



# Naturland

## **Normas de Naturland Producción**

Naturland – Asociación para la agricultura orgánica  
Kleinhaderner Weg 1, 82166 Gräfelfing, Alemania  
Tel: +49 (0)89 - 89 80 82-0, Fax: +49 (0)89 - 89 80 82-90  
[naturland@naturland.de](mailto:naturland@naturland.de)  
[www.naturland.de](http://www.naturland.de)

## **Estructura de las Normas de Naturland**

### **Parte A. Reglamentaciones generales para la producción**

- I. Contratación y procedimientos de la certificación
- II. Requerimientos generales (para el manejo de la empresa) y otras reglamentaciones primordiales
- III. Responsabilidad social

### **Parte B. Reglamentos para las diferentes ramas de producción**

- I. Producción vegetal
- II. Producción pecuaria
- III. Horticultura
- IV. Cultivo de hongos
- V. Cultivo de plantas ornamentales, arbustos, plantas leñosas, árboles de navidad
- VI. Fruticultura
- VII. Viticultura y el manejo de bodegas
- VIII. Cultivos perennes tropicales
- IX. Recolección silvestre
- X. Apicultura
- XI. Acuicultura
- XII. Manejo ecológico forestal

Anexos - Producción

### **Parte C. Normas generales para el procesamiento y la transformación**

- I. Objetivos
- II. Contratos y procedimientos de la certificación
- III. Reglamentos generales para la producción
- IV. Responsabilidad Social

### **Parte D. Normas para el procesamiento y la transformación de productos específicos**

- I. Normas para el procesamiento y la transformación de carne y productos cárnicos
- II. Normas para el procesamiento y la transformación de leche y productos lácteos
- III. Normas para el procesamiento y la transformación de pan y productos de panadería
- IV. Normas para el procesamiento y la transformación de cereales, productos de cereales y pastas alimenticias
- V. Normas para el procesamiento y la transformación de forrajes
- VI. Normas para el procesamiento y la transformación de productos de la acuicultura
- VII. Normas para el procesamiento y la transformación de productos de cervecería
- VIII. Normas para el procesamiento y la transformación de verduras y frutas
- IX. Normas para el procesamiento y la transformación de aceites y grasas alimenticios
- X. Normas para el procesamiento y la transformación de levadura, productos de levadura, masa a base de fermentación

Anexos de Procesamiento

## Indice

<b>Indice .....</b>	<b>1</b>
<i>Prefacio.....</i>	<i>4</i>
<b>Parte A. Reglamentaciones generales .....</b>	<b>5</b>
<b>I. Contratación y proceso de certificación.....</b>	<b>5</b>
1. Requisitos para la adjudicación de un contrato de productor .....	5
2. El contrato de productor .....	5
3. Normas .....	5
4. Transición.....	6
5. Cambios en la estructura de la empresa agrícola.....	6
6. Documentación y control.....	6
7. Certificación .....	7
8. Aprobación .....	7
9. Etiquetado y comercialización de los productos.....	7
<b>II. Condiciones generales (de la producción) y otros reglamentos primordiales .....</b>	<b>8</b>
1. Almacenamiento.....	8
2. Comercio con mercancía comprada.....	8
3. Adquisición de insumos y materiales de apoyo.....	8
4. Intercambio de maquinaria y herramientas entre diferentes tipos de empresas (orgánicas certificadas/convencionales).....	8
5. Uso de plásticos y fieltros de protección, redes y material técnico de mulch.....	8
6. El no uso de organismos genéticamente manipulados (OGM) y sus derivados .....	9
7. Aseguramiento de calidad .....	9
<b>III. Responsabilidad social.....</b>	<b>10</b>
1. Condiciones laborales.....	10
2. Derechos humanos.....	11
3. Trabajo forzado .....	11
4. Libertad de reunión, acceso a sindicatos .....	11
5. Equidad.....	11
6. Trabajo infantil .....	11
7. Salud y seguridad .....	11
<b>Parte B. Reglamentos para las diferentes ramas de producción.....</b>	<b>12</b>
<b>I. Producción vegetal .....</b>	<b>12</b>
1. Empleo de humus y fertilización .....	12
2. Control de plagas, enfermedades y malezas .....	13
3. Semillas y plántulas (incluyendo material vegetativo).....	13
4. Labranza del suelo.....	13
5. Medidas para la conservación de la estructura del paisaje.....	13
6. Protección de suelo y aguas.....	14
7. Cultivo de plantas anuales .....	14
<b>II. Producción pecuaria.....</b>	<b>15</b>
1. Tenencia de animales .....	15
2. Alimentación .....	19
3. Adquisición de animales.....	21
4. Salud de los animales .....	21
5. Higiene .....	22
6. Crianza.....	22
7. Transporte y matanza .....	22
8. Cooperaciones entre empresas agrícolas .....	22

<b>III. Horticultura.....</b>	<b>24</b>
1. Fertilización, análisis de suelos, rotación de cultivos .....	24
2. Tierras y sustratos.....	24
3. Cultivo de plántulas.....	25
4. Regulación de maleza.....	25
5. Calefacción en invernaderos de vidrio o plástico.....	25
6. Control de calidad de los alimentos.....	25
<b>IV. Cultivo de hongos .....</b>	<b>26</b>
1. Incubado de hongos (material fértil).....	26
2. Sustrato.....	26
3. Limpieza y desinfección.....	26
<b>V. Cultivo de plantas ornamentales, arbustos, plantas leñosas, árboles de navidad .....</b>	<b>27</b>
1. Fertilización, análisis de suelos, rotación de cultivos .....	27
2. Tierras y sustratos.....	27
3. Plántulas .....	28
4. Compra de materia prima y productos acabados .....	28
5. Recipientes para el cultivo.....	28
6. Sellado de superficies .....	28
7. Invernaderos .....	28
<b>VI. Fruticultura .....</b>	<b>29</b>
1. Manejo de humus y abonos .....	29
2. Control de plagas, enfermedades y malezas (flora acompañante).....	29
3. Material de apoyo.....	29
<b>VII. Viticultura y el manejo de bodegas .....</b>	<b>30</b>
1. Cuidado del suelo .....	30
2. Manejo de humus y abonos .....	30
3. Labranza del suelo.....	30
4. Protección de plantas y cuidado de plantas .....	30
5. Procesamiento .....	31
<b>VIII. Cultivos perennes tropicales (café, té, cacao, bananos, cítricos, aguacate, .....</b>	<b>33</b>
<b>mangos, etc.) .....</b>	<b>33</b>
1. Manejo de materia orgánica y abonos .....	33
2. Control de plagas, enfermedades y malezas (flora acompañante).....	33
3. Sostenibilidad del sistema de cultivo.....	33
4. Medidas particulares durante el procesamiento.....	34
<b>IX. Recolección silvestre.....</b>	<b>35</b>
1. Definición.....	35
2. Requerimientos.....	35
3. Etiquetado.....	36
<b>X. Apicultura.....</b>	<b>37</b>
<b>XI. Acuicultura .....</b>	<b>37</b>
<b>XII. Manejo ecológico forestal.....</b>	<b>37</b>

<b>Anexos - Producción .....</b>	<b>38</b>
Anexo 1: Fertilizantes adquiridos y mejoradores de suelos permitidos.....	38
Anexo 2: Productos fitosanitarios admitidos.....	39
Anexo 3: Forraje autorizado .....	40
Anexo 4: Cálculo de la densidad animal admitida según 1,4 UnEst (Unidad Estiércol).....	42
Anexo 5: Espacio mínimo del establo y áreas libres mínimas y otras características de alojamiento de especies de animales y modos de producción .....	43
Anexo 6: Exigencias de los gallineros.....	44
Anexo 7: Edad mínima para matanza de aves de corral .....	45
Anexo 8: Detergentes y desinfectantes.....	45
Anexo 9: Criterios para el uso de compost en empresas asociadas a Naturland y materiales permitidos para el manejo de una planta de biogás .....	46

### **Prefacio**

La agricultura orgánica reconocida según las Normas de la Asociación Naturland, ha adquirido un firme grado de importancia. Si comparamos la primera versión de las "Normas para la agricultura orgánica", que datan de 1982 cuando se fundó la Asociación, con la versión actual, obtenemos un espejo que refleja dinamismo y capacidad de desarrollo, por un lado, y constancia y consecuencia de esta forma contemporánea de agricultura, por otro. El desarrollo de normas y su implementación práctica es la clave de las actividades de una Asociación para la agricultura orgánica. Las normas tienen que probar su eficacia. Dichas normas tienen que ser flexibles, tanto modificables al cambio de las condiciones marco como aplicables a nuevos sectores. El crecimiento de la asociación Naturland y de sus respectivas organizaciones desde su fundación refleja el éxito de sus actividades, lo que confirma la amplia aceptación de esta forma de producción por parte de agricultores, productores de alimentos y consumidores.

### **Normas para sectores especiales**

La Asociación Naturland introdujo sus normas mucho antes de que la Unión Europea aprobara las primeras reglamentaciones para la agricultura orgánica. El consecuente perfeccionamiento de nuestras normas sigue dando hoy importantes impulsos, ideas e incentivos que son tomados en cuenta en la legislación correspondiente.

Hoy en día las Normas Naturland para la agricultura orgánica ya no se limitan a cubrir sólo una determinada forma de agricultura, como se indica concretamente en las ramas de producción vegetal y producción pecuaria. Ya hace tiempo Naturland elaboró normas para muchos sectores especiales, p.ej.: horticultura, viticultura, apicultura, recolección de especies silvestres, acuicultura, etc.. Tomando en cuenta los alcances y la amplitud de estos principios, las Normas de Naturland hoy en día incluyen también el sector post-cosecha, es decir, el procesamiento de los productos. La producción y el procesamiento de alimentos como p.ej.: productos de panadería y pastelería, leche y productos lácteos, cerveza, embutidos etc. ya se encuentran reglamentados en las normas de cada rama. El punto central de Naturland es el sector alimenticio. Otros sectores como el manejo ecológico de bosques y el procesamiento de madera también han sido reglamentados por las normas.

### **La fidelidad con el principio holístico**

Para el perfeccionamiento consecuente de las Normas es determinante que la agricultura orgánica, según las Normas de Naturland, respete los principios originales, resista el influjo de tendencias pasajeras y que en la búsqueda de éxitos a corto plazo no haga concesiones que atenten contra los contenidos elementales.

Las normas sólo definen el marco exterior. La agricultura orgánica no puede funcionar sólo a base de reglamentos y normas, lo esencial son los objetivos comunes de todos los actores. En la práctica se necesitan indicaciones exactas, sobre todo obligatorias, que en su implementación sean flexibles ante la situación específica de cada empresa. Los expertos - agricultores, consumidores, procesadores y científicos- que participan en la elaboración y desarrollo de las Normas Naturland han sabido enfrentar este desafío con éxito. Los fundamentos centrales establecidos por la agricultura orgánica definen el marco exterior de las Normas, representan el ideal de manejar con cuidado y responsabilidad nuestros recursos vitales. El principio integral, el manejo sostenible de recursos, la protección de la naturaleza y del clima, la conservación y protección de los suelos, aire y agua, y la protección del consumidor, es el punto central de las Normas de Naturland.

### **Las Normas de Naturland: La base para la certificación**

Las normas son duraderas y efectivas cuando se las somete a una prueba creíble y luego se las implementa consecuentemente. Las decisiones hay que tomarlas en forma neutral y sin influencias exteriores. Todo eso queda garantizado tanto por las instancias independientes y responsables de sus propios actos: Comisión de Normas, agencia de control y Comisión de Certificación como de los gremios constituidos por diferentes grupos de interés, tales como: científicos, agricultores y consumidores. Supervisión independiente e implementación consecuente con las Normas Naturland son la base para la elaboración de productos de calidad especial, proceso que abarca también aspectos de protección de la naturaleza y medio ambiente. El sello de calidad es el logotipo de Naturland®.

### **Aseguramiento de calidad en Naturland a nivel nacional e internacional**

La Asociación Naturland es miembro de la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM) que define las normas básicas tanto para el sector productivo como también para el sector de procesamiento. La acreditación oficial de Naturland por la IFOAM comprueba que cumple plenamente las normas y exigencias que dicta dicha federación.

Tanto para el productor como para el procesador, así como para el consumidor mismo, la acreditación de Naturland ante la IFOAM representa seguridad internacional en la certificación de productos orgánicos, desde su fase de producción hasta el producto acabado.

Naturland fue la primera asociación certificadora alemana en aprobar el proceso de certificación independiente por la IFOAM y está acreditada por dicha federación desde 1997.

## **Parte A. Reglamentaciones generales**

### **I. Contratación y proceso de certificación**

#### **1. Requisitos para la adjudicación de un contrato de productor**

Antes de la adjudicación de un contrato de productor la Asociación Naturland debe tener conocimiento de las actividades internas y externas de la empresa agrícola.

La empresa agrícola interesada se compromete a poner a disposición de Naturland toda la información que sea necesaria para poder evaluar las condiciones de transición. Antes de proceder con la transición, se necesitan especialmente datos de la forma de explotación que se tenía hasta el presente (empleo de fertilizantes químicos, productos fitosanitarios químico-sintéticos para el control de plagas y enfermedades, labranza del suelo, etc.), la situación económica de la explotación y las condiciones ambientales (avisar las eventuales fuentes de contaminación, como p.ej.: lodos residuales, efectos del tráfico vehicular, etc.). En caso que se sospeche de la existencia de contaminación con sustancias peligrosas y dañinas para la salud, se efectuarán las investigaciones correspondientes antes de efectuarse la firma de un contrato. Eventualmente dichas investigaciones pueden dar lugar a que un contrato se cierre bajo determinadas condiciones o a que no se efectúe el contrato.

Todas las superficies cultivadas por el agricultor, todos los lugares de producción y lugares de almacenamiento, se deberán indicar en la ficha técnica de la empresa agrícola.

#### **2. El contrato de productor**

Con la firma del contrato de productor, éste se compromete tanto a cumplir las Normas de Naturland como a someter a la transición a todas las partes que se explotan o se aprovechan bajo su responsabilidad (transición completa de la empresa agrícola).

Existe el principio de la unidad del agricultor, lo que significa que el responsable de una empresa agrícola no puede administrar a la vez una unidad de producción convencional y una de producción orgánica<sup>1</sup>.

El otorgamiento del contrato de productor se puede efectuar durante todo el año.

El contrato de productor no incluye el derecho a usar el logotipo Naturland®. Para el uso del logotipo es necesario concluir un contrato de sublicencia.

#### **3. Normas**

Estas normas son de cumplimiento obligatorio para todas las empresas agrícolas que hayan concluido un contrato de productor con Naturland. Tal como están formuladas, las normas llevadas a la práctica han dado buenos resultados. En caso que algunas indicaciones o partes de estas normas no sean aplicables debido a la diversidad de condiciones climáticas, la Comisión de Normas de Naturland elaborará una modificación/ complementación de las mismas, las pondrá a consideración a la Asamblea de Delegados para su respectiva aprobación. Cada socio de Naturland tiene el derecho de presentar a la Comisión de Normas de Naturland solicitudes de modificación de estas, siempre y cuando, al menos diez socios o más apoyan tal solicitud.

Posterior a una evaluación jurídica por la Comisión de Normas de Naturland, las modificaciones son presentadas a un círculo de expertos en el tema, los que darán sus opiniones al respecto.

La Comisión de Certificación de Naturland tiene la facultad de permitir, en casos excepcionales debidamente justificados, un manejo parcialmente diferente al estipulado en las normas, siempre que el mismo, en términos generales, no afecte el cumplimiento de las Normas de Naturland.

Solo tendrá validez la versión actualizada de las normas, debidamente aprobada por la Asamblea de Delegados. La Asociación Naturland pondrá en conocimiento a sus agricultores de cualquier cambio de normas que se introduzca.

En casos de cambios se pueden establecer plazos para la implementación de los mismos por parte de los agricultores. Toda violación de normas se sancionará conforme al catálogo de sanciones (ver contrato de productor, anexo IV).

Las leyes, decretos y disposiciones superiores legales tienen plena validez independiente de estas normas.

---

<sup>1</sup> Unidad del agricultor es una palabra compuesta de agricultor y de unidad de producción. El agricultor es la persona natural o jurídica que lleva en forma independiente y responsable una unidad de producción, es el director de dicha. La unidad de producción es un área de producción agrícola delimitada identificable de acuerdo con control y documentación

Deberán ser consideradas las exigencias del reglamento (CEE) No. 2092/91 para la producción orgánica de productos agrícolas y alimentos así como las disposiciones suplementarias a dicho reglamento, sobre todo el reglamento UE 1804/99 para la incorporación de los productos de origen animal.

