

PRODUCTOS AROMÁTICOS

Guía de Buenas Prácticas de Manufactura

Basada en la Resolución 530/01 de SENASA



Secretaría de Agricultura,
Ganadería, Pesca y Alimentos



AUTORES:

Juan Manuel Alderete

Dirección Nacional de Alimentación
Secretaría de Agricultura Ganadería,
Pesca y Alimentos

Javier D'Abate

Universidad Nacional de Lanús

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I: TEMAS GENERALES	7
RECURSOS Agua Personal Animales Agroquímicos	7
EQUIPAMIENTO Equipos Materiales Utensilios y herramientas Recipientes	8
ALMACENAMIENTO Instalaciones para el almacenamiento Operaciones de almacenamiento de las especias	8
TRASPORTE	9
CONTROLES	9
CAPACITACIÓN Importancia de la capacitación Factores que facilitan la tarea de capacitación Calificación del personal Registros	10
DOCUMENTACIÓN Procedimientos e instructivos Recomendaciones para el manejo y uso de procedimientos e instructivos Registros Trazabilidad Comprobantes	11
CAPÍTULO II: PRODUCCIÓN PRIMARIA Y COSECHA	13
PRODUCCIÓN PRIMARIA Selección y mantenimiento del lugar de producción Protección contra la contaminación con desechos Recursos	13
COSECHA Material recolectado/cosechado Manipulación y transporte Equipos, recipientes, materiales y utensilios Personal de cosecha Selección del alimento cosechado y su acondicionamiento antes del secado	14
CAPÍTULO III: POSCOSECHA	16
SECADO Proceso de secado Secado natural Secado mecánico Almacenaje Higiene y mantenimiento del equipo de secado Alimento seco	16
LIMPIEZA	17

Guía de Aplicación
Buenas Prácticas de Manufactura para Productos Aromáticos
 En base a la Res. SENASA N° 530/2001

Tamices	
Limpieza de metales ferrosos	
Reacondicionamiento	
TRATAMIENTOS POSCOSECHA	17
ENVASADO	17
<u>CAPÍTULO IV: ESTABLECIMIENTO</u>	19
DISEÑO	19
Emplazamiento	
Dimensiones, diseño y disposición	
Zonas de manipulación de especias	
Abastecimiento de agua	
Evacuación de efluentes y desechos	
Instalaciones para la higiene del personal	
Instalaciones de desinfección	
Alumbrado	
Ventilación	
Instalaciones para el almacenamiento de desechos y materias no comestibles	
Equipamiento (equipos, recipientes y utensilios)	
REQUISITOS DE HIGIENE EN LA ELABORACIÓN	21
Materias primas	
Elaboración	
Envasado	
Almacenamiento del producto terminado	
Transporte del producto terminado	
MUESTREO Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LABORATORIO	23
ESPECIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS	23
Criterios microbiológicos	
HIGIENE DE LAS INSTALACIONES Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL	24
Condiciones generales	
Programas de inspección de la higiene	
Exclusión de animales domésticos	
Lucha contra plagas	
Desechos	
Residuos	
Sustancias peligrosas	
Ropa y efectos personales	
HIGIENE DEL PERSONAL Y REQUISITOS SANITARIOS	26
Enseñanza de la higiene	
Examen médico	
Enfermedades contagiosas y heridas	
Limpieza del personal	
Conducta personal	
Guantes y otros equipos de protección	
Visitantes	
Supervisión	
GLOSARIO	28
ANEXO: RESOLUCIÓN 530/2001	31

Guía de Aplicación
Buenas Prácticas de Manufactura para Productos Aromáticos
En base a la Res. SENASA N° 530/2001

INTRODUCCIÓN.

1. La Historia.

Desde la antigüedad las aromáticas fueron utilizadas por los pueblos orientales tropicales para el condimento de alimentos y bebidas. Se cree que fue en el extremo Oriente donde se originaron las especias más valiosas: la canela, el jengibre y los clavos se cultivaron desde tiempos remotos. Los huertos de pimienta de la India pueden considerarse primitivas regiones productoras de especias.

Se difundieron luego a pueblos vecinos y, más tarde, como valiosos productos del comercio internacional a Occidente, Grecia y Roma.

Por mucho tiempo los europeos creyeron que las aromáticas procedían de Arabia. Pero en el siglo XIII, tras los viajes de Marco Polo por diversas regiones de Asia, se divulgaron maravillas sobre la riqueza en especias allí encontradas.

Poco tiempo después el poderío de los turcos otomanos cerró la vía de entrada de estos productos a través de Arabia a Europa, desencadenando una verdadera competencia entre las naciones europeas por hallar nuevas rutas de comunicación marítima a los países productores.

Los portugueses, por la vía del Africa llegaron a las Molucas (expedición de Vasco Da Gama, 1498) y otras islas productoras y monopolizaron el comercio de especias por mucho tiempo. Luego los holandeses, franceses e ingleses disputaron este monopolio suscitándose intensas luchas por poseerlo.

Dicen los historiadores que Cristóbal Colón, navegando hacia el oeste, descubrió América esperando alcanzar la Indias Orientales. El nuevo continente contribuyó también con otros vegetales que rápidamente ganaron el aprecio de los europeos, como la vainilla y los ajíes, entre otros.

2. Las aromáticas en la Industria Alimentaria.

Los aceites esenciales son responsables de la capacidad de las especias para condimentar, saborizar y aromatizar alimentos y bebidas. Son compuestos generalmente antisépticos, propiedad que acentuó su intenso uso en la industria.

Las cualidades como estimulantes estomacales y catárticas llevaron, además, a su empleo en la elaboración de bebidas aperitivas y amargos.

En la industria cárnica son insumos son muy importante, ya que hacen al sabor y aroma característicos de la mayoría de los embutidos, chacinados y conservas.

3. El cuidado de la calidad.

La historia y la importancia de las aromáticas en la industria alimentaria han llevado a que estos productos dependan para su comercialización de

sus parámetros de calidad en grado superlativo. Más allá de las cualidades aromáticas, es imprescindible tener en cuenta que estos productos deben producirse y elaborarse bajo una estricta gestión de la inocuidad.

La mayoría de los productos aromáticos poseen grandes superficies libres. Dado el origen de la producción, esta característica las torna susceptible de transformarse en vehículos de contaminantes microbiológicos y físicos, amén de la contaminación química que puede llevar el producto en su seno. Por lo anterior, se vuelve a resaltar la importancia del cuidado de la inocuidad, a fin de proteger la salud del consumidor y lograr mayor competitividad en el exigente mercado internacional.

A raíz de estas necesidades, el SENASA (Servicio nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria), en consonancia con representantes de los productores, industrializadores y comercializadores del sector elaboró la resolución N° 530 del año 2001, en cuyo anexo figura la ***“Guía de Buenas Prácticas de Higiene y Agrícolas para la Producción Primaria (cultivo-cosecha), Acondicionamiento, Almacenamiento y Transporte de Productos Aromáticos”***.

