

CDU:

**Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y
Metrología**



INTN

**Proyecto de
Norma Paraguaya
PNP 42 005 11**

**BUENAS PRÁCTICAS
AGRÍCOLAS (BPA).
Producciones de origen vegetal.
Parte 1 - Requisitos Generales.**

**Setiembre/2011
Primera Edición**

PREFACIO

El Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología – INTN – es el Organismo Nacional de Normalización y tiene por objeto promover y adoptar las acciones para la armonización y elaboración de las Normas Paraguayas.

El INTN desarrolla su actividad normativa paraguaya a través de su Departamento de Normalización y éste por medio de la conformación de comités Técnicos de Normalización – CTN – creado para campos de acción claramente definidos.

Con el fin de garantizar un consenso nacional, los proyectos elaborados por los Comités se someten a un periodo de Consulta Pública durante el cual puede formular observaciones cualquier persona.

Esta Norma fue elaborada por el CTN 42 Higiene de los Alimentos, integrado por representantes de instituciones públicas, empresas privadas, asociaciones de consumidores, universidades, organismos internacionales

Para la elaboración de esta Norma se han utilizado como base los siguientes documentos.

- IRAM 14110-1. Buenas prácticas agrícolas Producciones de origen vegetal. Parte 1 - Requisitos Generales.
- Ley N° 123
- Ley 3742/2009
- Resolución N° 516 del SENAVE

INDICE

- 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**
- 2 REFERENCIA NORMATIVA**
- 3 DEFINICIONES**
- 4 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL ESTABLECIMIENTO**
- 5 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL SUELO Y SUSTRATOS**
- 6 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL CULTIVO**
- 7 GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS**
- 8 REQUISITOS DE GESTIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS**
- 9 REQUISITOS DE GESTIÓN DE PLAGAS Y MANEJO DE AGROQUÍMICOS**
- 10 REQUISITOS DE GESTIÓN DE FERTILIZANTES Y ABONOS**
- 11 REQUISITOS DE GESTIÓN DE LA COSECHA, POSCOSECHA Y EL MANEJO DEL PRODUCTO**
- 12 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL AMBIENTE**
- 13 MANEJO DE ANIMALES**
- 14 REQUISITOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y CONTAMINANTES**
- 15 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL AGUA Y LA ENERGÍA**
- 16 REQUISITOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 Esta Norma establece los requisitos generales de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la producción primaria de productos de origen vegetal.

1.2 Se deben aplicar requisitos correspondientes a las producciones particulares cuando corresponda.

1.3 Esta Norma tiene como finalidad establecer los criterios generales que permitan obtener productos inocuos y de calidad. Su campo de aplicación incluye producción, cosecha, almacenamiento, acondicionamiento y transporte.

Notas

1. El cumplimiento de esta Norma no exime del cumplimiento de la legislación vigente y aplicable.

2. En esta Norma se tienen en cuenta los aspectos ambientales, de salud y de seguridad ocupacional.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

La Norma siguiente contiene disposiciones que a través de su referencia en el texto, constituye disposiciones válidas para la presente Norma Paraguaya. En el momento de la publicación las ediciones indicadas eran las vigentes. Todas las Normas están sujetas a revisión y se invita a las partes que efectúen acuerdos basados en esta Norma a buscar la posibilidad de aplicar la edición más reciente de la Norma indicada. El INTN tiene catálogos de sus normas vigentes en una fecha determinada.

- NP 24 001 80. Agua Potable. Requisitos Generales.

3 DEFINICIONES

A los efectos de esta Norma se aplican las definiciones siguientes.

3.1 Adecuado: Suficiente para el uso al que se destina.

3.2 Agroquímicos: productos químicos utilizables en la agricultura.

3.3 Agua potable: agua con cantidades mínimas de contaminantes, que no representen efectos nocivos para la salud humana y la animal. Es la que cumple con la NP 24 001 80.

3.4 Agua de uso agrícola: agua que se utiliza en los cultivos (campo, huerto, etc.) por razones agronómicas, como riego, control de heladas, lavado de equipos e instrumental, aplicación de fitosanitarios, soluciones de fertilizantes, cultivos hidropónicos, entre otras operaciones similares.

3.5 Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

3.6 Calibración de equipos: La calibración es el conjunto de operaciones con las que se establece la correspondencia entre los valores indicados en un instrumento, equipo o sistema de medida, o por los valores representados por una medida materializada o material de referencia, y los valores conocidos correspondientes a una magnitud de medida o patrón, asegurando así la trazabilidad de las medidas a las correspondientes unidades básicas y procediendo a su ajuste o expresando esta correspondencia por medio de tablas o curvas de corrección.

3.7 Evaluación de riesgos: Es el proceso de identificación de peligros y la caracterización o estimación del riesgo que representa ese peligro en términos cualitativos o cuantitativos.