#### **4. Transición**

Durante la transición se logrará el desarrollo- en la totalidad de la empresa agrícola - hacia un manejo acorde a los principios de la agricultura orgánica.

La transición completa deberá efectuarse dentro de condiciones de marco razonables desde un punto de vista económico; puede realizarse paso a paso, de tal modo que las superficies y segmentos manejados conforme a las normas estén en crecimiento continuo. Aquí se observarán los plazos indicados en el capítulo A I. 9 de estas normas. De realizarse la transición paso a paso es necesario asegurar que se diferencien claramente las diversas etapas de certificación. Lo mismo es válido para los productos de origen animal: no es permitido criar y alimentar a la vez convencional y orgánicamente la misma especie animal.

Áreas y animales en transición no pueden ir y venir de un tipo de cultivo convencional al uno orgánico y viceversa.

La transición se efectuará con la asistencia de un asesor aprobado por Naturland. El plan de transición, elaborado conjuntamente con el asesor, contendrá un plan completo de rotación incluyendo detalles de superficies y cultivos, el balance de humus, plan de fertilización de tierras, así como la planificación del sector pecuario (densidad animal, plan de forraje, tenencia de animales acorde a la especie). Naturland puede requerir la presentación de un análisis actual de suelos.

Se puede iniciar la transición en cualquier época del año.

#### **5. Cambios en la estructura de la empresa agrícola**

En el caso de que una empresa ya esté reconocida por Naturland o que se encuentre en etapa de transición, y esta desee incorporar la explotación de nuevas superficies adquiridas o arrendadas, entonces deberá ser necesario que estas pasen por un periodo de transición (ver A I.9. de estas normas).

Las diferentes etapas de transición tienen que ser claramente distinguidas o bien físicamente separadas.

Se debe comunicar cualquier cambio que pueda influir negativamente en la calidad de los productos, en particular las fuentes que puedan estar posiblemente contaminadas. Para la adquisición de nuevos animales y los correspondientes periodos de transición hay que respetar los plazos de comercialización de acuerdo con el párrafo A I.9 y las disposiciones que figuran en la parte B II.3 de estas normas.

#### **6. Documentación y control**

Datos actualizados (p. ej. número del hato de ganado y cultivos) se dará a conocer a Naturland. En cuanto al flujo de mercancías (p. ej. adquisición de forraje, semillas, fertilizantes y abonos, así como la venta de productos), se presentarán igualmente conforme a las indicaciones de Naturland. Es necesario, además, llevar un diario de corrales y establos (que contenga, p. ej. datos sobre ingresos y egresos en el hato de ganado, empleo de medicamentos, etc.). Queda también establecida la obligación de avisar de todos aquellos factores que puedan influir negativamente en la calidad de los productos a cosechar (p.ej. contaminación por medio de sustancias químicas provenientes de explotaciones vecinas). En caso de que se genere alguna duda, la Comisión de Certificación de Naturland puede exigir que se lleven a cabo un análisis.

El cumplimiento de las normas será controlado por encargados de la Asociación Naturland durante las visitas a las empresas agrícolas y explotaciones, con o sin previo aviso y por lo menos una vez al año. A ellos se les concederá acceso y vista incondicionales a todos los sectores relevantes de la empresa. Así mismo se les presentará, cuando éstos así lo exijan, toda la documentación relacionada con el manejo de la empresa agrícola, por lo que se les facilitará también toda la información que ellos demanden.

En caso de que el productor llegue a requerir de la prestación de servicios por parte de terceros (p. Ej. preparación, almacenamiento, procesamiento o transporte), deberá éste tomar las precauciones necesarias (p. ej. al firmar un contrato de prestación de servicios), para asegurar la aplicación de las normas y para que su cumplimiento pueda ser controlado por Naturland.

## 7. Certificación

El aviso de certificación anualmente expedido por la Comisión de Certificación de Naturland, confirma que el productor cumple con las normas establecidas. En caso que el productor infrinja contra las normas, éste podrá ser sancionado conforme al catálogo de sanciones (ver anexo en el contrato para el productor).

## 8. Aprobación

Con la aprobación de la empresa agrícola, que será emitida por la Comisión de Certificación, se certifica que la transición se efectuó con éxito.

El período de la transición completa requiere dos años como mínimo, en caso de transición gradual será de cinco años como máximo. A más tardar con la sexta cosecha, a partir del inicio de la transición, tendrá que haber finalizado el proceso de aprobación para toda la empresa agrícola.

Antes de la certificación de una empresa agrícola todas las superficies tienen que ser manejadas según las normas por lo menos 2 años, lo mismo vale para la crianza animal acorde a la especie, así como para otras ramas de la empresa agrícola.

Otro requisito para la certificación de la empresa agrícola es la constancia de tener conocimientos y habilidades suficientes en agricultura orgánica. Aparte de disponer de experiencia profesional, es necesario participar en un curso de introducción realizado por la Asociación Naturland.

## 9. Etiquetado y comercialización de los productos

El etiquetado de los productos hace posible identificar a la persona/empresa que introduce el producto al mercado y por ende, es responsable por el producto ante la ley.

El uso del logotipo de Naturland® está arreglado por la Naturland® Zeichen GmbH en un contrato de sublicencia aparte.

Para los productos que fueron producidos según las Normas de Naturland y que son comercializados con indicación de producción orgánica o bien, con el logotipo de Naturland®, estarán vigentes los siguientes plazos y términos de transición que se citan a continuación.

### Productos vegetales

24 meses antes de la siembra o 24 meses antes del inicio del recrecimiento en caso de cultivos de forraje.

36 meses antes de la cosecha en caso de cultivos perennes (con excepción de cultivos de forraje).

El manejo conforme a las normas comienza, a partir de la última aplicación comprobada de una medida no autorizada en las normas establecidas aquí, y cuando la empresa está bajo un sistema de control catalogado como muy temprano.

El etiquetado como - **artículo producido en período de transición** - se podrá efectuar para productos vegetales usando la indicación correspondiente, solamente, si el producto consiste de un solo insumo que provenga de parcelas manejadas en forma orgánica, como mínimo doce meses, antes de su cosecha.

### Productos animales

Huevos: 6 semanas

Leche: 6 meses

#### Carnes:

- Aves: 10 semanas

- Porcinos: 6 meses

- Pequeños rumiantes: 6 meses

- Ganado vacuno: 12 meses, por lo menos 3/4 de vida

Miel de abeja: véase capítulo X (normas separadas)

Productos de origen animal podrán ser comercializados con mención de Naturland sólo en el caso de que la empresa agrícola esté en transición por lo menos desde hace 12 meses, y que los plazos mencionados arriba, para la comercialización de dichos productos, hayan sido cumplidos.

Si toda la empresa agrícola ha sido convertida a orgánica de una sola vez, el período de transición se reduce a 24 meses.

La comercialización de carne de res con el logotipo de Naturland®, o con cualquier indicación de Naturland® o de las Normas de Naturland, solamente es posible si los animales nacieron en una empresa agrícola orgánica. Para adquirir nuevos animales se tomarán además en cuenta las condiciones que se indican en la parte B II.3. En el caso de la apicultura las Normas para la Apicultura Orgánica (ver capítulo X). II. Condiciones generales (de producción) y otros reglamentos primordiales.

## II. Condiciones generales (de la producción) y otros reglamentos primordiales

### 1. Almacenamiento

Es permitido el almacenamiento bajo ciertas condiciones (ambiente y temperatura controlado, regulación de humedad y deshidratación de los productos a almacenar). El uso de sustancias químicas para el almacenamiento es prohibido. Solamente son permitidas aquellas medidas que excluyan la contaminación de los productos, esto también incluye a los materiales y desinfectantes (observar las reglamentaciones, las cuales se encuentran estipuladas en la Parte C de las “Normas Generales para el procesamiento y la transformación” en el capítulo III, apartado 7. “Control de plagas”).

La post-maduración mediante sustancias químicas<sup>2</sup>, el uso de inhibidores de germinación y la radiación radioactiva son prohibidos.

En caso de productos de diferentes etapas de transición, dentro de la misma empresa agrícola, se asegurará el almacenamiento separándolo claramente. Las sustancias prohibidas en estas normas, las cuales contradigan a la respectiva etapa de transición, no podrán estar presentes en esa empresa (véase también la parte C, Normas generales del procesamiento, III 5. Almacenamiento, envase y transporte).

### 2. Comercio con mercancía comprada

Es posible comercializar los productos comprados en el mercado directo, es decir en la misma empresa, en mercados agrícolas etc. Preferiblemente se usará productos regionales según disponibilidad.

Se llevará un registro separado de toda la mercancía adquirida.

La identificación del producto deberá ser suficientemente clara en cuanto a la procedencia y tipo de cultivo de dicho producto. La mercancía de producción propia y la de adquisición, se declararán por separado.

La comercialización de productos convencionales solamente se permite si se puede comprobar que los respectivos productos orgánicos no están disponibles. Tales productos tienen que estar etiquetados claramente como “productos convencionales”.

El mismo producto no se puede comercializar como de procedencia orgánica y convencional.

### 3. Adquisición de insumos y materiales de apoyo

En el caso de que se compren insumos (plántulas, semillas, abonos orgánicos comerciales, forraje) o animales, éstos tienen que ser certificados por Naturland o bien, según una certificación que Naturland considere equivalente. Si no hay disponibilidad de tales, lo que el responsable de producción tiene que notificar y comprobar, se puede adquirir insumos – **solamente en casos excepcionales y durante plazos limitados** – de otras empresas según el siguiente orden de prioridad<sup>3</sup>

- controlada conforme al reglamento de la UE para la agricultura orgánica
- manejada con uso de bajos insumos dentro de un programa supervisado
- manejada convencionalmente

Respecto a los insumos y los materiales de apoyo se debe tomar en cuenta su compatibilidad con el medio ambiente. Se preferirá materiales a base natural (p.ej. aceites, grasas). Material protegido, como madera de bosque tropical húmedo es prohibido, se presta atención al bajo consumo de energía.

### 4. Intercambio de maquinaria y herramientas entre diferentes tipos de empresas (orgánicas certificadas/convencionales)

Es permitido el intercambio de maquinaria y herramientas (p.ej. en el marco de circuitos de prestación de maquinaria agrícola) entre empresas orgánicas certificadas y convencionales. La maquinaria y las herramientas que también se usa en empresas agrícolas convencionales se someterán a una limpieza profunda antes del uso en empresas asociadas a Naturland, en caso de que estén ensuciadas con sustancias no conformes a las normas.

### 5. Uso de plásticos y fieltros de protección, redes y material técnico de mulch

---

<sup>2</sup> Se puede usar gas de etileno para la post-maduración

<sup>3</sup> Se respetarán las exigencias del reglamento de la UE para la adquisición de productos convencionales

El objetivo principal es el reciclaje, por ello se deben utilizar materiales biodegradables como por ejemplo, algodón, alfombras de lino, papel y folios, los cuales permiten llevar a cabo un cultivo orgánico razonable.

Los materiales cuya finalidad sea el recubrimiento como plásticos, filtros de protección, redes para insectos, plásticos de ensilaje, solamente podrán ser utilizados si se trata de productos elaborados a base de polietileno (PE), polipropileno (PP) u otros poli carbonatos. Después de que se haya utilizado dicho material y se haya quitado, éste no podrá ser quemado en las zonas cultivadas. Queda prohibido el uso de productos que contengan poli cloruro de vinilo (PVC).

Materiales ya existentes en la empresa agrícola que no son acorde con estos requerimientos, pueden ser consumidos durante el periodo de transición.

## **6. El no uso de organismos genéticamente manipulados (OGM) y sus derivados**

Organismos genéticamente manipulados (OGM), así como sus derivados, no son compatibles con la agricultura orgánica. Productos elaborados de acuerdo con las Normas de Naturland, deberán ser elaborados sin emplear organismos genéticamente manipulados (OGM) y/o derivados de este tipo de organismos.

Un derivado de OGM es una sustancia que ha sido elaborada, con o a través de un OGM, sin contener un OGM en sí. "El uso de OGM o de derivados de OGM" se define como el uso de dichos como alimento o como ingrediente de alimentos (incluyendo aromas y sustancias adicionales), sustancias auxiliares en el procesamiento (incluyendo medios de extracción), forraje, mezclas de forraje, materia prima para forraje, sustancias adicionales de forraje, así como sustancias auxiliares de elaboración de forraje, determinados productos para alimentación animal, productos fitosanitarios, fertilizantes, mejoradores de suelos, semillas y simientes, material de reproducción vegetativo y animales.

Es obligatorio para la empresa entera, el no uso de OGM o de sus derivados.

También si una contaminación de los productos orgánicos por OGM ha ocurrido sin intención, esto puede influir en el nivel de certificación.

Indicaciones acerca de la tecnología transgénica que aparecen en el contexto de las normas (p.ej. en los embalajes) se limitan a la declaración "sin uso de GMO".

## **7. Aseguramiento de calidad**

La producción en el sentido de estas normas debe garantizar productos orgánicos de buena calidad sensorial y saludable así como de seguridad. Para evitar contaminaciones (p.ej. por producción convencional colindante) con sustancias no permitidas - respectivamente sustancias que puedan perjudicar la calidad de los productos orgánicos - puede ser necesario tomar ciertas medidas. Cuando parece probable que la calidad de los productos se ha afectado considerablemente se debe informar a Naturland. Naturland puede exigir un análisis correspondiente para identificar la contaminación o bien la fuente de dicha, disponiendo otras medidas si fuese necesario. Cualquier queja por parte de terceros que se dirija a la empresa y que se refiere a los requerimientos de la certificación por Naturland debe ser investigada, además se deben documentar la queja misma y las medidas tomadas.

### **III. Responsabilidad social**

Las normas de Naturland tienen la meta de ser holísticas, lo cual también incluye un trato social de las personas que viven y trabajan en las empresas.

#### **1. Condiciones laborales**

Los empleados en el sentido de estas normas son, aparte de las personas con contrato permanente, también personas contratados por temporadas así como personas que trabajan en empresas subcontratadas.

Todas las empresas con al menos 10 empleados se comprometen a cumplir los siguientes requerimientos:<sup>4</sup>

##### **1.1 Contratos**

Todos los empleados reciben un contrato laboral por escrito, lo cual regula las condiciones de la relación laboral<sup>5</sup>. El patrón debe documentar las relaciones laborales y los contratos, de manera que en cualquier momento pueden ser chequeado. El contrato laboral tiene que regular por lo menos los siguientes puntos: descripción del trabajo, marco y límites del trabajo, así como el tipo y el monto de sueldo. Las relaciones laborales con todos los empleados deben corresponder al menos a los requerimientos más exigentes de los reglamentos nacionales y de las normas de ILO respectivamente.

##### **1.2 Igualdad de trato**

Las diferentes formas de las relaciones laborales no deben llevar a un trato desigual de los empleados. Para todos los empleados – que realizan las mismas tareas y asumen la misma responsabilidad – tienen validez los mismos derechos y condiciones laborales, incluyendo servicios sociales y bonificaciones (véase III.5.)

##### **1.3 Sueldos**

Los sueldos deben corresponder al menos a los sueldos mínimos nacionales de acuerdo a las leyes, o bien a los relevantes estándares industriales (en caso de empresas procesadoras). Los empleados reciben sus sueldos en efectivo o bien de otra manera deseada por ellos.

##### **1.4 Pagos para alimentación y alojamiento**

Los empleados pueden decidir libremente, si prefieren recibir una parte de su sueldo mediante alojamiento, alimentación u otros servicios prestadas por la empresa. El contravalor de estos servicios será justo y adecuado. No se permite una reducción obligatoria del sueldo mínimo por la empresa.

##### **1.5 Horarios laborales**

Para facilitar flexibilidad y horas extras durante las temporadas altas (p.ej. cosecha) se debe fijar un límite de horas laborales anuales o bien llegar a un acuerdo sobre el trabajo en temporadas altas (máx. de 6 semanas). Este acuerdo debe corresponder a las leyes nacionales y a la Convención ILO C184.

---

<sup>4</sup> Las empresas con menos de 10 empleados quedan excluidas de los requerimientos bajo III.1. No obstante tienen validez los requerimientos bajo III.2 para tales empresas.

Naturland puede llegar a la conclusión que en ciertos países el control estatal de las condiciones laborales es suficiente para asegurar el cumplimiento de estas normas.