El presente trabajo no pretende corregir a la citada norma, que constituye una formidable herramienta para la gestión de la inocuidad. Solo intenta facilitar su utilización por todos los actores de la cadena productiva. Por lo anterior, la Res. 530/2001 del SENASA es la base fundamental de la ***Guía de Aplicación de Buenas Prácticas para Hierbas y Especies*** que aquí se presenta.

CAPÍTULO I: TEMAS GENERALES.

RECURSOS

1. Agua.

☞ **Agua de uso agrícola:** Debe estar libre de contaminaciones perjudiciales para la salud del consumidor. **Se usará para riego, lavado de equipos y preparación de fertilizantes.**

☞ **Agua potable:** **Se utilizará para bebida, lavado de la producción o para entrar en contacto con el alimento.** Se debe evaluar su potabilidad en forma periódica.

Los dos tipos de agua deben contar con **sistemas de conducción diferentes y bien diferenciados. Se debe higienizar periódicamente fuentes, depósitos y sistemas de conducción.**

2. Personal.

Tanto trabajadores como visitantes deberán contar con un grado apropiado de **aseo personal, comportarse adecuadamente y tener conocimiento de su responsabilidad en la protección de los alimentos.**

El responsable de personal deberá **capacitar en forma didáctica** a los trabajadores de modo que comprendan la importancia de las prácticas. **Verificar la correcta vestimenta e higienización del personal** antes de las tareas diarias y luego de manipular elementos contaminantes. Debe **brindar condiciones y herramientas apropiadas** a los operarios.

3. Animales.

Solo habrá animales necesarios para las tareas de producción y deberán presentar **reconocida sanidad.**

4. Agroquímicos.

Utilizarlos solo en aquellos casos necesarios. Deberán presentarse en sus **envases originales** con etiquetas y marbetes intactos y hallarse **registrados por el Organismo Competente.** Luego de usados, se deberán **almacenar correctamente identificados** y en sus envases originales en lugares cerrados con llave lejos de donde se produce el cultivo o donde se conserva o manipula alimento. **Solo podrá ingresar personal autorizado,** que deberá estar capacitado en la manipulación y peligros implícitos del mal uso de estos productos. **El aplicador deberá conocer todas las buenas prácticas en el uso de plaguicidas.** Los productos deberán prepararse **respetando estrictamente las recomendaciones de los marbetes,** así como también los **tiempos de carencia.** El equipo de aplicación deberá mantenerse en buenas condiciones, calibrarse y lavarse

cuidadosamente luego de cada aplicación. Destruir los envases vacíos de la forma recomendada por el fabricante. **Se deberá disponer de procedimientos documentados de las operaciones de uso de agroquímicos.**

EQUIPAMIENTO

1. Equipos.

Serán de fácil limpieza y deberán mantenerse en buen estado de funcionamiento. Deberán funcionar en concordancia al uso al que están destinados.

2. Materiales.

Deberán ser aptos para estar en contacto con alimentos y **no deberán transmitir sustancias objetables para la salud**. Serán **inabsorbentes, resistentes a la corrosión**, de superficies lisas exentas de hoyos y grietas; no ser de madera a la que se le aplicó tratamiento antimancha con productos no aprobados y capaces de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección. El material de envase deberá ser conservado en condiciones higiénicas.

3. Utensilios y Herramientas.

Se deberán mantener en condiciones apropiadas según el uso al que estén destinados y deberán ser guardados en forma ordenada y en un lugar limpio cuando no sea utilizado.

4. Recipientes.

Serán fabricados con materiales aptos para estar en contacto con alimentos que no generen migraciones indeseables. Deberán, además, ser de fácil limpieza.

Todo el equipamiento deberá estar bien identificado por medio de colores, etiquetas, etc.

ALMACENAMIENTO

1. Instalaciones para el almacenamiento.

- ✍ **Ubicación:** Sitios altos, frescos, limpios de malezas y libres de posibles inundaciones.
- ✍ **Construcción:** Sólida. De materiales que no transmitan sustancias indeseables al alimento. Con pisos de material impermeable, no absorbente, lavable, no tóxico y de fácil limpieza. De fácil ventilación para evitar acumulación de humedad. Paredes lisas, sin grietas, con ángulos estancos y cóncavos para facilitar la limpieza.

☞ **Aberturas:** Deberán impedir la entrada de insectos, roedores, etc. Usar mallas para cubrir el ingreso de precipitaciones.

Se aconseja reparar roturas rápidamente y mantener los locales limpios y secos. Se podrán adoptar medidas procedentes para que las instalaciones sean impermeables a los gases, de manera que puedan hacerse las fumigaciones in situ de las especias.

2. Operaciones de almacenamiento de las especias.

No guardar alimentos junto con productos que afecten su duración, calidad, sabor o aroma. Conocer y mantener las condiciones ambientales de almacenamiento requeridas para cada tipo de especia y protegerlas de la luz y del calor excesivos. Almacenar en ambiente con baja humedad relativa (55 a 60 %). Separar mediante compartimentos u otros medios eficaces las operaciones que pudieren contaminar los alimentos. Colocar los productos sobre tarimas y utilizar envases impermeables.

TRANSPORTE

Los vehículos deben estar totalmente higienizados, secos y preferentemente desinfectados. Comprobar el buen estado de las partes del mismo. Se deberán estacionar en lugares aislados de la zona de manipulación de alimentos.

Definir de antemano las zonas de carga y descarga. Es conveniente realizarlas de día, en lugares separados del proceso y protegidos de las inclemencias del tiempo y la contaminación. Tratar los envases sin brusquedad.

La carga deberá viajar firmemente estibada y protegida de la intemperie. Prever la ventilación con aire seco en caso de transporte a granel. Considerar las cargas mixtas respecto a la compatibilidad e incompatibilidad de los productos. No estacionar la carga al sol durante las paradas ni junto a otro transporte que esté liberando gases de combustión del motor.

CONTROLES

El control de calidad debe ser continuo, comenzando desde la etapa de producción en forma sucesiva hasta alcanzar el producto final.

CAPACITACIÓN

1. **Identificar Necesidades** de Capacitación del Personal
2. Diseñar **Programas de Capacitación específicos** de cada operario
3. **Verificar el desempeño** del Personal durante la aplicación
4. Mantener **actualizados** los Planes de Capacitación

1. Importancia de la capacitación.

- ✍ Comprensión de las BPM, el saneamiento y la higiene personal.
- ✍ Conciencia de la responsabilidad del personal en el cuidado del alimento.
- ✍ Conocimiento de las ETA (enfermedades transmitidas por alimentos)
- ✍ Instruirse acerca de los peligros de manipulación de agroquímicos.
- ✍ Conocimiento de los riesgos físicos y su importancia en la higiene
- ✍ Conocimiento de los insumos agrícolas y su utilización en la producción primaria
- ✍ Conocimiento de la probabilidad de desarrollo microbiano
- ✍ Trabajadores responsables de vigilar el manejo de insumos, aplicación de los procedimientos escritos y el tratamiento del alimento cosechado.