3.8 Establecimiento: Es el local y área hasta el cerco perimetral que lo rodea, en el cual se llevan a cabo un conjunto de operaciones y procesos con la finalidad de obtener un producto.

3.9 Fertilidad física: Es la capacidad que tiene el suelo de brindar el sostén para el crecimiento de los cultivos. Algunas de las propiedades relacionadas a la fertilidad física son: porosidad, retención de agua, color, estructura, densidad aparente, resistencia a la penetración, entre otros.

3.10 Fertilidad química: Es la capacidad que tiene el suelo de entregar la cantidad de nutrientes necesarios, para el crecimiento y desarrollo de los vegetales.

3.11 Híbrido: organismo vivo animal o vegetal procedente del cruce de dos organismos de razas o variedades, especies o subespecies distintas o de alguna o más cualidades diferentes, potenciando las cualidades que se requieran.

3.12 Manejo Integrado de Plagas (MIP): sistema de manejo de plagas que en el contexto del ambiente asociado (agroecosistema) y de la dinámica de población de las plagas, utiliza todas las técnicas disponibles para mantener la plaga a niveles inferiores a aquellos que causan daño económico al cultivo, reduciendo los riesgos mínimos a la salud y al ambiente.

3.13 Material de propagación: Es todo órgano vegetal, tanto semilla en sentido vegetal estricto, como también frutos, bulbos, tubérculos, yemas, estacas y cualquier otra estructura, incluyendo planta de vivero, que sean destinadas o utilizadas para la siembra, plantación o propagación.

3.14 Periodo de Reingreso: plazo que debe transcurrir entre la aplicación de cada uno de los productos fitosanitarios y el momento en que una persona o animal puede entrar al lote o parcela, sin poner en riesgo su salud.

3.15 Plaga: Es toda forma de vida vegetal, animal o agente patógeno potencialmente dañino para las plantas o productos vegetales.

3.16 Producción primaria: Es aquella que por medio de la disposición de semillas o materiales de propagación en un suelo agrícola o medio de cultivo, y cuya germinación, crecimiento y desarrollo permite la obtención de productos vegetales para satisfacer las necesidades humanas, sean éstos productos de consumo directo o destinados como materia prima a las industrias.

3.17 Productos fitosanitarios: 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.

3.18 Sustrato: material orgánico, mineral, sintético o mezclas de éstos, que permite la germinación, desarrollo aéreo, radicular y anclaje de la planta.

4 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

4.1 El establecimiento debe asegurar una adecuada identificación, actualización y cumplimiento de los requisitos legales aplicables vigentes en la zona de producción, y cuando corresponda, los requisitos legales aplicables al país de destino.

4.2 Se debe disponer de un método que permita identificar, en forma inequívoca, la unidad mínima de producción del establecimiento (por ejemplo, lote, parcela, invernadero, entre otros).

4.3 Se debe analizar y gestionar la factibilidad de realizar la actividad planificada en el establecimiento.

Se debe analizar y gestionar el riesgo de las actividades propuestas sobre el ambiente (ver 3.1) con anterioridad a la realización de las actividades según las características del sistema productivo.

4.4 Todos los riesgos deben estar identificados en forma adecuada y clara. Las instrucciones de salud, seguridad e higiene, deben estar claramente expuestas, por medio de señales inequívocas (ilustraciones), o en el idioma predominante del lugar, o ambas.

El establecimiento debe disponer de una evaluación de riesgos actualizada referida a temas de inocuidad y debe contar con un plan de acción que gestione todos los riesgos.

4.5 Los procedimientos a seguir en caso de accidente deben estar visibles, claros y ubicados en un lugar de fácil acceso y en aquellos sitios del establecimiento donde se hayan identificado peligros significativos según el análisis de riesgo (ver 7.3).

4.6 El establecimiento debe contar con botiquines de primeros auxilios, equipados según las necesidades del mismo.

4.7 El establecimiento debe contar con procedimientos en caso de emergencia (por ejemplo, incendios, inundaciones, intoxicaciones).

4.8 Las instalaciones se deben mantener en un adecuado estado de conservación, higiene y funcionamiento.

5 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL SUELO Y SUSTRATOS

5.1 Las técnicas que aplique el establecimiento deben minimizar la compactación o erosión del suelo. El establecimiento debe disponer de registros donde se detallen las labores realizadas sobre los cultivos, su objetivo y las fechas de realización.

5.2 El establecimiento debe disponer de registros y evidencias de la correcta utilización de productos químicos aprobados por la autoridad competente. Estos registros deben incluir por lo menos la información siguiente:

- localización;
- fecha;
- nombre comercial, principio activo y número de registro;
- dosis utilizadas;
- método de aplicación;
- operador;
- maquinaria.