<sup>5</sup> También para empleados no registrados se deben hacer acuerdos obligatorios, en este caso especial no necesariamente por escrito. Además se debe informarles sobre sus derechos.

## 1.6. Servicios sociales

El patrón asegurará que sus empleados tengan una seguridad básica en caso de maternidad, enfermedad y al jubilarse. Cada empresa con más de 10 empleados debe elaborar una política de sueldos y seguridad social, a la cual todos los empleados tendrán acceso.

## 2. Derechos humanos

Se deben respetar los derechos fundamentales de las personas que viven y trabajan en las empresas certificadas por Naturland. Estos derechos corresponderán al menos a los reglamentos nacionales, o bien a los derechos humanos según la Convención de los UUNN, a los convenios y recomendaciones de la ILO (*International Labour Organisation Conventions and Recommendations*)<sup>6</sup> y a las Convenciones para los Derechos Infantiles de los UUNN<sup>7</sup>, en caso de que estos sean más exigentes.

Un producto que se haya producido bajo infracción de los derechos humanos y en casos obvios de injusticia social no se puede comercializar como producto certificado por Naturland.

## 3. Trabajo forzado

Las empresas se comprometen de descartar todo tipo de trabajo forzado o involuntario.

La empresa no puede retener ningún tipo de sueldo, bonificación, propiedad o documentación de los empleados para obligarles a quedarse en la empresa.

## 4. Libertad de reunión, acceso a sindicatos

Todos los empleados tienen el derecho y la libertad de reunirse y organizarse para defender sus intereses. Una persona no debe ser discriminada por ser miembro de un sindicato.

## 5. Equidad

En las empresas no debe existir una desigualdad de trato de los empleados por raza, creencia, sexo, pertenencias o convicciones políticas.

Los empleados que realicen el mismo trabajo y asuman la misma responsabilidad deben recibir los mismos sueldos y oportunidades independiente de su sexo, color de piel y confesión.

## 6. Trabajo infantil

La colaboración de niños en la empresa no debe perjudicar la educación escolar de ellos. Los niños – al colaborar o ayudar en la empresa solamente deben hacer trabajos que correspondan a su edad<sup>8</sup> y que no perjudiquen su salud o seguridad ni que vayan en contra de su moral, también con respecto a las horas de trabajo.

## 7. Salud y seguridad

Todos los trabajadores, empleados y sus familias deben tener acceso a agua potable, alimentación, alojamiento y servicios médicos básicos.

El patrón asume la responsabilidad por la seguridad y la salud en el lugar de trabajo. Esto puede incluir cursos de capacitación a los empleados para sensibilizarlos respecto a posibles peligros en el lugar del trabajo. Empresas con más de 10 empleados deben elaborar una política de “seguridad en el puesto de trabajo.”

---

<sup>6</sup> <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/norm/index.htm>

<sup>7</sup> <http://www.ohchr.org/spanish/law/crc.htm>

<sup>8</sup> Se debe limitar la colaboración o el trabajo a un máximo de 7 horas diarias para niños entre 12 y 14 años de edad, o bien a 10 horas para adolescentes entre 15 y 17 años, incluidas las horas de escuela/colegio u otro tipo de educación.

## Parte B. Reglamentos para las diferentes ramas de producción

### I. Producción vegetal

Los siguientes **principios y reglamentos son de cumplimiento obligatorio para todos los procesos de la producción vegetal (B. I. 1-7):**

#### 1. Empleo de humus y fertilización

Los procesos de transformación que se dan en un suelo vivo, son la condición para la nutrición equilibrada de los cultivos. Para asegurar a largo plazo la actividad de los suelos, y la seguridad de rendimientos, hay que respetar cuidadosamente los principios de fertilidad de suelos:

- El balance de humus se debe mantener equilibrado dentro de una variada rotación de cultivos. En cultivos perennes este equilibrio se asegurará mediante medidas adecuadas, por ejemplo cultivos de cobertura, cultivos intercalados y coberturas permanentes.
- Material degradable biológicamente, ya sea de origen microbiológico animal o vegetal, es el fundamento de la fertilización orgánica.
- Por la importancia que tiene el estado equilibrado de cal para la estabilidad glomerular en la estructura y la fertilidad del suelo, así como en la acidificación de los suelos por las precipitaciones pluviales, se dará especial importancia al aprovisionamiento adecuado de cal con respecto a las condiciones ecológicas locales.

Está prohibido el uso de fertilizantes de nitrógeno sintético así como salitre de Chile y urea. Previa consulta con el asesor, se podrá utilizar fertilizantes minerales u oligoelementos de lenta disolución, según Anexo 1. 1.5. Su empleo estará basado en los análisis del suelo, observaciones del crecimiento de las plantas y en el balance de nutrientes de toda la empresa agrícola (el balance de entrada y salida de nutrientes en “el portón de la finca”).

La cantidad de los abonos producidos en la misma empresa agrícola estará limitada por el volumen de forraje y por la cantidad de animales que pueda mantener dicho forraje. Tendrán que ser preparados de tal forma que no causen daños ni al suelo ni a los cultivos. Por ejemplo el uso de abono (excrementos) semilíquido, está sujeto a la mezcla con harina de rocas o de paja, a dilución, aireación o a otras medidas equivalentes. En el uso de estiércol se recomienda una buena preparación del mantillo, lo cual puede ser exigido por la asesoría de Naturland en caso de mala calidad de estiércol.

Es necesario minimizar la pérdida de nutrientes durante el almacenamiento y la aplicación de abonos líquidos y estiércol. Hay que evitar una carga dañina a la naturaleza (que también puede ser por malos olores y gérmenes patógenos). Por lo tanto, es necesario asegurar que la capacidad de almacenamiento de abonos orgánicos sea suficiente y así poder emplearlos conforme a las necesidades y durante el período de vegetación.

La compra de abonos orgánicos estará destinada en primer lugar, al mejoramiento del suministro de humus, y no para la nutrición directa de las plantas. Habrá que evitar una intensificación de la producción (fertilización excesiva) para no sobrepasar las condiciones ecológicas del lugar; en caso de existir crianza propia de ganado, la producción total del abono no deberá sobrepasar la relación 1,4 unidades de estiércol por hectárea. Habrá que aplicar los abonos, en la rotación de cultivos de las diferentes parcelas en forma equilibrada. La compra adicional de abonos orgánicos no deberá sobrepasar la tasa anual de 0,5 unidades de estiércol/ha.

Existen reglamentos especiales para la horticultura (B. III.), para la producción de plantas ornamentales, matas y arbustos, plantas leñosas y árboles de navidad (B. V.), para la fruticultura y viticultura (B. VI. y B. VII.) y para cultivos perennes tropicales (B.VIII).

Además se procurará que las áreas destinadas a la salida libre de los animales no sean fertilizadas en exceso. La relación entre densidad (animal/ha) y producción de forraje deberá ser dirigida de tal forma que se evite la sobre-explotación de parcelas (erosión originada del sobre pastoreo que causa el deterioro permanente de los suelos).

Toda forma de reciclaje de nutrientes a través de la descomposición vegetal y de acuerdo con el principio de ciclo de producción es una medida recomendable solo, si esta garantizado que los nutrientes no tienen residuos dañinos (ver Anexo 1. 1.2; Anexo 9). Se permitirá su aplicación sólo bajo autorización explícita de la Asociación Naturland.

Queda prohibida la aplicación del compost proveniente de desechos de basura doméstica, así como la del lodo de repurificaciones y de lodo fecal.

En Anexo 1 se mencionan los fertilizantes adicionales y las sustancias permitidas para mejorar el suelo.

## **2. Control de plagas, enfermedades y malezas**

Con el fin de lograr cultivos sanos se adoptarán, en primer lugar, medidas preventivas como: rotación adecuada de cultivos, labranza del suelo, empleo de humus, fertilización con abonos orgánicos, densidades adecuadas para plantas, así como la selección de plantas y semillas sanas y resistentes. En los invernaderos, el control climático y el empleo de insectos benéficos son de suma importancia.

Se apoyará toda posibilidad de lograr un ecosistema capaz de autorregularse mediante acciones que protejan la estructura del paisaje y las especies, como p. ej. favoreciendo los setos, creando áreas húmedas y áreas para nidificar.

Es prohibido el uso de productos fitosanitarios químico-sintéticos. Los productos fitosanitarios admitidos están listados en el Anexo 2.

Las malezas, es decir plantas que acompañan a los cultivos crean el hábitat para animales, y son una condición para la diversidad de especies. El objetivo de su control y regulación es, por lo tanto, que se las reduzcan a un nivel que los cultivos puedan tolerar, pero que no sean erradicadas totalmente.

A la par con las medidas preventivas en el control de malezas es posible la intervención directa en forma mecánica (usando almohaza y azadón) y en forma térmica (llamaradas de fuego); además existen medidas como el uso de mulch y el pastoreo (especialmente para árboles de navidad).

## **3. Semillas y plántulas (incluyendo material vegetativo)**

Las semillas y plántulas a utilizar tendrán que ser certificadas por Naturland o bien, según una certificación que Naturland considere equivalente<sup>9</sup>. En caso que no se pueda conseguir, el productor deberá avisar y justificar la falta de las mismas.

La desinfección con productos fitosanitarios químico-sintéticos no es permitida.

Para el tratamiento de las semillas y plántulas solamente se pueden usar los productos permitidos que figuran en el anexo 2. 2.2 y 2.3. En caso de usar semillas confeccionadas (semillas en píldoras, placas de semillas y otras) se tomará en cuenta que los materiales usados sean inofensivos según las normas presentes.

Las variedades a plantarse (combinaciones de pie y poda de formación) deberán ya estar adaptadas a las condiciones ecológicas locales. Deben poseer tanto una gran capacidad de resistencia como una alta tolerancia a enfermedades. En la selección de especies y variedades es necesario tomar en cuenta el aseguramiento de la diversidad genética.

## **4. Labranza del suelo**

La labranza del suelo respetará la estratificación natural de capas del suelo. Esto se logrará mediante el uso adecuado de herramientas y maquinarias. En la labranza se dará importancia especial a que el suelo tenga la humedad adecuada.

## **5. Medidas para la conservación de la estructura del paisaje**

La empresa agrícola forma parte del sistema natural y depende especialmente del buen funcionamiento de un ecosistema intacto, tiene que asumir la obligación de conservar y, según el caso, montar nuevos elementos estructurales al paisaje como: setos, linderos y vallados, áreas pantanosas, praderas pobres y otros. Estas aplicaciones son útiles especialmente si se dispone de grandes superficies y sirven para fomentar la producción de animales benéficos y la autorregulación del ecosistema.

**La agricultura orgánica y la crianza de animales adaptada a las condiciones ecológicas locales, es muy apropiada para el aprovechamiento de superficies sensibles (p. ej. áreas de protección de cuencas hidrográficas.). A lo largo de ecosistemas sensibles (p. ej. ríos y lagos) se colocarán laderas verdes de uso extensivo que sirvan como zona de amortiguamiento para así prevenir erosiones y el ingreso de nutrientes de las parcelas vecinas.**

---

<sup>9</sup> La meta es obtener hasta el 31.12. 2006 semillas y plántulas solamente de producción orgánica.

## **6. Protección de suelo y aguas**

La quema de materia orgánica (por ejemplo la roza y quema, la quema de paja) está permitida sólo en casos excepcionales. Roza de bosque primario en la selva es prohibida, de igual manera la explotación agraria de ecosistemas primarios (p.ej. la tundra). Deberán tomarse medidas apropiadas para evitar la erosión del suelo.

El uso excesivo y el agotamiento de las reservas de agua no está permitido. Cuando sea posible se debe recoger y usar el agua de la lluvia. El impacto de la explotación de los recursos acuáticos debe ser vigilado. La explotación de los recursos acuáticos y otras prácticas agrícolas no deben causar un deterioro sustancial en la calidad de agua. El manejo de las tierras deberá evitar la salinización del suelo y de las aguas.

## **7. Cultivo de plantas anuales**

La rotación de cultivos (en los cultivos anuales) es la base del ciclo productivo de la agricultura orgánica. Contribuye a la recomposición sostenible de la fertilidad del suelo, a la regulación de malezas, así como al control de plagas y enfermedades. A largo plazo representa garantía de seguridad en el rendimiento y en la estabilidad económica para la empresa agrícola. Por eso se mantendrá 1/5 de la superficie total destinado al cultivo principal de leguminosas. Esta cuota se pueda reducir, en concordancia con la asesoría de Naturland a por lo menos 1/6, si se presentan condiciones muy favorables o si la tierra, por su ubicación, presenta riesgos altos de pérdida de nutrientes.

En la rotación de cultivos, los cereales de verano y cereales de invierno se complementarán en sus efectos, para prevenir los efectos negativos que causa el monocultivo. La diversidad es una característica importante de los campos cultivados conforme a principios naturales. Se deberá reflejar también en la mezcla de semillas para cultivos forrajeros, cultivos intermedios y cultivos de cobertura.

Es de suma importancia guardar un intervalo suficiente entre cultivos de la misma especie.

Será necesario prevenir el lavado de nutrientes mediante técnicas apropiadas de cultivo (p. ej. cultivos de cobertura, labranza del suelo adaptada a las condiciones ecológicas locales).

## II. Producción pecuaria

En el caso de que las presentes normas de Naturland no especifiquen exigencias extras, se deberán cumplir por lo menos los requerimientos del reglamento RAEUE (EG) 1804/99. Ver densidades máximas de animales en el anexo 4.

### 1. Tenencia de animales

#### 1.1 Exigencias generales

Se establecerán condiciones de tenencia que permitan que los animales gozen de la libertad de comportamiento propio de su especie. Esto incluye sus costumbres de movimiento, reposo, su comportamiento social, reproductivo y de ingestión de alimentos (suficiente alimentos y agua), así como otras necesidades de conducta correspondientes a la especie. Manteniendo el ganado en corrales amplios que le permitan moverse holgadamente, ya se satisfacen suficientemente las condiciones arriba exigidas, incluso en grado mucho más alto que otras formas de estabulación.

Los sitios de reposo de todas las especies de animales se cubrirán suficientemente bien, utilizando paja u otros materiales equivalentes (p. ej. recorte de praderas, heno, escanda [*Triticum spelta*]). Se aplicará paja proveniente de empresas orgánicas, caso que en la misma no hubiese disposición se empleará la de superficies con un manejo de baja intensidad. No se permitirá el uso de establos que tengan suelos completamente perforados (suelos con hendiduras completas, tampoco jaulas ni suelos completamente cubiertos de material duro), pues atentarian contra el principio de tenencia natural de los animales, al menos el 50 % de la superficie del suelo tiene que ser de material sólido (es decir sin hendiduras).

De acuerdo a las necesidades de la especie respectiva, los establos ofrecerán suficiente luz diurna y un buen clima ambiental (p.ej. temperatura, humedad de aire, aire fresco, evitar concentraciones perjudiciales de polvo y gas). En caso de usar iluminación artificial complementaria, se debe asegurar un reposo nocturno de acuerdo a las necesidades de los animales.

El índice de superficie de reposo se calculará, en función de la superficie total, de tal modo que todos los animales puedan reposar al mismo tiempo sobre el suelo.

En caso que se construyan nuevas o se replanteen antiguas instalaciones se tomarán en cuenta los últimos adelantos relativos a la tenencia específica de animales; todo ello en coordinación con los encargados de Naturland. En todo caso, en las nuevas construcciones quedarán prohibidos los establos para tenencia bajo atadura. Se elegirán materiales de construcción y equipamiento que no contengan sustancias perjudiciales para la salud.

Los animales deberán tener salida al aire libre y/o a los pastizales<sup>10</sup> De acuerdo con las necesidades de los animales se deberán instalar en los pastizales protectores contra el sol excesivo, temperaturas extremas, lluvia y viento. Se debe proteger a los animales domésticos contra sus predadores silvestres.

Se deberá considerar el tamaño mínimo tanto de corral, así como de área de salida para cada especie de acuerdo con el anexo 5<sup>11</sup> Si no es posible de distinguir claramente entre superficie de corral y salida al aire libre, la suma de las dos tiene que corresponder a las exigencias de superficies totales.

La densidad de animales está limitada según anexo 4.

