, uvas, nueces, avellanas, cacao, bellotas, jamaica, melón, sandía, pistache;

8.1.9.1.6. Forrajes verdes, ensilados, henos, harinas de follaje, pajas y rastrojos. Se incluyen en esta categoría los productos y subproductos de las siguientes especies: alfalfa, trébol, maíz forrajero; sorgo forrajero, avena forrajera, huaje, caña de azúcar, pastos de corte, ramón y el cocohite;

8.1.9.1.7. Otras plantas, sus productos y subproductos. Se incluyen en esta categoría las siguientes: melaza, harina de algas (por desecación, trituración y posterior lavado para reducir su contenido de yodo), polvos y extractos de plantas, extractos proteínicos vegetales proporcionados solamente a las crías, especias y plantas aromáticas.

#### **8.1.9.2. Materias primas de origen animal**

8.1.9.2.1. Lácteos. Se incluyen en esta categoría los productos siguientes: leche cruda, leche en polvo obtenida mediante tratamiento térmico, leche desnatada, leche desnatada en polvo, requesón, suero de leche, suero de leche en polvo, suero de leche parcialmente deslactosado en polvo, proteína de suero en polvo (mediante tratamiento físico), caseína en polvo (queso en polvo) y lactosa en polvo, cuajada y leche cortada (agria), yogurt, subproductos de quesería, crema y nata;

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

8.1.9.2.3. Cascarán de huevo como fuente de calcio, siempre y cuando pase por un proceso de quebrado, secado y tostado y además, provenga de la misma unidad de producción o de otras unidades orgánicas.

#### **8.1.9.3. Materias primas de origen mineral**

Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes:

**Sodio:** Sal marina sin refinar, sal gema bruta de mina, sulfato de sodio, carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, cloruro de sodio.

**Potasio:** cloruro de potasio.

**Calcio:** conchas de animales acuáticos (incluidos los huesos de sepia), carbonato de calcio, lactato de calcio, gluconato cálcico.

**Fósforo:** fosfatos bicálcico defluorado, fosfato monocálcico defluorado, fosfato monosódico, fosfato cálcico y magnésico, fosfato cálcico y sódico.

**Magnesio:** óxido de magnesio (magnesio anhidro), sulfato de magnesio, cloruro de magnesio, carbonato de magnesio, fosfato de magnesio.

**Azufre:** sulfato de sodio.

## **8.2. Animales silvestres y/o no domesticados de recolección o captura**

### **8.2.1. Animales silvestres de recolección o captura**

8.2.1.1. Los animales recolectados (ejemplo escamoles, gusanos de maguey, zatz, entre otros) o capturados (ejemplo chapulines, chinches, chicatanas, entre otros) deberán provenir de áreas de producción orgánica o de ecosistemas con poca o nula intervención humana; todos los que se recolectan o capturan sin ser criados y sin contacto alguno con sustancias prohibidas, podrán ser certificados como orgánicos, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Se demuestre que la recolección o captura, el confinamiento y el procesamiento no alteran el ecosistema en su conjunto y se cumple con los requisitos de registro y control;
- b) Que dichas zonas de recolección o captura no hayan sido sometidas durante los últimos tres años a ningún tratamiento con productos prohibidos o distintos de los indicados en la lista nacional de productos permitidos, que pongan en riesgo su integridad orgánica;
- c) De acuerdo a los hábitos de cada especie a capturar, el organismo de certificación deberá establecer el área de desplazamiento y amortiguamiento para garantizar la calidad orgánica del producto.

8.2.1.2. La recolección o captura, no deberá tener efectos o consecuencias negativas para el ambiente ni para cualquier especie animal o vegetal en peligro de extinción,

8.2.1.3. Presentar a la entidad de certificación orgánica el permiso de la SEMARNAT, en el caso que se requiera.

### **8.2.2. Animales no domésticos**

Deberán de ser animales extraídos de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAS), por ejemplo iguanas, venados, jabalí, entre otros.

Las UMAS son Unidades para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre, que aprovechan en forma legal y viable la vida silvestre, garantizando la protección de su hábitat y permitiendo su aprovechamiento racional sin dañar las poblaciones de plantas y animales; por lo que:

- a) Los productos de las UMAS se podrán certificar como orgánicos, siempre y cuando se cumpla con los lineamientos de la producción orgánica en sus sistemas de producción;
- b) Los productos que se certifiquen como orgánicos no podrán exceder los volúmenes de extracción permitidos en el plan de manejo orgánico.



## **Capítulo IX**

### **Producción de Miel de Abeja**

#### **9.1. Unidad de producción y periodo de conversión**

- 9.1.1. Como unidad de operación apícola se considerará a todos los apiarios con sus colmenas, áreas de extracción, almacenamiento y procesamiento de la miel que maneje un apicultor individual o el conjunto de éstas, en el caso de un Grupo de Pequeños Apicultores (GPA),
- 9.1.2. No se permitirá la producción paralela de miel orgánica y no orgánica,
- 9.1.3. La unidad de producción orgánica tendrá un periodo de conversión, por lo menos un año antes de la primera cosecha de miel, que podrá variar en función del manejo que hayan tenido los apiarios en el último año, antes del inicio de la conversión,
- 9.1.4. El periodo de conversión deberá ser controlado internamente y supervisado por la entidad de certificación orgánica,
- 9.1.5. El inicio del periodo de conversión, de los apiarios convencionales a apiarios orgánicos, se considerará cuando el apicultor haya firmado el contrato de certificación con el organismo de certificación orgánica; y cuando aplique y haya firmado una carta compromiso con la intención de cumplir con la regulación orgánica ante la entidad. Dentro de un grupo de pequeños apicultores (GPA) se considera el inicio de conversión cuando el apicultor firma la carta compromiso, con la intención de cumplir con las normas internas para la producción de miel orgánica; desde ese momento, su organización será dada de alta en el grupo de apicultores orgánicos,
- 9.1.6. Los productos provenientes de la apicultura orgánica sólo podrán comercializarse, con referencia a métodos orgánicos, cuando hayan cumplido, por lo menos un año, con lo establecido en los presentes lineamientos.

#### **9.2. Origen de las abejas**

- 9.2.1. Para la selección de razas deberán considerarse a aquellas que más se adapten a las condiciones, de la zona o región, donde estén establecidas las colmenas; tomando en consideración las características de adaptabilidad y resistencia así como al ataque de plagas y enfermedades. Se sugiere la cría de las razas europeas de la especie *Apis mellifera* o de sus variantes locales,
- 9.2.2. Las colmenas se conformarán a partir de la división y/o la compra, de enjambres o núcleos, procedentes de apiarios trabajados conforme a estos lineamientos;
- 9.2.3. Los apiarios podrán estar sujetos a las siguientes excepciones, siempre y cuando, se notifique de forma escrita a la entidad de certificación orgánica y

ésta otorgue su aprobación. Todos los casos que a continuación se indican deberán estar registrados por los apicultores;

- 9.2.4. En caso de gran mortandad de las abejas, por enfermedad, plaga o catástrofe, y no haya apiarios disponibles que cumplan con lo dispuesto en los presentes lineamientos, la entidad de certificación orgánica podrá autorizar la reconstitución de los apiarios, siempre y cuando se sometan al periodo de conversión;
- 9.2.5. Para la renovación anual de las colmenas podrán incorporarse a los apiarios orgánicos cada año hasta 10% de abejas, reinas o enjambres, que no cumplan con los presentes lineamientos, siempre y cuando éstas sean colocadas en cajones con panales o láminas de cera procedentes de apiarios orgánicos. Esto deberá estar registrado por los apicultores. En dicho caso no se aplicará el periodo de conversión.

### **9.3. Ubicación de los apiarios y áreas de pecoreo**

Los apiarios deberán ser ubicados en sitios que tengan las siguientes características:

- a) En zonas con suficientes fuentes de néctar y polen natural para las abejas, así como fuentes de agua limpia;
- b) Que en un radio de por lo menos 3 kilómetros de distancia, los apiarios tengan fuentes de polen o néctar, preferentemente de cultivos producidos de forma orgánica o bien de vegetación silvestre.
- c) Queda totalmente prohibido ubicar los apiarios orgánicos en zonas con un radio menor a 3 kilómetros de distancia e imperen las siguientes condiciones:
  - Depósitos de basura, rellenos sanitarios u otra fuente de contaminación,
  - Cultivos en etapa de floración que hayan sido tratados con plaguicidas o sustancias prohibidas, debido a que las abejas podrían alimentarse en ellos,
  - Ciudades y poblaciones,
  - Lugares de mucho tránsito y contaminación,
  - Mercados,
  - Plantas de tratamiento de aguas negras.

### **9.4. Alimentación de abejas**

- 9.4.1. La alimentación de las colmenas orgánicas, de acuerdo con los presentes Lineamientos, se basará en la recolección de néctar o polen por las abejas en el área de pecoreo;
- 9.4.2. La alimentación artificial de las colmenas se autorizará sólo cuando peligre la sobrevivencia de la colmena, a causa de condiciones climáticas extremas. En estos casos se permite alimentar con miel orgánica, preferentemente de la misma unidad de producción;
- 9.4.3. Los apicultores orgánicos deberán dejar, al término de cada ciclo productivo, reservas de miel y de polen suficientes para el periodo de escasez de alimento natural, en el área de pecoreo;
- 9.4.4. La entidad de certificación orgánica podrá autorizar la alimentación de las abejas con melaza, jarabe de azúcar y panela (piloncillo) producidos orgánicamente en lugar de miel orgánica, siempre y cuando las condiciones climáticas locales provoquen la cristalización de la miel;
- 9.4.5. Únicamente se podrá emplear la alimentación artificial, entre la última recolección de miel y los quince días anteriores al siguiente período de afluencia de néctar;
- 9.4.6. No está permitida la alimentación con azúcar o jarabe de azúcar no orgánica,
- 9.4.7. En los lugares donde se ha utilizado azúcar o jarabe de azúcar no orgánica, la miel no podrá ser comercializada como miel orgánico,
- 9.4.8. En los apiarios donde se emplee la alimentación artificial deberán estar disponibles los siguientes registros:
  - a) Tipo de producto utilizado,
  - b) Fechas de suministro,
  - c) Cantidades utilizadas,
  - d) Colmenas en las que se utilizó alimentación artificial.

## **9.5. Control y prevención de plagas y enfermedades de las abejas**

Como principios generales, en la apicultura orgánica se deberán aplicar todas las medidas preventivas, antes de emplear un método de control más drástico, para determinado problema con plagas y/o enfermedades. Se enlistan las siguientes medidas preventivas para ayudar, que las colmenas orgánicas estén libres de plagas y/o enfermedades;

- 9.5.1. Seleccionar una buena ubicación de los apiarios de acuerdo al punto 9.3.;
- 9.5.2. Revisión sistemática de las colmenas para detectar situaciones sanitarias anormales;
- 9.5.3. Desinfección periódica de los materiales e instrumentos, sólo con productos autorizados en el anexo de los presentes lineamientos;

- 9.5.4. Mantener las colmenas sobre tarimas o materiales que no permita el contacto directo con el suelo;
- 9.5.5. Destrucción periódica de los materiales o fuentes contaminadas;
- 9.5.6. Renovación periódica de la cera de las colmenas;
- 9.5.7. Mantener las colmenas saludables y fuertes;
- 9.5.8. Renovación periódica de las abejas reinas;
- 9.5.9. Control de zánganos en las colmenas;
- 9.5.10. Mantener aisladas las colmenas enfermas;
- 9.5.11. Si, a pesar de todas estas medidas preventivas, las colmenas se enferman, éstas deberán ser tratadas inmediatamente y, cuando sea necesario, trasladarlas a sitios de aislamiento;
- 9.5.12. La utilización de medicamentos en la apicultura orgánica está sujeta a los siguientes principios:
  - a) Podrán utilizarse, siempre y cuando el uso correspondiente se encuentre en la lista de sustancias permitidas;
  - b) Se usarán, preferentemente, productos fitoterapéuticos u homeopáticos. Siempre que sus efectos resulten eficaces en el control de determinado problema;
  - c) Si los productos, antes mencionados, no resultarán eficaces en el combate de cierto problema y las colmenas orgánicas estén en peligro, se podrán emplear medicamentos alopáticos de síntesis, bajo la responsabilidad de un veterinario o técnico asesor. Todo esto sin perjuicio de lo establecido en los puntos antes descritos;
  - d) Queda prohibida la utilización de medicamentos alopáticos de síntesis química como medidas preventivas;
  - e) Sin contraposición de los puntos anteriores, podrán utilizarse el ácido fórmico, el ácido láctico, el ácido acético y el ácido oxálico, así como las siguientes aceites esenciales naturales: mentol, timol, eucaliptol o alcanfor, en los casos de infestación por *Varroa jacobsoni*;
  - f) Además de los principios y productos antes expuestos, podrán utilizarse los tratamientos veterinarios o tratamientos de las colmenas, panales, etc. con arreglo a la legislación nacional. Las colmenas tratadas con productos no permitidos por estos lineamientos, deberán ser aisladas del resto de colmenas orgánicas e iniciar su periodo de conversión. La miel cosechada durante este periodo no podrá comercializarse como orgánica;

- g) Siempre que se empleen medicamentos veterinarios, y antes que los productos se comercialicen como orgánicos, tendrán que registrarse y declararse ante la entidad de certificación orgánica tanto el tipo de producto (indicando entre otras cosas su principio activo) junto con información sobre el diagnóstico, la dosis de aplicación, el método de administración, la duración del tratamiento y el tiempo de espera legal (intervalo de seguridad).
- 9.5.13. Se prohíbe el uso de productos a base de sulfamida y otros productos químicos,
- 9.5.14. No se permitirá el uso de antibióticos para la producción de miel, excepto en caso de que la colmena se vea fuertemente amenazada, ya que el empleo de estos productos debe notificarse y justificarse ante la entidad de certificación orgánica. Después del tratamiento, las colmenas tratadas deben ser separadas y la miel obtenida de ellas debe apartarse de la miel orgánica.

## **9.6. Manejo de colmenas**

- 9.6.1. Se recomienda el libre apareamiento natural de las abejas,
- 9.6.2. Para prevenir la propagación de enfermedades, el apicultor deberá preferentemente criar sus propias abejas reinas,
- 9.6.3. Está permitido el incremento de colmenas mediante la división de enjambres, siempre y cuando estén debidamente documentados,
- 9.6.4. La compra de abejas en paquetes está permitida, siempre y cuando se demuestre que provienen de apiarios manejados orgánicamente,
- 9.6.5. La inseminación artificial no está permitida,
- 9.6.6. La matanza de las colonias de abejas no está permitida, la práctica de eliminación de las crías macho está autorizada, únicamente, como medio para aislar la infección de la Varroa jacobsoni (varroa destructor),
- 9.6.7. No está permitido el corte de alas de las abejas reinas,
- 9.6.8. La dispersión de las abejas mediante repelentes químicos está prohibida,
- 9.6.9. Debe registrarse la ubicación e identificación de las colmenas. El cambio de ubicación de los apiarios debe de ser informado a la entidad de certificación orgánica.

## **9.7. Características de las columnas y los materiales utilizados**

- 9.7.1. Las cajas de las colmenas deberán estar hechas, fundamentalmente, con materiales naturales que no representen riesgos de contaminación para el medio ambiente ni para los productos de la apicultura orgánica,

- 9.7.2. Las superficies exteriores de las cajas que requieran ser pintadas, deberán cubrirse con pintura de grado alimenticio; mientras que la superficie interior con cera de abeja,
- 9.7.3. Dentro de las colmenas, sólo podrán usarse sustancias como el propóleo, cera y aceites vegetales, además de los productos mencionados en el inciso e) del punto 12, del apartado 5 (control y prevención de plagas y/o enfermedades de abejas),
- 9.7.4. Para las nuevas colmenas, la cera deberá proceder de unidades orgánicas; sin embargo, la entidad de certificación orgánica podrá autorizar el uso de cera de abeja no orgánica, en el caso de nuevas instalaciones o durante el período de conversión, bajo circunstancias excepcionales cuando no sea posible obtener cera orgánica en el mercado y siempre que sea de opérculos,
- 9.7.5. Queda prohibida la recolección de miel en panales que contengan cría,
- 9.7.6. Se admiten tratamientos físicos, como aplicación de vapor o llama directa,
- 9.7.7. Para limpiar y desinfectar los materiales, locales, equipo, utensilios o productos utilizados en la apicultura, únicamente se admitirá el uso de sustancias adecuadas que figuran en el cuadro 7 del anexo, del presente Lineamiento.

## **9.8. Manufactura de la miel**

- 9.8.1. Si es necesario sacar las abejas de las colmenas, se podrá utilizar el ahumador o soplador para abejas;
- 9.8.2. Calentar a no más de 35°C (95 °F) y mantener éste proceso tan corto como sea posible;
- 9.8.3. El contenido de humedad de la miel no debe ser mayor de 18% (medición refractor métrica);
- 9.8.4. El contenido de HMF (Hidroximetilfulfural) máximo 10 mg/kg (según análisis de laboratorio). Contenido de invertasa no menos de 10 mg/kg (según análisis de laboratorio);
- 9.8.5. Se prefiere la separación mecánica de los panales a la utilizada por medio del calor;
- 9.8.6. Dejar que las partículas residuales de miel se asienten por gravedad;
- 9.8.7. Todas las superficies en contacto con la miel, deberán ser de acero inoxidable o recubierto con cera orgánica de abejas;
- 9.8.8. Todas las superficies que requieran ser pintadas, deberán cubrirse con pintura de grado alimenticio y recubrirse con cera de abeja. La miel no deberá estar en contacto con metales galvanizados o superficies de metal oxidado;

- 9.8.9. Los lugares de extracción de miel deberán ser seguros para evitar el pillaje, los cuales podrían causar la propagación de enfermedades;
- 9.8.10. Los lugares de extracción de miel deberán de ser conservados en óptimas condiciones de limpieza;
- 9.8.11. Los lugares de extracción de miel deberán estar bien iluminados y tener abundantes cantidades de agua fresca, limpia y caliente para el lavado diario;
- 9.8.12. La aglomeración de abejas en los lugares de extracción deberá ser permitida para, posteriormente, separarlas mediante la aplicación de agua a presión; y así separadas, podrán ser ubicadas en otras colmenas;
- 9.8.13. El origen de los barriles para el almacenamiento de la miel debe documentarse;
- 9.8.14. Se prefiere el uso de barriles nuevos para el envasado; si esto no es posible, se podrán utilizar los que fueron utilizados para almacenar alimentos;
- 9.8.15. Antes de almacenar la miel, los barriles deben estar limpios y recubiertos con cera de abeja procedente de apicultura orgánica;
- 9.8.16. Los barriles oxidados no son permitidos;
- 9.8.17. Los repelentes de abeja de síntesis químicos están prohibidos;
- 9.8.18. Los pisos y paredes deberán estar sellados para evitar la entrada a insectos y roedores. La presencia de plagas, por ejemplo las moscas, en las áreas de extracción de miel no está permitida;
- 9.8.19. El uso de agentes químicos, tales como cianuro de calcio como fumigante, están prohibidos.