5.3 Para el caso de utilizar productos químicos se debe demostrar el cumplimiento del período preplantación o presiembra.

6 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL CULTIVO

6.1 Se debe disponer de evidencias de calidad del material de propagación, acorde a la autoridad competente.

Se debe considerar el estado sanitario, la pureza y el nombre de la variedad o cultivar, el número del lote, el vendedor y la certificación del material de propagación, siempre que sea aplicable.

6.2 El implementador debe demostrar conocimiento de la tolerancia o resistencia a plagas y enfermedades de las variedades o cultivares disponibles y justificar su elección de variedad o cultivar.

6.3 Se debe disponer de registros y evidencias de la correcta utilización de productos agroquímicos aplicados sobre el material de multiplicación, incluido el periodo de propagación. Estos registros deben incluir por lo menos la información siguiente:

- origen del material de multiplicación;
- lote de material de multiplicación;
- fecha de aplicación;
- nombre comercial de producto utilizado;

- dosis utilizadas;
- método de aplicación;
- motivos de uso;
- nombre del aplicador.

6.4 Deben estar disponibles los registros donde se detalle el método, la densidad y las fechas de siembra o plantaciones.

6.5 En caso de utilizar variedades, híbridos u organismos genéticamente modificados autorizados, se debe:

- a) disponer de registros donde se encuentre detallada la producción de organismos genéticamente modificados;
- b) disponer de un documento que explique el modo de manipulación y almacenamiento de organismos genéticamente modificados para evitar riesgos de contaminación cruzada al material convencional.

7 GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

7.1 Se debe disponer de un diagrama de puestos (por ejemplo, organigrama) de la empresa donde se identifiquen los responsables, como mínimo, el de la toma de decisiones, el técnico, de asegurar el cumplimiento de toda legislación vigente y al personal capacitado en primeros auxilios.

7.2 Deben estar disponibles los registros que permitan demostrar el cumplimiento con la legislación vigente sobre salud, seguridad y bienestar laboral.

7.3 Se debe disponer de registros completos de todos los empleados (incluyendo el personal temporal y subcontratado) que trabajan en el establecimiento, conteniendo la siguiente información:

- nombres completos;
- fecha de ingreso;
- período de contratación;
- horario normal de trabajo;
- disposiciones sobre horas extras.

7.4 Se debe disponer de una evaluación de riesgos actualizada, que contemple los temas de salud, seguridad e higiene de toda persona que se encuentre en el establecimiento, en forma permanente, temporaria o eventual.

7.5 Debe haber un plan de acción de salud, seguridad e higiene, que gestione todos los riesgos detectados durante la evaluación (ver 7.3), como así también aquellos riesgos detectados.

7.6 El establecimiento debe asegurar que el personal tiene la competencia necesaria para el desarrollo de sus tareas.

7.7 El establecimiento debe asegurar que el personal reciba la capacitación necesaria para el desarrollo de sus actividades antes de su inicio.

Se debe disponer de registros de las capacitaciones realizadas que contenga, como mínimo, el detalle de los temas tratados, la fecha de realización, el registro de asistencia, el responsable.

7.8 Todo establecimiento debe asegurar que el personal disponga del equipo de protección adecuado a la tarea que realice, según lo establecido en el plan de acción (ver 7.4).

7.9 El equipo de protección del personal debe ser conservado en condiciones adecuadas que aseguren su correcto funcionamiento.

7.10 El personal que esté en contacto con productos fitosanitarios debe recibir revisiones médicas de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

7.11 El establecimiento debe proveer de sanitarios con insumos para el lavado de manos y agua potable para beber.

7.12 Cuando el establecimiento provea viviendas, éstas deben ser habitables, (con techo, ventanas y puertas sólidas) y deben disponer de servicios básicos, como mínimo agua potable, baños y sanitarios.

7.13 En el caso de tareas llevadas a cabo por subcontratistas, el productor debe ser el responsable del cumplimiento de los requisitos aplicables.

7.14 Se debe contar, para todo sitio que disponga de instalación eléctrica, con dispositivos de seguridad eléctrica para evitar accidentes.

7.15 Los trabajadores que presenten síntomas de enfermedades infectocontagiosas, deberán ser separados del trabajo a fin de evitar contaminaciones. Además, se debe prohibir que el personal con heridas abiertas, participe en actividades que impliquen entrar en contacto directo con el producto. Estas prohibiciones, deben quedar asentadas según procedimientos establecidos por la organización.

7.16 Se deberá evitar el uso de objetos personales de los operarios que puedan contaminar los productos.

7.17 En ningún caso, se permitirá comer, fumar y beber durante los procedimientos de cosecha y poscosecha.

8 REQUISITOS DE GESTIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

8.1 La gestión adecuada de las aplicaciones de productos químicos requiere un adecuado mantenimiento y calibración de los equipos.