#### 1.2 Tenencia de reses

La tenencia de reses debería tomar en cuenta no sólo la necesidad natural de moverse de los animales, sino también satisfacer las exigencias de luz y de ambiente mediante una adecuada estructuración de los establos. Se procurará establecer corrales amplios que permitan el movimiento libre durante todo el año, en lo posible con acceso a pastizales. En el caso de que el corral no tenga pastizal, los animales deberán tener la posibilidad de salir al aire libre durante todo el año<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> Sólo las vaca-madres, los animales de engorde y el ganado joven están liberados de la obligación de movimiento libre hasta el 2010, si viven en establos con suficientes posibilidades de movimiento

<sup>11</sup> Para establos construidos antes del 24.08.99 existe un plazo de transición hasta el 2010 referente al tamaño del establo y a la densidad poblacional

<sup>12</sup> Para vacas madres, ganado joven y ganado de engorde rige un plazo de transición hasta 2010

### 1.2.1 Tenencia de ganado lechero

No está permitido mantener al ganado permanentemente atado.

Las vacas lecheras deberán tener acceso a los pastizales (durante todo el período de pastoreo) o salida libre durante todo el año.

Tanto en construcciones nuevas como en reconstrucciones los suelos con tablas que se encuentren en el área de movimiento, se fabricarán con láminas amplias. Su acabado se efectuará muy cuidadosamente. En caso que en el área de movimiento se presenten suelos con tablas estropeadas, éstas serán debidamente sustituidas.

La atadura deberá respetar el radio de acción necesario para los movimientos naturales de levantarse y reposarse. Queda prohibido el trabajo de “entrenadores de vacas” (descargas eléctricas para acondicionar vacas).

En los corrales de movimiento libre, cada vaca tendrá tanto un comedero así como un sitio de reposo; sólo en casos que los animales puedan tener acceso permanente al forraje se permitirá una cantidad de comederos menor que la de animales en tenencia.

### 1.2.2 Crianza y engorde de reses

La tenencia del ganado en atadura permanente no está permitida. Las reses jóvenes y las de engorde, que en las dependencias interiores suelen estar atadas, deberán tener la posibilidad de salir a pastar (durante todo el período de pastoreo) o de salir al aire libre durante todo el año<sup>10</sup>. Las exigencias en cuanto a las superficies cerradas de movimiento y de reposo, así como a la calidad de los suelos fabricados parcialmente con láminas, serán - en el caso de engorde de reses - las mismas que las del capítulo 1.2.1. La densidad de ocupación de los corrales se la configurará tomando en cuenta, tanto el peso de los animales así como el espacio suficiente que ellos necesitan.

### 1.2.3 Terneros

Las necesidades de movimiento y de ambiente que tienen los animales en período de crecimiento en los establos se satisfarán mediante una adecuada estructuración de los establos. Se recomienda permitir el amamantamiento de los terneros por sus madres durante los primeros días después de su nacimiento (corral de parida). La tenencia de terneros en atadura permanente así como en corrales individuales no está permitida. Sólo se pueden tener terneros en corrales individuales en caso de que éstas tengan contacto visual y corporal con sus convivientes de manera que exista un contacto social. Las exigencias al tamaño de los cubículos se tomarán del anexo 5<sup>13</sup>. Si después de las 8 semanas de vida se tuvieran 3 animales de casi la misma edad, éstos deberán ser criados en grupo. Si bien el descornamiento no es recomendable, su ejecución puede ser justificable para la prevención de accidentes.

## 1.3 Ovejas y cabra

En cuanto a la tenencia de estos pequeños rumiantes, son válidos los requerimientos mínimos que se indican sobre la tenencia de ganado lechero. Su tenencia en estado de atadura no está permitida. Las madres y los sementales deberá tener salida a pastar.

## 1.4 Crianza de cerdos

A las marranas se les concederá salida libre (en lo posible con pradera y revolcadero), siempre que las condiciones locales así lo permitan. Está prohibida su tenencia en atadura.

---

<sup>13</sup> Únicamente para los corrales construidos antes del 24.08.99 valen transitoriamente hasta el año 2010, las siguientes medidas

Para tenencia individual en corrales:

- por lo menos 1m<sup>2</sup> /animal en las dos primeras semanas de vida
- por lo menos 1,6m<sup>2</sup>/animal hasta la octava semana de vida (en caso de que la tina está instalada en el interior se aumenta a 1,8 m<sup>2</sup>/animal)
- por lo menos 2,2 m<sup>2</sup>/ animal hasta la octava semana de vida (sólo en el caso de que no hayan 5 terneros de la misma edad) (en caso de que la tina está instalada en el interior se aumenta a 2,4 m<sup>2</sup>/animal)

Para tenencia en grupos:

- por lo menos 1,5 /m<sup>2</sup> por animal para terneros hasta 150 kg de peso vivo
- por lo menos 1,7 /m<sup>2</sup> por animal para terneros hasta 200 kg de peso vivo
- por lo menos 1,8 /m<sup>2</sup> por animal para terneros sobre 200 kg de peso vivo

De existir contingentes mayores, la tenencia de marranas preñadas y no preñadas se hará por grupos. Una limitación de la superficie de movimiento es permitida para las marranas preñadas por un máximo de 14 días previos a su parición.

Las marranas amamantantes serán agrupadas lo antes posible. En contingentes mayores donde existan machos sementales, se procurará que estos mantengan contacto con las hembras madres.

No se permitirá la tenencia de cochinitos destetados sobre suelos cubiertos con materiales duros o en jaulas.

## 1.5 Aves de corral

La tenencia en jaulas es prohibida.

Los gallineros estarán suficientemente iluminados por la luz natural. La iluminación artificial deberá permitir el descanso nocturno de por lo menos 8 horas continuas.

Los gallineros deberán contener un mínimo de 33% de espacio de escarbe encamado. Se encamarán y espolvorearán sustancias orgánicas como paja, escanda y complementos como harina de roca y arena.

Las indicaciones del anexo 7 deberán ser consideradas. Para gallineros construidos antes del 24.08.99 se da plazo transitorio hasta el año 2010.

### 1.5.1 Gallinas ponedoras

No es permitida la tenencia de gallinas ponedoras si éstas no pueden salir al aire libre. Durante el día se les posibilitará salida permanente.

Una solución ideal que responde al comportamiento natural de los animales y satisface plenamente los requerimientos de higiene es la construcción de espacios techados y la habilitación de áreas verdes que posibiliten su movimiento libre. Deberán tener libre acceso al espacio techado (también en el caso de mal tiempo) que les ofrecerá la posibilidad de bañarse en arena y tierra.

Los aves de corral aprovecharán el área verde, siempre que el tiempo se los permita, además dicha área deberá ofrecer suficiente protección a través de árboles, arbustos u otros.

Se requerirán superficies de movimiento de 4 m<sup>2</sup>/ave<sup>14</sup>. Para el cálculo de las superficies de movimiento se considerarán sólo aquellas superficies que estén dentro de los 150 m de distancia del gallinero.

La densidad animal máxima en el gallinero será de 6 gallinas por metro cuadrado de área de movimiento libre<sup>15</sup>.

El área de ambiente exterior, en forma de salida integrada se incluye a la superficie del corral, si hay acceso y uso permanente. En caso opuesto solamente el 50% de la superficie cuenta como superficie interior del gallinero, así que el número de animales adicionales por m<sup>2</sup> de superficie total del gallinero está limitado a tres.

Para que las gallinas puedan reposar en altura se instalará un número adecuado de palos debidamente redondeados (18 cm por gallina con un corte transversal de al menos 30 x 30 mm). Estos palos se instalarán en diferentes niveles de altura. La instalación de nidos es obligatoria, éstos pueden ser individuales (1 nido por 5 animales) o comunes (mínimo de 120cm<sup>2</sup> por animal).

En caso de tenencia en pajareras la densidad animal y la dimensión de la superficie de movimiento libre se determinarán en función del sistema, por lo que la decisión específica se adoptará junto con los asesores. En ningún sistema se podrá sobrepasar la densidad máxima de 12 animales por m<sup>2</sup> de suelo.

En coordinación con los asesores se podrá realizar una muda controlada de las aves de corral, siempre que se respeten sus necesidades elementales. La ejecución de mudas forzadas queda prohibida.

### 1.5.2 Aves de engorde

Se seleccionarán preferiblemente razas de crianza extensiva. En caso contrario se deberá cumplir los plazos (de edad mínima antes de la matanza) establecidos en el anexo 8.

---

<sup>14</sup> Únicamente para los gallineros construidos antes del 24.08.99 valen transitoriamente hasta el año 2010, las siguientes medidas:

- Un espacio techado de al menos 1/3 de la superficie total del gallinero, o
- un área verde de movimiento de por lo menos 2,5m<sup>2</sup>/gallina, o
- tanto un espacio techado (1/4 de l total del gallinero) como un área verde adicional.

<sup>15</sup> “Área de movimiento libre” se define como superficie de al menos 30 cm de anchura y con una inclinación máxima de 14%, así como de 45 cm de altura interior.

Pollos de engorde y pavos:

La densidad animal de pollos de engorde y pavos no excederá 21 kg de peso vivo/m<sup>2</sup> de la superficie total del gallinero.

Para el reposo de los animales se deben instalar palos en diferentes niveles de altura.

Se podrá prolongar el uso de la iluminación artificial durante los tres primeros días de vida.

Patos y gansos:

Tan pronto tengan el plumaje suficientemente desarrollado los animales tendrán libertad de salir al aire libre. La densidad animal no deberá sobrepasar 21 kg de peso vivo/m<sup>2</sup> de la superficie total del gallinero.

Para posibilitar el comportamiento específico de los patos se dispondrá de un espacio de agua<sup>16</sup>. Estos espacios, en caso de que sean pequeños, deberán ser asegurados en sus bordes y limpiados regularmente por razones de higiene.

A los gansos se les darán suficientes posibilidades de salir a pastar, de beber (disponiendo de bebederos) y de limpieza.

### 1.5.3 Gallinas jóvenes (pollas)

Respecto a la crianza de pollas rigen los siguientes reglamentos complementarios:

Durante las primeras semanas se permiten anillos de pollas.

A partir de la 12<sup>a</sup> semana se puede tener como máximo 10 animales por m<sup>2</sup> de área (con posibilidad de movimiento libre) en el corral. En caso de animales más jóvenes, lo máximo es de 18 kg de peso vivo por m<sup>2</sup> (como referencia se estiman 18 animales por m<sup>2</sup> en el interior del corral, en la 6<sup>a</sup> semana). Si los corrales son de varios niveles el número de animales se limita a 24 por m<sup>2</sup> de superficie basal del corral (12<sup>a</sup> semana de vida).

Si los corrales integran una parte exterior se puede tener máximo hasta 13 pollas por m<sup>2</sup> de superficie para caminar, siempre que el ambiente exterior sea accesible en cualquier momento, cercado, iluminado y que disponga de protección contra el viento.

A partir del momento que pasen al corral, las pollas deben tener material de escarbe a su disposición. Al menos la mitad de la superficie del corral con posibilidad de movimiento libre, debe estar cubierta de material de escarbe apropiado, el cual se mantendrá suelto, seco y limpio.

La iluminación se puede extender durante los primeros tres días de vida. Con el fin de usar un programa de iluminación se puede limitar la entrada de luz natural y la duración, usando el equipamiento correspondiente.

A partir de la primera semana de vida las pollas deben disponer de perchas elevadas para trepar. A partir de la 12<sup>a</sup> semana de vida cada animal dispondrá de 12 cm de percha (palos de asiento), de las cuales 1/3 serán perchas elevadas.

A partir de la primera semana, los animales deben tener la posibilidad de bañarse en polvo.

A partir de la 10<sup>a</sup> semana (a más tardar) durante las horas de actividad, los animales deben tener acceso a un área exterior que sea firme y techada. El ambiente exterior puede estar integrado a las edificaciones del gallinero y se puede incluir en el cálculo de la densidad (véase cálculo de la densidad de animales)

Las áreas exteriores sin afirmar deben estar diseñadas de tal manera que permita establecer una rotación de pastoreo o bien, en caso de áreas pequeñas debe ser posible tomar medidas periódicas que disminuyan la contaminación por parásitos y alimentos.

### 1.6 Tenencia de caballos

La tenencia de caballos será en grupo. A los caballos se les concederá regularmente salida libre o acceso a los pastizales (también a los machos, siempre que no representen un peligro). En lo posible, la tenencia no deberá obstaculizar el contacto entre los animales. En caso de establos individuales se debe posibilitar por lo menos, el contacto visual entre los caballos. Potros, potrancas y caballos jóvenes se criarán en grupo. Los pastizales deberán tener un espacio el cual facilite la protección ante los efectos del clima.

---

<sup>16</sup> Para corrales instalados antes del 24.08.99 existe un plazo transitorio hasta el año 2010.

### 1.7 Tenencia de animales salvajes en cautiverio

El termino “animales salvajes en cautiverio” abarca todas las especies de animales silvestres que se pueden tener en empresas agrícolas (damo, venado). Se debe tener rebaños de al menos 10 animales adultos, tomando en cuenta una relación de 10 hasta 15 hembras por cada macho.

Los animales salvajes en cautiverio se tendrán en pastizales durante todo el año. Para asegurar las necesidades de reposo y amparo se dispondrá de refugios. Si las disposiciones naturales de amparo (p.ej. árboles solitarios, grupos de árboles, setos) están muy reducidas, se proporcionará protecciones adicionales (distribuidas en el cercado) contra el viento y para refugiarse.

Se asegurará que los animales pueden desgastar las uñas, siguiendo su conducta, mediante materiales de suelo adecuados (p.ej. concreto grueso, grava, mallas de cemento para césped) en los lugares más frecuentados (p.ej. lugares de beber y comer).

A los machos se les dispondrá de las condiciones adecuadas para restregar los cuernos.

A los venados machos se les puede quitar los cuernos solamente en casos excepcionales y bajo la indicación del veterinario.

En cercados mixtos o cercados con jabalies y muffla salvaje se acordará con Naturland condiciones particulares de manera análoga.

### 1.8. Tenencia de conejos

La tenencia de conejos debe ser en grupos, los cuales serán limitados a 5 animales en el caso de animales reproductores, y a 60 animales en caso de engorde.

El tamaño del establo tiene que poder facilitar a los conejos los movimientos propios de la especie. La división y estructuración del espacio asegurará la separación física del área de comer, del nido y del área de estar. Siempre se les proporcionará a los animales objetos para roer.

A las hembras reproductoras se les dará suficiente espacio y material para que hagan sus nidos.

Todos los animales tendrán acceso al exterior con áreas protegidas contra los efectos climáticos.

## 2. Alimentación

### 2.1 Exigencias generales

No se permite la tenencia de animales sin disponer de una superficie cultivada.

El forraje producido en la misma empresa será la base de la alimentación de los animales. El 50% del forraje, como mínimo, procederá de la propia empresa agrícola o de una colaboración con otra empresa agrícola autorizada por Naturland<sup>17</sup>. Quedan excluidas de esta disposición, sólo las empresas agrícolas con una tenencia animal de hasta 10 Unidades Estiércol.

No se permitirá una intensificación de la tenencia - que sobrepase las condiciones ecológicas - a través de la compra de forraje.

Los alimentos que se compran adicionalmente deberán ser productos certificados por Naturland o bien, según una certificación que Naturland considere equivalente. Solamente en el caso de no disponibilidad, se podrán utilizar insumos de origen convencional con un límite máximo de 10% en rumiantes, 15% en cerdos y aves de corral, de acuerdo con el anexo 3. Estas cantidades se refieren a un promedio anual de materia seca suministrada. La proporción de alimentos convencionales no deberá sobrepasar los 25% de la ración diaria, salvo en la tenencia migratoria de ovejas.

Únicamente en caso de la comercialización convencional de los productos animales, se podrá usar además forrajes convencionales de la lista del anexo 3 hasta un máximo de 20% de la ración diaria según anexo II C del reglamento de la Unión Europea. De la misma manera, en caso de escasez de alimentos por causa de: sequía, incendios o calamidades similares, se permite – previa autorización de Naturland – usar solamente los alimentos listados en el anexo 3.

Un máximo de 30% de la materia seca suministrada podrá provenir de áreas que fueron manejadas - por lo menos 12 meses de producción - conforme a las Normas. Si provienen de la propia empresa agrícola este tipo de forraje podrá ser de hasta 60%.

La aplicación de mezclas minerales y productos de vitaminas sin aditivos no están sujetos a estas restricciones.

---

<sup>17</sup> Es posible de sustituir las mismas cantidades procedentes de diferentes niveles de certificación o calidades.

Se permite el uso de vitaminas sintéticas, minerales y sustancias alimenticias complementarias según anexo 3.4, siempre y cuando los productos de origen natural no estén disponibles en calidad o cantidad suficientes.

