



Ministry of
Agriculture



Guía de buenas prácticas agrícolas



Reconocimientos:

La Guía de buenas prácticas agrícolas de BC ha sido financiada en parte por *Growing Forward*, una iniciativa federal, provincial y territorial.

La provincia de British Columbia, por medio de un acuerdo de licencia establecido con el Ministerio de Agricultura, Alimentos y Asuntos Rurales de Ontario, ha reproducido y adaptado el material presentado en el presente documento para utilizarse en British Columbia a partir del *Manual de buenas prácticas agrícolas* elaborado por la provincia de Ontario para *Advantage Series of Food Safety Programs™* de la provincia de Ontario. © Queen's Printer for Ontario, 2008. **REPRODUCCIÓN AUTORIZADA.**

Exención de responsabilidades:

Este documento ofrece una visión general de las buenas prácticas agrícolas para la producción de productos alimentarios agrícolas y destaca las leyes que proceden en British Columbia.

Las leyes que se mencionan en esta guía se refieren a las leyes de British Columbia o Canadá.

Esta publicación no se debe tomar como un sustituto de asesoría jurídica. Cualquier individuo o granja con actividades agrícolas que necesite asesoría jurídica en lo que respecta a requisitos jurídicos o posibles responsabilidades debe contratar a un abogado que conozca el estado actual de las leyes pertinentes y entienda las circunstancias particulares de dichas actividades. Se citan ciertos ejemplos y referencias con propósitos ilustrativos, sin que esto constituya plenamente una declaración jurídica. La ley que rige la agricultura y la sanidad de los alimentos está cambiando, y parte de la información contenida en este documento podría ser obsoleta en el momento en que se lea. Dicha ley se encontraba en vigor hasta el 24 de julio de 2006.

Las prácticas contenidas en este documento son únicamente lineamientos voluntarios. Ni el gobierno de la provincia de British Columbia ni el de Ontario hacen garantía alguna de ningún tipo en lo que respecta al material contenido en esta guía.

Los productores son los responsables de cumplir con todas las leyes federales, provinciales y municipales relevantes, así como con los estatutos que rigen la producción de alimentos. Las referencias contenidas en esta publicación no sustituyen a las referencias de las leyes.

Las leyes de British Columbia se pueden ver íntegramente en:

http://www.qp.gov.bc.ca/statreg/list_statreg_a.htm

Las leyes federales se pueden ver en:

<http://laws.justice.gc.ca/en/BrowseTitle> or <http://www.canlii.org/>

El material presentado en esta guía, con excepción de la ley, estaba vigente en el momento de su publicación. Sin embargo, se pudo haber hecho revisiones desde la publicación. Para obtener información con respecto a las revisiones, favor de comunicarse con el Ministerio de Agricultura y Tierras de BC (BCMAL, por sus siglas en inglés).

Esta guía es un documento interino, y como tal deberá ser revisado tras realizar consultas con la industria. Asimismo, está sujeta a todas las reglamentaciones y aprobaciones competentes.

¿Necesita más información sobre la Guía de buenas prácticas agrícolas de BC?

Para más información sobre la Guía de buenas prácticas agrícolas de BC, o para obtener una copia de esta guía, llame al BCMAL al 1-888-221-7141 o consulte el sitio de Internet: www.al.gov.bc.ca/foodsafety/index.htm para enlazarse a la versión del texto en Internet.

Publicado por el Ministerio de Agricultura y Tierras

© Queen's Printer for British Columbia, 2009

Victoria, Canadá

*Versión en francés disponible mediante solicitud

INTRODUCCIÓN	1
IDENTIFICACIÓN DE SUS RIESGOS:	
Hoja de trabajo "¿Qué es relevante para mi granja?"	4
Diagramas de flujo de identificación de riesgos.....	5
BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS:	
<i>Actividades generales de la granja:</i>	
Políticas para trabajadores	
1.1 Prácticas para los trabajadores	35
1.2 Lavado de las manos.....	37
1.3 Ropa y calzado.....	41
1.4 Lesiones y enfermedades.....	43
Acceso e instalaciones de la granja	
2.1 Mantenimiento de las instalaciones.....	45
2.2 Sistemas de drenaje y desagüe.....	49
2.3 Inodoros y lavabos.....	51
2.4 Control de plagas en las instalaciones de las granjas	55
2.5 Acceso.....	59
Equipo	
3.1 Mantenimiento y calibración del equipo.....	63
3.2 Diseño, construcción e instalación de equipo.....	65
Agua	
4.1 Calidad del agua.....	67
4.2 Tratamiento del agua	73
Limpieza y desinfección	
5.1 Limpieza y desinfección.....	77
Suministros de la granja	
6.1 Recepción de suministros.....	83
6.2 Almacenamiento general	85
6.3 Almacenamiento de productos potencialmente peligrosos	89
6.4 Almacenamiento y eliminación de desechos de la granja	95