8.2 Se debe disponer de un plan de mantenimiento y limpieza, cuando corresponda, de maquinarias y equipos que contemple revisiones de rutina y mantenimientos preventivos.

Nota

3. Por ejemplo, pulverizadora, tractores, fertilizadoras, abonadora.

8.3 Se debe disponer de registros de mantenimiento, limpieza y reparaciones realizadas en las máquinas y equipos (fecha, máquina/equipo, tipo de tarea realizada y responsable).

8.4 La maquinaria de aplicación de productos químicos, fertilizantes y abonos, deben ser calibradas o verificadas, o ambas para su correcto funcionamiento cada 6 meses como mínimo por el aplicador.

Se debe disponer de registros de calibración.

8.5 Los elementos de medición deben ser apropiados para el uso al que se destinan y se debe verificar su correcto funcionamiento.

8.6 Las maquinarias y equipos se deben conservar limpias y ordenadas de acuerdo con su función.

9 REQUISITOS DE GESTIÓN DE PLAGAS Y MANEJO DE AGROQUÍMICOS

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) implica una cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles de control de plagas y una integración posterior de medidas adecuadas para minimizar la proliferación de plagas y reducir o minimizar los riesgos para la salud humana y para el ambiente.

En situaciones donde un ataque de plagas afecte negativamente el valor económico durante las etapas de producción, cosecha, almacenamiento, acondicionamiento o transporte, puede ser necesario intervenir con métodos específicos de control de plagas, incluyendo productos fitosanitarios (PPP). El uso, la manipulación y el almacenamiento correcto de dichos productos es fundamental.

9.1 En los viveros propios, se debe contar con un sistema de control de calidad que incluya el control de los síntomas visibles de plagas.

9.2 En los viveros propios, cuando haya síntomas visibles del ataque de plagas o enfermedades, su presencia debe ser justificada (Por ejemplo, no superar el umbral de tratamiento).

9.3 El productor debe demostrar que realiza actividades de prevención y de monitoreo de plagas, antes de realizar una intervención con productos químicos durante las actividades previas al cultivo, durante el desarrollo del cultivo, la cosecha y la postcosecha. Cualquier actividad de intervención debe estar justificada.

Nota

4. Las actividades de prevención pueden incluir elección de variedades de siembra, fechas de siembra, labores culturales, control biológico, evaluación de condiciones climáticas, monitoreos de densidad de insectos y rotaciones de cultivos entre otros. Se recomienda se definan los umbrales de daño, para cada plaga y cultivo, que señale la necesidad de intervención con plaguicidas.

9.4 Los criterios para todo método de intervención para cada plaga y cultivo deben estar definidos y justificados.

9.5 Cuando el nivel de plaga requiera varias aplicaciones sobre los cultivos, debe haber evidencia que se siguen las recomendaciones de la etiqueta para evitar la resistencia o tolerancia (si así lo especifica la etiqueta del producto y cuando se dispongan de alternativas legales y efectivas).

9.6 Todos los productos fitosanitarios aplicados deben estar registrados y autorizados por la autoridad sanitaria correspondiente para el uso al que se los destina.

9.7 Se debe disponer de una lista positiva (adaptada a los últimos cambios en la legislación local y nacional) de los nombres comerciales de los productos fitosanitarios y de su materia activa, composición, u organismos beneficiosos, que pueden ser empleados en los cultivos existentes.

9.8 Los registros de aplicaciones de fitosanitarios deben confirmar que, en los últimos 12 meses, no se han usado productos fitosanitarios cuyo uso haya sido prohibido en el país de destino.

9.9 Los registros de las aplicaciones de plaguicidas deben mostrar que la persona técnicamente responsable de elegir el plaguicida es aquella identificada en el diagrama de puestos del establecimiento (ver 7.1).

9.10 Los registros de aplicaciones fitosanitarias deben incluir la especie tratada y la variedad, si esta última está definida.

9.11 Los registros de aplicaciones fitosanitarias deben incluir el área geográfica, nombre o referencia de la parcela, sector o invernadero donde se encuentra ubicado el cultivo tratado.

9.12 Los registros de aplicaciones fitosanitarias deben incluir la fecha exacta (día/mes/año) en la que se ha realizado la aplicación (fecha final si se aplicó más de un día).

9.13 Los registros de aplicaciones fitosanitarias deben incluir el nombre comercial, materia activa y lote del producto aplicado.

9.14 El operario encargado de las aplicaciones fitosanitarias debe ser identificado y registrado por la autoridad competente (SENAVE) y disponer del carnet habilitante.