## **9.9 Almacenamiento de la miel, cera, bastidores y colmenas**

- 9.9.1. La miel podrá estar almacenada por un máximo de dos años, antes de ser vendida como producto orgánico,
- 9.9.2. El uso de naftalina (bolas para polillas), para el control de las polillas de cera, está prohibido en la miel y en otros productos almacenados.

## **Capítulo X**

### **Procesamiento y Comercialización de la Producción Orgánica**

#### **10.1. Materia prima.**

10.1.1. La materia prima, de cualquier planta de procesamiento de productos orgánicos, deberá estar certificada;

10.1.2. Características de la materia prima;

- a) La calidad de la materia prima debe ser documentada,
- b) No se permite la utilización de materia prima tratada o fumigada con productos prohibidos,
- c) No se permite el uso de materia prima irradiada,

10.1.3. Ingredientes

- a) Al menos 95% de los ingredientes que sean de origen agropecuario, deberán provenir o ser producidos conforme a los Capítulos 3, 4 y 5 de los presentes lineamientos,
- b) Cuando se utilicen ingredientes de origen no agrícola, éstos deben ser sustancias o productos que figuren en los Cuadros 4 y 5 de los presentes lineamientos.

#### **10.2. Higiene y sanidad**

10.2.1. Deberá existir un programa de sanidad, formalmente establecido, en la planta de proceso que incluya:

- a) Los establecimientos y áreas exteriores: basureros, centro de recolección de desechos, almacenamiento de maquinaria y equipos antiguos, jardines y áreas de estacionamiento.
- b) Los establecimientos y áreas interiores; incluyendo áreas de procesamiento, empaquetado, envasado y almacenamiento.
- c) Equipos de procesamiento, envasado y empaquetado. Programas para la prevención de bacterias, hongos y levaduras indeseables.
- d) La higiene de los empleados, incluyendo la sanidad en los comedores, áreas de descanso y baños.
- e) Tomar las medidas necesarias para que el personal no ponga en riesgo la integridad orgánica de los productos.



10.2.2. Los instrumentos y sustancias, utilizados para la limpieza, deberán estar identificados de manera que se indique claramente su uso. A su vez, aquellos se deben considerar como ayudas en el proceso, y no deben tener residuos de productos no orgánicos o sustancias prohibidas. Los instrumentos de limpieza deben ser limpiados después de su uso para asegurar la no presencia de residuos no permitidos en el equipo, tanto en las superficies primarias y secundarias utilizadas en la preparación o elaboración de los productos orgánicos terminados.

10.2.3. Deberán existir registros de limpieza los cuales deben estar disponibles durante el proceso de inspección orgánica.

### **10.3. Manejo y control de plagas**

10.3.1. El manejo y control de plagas deberá realizarse mediante un plan formalmente estructurado, en donde se haga énfasis en la restricción de su hábitat y en un buen saneamiento para su eliminación,

10.3.2. Deben realizarse revisiones periódicas en la planta de proceso para determinar la presencia y, en su caso, el grado de daño de las plagas,

10.3.3. Para el control de plagas está permitido:

a) El uso de trampas mecánicas, eléctricas y adhesivas, atrayentes (trampas con feromonas), barreras físicas y mecanismos repelentes basados en sistemas de iluminación y sonidos;

b) Control biológico;

c) Métodos de almacenamiento que ofrezcan protección adicional a los productos, en cuanto a adulteración por animales nocivos.

10.3.4. En caso que las medidas de prevención y las técnicas utilizadas no sean suficientes para el manejo de las plagas y los materiales permitidos no estén disponibles, se podrá utilizar un insumo etiquetado para ese fin. Esto deberá estar registrado por la autoridad sanitaria para su uso en el procesamiento de alimentos. Sin embargo, la utilización de estos materiales (insumos) se limita a circunstancias urgentes cuando el producto esté en peligro inminente de adulteración por la presencia de las plagas. No se permitirá que el producto orgánico certificado se encuentre en el área durante la aplicación de materiales (insumos) no permitidos. Esta situación deberá ser notificada a la entidad de certificación orgánica antes de la aplicación y quedar debidamente registrada o documentada.

10.3.5. Los materiales (insumos) que no están en la lista de las sustancias permitidas (Cuadro 2), solamente podrán ser aplicados por personal capacitado para reducir el riesgo de una aplicación indebida.

10.3.6. Previa a la aplicación de sustancias prohibidas, se deberá notificar a la entidad de certificación orgánica, como parte del proceso de la certificación.

Todas las aplicaciones de este tipo deberán estar documentadas y disponibles en la revisión de la inspección orgánica.

10.3.7. No se permite la fumigación con bromuro de metilo, fosfuro de aluminio o cualquier otro fumigante no incluido en la lista mexicana.

10.3.8. No se permite el uso de plaguicidas en forma de nebulizaciones en instalaciones donde los productos orgánicos puedan ser contaminados.

#### **10.4. Empaquetado y envasado**

10.4.1. Todos los materiales de empaque y envasado deberán estar libres de sustancias y/o materiales prohibidos que pongan en riesgo la integridad orgánica del producto.

10.4.2. Se prohíbe el uso de envases que contengan soldadura de plomo.

10.4.3. Todos los materiales de empaque y para envasado deberán proteger la integridad orgánica del producto orgánico.

10.4.4. La impresión exterior o etiquetado del producto deberá consistir en tintas y adhesivos no tóxicos; y no tener contacto con el producto.

10.4.5. El empaque y el envasado deberá utilizar, preferentemente, material que en fabricación, uso y desecho reduzcan al mínimo, los efectos negativos sobre el ambiente.

#### **10.5. Registros de flujo del producto**

10.5.1. En una planta de proceso deberán existir registros de la entrada de materia prima en la forma más detallada posible, así como el inventario en almacenes, cantidades de producto procesado por jornadas de trabajo o por lotes y registros de la salida del producto procesado.

10.5.2. Cada planta de proceso deberá contar con formatos y bitácoras que señalen los movimientos de materia prima, el empleo de equipo y materiales usados en la planta.

10.5.3. Todo tipo de registros, incluyendo los contables, deberán estar ordenados de manera que permitan, en forma clara, conocer desde el operador de materia prima hasta el sistema de distribución del producto procesado,

10.5.4. Todos los registros para el rastreo de los productos, deberán estar disponibles en el proceso de inspección de la entidad de certificación orgánica.

#### **10.6. Reglamento de seguridad**

Es obligatorio contar con un reglamento de seguridad para el personal, acorde con la seguridad de los trabajadores.

## **10.7. Procesamiento en paralelo**

- 10.7.1. Los procesadores que procesan producto orgánico y convencional (producción paralela), deberán presentar un sistema de separación confiable, teniendo como meta el procesamiento exclusivo de productos orgánicos. El procesamiento de ingredientes orgánicos, sólo podrán realizarse después de la limpieza, en caso de purga, del equipo de producción. Deberá de controlarse y plasmarse la eficacia de las medidas de limpieza.
- 10.7.2. La separación del producto, orgánico del convencional, debe garantizarse en todas las etapas del proceso: entradas de materia prima, almacenamiento, tiempos de proceso, almacenamiento del producto terminado o procesado.
- 10.7.3. Todos los registros y documentos, que señalan la separación de producto orgánico y convencional, deberán estar disponibles para la inspección orgánica.
- 10.7.4. Si el procesamiento paralelo es esporádico, antes de iniciar el procesamiento de un producto orgánico, se deberá informar dentro de 72 hrs. de anticipación a la entidad de certificación orgánica.
- 10.7.5. Deberán adoptarse todas las medidas necesarias para garantizar la identificación de los lotes, la integridad de los productos orgánicos y evitar que puedan mezclarse con productos no orgánicos.

## **10.8. Almacenamiento y Transporte**

- 10.8.1. El almacenamiento y transporte de los productos se deberá realizar sin afectar la integridad orgánica de los productos orgánicos, además éstos últimos deberán estar identificados de manera clara e inconfundible, tanto en el almacenamiento como en el transporte.
- 10.8.2. Los operadores (mayoristas y minoristas) deberán garantizar que los productos orgánicos sean transportados únicamente en envases adecuados, recipientes o vehículos cerrados; de forma tal que imposibilite la sustitución de su contenido, evite su manipulación o deterioro del producto orgánico; a su vez deben ir previstos de una etiqueta o identificación y / o documentación, en la que se mencionen, además de todas las otras indicaciones previstas por las disposiciones reglamentarias, los datos siguientes:
  - a) El nombre y la dirección del operador, y si fuera diferente, del propietario o vendedor del producto;
  - b) El nombre del producto y su descripción, acompañado de una referencia que se trata de un producto orgánico;
  - c) El nombre de la entidad de certificación orgánica encargado de la certificación del operador;
  - d) Si procede, la marca de identificación del lote, de acuerdo con un sistema de marcado regulado a escala nacional; o bien, convenido con la

entidad de certificación orgánica que permita poner en relación el lote con la contabilidad mencionada en el apartado 4 del Capítulo 3 (Almacenamiento y transporte de productos orgánicos no procesados);

- e) Podrá integrarse un documento que acompañe a la carga en donde se puntualicen los datos del dueño del producto y/o del transportista. Este documento no debe contraponerse con lo indicado en los envases, etiquetas, contenedor o vehículo del producto.

10.8.3. Sin embargo, no se requerirá el cierre de los envases, recipientes o vehículos cuando:

- a) El transporte se realice entre dos operadores que se hallen sometidos al sistema de control establecido en el presente Capítulo;
- b) Los productos vayan acompañados de un documento que contenga la información exigida en el punto 10.8.2. (de almacenamiento y transporte) de este Capítulo;
- c) El operador remitente, como el destinatario, deberán mantener registros documentales sobre tales operaciones de transporte, mismos que estarán a disposición de la entidad de certificación orgánica de tales operaciones.

10.8.4. Al recibir un producto orgánico de otras unidades de procesamiento o transformación, el operador debe verificar el cierre del embalaje o recipiente siempre que sea necesario y que éstos cumplan con las indicaciones establecidas en 10.8.2. del punto 8 de almacenamiento y transporte de este Capítulo; el operador debe revisar que la información que contiene la etiqueta o identificación mencionada, en el apartado 10.8.2 y los documentos que acompañan al producto, correspondan. La información deberá estar registrada y explicada de acuerdo con el apartado 10.5 (registros del flujo del producto) de este Capítulo, la cual podrá ser revisada durante la inspección orgánica.

## **10.9. Comercialización de productos orgánicos**

10.9.1. Los comercializadores de productos orgánicos obtenidos, conforme a los presentes lineamientos, deberán someterse al régimen de control de la entidad de certificación orgánica.

10.9.2. El comercializador deberá garantizar que todos los almacenes que vaya a utilizar estén disponibles para la inspección o visita. Cuando dichas instalaciones se encuentren fuera de México, éstas se deberán someter a control de un organismo reconocido por la Secretaría o por el país de origen cuando exista acuerdo de equivalencia.

10.9.3. Debe llevarse registro escrito que permita, a la entidad de certificación orgánica, desarrollar el flujo de cada lote de producto orgánico comercializado o

exportado y demás aspectos mencionados en el punto 10.5. (registro de flujo de producto) del Capítulo 10, Procesamiento y comercialización; y el punto 12.3. del Capítulo 12 (Requerimientos mínimos de inspección).

- 10.9.4. La entidad de certificación orgánica realizará, por lo menos una inspección al año, una revisión física completa de las instalaciones y la documentación del comercializador; esto no exenta de una selección de las otras instalaciones y de almacenamiento que éste utilice. La entidad de certificación orgánica también podrá realizar inspecciones no anunciadas.
- 10.9.5. Los productos orgánicos terminados se deberán comercializar en envases o recipientes de acuerdo a los lineamientos, y que el cierre de estos envases impida la sustitución de su contenido. Los envases deberán tener una identificación del comercializador, y algún sistema de números o códigos, que permitan reconocer dicho lote con su documento de control u otro equivalente.
- 10.9.6. Cuando un operador considere o sospeche que un producto orgánico, que él ha producido, elaborado, comercializado o recibido de otro operador, no sea orgánico, iniciará un procedimiento para identificar, separar o, en su caso, retirar de dicho producto cualquier referencia como orgánico. Solamente lo podrán enviar para su transformación, envasado o ponerlo en el mercado tras haber disipado la duda. En caso contrario, comercializarlo cuando se realice, sin indicación alguna, de la referencia al método de producción orgánica.
- 10.9.7. En caso de sospechas de este tipo, el operador informará inmediatamente a la entidad de certificación orgánica para que exija que el producto no sea puesto en el mercado, con indicaciones que se refieran al método de producción orgánica.
- 10.9.8. Cuando la entidad de certificación orgánica tenga la sospecha fundada que alguno de sus operadores tiene intención de poner en el mercado un producto que no cumple con los presentes lineamientos, pero que lleva una referencia al método de producción orgánica; podrá exigir al operador no comercializar dicho producto como orgánico. Si ésta tiene la certeza de que el producto no cumple los requisitos de los presentes lineamientos, esta decisión irá complementada con la solicitud al operador para retirar del producto cualquier referencia al método de producción orgánica. En caso de no confirmarse la sospecha, la decisión debe cancelarse antes de transcurrido un plazo de su adopción. La entidad de certificación orgánica deberá definir dicho plazo. El operador deberá cooperar plenamente para resolver la sospecha.

## **Capítulo XI**

### **Etiquetado y Declaración de Propiedades**

#### **11.1. Sistema de identificación**

Los productos procesados, a partir de ingredientes orgánicos de origen vegetal, animal, sus productos y subproductos, incluyendo los productos de recolección, obtenidos conforme a los presentes lineamientos, deben tener un sistema de identificación que garantice una clara separación entre ellos; evitando toda posibilidad de mezcla con productos distintos a los orgánicos. Este sistema deberá permitir que el flujo del producto se pueda realizar en cada una de las etapas de producción, procesamiento y comercialización del producto en cuestión.

#### **11.2. Etiquetado**

El etiquetado o la publicidad de los productos comercializados, con denominación orgánica, estará permitido cuando se cumpla con los siguientes aspectos:

- a) Producto “**Orgánico**” o “**100% Orgánico**”: debe contener al menos 95% de los ingredientes producidos orgánicamente conforme a la regulación en materia de orgánicos, excluyendo agua y sal;
- b) En el caso de la utilización de ingredientes de origen no agrícola, éstos deben ser sustancias o productos que figuren en los cuadros 4 y 5 de los anexos del presente lineamiento;
- c) Ni el producto terminado ni sus ingredientes, deberán haber sido sometidos a tratamiento con sustancias prohibidas ó irradiados con energía ionizante;
- d) Hayan sido elaborados o producidos por un operador controlado y certificado.

#### **11.3. Etiquetas para productos empacados**

Estos requisitos no sustituyen a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes.

Cuando usted quiere declarar:	<b>“Orgánico”</b> o <b>“100% orgánico”</b> (o una declaración similar)
Su producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá contener al menos 95% de ingredientes producidos orgánicamente, excluyendo agua y sal;</li> <li>• No debe contener sulfitos añadidos</li> <li>• Puede contener hasta 5 % de:</li> <li>• ingredientes agrícolas producidos no orgánicamente, libres de sustancias prohibidas, que no estén disponibles comercialmente en forma orgánica, y/o otras del anexo de los presentes lineamientos.</li> </ul>
Su etiqueta DEBE:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar una declaración de ingredientes.</li> <li>• Lista de ingredientes como “orgánico” cuando se demuestra otro etiquetado orgánico. El agua y la sal, incluidos como ingredientes, no se podrán identificar como orgánicos.</li> <li>• Demostrar abajo el nombre y la dirección del elaborador (empacador, distribuidor, importador, procesador, etc.) del producto terminado y precedida por la declaración:</li> <li>• “Certificado como orgánico por....”, o una frase similar, seguido por el nombre de la entidad certificadora. No se pueden usar los sellos de las entidades de la certificación, ni de IFOAM, para cumplir con este requisito.</li> </ul>
Su etiqueta PUEDE demostrar:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El término “orgánico”</li> <li>• El sello orgánico o distintivo nacional y /o el/los sello(s) de la entidad certificadora.</li> <li>• El domicilio comercial, dirección de Internet o número de teléfono de la entidad certificadora.</li> </ul>

## Capítulo XII

### Requisitos para la certificación

#### 12.1. Requisitos generales

12.1.1. Todo operador que produzca, elabore, procese, almacene, exporte o importe productos orgánicos deberá:

Notificar su actividad a la entidad de certificación más cercana a su localidad, con la siguiente información:

- a) Nombre y la dirección del operador;
- b) Ubicación de los locales y, en su caso, de las parcelas donde se realizan las operaciones orgánicas;
- c) Naturaleza de las operaciones y de los productos;
- d) Compromiso, por parte del operador, de llevar a cabo las operaciones de conformidad con las disposiciones establecidas en los Lineamientos;
- e) Nombre del organismo autorizado, al que el operador haya confiado la certificación de su unidad de producción.