En la alimentación quedarán excluidos urea u otros compuestos sintéticos a base de nitrógeno, excrementos, restos de mataderos u otros deshechos de la producción animal, forrajes procedentes del reciclaje de cadáveres de animales, aminoácidos, reguladores del crecimiento o bien estimulantes de producción, estimulantes de apetito y colorantes sintéticos. Lo mismo vale para conservantes (salvo ácidos orgánicos según anexo 3.4 o bien sustancias coadyuvantes del procesamiento en condiciones climáticas difíciles según anexo 3.5) y forrajes que se produzcan mediante la extracción de disolventes (p.ej. hexano) o bien mediante añadido de sustancias químicas que no se permiten según anexo 3.

## **2.2 Alimentación de reses**

En la alimentación de reses se mantendrá en toda época del año un equilibrio estructural suficiente en las raciones diarias (heno, paja, cereales ensilados de plantas enteras). En el verano se ofrecerá forraje verde fresco; la alimentación exclusiva con silaje - durante todo el año - no está permitida.

La alimentación de los terneros será a base de leche natural por lo menos durante tres meses. Queda prohibido el engorde solo con leche, es decir sin forraje fibroso de heno, paja, etc.

De demostrarse que la disponibilidad de forraje proveniente de cultivos orgánicos esta limitada, bajo el permiso de los asesores se podrá incluir en la ración de reses hasta un promedio de 10% de materia seca que no sea de producción orgánica, tal como se indica en el anexo 3. 3.1.

## **2.3 Alimentación de ovejas y cabras**

En la alimentación de ovejas y cabras se debe procurar durante todo el año, una estructura equilibrada en la ración diaria (heno, paja, ensilaje con cereales en estado verde).

La alimentación de los corderos será a base de leche natural por lo menos durante 45 días.

Queda prohibido el engorde solo con leche, es decir sin forraje fibroso de heno, paja, etc.

Se permitirá el pastoreo en superficies (p.ej. barbecho) no propias de la empresa agrícola siempre que las características de dichas superficies correspondan a las especificadas en las presentes normas. En caso de tenencia migratoria de ovejas, los pastizales y rutas a seguir se deberán registrar y autorizar respectivamente. En una explotación ovina con pastoreo intensivo en potreros, las superficies extensivas que no pertenezcan al potrero deberán ser registradas y autorizadas.

De demostrarse que la disponibilidad de forraje proveniente de cultivos orgánicos no sea suficiente, se podrá incluir, en la ración de ovejas y cabras en promedio un 10% de materia seca que no sea de producción orgánica, tal como se indica en el anexo 3. 3.1.

## **2.4 Alimentación de porcinos**

Por razones de orden fisiológico-digestivo, biología del comportamiento y alimentación acorde a la especie, también se les dará a los cerdos forraje fibroso y succulento (consistente de heno y paja).

De demostrarse que no hay disponibilidad suficiente de forraje para la revalorización proteínica proveniente de cultivos orgánicos, se podrá incluir en la ración de cerdos en promedio hasta un 15% de materia seca que no sea de producción orgánica, tal como se indica en el anexo 3. 3.2

La alimentación de los cochinitos será a base de leche natural por lo menos durante 40 días.

## **2.5 Alimentación de aves de corral**

Los animales tendrán suficientes posibilidades para ingerir comida y tomar agua. En casos de calor excesivo, también se les ofrecerá agua en los corrales de libre movimiento.

Además a todos los animales se les deberá ofrecer forraje fibroso.

De demostrarse que no hay suficiente disponibilidad de forraje para la revalorización proteínica proveniente de cultivos ecológicos, se podrá incluir en la ración de aves de corral en promedio hasta un 15% de materia seca proveniente de la producción convencional (según anexo 3. 3.3).

En la alimentación de gallinas ponedoras, parte de los cereales deberán ser ofrecidos en granos enteros, estos se mezclarán con paja y otros materiales de cubrir. Se colocará gravilla o algo similar.

Las pollas a partir de la 7ª semana deben encontrar entre el material de escarbe una mezcla de cereales adecuada para su alimentación.

## 2.6 Alimentación de animales salvajes en cautiverio

De demostrarse que no hay suficiente disponibilidad de forraje proveniente de cultivos orgánicos en la alimentación de animales salvajes en cautiverio, se podrá incluir en la ración promedio hasta un 10% de materia seca proveniente de producción convencional (según anexo 3. 3.1). Según disponibilidad, se preferirá castañas y bellotas de bosques certificados por Naturland.

## 2.7. Alimentación de conejos

De demostrarse que no hay suficiente disponibilidad de forraje proveniente de cultivos orgánicos se podrá incluir en la ración de conejos, en promedio hasta un 10% de materia seca proveniente de producción convencional (según anexo 3. 3.1).

## 3. Adquisición de animales

La compra de animales se hará solamente a empresas agrícolas certificadas por Naturland, o bien según una certificación que Naturland considere equivalente.

Se pueden comprar animales reproductores, que procedan de entidades convencionales solo hasta en un 10% de la población respectiva<sup>18</sup>. En caso particular justificado (p.ej. por la ampliación de la empresa) y previa autorización por parte de Naturland este porcentaje puede elevarse. Si la compra para la adquisición de aves de corral provenientes de crianza convencional no se pudiera hacer según los requisitos mencionados arriba (eso lo demostrará y dará a conocer el responsable de la empresa agrícola) valdrán las condiciones que se indican a continuación. Los plazos de comercialización de acuerdo al anexo A. I.9 deberán ser considerados.

- Los lechones no pueden tener más de 6 semanas de vida y deben estar destetados. No se permite adquirirlos con fines de engorde.
- Los pollitos de engorde o las pollitas para criar gallinas ponedoras que se compren, no deberán tener más de dos días de vida al momento de su ingreso al gallinero<sup>19</sup>.

## 4. Salud de los animales

La salud de los animales se asegurará en primer lugar mediante medidas preventivas (p.ej. condiciones óptimas de tenencia, medidas de mantenimiento, p.ej. de las pezuñas/garras, reproducción y alimentación). En caso de enfermedad se dará preferencia a los métodos naturales. No se permite el uso de medicamentos químico-sintéticos ni de hormonas en los tratamientos rutinarios y profilácticos. Quedan excluidos los tratamientos ecto- y endoparasitarios en regiones que acusan fuerte presencia de dichos agentes patógenos. Se permite el uso de vacunas en las regiones con mucha presencia de enfermedades o cuando estas signifiquen un peligro reconocido que no se pueda controlar mediante otras medidas.

Se respetarán las disposiciones legales y administrativas vigentes. El uso de vacunas que contengan sustancias genéticamente manipuladas queda prohibido. En la alimentación de los lechones, está permitida la administración apropiada de preparados que contengan hierro.

Cuando los animales se enfermen siempre tiene mayor prioridad su bienestar. El tratamiento se debe realizar de manera rápida y adecuada y no se puede suspender por motivos económicos (p.ej. en caso de correr el riesgo de perder el nivel de certificación orgánica).

Los medicamentos convencionales se emplearán, dado el caso, sólo bajo indicación del veterinario. En tales casos se duplicará el tiempo de espera en un mínimo de 48 horas.

En caso de los animales con más de 2 tratamientos anuales con medicamentos químico-sintéticos-alopáticos o con antibióticos, no se permite la comercialización de los productos con indicación a Naturland, o bien los animales deberán pasar nuevamente los períodos de transición según párrafo A. I.9.

---

<sup>18</sup> Este reglamento no tiene vigor para empresas que tienen menos de 10 animales.

<sup>19</sup> Cuando la población de gallinas ponedoras no pasa 100 animales es posible solicitar la autorización excepcional de comprar gallinas jóvenes de crianza convencional de menos de 18 semanas de vida. El plazo de seis semanas hay que respetar antes de que se pueda comercializar huevos orgánicos.

(Se permitirá a los animales con un ciclo de vida menos que un año, como máximo un tratamiento respectivo sin la exclusión de la comercialización orgánica). Quedan excluidas las vacunaciones, tratamientos contra parásitos y medidas ordenadas por el estado.

### **Intervenciones en animales**

Las intervenciones en animales no se pueden realizar sistemáticamente.

Esto se refiere particularmente a la reducción y el desgastado artificial de sus dientes, así como al recorte de rabos y orejas en los lechones, al recorte del rabo en terneros y a la reducción de partes del cuerpo (picos, alas) en aves. En caso de rumiantes debe abstenerse de eliminar los cuernos, si las condiciones de tenencia lo permiten. El uso del lápiz cauterizador no se permite.

La castración se permite con fines de aseguramiento de calidad y para conservar técnicas tradicionales de producción (p.ej. cerdos y bueyes de engorde etc.).

Cuando las intervenciones son imprescindibles (cortar el rabo de los corderos de crianza, colocar anillos, marcaciones) por los motivos mencionados, o bien por motivos de seguridad, salud de los animales o de las personas respectivamente, así como por razones de protección animal o de higiene, éstas se deberán ejecutar exclusivamente por personas cualificadas y durante la edad más apta, siempre con el fin de reducir el sufrimiento del animal al mínimo.

## **5. Higiene**

En la limpieza de la maquinaria ordeñadora y otros equipos del establo, se usará en lo posible desinfectantes y detergentes compatibles con el medio ambiente, como figuran en el anexo 8 de estas normas.

## **6. Crianza**

Los sistemas de crianza deberán basarse en razas que tengan la capacidad de reproducirse y parir de forma natural. Es permitida la inseminación artificial.

Quedan prohibidos como método de reproducción, la sincronización hormonal<sup>20</sup> de apareo, las transferencias de embriones, todo procedimiento de alteración genética, así como el empleo de especies genéticamente alteradas.

## **7. Transporte y matanza**

Cada animal o bien cada grupo de animales debe estar identificable en cualquier momento durante el transporte y durante el proceso de la matanza.

Se garantizará un buen trato a los animales, evitando cualquier tipo de dolor o sufrimiento.

Su movimiento se ejecutará con calma y sin el empleo de instrumentos eléctricos auxiliares. En su embarque se prestará atención especial a la colocación de dispositivos adecuados (p.ej. rampas de embarque que tengan poco ángulo de elevación, pisos firmes que no sean resbalosos). Se mantendrán grupos de animales existentes.

Durante el transporte se dispondrá suficiente espacio y ventilación adecuada. En lo posible se proyectarán distancias cortas. El transporte no excederá 4 horas y una distancia de 200 km como máximo. Quedan prohibidos transportes que excedan 8 horas de viaje.

Para el transporte no se permitirá el uso de medicamentos ni tranquilizantes. Después del transporte el animal tendrá la oportunidad para tranquilizarse.

Tanto durante el transporte, así como en la matanza, se respetarán las instrucciones detalladas de las normas para el procesamiento de carnes y productos a base de carne.

Los animales serán anestesiados separadamente y con aparatos aprobados oficialmente.

La matanza de los animales salvajes se ejecuta según las condiciones de la Ley para la Protección del Animal mediante tiro de escopeta.

## **8. Cooperaciones entre empresas agrícolas**

Cooperaciones entre empresas agropecuarias manejadas orgánicamente son posibles, si uno o más de los socios no tuvieran suficiente forraje para los animales que crían, o que la tierra que poseen sea muy pequeña o carezcan de tierra. La cooperación empresarial será considerada como una unidad, con relación

---

<sup>20</sup> Hormonas podrán ser usadas bajo receta del veterinario sólo para el tratamiento de trastornos en la reproducción

a todas las determinaciones de las normas. Cada cooperación debe ser autorizada por Naturland como un caso individual; se respetarán las reglas correspondientes. Las empresas en cooperación estarán ubicadas dentro de la misma región y deberán estar de acuerdo con el intercambio de forraje y estiércol (los detalles se aclaran mediante un contrato de cooperación de Naturland).

Esta limitación regional se refiere de forma general a la distancia entre el edificio donde se crían los animales y las superficies respectivas, destinadas a la producción de forraje.

### III. Horticultura

Para el cultivo de hortalizas se deberá considerar los principios del cultivo orgánico especificado en la parte B. I.; y además las siguientes determinaciones:

#### 1. Fertilización, análisis de suelos, rotación de cultivos

- 1.1 En el cultivo de hortalizas al aire libre, la aplicación de fertilizantes nitrogenados no deberá sobrepasar en promedio los 110 kg N/ha por año. Este valor se aplicará al área usada para la rotación de cultivos hortícola. En los invernaderos, debido a la mayor circulación de material en el suelo, producto del cultivo intensivo, se permitirá el uso de una cantidad mayor de abono (sobre 110 kg N/ha al año) solo en caso necesario y con previa consulta a Naturland. Para evitar un sobreabastecimiento o un déficit de nutrientes se deberá realizar un análisis del suelo o del sustrato cada 3 años. Estos análisis deberán incluir el contenido de nutrientes y de humus. Los resultados deberán ser evaluados junto con Naturland.
- 1.2 Al comienzo de la transición, así como en casos de arriendos o compras posteriores, se deberá realizar un análisis de residuos (metales pesados, compuestos orgánicos) de acuerdo a las especificaciones de Naturland. Los resultados deberán ser presentados.
- 1.3 Para la transición de áreas de invernaderos, que hayan sido cultivadas de forma convencional por un largo periodo de tiempo, se deberá presentar los resultados de un análisis de suelo con respecto a residuos contaminantes de pesticidas (p.ej. hidrocarburos clorados).
- 1.4 Se permitirá la compra adicional de abonos orgánicos y minerales (permitidos) dependiendo del análisis del suelo y de las exigencias del cultivo en rotación. Se deberá llevar registros de los abonos y fertilizantes usados (comprados o de producción propia), señalándose todas las fuentes de nutrientes así como sus cantidades. Naturland deberá ser informado de la cantidad de los abonos comprados y que los productos son inofensivos. Cuando sea necesario se deberá comprobar por medio de análisis.
- 1.5. Anualmente se deberá presentar un balance de nitrógeno en la empresa agrícola. Al aplicar abonos a base de nitrógeno se debe tomar en cuenta la cantidad de nitrógeno procedente de restos de la cosecha, abonos verdes y humus que regresa al sistema. De ser necesario el asesor puede exigir análisis de nitrato de los productos de ciertos cultivos.
- 1.6 En áreas que probablemente queden en barbecho o sea, sin cultivos por más de 12 semanas durante el tiempo de vegetación, se deberán sembrar algún tipo de cultivo de cobertura. Se deben incluir tanto como sea posible y razonable, coberturas verdes invernales así como cultivo de pasto con trébol en la rotación de los cultivos hortícolas.

#### 2. Tierras y sustratos

- 2.1 Las tierras y los sustratos se pueden adquirir o preparar en la propia empresa agrícola. El uso de sustancias adicionales se regirá de acuerdo a los criterios de Naturland para aplicar compost (ver anexo 9) y deberá consultarse con Naturland. Tener en cuenta anexo 1 por los abonos y mejoradores del suelo y anexo 2 por los productos fitosanitarios permitidos. La cantidad de turba deberá reducirse a lo mínimo. Podrá llegar a un 80% en sustratos de siembra y de plántulas. La aplicación de turba en superficies grandes para el mejoramiento del suelo no está permitida.
- 2.2 El uso de cualquier tipo de sustratos sustitutos o sintéticos como gasa de estereopor, lana de piedra, agua (cultivo hidropónico o técnica de capas nutritivas) entre otros, no están permitidos. La producción de brotes de chicoria en agua con previo cultivo de las raíces en tierra está permitida.
- 2.3 Las tierras y los sustratos podrán ser vaporizados. La vaporización superficial (aprox. 10 cm) está autorizada en invernaderos para regulación de malezas. La vaporización profunda en invernaderos o al aire libre no está permitida. Se permitirán excepciones con previa autorización de Naturland, solo en los casos en que no se pueda realizar medidas de rotación de cultivo o de mejoramiento del suelo y para esto se debe pedir autorización por Naturland.

### **3. Cultivo de plántulas**

Las plántulas requeridas en una empresa agrícola se pueden adquirir o producir en la misma empresa. Solamente se puede comprar plántulas que procedan de empresas agrícolas certificadas por Naturland o según una certificación que Naturland considere como equivalente.

### **4. Regulación de maleza**

El método de usar fuego (flamear) se debe realizar con bajo consumo de energía y usando equipamiento moderno (cubiertos, boquillas). Se dará preferencia a la "llamarada en banda" (flamear en las filas en combinación con métodos mecánicos entre las filas) ante la "llamarada completa" (flamear toda la superficie).