2. Factores que facilitan la tarea de Capacitación.

- ✍ Buscar la **mejor metodología** para realizarla
- ✍ Utilizar **símbolos fáciles de comprender** y en lugares estratégicos
- ✍ **Detectar errores** del personal y buscar la manera de corregirlos
- ✍ Asegurar que el operario conozca y aplique correctamente los procedimientos escritos
- ✍ Asignar **responsables por etapas**

3. Calificación del personal.

Evalúe el personal que desempeña cada tarea (antecedentes laborales, certificados, certificación de salud, desempeño anterior, etc.) a fin de diseñar la mejor forma de capacitación del mismo.

4. Registros.

Deben permitir volcar de manera sencilla los datos de evaluación y capacitación. **Los registros se deberán mantener para demostrar que se ha realizado la capacitación.** Archivar y conservar los registros en forma metódica facilitando su uso y previniendo deterioros.

DOCUMENTACIÓN

Se debe poder demostrar lo que se realiza ante terceros. Es fundamental cuando se trabaja con certificación de calidad.

1. Procedimientos e instructivos.

- ? Todas las tareas de la empresa deberán documentarse bajo la forma de **procedimientos e instructivos de trabajo**.
- ? A cada tarea le corresponde un **procedimiento**. Cada procedimiento da lugar a uno o más **instructivos**.
- ? Se establecerá un procedimiento que indique **quien confecciona la documentación, quien la supervisa y quien aprueba la versión definitiva**.
- ? Existirán sistemas documentados bajo la forma de **procedimientos para la distribución de la documentación**.
- ? En caso de actualizaciones, se establecerán razones de los cambios, quienes modifican, quien supervisa y aprueba, como se hará el reemplazo de las copias anteriores y quien será el responsable.
- ? Cada destinatario de procedimientos contará con la última versión.

2. Recomendaciones para el manejo y uso de Procedimientos e Instructivos.

- ✍ Estarán ubicados en el lugar de la operación especificada
- ✍ Los operarios dispondrán de una copia autorizada y actualizada del proceso, pertinente.
- ✍ Se deberá tener una lista actualizada de todos los procedimientos en vigencia.
- ✍ Destruir copias antiguas para evitar confusiones.
- ✍ Se podrá conservar el original de cada versión pero en una carpeta destinada a tal fin, bien rotulada y separada de la documentación en vigencia (definir por escrito).
- ✍ La redacción deberá ser clara, precisa y accesible a los destinatarios.

3. Registros.

Se podrá realizar en planillas de registros específicamente diseñadas. En los procedimientos se deberán indicar él o los registros para cada procedimiento.

Ejemplos de registros de procedimientos:

PROCEDIMIENTO	REGISTRO
De aplicación de agroquímicos	Producto, lugar y forma de aplicación, fecha, dosis
De secado artificial	Lote, fecha, temperatura, tiempo, responsable
De limpieza de especias	Lote, fecha, equipo, condiciones, responsable
De control de aguas	Fecha, resultados, laboratorio, o adjuntar el protocolo de análisis
De recepción de materia prima	Lote, fecha, proveedor, características, cantidad, resultados, responsable
Del análisis en cosecha	Recuento de unidades formadoras de colonias (UFC), porcentaje de materias primas extrañas (tierra, excrementos, pelos de ratón, etc.).

4. Trazabilidad.

☞ Recomendaciones:

- a) Definir procedimientos para todo el proceso de producción
- b) Llevar todos los registros necesarios para cada procedimiento.
- c) Que no queden actividades sin documentar.

Es importante, para la producción primaria, llevar un inventario de lo existente.

☞ Relevamientos sugeridos:

<i>Datos del predio</i>	{	Nombre del propietario y responsable – Nombre y ubicación del establecimiento – Paisajes – Vecinos colindantes y su actividad – Fuentes de agua – Suelo – Sistemas de aislamiento – etc.
<i>De la vegetación</i>	{	Natural y espontánea – Cultivada
<i>De las instalaciones</i>	{	Maquinarias y Servicios – Sistemas de riego – Caminos

5. Comprobantes.

Los comprobantes como: facturas, recibos, resultados de análisis, compra de insumos y venta de productos, deberán guardarse y archivarlos según procedimientos documentados.

CAPÍTULO II: PRODUCCIÓN PRIMARIA Y COSECHA.

PRODUCCIÓN PRIMARIA

La producción primaria es la primera etapa donde puede ponerse en riesgo la inocuidad de los alimentos. Los factores de contaminación externos e internos al lugar de la producción se deberán controlar a través de **las Buenas Prácticas de Higiene y Agrícolas** adecuadas, así como también, los desechos que salen del mismo.

1. Selección y mantenimiento del lugar de producción.

Para la elección del lugar de producción, evaluar previamente la presencia de elementos que puedan significar un riesgo para la inocuidad del alimento que allí se produzca. Si se presenta alguno de tales elementos, se deberá evaluar el riesgo y, si es necesario, aplicar planes de eliminación o control del mismo. Llevar registros de los planes y de su instrumentación.

2. Protección contra la contaminación con desechos.

Los residuos provenientes de la actividad u otras fuentes, que sean potenciales peligros para la inocuidad del alimento, deben eliminarse utilizando métodos y prácticas higiénicas. Llevar registros de los planes y de su instrumentación.

3. Recursos.

☞ Suelo.

Es aconsejable que tenga óptimas condiciones físicas, químicas y biológicas y **resulta conveniente conocer, antes de cultivar, si existe riesgo de erosión.**

El drenaje debe ser el adecuado para evitar el establecimiento de microclimas de alta humedad.

Evaluar la presencia de: metales pesados, residuos de plaguicidas, microorganismos patógenos, malezas que puedan ser un riesgo de toxicidad y contaminación para la producción.

☞ Abonos y fertilizantes.

Los de origen comercial **deberán estar registrados por el organismo competente.** Se usarán en dosis recomendadas y respetando los tiempos de carencia.

Los abonos y residuos urbanos orgánicos deberán someterse a tratamientos para eliminar los agentes patógenos antes de ser incorporados al suelo.

NO USAR lodos cloacales y residuos urbanos orgánicos como enmiendas (corrector de suelos) **que no hayan sido tratados previamente con algún método higiénico.** El lugar donde se realiza compostado debe estar alejado del cultivo y de los alimentos.