12.1.2. Someter su empresa al sistema de certificación descrito en los presentes lineamientos,

En la solicitud de certificación deberá indicar: el(los) nombre(s) de cualquier agente(s) certificador(es), al que anteriormente se haya hecho la solicitud; el(los) año(s) de la solicitud; el resultado de la(s) solicitud(es) presentada(s), incluyendo cuando esté disponible una copia de cualquier notificación de falta de cumplimiento o de rechazo de certificación expedida al solicitante para certificación; y una descripción de las acciones tomadas por el solicitante para corregir las faltas de cumplimientos anotadas en la notificación, incluyendo evidencia de tal corrección; y, alguna otra información necesaria para determinar cumplimiento de los lineamientos de producción orgánica,

12.1.3. Pagar el honorario pertinente cobrado por el agente evaluador,

12.1.4. Notificar inmediatamente a la entidad de certificación todo lo que concierna a cualquier:

- a) Aplicación, incluyendo el desvío, de una sustancia prohibida, a cualquier campo, unidad de producción, lugar, instalación, ganadería, o producto que sea parte de una operación;
- b) Cambio en una operación certificada, o en cualquier porción de una operación certificada, que pueda afectar el cumplimiento de los lineamientos de Producción Orgánica.

12.1.5. El organismo de certificación deberá verificar que un solicitante, que solicitó anteriormente a otro agente certificador y recibió notificación de falta de cumplimiento o rechazo, ha presentado documentación para apoyar la corrección de cualquier falta de cumplimiento,

12.1.6. El operador que subcontrate cualquiera de las actividades a un tercero, estará sujeto a los requisitos a que se refieren las letras (a) y (b) del número



12.2.2.2, y las actividades subcontratadas estarán sujetas al sistema de certificación de acuerdo con los presentes lineamientos,

12.1.7. Los operadores que vendan los productos directamente al consumidor o usuario final, a condición de que no produzcan, elaboren, procesen o almacenen los productos, salvo en el punto de venta, ni los importen, ni hayan subcontratado tales actividades a un tercero, estarán exentos del sistema de certificación de acuerdo con los presentes lineamientos; sin embargo, estarán sujetos al cumplimiento de los lineamientos para la producción y procesamiento de productos orgánicos, para ello se debe cumplir con los requisitos establecidos para la certificación participativa y requerimientos específicos de la autoridad de control,

12.1.8. Las autoridades y organismos de certificación mantendrán actualizada una lista, con los nombres y las direcciones de los operadores certificados. Esta lista se pondrá a la disposición de las partes interesadas.

## **12.2. Requisitos mínimos**

Cuando comiencen a aplicarse los lineamientos de certificación, el operador elaborará y, posteriormente, mantendrá un plan de producción o de manejo orgánico de acuerdo a lo descrito en los presentes lineamientos,

### **12.2.1. Plan de producción o de manejo orgánico**

Un plan para el sistema orgánico deberá llenar los requisitos para la producción o de manejo orgánico escritos en los presentes lineamientos, y deberá incluir lo siguiente:

- a) Una descripción completa de la unidad de producción orgánica, los locales y su actividad;
- b) Todas las medidas concretas y prácticas que se adoptan en la unidad, los locales y la actividad, para garantizar el cumplimiento de los lineamientos de producción orgánica; incluyendo la frecuencia con la que se llevarán a cabo;
- c) Las medidas preventivas que se adoptan para reducir el riesgo de contaminación por productos o sustancias no autorizadas; así como las medidas de limpieza que tomadas en los lugares de almacenamiento y en toda la cadena de producción del operador;
- d) Una lista de cada sustancia a usar como insumos para producción o, procesamiento; indicando su composición, fuente, y a qué producto y en qué forma se usará, y la documentación de disponibilidad comercial, tal como sea pertinente.

Una descripción de las prácticas de observación continua y de los procedimientos que se realizarán y se mantendrán; incluyendo la frecuencia con la cual se desempeñarán, para verificar que el plan se ha implantado efectivamente,

12.2.2. La descripción y las medidas, mencionadas anteriormente, se incluirán en un plan firmado por el operador responsable. Este plan deberá mencionar, además, el compromiso contraído por el operador de:

- a) Llevar a cabo las operaciones de conformidad con los lineamientos de la producción orgánica;
- b) Aceptar, en caso de infracción o irregularidades, la aplicación forzosa de las sanciones que los lineamientos de producción orgánica y Ley impongan;
- c) Comprometerse a informar por escrito, a los compradores del producto, con el fin de garantizar que las indicaciones relativas al método de producción orgánica se retiran de dicha producción.

El plan será verificado por la entidad de certificación, el cual expedirá un informe que identifique las posibles deficiencias e incumplimientos de lineamientos de producción orgánica. El operador adoptará las medidas correctivas pertinentes descritas en el informe de inspección,

### **12.3. Visitas de Inspección o de acompañamiento**

12.3.1. Deberá efectuar, como mínimo una vez al año, una visita de campo de todos los operadores, en esta se deben considerar la producción, procesamiento, empaque y comercialización del producto(s) con referencia al método de producción orgánica,

12.3.2. La entidad de certificación podrá tomar muestras para la detección de productos no autorizados en la producción orgánica, para comprobar si se han utilizado técnicas de producción no conformes con los lineamientos de producción orgánica.

12.3.3. Después de cada visita deberá redactarse un informe por escrito de la inspección,

12.3.4. Además, la entidad de certificación realizará visitas aleatorias de control, prioritariamente sin previo aviso, sobre la base de una evaluación general del riesgo de incumplimiento de los lineamientos de producción orgánica, teniendo en cuenta lo siguiente: los resultados de certificaciones anteriores, la cantidad de productos afectados, el riesgo de sustitución de productos y denuncias por terceras partes.

### **12.4. Registros**

12.4.1. En la unidad de producción orgánica o locales, deberán llevarse registros a fin de que el operador y el organismo de certificación o autoridad de control puedan, respectivamente, identificar y comprobar lo siguiente:

- a) Al proveedor y, si fuera diferente, al vendedor, exportador o al importador de los productos orgánicos;

- b) La naturaleza y las cantidades de productos orgánicos que hayan ingresados a la unidad y, si procede, de todas las materias adquiridas, así como la utilización que se haya hecho de las mismas, y, en su caso, la formulación de los alimentos compuestos;
  - c) La naturaleza y las cantidades de productos orgánicos almacenados en los locales;
  - d) La naturaleza, las cantidades y los destinatarios o compradores, exceptuados los consumidores finales;
  - e) En el caso de los operadores, que no almacenen ni manipulen físicamente tales productos orgánicos, se deberán registrar la naturaleza y las cantidades de productos orgánicos que hayan sido comprados y vendidos, los proveedores y compradores de los mismos, exceptuados los consumidores finales.
- 12.4.2. Los registros deberán incluir los resultados de la verificación, en el momento de la recepción de los productos orgánicos. Los registros deberán demostrar el equilibrio entre las entradas y las salidas de productos orgánicos,
- 12.4.3. Los operadores tienen la obligación de mantener todos los registros de la operación orgánica, durante no menos de 5 años, posteriores a su creación; permitiendo a la entidad de certificación el acceso a tales registros, durante las horas normales de trabajo, para revisión y copia, determinante en el cumplimiento de los lineamientos para la producción orgánica.

## **12.5. Acceso a las instalaciones**

### **12.5.1. El operador**

- a) Deberá permitir a la entidad de certificación, el acceso a todas las partes de la unidad y a todos los locales, así como a los registros y a los respaldos pertinentes de éstos;
- b) Deberá facilitar a la entidad de certificación toda la información que se considere razonablemente necesaria para la inspección;
- c) Deberá presentar, a petición de la entidad, los resultados de sus propios programas de garantía de calidad o de control de calidad;

- d) Además de los requisitos escritos en el apartado 8.1.2.2. de este capítulo, los importadores y primeros destinatarios presentarán la información sobre la importación de productos orgánicos.

#### **12.5.2. Requisitos específicos para los vegetales y productos vegetales, procedentes de la producción o recolección silvestre**

##### **12.5.2.1. Disposiciones de inspección**

La descripción completa de la unidad de producción deberá ser conforme a los requisitos, descritos en el plan de manejo orgánico, de los presentes lineamientos.

##### **12.5.2.2. Comunicaciones**

Con anterioridad a la fecha fijada por el organismo de certificación o la autoridad de control, el operador deberá notificar anualmente a dicho organismo o autoridad su programa o plan de manejo vegetal, detallándolo por parcelas.

##### **12.5.2.3. Registros de producción vegetal**

Los datos de la producción vegetal deberán compilarse en un registro, estar siempre a disposición de los organismos de certificación o autoridades de control, en los locales de la producción. En dicho registro deberá figurar al menos la siguiente información:

- a) Respecto al uso de abonos: la fecha de aplicación, el tipo y cantidad de abono y las parcelas abonadas;
- b) Respecto al manejo fitosanitario: la fecha y el motivo del tratamiento, el tipo de producto, el método de tratamiento y parcelas tratadas;
- c) Respecto a la compra de insumos agrícolas: la fecha, el tipo y la cantidad de producto adquirido;
- d) Respecto a la cosecha: la fecha, el tipo y la cantidad de la producción del cultivo orgánico o de conversión.

##### **12.5.2.4. Producción de varias unidades por el mismo operador**

Cuando un operador tenga varias unidades de producción en la misma superficie, las unidades que produzcan cultivos no orgánicos, junto con los locales de almacenamiento de insumos agrícolas, deberán tener registros que permitan conocer la clara separación de las unidades de producción orgánica.

#### **12.6. Requisitos aplicables al ganado y a los productos animales procedentes de ganadería orgánica**

##### **12.6.1. Medidas de control**

Al iniciarse la aplicación de estos lineamientos a la cría de animales, deberá elaborarse un plan de manejo orgánico que contemple lo siguiente:

- a) Una descripción completa de las instalaciones ganaderas, pastos, zonas al aire libre, y, en su caso, de los locales de almacenamiento, transformación y empaquetado de los productos animales, materias primas e insumos;
- b) Una descripción completa de las instalaciones de almacenamiento de estiércol;
- c) Un plan de esparcimiento del estiércol, así como una descripción completa de las superficies dedicadas a la producción orgánica vegetal;
- d) En su caso, en relación con el esparcimiento del estiércol, las disposiciones contractuales entre operaciones que cumplan las normas de producción orgánicas con la intención de extender estiércol sobrante.

#### **12.6.2. Identificación de los animales**

Los animales deberán identificarse de manera permanente, mediante las técnicas adecuadas a cada especie, individualmente en el caso de los mamíferos grandes, e individualmente o por lotes, en el caso de las aves de corral y los pequeños mamíferos.

#### **12.6.3. Registro de animales**

Los datos de los animales deberán compilarse en un registro y estar siempre a disposición de la entidad de certificación y en la sede de la granja o rancho. Los registros, deberán constar como mínimo de la siguiente información:

- a) Llegadas de animales: origen y fecha de llegada, período de conversión, marca de identificación e historial veterinario;
- b) Salidas de animales: edad, número de cabezas, peso en caso de sacrificio, marca de identificación y destino;
- c) Posibles pérdidas de animales y su justificación;
- d) Alimentación: tipo de alimentos, incluidos los complementos alimenticios, la proporción de los distintos ingredientes de la ración, los períodos de acceso a los corrales y de pastoreo;
- e) Profilaxis, intervenciones terapéuticas y cuidados veterinarios: fecha del tratamiento, información sobre el diagnóstico y posología; naturaleza del producto utilizado en el tratamiento, indicación de las sustancias farmacológicas activas que contiene, método de administración y recetas del facultativo para los cuidados veterinarios, con justificación y tiempos de espera impuestos antes de la comercialización de los productos animales etiquetados como orgánicos;
- f) En caso de que se utilicen medicamentos veterinarios, la información mencionada en el numeral v) deberá declararse al organismo o entidad de certificación o autoridad de control antes de que el ganado o los productos

animales se comercialicen como orgánicos. Los animales sometidos a tratamiento se identificarán claramente, los animales grandes, individualmente, y las aves de corral, los animales pequeños y las abejas, individualmente o por lotes. En el caso de unidades de manejo múltiple considerar los mecanismos de registro.

#### **12.6.4. Medidas de control aplicables a los medicamentos**

En caso de que se utilicen medicamentos veterinarios, deberá declararse la entidad de certificación o autoridad de control antes de que el ganado o los productos animales se comercialicen como orgánicos. Los animales sometidos a tratamiento se identificarán claramente, los animales grandes, individualmente, y las aves de corral, los animales pequeños y las abejas, individualmente o por lotes.

#### **12.7. Requisitos aplicables a la apicultura**

- a) El apicultor proporcionará a la entidad u organismo de certificación un mapa o croquis, de los lugares de localización de las colmenas;
- b) El apicultor deberá presentar a la entidad u organismo de certificación la documentación y las pruebas, en caso necesario, los análisis de laboratorio, de que las zonas de pecoreo cumplen los requisitos establecidos en los presentes lineamientos;
- c) En el registro deberá contemplarse la siguiente información relativa al empleo de la alimentación: tipo de producto, fechas, cantidades y colmenas en las que se emplea;
- d) Siempre que deban emplearse medicamentos veterinarios, y antes de que los productos se comercialicen como orgánicos, habrá que registrar claramente y declarar la entidad de certificación o autoridad de control el tipo de producto (indicándose entre otras cosas su principio activo), junto con información sobre el diagnóstico, la posología, el método de administración, la duración del tratamiento y el tiempo de espera legal.
  - Deberán registrarse la ubicación de los apiarios y la identificación de las colmenas tratadas. Deberá informarse al organismo de certificación o autoridad de control del traslado de los apiarios en un plazo acordado con dichas instancias;
  - Se pondrá especial cuidado en garantizar la extracción, transformación y almacenamiento adecuados de los productos apícolas. Se registrarán todas las medidas destinadas a cumplir este requisito;
  - En el registro de los apiarios deberá constar las operaciones de extracción de la miel.

## **12.8. Requisitos específicos para el procesamiento de alimentos o productos para consumo humano.**

12.8.1. Los operadores deberán registrar: el origen, tipo y cantidades de los productos agropecuarios orgánicos que hayan ingresado a la planta de procesamiento,

12.8.2. El tipo, las cantidades y los destinatarios de los productos orgánicos procesados que hayan salido de la planta de procesamiento,

12.8.3. El origen, tipo y cantidades de los ingredientes, aditivos o coadyuvantes de procesamiento que ingresan a la planta de procesamiento y la composición de los productos procesados. En caso de que en la planta se procesen, envasen o almacenen productos convencionales, ésta debe disponer de locales o áreas acondicionadas rotuladas separadas para el almacenamiento de cada tipo de producto, antes o después del procesamiento. El procesamiento debe realizarse por lotes o series completas separadas físicamente o en tiempos distintos de procesamiento,

12.8.4. Si el procesamiento en paralelo no es frecuente, la procesadora lo deberá notificar a la entidad de certificación orgánica con anticipación,

12.8.5. Deben establecerse medidas para la identificación del producto orgánico procesado, para evitar que éste se mezcle con un producto distinto y ponga en riesgo su integridad,

12.8.6. Los productos orgánicos sólo podrán transportarse a otras unidades ya sean mayoristas o minoristas en envases o recipientes en envases limpios o nuevos y garantizar que el cierre de estos envases impida la sustitución de su contenido, los envases deben tener un sistema de identificación o etiquetado de acuerdo a la normatividad vigente,

12.8.7. En el momento de la recepción de cualquier producto orgánico el responsable de la planta de procesamiento deberá revisar el cierre de los envases o recipientes para comprobar que cumplan con las disposiciones anteriormente descritas. El resultado de esta revisión se debe comparar con los registros descritos en el presente capítulo,

12.8.8. Cuando la comparación antes descrita no satisfaga los requerimientos de estos lineamientos y exista la sospecha si el producto procede de un operador autorizado por la entidad de certificación, sólo se podrá procesar y envasar una vez aclarada esta duda, o bien, si esto no queda lo suficientemente claro la producción se debe comercializar como convencional.

## **12.9. Requisitos de control aplicables a las unidades dedicadas a la producción, la preparación y la importación de productos orgánicos, que hayan subcontratado con terceros una parte o la totalidad de las operaciones propiamente dichas**

#### **12.9.1. Medidas de Control**

En el caso de una unidad dedicada a la preparación por cuenta propia o por cuenta de un tercero, incluidas en particular las unidades dedicadas al envasado o reenvasado de dichos productos o las unidades dedicadas al etiquetado o re-etiquetado de dichos productos, la descripción completa de la unidad de procesamiento deberá estar en un plan de procesamiento o re empaque el cual deberá indicar las instalaciones utilizadas para la recepción, la transformación, el envasado, el etiquetado y el almacenamiento de los productos orgánicos antes de las operaciones a las que se les someta, así como los procedimientos aplicados al transporte de los productos, sin dejar de considerar los requisitos específicos descritos para el plan de manejo de los presentes lineamientos. En relación con las operaciones que se hayan subcontratado con terceros, la descripción completa establece en los presentes lineamientos:

- a) Una lista de los subcontratistas, con una descripción de sus actividades y de los organismos de certificación responsables de la certificación;
- b) El consentimiento escrito de los subcontratistas, para que su unidad se someta a la inspección y certificación establecida en el presente capítulo;
- c) Todas las medidas concretas, incluido un sistema de registros con los documentos de respaldo correspondientes que garanticen que los productos comercializados por el operador puedan ser rastreados hasta, según proceda, sus proveedores, vendedores, destinatarios y compradores.

#### **12.10. Requisitos de control aplicables a las unidades dedicadas a la preparación de piensos o alimentos para animales**

El presente capítulo se aplicará a toda unidad dedicada a la preparación de las materias primas o alimentos para animales, por cuenta propia o por un tercero.

##### **12.10.1. Medidas de visita de inspección o acompañamiento**

Debe cumplirse con lo dispuesto en el apartado 12.1.1., debe entregarse la descripción completa de la unidad de producción, así como:

- a) Las instalaciones utilizadas para la recepción, preparación y almacenamiento de los productos destinados a la alimentación animal antes y después de las operaciones a las que se les someta;
- b) Las instalaciones utilizadas para el almacenamiento de otros productos en la preparación de los alimentos o piensos;
- c) Las instalaciones utilizadas para el almacenamiento de los productos de limpieza y desinfección;
- d) El nombre de las materias primas para la alimentación animal que el operador tenga previsto preparar;



- e) Las medidas contempladas en el apartado 2.1. del capítulo 2, del presente lineamiento.