9.15 Los registros de todas las aplicaciones fitosanitarias deben incluir el nombre común de la(s) plaga(s), tratadas.

9.16 Los registros de todas las aplicaciones fitosanitarias deben incluir la dosis de producto aplicado.

9.17 Los registros de las aplicaciones fitosanitarias deben detallar la maquinaria o implementos empleados durante cada aplicación de productos fitosanitarios (si hay varias unidades, deben ser identificadas individualmente), así como el método empleado (mochila, alto volumen, bajo volumen, vía sistema de riego, pulverización, nebulización, aéreo u otro método).

9.18 En el caso de estar definidos los tiempos de carencia éstos deben ser registrados y se debe demostrar que se respetan todos los tiempos de carencia de los productos fitosanitarios aplicados.

En caso de no estar definidos los tiempos de carencia, los mismos deben estar justificados.

9.19 Se debe disponer de registros que demuestren que todos los tiempos de carencia de los productos fitosanitarios aplicados son respetados.

9.20 La muestra debe ser representativa del lote.

9.21 Se debe disponer de evidencia documentada o registros de los resultados anuales de los análisis de residuos de productos fitosanitarios en los cultivos o productos o ambos.

9.22 El productor debe disponer de una lista de los LMR (Límite Máximo de Residuos) vigentes aplicables para el o los mercados donde pretende comercializar el producto (nacionales o extranjeros).

9.23 Cuando los LMR's del mercado en el que se pretende comercializar el producto sean más restrictivos que los del país de producción, el productor debe demostrar que durante el ciclo de producción dichos LMR's fueron considerados (por ejemplo, modificaciones del régimen de aplicación de fitosanitarios y/o análisis de residuos en el producto).

9.24 Se debe disponer de un procedimiento claro y documentado de las medidas correctivas y acciones a tomar si el análisis de residuos de fitosanitarios indica que se ha excedido el LMR.

Nota

5. Se recomienda que los laboratorios empleados para el análisis de los residuos de fitosanitarios se encuentren acreditados según la normativa aplicable y vigente.

9.25 El almacén de agroquímicos debe cumplir con los requisitos establecidos en la legislación vigente y aplicable.

9.26 El depósito de productos fitosanitarios y las instalaciones deben estar contruidos de tal manera que sea estructuralmente firme, de materiales no combustibles e impermeables.

9.27 El depósito de productos fitosanitarios debe estar construido o emplazado de modo tal que proteja los productos de temperaturas extremas.

9.28 El depósito de productos fitosanitarios debe disponer de suficiente y constante ventilación para evitar la acumulación de vapores dañinos.

9.29 El depósito de productos fitosanitarios debe estar localizado en una zona suficientemente iluminada, con luz natural o artificial o ambas para asegurar que las etiquetas de los productos puedan leerse fácilmente en las estanterías.

9.30 En el depósito de productos fitosanitarios solo se deben almacenar los productos fitosanitarios y los elementos de medición correspondiente.

9.31 El depósito de productos fitosanitarios debe estar equipado con estanterías hechas de materiales no absorbentes.

9.32 El depósito de productos fitosanitarios debe disponer de tanques de retención o muros de retención con una capacidad para que no haya ningún escape, filtración o contaminación al exterior del depósito.

9.33 El depósito de productos fitosanitarios o las zonas de mezcla, si hubiere, deben disponer de un contenedor con material inerte absorbente (ejemplo: arena) además de equipos para deshacerse del vertido (escoba, pala, bolsas plásticas, etc.), en un sitio concreto y señalizado, para ser utilizados en caso de derrames accidentales de productos fitosanitarios.

9.34 El depósito de productos fitosanitarios debe permanecer cerrado (con llave), y su acceso debe estar permitido únicamente en compañía del personal que pueda demostrar formación en el manejo y uso de fitosanitarios.

9.35 Se debe disponer de un inventario de fitosanitarios actualizado con una frecuencia según el uso, que indique el contenido actual y el movimiento de productos del depósito (tipo y cantidad).

9.36 Todos los productos fitosanitarios deben mantenerse en sus envases originales, tener la identificación correspondiente y toda la información incluida en la etiqueta original.

9.37 Los productos fitosanitarios que sean usados para otros fines diferentes que su aplicación en los cultivos dentro de la rotación, deben ser claramente identificados y almacenados en forma separada.

9.38 Los productos fitosanitarios formulados como líquidos deben estar ubicados en estanterías por debajo de aquellos productos formulados como polvo o gránulos.

9.39 Se debe disponer de procedimientos claros y documentados que regulen los períodos de reingreso después de la aplicación de fitosanitarios en el cultivo de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta.

9.40 Se debe disponer de documentación (registros de aplicación de fitosanitarios) que demuestre que todos los períodos de reingreso de los fitosanitarios aplicados al cultivo han sido controlados.