Realizar análisis de determinación de metales pesados u otros químicos en abonos asegurando que estén por debajo de los límites establecidos.
Aplicar los abonos con suficiente antelación al momento de cosecha. Las enmiendas no se aplicarán en el ciclo vegetativo. En aquellos cultivos donde la parte comestible está en contacto con el suelo deben aplicarse 6 (seis) antes de la cosecha.

☞ Material vegetal (semillas, plantines, bulbos, esquejes, estolones, etc.).

El material vegetal para el cultivo debe estar identificado y libre de plagas. Observar las restricciones de material vegetal entre provincias. Es recomendable usar material certificado por el Organismo Competente. No es conveniente traer material de zonas con potencial riesgo sanitario. Evitar deterioros en caso de que no sean utilizados inmediatamente.

☞ Instalaciones a campo.

Deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos de higiene y específicos para cada tipo de producción:

- a) deberán estar ubicados donde no exista medio ambiente contaminado, actividades industriales cercanas, riesgo de inundaciones y ataque de plagas, etc.
- b) no permitan el anidamiento de plagas,
- c) permitan mantener y sanear cuando sea necesario,
- d) permitan un movimiento adecuado del personal,
- e) no sean usados para fines incompatibles para la higiene.

Los depósitos de agua y su distribución deben estar diseñados con el fin de prevenir contaminaciones.

Guardar los alimentos en compartimentos separados de agroquímicos, herramientas, maquinarias o envases.

COSECHA

1. Material recolectado/cosechado.

- ☞ Utilizar métodos apropiados para la separación de la parte útil a cosechar.
- ☞ Cosechar en estado de madurez apropiada según el destino de cada alimento.
- ☞ No usar desecantes en dosis que pueden dejar residuos tóxicos en el alimento.
- ☞ No cosechar material dañado.
- ☞ Evitar lapsos prolongados entre la cosecha y el transporte al lugar de secado.
- ☞ No mezclar especies (identificar cada una).
- ☞ No cosechar mas de lo que se puede procesar en el día.
- ☞ No dejar material recolectado en el campo si está por llover.

✍ Realizar análisis físico-químico y organoléptico inicial.

2. Manipulación y transporte.

Utilizar recipientes adecuados (no colocar sobre el suelo). Limitar peso neto máximo para no causar daños. Proteger lo cosechado de animales e insectos mediante procedimientos higiénicos. Considerar recomendaciones dadas en *TEMAS GENERALES - TRANSPORTE*.

3. Equipos, recipientes, materiales y utensilios.

Ver: *TEMAS GENERALES - PERSONAL*.

4. Personal de cosecha.

Ver: *TEMAS GENERALES - PERSONAL*.

5. Selección del Alimento Cosechado y su Acondicionamiento antes del Secado.

Si se tuvo en cuenta las recomendaciones de esta guía, se debería contar con un alimento que reúne las siguientes condiciones mínimas de calidad e higiene:

No contendrá:

Material mohoso, decolorado, dañado o enfermo; partes de la misma planta u otras distintas del alimento; cuerpos extraños; plantas tóxicas o partes de ellas; insectos y/o parásitos visibles; excrementos y/o restos de animales; etc.

Realizar una selección a ojo desnudo a fin de controlar la presencia de algún elemento contaminante.

Si corresponde, lave el alimento antes del ingreso a la secadora mecánica (algunos alimentos son susceptibles de ser lavados).

Si el secado es natural, lavar cuando las condiciones atmosféricas no permitan que el alimento quede con alta humedad.

Si se realiza algún tratamiento poscosecha utilizar solo productos aprobados y que no dejen residuos tóxicos.

Proteger a las especias de la contaminación con animales o cualquier sustancia objetable. Los envases deben ser limpiados al menos diariamente.

CAPÍTULO III: POSCOSECHA.

SECADO

1. *Proceso de secado*

En esta guía se considerarán el *secado natural* y el secado por *ventilación forzada*.

Secado Natural.

El secado al sol directo produce una disminución en la calidad del alimento. Secar bajo techo u otras cubiertas que permitan pasar aire y sol. No secar sobre el suelo ni exponer el alimento a la lluvia. Para separar del suelo, usar materiales porosos y que permitan el paso del aire. Para el acondicionamiento usar bastidores con malla. Los bastidores deben estar limpios y en buen estado. Ubicar el alimento en capas de espesor adecuado. Remover para secar uniformemente y evitar el apelmazado. Proteger el alimento de los animales e insectos. Identificar cada envase.

Secado Mecánico.

Verificar las condiciones de higiene y funcionamiento de la maquinaria y el instrumental. Controlar removedores y volcadores (si la máquina los posee), filtros y quemadores. El aire que ingresa se debe encontrar limpio y libre de contaminantes. Cuidar que los gases de combustión no contaminen el alimento. La relación entre Tiempo de Secado/Temperatura/Volumen y/o Velocidad de aire, debe ser la adecuada para la especie a secar y las condiciones de humedad y temperatura atmosféricas. Se recomienda establecer turnos de secado por especie o variedad, no acumular alimento a secar a la entrada de la maquinaria. Hacer capas de alimento adecuadas a la capacidad de secado de la maquinaria. Identificar cada lote.

2. *Almacenaje.*

VER: TEMAS GENERALES – ALMACENAMIENTO

No guardar alimento seco junto con húmedo. Establecer un área para cada uno de ellos. Guardar el alimento seco en un lugar de baja humedad atmosférica, ventilado, y con poca variación de la temperatura. Separar el alimento seco y limpio del recién secado.

3. *Higiene y mantenimiento del equipo de secado.*

Trabajar con procedimientos de higiene estandarizados y con frecuencia establecida.

VER: TEMAS GENERALES – EQUIPAMIENTO – HIGIENE DE LAS INSTALACIONES Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL.

4. **Alimento seco.**

Comprobar que la humedad alcanzada por el producto sea la requerida para conservación. Utilizar métodos de desinfección aprobados por la autoridad competente (VER: *TRATAMIENTOS POSCOSECHA*). Controlar que los desinfectantes no dejen residuos tóxicos. Proteger a las especias de los animales, roedores, etc. Transportar el alimento según: *TEMAS GENERALES – TRANSPORTE*.

LIMPIEZA

1. **Tamices.**

Utilizarlos tanto para limpiar como para tamañar. Eliminar partículas mayores y menores al tamaño buscado. Utilizar solo partículas del mismo tamaño y distinta densidad. Cualquiera sea el tipo de separador utilizado considerar los siguientes parámetros: tamaño de partícula, densidad, peso y tamaño, velocidad del aire, inclinación de la placa cribada y movimiento vibratorio, etc., que determinen la mayor eficacia del procedimiento.