La entidad de certificación se basará en estas medidas para evaluar, de forma general, los riesgos asociados a cada unidad de producción y establecer un plan de control. Este plan de control incluirá un número mínimo de muestras aleatorias para su análisis, en función de los riesgos potenciales.

#### **12.10.2. Registros**

Para el adecuado control de las operaciones, los registros deben contener información sobre el origen, la naturaleza y la cantidad de las materias primas para la alimentación animal, los aditivos, las ventas y los productos acabados.

#### **12.10.3. Visita de inspección o acompañamiento**

Las visitas deben contemplar todos los locales. Además, la entidad de certificación realizará visitas específicas basadas en una evaluación general de los riesgos que puedan derivarse del incumplimiento de los lineamientos de producción orgánica. La entidad prestará una atención especial a los puntos críticos de control señalados por el operador, a fin de determinar si las operaciones de supervisión y verificación se desarrollan de manera adecuada. Todos los locales utilizados por el operador en el ejercicio de sus actividades podrán ser inspeccionados con una frecuencia proporcional a los riesgos conexos a los mismos.

### **12.11. Requisitos de control aplicables a la importación de productos orgánicos**

El presente apartado se aplica a todo operador dedicado, como importador o como primer destinatario a la importación o recepción de productos orgánicos, por cuenta propia o por cuenta de otro operador.

#### **12.11.1. Medidas de control**

La descripción completa de la unidad, en un plan de importación de productos orgánicos, deberá incluir los locales del importador y sus actividades de importación; indicándose los puntos de entrada de los productos en el país; así como cualquiera de las instalaciones que el importador vaya a utilizar para el almacenamiento de los productos importados, a la espera de su entrega al primer destinatario. Además el importador debe cumplir con los siguientes requisitos:

12.11.1.1. Deberá entregar un compromiso por escrito donde garantice que todas las instalaciones, que vaya a utilizar para el almacenamiento de los productos orgánicos, están sometidas a un control, realizado ya sea, por la entidad de certificación o autoridad de control;

12.11.1.2. En el caso del primer destinatario, la descripción completa de la unidad deberá indicar las instalaciones utilizadas para la recepción y el almacenamiento;

12.11.1.3. Cuando el importador y el primer destinatario sean la misma persona jurídica y desarrollen sus operaciones en una sola unidad, los informes podrán reunirse en un solo informe.

#### **12.11.2. Registros**

12.11.2.1. El importador y el primer destinatario llevarán registros de existencias por separado, excepto en caso de que desarrollen sus operaciones en una sola unidad;

12.11.2.2. A petición de la entidad de certificación o autoridad de control, deberá facilitarse cualquier dato sobre las modalidades de transporte, desde el exportador del país de origen del producto hasta el primer destinatario, y desde los locales o instalaciones de almacenamiento del primer destinatario hasta los destinatarios finales o distribuidores de los productos orgánicos.

### **12.12. Medidas en caso de sospecha de infracción o irregularidades**

12.12.1. En caso que un operador considere o sospeche que un producto que ha producido, preparado, importado o recibido de otro operador, no cumple con los lineamientos de la operación orgánica, iniciará procedimientos para retirar de dicho producto cualquier referencia al método de producción orgánica, para separar e identificar el producto. Solamente lo podrá enviar para su transformación o envasado o comercializarlo tras haber disipado esa duda. En caso de plantearse una duda de este tipo, el operador informará inmediatamente a la entidad de certificación o autoridad de control. Éstos podrán exigir que el producto no sea comercializado, con indicaciones que se refieran al método de producción orgánica, hasta que la información obtenida del operador o de otras fuentes le haya convencido de que la duda ha sido disipada,

12.12.2. Cuando una entidad tenga la sospecha fundada de que un operador tiene intención de comercializar un producto que no cumple los lineamientos de operación orgánica, pero que lleva una referencia a dicho método, podrá exigir que el operador no pueda, provisionalmente, comercializar dicho producto con esa referencia. En caso de que la sospecha no se confirme en el plazo antes citado, la decisión a que se refiere el párrafo primero deberá anularse antes de transcurrido dicho plazo. El operador deberá cooperar plenamente con la entidad o autoridad de control para levantar la sospecha.

## **Capítulo XIII**

### **Sistema de control interno para organizaciones de pequeños operadores**

#### **13.1. Sistema de control interno para la certificación de agencia o de tercera parte**

13.1.1. Todos los grupos de pequeños operadores que requieran la certificación orgánica, deberán establecer un sistema interno de control (SCI) con el 100% de sus operadores que requieren de la certificación orgánica. Este sistema debe establecerse antes de que la entidad de certificación o autoridad de control realice la visita de campo, garantizando el cumplimiento de los lineamientos de operación orgánica.

13.1.2. El sistema de control interno debe contemplar los siguientes componentes:

- a) Nombramiento del personal responsable del control interno;
- b) Capacitación del personal;
- c) Documentos que respaldan el sistema de control interno;
- d) Ejecución de las visitas internas;
- e) Sistematización de los resultados de las visitas internas.

El personal de control interno se conforma por un responsable o coordinador de control interno, inspectores internos y comité interno de aprobación,

13.1.3. Los inspectores internos son los responsables de realizar la visita de parcelas, áreas de beneficiado y manejo pos-cosecha, así como las áreas de almacenamiento. Este personal debe ser independiente de aquellos que brindan la capacitación directa a los operadores en el caso de una certificación por agencia. Los inspectores internos, solamente, se responsabilizan de realizar las visitas internas de todos los miembros de la organización que requieren de la certificación para productos orgánicos. Los requisitos básicos para los inspectores internos son: saber leer y escribir, estar debidamente capacitados en lineamientos de producción orgánica y procedimientos;

13.1.4. El Comité interno de aprobación debe ser un equipo independiente de los inspectores internos y es el responsable de realizar la evaluación o aprobación interna de todos los operadores, mediante la revisión de los cuestionarios de control interno rellenos por los inspectores internos,

13.1.5. El responsable o Coordinador del SCI da seguimiento a las actividades correspondientes a esta área, planifica las inspecciones internas en coordinación con los inspectores internos. También planifica con el Comité Interno, la evaluación interna de todos los operadores,

13.1.6. El personal de Control Interno debe contar con la siguiente documentación:

- a) Lista del personal de control interno;
- b) Constancias de capacitación en agricultura orgánica, lineamientos o sistema de control interno;
- c) Declaración de conflicto de interés;
- d) Declaración de confidencialidad.

13.1.7. Los siguientes documentos deberán ser elaborados como respaldo del sistema de control interno, y evaluados por organismos de certificación o autoridades de control:

- a) Plan de producción o de manejo orgánico: en este documento debe presentarse una descripción del sistema de control interno, así como del desarrollo del programa orgánico; desde la producción, procesamiento y comercialización del producto, en función del cumplimiento de los lineamientos para producción orgánica;
- b) Reglamento interno para la producción orgánica: en este documento se deben incluir, entre otros aspectos, los siguientes: requisitos para los socios de nuevo ingreso, período de transición, catálogo de sanciones, manejo del cultivo orgánico, acopio, transporte, almacenamiento, procesamiento y comercialización; y funciones del personal de control interno;
- c) Solicitud de ingreso/constancia de aceptación en el programa de producción orgánica objeto de la certificación. En este documento se debe especificar el compromiso de cumplimiento de los lineamientos de producción orgánica, por parte del operador;
- d) Croquis de ubicación de las unidades de producción orgánica y, en su caso, de las unidades no orgánicas;
- e) Plan de manejo del cultivo orgánico, este debe incluir la calendarización de actividades, almacenamiento, procesamiento, comercialización y funciones del personal de control interno;
- f) Cuestionario o guía que se llena durante la inspección interna;
- g) Lista de operadores clasificados con base a los resultados de las inspecciones internas: en la cual se identifiquen claramente los operadores orgánicos, en transición, sancionados; estimación de cosecha por producto;

- h) Las listas de operadores aprobados (orgánicos y en transición) y los operadores sancionados (orgánicos y en transición) deben incluir los siguientes datos: número progresivo, nombre y apellido de los operadores, mes y año de ingreso, código o clave individual, superficie total de terreno, superficie con cultivo, ganadería-apicultura orgánica, superficie con otros cultivos o actividades, superficie con potrero, superficies en descanso y estimación de la cosecha para el cultivo orgánico, nombre del inspector interno, fecha de control, resultado del control interno (categoría del operador: orgánico, en transición, sancionado).

### **13.2. Consideraciones generales para la evaluación de sistemas de control interno, por los organismos de certificación**

13.2.1. El organismo de certificación deberá: evaluar la efectividad del sistema de control interno, para verificar el cumplimiento de los lineamientos de producción orgánica por los operadores individuales;

13.2.2. Verificar que existe un contrato o convenio entre cada operador y la administración central del grupo u organización;

13.2.3. Cada año, deberá definir y justificar la muestra a inspeccionar, con base a una evaluación de riesgo. Para definir la muestra de operadores a inspeccionar se puede tomar como base los siguientes criterios:

- a) Riesgo normal o bajo: La muestra debe ser no menor al resultado de la Raíz cuadrada del número de operadores solicitantes de certificación;
- b) Riesgo medio: La muestra debe ser no menor al resultado de la Raíz cuadrada del número de operadores solicitantes de certificación multiplicado por 1.2;
- c) Riesgo alto: La muestra debe ser no menor al resultado de la Raíz cuadrada del número de operadores solicitantes de certificación multiplicado por 1.4.

13.2.4. Los siguientes factores puede considerarse para definir el nivel de riesgo:

- a) Tamaño de las operaciones;
- b) Demanda en el mercado del producto objeto de la certificación;
- c) Diferencia entre el precio del producto orgánico y el convencional en el mercado;
- d) Sistema de producción y de manejo de cultivos similares entre los socios del grupo u organización;
- e) Riesgos de contaminación o de mezcla de productos;

- f) Experiencia del grupo u organización en el establecimiento de sistema de control interno para la producción orgánica;
- g) Número de nuevos socios que ingresan a la producción orgánica;
- h) Medidas correctivas implementadas por el grupo relacionadas con el funcionamiento del sistema de control interno, establecidas en inspecciones anteriores;
- i) Tratamiento a potenciales conflictos de interés del personal de control interno;
- j) Rotación de personal responsable del sistema de control interno.

## **Capítulo XIV**

### **Certificación**

#### **14.1. Procedimiento de certificación por tercera parte o de agencia**

##### **14.1.1. De la certificación**

Aspectos generales: La certificación orgánica se puede realizar a una persona o a un grupo de personas que realizan operación orgánica. La certificación orgánica puede otorgarse para uno o varios cultivos y/o animales ubicados en la unidad y/o explotación en la que se desarrollen actividades agropecuarias. La información del estatus de los operadores-certificados, en conversión y/o con sistema paralelo, deberá estar disponible y accesible al público.

Aspectos generales para la certificación:

- a) Recepción de la solicitud del operador según cuestionario del solicitante;
- b) Entrega al operador de los Lineamientos para productos orgánicos y procedimientos para acceder a los servicios de certificación;
- c) Entrega de propuesta de costos y contrato;
- d) Pago de los costos por parte del operador;
- e) Categorización del operador orgánico (grupo de pequeños operadores, operador individual, procesador, comercializador, entre otros) y asignación de un número de registro;
- f) Inspección en sitio.

##### **14.1.2. Procedimiento para inspección y certificación**

Revisión preliminar:

- a) Revisión de las solicitudes de los operadores;
- b) Evaluación e inspección del plan de manejo orgánico;
- c) Evaluación del cuestionario de solicitante de inspección y cuestionario de actualización de información, según sea el caso;
- d) Información complementaria del operador (sólo en caso necesario);
- e) Verificación del pago de certificación estimado;

- f) Inspección anual sobre el programa de inspección del operador;
- g) Asignación del inspector según actividad del operador y notificación al operador;
- h) En caso de inconformidad por la asignación del inspector, el operador podrá objetarlo;
- i) Entrega del encargo de inspección al inspector con información anexa del operador;
- j) Inspector y operador establecen comunicación para precisar el inicio de la inspección;
- k) Intervención del inspector asignado;
- l) Planeación de la inspección con el operador;
- m) Revisión de la documentación del operador orgánico por el inspector en campo: mapas, croquis o planos, listas de operadores, programas de trabajo o plan de manejo orgánico, reglamento interno, fichas técnicas, informe de control interno en el que se refleje que no existe conflicto de interés, listas de personal (responsable de control interno, personal de aprobación interna, inspectores internos, técnicos o promotores campesinos), capacitación recibida;
- n) Revisión de documentación de acopio y comercialización: relación de acopio, documentación de envío y entrada a los almacenes y a las áreas de procesamiento, reportes de procesamiento, facturas de venta, relación de clientes, envasado y etiquetado de producto terminado;
- o) Identificación de fuentes de contaminación (puntos críticos de control orgánicos) y medidas precautorias, internas o externas;
- p) Inspección a la unidad de producción, procesamiento en campo, almacenamiento y centros de acopio, y otros;
- q) Recolección de muestras de suelo, agua o producto en caso de existir sospecha de contaminación;
- r) Reunión final de evaluación e información de deficiencias detectadas por el inspector;
- s) Elaboración del informe de inspección incluyendo los resultados de laboratorio, si fuera el caso;
- t) Firma del informe por el inspector y entrega a la entidad de certificación;
- u) Revisión del informe por la entidad de certificación orgánica; en caso de información faltante se consultará al inspector o al operador;



- v) En caso necesario, se hará una reverificación o segunda verificación;
- w) Presentación del informe al personal de certificación.

#### **14.1.3. Inspecciones anunciadas o no anunciadas**

La entidad de certificación orgánica realizará inspecciones de seguimiento, anunciadas o no, por lo menos al 10% de los proyectos certificados en el ciclo.  
Las inspecciones anunciadas o no pueden considerar la verificación de cambios según exigencias de las condiciones de la certificación.

#### **14.1.4. Indagación sobre posibles violaciones a los Lineamientos por uso de insumos prohibidos:**

- a) Cumplimiento de las condiciones o recomendaciones de la entidad de certificación;
- b) Garantía en el flujo del producto;
- c) Etiquetado y sellado de envases.

#### **14.1.5. Reporte de inspección**

Una vez culminado el proceso de inspección, el inspector responsable presentará un reporte resumido de las prácticas y administración de la producción aplicadas por el operador. Este informe incluirá los resultados de laboratorio (en caso necesario) y será comparado con las exigencias incluidas en los lineamientos.

#### **14.1.6. Condiciones de Certificación**

La certificación orgánica podrá realizarse a un operador individual o a un grupo de pequeños operadores, para lo cual se deberá presentar un plan de manejo orgánico, mismo que contendrá como mínimo:

- a) Descripción de prácticas bajo métodos orgánicos y procedimientos a realizar y mantener, incluyendo la frecuencia con la que se llevarán a cabo;
- b) Lista y registro sistemático de las sustancias y materiales usados, indicando su composición, fuente, lugar de aplicación, documentación comercial disponible y etiqueta del insumo;
- c) Descripción de las prácticas continuas de conservación implantadas en las unidades de producción, para verificar que el plan orgánico se esté implementando en forma efectiva, así como de las intenciones futuras y las mejoras en todas las áreas de producción;
- d) Una descripción completa del sistema de registro implementado;

- e) Una descripción de las prácticas administrativas y barreras físicas establecidas por el operador para mantener la integridad orgánica de los productos y prevenir mezcla de productos orgánicos y no orgánicos en una operación paralela.

## **14.2. Procedimiento de Certificación Participativa o Sistema Participativo de Garantía**

### **14.2.1. Estructura de la certificación participativa**

El sistema de Certificación Participativa se compone de dos niveles: Local y Regional.

Para acceder a la Certificación Participativa (CP), los operadores deberán estar directamente involucrados en una iniciativa (tianguis, mercados, ONG, etc.) que esté aplicando éste sistema. Dicha iniciativa deberá tener integrado un Comité Local de Certificación Participativa. Este Comité deberá ajustarse a los principios siguientes: participación, confianza, transparencia, aprendizaje, descentralización, horizontalidad, soberanía alimentaria, adaptabilidad y simplificación.

Se buscará el fortalecimiento de la Certificación Participativa con fundamento en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en lo referente al impulso de la economía local; en el Código de Ética de Comercio Justo, en el Código de Consumo Responsable, en la Ley de Igualdad de Hombres y Mujeres para favorecer relaciones equitativas, en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en el Código de Comercio, entre otros.

La certificación participativa se otorgará a unidades de producción en las que se desarrollen actividades agropecuarias y a unidades de procesamiento. La información del estatus de los operadores -certificados, en conversión o retirados, deberá estar disponible o accesible al público.

### **14.2.2. Estructura y funciones de los Comités Locales de Certificación Participativa**

Los Comités Locales pertenecen a un tianguis, mercado, o en su caso, a otra forma de organización de operadores y consumidores para la comercialización. Estos Comités estarán integrados por al menos tres actores voluntarios vinculados activamente a un tianguis, mercado local, comunidad o, en su caso, a otra forma de organización de operadores y consumidores para la comercialización, con participación de operadores, consumidores, técnicos y sociedad civil, entre otros.

El cuestionario/solicitud deberá contener como mínimo la siguiente información:

- a) Historial de cultivo y actividades realizadas en la unidad de producción agropecuaria y/o unidad de procesamiento.
- b) Plan de manejo orgánico.
- c) Datos sociales determinados por cada comité local.

Cada Comité Local tendrá la responsabilidad de garantizar y asegurar el cumplimiento de los Lineamientos Técnicos para la Operación Agropecuaria Orgánica y de la Certificación Participativa, y tendrá la facultad de incluir aspectos no previstos respecto a cuestiones ecológicas, de equidad, sociales, de sanidad y las que se consideren necesarias. Además, estos Comités podrán dar asesoría y capacitación al operador que así lo solicite. Sus funciones estarán determinadas desde los Comités Locales hacia los regionales.