9.41 El depósito de agroquímicos y todas las zonas de mezcla o llenado o ambos en la explotación deben disponer de medios para lavarse los ojos, una fuente de agua limpia a no

más de 10 m de distancia, un equipo completo de primeros auxilios y un procedimiento de accidentes con los números de teléfonos de emergencia y los pasos básicos de primeros auxilios, todo señalizado en forma clara y permanente.

9.42 Debe estar disponible toda la información (hojas de seguridad, entre otros) sobre los plaguicidas almacenados para asegurar que se tomen las acciones necesarias, en caso de accidentes.

9.43 Se debe disponer de registros documentados que indiquen que aquellos productos fitosanitarios que han caducado, han sido dispuestos según la legislación vigente o por un canal oficial autorizado. De no ser posible, el producto fitosanitario caducado se deberá conservar en condiciones adecuadas e identificar claramente.

9.44 Se deben proteger todos los puntos de entrada de las edificaciones o equipos que puedan entrar en contacto con los productos, para prevenir cuando sea posible, el ingreso de roedores y aves.

9.45 Debe haber un plano del sitio con los puntos de ubicación de las trampas.

9.46 Deben estar disponibles los registros de inspecciones de control de plagas y el/los plan(es) de acción de seguimiento.

10 REQUISITOS DE GESTIÓN DE FERTILIZANTES Y ABONOS

10.1 El proceso de toma de decisión comprende la demanda del cultivo, los niveles en el suelo y los nutrientes disponibles a partir del estiércol y residuos de cultivos. Debe realizarse una correcta aplicación y optimizar los procedimientos de uso y almacenamiento a fin de evitar la pérdida y contaminación.

10.2 Se deberán utilizar solamente los fertilizantes, enmiendas y biofertilizantes, debidamente registrados por la autoridad competente.

10.3 Los registros de las aplicaciones de fertilizantes deben mostrar que la persona técnicamente responsable de elegir el fertilizante es aquella identificada en el diagrama de puestos del establecimiento (ver 7.1).

10.4 El productor debe contar con un plan de fertilización que contemple las necesidades nutricionales del cultivo y la fertilidad del suelo, y disponer de los registros correspondientes.

10.5 Todas las fertilizaciones deben ser registradas y en dicho registro se debe especificar la situación geográfica, el nombre o la referencia del campo (parcela o invernadero) donde se sitúa el cultivo.

10.6 En el registro de fertilizaciones debe figurar:

- la fecha exacta (día/mes/año) de cada aplicación;
- el nombre comercial del producto empleado en la aplicación;

- el tipo de fertilizante;
- la formulación;
- la cantidad de producto aplicado;
- la maquinaria y el método de aplicación del abono;
- el nombre del operario responsable de realizar la aplicación.

10.7 Se debe disponer de un inventario de fertilizantes actualizado según el uso, que indique el contenido actual y el movimiento del depósito (tipo y cantidad).

10.8 Los fertilizantes inorgánicos (polvo, granulados o líquidos) deben estar almacenados en una zona cubierta, sin residuos, protegidos del agua de lluvia y de fuertes condensaciones, aislados de los plaguicidas, presentando el menor riesgo posible de contaminación de las fuentes de agua, en un área específica, separada de los productos frescos. Los fertilizantes inorgánicos deben ubicarse sobre plataformas o pallets para no estar en contacto directo con el suelo.

10.9 No se deben utilizar residuos sólidos urbanos ni heces humanas en la explotación.

10.10 Todos los fertilizantes inorgánicos aplicados en los últimos 12 meses deben disponer de la documentación que detalla su contenido químico, incluyendo metales pesados.

10.11 Los fertilizantes orgánicos deben aplicarse trascurrido el tiempo que asegure no se contamine el ambiente y no afecte la producción primaria. En caso de emplear estiércol, este debe estar compostado.

10.12 Los fertilizantes orgánicos deben almacenarse en lugares apropiados de acuerdo al producto.

11 REQUISITOS DE GESTIÓN DE LA COSECHA, LA POSCOSECHA Y EL MANEJO DEL PRODUCTO

11.1 Deben realizarse una serie de tareas que no sólo permitan mantener la inocuidad del producto sino también que eviten contaminarlo durante las etapas finales del proceso productivo.

11.2 Se debe disponer de una evaluación, actualizada periódicamente, de los riesgos que puedan afectar la inocuidad del producto (por ejemplo, higiene de equipos, personal e instalaciones, condiciones de humedad y temperatura, contaminantes químicos, físicos y microbiológicos, implementos de cosecha, envases, entre otros).