### **5. Calefacción en invernaderos de vidrio o plástico**

El uso de calefacción en los invernaderos está limitado a una adecuada prolongación del ciclo del cultivo en otoño y una anticipación en primavera. La producción de plántulas no tiene ninguna limitación al respecto. Siempre se tratará de reducir el consumo de energía por unidad de superficie, así como el usar de energía alternativa para la conservación del medio ambiente. Se deberá acortar el periodo de uso de calefacción y reducir el uso de energía externa por medio de inversiones adecuadas (p.ej. aislamientos térmicos mediante materiales de cobertura adecuados, paraguas de energía, acoplamiento de fuerza y energía, bombas de calentamiento, calefacción a base de energía solar, biogás, restos de ramas y gas natural).

### **6. Control de calidad de los alimentos**

El contenido de nitrato en los productos debe minimizarse por medio de un cultivo adecuado (localidad, variedad, fertilización). La calidad obtenida en estos cultivos deberá conservarse usando cuidadosos métodos de cosecha, preparación y almacenamiento. Se prohíbe el empleo de cualquier sustancia químico-sintética o la radiación radioactiva.

## **IV. Cultivo de hongos**

Para el cultivo de hongos se deberá considerar los principios del cultivo orgánico especificado en la parte B. I.; y además las siguientes determinaciones:

### **1. Incubación de hongos (material fértil)**

La materia prima para la incubación de hongos deberá ser certificada por Naturland o según una certificación que Naturland considere equivalente. El productor está obligado a presentar pruebas e informar a Naturland, si tal material no está disponible.

### **2. Sustrato**

Tanto las materias primas como los componentes del sustrato deberán proceder de una empresa certificada por Naturland, o bien según una certificación que Naturland considere equivalente. 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 debe estar tratada con sustancias químicas. Si un sustrato certificado por Naturland no está disponible, se puede usar en ciertos casos, un sustrato orgánico diferente, pero sólo con la previa autorización por Naturland.

### **3. Limpieza y desinfección**

Está prohibido el empleo de desinfectantes 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 permite el uso de cal no apagada, desinfección térmica, alcohol, ácido acético, trampas amarillas con tiras adhesivas o aplicaciones parecidas. En los cuartos de cultivos vacíos, en los recipientes sin sustrato, en los estantes vacíos, así como en las herramientas fuera del período del cultivo se podrán emplear detergentes y desinfectantes según anexo 8, detergentes y desinfectantes permitidos.

## V. Cultivo de plantas ornamentales, arbustos, plantas leñosas, árboles de navidad <sup>21</sup>

Para el cultivo de plantas ornamentales, arbustos, plantas leñosas y árboles de navidad se deberá considerar los principios del cultivo orgánico especificado en la parte B. I.; y además las siguientes determinaciones:

### 1. Fertilización, análisis de suelos, rotación de cultivos

- 1.1 Para arbustos, plantas leñosas y árboles de navidad se permite abonar hasta un límite no superior a 90 kg N/ha al año, para plantas ornamentales al aire libre de 110 kg N/ha al año. En los invernaderos, debido a la mayor circulación de material en el suelo, producto del cultivo intensivo y debido a la limitada disponibilidad de sustancias alimenticias en los recipientes de cultivo, se permitirá el uso de una cantidad mayor de abono (mayor de 110 kg N/ha al año) solo en caso necesario y con previa consulta a Naturland. Para evitar un sobre-abastecimiento o un déficit de nutrientes se deberá realizar cada 3 años un análisis del suelo o del sustrato. Estos análisis deberán incluir el contenido de nutrientes y de humus. Los resultados deberán ser evaluados junto con Naturland.
- 1.2 Se permitirá la compra adicional de abonos orgánicos y minerales permitidos, dependiendo del análisis del suelo y de las exigencias del cultivo en rotación. Se deberá llevar registros de los abonos (comprados o de producción propia), considerándose todas las fuentes de nutrientes así como sus cantidades. Naturland debe ser informado sobre la cantidad de los abonos comprados y que los productos sean inofensivos. Cuando sea necesario se deberá comprobar por medio de análisis.
- 1.3 Anualmente se deberá presentar un balance de nitrógeno en la empresa agrícola. Al aplicar abonos a base de nitrógeno se debe tomar en cuenta la cantidad de nitrógeno procedente de restos de la cosecha, abonos verdes y humus que entra al sistema. De ser necesario el asesor puede exigir análisis de nitrato de los productos de ciertos cultivos.
- 1.4 En áreas que probablemente queden en barbecho o sea sin cultivos por más de 12 semanas durante el tiempo de vegetación así como durante el invierno, se deberán plantarse en lo posible especies de cultivos de cobertura. Tanto como sea posible y razonable, se deberán incluir coberturas verdes invernales así como cultivo de pasto con trébol en la rotación de cultivos hortícolas.

### 2. Tierras y sustratos

- 2.1 Las tierras y los sustratos se pueden adquirir o preparar en la propia empresa agrícola. El uso de sustancias adicionales se regirá de acuerdo a los criterios de Naturland para aplicar compost (ver anexo 9) y deberá consultarse con Naturland. Tener en cuenta anexo 1 por los abonos y mejoradores del suelo y anexo 2 por los productos fitosanitarios permitidos. La cantidad de turba deberá reducirse a lo mínimo. Podrá llegar a 50 % máximo en sustratos de macetas y a un 80% en sustratos de siembra y de plántulas. Excepciones durante la época de transición o debido a exigencias específicas de ciertas plantas (p.ej. plantas pantanosas) solamente son posibles previa consulta con Naturland. La aplicación de turba en superficies grandes para el mejoramiento del suelo no está permitida.
- 2.2 El uso de cualquier tipo de sustratos sustitutos o sintéticos como gasa de estereopor, lana de piedra, gasa agua (hidrocultura o técnica de film alimenticio) entre otros, no está permitido.
- 2.3 Las tierras y los sustratos podrán ser vaporizados. La vaporización superficial (aprox. 10 cm) está autorizada en invernaderos para la regulación de malezas. La vaporización profunda en invernaderos y al aire libre no está permitida. Se permitirán excepciones con previa autorización de Naturland, solo en los casos que no se puedan realizar medidas de rotación de cultivos o de mejoramiento del suelo.

---

<sup>21</sup> Árboles de navidad, según estas normas, son aquellos árboles que han sido plantados en las áreas escogidas y permitidas por la ley. Estas Normas valen también para ramas de adorno como producto secundario de las plantaciones de árboles de navidad.

### **3. Plántulas**

Las plántulas requeridas en una empresa agrícola se tendrán que producir en la misma, o bien tendrán que proceder de empresas agrícolas certificadas por Naturland o según una certificación que Naturland considere como equivalente.

En caso de que ciertas variedades no estén disponibles (el jefe de la empresa agrícola lo deberá notificar y demostrar), podrán usarse también plántulas de reproducción vegetativa o generativa que provengan de viveros convencionales. Plántulas de regeneración vegetativa se pueden declarar inmediatamente como producto de Naturland en transición, en el caso de plántulas de regeneración generativa debe pasar al menos un año. Después de 2 períodos vegetativos ambos orígenes podrán ser comercializados como producto orgánico de Naturland. La meta de producir plántulas orgánicas sólo se puede lograr por etapas; se debe tomar en cuenta la etapa respectiva en el período de transición de la empresa agrícola cuando se compra plántulas.

### **4. Compra de materia prima y productos acabados**

En caso de compra de materias primas o productos acabados convencionales, estos deberán ser reconocibles en la empresa agrícola en todo momento (cultivo posterior, tala, venta, etc.). El reconocimiento se deberá garantizar a través de medidas adecuadas como por ejemplo con etiquetas o con mesas, casas o alojamientos separados. Para el consumidor deberán estar claras las diferentes maneras de producción de estas plantas por medio de una declaración como producto convencional.

### **5. Recipientes para el cultivo**

Se deberán usar de preferencia materiales biodegradables como papel usado, lino, yute, cáñamo o arcilla, siempre y cuando, estos productos permitan un cultivo orgánico adecuado. Macetas, pocillos, plásticos etc. deberán ser de un material resistente para usarlos varias veces y reciclarlos después. PVC no está permitido. Macetas ya existentes que no cumplan con estos requisitos podrán ser utilizadas hasta durante el período de transición hasta que completen su vida útil.

### **6. Sellado de superficies**

Los suelos, donde se colocan las macetas y los contenedores, en lo posible no deberán sellarse; construcciones nuevas con áreas selladas solamente están permitidas, si el agua de riego y de las precipitaciones son recogidas y recicladas.

### **7. Invernaderos**

#### **7.1 Calefacción, requerimiento de energía**

Usar calefacción en los invernaderos sólo está permitido para lograr una adecuada prolongación del ciclo del cultivo en otoño y una anticipación en la primavera. No existen limitaciones al respecto para el cultivo de plántulas. Se deberá tratar de minimizar el gasto de energía por unidad de superficie, así como tratar de usar energía alternativa para la conservación del medio ambiente. Se deberá acortar el periodo de uso de calefacción y reducir el uso de energía externa por medio de inversiones apropiadas (p.ej. aislamientos térmicos mediante materiales de cobertura adecuados, paraguas de energía, acoplamiento de fuerza y energía, bombas de calentamiento, calefacción a base de energía solar, biogás, restos de ramas y gas natural).

#### **7.2 Iluminación para la asimilación**

Luz extra de asimilación sólo está permitida para el cultivo de plántulas.

## **VI. Fruticultura**

Para el cultivo de frutales se deberá considerar los principios del cultivo orgánico especificados en la parte B. I. y además las siguientes determinaciones:

### **1. Manejo de humus y abonos**

- 1.1 El abastecimiento equilibrado con humus es de gran importancia en intensivos cultivos permanentes, como los frutales.
- 1.2 Una medida esencial para la conservación y el aumento de la fertilidad del suelo es la siembra constante de cobertura verde. Ésta crea un hábitat diverso y permite la colonización de plantas útiles y animales benéficos. Para mejorar la estructura del suelo son apropiadas las plantas de cobertura como leguminosas, plantas herbáceas, pastos. Es posible interrumpir la siembra de cultivos de cobertura en manejos como labranza del suelo, mullimiento del suelo, nuevas siembras o en épocas de sequía en verano. El manejo de los cultivos se deberá llevar a cabo a través de medidas técnicas y térmicas. Los cultivos de cobertura deberán llegar a florecer. Si es necesario, se podrán mantener las filas de árboles o las áreas del fuste libre de cultivos de cobertura por medio de métodos mecánicos o térmicos. El suelo no deberá quedar sin cobertura verde, durante todo el año ni tampoco en toda la superficie.
- 1.3 Para mejorar el abastecimiento del suelo con humus podrán utilizarse abonos orgánicos. Para las superficies con frutales la cantidad total del fertilizante de nitrógeno no deberá ser mayor a 90 kg N/ha por año (ver anexo 1).

### **2. Control de plagas, enfermedades y malezas (flora acompañante)**

- 2.1 Una meta principal de la agricultura orgánica es lograr cultivos sanos a través del equilibrio ecológico entre plagas y animales benéficos.
- 2.2 Las medidas básicas de prevención contra enfermedades son la densidad adecuada de cultivo, así como la selección de variedades, especies y plantas sanas y resistentes.
- 2.3 Otra medida para fortalecer la resistencia de las plantaciones y disminuir la posibilidad de infección es la labranza adecuada del suelo y el manejo adecuado del cultivo (poda de formación, desarrollo de árboles en estratos, poda, manejo de follaje, anchura de filas y el ancho que tiene cada una de las plantaciones del vivero, manejo del área de fuste de los árboles y otros).
- 2.4 Se deberán crear las condiciones necesarias para un microclima sano en las plantaciones de frutales.
- 2.5 Productos provenientes de áreas que por medidas fitosanitarias han sido contaminadas con sustancias no permitidas según las normas, deben ser comercializados como productos convencionales. La empresa tiene la obligación particular de avisar y documentar todo al respecto.
- 2.6 El uso de sustancias químicas sintéticas es prohibido. Sustancias fitosanitarias permitidas véase anexo 2.

### **3. Material de apoyo**

No se permite el uso de maderas tropicales y subtropicales con excepción de los zacates tropicales bambú y tonkin.

## VII. Viticultura y el manejo de bodegas

Para la viticultura se deberá considerar los principios del cultivo orgánico especificado en la parte B. I.; y además las siguientes determinaciones:

### 1. Cuidado del suelo

La cobertura vegetal es una medida esencial para la conservación y el mejoramiento de la fertilidad del suelo. Ella es el hábitat para una fauna y flora diversa. Cultivos de cobertura natural, complementados con siembras apropiadas, hacen el suelo más blando y estable.

Particularmente los viñedos deberán tener una cobertura vegetal. Esta cobertura vegetal solo podrá interrumpirse por un máximo de tres meses, con el fin de cuidar y mullir la tierra, sembrar, durante sequías en verano y en los campos de vides jóvenes. Si cada segunda fila está con cobertura verde, se podrá, previa consulta con Naturland, mantener la otra fila descubierta por un máximo de seis meses. Se recomienda un barbecho en los viñedos, con cultivos de cobertura.

Se deberá plantar una mezcla de plantas, usándose de preferencia plantas típicas del lugar y leguminosas. Cultivos de cobertura se deberán manejar a través de corte de siega o aplane, así como la técnica de mulch (proteger el suelo con el material vegetal). Las medidas de manejo deberán hacerse de manera intercalada. Plantas que florecen son deseables.

### 2. Manejo de humus y abonos

Los procesos de transformación que se dan en un suelo vivo son fundamentales para la nutrición equilibrada de los cultivos. Para asegurar a largo plazo la actividad de los suelos, y con ello la seguridad en el rendimiento, hay que respetar cuidadosamente los principios de fertilidad del suelo.

- El balance de humus debe estar, por lo menos, equilibrado en el marco de una rotación variada de cultivos. En cultivos perennes este equilibrio se asegurará mediante medidas adecuadas, como p. ej. siembra de cultivos de cobertura, cultivos intermedios y de cobertura verde permanente.
- Material biodegradable de origen microbial, vegetal o animal constituye la base para la fertilización.
- El equilibrio calcáreo tiene mucha importancia para la estabilidad glomerular, para la estructura y por lo tanto para la fertilidad del suelo. Además para suelos acidificados por las precipitaciones pluviales (según las condiciones locales) especial atención se le dará al aprovisionamiento adecuado de cal.

Para el empleo de fertilizantes adicionales (P, K, Mg) según anexo 1 1.5, se deberá consultar con Naturland, este se basará en los análisis de suelo correspondientes.

La demanda de nitrógeno de los viñedos deberá cubrirse basándose en plantaciones de leguminosas. Si se aplica abonos orgánicos, no deberá sobrepasar un máximo de 150 kg total de N/ha durante tres años, siendo disponibles para las vides como máximo 70 kg al año. Queda prohibida la aplicación de abonos nitrogenados químico sintéticos y otros abonos de fácil disolución, así como el compost de lodo de purificaciones y de lodo fecal. Abonos autorizados se encuentran en el anexo 1.

### 3. Labranza del suelo

La labranza del suelo tiene como objetivo conservar una estructura sana y fomentar la actividad biológica, para proporcionar así, condiciones óptimas para el crecimiento de las plantas.

Al mullir o remover el suelo se deberá conservar su estratificación natural. En particular esto se tomará en cuenta en la preparación de plantaciones nuevas. Viñedos talados deberán cubrirse con plantas que estabilicen la estructura del suelo.

### 4. Protección de plantas y cuidado de plantas

El cuidado orgánico de las plantas comienza con las medidas de cultivo, las que tienen como objetivo aumentar la resistencia de las vides y disminuir el peligro de plagas e infecciones. Entre estas están, el manejo del suelo y el abonamiento, así como las medidas de cultivo como la selección de las variedades, la localidad, viveros de vides, arreglo de las vides en palos, poda, manejo de follaje.

Para el fortalecimiento de la autorregulación y la resistencia contra parásitos como insectos y hongos, podrán ser utilizadas sustancias inhibitoras, sustancias de fortalecimiento y protección, de acuerdo con el anexo 2.

En caso de que los viñedos hayan sido sometidos a medidas no controlables por la empresa agrícola, por ejemplo fumigación desde el aire (p.ej. con helicóptero), o si se trabaja en proyectos comunitarios, todas las otras medidas de manejo estarán sometidas a las normas. Productos de empresas agrícolas afectadas (viñedos tratados con sustancias químico-sintéticas) no podrán ser comercializados con indicación a Naturland ni con el logotipo de Naturland® tampoco se darán indicaciones que son productos orgánicos. Después de que se haya realizado una medida de reasignación parcelaria, el suelo deberá ser plantado con una mezcla de barbecho variado en un lapso de al menos un año.