Identificación de sus riesgos

Envíos

7.1	Rastreo y retiro de productos del mercado.....	99
7.2	Clasificación y empaque	105
7.3	Vehículos de transporte.....	109
7.4	Cargas y descargas.....	111

Cultivos:

8.1	Evaluación del suelo y del medio ambiente	115
8.2	Uso de pesticidas	119
8.3	Uso de nutrientes	123
8.4	Recipientes y herramientas para la cosecha.....	127

Ganado y aves de corral:

9.1	Uso de productos para la salud de los animales.....	129
9.2	Uso de materiales para la base de cama.....	135
9.3	Prácticas de ordeñado.....	137
9.4	Manejo de huevos.....	143

Capacitación y herramientas de ayuda:

10.1	Capacitación.....	147
10.2	Prácticas escritas.....	151

Muestras de prácticas escritas y letreros

Muestra A:	Política para trabajadores.....	155
Muestra B:	Buenas prácticas de manipulación de alimentos en la granja	157
Muestra C:	Letrero "Recuerde que trabaja con alimentos".....	159
Muestra D:	Lavado de las manos.....	161
Muestra E:	Letrero "Cómo lavarse las manos".....	163
Muestra F:	Letrero "Los visitantes deben pasar a la oficina de la granja antes de entrar"	165
Muestra G:	Tratamiento del agua.....	167
Muestra H:	Limpieza y desinfección.....	169
Muestra I:	Letrero de números telefónicos importantes.....	171
Muestra J:	Plan de procedimiento de retiro de productos del mercado.....	173

Formularios de registros

Modelo 1: Formulario de Registro de capacitación del trabajador.....	175
Modelo 2A: Formulario de Registro de inspección mensual.....	177
Modelo 2B: Formulario de Registro de limpieza de inodoros y lavabos.....	179
Modelo 2C: Formulario de Registro de control de plagas en las instalaciones de la granja.....	181
Modelo 2D: Formulario de Registro de visitantes.....	183
Modelo 3: Formulario de Registro de mantenimiento y calibración del equipo	185
Modelo 4: Formulario de Registro de tratamiento del agua.....	187
Modelo 5: Formulario de Registro de limpieza y desinfección	189
Modelo 7A: Formulario de Bitácora de cosecha de cultivos.....	191
Modelo 7B: Formulario de Registro de la lista de productos a retirar el mercado.....	193
Modelo 7C: Formulario de Aviso de retiro de productos del mercado.....	195
Modelo 8A: Formulario de Registro de uso de pesticidas.....	197
Modelo 8B: Formulario de Registro de uso de nutrientes	199
Modelo 8C: Formulario de Registro de tratamiento de material orgánico.....	201
Modelo 9A: Formulario de Registro de uso de productos para la salud de los animales.....	203
Modelo 9B: Formulario de Registro de supervisión de la temperatura.....	205

Apéndices

Definiciones y ejemplos de términos	207
Fuentes de información en Internet	211
Temas incluidos en el documento	217

¿Qué es la *Guía de buenas prácticas agrícolas de BC*?

La Guía de buenas prácticas agrícolas de BC tiene como objetivo servir de apoyo a los productores para implementar procedimientos sanitarios de alimentos en las granjas. Esta guía ofrece una metodología exhaustiva que cubre todos los aspectos de la producción agropecuaria.

La Guía de buenas prácticas agrícolas de BC puede ayudarle a:

- evaluar los riesgos de sus procedimientos agrícolas diarios,
- minimizar estos riesgos,
- adaptar un programa a su propia granja,
- hacer más eficientes el registro de actividades y los requisitos de rastreo.

Cómo usar esta guía

La Guía de buenas prácticas agrícolas de BC se divide en varias secciones:

1. Identificación de sus riesgos
2. Buenas prácticas agrícolas
 - Actividades generales de la granja
 - Cultivos
 - Ganadería y aves de corral
3. Capacitación y herramientas de ayuda

1. Identificación de sus riesgos

Esta sección contiene una hoja de trabajo titulada “¿Qué es relevante para mi granja?”. Esta hoja de trabajo le ayudará a dar seguimiento a las buenas prácticas agrícolas que son relevantes para sus actividades, las prácticas escritas y los registros que se requieren, así como las necesidades de capacitación que se deben atender.

Para ayudarle a saber qué es relevante para su granja, cada una de las prácticas agrícolas está asociada a un diagrama de flujo de identificación de riesgos que le lleva a una serie de preguntas que se responden con “sí” o “no”. Cada una de las preguntas le alertará sobre posibles riesgos sanitarios de los alimentos en su granja. Para ello, es necesario que preste mucha atención a todas las actividades de su granja y todas las áreas en donde se producen, manejan, guardan y envían alimentos.

¿Sabía que...