11.3 Debe haber un plan de acción que gestione todos los riesgos detectados durante la evaluación (11.2).

11.4 Se debe disponer de sanitarios, fijos o portátiles (incluyendo letrinas) para los operarios, construidos con materiales fáciles de limpiar y con sumideros diseñados para prevenir la contaminación en el establecimiento.

11.5 Se debe disponer de áreas específicas para fumar, comer, masticar y beber. Solo está permitido beber agua en las áreas de manipulación o almacenamiento del producto.

11.6 Todas las paredes, pisos y superficies de almacenamiento deben estar lavados y desinfectados, antes del inicio de las operaciones.

11.7 Se debe disponer de registros de limpieza de cada sitio, indicando fecha, producto aplicado y responsable de limpieza.

11.8 Se debe disponer de señales visuales con las principales instrucciones de higiene expuestas en forma clara en la zona de manipulación y almacenamiento.

11.9 Todas las lámparas de iluminación o artefactos suspendidos sobre el producto, deben contar con elementos de protección, de manera a evitar que el producto pueda ser contaminado.

11.10 Se debe evitar el acceso de animales a las instalaciones de manipulación y almacenamiento del producto.

11.11 Las condiciones de almacenamiento se deben adaptar al tipo de producto y sus condiciones (a prueba de viento y agua, pisos sólidos, muros y puertas adecuadas, otros).

11.12 Las áreas de carga y descarga deben ser lavadas y desinfectadas, sin depresiones o zonas donde pueda acumularse agua.

11.13 El producto cosechado debe ser protegido de condiciones climáticas adversas y de todo tipo de contaminación física, química o biológica.

11.14 Todo producto embalado y manipulado directamente en la parcela, sector o invernadero, debe ser retirado del lugar de acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos de higiene durante la cosecha y debe ser protegido adecuadamente.

11.15 El agua utilizada debe ser potable y cumplir con la NP 24 001 80.

11.16 Los trabajadores deben utilizar la vestimenta externa adecuada (por ejemplo delantales, mangas, guantes) en estado limpio, según lo que establezca la evaluación de riesgo (ver 7.3).

11.17 Deben estar señalizadas las principales instrucciones de higiene en el galpón de empaque.

11.18 El equipamiento de lavado de manos, con jabón líquido no perfumado, agua y equipamiento para secar las manos, debe ser de fácil acceso y cercano a los baños tan cerca como sea posible sin peligro de contaminación cruzada.

11.19 Los baños deben estar en buen estado de higiene y no deben abrir directamente al área de manipulación del producto. Debe haber carteles visibles con instrucciones claras de que las manos deben ser lavadas antes de manipular productos, especialmente después de usar los baños, comer, etc.

11.20 Los insumos de limpieza, de desinfección, lubricantes o similares, se deben mantener en un área específica separada de la zona donde el producto es embalado.

11.21 Se debe asegurar la utilización de productos de limpieza y desinfectantes registrados por la autoridad competente.

11.22 Los restos de producto vegetal y otros residuos deben ser separados y colocados en áreas específicas, para prevenir la contaminación del producto.

11.23 Se debe disponer de procedimientos para la manipulación de residuos en el área de manipulación, preparación y almacenaje del producto.

11.24 Los materiales de envasado (incluyendo cajas reutilizables), deben ser almacenados en áreas lavadas y desinfectadas, para prevenir la contaminación del producto antes de ser utilizados.

12 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL AMBIENTE

Debe haber un plan documentado que incluya, como mínimo, prácticas de Manejo Integrado de Plagas, manejo sostenible del suelo y agua, y promoción de la biodiversidad en el establecimiento, en cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

13 MANEJO DE ANIMALES

13.1 Los animales de trabajo deben permanecer en los lugares de producción solamente en el período en que se realice la labor para la cual se los requiere.

13.2 La utilización de los mismos se debe realizar en zonas o áreas alejadas de los sitios de cosecha.

13.3 A los animales se los debe mantener controlados sanitariamente cumpliendo con los protocolos establecidos para tal efecto.

13.4 Se debe prohibir la presencia de animales domésticos en las áreas de cultivos, zonas de manipulación y almacenamiento de los productos.

13.5 Se debe contar con un plan de manejo que indique y señalice las prohibiciones en las áreas mencionadas.

14 REQUISITOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y CONTAMINANTES

14.1 Se deben enumerar todos los productos de desecho posibles y las fuentes de contaminación producidos como resultado de los procesos del establecimiento.

14.2 Se debe implementar un plan general, actualizado y documentado, que abarque la reducción de desperdicios y contaminación, y el reciclaje y/o disposición de residuos. El mismo debe considerar la contaminación del aire, suelo y agua.

14.3 Los establecimientos deben contar con áreas especialmente designadas para almacenar basura y residuos. Los diferentes tipos de residuos deben ser identificados y almacenados por separado.