Las funciones de los Comités Locales de:

- a) Definir los procedimientos concretos de la certificación participativa de acuerdo a las características sociales y agroecológicas regionales;
- b) Elaborar el cuestionario que deberá contener como mínimo la siguiente información: Historial de cultivo y actividades realizadas en la unidad de producción agropecuaria y/o unidad de procesamiento; Plan de manejo orgánico; Datos sociales determinados por cada Comité Local; y Croquis y/o mapa de la unidad de producción,
- c) Garantizar el cumplimiento de los principios de la certificación participativa.

#### **14.2.3. El Comité Regional de Certificación Participativa**

Los Comités Regionales estarán formados con por lo menos un representante de cada Comité Local con un mínimo de tres (número impar) iniciativas existentes dentro de una región.

##### **14.2.3.1 Funciones del Comité Regional**

- a) Difundir criterios de evaluación,
- b) Promover el intercambio de experiencias entre Comités Locales y regionales a nivel nacional e internacional,
- c) Ofrecer capacitación y apoyo para la Certificación Participativa, cuando existan Comités Locales sin la experiencia suficiente,
- d) Compartir información documental,
- e) Para la conformación de un Comité Regional se deberá de tomar en cuenta:
  - i La cercanía geográfica;
  - ii Las necesidades comunes de interacción, organización y consolidación de proyectos;
  - iii La iniciativa de por lo menos tres Comités locales en donde por lo menos un Comité Local esté funcionando de acuerdo con los presentes lineamientos.

#### **14.2.4. De los procedimientos y responsabilidades de la Certificación Participativa**

- 1) Recibir la solicitud de ingreso del interesado y entregar el cuestionario/solicitud de Certificación Participativa;

- 2) Recibir el cuestionario/solicitud de Certificación Participativa requisitado por parte del interesado;
- 3) Revisar la documentación entregada por el interesado. Esta revisión deberá ser hecha por al menos un miembro del Comité de Certificación Participativa:
  - a) En caso de cumplir en lo general con los presentes Lineamientos, se programará una visita de acompañamiento.
  - b) En el caso de incumplimiento de lo establecido por los presentes Lineamientos, el Comité Local notificará por escrito al interesado las razones y en la medida de las posibilidades del Comité Local ofrecerá información, asesoría y/o capacitación dirigida a lograr una producción que puede ser certificada en el futuro.
- 4) Programar una visita de acompañamiento a la unidad de producción por parte de los miembros del Comité Local de Certificación Participativa;
- 5) Realizar la visita de acompañamiento de Certificación Participativa *in situ* a la unidad de producción, que comprenderá:
  - a) Se hace un recorrido/verificación de la unidad de producción (campo y/o proceso);
  - b) Se verifica el cumplimiento de los lineamientos nacionales para la producción orgánica;
  - c) Se comparten experiencias y conocimientos entre el operador y los miembros del Comité. Las visitas a las unidades de producción no están concebidas como “inspecciones”, si no como oportunidades para aprendizaje a través del intercambio de experiencias y conocimientos entre todos los actores que forman parte de un constante proceso de aprendizaje (Operadores - operadores, técnicos - operadores, operadores - consumidores) para asegurar la integridad orgánica de las unidades de producción así como el desarrollo de las relaciones de confianza entre ellos.
- 6) Llenar un formato de verificación/reporte de la visita de acompañamiento donde se reporten los hallazgos de la misma.
- 7) Realizar una reunión para emitir el dictamen/certificación de la unidad de producción apegada a los lineamientos.
  - a) En el caso de que no existan faltas, el operador podrá vender su producto como orgánico.
  - b) En caso de incumplimiento parcial, el producto podrá ser aceptado en conversión y posteriormente a una revisión de no conformidades por parte del comité local de certificación participativa se podrá comercializar como orgánico;
  - c) En caso de incumplimiento total, el dictamen describirá las condiciones necesarias para volver a realizar una solicitud en un tiempo determinado.
- 8) Entregar el dictamen con condiciones y/o recomendaciones al operador en el cual se le notifique la decisión del Comité. Las modalidades de decisión son:
  - a) Aceptado. Se le concederá el uso de los distintivos, certificación

- participativa y nacional.
  - b) Aceptado en conversión
  - c) No aceptado. A criterio del Comité Local podrá entrar en un periodo de conversión. En dado caso se utilizará la leyenda “En conversión”.
- 9) Mantener contacto con los operadores a fin de responder a su demanda de asesoría y capacitación técnica;
  - 10) En el proceso de certificación participativa las no conformidades se van analizando junto con el operador y los representantes del comité local de Certificación Participativa. Sin embargo, en caso de que un operador no estuviese de acuerdo con el dictamen tiene el derecho de presentar una apelación al comité local y exponer sus argumentos.

#### **14.2.5. Responsabilidades del operador (a):**

- 1) Presentar la solicitud de Certificación Participativa.
- 2) Llenar un cuestionario/solicitud de Certificación Participativa el cual es responsabilidad del Comité Local entregarlo al interesado, este cuestionario/solicitud deberá estar acompañado de una carta de compromiso debidamente firmada, donde el operador se comprometa a conocer y cumplir los criterios para la Certificación Participativa y de los presentes lineamientos y a la aprobación de visitas programadas y otras necesarias.
- 3) Acordar con el Comité Local de Certificación Participativa la visita a la unidad de producción orgánica del operador aspirante.
- 4) Brindar las facilidades al Comité Local en la visita:
  - a) Acceso a las instalaciones y la información de la unidad de producción.
  - b) Cubrir los gastos correspondientes.
- 5) Solicitar el comunicado de aceptación o no aceptación de acuerdo a los presentes lineamientos.
- 6) Permitir futuras visitas de acompañamiento programadas por el Comité Local, dependiendo de las condiciones de la unidad de producción y a petición del consumidor.
- 7) Los lapsos de tiempo, considerados para el desarrollo del proceso, serán de un mes en las siguientes etapas:
  - a) Entrega del operador, de su cuestionario/solicitud de certificación participativa, al Comité Local de Certificación Participativa.
  - b) El Comité Local de Certificación Participativa para programar la visita, después de la entrega del cuestionario/solicitud
  - c) El Comité Local de Certificación Participativa para la entrega del dictamen, después de la visita.

De existir un nuevo producto, se aplicará el mismo procedimiento haciendo una descripción de los puntos básicos de producción y control orgánico, en el entendido de la obligación de cumplir con las normas orgánicas. De esta manera el Comité evaluará y determinará lo conveniente.

#### **14.2.6. Responsabilidades del Comité Local de Certificación Participativa ante el operador:**

- 1) Recibir la solicitud de Certificación Participativa por parte del operador.
- 2) Entregar al operador el formato de cuestionario/solicitud de Certificación Participativa.
- 3) Recibir el cuestionario/solicitud de certificación participativa debidamente requisitado por parte del operador.
- 4) Revisar la documentación entregada por el operador interesado. Cuando no se encuentren incumplimientos con los presentes lineamientos de producción orgánica, se programará una visita de acompañamiento o verificación participativa. En el caso de incumplimiento, el Comité notificará por escrito al operador el por qué ha sido denegada su solicitud, y se le ofrecerá asesoría y capacitación dirigidas a lograr una producción que puede ser certificada en el futuro.
- 5) En caso de que no se hayan encontrado incumplimientos con los presentes lineamientos de operación orgánica en la documentación proporcionada por el operador, programar una visita de verificación o acompañamiento a la unidad de producción por parte de los miembros del Comité Local de Certificación Participativa,
- 6) Realizar la visita de acompañamiento o verificación de Certificación Participativa *in situ* a la unidad de producción.
  - a) Se verificará el cumplimiento de los lineamientos nacionales para la operación orgánica.
  - b) Se hará un recorrido/verificación de la unidad de producción (campo y/o proceso).
  - c) Se verificarán los puntos básicos de control orgánico y de higiene en la unidad de producción.
  - d) Se verificará el uso de insumos, aditivos, etc.
  - e) Se verificará el correcto etiquetaje de los productos.
  - f) Se compartirán experiencias y conocimientos entre el operador y los miembros del Comité.
- 7) Por lo menos un miembro del Comité Local llenará una lista de verificación/reporte resultado de la visita de acompañamiento o verificación participativa local, anotando los principales hallazgos en la misma, los cuales habrán sido concensuados con el operador.
- 8) Reunión del Comité Local de Certificación Participativa para elaborar el dictamen/certificación del operador de acuerdo a las normas.
  - a) En caso de incumplimiento con las normas, el dictamen describirá las condiciones necesarias para volver a realizar una solicitud en un tiempo determinado.

- b) En el caso de que no existan faltas a las normas, el operador podrá vender su producto como orgánico.
  - c) Las modalidades de decisión son: Aceptado sin condiciones, Aceptado en conversión y No Aceptado con Recomendaciones.
- 9) Entregar el dictamen con condiciones y/o recomendaciones al operador en el cual se de aviso de la decisión del Comité.
- 10) Seguir en contacto con los operadores con el fin de responder a su demanda por asesoría y capacitación técnica.
- 11) En la medida de lo posible se cumplirá con los siguientes lapsos de tiempo:
- a) El operador tendrá un mes para la entrega de su cuestionario/solicitud de certificación participativa al Comité Local de Certificación Participativa.
  - b) El Comité Local de Certificación Participativa tendrá un mes, después de la entrega del cuestionario/solicitud, para programar la visita.
  - c) El Comité Local de Certificación Participativa tendrá un mes después de la visita para la entrega del dictamen.

Una vez que el operador esté certificado como operador orgánico bajo el proceso de Certificación Participativa, podrá usar en sus productos certificados el Sello de Certificación Participativa; éste último será autorizado por el Comité Local de Certificación Participativa, o en su caso del Comité Regional.

Una vez que un operador ingrese al proceso de la Certificación Participativa, podrá tener acceso a capacitación y asesoría constante por parte de la organización.

Para el proceso de Certificación Participativa no se cobrará ningún honorario, sólo se cubrirán los gastos con las aportaciones voluntarias de los integrantes del Comité y del operador aspirante, y con donaciones externas al Comité (monetaria o en especie).

## **Capítulo XV**

### **Situación de Excepciones**

#### **15.1 Condiciones Excepcionales de Operación Orgánica**

La autoridad nacional, respetando los objetivos y principios establecidos para la producción orgánica en los presentes lineamientos, podrá autorizar condiciones de excepción. Las excepciones se limitarán al mínimo y, cuando proceda, tendrán una duración limitada y se concederán únicamente en los siguientes casos:

- a) Cuando sean necesarias para garantizar que la producción orgánica pueda iniciarse o mantenerse en explotaciones expuestas a riesgos naturales y desastres climáticos, geográficos o estructurales;
- b) Cuando sean necesarias para garantizar el acceso a piensos, semillas, material de reproducción vegetativa, animales vivos y otros medios de producción agrícolas, en caso de que estos no existan en el mercado en la variante orgánica;
- c) Cuando sean necesarias para garantizar el acceso a ingredientes de origen agropecuario, en caso de que éstos no existan en el mercado en la variante orgánica;
- d) Cuando sean necesarias para resolver problemas concretos, relacionados con la gestión de la ganadería orgánica;
- e) Cuando sean necesarias, en relación con el uso de productos y sustancias específicos en la transformación, para garantizar la producción ya bien establecida de productos alimenticios en su variante orgánica;
- f) Cuando se requieran medidas temporales, permitiendo la continuidad de la producción orgánica o su reanudación, después de un desastre;
- g) Cuando sea necesario utilizar aditivos para alimentos, para la alimentación animal y otras sustancias; y dichas sustancias no se encuentren en el mercado en otra variante que la obtenida mediante Organismos Modificados Genéticamente.



## Capítulo XVI

### Insumos para la operación orgánica

#### 16.1 Criterios para evaluación de sustancias y materiales para la operación orgánica

En la producción, preparación y/o procesamiento, bajo métodos orgánicos, queda prohibido el uso de:

- a) Sustancias e ingredientes que no se encuentren en la lista de sustancias permitidas;
- b) Productos biológicos para ganadería, excepto vacunas, cuando éstas han sido evaluadas por la autoridad correspondiente de Salud Animal;
- c) La irradiación, derivada de energía ionizante, proveniente de materiales radiactivos o por electrones acelerados;
- d) Aguas residuales provenientes de cañería doméstica, urbana, industrial y de agricultura convencional; incluyendo los residuos sólidos, semisólidos o líquidos generados durante el tratamiento de aguas residuales. Así como el uso de biosólidos, obtenidos por el tratamiento de agua residual;
- e) Todos los materiales, productos, ingredientes o insumos, que provengan o hayan sido producidos a partir de métodos excluidos u organismos obtenidos o modificados genéticamente.

Cuando las prácticas orgánicas empleadas, de conformidad con estos lineamientos, resulten insuficientes para garantizar la producción y el manejo orgánico de los productos, podrán emplearse las sustancias, materiales e insumos previstos en la lista de sustancias y materiales permitidos y restringidos para tal uso.

16.1.1. Las sustancias, materiales o ingredientes serán sometidos a un proceso de evaluación, que deberán cumplir con los criterios generales siguientes:

- a) Que satisfagan los criterios aplicables a los métodos orgánicos, bajo el enfoque de sustentabilidad;
- b) Que sean necesarios para el uso al que se les destinará;
- c) Que contribuyan a recuperar la fertilidad potencial de los suelos;
- d) Que su uso no resulte o contribuya, a producir efectos dañinos o inaceptables al medio ambiente;
- e) Que su aplicación no tenga efectos dañinos a la salud humana o de los animales, así como a la calidad de vida;

- f) Que no existan alternativas disponibles autorizadas, en cantidad o calidad suficientes, para utilizarse bajo métodos orgánicos;
- g) Cuando se trate de materia prima vegetal, ésta deberá provenir de explotaciones de aprovechamiento sostenible;
- h) Cuando sean insumos de importación, deberán cumplir lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley de Productos Orgánicos;
- i) Que hayan sido producidos y formulados o extraídos de aprovechamientos sostenibles, en el país o el extranjero, de acuerdo con las disposiciones aplicables en la materia;
- j) Los criterios anteriores serán aplicados, en conjunto, para proteger la integridad orgánica de la unidad productiva y del producto que se trate.

16.1.2. Los criterios específicos de evaluación atenderán a los usos específicos de las sustancias, materiales o ingredientes. Dichos usos específicos, serán con relación a la nutrición de las plantas, el acondicionamiento del suelo, control de plagas, enfermedades, hierbas no deseables de cultivos, para la ganadería, la acuicultura; y en lugares de procesamiento como aditivos, coadyuvantes de elaboración, preparación y conservación de los productos orgánicos. En esta evaluación se deberá considerar la información, referente a la producción orgánica existente, en las dependencias federales que tengan alguna competencia para la regulación de las mismas,

Para aplicaciones o usos específicos, se deben considerar los siguientes criterios:

- a) si se usan con fines de fertilización o acondicionamiento de los suelos:
  - Si son esenciales para obtener o mantener la fertilidad del suelo, para cumplir con requisitos específicos de nutrición de cultivos o propósitos específicos de acondicionamiento de suelos y de rotación, que no pueden ser satisfechos por las prácticas incluidas en el Anexo 1, o por otros productos incluidos en el Cuadro 2 del Anexo 1;
  - Si los ingredientes son de origen vegetal, animal, microbiano o mineral, y pueden ser sometidos a los siguientes procesos: físicos (por ejemplo, mecánicos o térmicos), enzimáticos, microbianos (por ejemplo, composteado o fermentación); la utilización de procesos químicos podrá considerarse sólo cuando se hayan agotado los arriba mencionados, y sólo para la extracción de sustancias inertes y aglutinantes;
  - Si su uso no tiene un efecto perjudicial para el equilibrio del ecosistema del suelo, las características físicas del suelo, o la calidad del agua y el aire;
  - Su uso podrá restringirse a condiciones específicas, regiones específicas o productos específicos.

- b) si se usan con fines de control de enfermedades, plagas de las plantas o de malas hierbas:
- Deberían ser esenciales para el control de un organismo dañino o una enfermedad concreta, para los que no hay disponibles otras alternativas biológicas, físicas, de fitomejoramiento y/o prácticas efectivas de gestión;
  - Su uso debería tener en cuenta los efectos perjudiciales para el medio ambiente, la ecología (en particular los organismos que no son determinados como objetivos), la salud de los consumidores, el ganado y las abejas;
  - Las sustancias deberían ser de origen vegetal, animal, microbiano o mineral, y podrán ser sometidas a los siguientes procesos; físicos (por ejemplo, mecánicos o térmicos), enzimáticos, microbianos (por ejemplo, composteado o digestión);
  - Sin embargo, si son productos utilizados, en circunstancias excepcionales, en trampas y dispensadores, tales como las feromonas, que son químicamente sintetizadas, se considerará su adición a las listas si los productos no están disponibles en cantidad suficiente en su forma natural, con tal que las condiciones para su uso no tengan como resultado, directa o indirectamente, la presencia de residuos del producto en las partes comestibles;
  - Su uso podrá restringirse a condiciones específicas, regiones específicas o productos específicos.
- c) Si se usan como aditivos o coadyuvantes de elaboración, en la preparación o conservación de alimentos:
- Estas sustancias se utilizan solamente si se ha demostrado que, sin recurrir a ellas, es imposible:
  - Producir o conservar los alimentos, en el caso de los aditivos, o
  - producir los alimentos, en el caso de los coadyuvantes de elaboración, y que no existen otras tecnologías que satisfagan con estos Lineamientos;
  - Estas sustancias se encuentran en la naturaleza y pueden haber sido sometidas a procesos mecánicos/físicos (por ejemplo, extracción o precipitación), biológicos/enzimáticos, y microbianos (por ejemplo, fermentación);
  - Si, las sustancias arriba mencionadas no están disponibles a través de tales métodos y tecnologías en cantidades suficientes, entonces podrá considerarse la inclusión de aquellas sustancias que han sido sintetizadas químicamente en circunstancias excepcionales;
  - Su uso mantiene la autenticidad del producto;

- Los consumidores no serán engañados respecto a la naturaleza, sustancia y calidad del alimento;
- Los aditivos y coadyuvantes de elaboración no menoscaban la calidad general del producto.