2. **Limpieza de metales ferrosos.**

El imán es más eficiente cuando el alimento fluye como corriente suelta. El flujo de especias no deberá arrastrar los metales extraídos por el imán. Para facilitar la tarea, colocar una fina capa de especias.

Documentar: origen del alimento, cantidad y tipo de material recogido y cuando se limpió. Tratar de instrumentar medidas correctivas de acuerdo a las causas que motivaron el ingreso de ese material (VER: *TEMAS GENERALES – TRAZABILIDAD*).

3. **Reacondicionamiento.**

Verificar que los contaminantes han alcanzado los niveles permitidos. Consultar normas para materias extrañas e impurezas. Muestrear y analizar el lote limpiado (si no cumple con las normas limpiar nuevamente).

TRATAMIENTOS POSCOSECHA

Utilizar el tratamiento menos perjudicial para la salud del consumidor (remitirse a la Legislación Vigente).

ENVASADO

Utilizar solo material autorizado para entrar en contacto con alimentos. Si el material no es nuevo, solo debería haber sido usado con igual producto y

previamente limpiado y seco. Guardar en envases en lugares limpios y secos, separados de cualquier contaminante. Envasar solo si el producto tiene la humedad y temperatura adecuadas. No recoger material del piso ni llenar los envases mas de lo adecuado. Proteger al alimento durante el envasado. Rotular cada envase en forma clara y precisa según normativa.

CAPÍTULO IV: ESTABLECIMIENTO.

DISEÑO

1. Emplazamiento.

Es preferible zonas exentas de olores objetables, polvo u otros contaminantes, y no expuestas a inundaciones. Las vías de acceso internas y externas serán de superficie dura y pavimentada aptas para el tránsito. Disponer de desagües así como de medios de limpieza.

2. Dimensiones, diseño y disposición.

Los edificios e instalaciones deberán ser de construcción sólida con materiales que no transmitan sustancias indeseables al alimento y mantenerse en buen estado.

El diseño debe evitar la contaminación cruzada y permitir una limpieza fácil y adecuada con su correcta supervisión. Debe impedir la entrada de plagas y contaminantes y contar con espacio suficiente para realizar las operaciones satisfactoriamente. Separar las operaciones susceptibles de contaminar alimentos. Deberá facilitar la higiene de las operaciones con un flujo regulado del proceso de elaboración desde la llegada de la materia prima hasta contar con el alimento terminado. Además, deberá proporcionar las condiciones ambientales adecuadas para el proceso y el alimento.

3. Zonas de manipulación de especias.

- ✍ Pisos: Se construirán con materiales impermeables inabsorbentes, lavables, antideslizantes y atóxicos. Se dará una pendiente para el escurrimiento de líquidos.
- ✍ Paredes: Se construirán con materiales impermeables, inabsorbentes y lavables. Estarán selladas y exentas de insectos y serán de color claro. Hasta una altura apropiada para las operaciones deberán ser lisas sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Los ángulos entre ellas y con el piso y el techo deberán ser estancos y cóncavos.
- ✍ Techos: Deberán impedir la acumulación de humedad y suciedad y reducir al mínimo la condensación, formación de mohos y descascarado.
- ✍ Ventanas y otras aberturas: Deberán evitar la acumulación de humedad e impedir la entrada de insectos por medio de rejillas, las que deben ser fácilmente lavables y extraíbles. Los alféizares (si los hay) deberán tener cierta inclinación.
- ✍ Puertas: Serán de superficie lisa e inabsorbente, de cierre automático y ajustado.

- ✍ Escaleras: Estarán situados y contruidos de manera que no sean causa de contaminación de los alimentos. Las rampas deberán construirse con escotillas para la inspección y limpieza.
- ✍ Estructuras y accesorios elevados: Se deberá evitar la contaminación por condensación y goteo sobre la materia prima y producto terminado, como así también la acumulación de suciedad, la formación de mohos y el descascarado. Deberán estar recubiertos de material aislante y ser de fácil limpieza.
- ✍ Alojamientos, lavabos y zonas donde se guardan animales: Estarán aislados y no tendrán accesos a zonas de manipulación de alimentos.

Deberá evitarse el uso de materiales que no puedan limpiarse ni desinfectarse adecuadamente, como por ejemplo madera.

4. Abastecimiento de agua.

Utilizar solo agua potable (VER: TEMAS GENERALES – AGUA).

5. Evacuación de efluentes y desechos.

Todos los conductos de evacuación deberán soportar cargas máximas y evitarán la contaminación del sistema de abastecimiento de agua potable.

6. Instalaciones para la higiene del personal

Vestuarios y cuartos de aseo: Deben tener buena ventilación, iluminación y calefacción, y disponer de espacio y cantidad suficiente para todos los operarios. Las instalaciones asegurarán la eliminación higiénica de las aguas residuales. Ubicar dispositivos de lavado y secado entre retretes y puerta de salida, de modo que obligue a los operarios a higienizarse las manos. Colocar carteles con normas de higiene a cumplir. No deberán tener acceso a zonas de manipulación de alimentos.

7. Instalaciones de desinfección.

Se construirán con materiales resistentes a la corrosión y de fácil limpieza. Deberán suministrar agua fría y caliente en cantidades suficientes.

8. Alumbrado.

Deberá contar con suficiente luz (natural o artificial). No debe enmascarar colores. Proteger artefactos de modo de evitar contaminación con vidrio.

9. Ventilación.

Evitar calor excesivo, condensación, polvo y contaminación del aire. La dirección de la corriente de aire debe ir desde una zona limpia hacia una sucia. Proteger aberturas con mallas o materiales anticorrosivos de fácil limpieza.

10. Instalaciones para el almacenamiento de desechos y materias no comestibles.

Se deberá impedir el acceso de plagas a los mismos y, así, evitar la contaminación de los alimentos, del agua, del equipamiento, y de los edificios y vías de acceso.

11. Equipamiento (equipos, recipientes y utensilios)

VER: TEMAS GENERALES – EQUIPAMIENTO.

Además, deberá instalarse de modo que facilite las tareas. Se debe poder acceder a todas sus partes con facilidad para inspección, limpieza a fondo y desinfección. Identificar el equipamiento que se use para trabajar con residuos y no usarlo para alimentos. Los recipientes que contengan residuos deberán ser de metal o de materiales impermeables, fáciles de limpiar y con cierre hermético. Los espacios refrigerados deberán disponer de instrumentos para medir y registrar la temperatura.

REQUISITOS DE HIGIENE EN LA ELABORACIÓN

1. Materias primas.

☞ Criterios de aceptación.

El establecimiento NO deberá aceptar alimentos que contengan: parásitos, microorganismos, sustancias descompuestas, sustancias tóxicas, materias extrañas, plantas, partes de plantas y otros alimentos de los que se sospeche que están contaminados con materias fecales animales o humanas o alimentos que muestren signos de haber sido dañados por insectos o que tengan moho debido al peligro de que contengan micotoxinas.