Existen muchos programas sanitarios de alimentos para las granjas a nivel nacional, internacional y provincial? Se exhorta a los granjeros de British Columbia a que consulten con sus organizaciones de comercialización y sus compradores para conocer los requisitos sanitarios específicos de alimentos para las granjas.

¿Qué significa



Cada vez que vea esto



en la guía, significa que hay un excelente sitio de Internet que debería consultar. Estos sitios cuentan con una gran cantidad de material de referencia y más información acerca de cada una de las prácticas. Para ver una lista completa y actualizada de todos los sitios de Internet mencionados en esta guía, consulte <http://www.al.gov.bc.ca/foodsafety/gap.htm>

Dependiendo de su respuesta a cada pregunta, el diagrama de flujo:

- le indicara cuál es su riesgo; o
- le llevará a la siguiente pregunta (esto significa que ya previno ese riesgo adecuadamente).

Al responder a la primera pregunta de cada diagrama de flujo, sabrá si esa buena práctica agrícola es relevante para su granja. Si no es así, continúe con el siguiente diagrama de flujo de identificación de riesgos. En caso de que sí sea relevante, ponga una marca en la primera columna de la hoja de trabajo “¿Qué es relevante para mi granja?”. Las columnas “Prácticas escritas necesarias” y “Registros que se deben mantener” de la hoja de trabajo se pueden llenar al leer la práctica correspondiente. Si tiene trabajadores encargados de esa práctica, ponga una marca en la columna “Capacitación necesaria”.

2. Buenas prácticas agrícolas

Una vez que haya terminado con los diagramas de flujo de identificación de riesgos, sabrá cuáles son las buenas prácticas agrícolas que son relevantes para su granja. Use estas prácticas para prevenir sus riesgos y determinar si las prácticas descritas son necesarias, y qué tipo de registros debe llevar. Las buenas prácticas agrícolas contienen:

- leyes y reglamentaciones que pueden ser relevantes para una actividad en particular;
- una explicación de la manera en como los riesgos afectan el estado sanitario de los alimentos;
- lo que se debe hacer con respecto al riesgo;
- cómo hacerlo;
- los registros que se deben llevar para verificar que se empleen las mejores prácticas de prevención;
- consejos útiles en caso de que se necesite una auditoría;
- números telefónicos y sitios de Internet útiles; y
- datos interesantes.

3. Capacitación y herramientas de ayuda

En esta sección encontrará consejos para ofrecer una buena capacitación de acuerdo a la hoja de trabajo “¿Qué es relevante para mi granja?”. También contiene una guía que le explica cómo hacerlo, así como plantillas y ejemplos para escribir prácticas. Estos ejemplos se pueden utilizar como están, o bien los puede modificar de acuerdo a sus necesidades específicas.

Si la buena práctica agrícola identifica los registros que se deben llevar, use las plantillas en blanco que se encuentran en la sección del Apéndice. Puede copiar estas plantillas o utilizarlas para verificar que está registrando toda la información necesaria en su sistema.

Si bien esta guía es voluntaria, llevar registros debe ser parte de sus actividades agrícolas para ayudarle a proteger sus operaciones y demostrar que actúa conforme a las normas de la industria.