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

Las sustancias, materiales o ingredientes dictaminados como permitidos, podrán ser etiquetados en sus envases con la leyenda "para utilizarse en operaciones orgánicas" en función del uso correspondiente.

#### Carta de aprobación

Cuando una sustancia, material o ingrediente haya sido evaluado y dictaminado como aprobado o permitido, para operaciones bajo métodos orgánicos, por el grupo de expertos del Consejo, la Secretaría podrá emitir una carta de aprobación de la sustancia, material o ingrediente, a las empresas que así lo soliciten.

#### 16.1.3. Insumos de elaboración domestica

Cuando un insumo o material permitido, incluido en la lista nacional, sea elaborado por operadores orgánicos para su propia unidad productiva, deberá reunir la calidad requerida de elaboración y ser aprobado por la entidad de certificación orgánica que esté dando seguimiento al proceso de certificación,

#### 16.1.4. Carácter abierto de las listas

Puesto que el objetivo principal es proporcionar una lista de sustancias, las listas del Anexo 1 tienen carácter abierto y están sujetas continuamente a la inclusión de sustancias adicionales o la exclusión de otras ya presentes. Cuando se proponga la inclusión o enmienda de una sustancia en el Anexo 1, deberá presentar una descripción detallada del producto y de las condiciones previstas para su uso considerado a fin de demostrar que se cumplen con los requisitos estipulados en este Capítulo,

## **Capitulo XVII**

### **Transitorios**

## Anexo 1

### Lista de Sustancias Permitidas para la Operación Orgánica Mexicana

**Cuadro 1. Sustancias para abonadora, enmiendas, acondicionadores e inoculantes d  
suelo para la agricultura orgánica**

Denominación	Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización	Autorización
Estiércol de establo y granjas avícolas	Producto constituido mediante la mezcla de estiércoles de animales y de materia vegetal (cama). En el caso de la ganadería de bovinos lecheros, los establos deberán de tener no menos de 6 m <sup>2</sup> de superficie techada por animal; además deberán de disponer de una área mínima de 4.5 m <sup>2</sup> de zona al aire libre. Condiciones que no reúnan los requisitos anteriores, se concebirán como ganadería industrial o intensiva, quedando de ello prohibido su uso en la producción orgánica	A*
Estiércol deshidratado y gallinaza deshidratada	Prohibida la procedencia de ganaderías industriales	A*
Mantillo de estiércoles sólidos, incluidos la gallinaza y estiércol procesado mediante compostaje	Los materiales procesados deberán satisfacer los requerimientos de compostaje contemplados en las definiciones, garantizando su inocuidad de acuerdo a la regulación sanitaria vigentes.  Prohibida la procedencia de ganaderías industriales	A*
Estiércol en estado líquido de animales, que hayan pasado por un proceso de fermentación anaeróbica.	Utilización, tras una fermentación controlada o dilución adecuada. Los productos de la fermentación anaeróbica deberán ser inocuos de acuerdo a la regulación sanitaria vigente.  El proceso de fermentación anaeróbica deberá cuidar las fases secuenciales: ajuste inicial, fase de transición, fase ácida, fase metanogénica, y fase de maduración	A*
Residuos domésticos procesados mediante compostaje aeróbico o Fermentados anaeróbicos	Producto obtenido, a partir de residuos domésticos separados en función de su origen, sometido a un proceso de compostaje aeróbico o a una fermentación anaeróbica para la producción de biogas. Serán aceptados únicamente residuos domésticos vegetales y animales. Únicamente cuando se produzcan en un sistema de recolección cerrado en la unidad de producción orgánica, vigilado y establecido en el plan de manejo. Las concentraciones máximas de metales pesados que se permitirán en la composta, en mg/kg en peso seco, son: cadmio: 0,7; cobre: 70; níquel: 25; plomo: 45; zinc: 200; mercurio: 0,4; cromo (total): 70; cromo (VI): 0. Los materiales procesados deberán satisfacer los requerimientos de compostaje	A*

	contemplados en las definiciones, garantizando su inocuidad de acuerdo a la regulación sanitaria vigente. Proceso debidamente estabilizado o maduro	
Turba	Utilización limitada a la horticultura (cultivo de hortalizas, floricultura, arboricultura, viveros)	A*
Sustratos procedentes de cultivos de hongos comestibles y medicinales	La composición inicial del sustrato debe limitarse a productos producidos con los presentes lineamientos.	A*
Deyecciones de lombrices (humus de lombriz) e insectos	Se recomienda que los materiales utilizados como alimento para la lombriz, sean previamente composteados de acuerdo a los presentes lineamientos	A*
Guano de aves	Guano fosilizado	A*
Guano de murciélago	El guano de murciélago deberá estar fosilizado; el guano de murciélago fresco será considerado estiércol. Su uso quedará restringido y condicionado a la demostración de que su manejo no pone en riesgo la salud de los recolectores, procesadores, distribuidores u otros agentes. Se requiere que provenga de un aprovechamiento sostenible y que cumpla con la normatividad aplicada.	A*
Mezclas de materias vegetales composteadas o fermentadas	Producto obtenido a partir de mezclas de materias vegetales, sometido a un proceso de compostaje o a una fermentación anaeróbica para la producción de biogas. Los materiales procesados deberán satisfacer los requerimientos de compostaje contemplados en las definiciones, garantizando su inocuidad acuerdo a la regulación sanitaria vigente.	A*
Los siguientes productos podrían ser utilizados para enriquecer el material a compostear: — rumen —Sangre —Pezuña —Cuerno —Huesos o polvo de huesos desgelatinizado — Residuos pescado —Carne —Pluma — lana — aglomerados de pelos y piel — pelos — productos lácteos	Queda prohibido el uso de estos materiales provenientes de ganadería industrial.  Concentración máxima en mg/kg de materia seca de cromo (VI): 0	A*

— Residuos de huevo		
Productos y subproductos de origen vegetal para abono	<p>Los provenientes de la industria que genera materiales, como: harina de tortas oleaginosas, cáscara de cacao, raicillas de malta, residuos de café, entre otros, los cuales deberán someterse a un proceso de compostaje aeróbica y/o fermentación anaeróbica, así como a los procesos permitidos en los presentes Lineamientos</p> <p>Todos los residuos provenientes de la agricultura, ganadería y agroindustria orgánica, así como de la agricultura tradicional estarán permitidos. Queda prohibido el uso de biosólidos y lodos, provenientes del tratamiento de aguas residuales</p>	A*
Abonos verdes	Preferentemente se recomienda el uso de semillas producidas bajo los presentes lineamientos	A*
Algas y productos de algas	<p>En la medida en que se obtengan directamente mediante:</p> <p>i) procedimientos físicos, incluidas la deshidratación, la congelación y la trituración,</p> <p>ii) extracción con agua o con soluciones acuosas ácidas y/o alcalinas,</p> <p>iii) fermentación.</p> <p>Sólo se permitirán ácidos y álcalis reconocidos en los presentes Lineamientos</p>	A*
Extracto de plantas acuáticas (que no sean hidrolizadas)	El proceso de extracción está limitada al uso de hidróxido de potasio o hidróxido de sodio; la cantidad de solvente usada se limita a tal cantidad como sea necesaria para extracción.	A*
Aserrín y virutas de madera	Madera no tratada químicamente después de la tala	A*
Mantillo de cortezas	Madera no tratada químicamente después de la tala	A*
Cenizas de madera	A base de madera no tratada químicamente después de la tala; además se prohíbe el uso de cenizas provenientes de los sistemas de roza-tumba-quema; se permitirán cenizas provenientes de uso doméstico.	A*
Fosfato natural blando	Obtenido por trituración de fosfato minerales. Su contenido de Cadmio deberá ser inferior o igual a 90 mg/kg de $P_2O_5$	A*
Roca fosfórica	Están constituidas por apatitas; contienen $P_2O_5$ , CaO, MgO, $Al_2O_3$ , $Fe_2O_3$ . La apatita contiene Radium y elementos radiactivos Plomo 210, y Polonio 210, Fluor, Cadmio	R
Fosfato aluminocálcico	Producto obtenido de manera amorfa, por tratamiento térmico y triturado, que contiene, como componentes esenciales, fosfatos cálcicos y de aluminio. Su contenido de cadmio deberá ser inferior o igual a 90 mg/kg de $P_2O_5$ . Utilización limitada a los suelos básicos (pH > 7,5)	A*
Escorias de defosforación	Producto obtenido en la siderurgia por tratamiento de la fundición fosforosa, contiene silicio fosfatos cálcicos.	A*
Sal potásica en bruto o kainita	Obtenida a partir de sales potásicas en bruto	A*

Sulfato de potasio que puede contener sal de magnesio	Producto obtenido a partir de sal potásica en bruto, mediante un proceso físico de extracción, y que también puede contener sales de magnesio	A*
Vinaza y extractos de vinaza	Excluidas las vinazas amoniacales. Prohibido el uso de materiales provenientes de la agroindustria convencional. Las vinazas podrán ser tratadas para abatir las concentraciones de sodio	A*
Carbonato de calcio (creta, marga, roca calcárea molida, arena calcárea, creta fosfatada)	Únicamente se permitirán aquellos de origen natural, ejemplo: roca calcárea molida, Creta fosfatada, otros (rocas sedimentarias)	A*
Magnesio y carbonato de calcio	Únicamente se permitirán aquellos de origen natural; por ejemplo, creta de magnesio, roca de magnesio calcárea molida	A*
Sulfato de magnesio (kieserita)	Únicamente de origen natural. Su utilización deberá documentarse mediante estudios, análisis de suelos y/o síntomas de deficiencias nutrimentales diagnosticadas de manera visual	A*
Solución de cloruro de calcio	Tratamiento foliar aplicables a los manzanos, a los frutales y frutillas; y en general, a todos los cultivos, a razón de una carencia de calcio	A*
Sulfato de calcio (yeso)	Producto de origen natural o industrial que contiene sulfato cálcico con diferentes grados de hidratación	A*
Cal industrial procedente de la producción de azúcar	Subproducto de la producción de azúcar de remolacha	A*
Cal apagada procedente de bancos naturales	Producto obtenido por hidratación de cal viva, útil como enmienda caliza	A*
Cal industrial procedente de la producción de sal al vacío	Subproducto de la producción de sal al vacío a partir de la salmuera natural de las montañas (minas)	A
Cal agrícola	Roca dolomítica, molida a fracciones gasométricas finas, con una composición de carbonato de calcio al 90% y carbonato de magnesio al 10%	R
Azufre elemental	Producto de origen natural o industrial más o menos refinado	A*
Microelementos	Se autoriza la aplicación de micronutrientes inorgánicos, siempre y cuando, esté fundada en estudios de suelos, estudios regionales, en análisis de suelos, y/o en sintomatología visual, debidamente documentada. Los Micronutrientes no deberán usarse como defoliante, herbicida, o desecante. Los micronutrientes en forma de nitratos o cloruros no son permitidos. Las fuentes permitidas podrán ser sulfatos, carbonatos, óxidos o silicatos; boratos y ácido bórico	A*
Cloruro de sodio	Solamente serán permitidas la sal gema o halita, o sal de roca, mineral formado por cristales de cloruro de sodio.	A*



Polvo de roca y arcilla	Ejemplos: roca fosfórica, zeolita, arenas silicas, feldespatos, caolín, cuarzo, dolomitas, arcillas, otros.	A*
Carbón vegetal		A
Leonardita	Material procedente del paleozoico	
Sustancias húmicas (ácidos fúlvicos, ácidos húmicos, húminas) obtenidas de depósitos naturales, mediante extractos de agua y en medios alcalinos únicamente autorizados. Se permiten las sustancias húmicas obtenidas mediante la lombricultura. Deberá declararse el método de extracción.		A
Sulfonato de lignina – agente quelatante, supresor de polvo, agente de flotación		A
Productos pesqueros líquidos – se puede equilibrar con un pH de ácidos sulfúrico, cítrico o fosfórico. La cantidad de ácidos usada no excederá el mínimo necesario para el pH a 3.5		R
Vitaminas B1, C y E; aminoácidos esenciales	El peso molecular deberá ser inferior a 10,000 Dalton, en el caso de las proteínas de origen animal	R
Extractos vegetales	Producidos y/o recolectados bajo un enfoque de sustentabilidad, bajo el marco de los presentes Lineamientos.	A
Microorganismos Rizobacterias, micorrizas, otros	Prohibido el uso de organismos obtenidos o modificados genéticamente	A

**A\*:** Están aprobadas en el NOP y en el reglamento Europeo

**A:** Están aprobadas en el NOP

**R: Rechazado en NOP**

**Cuadro 2. Sustancias autorizadas para el manejo fitosanitario en la operación orgánica mexicana**

**2.1. Sustancias de origen vegetal o animal**

<b>Denominación</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización</b>	<b>Autorización</b>
Azadiractina extraída de <i>Azadirachta indica</i> (árbol del neem)	Insecticida	A*
Cera de abejas	Agente para la poda	A*
Gelatina	Insecticida	A*
Proteínas hidrolizadas	Atrayente. Aprobadas, sólo en aplicaciones autorizadas en combinación con otros productos validados por la presente lista	A*
Lecitina y otros aminoácidos azufrados	Fungicida	A*
Aceites vegetales (por ejemplo, aceite de menta, aceite de pino, aceite de alcaravea, aceite de neem, aceite de orégano, aceite de ricino, otros)	Insecticida, acaricida, fungicida e inhibidor de la germinación	A*
Propóleos , que son gomas y resinas colectadas por las abejas	Bactericida y fungicida.	A
Extractos vegetales y preparados ; excepto la nicotina	Extraídos por los procedimientos autorizados en los presentes lineamientos. La materia prima utilizada deberá provenir de un sistema de producción sostenible	A

**A\*:** Están aprobadas en el NOP y en el reglamento Europeo

**A:** Están aprobadas en el NOP

**2.2. Organismos utilizados para el manejo biológico de plagas y enfermedades**

<b>Denominación</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización</b>	<b>Autorización</b>
---------------------	--	---------------------

Microorganismos (bacterias, virus y hongos)		A*
Nematodos, parasitoides y depredadores		A*

A\*: Están aprobadas en el NOP y en el reglamento Europeo

### 2.3. Sustancias producidas por microorganismos

Denominación	Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización	Autorización
Espinosad	Insecticida Autorizado sólo si se toman medidas para minimizar el riesgo de parasitoides importantes, de polinizadores y de desarrollo de la resistencia.	A*
Otros metabolitos microbianos	Obtenido bajo los presentes lineamientos	R*

A\*: Están aprobadas en el NOP y en el reglamento Europeo

R\*: Rechazado en el NOP y en el reglamento Europeo

### 2.4. Sustancias que se utilizarán solo en trampas y/o dispersores

Denominación	Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización	Autorización
Fosfato diamónico	Atrayente, sólo en trampas	A*
Feromonas	Atrayente; perturbador de la conducta sexual; sólo en trampas y dispersores	A*
Piretrinas. Aisladas de plantas de la familia <i>Asteraceae</i> . Se permite el uso de la mezcla de esteres: piretrinas I y II, Cinerina I y II y jasmolina I y II.	Insecticida; su uso se restringe a plagas cuarentenadas. Sólo en trampas con atrayentes específicos; únicamente contra <i>Bartocera oleae</i> y <i>Ceratitis capitata</i> Wied.	R*
No se permite el uso de Piretrinoides de síntesis Química		
Extractos vegetales y preparados con vegetales	Extraídos por los procedimientos permitidos en los presentes lineamientos. La materia prima utilizada deberá provenir de un sistema de producción sostenible	
Aceites vegetales	Extraídos por los procedimientos permitidos en los presentes lineamientos.	