Cuando no se pueda reducir la contaminación a niveles aceptables deberá rechazarse tomando precauciones especiales para evitar la contaminación. Es conveniente tener procedimientos escritos de los criterios de aceptación.

☞ Inspección y clasificación.

La inspección puede incluir: inspección visual de las materias extrañas, evaluación organoléptica, análisis de contaminación con microbios o micotoxinas. Estos análisis deben hacer referencia ya sea a reglamentos nacionales, a normas o recomendaciones internacionales o a métodos consolidados utilizados en la industria.

☞ Almacenamiento.

VER: *TEMAS GENERALES – ALMACENAMIENTO.*

Considerar para el alimento: evitar posibles contaminaciones, la infestación de plagas, reducir al mínimo los daños, que NO desarrollen mohos, protegerlo de la humedad.

Considerar para las instalaciones: solidez de construcción, buen mantenimiento, sellar roturas o aberturas en paredes, piso o techos, la adecuada ventilación, evitar humedad excesiva.

NO almacenar junto con las especias, frutas, hortalizas, pescado, fertilizantes, gasolina o aceites lubricantes.

☞ Prevención de la contaminación.

Verificar que se cumplan todos los puntos de la presente guía. Estudiar los posibles orígenes de la contaminación y establecer procedimientos preventivos.

2. Elaboración.

El proceso de elaboración deberá ser supervisado por personal técnico competente.

Proteger el alimento durante la elaboración contra la contaminación, el deterioro o cualquier peligro para la salud pública. Evitar que el alimento procesado se contamine con aquel que se encuentre en las fases iniciales de elaboración. Evitar pérdidas de tiempo durante la elaboración para evitar proliferaciones de microorganismos. Manipular con cuidado los recipientes antes y después de envasar el alimento elaborado. Utilizar solo agua potable (VER: *TEMAS GENERALES – AGUA*).

3. Envasado.

VER: *TEMAS GENERALES – EQUIPAMIENTO.*

El envase debe cumplir, además, con estas condiciones:

- ☞ Ser apropiado para el producto que ha de envasarse.
- ☞ Proteger al alimento de la contaminación
- ☞ Ser adecuado para las condiciones previstas para el almacenamiento.
- ☞ No haber sido previamente usados para ningún fin que pueda dar lugar a la contaminación del producto.

Verificar que se encuentren en buen estado y secos. Si están sucios, limpiar y/o desinfectar.

En la zona de envasado deberá hallarse el material necesario para uso inmediato. Deberá hacerse en condiciones higiénicas. Todo el material utilizado deberá almacenarse en condiciones de limpieza e higiene. Rotular cada envase en forma clara y precisa, siguiendo las normas vigentes.

4. Almacenamiento del producto terminado.

VER: TEMAS GENERALES – ALMACENAMIENTO.

5. Transporte del producto terminado.

VER: TEMAS GENERALES – TRANSPORTE.

Especialmente: cargar y descargar cuidadosamente, mantener la integridad de envases y alimentos, limpiar y mantener los transportes y evitar el contacto con el exterior y con toda contaminación posible.

En climas cálidos y húmedos se deberá esperar a que las especias lleguen a la temperatura ambiente antes de exponerla a las condiciones externas. No utilizar como alimento las especias que se hayan derramado.

MUESTREO Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LABORATORIO

El grado y tipo de control variará según los productos y las necesidades de gestión. Se podrá tener un laboratorio propio o contratado para el control de la calidad higiénica de las materias primas, de especias elaboradas y de los procedimientos de lucha contra plagas. **Los procedimientos deberán ajustarse a métodos reconocidos o normalizados. Si el producto no cumple con los requerimientos mínimos de aptitud para consumo, deberá ser rechazado.** Además de controlar el producto final, cada empresa podrá diseñar y llevar a la práctica un plan de control de proceso (HACCP), a fin de asegurar la unocuidad del alimento.

ESPECIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS

Cuando los alimentos se analicen según métodos apropiados de muestreo y exámen, no deberán contener:

- ☒ Microorganismos patógenos en cantidades representativas de peligro;
- ☒ Sustancias originadas por microorganismos, particularmente micotoxinas, en cantidades que superen lo establecido por la Comisión del Codex Alimentarius u Organismo Competente;
- ☒ Contaminación de artrópodos, u otros animales, en niveles que indiquen que las especias han sido elaboradas en condiciones insalubres.;

- ✍ Residuos derivados del tratamiento de las especias en cantidades que superen los niveles establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius u Organismo Competente.

Deberán ajustarse a las disposiciones relativas a los aditivos alimentarios y contaminantes de los alimentos y a los niveles máximos para residuos de plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius u Organismo Competente.

1. Criterios microbiológicos.

El alimento procesado deberá cumplir con las recomendaciones microbiológicas que lo hagan apto para el consumo humano.

HIGIENE DE LAS INSTALACIONES Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

1. Condiciones generales.

- ✍ Mantener en perfecto estado, en forma ordenada y exentos de humo, vapor y aguas residuales, los edificios, equipamiento, desagües, etc.
- ✍ Aplicar procedimientos de limpieza y desinfección recomendados por el Codex, o por la autoridad competente.
- ✍ Usar solo productos de limpieza o desinfección aprobados para uso de alimentos.

Proceder de manera ordenada a la limpieza y desinfección:

- 1) Recoger la suciedad;
- 2) Lavar con agua limpia;
- 3) Aplicar detergentes y dejar actuar según las especificaciones del producto;
- 4) Enjuagar bien con agua limpia sin derivar la espuma;
- 5) Secar con el método más apropiado;
- 6) Desinfectar antes de comenzar a procesar el alimento.

Limpiar el equipamiento después de usarlo con las especias. Establecer y respetar una secuencia lógica. Desinfectar antes de reutilizarlos.

Tomar recaudos para impedir que los alimentos se contaminen al limpiar las salas y el equipamiento con agua y detergentes o con desinfectantes y sus soluciones.

Limpiar los pisos al terminar la jornada de trabajo, incluyendo desagües, orificios para la evacuación de desechos líquidos, las estructuras auxiliares y las paredes de la zona de manipulación.

Mantener siempre aseadas las vías de acceso, patios de las inmediaciones del establecimiento, vestuarios y cuartos de aseo.

2. Programa de inspección de la higiene.

- ✍ Elaborar un programa permanente de limpieza y desinfección;
- ✍ Indicar claramente las zonas, el equipo y los materiales que sean objeto de especial atención;
- ✍ Asignar a una sola persona, bien entrenada, la responsabilidad de la limpieza del establecimiento;
- ✍ Es preferible que esta tarea esté dissociada de la de producción;
- ✍ Todo el personal de limpieza debe estar bien adiestrado en técnicas de limpieza.