14.4 En la maquinaria de aplicación de fitosanitarios se debe disponer de un equipo de presión para el enjuague de envases vacíos de fitosanitarios o, en su defecto, de instrucciones escritas para efectuar los enjuagues de cada recipiente por lo menos 3 veces (triple lavado) antes de su disposición y posterior inutilización.

14.5 El agua de enjuague debe ser vertida siempre al tanque de aplicación cuando se preparan mezclas, cualquiera sea el método de enjuague aplicado (automático o manual).

14.6 El caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques, deben ser gestionados de acuerdo a la legislación nacional o local, o en su ausencia, aplicados sobre un área del cultivo que no haya sido tratado o sobre tierras designadas al barbecho. Deben existir registros que evidencien lo realizado.

14.7 El área utilizada para la disposición de los envases vacíos de productos fitosanitarios debe ser señalizado y de acceso restringido, reducir al mínimo el riesgo de contaminación del ambiente, cauces de agua, flora y fauna, disponiendo de un lugar de almacenamiento seguro y un sistema de manejo seguro, previo a su disposición final.

15 REQUISITOS DE GESTIÓN DEL AGUA Y LA ENERGÍA

15.1 El agua es un recurso natural escaso y el riego, en caso de realizarse, deberá hacerse de acuerdo con una adecuada planificación y con un equipamiento técnico que permita el uso eficiente del agua.

15.2 Se debe disponer de la evaluación de las necesidades de agua de riego que esté basada en datos, como por ejemplo de pluviómetros, cubetas de drenaje de sustratos, evaporímetros y tensiómetros (% de humedad de suelo).

15.3 Se debe realizar una evaluación de riesgos que estudie la contaminación potencial biológica, química (incluyendo metales pesados) o física, de todas las fuentes de agua. En dicha evaluación, una parte debe considerar el sistema de riego y el cultivo, la frecuencia de los análisis, las fuentes de agua, los recursos y la susceptibilidad a agentes contaminantes y el agua de drenaje de las fuentes y el ambiente.

15.3 La frecuencia del análisis de agua se debe basar en los resultados de la evaluación de riesgos, que a su vez considera las características del cultivo.

15.4 El agua de uso agrícola debe considerar las características necesarias para no afectar la eficiencia de la aplicación.

15.5 Se deben conservar los registros que indican la fecha y el volumen por unidad de riego.

15.6 No se deben utilizar aguas residuales sin tratar para el riego.

15.7 El agua utilizada para riego debe estar originada en fuentes que suministran suficiente agua en condiciones normales.

15.8 Se debe disponer de comunicación escrita de las autoridades competentes sobre la extracción del agua cuando corresponda según reglamentación vigente (carta, licencia, etc.)

15.9 Se debe disponer de registros del uso de la energía (combustible y electricidad) que permitan evidenciar una mejora en la eficiencia de utilización.

16 REQUISITOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

16.1 Los aspectos importantes de las prácticas agrícolas deberán ser documentados, controlados, analizados y utilizados en pos de la mejora continua.

16.2 Los productores deben mantener registros actualizados por un periodo mínimo de 2 años.

16.3 Se debe disponer de un sistema de trazabilidad que permita, mediante la utilización de registros, realizar el rastreo del producto registrado hasta el sitio de producción (lote, parcela, invernadero, etc.), como así también poder trazarlo hasta el cliente inmediato.

16.4 Se debe disponer de una planificación de actividades a mediano y largo plazo, que contemple los insumos necesarios y los servicios requeridos para ser llevado a cabo.

16.5 Se debe controlar la ejecución de lo planificado con una frecuencia que permita ajustarla en caso de desvíos

16.6 El establecimiento debe definir una serie de indicadores que permitan controlar y evaluar la gestión de los procesos.

16.7 Se deben definir las metas a alcanzar por cada uno de los indicadores señalados en 16.6 y la frecuencia de monitoreo de los mismos.

16.8 Los indicadores deben ser controlados según la frecuencia establecida en 16.7 y realizarse análisis de causa ante la detección de desvíos. Se debe contar con evidencia de implementación de acciones correctivas de los desvíos detectados.

16.9 Se deben realizar, al menos anualmente, una auditoría interna, con el objetivo de evaluar el funcionamiento del sistema y de tomar las acciones correctivas necesarias en caso de detectar algún desvío.

16.10 Debe estar disponible un procedimiento para la gestión de quejas y reclamos, como así también las herramientas necesarias para llevarlo a cabo.

16.11 Se debe disponer de un procedimiento que detalle los pasos a seguir en caso de necesidad de recuperar el producto comercializado (Recall).

16.12 Se debe establecer un proceso de inspección para asegurar que los productos a comercializar estén de acuerdo a requisitos de calidad solicitados por el cliente.