	La materia prima utilizada deberá provenir de un sistema de producción sostenible	
--	---	--

**A\*:** Están aprobadas en el NOP y en el reglamento Europeo

**R:** Rechazado en el NOP y en el reglamento Europeo

## 2.5. Otras sustancias utilizadas tradicionalmente en la agricultura orgánica

Denominación	Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización	Autorización
Cobre en forma de hidróxido de cobre, oxiclورو de cobre, sulfato de cobre tribásico, óxido cuproso u octanoato de cobre	Fungicida Hasta 6 kg de cobre como ingrediente activo por ha y año No obstante, lo dispuesto en el párrafo anterior, en el caso de los cultivos perennes, los productores orgánicos certificados podrán disponer que el límite de 6 kg de cobre pueda excederse durante un año determinado; siempre que la cantidad media empleada efectivamente, durante un período de 5 años, abarque este año más los cuatro años anteriores no supere 6 kg; esto deberá estar debidamente documentado	A*
Etileno	Desverdizado de plátanos, kiwis y kakis, entre otros; desverdizado de cítricos, sólo cuando forme parte de una estrategia destinada a impedir que la mosca dañe el cítrico; inducción de la floración de la piña; inhibición de la brotación de papas y cebollas	A*
Sal de potasio rica en ácidos grasos; jabón suave	Insecticida	A*
Sulfato de aluminio y potasio (kalinita)	Prevención de la maduración de los plátanos	A*
Polisulfuro de calcio	Fungicida, insecticida, acaricida	A*
Aceite de parafina	Insecticida, acaricida	A*
Aceites minerales ligeros	Insecticida, fungicida Solo para árboles frutales, vides, olivos, manzanos, perales, entre otros y cultivos tropicales (por ejemplo, plátanos, cacao y otros)	A*
Permanganato de potasio	Fungicida, bactericida; solo para árboles frutales: olivos, vides, manzanos, perales, otros; frutales tropicales, entre otros.	A*
Arena de cuarzo y polvos de roca	Repelente	A*
Azufre	Fungicida, acaricida, repelente	A*
Fosfato férrico [ortofosfato de hierro (III)]	Utilizado como plaguicida, se restringe su uso como molusquicida.	A*

**A\*:** Están aprobadas en el NOP y en el reglamento Europeo

## 2.6. Otras sustancias

Denominación	Descripción, requisitos de composición y condiciones	Autorización
--------------	--	--------------

	<b>de utilización</b>	
Hidróxido de calcio micronizado	Insecticida, acaricida, Fungicida	A*
Bicarbonato de potasio	Fungicida	A*
Ácidos naturales (Vinagres)	Antibacteriano	
Brea o trementina		
Bórax		
Preparaciones homeopáticas, biodinámicas, ayurvedica		
Como alguicidas, desinfectantes, y asépticos incluyendo sistemas de limpieza para sistemas de irrigación. 1. Alcoholes (etanol, isopropanol) 2. Materiales de cloro, excepto los niveles residuales de cloro en el agua; no excederán el límite máximo residual de desinfectantes, según la ley de agua potable segura. Hipoclorito de calcio, dióxido de cloro, hipoclorito de sodio. 3. Peróxido de hidrógeno	Revisar si los ingredientes están permitidos en la reglamentación europea	R

**A\*:** Están aprobadas en el NOP y en el reglamento Europeo

**R:** Rechazado en el NOP y en el reglamento Europeo

## 2.7. Coadyuvantes

<b>Denominación</b>	<b>Descripción, requisitos de composición y condiciones de utilización</b>	<b>Autorización</b>
Inertes	Se autorizan los ingredientes inertes contenidos en la lista 4 de la EPA. Esto sólo aplica para la formulación de los productos considerados en la lista 2 del presente anexo	
Agua	Se prohíbe el uso de agua tratada	

**Cuadro 3. Desecantes, inductores e inhibidores orgánicos de la floración y/o del desarrollo vegetativo, utilizados para la agricultura orgánica mexicana**

<b>Nombre</b>	<b>Condiciones específicas</b>	<b>Autorización</b>
Desecantes orgánicos	Se restringe su uso, el cual deberá estar fundamentado en el plan de manejo orgánico. Ejemplo: extracto de clavo	A*
Inductores de la floración	Se restringe su uso, el cual debe estar fundamentado en el plan de manejo orgánico. Ejemplo: promotores de floración naturales	A*
Inhibidores del desarrollo	Se restringe su uso, el cual deberá estar fundamentado en el plan de manejo orgánico.	A*

**A\*: Están aprobadas en el NOP y en el reglamento Europeo**

**Cuadro 4. Sustancias de origen no agrícola permitidos en el procesamiento de productos orgánicos mexicanos**

**4.1. Aditivos alimenticios, incluidos los portadores**

Nombre	Aplicación
Carbonatos de calcio	<p><i>Carbonato de calcio como neutralizante</i>; corrige el exceso de acidez natural o del proceso, su uso tiene como fin mejorar el color y sabor. En la industria lechera, interviene en varios procesos, por ejemplo: cuando la crema es separada de la leche, frecuentemente se añade carbonato de calcio para neutralizar o reducir la acidez; el carbonato de calcio también mejora la eficacia del batido en la producción de mantequilla.</p> <p><i>El carbonato de calcio como endurecedor</i>; imparte firmeza o mejora la textura, por ejemplo: antes del enlatado o la congelación, de frutas o verduras, como tomates, frutillas, papas congeladas, etc., se endurecen mediante la adición de una o más sales cálcicas; debido a que mantienen la estabilidad e integridad de los tejidos vegetales.</p> <p><i>El carbonato de calcio actúa como antiaglutinante / antihumectante</i>; en productos vegetales deshidratados (sal, cebolla, ajo), así como en muchos ingredientes y mezclas que se encuentran molidos.</p> <p>También se puede usar como <i>colorante</i> de superficie, como es el caso de la fabricación de chicles.</p> <p>En la industria panificadora, se aplica en la preparación de polvo para hornear. En la elaboración del pan, mejora la fermentación e incrementa el volumen. En harinas débiles, las sales cálcicas forman enlaces cruzados con las proteínas del gluten y aumentan la rigidez de la masa.</p> <p>Autorizadas todas las funciones, salvo colorante</p>
Ácido láctico	El ácido láctico y sus sales se utilizan en los alimentos por su acción antioxidante, como conservantes, en repostería y bollería; como reguladores de la acidez en multitud de productos, desde bebidas refrescantes hasta derivados cárnicos, conservas vegetales, salsas preparadas o helados.
Dióxido de carbono	
Ácido málico	En alimentación se utiliza como aditivo. En la elaboración de vinos, una vez terminada la fermentación alcohólica, se realiza la fermentación maloláctica, producida por bacterias que transforman el ácido málico en ácido láctico (bajando la acidez fija del vino); los polifenoles tienden a polimerizarse entre sí disminuyendo su reactividad. Así el vino pierde acidez, ganando suavidad y aroma
Ácido ascórbico	Ayuda a mantener el color rojo en la carne curada. Impide la formación de nitrosaminas. Ayuda a impedir la pérdida de color y de sabor, al reaccionar con el oxígeno indeseable. Se usa como aditivo nutritivo en bebidas y cereales para el desayuno
Extracto rico en tocoferoles	Antioxidante en grasas y aceites
Lecitinas	La Lecitina de Soya es un emulsificante natural utilizado como agente humectante, dispersante, lubricante, modificador de viscosidad, instantaneizador, etc.
Ácido cítrico	En la producción de bebidas es saborizante, regulador del pH; incrementa la efectividad de los conservantes antimicrobianos. En la producción de dulces y conservas es acidulante y regulador del pH, ayudando a lograr una óptima gelificación. En la producción de caramelos, es acidulante y



	<p>regulador del pH con el objetivo de alcanzar la máxima dureza de los geles.</p> <p>En verduras procesadas en combinación con ácido ascórbico, previene la oxidación; la producción de alimentos congelados: ayuda a la acción antioxidante; inactiva enzimas previniendo efectos indeseables; inhibe el deterioro del sabor y color en la producción de frutas y hortalizas enlatadas; disminuye el pH; actúa como quelante, previene la oxidación enzimática y la degradación del color, resalta el sabor.</p> <p>En la producción de aceites y grasas previene la oxidación; en confitería y repostería, se utiliza como acidulante, resaltador de sabores y para optimizar las características de los geles.</p> <p>En la producción de quesos pasteurizados y procesados, se emplea en forma de sales emulsificantes y texturizantes, en la producción de lácteos, funciona como estimulante en cremas batidas. En los productos de la pesca, contribuye a bajar el pH en presencia de otros conservantes o antioxidantes. En carnes, es utilizado como auxiliar del procesado y modificador de textura.</p>
Citratos de calcio	Son acidulantes, correctores de la acidez, antiaglomerantes, antiespumantes, agentes de carga, soportes y disolventes, sales fundentes, endurecedores, potenciadores de sabor, agentes de tratamiento de la harina, espumantes, agentes de recubrimiento, humectantes, almidones modificados, gases de envasado, gases propulsores, gasificantes y secuestrantes.
Ácido tartárico {L (+) -}	<p>El ácido tartárico es el más soluble de todos los acidulantes sólidos. Se utiliza como acidificante en la fabricación de bebidas refrescantes, su sabor ácido potencia el efecto de los aromas de fruta. También en los caramelos, confites, goma de mascar; se emplea en repostería, conservas vegetales, mermeladas, salmueras, salsas, sopas deshidratadas y otros productos.</p> <p>El ácido tartárico se utiliza como componentes de algunas levaduras químicas.</p>
Tartrato de sodio	
Tartrato potásico	
Fosfato monocalcico	Gasificante en harinas de autofermentación.
Ácido alginico	.....
Alginato sódico	Es un agente espesante y emulsificante
Algínato potásico	Ag Es un agente espesante y emulsificante; se usa en diversos productos, principalmente en aquellos, bajos en sales sódicas
Agar	Utilizado en muchos productos de la industria alimenticia por su propiedad gelificante: es 8 veces superior a la gelatina de origen animal.
Carragenano	<p>Utilizados en la elaboración de postres, interaccionan favorablemente con las proteínas de la leche. Su uso es en derivados lácteos; conservas vegetales; sirve para dar cuerpo a sopas y salsas; se emplea en la elaboración de la cerveza; funciona como cobertura de derivados cárnicos y de pescados enlatados.</p> <p>Estabiliza la suspensión de pulpa de frutas en las bebidas derivadas de ellas.</p>
Goma de algarrobo	La goma de algarrobo se usa en combinación con otros hidrocoloides para influir en la textura del producto. Es un agente estabilizante y espesante que otorga una estructura cremosa. Se aplica en productos lácteos y helados, donde inhibe el efecto producido por el frío, evitando la cristalización de la crema. Aumenta la dispersión de las preparaciones con fruta y el queso untable; la goma de algarrobo se utiliza en postres.
Goma de guar	La característica de la goma guar, como fijador de agua, es ideal como

	<p>agente de hidratación rápida, en la formación de soluciones coloidales viscosas; es versátil como espesante o modificador de viscosidad. Se usa en una variedad de productos: quesos suaves, quesos crema procesados y pasteurizados y, en la producción, para aumentar el rendimiento de sólidos de la cuajada. Produce cuajadas suaves, compactas y de textura excelente. Los quesos cremosos se producen mezclando 1 a 2% de goma guar con los otros ingredientes del queso, fundiendo, y después enfriando la mezcla.</p> <p><i>En productos de panadería</i>, es agregada a diferentes tipos de masas durante el amasado; aumentando el rendimiento, da mayor elasticidad, y produce una textura más suave, vida más larga y mejores propiedades de manejo; en pasteles y masas de bizcocho produce un producto más suave, que se saca fácilmente de los moldes y se rebana fácilmente sin desmenuzarse.</p> <p><i>En carne</i>, actúa como un aglutinante y lubricante en la fabricación de una variedad de productos como salchichas, carnes y comida enlatada, disminuye la pérdida de peso durante el almacenamiento.</p> <p><i>En bebidas</i>, es útil espesando diferentes bebidas de fruta y bebidas dietéticas sin azúcar. Goma Guar más carragenato se usan para estabilizar jarabes de chocolate y mezclas de chocolate en polvo; néctares de frutas que consisten de puré de fruta, jugo de fruta, azúcar, ácido ascórbico y ácido cítrico; obteniendo una textura buena y una viscosidad estable mediante la adición goma guar.</p> <p><i>En aderezos y salsas</i>, la goma guar se usa para mantener la estabilidad y buena apariencia; se emplea en aderezos, salsas de encurtidos, aderezos condimentados y salsas de barbacoa. La goma guar es compatible con las emulsiones muy agrias y frías, a porcentajes de 0,2 a 0,8% del peso total.</p> <p><i>En productos farmacéuticos y cosméticos</i>, se usa como un depresor del apetito y como desintegrador y agente aglutinador en tabletas comprimidas. También se usa para espesar diferentes cosméticos como lociones y cremas.</p>
Goma de tragacanto	emulgente, estabilizador, espesante y gelificante
Goma Arábica	<p>Una de las principales aplicaciones de la goma arábica son los sabores secados por aspersión o encapsulados, actualmente se prefieren al uso de los almidones</p> <p>La encapsulación de sabores, en comidas instantáneas por ejemplo, protege a los sabores de interacciones indeseables con otros sabores o con el alimento mismo; además como los sabores son volátiles, la encapsulación los protege de la evaporación, al tiempo que reduce el efecto de la oxidación.</p> <p>En productos de confitería la goma arábica tiene tres funciones importantes: (1) se usa como componente en las fórmulas de goma de mascar, así como en confitados; (2) en <i>bebidas</i>, se emplea como emulsificante en la preparación de los concentrados usados en las fórmulas de bebidas carbonatadas; es estabilizador de espumas para dar efecto de "cuerpo" en las paredes del vaso; puede dar un efecto de turbidez al mezclarse con aceite vegetal hidrogenado y secarse por aspersión; usándose como auxiliar tecnológico para la clarificación de vinos; (3) es un ingrediente importante en la industria farmacéutica, empleado principalmente como ligador en procesos de tableteo, estabilizante en suspensiones y como agente protector de pastillas. También se utiliza en la elaboración de tintes.</p>
Goma Xantan	emulgente, estabilizador, espesante y gelificante
Goma Karaya	emulgente, estabilizador, espesante y gelificante

Glicerina	Forma la columna vertebral de todas las moléculas de grasas y de aceites Extractos vegetales
Pectinas	La pectina forma geles en medio ácido y en presencia de azúcares. Es utilizada en la industria alimentaria en combinación con los azúcares como un agente espesante, por ejemplo en la fabricación de mermeladas y confituras. La mayor parte de las frutas contienen pectina, pero no en la cantidad suficiente para formar un gel cuando la mermelada es fabricada, por lo que una cierta cantidad de pectina se añade para mejorar la calidad de la misma, brindándole la consistencia deseada con el azúcar se forma una red, que se endurecerá durante el enfriado. El grupo de frutas que contienen la suficiente cantidad de pectina para formar un gel es reducido; un ejemplo de ellas es el membrillo, la pectina es fabricada a partir de la pulpa de la manzana, la naranja, el tejocote y otros.
Carbonatos de sodio	Gelificante, estabilizante y espesante Utilizados como regulador de acidez, álcalis y agente leudante.
Carbonatos de potasio	Gelificante, estabilizante y espesantes Utilizados como reguladores de acidez, álcalis y agente leudante
Carbonatos de amonio	Gelificante, estabilizante y espesante Usado como regulador de acidez, álcalis y agente leudante
Carbonatos de magnesio	Gelificante, estabilizante y espesante Se usa como regulador de acidez, álcalis y agente anti-apelmazante.
Sulfato de calcio	Acidulzantes, corrector de la acidez, antiaglomerante, antiespumante, agente de carga, Soporte
Hidróxido sódico	.
Dióxido de silicio	Agente antiaglutinante para hierbas y especias
Argón	.....
Nitrógeno	.....
Oxígeno	.....
Colorantes de origen natural (axiote)	Ácido carminico de la grana cochinilla, índigo natural, xantofilas, carotenoides de extracto natural, clorofilas de extractos naturales, otros.

#### 4.2. Agentes aromatizantes

Las sustancias y productos etiquetados como sustancias aromatizantes o preparaciones aromatizantes naturales, tal y como se definen en *Requisitos Generales para Aromatizantes Naturales* (CAC/GL 29-1987).

#### 4.3. Agua y sales

Agua potable

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

#### **4.4. 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.

#### **4.5 Minerales (incluyendo oligoelementos), vitaminas, aminoácidos y ácidos grasos esenciales y otros compuestos de nitrógeno**

Aprobados, solamente, cuando su uso requiera legalmente en los productos alimentarios a los que se incorporen.

**Cuadro 5. Coadyuvantes de elaboración que pueden ser empleados para la elaboración/preparación de los productos orgánicos de origen agrícola mexicanos**

Nombre	Condiciones específicas
Agua	Agua potable
Cloruro de calcio	Agente coagulante.
Carbonato de calcio	Como coadyuvante tecnológico en los procesos de extracción de aceites y grasas, en general.
Hidróxido de calcio	Agente bacteriostático y bactericida que se utiliza para el control de microorganismos.
Sulfato de calcio	Agente coagulante.
Cloruro de magnesio (o "nigari")	Agente coagulante.
Carbonato de potasio	Secado de uvas.
Carbonato de sodio	Producción de azúcar
Ácido cítrico	Producción de aceite e hidrólisis de almidón
Hidróxido sódico	Producción de azúcar Producción de aceite de semilla de colza ( <i>Brassica spp</i> )
Ácido sulfúrico	Producción de azúcar
Isopropanol (propan - 2ol)	En el proceso de la cristalización para la preparación de azúcar
Dióxido de carbono	El uso de este compuesto en la industria alimentaria es extenso, en estado líquido puede usarse como refrigerante, especialmente durante el transporte y almacenamiento de productos congelados. También puede utilizarse para la conservación mediante atmósferas modificadas, en la producción de refrescos carbonatados o como subproducto de la fermentación de la levadura, así como para la elaboración del pan o la cerveza
Nitrógeno	.....
Etanol	Disolvente.
Ácido tánico	Clarificante
Ovoalbúmina	Clarificantes.
Caseína	La caseína, generalmente, se emplea en la preparación de tejidos, clarificación de vino, elaboración de preparados farmacéuticos.
Gelatina	.....
Ictiocola o cola de pescado	clarificar vinos, sidra o cerveza
Aceites vegetales	Agentes engrasadores, desmoldeador o antiespumante
Gel de sílice o solución coloidal de dióxido de silicio	Deshidratación de líquidos como: - Deshidratación de solventes orgánicos - Deshidratación de metanol, etanol, benceno, tolueno, gasolina - Deshidratación de refrigerantes (amoníaco, freón, diclorometano) - Deshidratación de aceite Absorción y separación de sustancias - Separación de impurezas
Carbón activado	Carbones activos son decolorantes. Éstos pueden utilizarse para reducir selectivamente el color de los vinos, manteniendo inalteradas todas las características positivas; eliminando los olores indeseables o anormales, facilitando la exaltación de las notas sensoriales de las diversas variedades empleadas en la vinificación.
Talco	elaboración de aceite de oliva virgen
Bentonita	Son utilizadas para operaciones de clarificación o de estabilización proteica de los mostos y de los vinos. Las bentonitas fijan ciertas

	proteínas inestables que permiten su eliminación. Son capaces de fijar la materia colorante.
Caolina	.....
Tierra diatomácea	Elimina vapores amoniacales, lo que reduce malos olores, mejorando el manejo del grano.
Perlita	auxiliar filtrante
Cáscara de avellana	como antioxidante para uso alimentario y cosmético,
Harina de arroz	.....
Cera de abeja	Desmoldeador
Cera de carnauba	Desmoldeador

**Cuadro 6. Ingredientes de origen agropecuario que no hayan sido producidos conforme a la presente Norma. Retomado del Reglamento CEE NO. 2092/91**

<b>6.1. Productos vegetales</b>	
Marginados sin transformar y productos derivados de ellos, mediante la aplicación de operaciones de lavado, limpieza o de procesos mecánicos o térmicos, adecuados o bien de cualquier otro proceso físico que tenga como efecto la reducción del contenido de humedad del producto	
<b>6.1.1. Frutas y frutos secos comestibles</b>	
Bellota	<i>Quercus spp.</i>
Nuez de kola	<i>Cola acuminata</i>
Grosella espinosa	<i>Ribes uva-crispa</i>
Fruta de la pasión	<i>Pasiflora edulis</i>
Frambuesas (secas)	<i>Rubus idaeus</i>
Grosellas rojas	<i>Ribes rubrum</i>
Otros cultivos mexicanos marginados.	
<b>6.1.2. Condimentos y especies comestibles</b>	
Pimienta (del Perú)	<i>Shinus molle L.</i>
Simiente de rábano picante	<i>A Armoracia rusticana</i>
Galanda	<i>Alpina officinarum</i>
Flores de cártamo	<i>Carthamus tinctorius</i>
Berro de fuente	<i>Nasturdium officinale</i>
Otras especies de cultivos marginados mexicanos	
<b>6.1.3. Varios</b>	
Algas, incluidas las marinas, autorizadas en la preparación de productos alimenticios convencionales	
<b>6.1.4. Productos vegetales</b>	
Transformados mediante la aplicación de otros procesos, aparte de los mencionados en el punto 1 de ese apartado, sólo cuando no sean aditivos o aromatizantes.	
<b>6.2. Grasas y aceites, refinados o no, pero nunca modificados químicamente, obtenidos de vegetales que no sean</b>	
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>
Coco	<i>Cocos nucifera</i>
Olivo	<i>Olea europea</i>
Girasol	<i>Helianthus annuus</i>
Palma	<i>Elaeis guineensis</i>
Colza	<i>Brassica napus, rapa</i>
Cártamo	<i>Carthamus tinctorius</i>
Sésamo	<i>Sesamum indicum</i>
Soja	<i>Glycine max</i>
Otros procedentes de cultivos marginados	
<b>6.3. Azúcares, almidón y otros productos de cereales y tubérculos</b>	
Fructosa	

Papel de arroz  
Hoja pan de ácimo  
Almidón de arroz y maíz de cera, no modificados genéticamente  
Otros procedentes de cultivos marginados

#### **6.4. Varios**

Proteína de guisantes (Pisum spp)  
Ron: obtenido exclusivamente a partir del zumo de caña de azúcar  
Agua miel y pulque: obtenidos exclusivamente de maguey; otros procedentes de cultivos marginados.