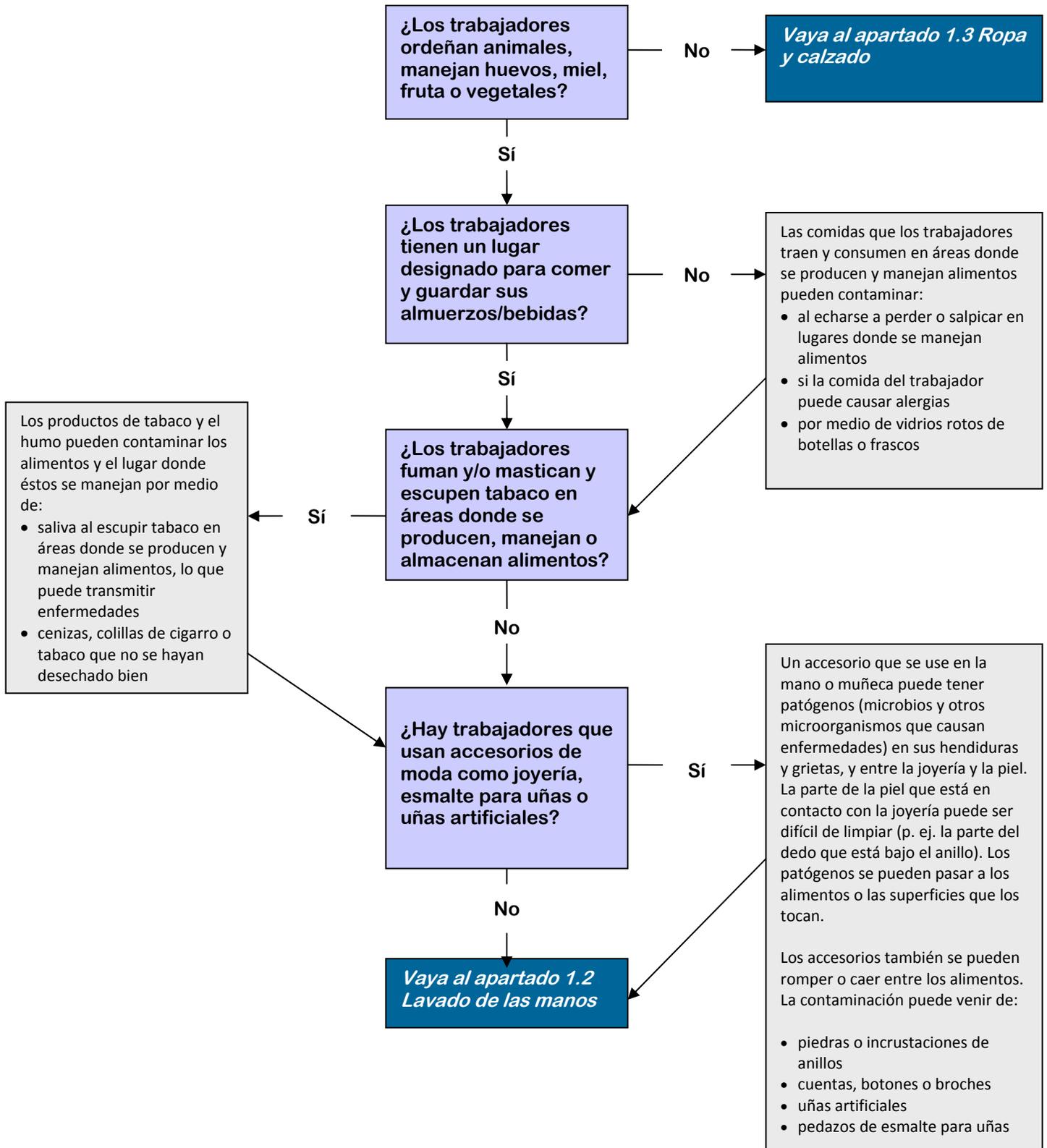
¿Desea ver algunos ejemplos?

Algunas veces puede ser difícil entender exactamente los requisitos de las buenas prácticas agrícolas que son relevantes para sus operaciones. Además de las secciones de los diagramas de flujo y de “Cómo hacerlo” de cada práctica, hay una serie de ejemplos que muestran cómo un elemento