La regulación de la vegetación debajo de las vides, podrá hacerse basándose en medidas mecánicas o térmicas.

Está prohibido el uso de insecticidas, acaricidas, nematodocidas, fungicidas y herbicidas químico-sintéticos.

Sustancias fitosanitarias autorizadas se encuentran en el anexo 2.

## 5. Procesamiento

Para comercializar jugo de uvas, vinos o champaña, así como licores con la marca Naturland® sólo podrán emplearse para su elaboración, uvas de agricultura orgánica cultivadas conforme a las normas.

Estas normas consideran como requisito previo el cumplimiento de las leyes y reglamentos sobre bodegas de vino.

Todos los pasos en el procedimiento y las medidas de tratamiento de las uvas, así como la preparación de jugo, de vino o champaña deberán lograr los siguientes objetivos:

- Elaboración de productos de alta calidad.
- Evitar procesos que demanden un uso alto de materia prima y energía.
- Limitar el uso de ácido sulfuroso a lo mínimo.
- Evitar el uso de cualquier material o sustancia que en su fabricación, empleo o su eliminación sea problemática para la salud o el medio ambiente.
- Los residuos orgánicos de todo el proceso de elaboración deberán ser tratados y trabajados de manera que no contamine el medio ambiente. El orujo, la levadura y la truba de mejora se reciclarán en la empresa agrícola como abono.

### 5.1 Autorización de métodos de procesamiento y medios de tratamiento enológicos.

Sólo están permitidos los procedimientos y medios enológicos de tratamiento que a continuación se mencionarán.

#### 5.1.1 Métodos de procesamiento

- Procedimiento de calentamiento con temperaturas altas a corto plazo
- Embotellamiento caliente del vino
- Centrifugación y filtración
- Tratamiento térmico
- Temperar los mostos y pisa, (estrujadura) a 30° C o 60° C respectivamente
- Preparación de reserva dulce e infiltración
- Tratamiento frío
- Ventilación

#### 5.1.2 Tratamiento enológico

- Ácido carbónico E 290 y nitrógeno E 941
- Ácido sulfuroso y bisulfito de potasio
- Levadura y levadura seca
- Levadura fresca sin diluir, de producción orgánica

#### Fomento de la formación de levadura:

- Tiamina
- Sales nutritivas de levadura, sustancias de la pared celular de la levadura

#### Enriquecimiento:

- Sacarosa (azúcar cristalina de remolacha blanca) preferiblemente de producción orgánica
- Mosto de uva concentrado de producción orgánica

**Deacidificación:**

- Bitartrato de potasio
- Bacterias ácido lácticas
- Bicarbonato de potasio, carbonato de calcio

**Clarificación:**

- Gelatina comestible
- Dióxido de silicio en forma de gel o solución coloidal (sol o tierra de sílice)
- Cola de pescado
- Caseína y caseína de potasio
- Tanina
- Proteína de pollo y clara de huevo
- Bentonitas pobres en hierro

**Mejoramiento de sabor:**

- Carbón activo
- Sulfato de cobre<sup>22</sup>
- Ácido cítrico (para la estabilización del hierro)
- Ácido ascórbico
- Encimas pectolíticas, libres de peptidasa (sólo para la preparación de jugo de uva y de reserva dulce)
- Betaglucanasa
- Perlita

Preparados combinados pueden utilizarse solamente, si cada uno de sus componentes es conocido y autorizado.

## 5.2 Productos de limpieza y desinfección

Todos los detergentes y desinfectantes que contengan cloro son prohibidos.

Limpieza y desinfección se realizarán considerándose las condiciones óptimas para la conservación del medio ambiente.

Las siguientes sustancias están permitidas para respaldar el uso de agua, vapor y medios mecánicos:

- Ácido peracético, ácido cítrico, ácido tartárico
- Agua oxigenada (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)
- Ozono
- Lejía de sodio
- Jabón verde o blando
- Ácido sulfuroso
- Alcohol
- Lejía de potasio, agentes tensioactivos

## 5.3 Empaques

- La empresa deberá recibir de vuelta los envases vacíos.
- Cápsula: se recomienda evitar el uso de cápsulas. Cápsulas que contengan plomo están prohibidas.
- Tapones: no está permitido el uso de corchos tratados con cloro.
- Empaques de transporte: el uso de poliestireno está prohibido. Envases de plástico están permitidos sólo en un sistema de envase retornable. Se recomienda usar envases de plástico de polietileno (PE).
- Materiales adhesivos: está prohibido el uso de materiales adhesivos que contengan poli cloruro de vinilo (PVC).
- Etiquetas: Papeles que contengan metales pesados y colores están prohibidos

---

<sup>22</sup> No se permite el uso de sulfato de cobre en productos conformes con la IFOAM

## **VIII. Cultivos perennes tropicales (café, té, cacao, bananos, cítricos, aguacate, mangos, etc.)**

Para los cultivos perennes tropicales se deberá considerar los principios del cultivo orgánico especificados en la parte B. I. y además las siguientes determinaciones:

### **1. Manejo de materia orgánica y abonos**

- 1.1. El abastecimiento equilibrado con materia orgánica es de gran importancia en los cultivos perennes tropicales e intensivos. Especialmente sistemas agroforestales tienen una elevada capacidad de abastecerse a si mismos.
- 1.2. Una medida esencial para la conservación y el aumento de la fertilidad del suelo es la siembra y el mantenimiento constante de cobertura verde. Ésta crea un hábitat diverso y permite la colonización de plantas útiles y animales benéficos. Para mejorar la estructura del suelo son aptas plantas de cobertura como leguminosas y plantas herbáceas. El suelo no deberá quedar sin cobertura vegetal, durante todo el año ni tampoco toda la superficie.
- 1.3. Para mejorar el abastecimiento del suelo con materia orgánica podrán utilizarse abonos orgánicos. En cultivos tropicales perennes e intensivos, debido a la mayor circulación de material en el suelo, producto de la misma intensidad del cultivo, se permitirá el uso de una cantidad mayor de abono (110 kg N/ha al año) solo en los casos necesarios y previa consulta a Naturland. Para evitar un sobreabastecimiento o un déficit de nutrientes, en los cultivos tropicales perennes e intensivos se deberá realizar cada 3 años un análisis del suelo, de la hoja o del sustrato. Los resultados deberán ser evaluados junto con Naturland. El empleo de fertilizantes adicionales (P, K, Mg) según anexo 1 1.5. deberá basarse en los análisis de suelos.

### **2. Control de plagas, enfermedades y malezas (flora acompañante)**

- 2.1. Una meta principal de la agricultura orgánica es lograr cultivos sanos a través de la promoción del equilibrio ecológico entre plagas y animales benéficos.
- 2.2. Las medidas fundamentales de prevención contra enfermedades son el mantenimiento de una densidad adecuada de cultivo, así como la selección de plantas sanas y resistentes. Se deberá adecuar la intensidad del sistema de cultivo a las condiciones ecológicas locales. No se permite altas densidades de plantas que no dejen crecer árboles de sombra (sobre todo en el cultivo de café) y que favorezcan el desarrollo de enfermedades.
- 2.3. Otra medida para fortalecer la resistencia de las plantaciones y disminuir la posibilidad de infección, es una labranza adecuada del suelo y un manejo apropiado del cultivo (poda de formación, desarrollo de árboles de sombra en estratos).
- 2.4. En los cultivos perennes tropicales se deberán crear las condiciones necesarias para un microclima sano.
- 2.5. El uso de sustancias químico sintéticas es prohibido. Para las sustancias fitosanitarias permitidas véase anexo 2.
- 2.6. Productos de áreas que por medidas fitosanitarias de otras áreas han sido contaminadas con sustancias no permitidas según las normas deberán ser comercializados como productos convencionales. La empresa tiene la obligación particular de avisar y documentar todo al respecto.

### **3. Sostenibilidad del sistema de cultivo**

Para los cultivos perennes tropicales se deberá promover la sostenibilidad del sistema de cultivo por medio de las siguientes medidas:

- 3.1. Se cumplirá con los requisitos de la agricultura orgánica en los cultivos perennes tropicales a través de la creación de sistemas agroforestales adaptados a las condiciones ecológicas locales y con un nivel alto de agro biodiversidad.
- 3.2. Se deberá fomentar las funciones importantes de los árboles para la fertilidad del suelo, el abastecimiento de nutrientes, el equilibrio hídrico y la biodiversidad en ecosistemas tropicales, mediante la integración de árboles de sombra en el sistema de cultivo. Se deberán utilizar especies de árboles aptas para las condiciones ecológicas locales y preferentemente autóctonas. Se procurará aspirar a la diversificación de especies de árboles y al empleo de leguminosas.
- 3.3. Se deberá adoptar medidas contra la erosión para las condiciones locales (p.ej. cultivos plantados a lo largo de las líneas de contorno, cultivos de cobertura, barreras vivas). La materia orgánica y particularmente la hojarasca de árboles de sombra son muy importantes en este aspecto. Para el control de malezas hay que asegurar que el suelo esté cubierto y que se mantenga una capa de mulch.

#### **4. Medidas particulares durante el procesamiento**

- 4.1. Medidas adecuadas deberán ser tomadas para depurar las aguas residuales del beneficio húmedo del café orgánico. No es permitido vertir aguas residuales no depuradas en los cursos de aguas superficiales.
- 4.2. Los residuos orgánicos de las frutas (la pulpa de café, la cáscara de cacao, etc.) se deberán convertir preferiblemente en compost. Los residuos orgánicos deberán ser devueltos en todos casos al ecosistema o deberán ser utilizados para fines agrícolas o agropecuarios (p. ej en la alimentación de ganado).

## IX. Recolección silvestre

### 1. Definición

Bajo "productos de recolección silvestre" se entienden productos que han crecido sin o con muy poca influencia del recolector y son cosechados por ende en un sistema sostenible, social y compatible con el medio ambiente.

En detalle esto significa:

- a) Las plantas no deben ser cultivadas, es decir que no se efectuarán labores de cultivo o solamente de una manera muy reducida para su protección o para el apoyo de su crecimiento (reproducción, labranza del suelo, corte, poda, fertilización de baja intensidad, etc.).
- b) Las plantas deben crecer de forma natural en su hábitat.

"Productos de recolección silvestre" según esta definición se distinguen claramente de:

- a) Productos de la agricultura orgánica  
→ Cultivación orgánica, activa
- b) Productos de la agricultura tradicional  
→ Cultivación convencional, extensiva (con pocos o ningún insumo)
- c) Productos de áreas donde dejaron de cultivar  
→ Plantas de cultivo que no crecen en su hábitat natural

La única intervención del hombre consiste en la cosecha (recolección) de tales productos silvestres y/o en medidas para conservar las condiciones de crecimiento naturales de estas plantas (protección contra la erosión, etc.).

### 2. Requerimientos

- 2.1 Una posible contaminación de los productos en las zonas de recolección mediante la introducción de sustancias nocivas externas debe ser excluida.
- 2.2 El área de recolección de los productos silvestres por certificar tiene que ser delimitable. Por lo tanto se debe definir inequívocamente estas área por medio de planos de catastro o planos de ubicación de parcelas (eventualmente dibujos).
- 2.3 Dentro del proyecto se debe definir claramente los derechos de recolección y se debe nombrar a una o a varias personas responsables con las siguientes tareas:
  - Control de todas las actividades del proyecto (período de recolección, cantidad cosechada, número de recolectores, etc.)
  - Administración
  - Conocimientos sobre los principios de la agricultura orgánica, así como de las relaciones básicas ecológicas.
- 2.4 Se debe probar que el método de producción (recolección y eventuales medidas de cultivo) tenga un carácter que garantice la protección del medio ambiente y que excluya la explotación a largo plazo del sistema ecológico existente.
- 2.5 Para evitar una explotación abusiva se debe fijar, cada año antes de la cosecha, la cantidad máxima por cosechar.
- 2.6 El proyecto debe ser inspeccionado regularmente, por lo menos una vez al año. Esta inspección independiente, incluye en particular, el control de las condiciones citadas en los puntos 2.3 y 2.4.
- 2.7 Se debe realizar regularmente análisis de residuos. Una lista de las sustancias por examinar así como de los valores límites correspondientes se preparará para cada producto específico.

### **3. Etiquetado**

El etiquetado de los productos hace posible identificar la persona/empresa que introduce el producto al mercado y por ende es responsable del producto ante la ley.

El consumidor deberá distinguir claramente los productos de recolección silvestre de los productos de la agricultura orgánica.

Para garantizar eso se debe poner una indicación en la etiqueta, ya sea en la lista de ingredientes o en el texto informativo, de que se trata de un “producto de recolección silvestre”, (en el producto mismo y no sólo en un folleto adjunto). No se exige una formulación de palabra específica.

Si en un producto mixto el ingrediente procedente de recolección silvestre constituye menos de un 25%, la indicación de origen de recolección silvestre podrá suprimirse.

## **X. Apicultura**

Las Normas para la apicultura orgánica según las Normas de Naturland están disponibles en la sede central de Naturland - La Asociación para la agricultura orgánica, Kleinhaderner Weg 1, 82166 Gräfelfing, Alemania en la web [www.naturland.de](http://www.naturland.de) por e-mail: [naturland@naturland.de](mailto:naturland@naturland.de)

## **XI. Acuicultura**

Las Normas para la Acuicultura Orgánica con los capítulos:

- A. Cría de carpas (*Cyprinus carpio*) y de sus peces acompañantes nativos de Europa Central (sobre todo *Tinca tinca* u otras variedades de carpas /*Cyprinidae*) en estanques
- B. Cría de trucha, salmones y otros salmoniden en agua dulce y salada en estanques y cercados con redes
- C. Cultivo de conchas (mejillones *Mytilus edulis* y otros) en cuerdas
- D. Cría de camarones (*Litopenaeus vannamei* y otros) en estanques
- E. Cría de peces tropicales (*Pangasius* sp., *Chanos chanos*, *Tilapia Oreochromis* sp., *Arapaima Arapaima gigas* u.a.) en estanques y cercados con redes

están disponibles en la sede central de Naturland - La Asociación para la agricultura orgánica, Kleinhaderner Weg 1, 82166 Gräfelfing Alemania en la web [www.naturland.de](http://www.naturland.de) por e-mail: [naturland@naturland.de](mailto:naturland@naturland.de)

## **XII. Manejo ecológico forestal**

Las normas para el manejo ecológico forestal y las normas para el procesamiento de madera procedente del manejo ecológico forestal, están disponibles en la sede central de Naturland – La Asociación para la agricultura orgánica, Kleinhaderner Weg 1, 82166 Gräfelfing, Alemania en la web [www.naturland.de](http://www.naturland.de) por e-mail: [naturland@naturland.de](mailto:naturland@naturland.de)

## **Anexos - Producción**

### **Anexo 1: Fertilizantes adquiridos y mejoradores de suelos permitidos**

Se permitirá la adquisición de abonos provenientes de empresas agrícolas orgánicas. La compra de excrementos sólidos provenientes de empresas agrícolas convencionales, la adquisición de fertilizantes complementarios de origen orgánico o mineral, indicados en 1.3 y 1.5, así como la de composta natural, deberán ser autorizados por Naturland y la agencia de control correspondiente. Su uso es sujeto a los reglamentos legales vigentes.

#### **1.1 Estiércol sólido proveniente de empresas agrícolas convencionales**

- Estiércol sólido de establo (excepto: gallinaza) bajo la condición de una debida preparación (colocación adecuada, aditamento de harinas de roca) y una descomposición mínima de tres meses.
- Se recomienda urgentemente al vendedor de estiércol aprovisionarse de paja proveniente de empresas orgánicas.

#### **1.2 Compost hecho a partir de restos vegetales (Compost verde)**

- Se emplearán composteras hechas a base de restos vegetales sólo bajo autorización explícita de Naturland siempre y cuando éstas no den lugar a sospechas de tipo residual. Aquí será obligatorio realizar análisis de suelo y de compost. Como referencia se tomarán los valores límite de residuos y los aditivos de compost que contiene la lista de criterios en el anexo 9 (previa consulta a Naturland).