#### **6.5. Productos animales**

Gelatina  
Suero lácteo en polvo “herosuela”  
Otras procedentes de productos artesanales.



**Cuadro 7. Aditivos para la alimentación animal, determinados productos utilizados en la alimentación animal y auxiliares tecnológicos utilizados en los alimentos para animales.**

**7.1. Aditivos para la alimentación animal**

**7.1.1. Oligoelementos. Se incluyen en esta categoría las sustancias siguientes**

NOMBRE	FUNCIÓN	AUTORIZACIÓN
Hierro	Asociado a la producción de hemoglobina. La hemoglobina permite transportar el oxígeno de los glóbulos rojos desde los pulmones a los tejidos. El hierro se asocia también a la función inmune.	
Carbonato ferroso (II)		
Sulfato ferroso	Es el tratamiento de elección para casos de anemia hipocrómica; se usa como profiláctico en niños prematuros, niños en época de crecimiento, niños con dietas especiales, embarazo, etc. Estimula la producción de hemoglobina.	
Óxido férrico (III)		
Yodo	Indispensable para la elaboración de las hormonas tiroideas: tetraiodotironina o tiroxina (T4) y triiodotironina (T3). Las hormonas Tiroideas son esenciales para el desarrollo normal.	
Yodato de calcio anhídrico		
Yodato de calcio hexahidratado		
Yoduro de sódio		
Cobalto	Componente central de la vitamina B <sub>12</sub> , contribuye a reducir la presión arterial y a dilatar los vasos sanguíneos, y favorece la fijación de la glucosa en los tejidos. El cobalto es usado para tratar la anemia en hembras embarazadas, porque este estimula la producción de glóbulos rojos.	
Sulfato de cobalto (II) monohidratado y/o heptahidratado		
Carbonato básico de cobalto (II) monohidrato		141
Cobre	Ayuda a la formación de los glóbulos rojos, al mantenimiento de vasos sanguíneos, nervios, sistema inmunitario; contribuye a la salud de los huesos, a la síntesis de hemoglobina y buen	

	funcionamiento de los sistemas enzimáticos; ayuda a la formación de tejidos; facilita la absorción del hierro y su penetración en la molécula de hemoglobina; contribuye a la producción de melanina.	
Óxido cúprico (II)		
Sulfato de cobre (II) pentahidratado		
Carbonato de cobre	Se presentan en la naturaleza como malaquita y azurita. Se emplean como alguicida y fungicida	
Magnesio	Se localiza sobre todo en las mitocondrias de todos los tejidos; siendo hígado, músculos, piel y hueso los que contienen mayor concentración. Esencial para la producción de enzimas, hueso. Es importante en el crecimiento y reproducción	
Carbonato manganoso		
Óxido manganoso (II) y mangánico (III)		
Sulfato manganoso (II) monohidratado y/o tetra hidratado		
Zinc	Implicado en procesos metabólicos, ayuda a controlar el crecimiento, el desarrollo sexual, la cicatrización de heridas, el mantenimiento de la piel, el pelo, las uñas y las membranas mucosas.	
Carbonato de zinc		
Óxido de zinc		
Sulfato de zinc monohidratado y/o heptahidratado		
Molibdeno	Participa en la producción de enzimas, en el metabolismo del sulfuro y purinas. Se absorbe con facilidad en el aparato gastrointestinal y se elimina, principalmente, por orina.	
Molibdato de amônio		
Molibdato de sódio		

Selenio	Forma parte de la enzima Glutación-peroxidasa, alivia bochornos y malestares causados por la menopausia. Trabaja en conjunto, con la vitamina E como anti-oxidante. Previene la descomposición de grasas y otras sustancias químicas del cuerpo.	
Seleniato de sodio		
Selenito de sodio		
NOMBRE	FUNCIÓN	AUTORIZACIÓN

7.2. Vitaminas, provitaminas y sustancias con efecto análogo, químicamente bien definidas (Necesidad reconocida por la entidad de certificación):

<p>Derivadas, preferentemente, de materias primas que estén presentes de manera natural en los alimentos para animales, o vitaminas de síntesis idénticas a las vitaminas naturales, únicamente, para animales monogástricos.</p> <p>No obstante, lo dispuesto en el primer párrafo y durante un periodo transitorio, que finalizará el 31 de diciembre de 2015, la entidad de certificación orgánica podrá autorizar la utilización de vitaminas de síntesis de tipo A, B y E para los rumiantes, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:</p> <p>que las vitaminas de síntesis sean idénticas a las vitaminas naturales.</p> <p>la entidad de certificación orgánica podrá autorizar, el uso de estas vitaminas, sólo si el productor ha demostrado que son indispensables para la salud y bienestar de los animales.</p>	<p>Las vitaminas son moléculas orgánicas cuya ausencia provoca enfermedades llamadas avitaminosis. Puesto que el organismo no es capaz de sintetizarlas debe adquirirlas junto con los alimentos. Una dieta en la que falte alguna de ellas provocará trastornos metabólicos, enfermedades e incluso la muerte. Las vitaminas también actúan como sustancias <u>antioxidantes</u>.</p> <p>Su clasificación es la siguiente:</p> <p>Hidrosolubles (se disuelven en agua) , ocho del complejo B y la <u>vitamina C</u>; y</p> <p>Liposolubles (se disuelven en lípidos), por ejemplo, las vitaminas A, D, E y K.</p> <p>Una provitamina es una sustancia que puede y debe ser transformada por el metabolismo corporal o factores externos a la vitamina, para su aprovechamiento.</p>	<p>143</p>
---	--	------------

Enzimas. Necesidad reconocida por la entidad de certificación.	Las enzimas son moléculas de naturaleza proteica que catalizan reacciones químicas, mediante procesos termodinámicos. En estas reacciones, las enzimas actúan sobre moléculas denominadas sustratos, que se convierten en moléculas de diferentes productos.	
Microorganismos. Necesidad reconocida por la entidad de certificación.		

### 7.3 Conservadores

Ácido sórbico	El ácido sórbico se encuentra entre los conservantes alimentarios más seguros, eficientes y versátiles usados actualmente; Debido a que son inhibidores altamente efectivos en la mayoría de los microorganismos, principalmente mohos, pero también las levaduras e incluso bacterias que comúnmente atacan a los alimentos.	
Ácido fórmico	Proporciona un sabor poco agradable a los productos conservados con él.	
Ácido acético	Utilizado como conservante, desde hace al menos 5,000 años, el ácido acético diluido en agua (mas los aromas procedentes del vino y los formados en la acidificación).	
Ácido láctico	Es uno de los más ampliamente distribuidos en la naturaleza y, uno de los primeros, usados en alimentos. Su sabor es suave y no enmascara los sabores débiles o tenues. Cuando es adicionado a los alimentos sirve como acidulante, realzador del sabor y conservador. El ácido láctico es un producto intermediario del metabolismo de los aminoácidos (alanina, serina, ácido aspártico y ácido glutámico) y carbohidratos (glucosa y glucógeno), de los mamíferos y del hombre. En las plantas, es un producto intermediario del metabolismo de los carbohidratos. Al ácido láctico se le considera un producto no tóxico, como lo muestran las altas dosis toleradas diariamente (1500mg/kg de peso)	
Ácido propiónico	Es un ácido graso de cadena corta; sus sales, desde los años cuarenta, se usan como conservantes alimentarios más efectivos contra los mohos, pero son poco eficaces contra levaduras y bacterias, con sus debidas excepciones.	
Ácido cítrico	Actúa como saborizante y regulador del pH; incrementa la efectividad de los conservantes antimicrobianos; es acidulante, en combinación con el ácido ascórbico, previene la oxidación e inhibe el deterioro del sabor y color.	
Únicamente se permitirá la utilización de ácido láctico, fórmico, propiónico y acético para la producción de ensilaje cuando las condiciones climáticas no permitan una fermentación adecuada.		

### 7.4. Agentes ligantes, antiaglomerantes y coagulantes.

NOMBRE	FUNCIÓN	AUTORIZACIÓN
Estearato de cálcio de origen natural		
Sílice coloidal		
Tierra de diatomeas	<p>La tierra de diatomeas, proviene de aguas dulces y está compuesta por algas fosilizadas con estructura silícea, de formas muy apreciadas: anphoras, navículas, pinularias; etc., o de solo algunos microbios; se estima que en un milímetro cúbico, puede haber unas 500.000 de estas estructuras.</p> <p>Ayuda a las aves en la eliminación de parásitos, internos y externos, proporcionándoles una mejor calidad de vida y aumentando su producción. Elimina piojos y piojillos; así como otros insectos transmisores de enfermedades, aporta minerales a la alimentación, reduce mortandad de la población animal, erradica moscas; elimina vapores amoniacaes, lo que reduce malos olores y mejora el manejo del grano.</p>	
Bentonita	<p>La Bentonita es una roca compuesta por más de un tipo de minerales, teniendo a las esmectitas como su constituyente esencial. Tiene aplicaciones en la preparación de alimentos concentrados para animales, también actúa como absorbente de toxinas, como aglutinante en los procesos de peletización o formación de gránulos y como aditivo nutricional. Actúa como ligante y sirve de soporte a vitaminas, sales minerales, antibióticos y otros aditivos</p> <p>En la alimentación de aves de corral se reportan beneficios tales; como el incremento de la producción de huevos, en su tamaño y el endurecimiento de su cáscara.</p> <p>La bentonita tiene una doble misión: actúa como promotor del crecimiento y atrapador de toxinas. Esto se debe a que el alimento mezclado con bentonita, debido a la su gran capacidad de absorción de ésta última, permanece más tiempo en la zona intestinal; la arcilla absorbe el exceso de agua, y hace que los nutrientes permanezcan más tiempo en el estómago, siendo mayor su</p>	

	producción. Por otro lado, la bentonita absorbe toxinas, no pudiendo éstas atravesar las paredes intestinales del animal. Contribuye a la mayor absorción de agua de los nutrientes y permite además, que los excrementos sean menos húmedos ayudando a los lechos a permanecer más tiempo limpios, reduciendo la probabilidad de epidemias y la proliferación de moscas y parásitos.	
Arcillas caoliníticas		
Mezclas naturales de esteatitas	Con el nombre de esteatitas se engloban una serie de materiales basados en materias primas, principalmente talco (silicato magnésico hidratado), con pequeñas adiciones de arcilla y feldespato o carbonato de bario como fundentes.	
Mezclas naturales de clorita	Las cloritas son aluminosilicatos, principalmente de Mg, Fe <sup>2+</sup> , muy individualizadas en el aspecto cristalográfico. Las especies minerales ricas en Mg se denominan <i>ortoclóritas</i> .	
Vermiculita	Es un mineral formado por silicatos de hierro o magnesio, del grupo de las micas.  Tiene un excelente capacidad de intercambio catiónico y absorbe minerales	
Sepiolita	Debido a su enorme porosidad, característica que reduce en gran medida su densidad, la sepiolita se utiliza habitualmente como absorbente industrial.	
Perlita	Es un vidrio volcánico amorfo, que tiene un contenido de agua relativamente alto. Sirve para retener el agua en los alimentos.	
Zeolitas	Son aluminosilicatos con cavidades de dimensiones moleculares que van de 8 a 10 angstrom. Contienen iones grandes y moléculas de agua con libertad de movimiento, para permitir el intercambio iónico.  Se utilizan como suplemento alimenticio para los ganados, pues los hace aprovechar más la comida. La zeolita clinoptilolita se utiliza como un suplemento alimenticio para las aves, aumentando su peso de un 25% a un 29% más en aquellas que las consumen en comparación con las que no. Dando como resultado que la	

	zeolita hace que los nutrimentos ingeridos queden retenidos un tiempo en sus porosidades, permitiendo un mayor aprovechamiento de los alimentos.	
--	--	--

**7.5. Sustancias antioxidantes**

NOMBRE	FUNCIÓN	AUTORIZACIÓN
Extractos de origen natural ricos en tocoferoles.		
Aditivos de ensilaje. Necesidad reconocida por la entidad de certificación.		
Determinados productos utilizados en la alimentación animal Se incluyen en esta categoría únicamente las sustancias siguientes: Levaduras de cerveza.		
Auxiliares tecnológicos utilizados en los alimentos para animales.  Auxiliares tecnológicos para el ensilaje. Se incluyen en esta categoría únicamente las sustancias siguientes: sal marina, sal gema, suero lácteo, azúcar, pulpa de remolacha azucarera, harina de cereales y melazas.		



**Cuadro 8. Productos autorizados para la limpieza y desinfección de locales e instalaciones para la cría de animales (equipo y utensilios).**

Jabón de potasa y sosa
Agua y vapor
Lechada de cal
Cal
Cal viva
Hipoclorito de sodio (por ejemplo, como lejía líquida)
Sosa cáustica
Potasa cáustica
Peróxido de hidrógeno
Esencias naturales de plantas
Acido cítrico, peracético, ácido fórmico, láctico, oxálico y acético alcohol.
Acido nítrico y ácido fosfórico para equipos de lechería
Formaldehído
Productos de limpieza y desinfección de los pezones y las instalaciones de ordeña
Carbonato de sodio

## Anexo 2

### Carga animal y superficie mínima cubierta y al aire libre para alojamiento y otros

**Cuadro 1. Carga animal por superficie de terreno y especies, permitidas en la producción pecuaria orgánica**

Número Máximo de animales por hectárea clase o especie.	Número máximo de animales por hectárea equivalentes a 170 Kg N/ha/año.
Équidos de más de 6 meses	2
Ternero de engorde	5
Otros bovinos de menos de un 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 productoras	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

**Cuadro 2. Superficies mínimas cubiertas y al aire libre y otras características de alojamiento de las siguientes especies y tipos de producción: bovinos, ovinos y cerdos.**

	Zona cubierta (Superficie disponible por animal)		Zona al aire libre(superficie de ejercicio sin incluir pastos en m <sup>2</sup> /cabeza)
	Peso mínimo en vivo (kg.)	m <sup>2</sup> /cabeza	
Bovinos de reproducción y de engorde	hasta 100 hasta 200 hasta 350 de más de 350	1.5 2.5 4.0 5 con un mínimo de 1 m <sup>2</sup> /100kg	1.1 1.9 3 3.7 con un mínimo de 0.75 m <sup>2</sup> /100kg
Vacas lecheras		6	4.5
Toros destinados a la reproducción		10	30
Ovejas y cabras		1.5 oveja/cabra 0.35 cordero/cabrito	2.5 0.5 por cordero/cabrito
Cerdas nodrizas con lechones de hasta 40 días		7.5 cerda	2.5
Cerdos de engorde	hasta 50 hasta 85 hasta 110	0.8 1.1 1.3	0.6 0.8 1
Lechones	de más de 40 días y hasta 30 kg	0.6	0.4
Cerdos reproductores		2.5 hembra 6.0 macho	1.9 8.0

**Cuadro 3. Superficies mínimas cubiertas y al aire libre y otras características de alojamiento de las aves de corral y tipos de producción.**

	Zona cubierta (superficie disponible por animal)			Zona al aire libre (m <sup>2</sup> de espacio disponible en rotación/cabeza)
	Núm. Animales /m <sup>2</sup>	cm de percha/animal	Nido	
Gallinas ponedoras	6	18	8 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 170kg/N/ha/año
Aves de corral de engorde (en alojamiento fijo)	10, con un máximo de 21 kg. peso en vivo/m <sup>2</sup>	20 (sólo para gallinas de guinea)		4, pollos de carne y gallinas de guinea 4.5, patos 10, pavos 15, gansos no deberá superarse el límite de 170/kg/ha/año para ninguna de las especies arriba mencionadas
Polluelos de engorde en alojamiento móvil	16 (*) alojamientos móviles con un máximo de 30 kg. peso en vivo /m <sup>2</sup>			2.5, siempre que no se supere el límite de 170kg/N/ha/año
(*) Exclusivamente, en caso de alojamientos móviles que no se superen 150 m2 de superficie disponible y no permanezcan cubiertos por la noche				