en particular cumple con los requisitos de esa práctica. Estos ejemplos se encuentran en www.ontario.ca/good-ag-practices.ca.

Hoja de trabajo “¿Qué es relevante para mi granja?”

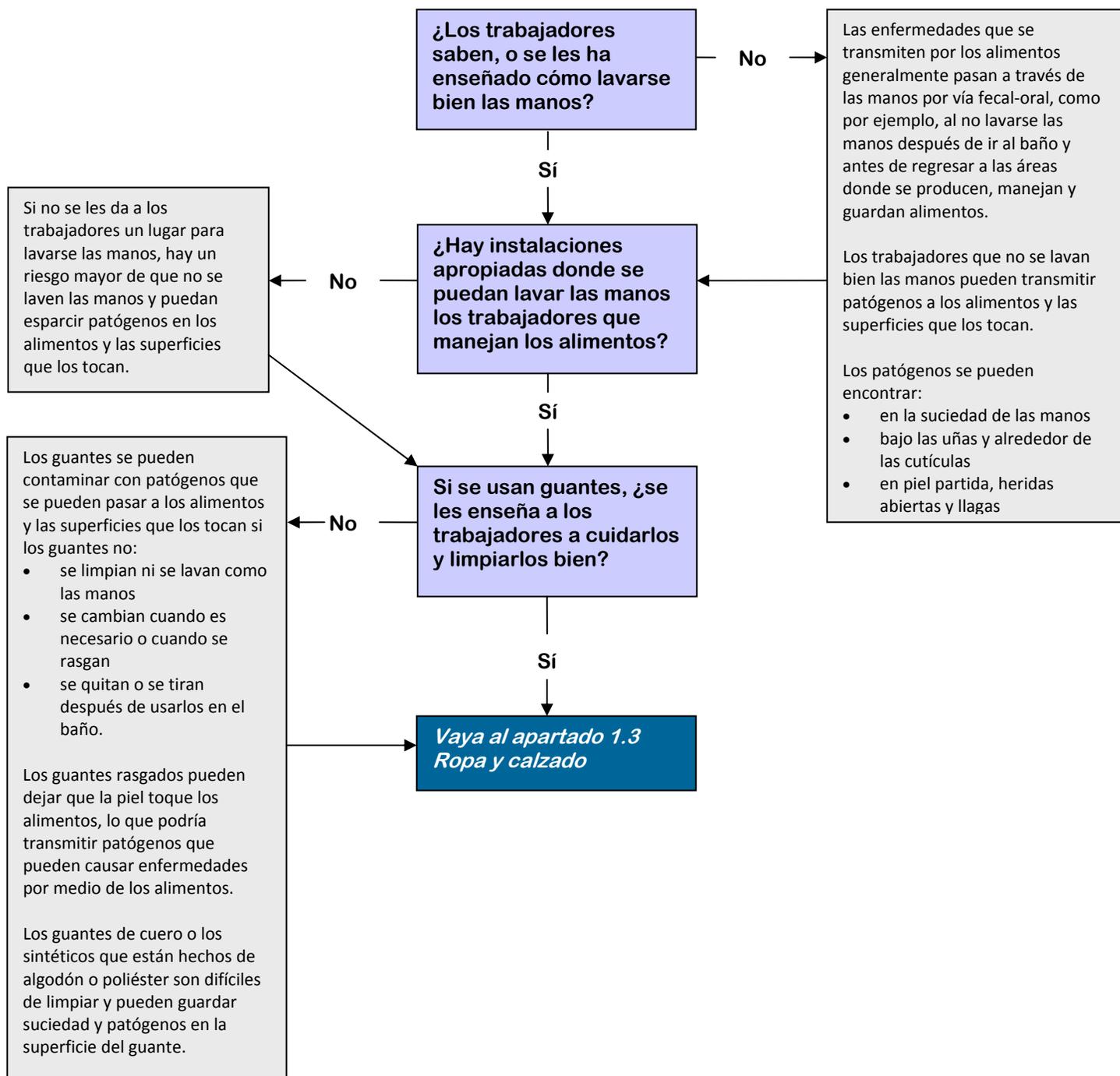
Al evaluar los riesgos sanitarios de los alimentos, use la siguiente tabla como lista resumida de los requisitos que se deben cumplir:

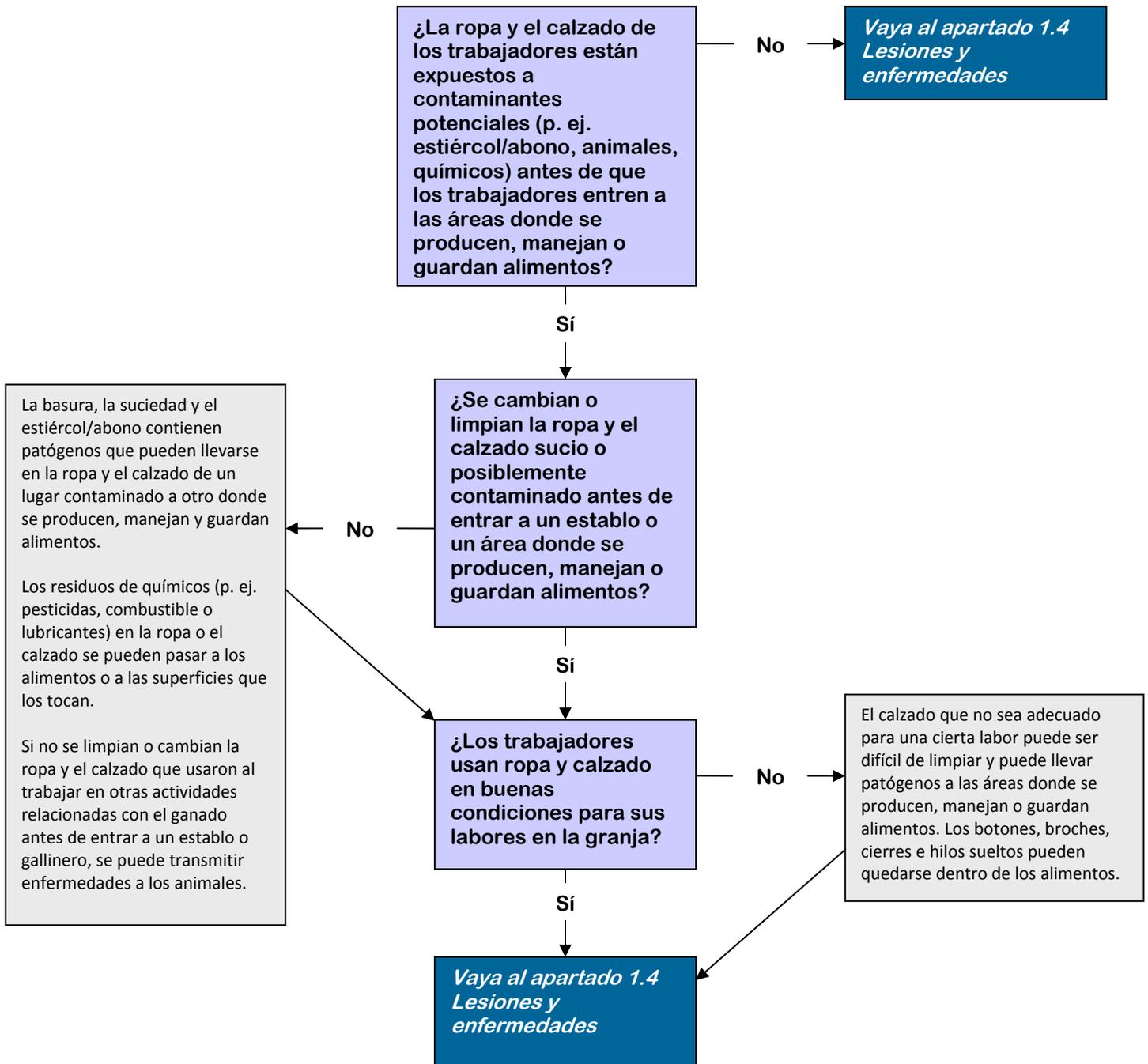
Nombre de la buena práctica agrícola	¿Se requiere en mi granja?	¿Se necesitan prácticas escritas?	¿Se debe llevar registros?	¿Se necesita capacitación?	Nombre de la buena práctica agrícola	¿Se requiere en mi granja?	¿Se necesitan prácticas escritas?	¿Se debe llevar registros?	¿Se necesita capacitación?
1.1 Prácticas para los trabajadores					4.1 Calidad del agua				
1.2 Lavado de las manos					4.2 Tratamiento del agua				
1.3 Ropa y calzado					5.1 Limpieza y desinfección				
1.4 Lesiones y enfermedades					6.1 Recepción de suministros				
2.1 Mantenimiento de las instalaciones					6.2 Almacenamiento general				
2.2 Sistemas de drenaje y desagüe					6.3 Almacenamiento de productos potencialmente peligrosos				
2.3 Inodoros y lavabos					6.4 Almacenamiento y eliminación de desechos de la granja				
2.4 Control de plagas en las instalaciones de las granjas					7.1 Rastreo y retiro de productos del mercado				
2.5 Acceso					7.2 Clasificación y empaque				
3.1 Mantenimiento y calibración del equipo					7.3 Vehículos de transporte				
3.2 Diseño, construcción e instalación de equipo					7.4 Cargas y descargas				
PARA CULTIVOS					PARA GANADO Y AVES DE CORRAL				
8.1 Evaluación del suelo y del medio ambiente					9.1 Uso de productos para la salud de los animales				
8.2 Uso de pesticidas					9.2 Uso de materiales para la base de cama				
8.3 Uso de nutrientes					9.3 Prácticas de ordeño				
8.4 Recipientes y herramientas para la cosecha					9.4 Manejo de huevos				