#### **1.3 Otros abonos orgánicos adquiridos (previa autorización de Naturland y la entidad de control a cargo)**

- Subproductos del procesamiento (harinas de cuerno, pelajes y plumas, ricino triturado y otros, quedan excluidas harinas de huesos, de sangre y de animales)
- Turba sin aditivos sintéticos, sólo para el cultivo de plántulas
- Aserrín, desechos de corteza y madera (que no esté contaminada con fungicidas ni insecticidas)
- Algas marinas y sus extractos

#### **1.4 Fertilizantes complementarios de origen mineral**

- Harinas de roca (cuya composición deberá ser conocida)
- Tierras gredosas (p.ej. bentonita)
- Cales fertilizantes, de efecto lento (cal dolomita, cal carbonatado, cal de conchas y cal de algas marinas)
- Fosfatos crudos y pobres en metales pesados

#### **1.5 Sólo en caso necesario, según los resultados de los análisis de suelos y previa autorización por Naturland y por la entidad de control a cargo**

- Fosfato Thomas
- Cal Thomas, cal, cal siderúrgico, cal de convertidor (de la industria de hierro)
- Oligoelementos
- Magnesio potásico (potasa patentada), sulfato de potasio, caínita,
- Sulfato de calcio
- Azufre de origen natural
- Sulfato de magnesio ( $MgSO_4$ )
- Cloruro de calcio ( $CaCl_2$ ), contra manchas amargas en manzanas

Para la selección de fertilizantes se deberá tomar en cuenta su contenido con metales pesados, de ser posible, minimizar su aplicación; no se deberá sobrepasar un contenido de más de 90 mg Cd por Kg. de  $P_2O_5$  en abonos de fosfato.

#### **1.6 Otros**

- Esencias y preparaciones de plantas
- Activadores de compostaje microbianos o vegetales

## **Anexo 2: Productos fitosanitarios admitidos**

### **2.1 Medidas biológicas y biotécnicas**

- Fomento y movilización de enemigos naturales de agentes patógenos y parásitos de cultivos (p.ej. ácaros voraces, avispa icneumonídea)
- Trampas para insectos (p.ej. feromonas, láminas de colores)
- Defensas mecánicas (p.ej. trampas)
- Medios intimidatorios y repelentes libres de sustancias químico-sintéticas (p.ej. aromatizantes)

### **2.2 Productos para fortalecer y cuidar las plantas**

Sustancias que fortalezcan la estimulación de la resistencia en las plantas y que impidan ciertos parásitos y enfermedades:

- Preparados a base de plantas (p.ej. infusión de cola de caballo)
- Propóleos
- Cales y extractos de algas
- Bentonita
- Harinas de roca
- Leche y productos lácteos
- Hidrocarbonato de sodio
- Bicarbonato de cocina
- Extractos de composta
- Ceniza de madera
- Cera de abeja
- Proteínas hidrolíticas.

### **2.3 Sustancias para controlar enfermedades fungosas en agricultura, fruticultura, así como en cultivos especiales**

- Azufre mojable
- Sales de cobre \* (máximo 3 kg/ha por año, también en el caso de la papa; para el cultivo de lúpulo máx. 4 kg/ha por año)
- Silicato de sodio
- Lecitina
- Cal de azufre \*
- Permanganato de potasio

### **2.4 Sustancias para controlar plagas**

- Preparados de tipo viral, micótico y bacteriano (p.ej. el Bacilo de Turingia *Bacillus thuringiensis*)
- Elaboración de *Ryania speciosa* \*, *Derris elliptica* \*, *Azadirachta indica* (Neem) \*
- Extracto de piretro (está prohibido el empleo de piretroides sintéticos así como sinérgicos)
- Quassia amara \*
- Emulsiones de aceite (sin contener insecticidas químico-sintéticos) a base de aceites parafínicos \* y/o de aceites vegetales
- Jabón verde o blando
- Harinas de rocas
- Gelatinas
- Fosfato de hierro-III

\* Sujeto a la autorización por parte de la agencia de control a cargo

### **Anexo 3: Forraje autorizado**

Si adicionalmente se compran forrajes, estos deberán ser certificados por Naturland o según una certificación que Naturland considere equivalente. Si tales no están disponibles se podrá adquirir, previa autorización de Naturland, forrajes de otras empresas agrícolas siguiendo las prioridades como siguen<sup>23</sup>:

- controladas bajo el Reglamento CE 2092/91.
- que producen de manera extensiva en el marco de un programa de supervisión
- que producen convencionalmente.

#### **3.1 Ganado, ovejas, cabras, caballos, animales salvajes criados, conejos**

Siempre que se haya demostrado que la disponibilidad de forraje proveniente de producción orgánica no sea suficiente, se podrán añadir a la ración diaria de los rumiantes los siguientes alimentos en un porcentaje máximo de un 10% (este porcentaje se refiere a la ración promedio diaria con relación a la masa seca, en su cálculo no se tomarán en cuenta los minerales):

- Semillas de lino y colza, tortas y residuos de colza.
- Levadura de cerveza
- Orujo (según disposiciones del Reglamento CE 2092/91)
- Productos lácteos

Forraje básico que proviene de áreas nuevas en transición, con un manejo conforme a las normas menos de 12 meses, puede ser empleado sin autorización extra, considerándose el límite del 10%.

#### **3.2 Cerdos**

Alimentos permitidos en cerdos (hasta un 15% de la ración diaria respectivamente), siempre y cuando se demuestre que son necesarios para el refuerzo proteínico y que su disponibilidad y procedencia de producción orgánica sean limitadas:

- Semillas de lino girasol y colza, tortas y residuos de colza,
- Orujo (según disposiciones del Reglamento CEE 2092/91)
- Proteína de papas
- Levadura de cerveza
- Productos lácteos
- Gluten de maíz y trigo

#### **3.3 Aves de corral**

Alimentos permitidos en aves de corral (hasta un 15% de la ración diaria respectivamente), siempre y cuando se demuestre que son necesarios para el refuerzo proteínico y que su disponibilidad y procedencia de producción orgánica sean limitadas:

- Semillas de lino, girasol y colza, tortas y residuos de colza
- Orujo (según disposiciones del Reglamento CEE 2092/91)
- Proteína de papas
- Levadura de cerveza
- Productos lácteos
- Gluten de maíz
- Huevos y productos a base de huevos

Exclusivamente para la alimentación de animales jóvenes

- Pescado, otros animales marinos y sus productos y productos derivados (en caso de provenir del mar, sólo de captura de red o restos del procesamiento de pescados comestibles).

#### **3.4 Para toda especie de animales**

- Melaza
- Harina de alga marina
- Extractos y polvos de plantas jóvenes (solamente para animales jóvenes)
- Condimentos y aromatizantes

---

<sup>23</sup> Se respetarán las exigencias del Reglamento de la UE para la adquisición de productos convencionales.

- Sustancias complementarias y suplementarias en la alimentación animal, según anexo II.C y D de reglamento 2092/91 de la UE
- Oligoelementos
- Agentes de origen vegetal
- Agentes aglomerantes, materiales auxiliares del flujo, y de cuajar
- Vitaminas
- Enzimas<sup>24</sup>
- Microorganismos
- Ácidos orgánicos para la conservación

### **3.5 Sustancias coadyuvantes de ensilaje**

- Bacterias ácidas, -lácticas, -acéticas y -fórnicas\*
- Azúcar de forraje
- Melaza
- Suero de leche
- Sal marina, sal de roca
- Enzimas, levaduras

\* Si las condiciones climáticas no permiten una fermentación adecuada, se puede usar ácido lácteo, fórnico, y acético, con previa autorización de Naturland.

---

<sup>24</sup> previa autorización por Naturland

**Anexo 4: Cálculo de la densidad animal admitida según 1,4 UnEst (Unidad Estiércol)**

La densidad animal se orienta en la Unidad Estiércol. Una unidad de estiércol (UnEst) es la densidad animal y no sobrepasa anualmente los 80 Kg. de nitrógeno o no más de 70 Kg. de fosfato (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) con materias fecales y orina.

Especie o clase de animal	Número máximo de animales por ha de superficie agrícola cultivada
Equinos a partir de 6 meses	2
Terberos, ternero de engorde	5
Terberos hasta 1 año	5
Bovinos machos entre 1 y 2 años	3.3
Bovinos hembras entre 1 y 2 años	3.3
Bovinos machos mayores de 2 años	2
Novillas reproductoras	2.5
Novillas de engorde	2.5
Vacas lecheras	2
Vacas viejas	2
Otras vacas (p.ej. vacas madres, vacas nodrizas)	2.5
Ovejas-madres	13.3
Cabras-madres	13.3
Lechones	74
Cerdas reproductoras (sin lechones)	6.5
Cerdos de engorde	10
Otros cerdos	10
Pollos de engorde	280
Gallinas ponedoras	140
Gallinas jóvenes	280
Patos de engorde	210
Pavos de engorde	140
Gansos de engorde	280
Damo en cercado incluyendo cría y macho	10
Venado en cercado incluyendo cría y macho	5
Conejos reproductores (inclusive cría y macho)	105

Para animales que por su raza producen otras cantidades de excrementos, las cifras se ajustarán ya sea hacia arriba o hacia abajo.

En caso que la cría de animales no abarque todo el año, o bien si los animales se clasifican de otra manera por razones de cambios de edad o/y uso, las cifras arriba nombradas se refieren al promedio de los animales mantenidos durante el año.

**Anexo 5: Espacio mínimo del establo y áreas libres mínimas y otras características de alojamiento de especies de animales y modos de producción**

**1. Ganado vacuno, ovejas y cerdos**

	Área del establo (el área neta que los animales tienen a su disposición)	Área exterior (excepto los pastizales)	
	Peso vivo (Kg.)	Área mínima (m <sup>2</sup> /animal)	(m <sup>2</sup> /animal)
Ganado de cría y de engorde y equinos	hasta 100	1.5	1.1
	hasta 200	2.5	1.9
	hasta 350	4.0	3.0
	más de 350	5, mínimo 1 m <sup>2</sup> /100 Kg.	3.7 mínimo 0.75 m <sup>2</sup> /100 Kg.
Vacas de leche		6	4,5
Toros de cría		10	30
Ovejas y cabras		1.5 ovejas/cabras	2.5
		0.35 cordero/cabrillo	0.5 cordero/cabrillo
Cerdas lactantes con lechones de hasta 40 días		7.5 cerda	2.5
Cerdos de engorde	hasta 50	0.8	0.6
	hasta 85	1.1	0.8
	hasta 110	1.3	1.0
Lechones	de más de 40 días y hasta 30 kg de peso	0.6	0.4
Cerdos de cría		2.5 hembras de cría	1.9
		6.0 machos de cría	8.0
Conejos reproductores (incluyendo cría y macho)		1.6	
Conejos de engorde	hasta 60 días	0.15	
	más de 60 días	0.25	

**2. Aves de corral**

	Área del gallinero (el área neta que tienen los animales a su disposición)			Área exterior (en m <sup>2</sup> a disposición de cada animal durante la rotación de áreas )
	Número de animales/m <sup>2</sup>	cm barra de asiento/animal	nido	(m <sup>2</sup> /animal)
Gallinas ponedoras	6	18	8 gallinas ponedoras por nido o en caso de nido en común 120 cm <sup>2</sup> /animal	4, mientras que el límite máximo de 170 kg N/ha/año no sea sobrepasado
Aves de engorde (en establos fijos)	10, peso vivo permitido de máximo 21 kg por m <sup>2</sup>	20 (sólo para gallinas de guinea)		4 pollos de engorde y gallinas de guinea 4.5 patos 10 pavos 15 gansos, en todas las especies mencionadas no deberá sobrepasarse el límite de 170 kg N/ha/año
Pollos de engorde (en establos móviles)	16 (*) en establos móviles con peso vivo permitido de máximo 30 kg por m <sup>2</sup>			2.5 mientras que el límite máximo de 170 kg/N/ha/año no sea sobrepasado
(*) sólo en establos móviles con un suelo de máximo 150 m <sup>2</sup>				

**Anexo 6: Exigencias de los gallineros**

- Deben contar con puertas movibles de entrada y salida de tamaño apropiado para la especie de ave. Dichas puertas móviles deben tener un tamaño combinado de por lo menos 4 m por 100 m<sup>2</sup> del edificio a disposición de las aves
- Cada establo debe cubrir un máximo de:

Gallinas	4800
Gallinas ponedoras	3000
Gallinas de guinea	5200
Patos voladores y patos de Pequín	hembras: 4000 machos: 3200
Capones, gansos, pavos	2500
Área máxima del establo por unidad de producción para la producción de carnes	1600 m <sup>2</sup>

### Anexo 7: Edad mínima para matanza de aves de corral

<b>Especie de Ave</b>	<b>Edad mínima en días</b>
Gallinas	81
Capauns	150
Patos de Pekín	49
Patos voladores hembras	70
Patos voladores machos	84
Patos mulard	92
Gallinas de Guinea	94
Pavos y gansos de asar	140

### Anexo 8: Detergentes y desinfectantes

- Alcohol
- Potasio cáustico
- Soda cáustica
- Cal no apagada
- Ácido acético
- Jabones de potasio y sodio
- Cal
- Leche de cal
- Ácido lácteo
- Hipoclorito de sodio
- Carbonato de sodio
- Ácido oxálico
- Ácido peracético
- Esencias vegetales naturales
- Ácido fosfático (equipamiento de ordeño)
- Ácido nítrico (equipamiento de ordeño)
- Agua y vapor
- Agua oxigenada (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)
- Ácido cítrico
- Detergentes y desinfectantes para tetillas y ordeñadoras

## **Anexo 9: Criterios para el uso de compost en empresas asociadas a Naturland y materiales permitidos para el manejo de una planta de biogás**

Para la adquisición de compost se deberán respetar los siguientes criterios:

Compost verde solamente se puede usar con previa autorización explícita de Naturland y sólo si no hay observaciones en cuanto a residuos. Es obligatorio de realizar análisis de suelo y del compost, además las materias primas son limitadas.

Compost de basura y de recolección separada no son permitidas.

### **1. Análisis de suelo**

Un análisis de suelo es obligatorio para verificar contaminaciones existentes con los metales pesados como: plomo, cadmio, cromo, cobre, níquel, mercurio y cinc.

Como referencia está vigente los siguientes valores del suelo (valor de suelo 1 según Eickmann y Kloke) en mg/kg de materia seca: plomo 100, cadmio 1, cromo 50, cobre 50, níquel 40, mercurio 0,5 y cinc 150. Hay que tratar con más prudencia los suelos de pH bajo 6, proporción de arcilla bajo 8% y una alta contaminación natural por razones geológicas.

Los análisis de suelo se deberán repetir al menos cada 10 años

### **2. Análisis de compost**

Un análisis de compost es obligatorio para verificar contaminaciones existentes con los metales pesados plomo, cadmio, cromo, cobre, níquel, mercurio y cinc. Tienen validez los valores de la clase 1 de compost según Riess (1992) en mg/kg de materia seca:

plomo 75; cadmio 0,75; cromo 75, cobre 50, níquel 30, mercurio 0,5 y cinc 200.

El análisis se efectuará al menos una vez al año.

También se debe verificar sustancias orgánicas nocivas, si corresponde. Para dioxinas y furanos el valor límite es 17 ng ITE/kg de materia seca, para PCB es 0,033 mg/kg de peso seco por congéneres individual respectivamente 0,2 mg/kg de peso seco PCB (6).

### **3. Materias primas y/o sustancias complementarias permitidas**

#### **a) Autorización sin limitación:**

- Desechos de forraje verde, pastos cortados, follaje (que no provengan del margen de calles y otros lugares mayor contaminados)
- Carrizo cortado, material subacuático cortado (que no provengan de aguas mayor contaminadas)
- Materiales de madera sin tratamiento: corteza, aserrín, virutas, madera
- Sustrato de champiñones
- Desechos de alimentos procedentes de la producción y el procesamiento orgánico
- Sedimentos, levadura, sustrato de sílicea de filtración (Filtrationskieselgur) del procesamiento orgánico

#### **b) Autorización con limitaciones:**

Solamente en casos especiales, presentar análisis de residuos en caso de ser necesario, la proporción máxima es de 20-50%; previa autorización de Naturland

- Desechos de verduras y frutas de la agricultura convencional o restos/subproductos de la producción vegetal
- Materiales de maderas tratados: corteza, aserrín, virutas, madera
- Subproductos del procesamiento (harina de cuerno, lana, desechos de pelos y plumas, granos partidos de ricino y otros similares, grasas vegetales)

#### **c) Prohibidos**

- Desechos del hogar (cubo de basura orgánica o "cubo verde")
- Papeles
- Tabaco
- Desechos de la producción de cueros
- Objetos arrojados por el mar

### **4. Cantidades a usar**

Es válido el límite general de 0,5 UnEst por hectárea y año, en promedio de la rotación de cultivos (excepción horticultura, fruticultura, viticultura).