3. Exclusión de animales domésticos.

Impedir la entrada en los establecimientos a animales sueltos o que puedan representar un peligro para la salud.

4. Lucha contra plagas.

Es conveniente contar con un plan preventivo de erradicación que deberá aplicarse en forma continua. Inspeccionar los establecimientos y las zonas circundantes para evitar cualquier infestación. Poner en práctica el plan de erradicación al detectar alguna plaga.

Si se trabaja con agentes químicos, físicos o biológicos, solo deberán ser aplicados por personal que conozca a fondo los riesgos que puedan entrañar para la salud los residuos retenidos en el producto. Tales medidas se aplicarán según recomendaciones del organismo Competente.

Solo utilizar plaguicidas cuando no puedan aplicarse con eficacia otras medidas. Proteger alimentos y equipamiento antes de aplicarlo. Después de aplicar, limpiar a fondo el equipamiento contaminado. Documentar el tratamiento.

Alimentos Almacenados:

Las especias almacenadas se inspeccionarán periódicamente. Si se encuentran infestadas, aplicar el método de fumigación apropiado, según el Organismo Competente.

Si se aplica irradiación, consultar el Código Alimentario Argentino. Disponer los alimentos en el lugar de almacenaje a fin de combatir infestaciones en forma eficiente. Si es necesario, podrán sacarse del almacén para ser fumigados. En ese caso, los locales de almacenamiento se limpiarán y desinfectarán por separado.

5. Desechos.

El material de desecho deberá manipularse de forma tal que se evite la contaminación de los alimentos o del agua potable. Retirar los desechos de las zonas de trabajo una vez al día y cada vez que sea necesario. Lavar y desinfectar los materiales que hayan entrado en contacto con los desechos luego de su eliminación. Mantener limpia la zona de almacenado de desechos para evitar el acceso a plagas de los mismos.

6. Residuos.

Los subproductos que no se consideran material de desecho, y que puedan aprovecharse en otro momento, se almacenarán evitando la contaminación de los alimentos. Retirarlos de las zonas de trabajo cada vez que sea necesario y por lo menos una vez al día.

7. Sustancias peligrosas.

No almacenar en zonas destinadas a la manipulación de las especias, sustancias que la puedan contaminar. **Cualquier sustancia peligrosa deberá almacenarse bajo llave en lugares a los que tendrá acceso solo personal autorizado y debidamente adiestrado.** Los plaguicidas y otras sustancias riesgosas para la salud deberán etiquetarse adecuadamente informando sobre su toxicidad y empleo.

8. Ropa y efectos personales.

En las zonas de manipulación de especias no deberán dejarse ropa ni efectos personales.

HIGIENE DEL PERSONAL Y REQUISITOS SANITARIOS

1. Enseñanza de la higiene.

Los trabajadores deberán recibir una instrucción adecuada y continua sobre manipulación higiénica de las especias y de higiene personal, a fin de que puedan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos. Tal instrucción deberá comprender las partes pertinentes de la presente guía.

2. Examen médico.

Los trabajadores, antes de que se le asigne el empleo o cuando esté indicado por razones clínicas o epidemiológicas, deberán ser sometidos a reconocimiento médico.

3. Enfermedades contagiosas y heridas.

La persona que se sepa portadora de enfermedades transmisibles a los alimentos deberá comunicarlo inmediatamente a la dirección. No podrá trabajar mientras tenga heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas o diarreas. En caso de cortes o heridas en las manos, se deberá proteger con un apósito apropiado y, de ser necesario, utilizar guantes.

Es indispensable contar con un servicio de primeros auxilios.

Lavado de manos:

Toda persona que manipule alimentos deberá lavarse las manos de manera frecuente y minuciosa con un preparado adecuado para esta limpieza y con agua potable, según lo dispuesto en *TEMAS GENERALES – AGUA*. Secar las manos con toallas descartables.

Este procedimiento se efectuará siempre antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de usar los sanitarios, después de manipular material contaminado y todas las veces que sea necesario.

Las manos deberán lavarse y desinfectarse inmediatamente después de manipular cualquier material que pueda transmitir enfermedades y toxicidad. Colocar avisos que exhorten al personal a lavarse las manos. Inspeccionar el cumplimiento de este requisito.

4. Limpieza del personal.

Todos los trabajadores que manipulen alimentos deberán mantener una esmerada limpieza personal mientras esté de servicio.

Deberán llevar: ropa protectora adecuada, cubrecabeza y cubrecalzado; no deberá llevar objetos de adorno inseguros (joyas), ropa, cubrecabeza o calzado que estén sucios. Deberán mantener limpios y desinfectados los delantales y objetos análogos, los que deberán lavarse en lugares adecuados.

5. Conducta personal.

Deberá prohibirse todo acto que pueda dar lugar a la contaminación del alimento, como comer, fumar, masticar o salivar.

6. Guantes y otros equipos de protección.

Si se usan guantes u otros equipos de protección, como máscaras, deberán mantenerse en perfecto estado de conservación, limpieza e higiene. **El uso de guantes no exime de la obligación de lavarse las manos.**

7. Visitantes.

Se deberá regular la entrada de visitantes a las zonas de manipulación y elaboración, para evitar la contaminación. Se deberá exigir el uso de ropas protectoras. **Los visitantes deberán observar las mismas disposiciones establecidas para el personal de la empresa.**

8. Supervisión.

Deberá asignarse específicamente al personal supervisor competente la responsabilidad del cumplimiento, por parte de todo el personal, de los requisitos señalados en las secciones anteriores.

GLOSARIO.

- ☞ *Agua potable*: la que cumple con lo especificado en la legislación vigente: Código Alimentario Argentino, capítulo XII, Art. 982.
- ☞ *Alimento*: toda sustancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas ingeridas por el hombre que aporten a su organismo los materiales y la energía necesarios para el desarrollo de sus procesos biológicos. La designación de alimento incluye, además, las sustancias o mezclas de sustancias que se utilicen en la preparación o tratamiento de los alimentos, tengan o no valor nutritivo.
- ☞ *Buenas Prácticas de Higiene y Agrícolas*: son las prácticas agrícolas aplicadas a la producción primaria y la poscosecha para lograr alimentos inocuos, saludables y sanos.
- ☞ *Compostado*: Proceso al que se someten los sustratos orgánicos que, a través de procesos biooxidativos controlados, incluyendo una etapa inicial termofílica, estabiliza la materia orgánica, elimina olor y reduce el nivel patogénico.
- ☞ *Consumidores*: las personas que utilizan los alimentos con el fin de satisfacer sus necesidades.
- ☞ *Contaminación cruzada*: contaminación alimentaria por contacto directo o indirecto con las fuentes o vectores de posible contaminación dentro del proceso productivo.
- ☞ *Contaminación*: se entiende como la presencia de sustancias o agentes extraños de origen biológico, químico o físico que se presume nociva o no para la salud humana.
- ☞ *Contaminante*: las sustancias que, deliberadamente o involuntariamente, entran a formar parte del alimento (agente biológico, físico o químico que se presuma nocivo o no para la salud humana).
- ☞ *Desechos*: son residuos que deben eliminarse del hogar de producción por resultar posibles contaminantes del alimento (Ej.: envases de agroquímicos vacíos).
- ☞ *Desinfección*: es la reducción, mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados, del número de microorganismos en el edificio, instalaciones, maquinarias y utensilios, a un nivel que no dé lugar a contaminación del alimento que se elabora.
- ☞ *Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)*: síndrome originado por la ingestión de alimentos y/o agua, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupal.
- ☞ *Envase*: es el recipiente, la envoltura o el embalaje destinado a asegurar la conservación, facilitar el transporte y el manejo del producto.
- ☞ *Equipamiento alimentario*: se denomina equipamiento alimentario a los artículos que están en contacto directo con alimentos que se usan