Identificación de sus riesgos

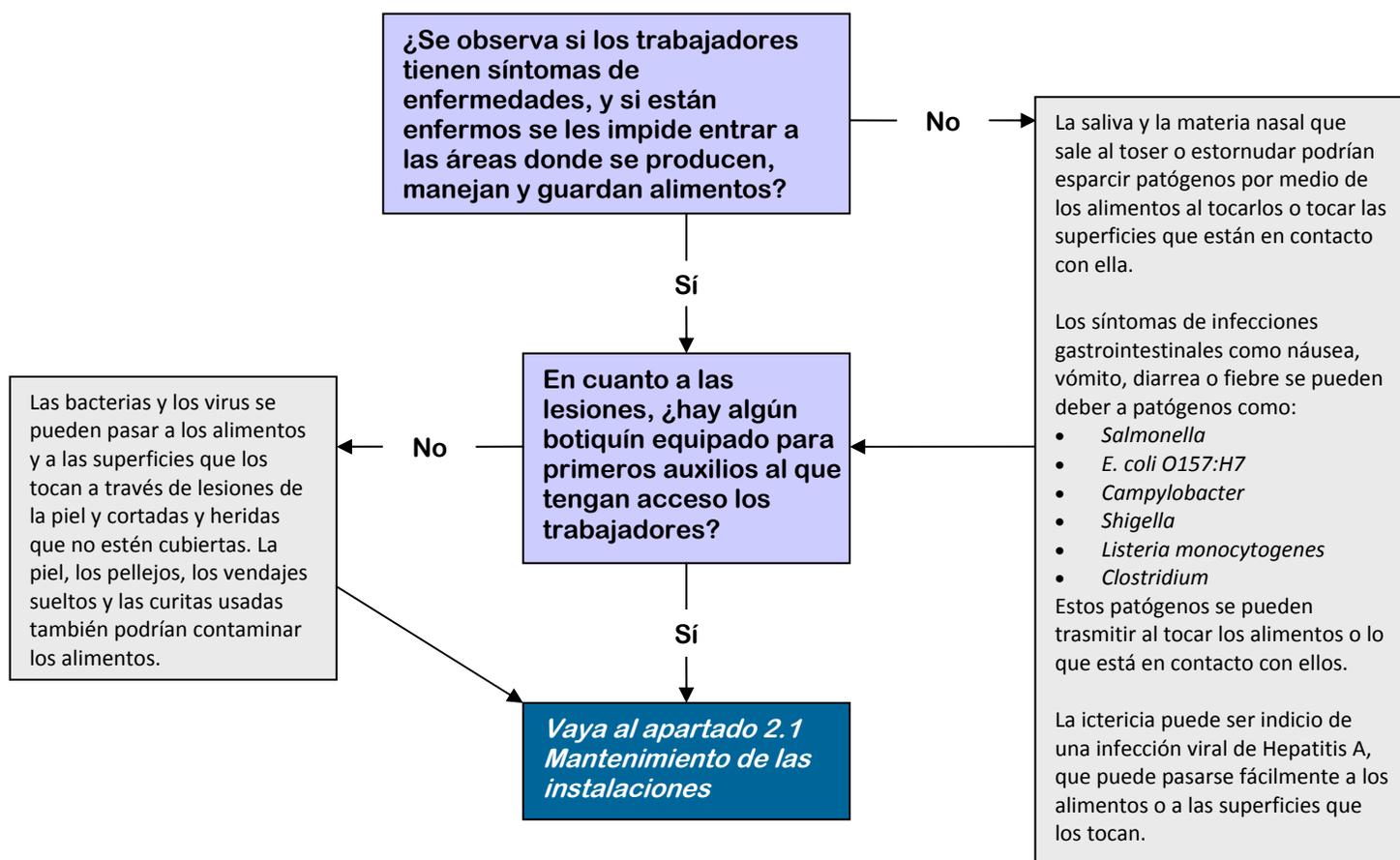
1.2 Lavado de las manos





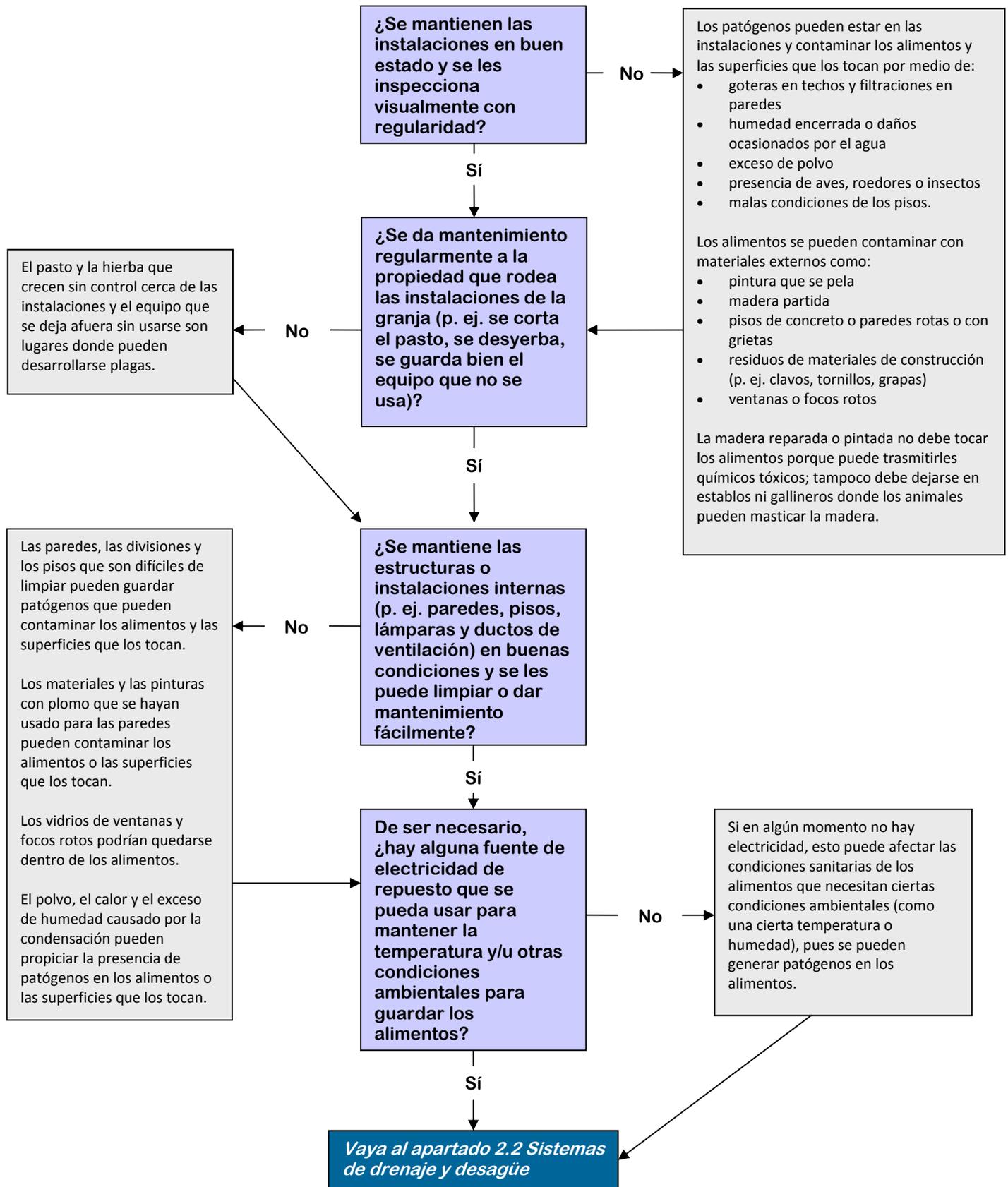