durante la elaboración, fraccionamiento, almacenamiento, comercialización y consumo de alimentos. Se incluyen, con esta denominación, recipientes, maquinarias, cintas transportadoras, cañerías, aparatos, accesorios, válvulas, utensilios y similares.

- ✍ *Inocuidad de los Alimentos*: la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.
- ✍ *Limpieza*: es la eliminación de tierra, restos de alimentos, polvo u otras materias objetables.
- ✍ *Maduración apropiada*: estado de desarrollo de un producto (planta o parte de una planta) en el que se puede recolectar.
- ✍ *Manipulación de Alimentos*: son todas las operaciones que se efectúan sobre la materia prima hasta el producto terminado.
- ✍ *Materiales aptos para estar en contacto con Alimentos*: todo artículo que cumple con las exigencias del C.A.A. Resolución M. S. y A.S. N° 003 del 11 de enero de 1995.
- ✍ *Micotoxinas*: son aquellos metabolitos de origen fúngico, que en pequeñas concentraciones resultan tóxicos para vertebrados y otros animales cuando son administrados a través de una ruta natural.
- ✍ *Migraciones*: transferencia de componentes no poliméricos desde el material en contacto con el alimento hacia dichos productos debido a fenómenos físicoquímicos.
- ✍ *Organismo Competente*: el organismo oficial u oficialmente reconocido al que el Estado le otorga facultades legales para ejercer ciertas funciones, como la inspección o el control de alimentos.
- ✍ *Peligro*: es un agente biológico, químico o físico presente en el alimento o en el ambiente que lo rodea, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.
- ✍ *Plaga*: cualquier especie, raza o biotipo de vegetales, animales o agentes patogénicos nocivos para los vegetales o productos vegetales.
- ✍ *Producto Fitosanitario*: cualquier sustancia, agente biológico, mezcla de sustancias o de agentes biológicos, destinados a prevenir, controlar o destruir cualquier organismo nocivo, incluyendo las especies no deseadas de plantas, animales o microorganismos que causan perjuicio o interferencia negativa en la producción, elaboración o almacenamiento de los vegetales y sus productos.
- ✍ *Residuo de Plaguicida*: cualquier sustancia o agente biológico especificado presente en o sobre un producto agrícola o alimento de uso humano o animal como consecuencia de la exposición a un producto fitosanitario. El término incluye los metabolitos y las impurezas consideradas de importancia toxicológica.
- ✍ *Residuo*: se refiere a los restos que, mediando una transformación, pueden ser reutilizados en el ciclo de producción (Ej.: restos de cosechas o de labores culturales, abonos, compostados, etc.).

- ☞ *Saneamiento*: son las acciones destinadas a mantener o restablecer un estado de limpieza y desinfección en las instalaciones, equipos y procesos de elaboración a los fines de prevenir enfermedades transmitidas por alimentos.
- ☞ *Trazabilidad*: conjuntos de procedimientos que permiten tener un completo seguimiento de la mercadería desde el lugar de producción, lote, establecimiento, etc., hasta el punto de destino.

ANEXO.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

SANIDAD VEGETAL.

Resolución 530/2001

Apruébanse las normas relativas a las Buenas Prácticas de Higiene y Agrícolas para la producción primaria (cultivo-cosecha), acondicionamiento, almacenamiento y transporte de productos aromáticos.

Bs. As., 26/11/2001

VISTO el expediente N° 19.581/2000 del registro del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA, el Decreto N° 1585 del 19 de diciembre de 1996, sustituido por su similar N° 394 del 1° de abril de 2001, y

CONSIDERANDO:

Que es necesario mejorar la calidad higiénica de los productos aromáticos producidos en el país, y sensibilizar a productores, acopiadores, acondicionadores, industrializadores, transportistas y mayoristas que asuman el compromiso de la mejora.

Que los productores y elaboradores precisan poder diferenciar sus productos a través del cumplimiento de normas básicas que aseguren la inocuidad de los mismos.

Que la producción primaria es fuente principal de contaminaciones para las especies aromáticas.

Que es necesario redactar normas de buenas prácticas de higiene y agrícolas para especies aromáticas, a efectos de garantizar la calidad y la inocuidad de las mismas para el consumidor y la industria.

Que dichas prácticas o medidas deben considerar las fases de producción primaria (cultivo-cosecha), acondicionamiento, almacenamiento y transporte.

Que la Cámara Argentina de Especies ha colaborado en la redacción del proyecto y acordado impulsar su difusión en el sector.

Que la protección de la salud humana constituye un motivo de preocupación primordial.

Que es misión del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA brindar las recomendaciones necesarias a fin de garantizar la aptitud de los alimentos para el consumo humano.

Que la Dirección de Asuntos Jurídicos, ha tomado la intervención que le compete.

Que el suscripto es componente, conforme con las facultades conferidas por el artículo 8º, inciso e) del Decreto N° 1585 del 19 de diciembre de 1996, sustituido por su similar N° 394 del 1º de abril de 2001.

Por ello,

EL PRESIDENTE DEL SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

RESUELVE:

Artículo 1º - Apruébanse las normas relativas a las Buenas Prácticas de Higiene y Agrícolas para la producción primaria (cultivo-cosecha), acondicionamiento y transporte de productos aromáticos que, como Anexo, forma parte integrante de la presente resolución.

Art. 2º - Las personas físicas o jurídicas que desarrollen actividades de producción primaria, acondicionamiento, almacenamiento y/o transporte de Productos Aromáticos, deberán considerar las recomendaciones generadas en el Anexo que forma parte de la presente resolución.

Art. 3º - La presente resolución entrará en vigencia a partir de su publicación en el Boletín Oficial.

Art. 4º - Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

- Bernardo G. Cané.