Identificación de sus riesgos

1.4 Lesiones y enfermedades



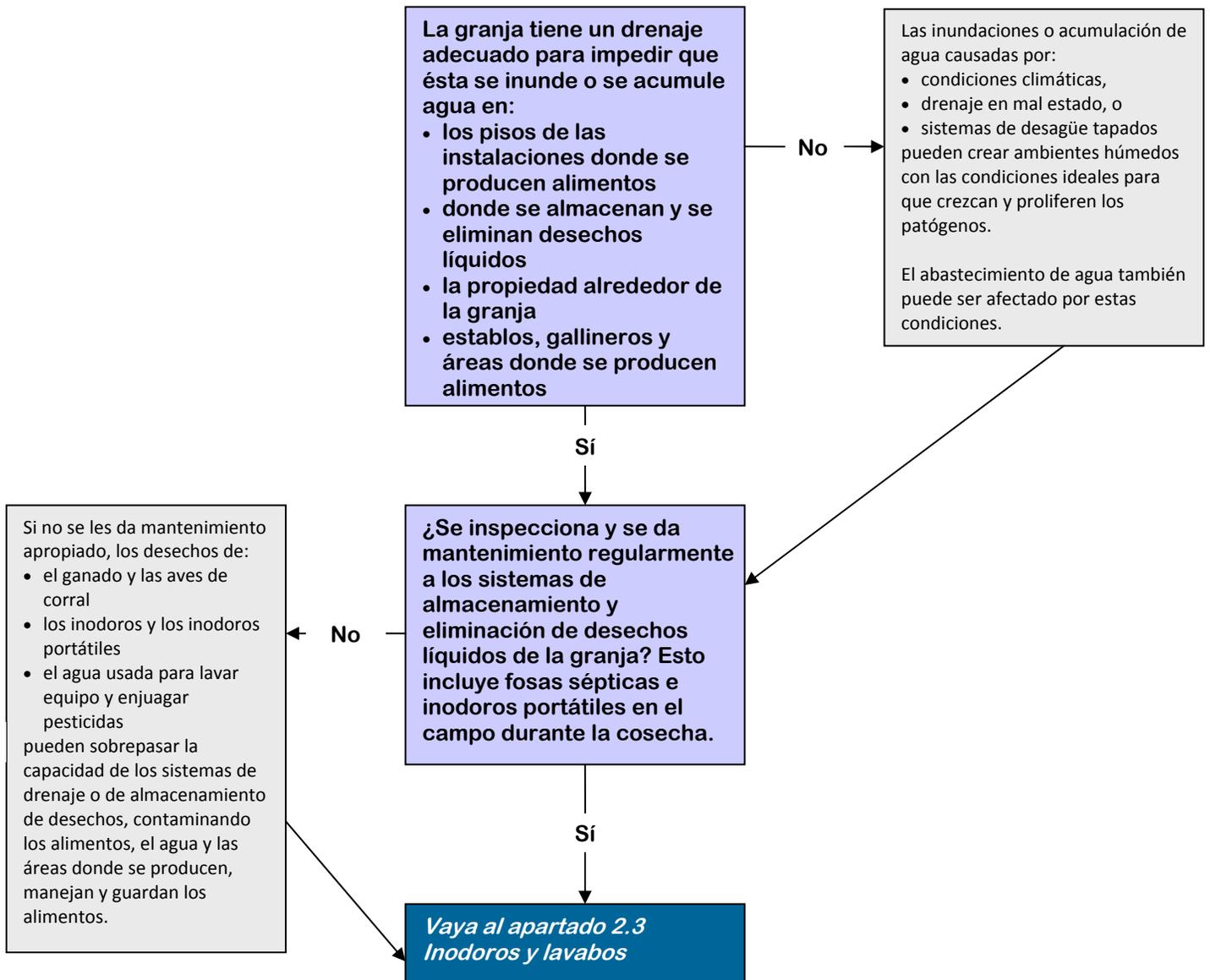
Identificación de sus riesgos

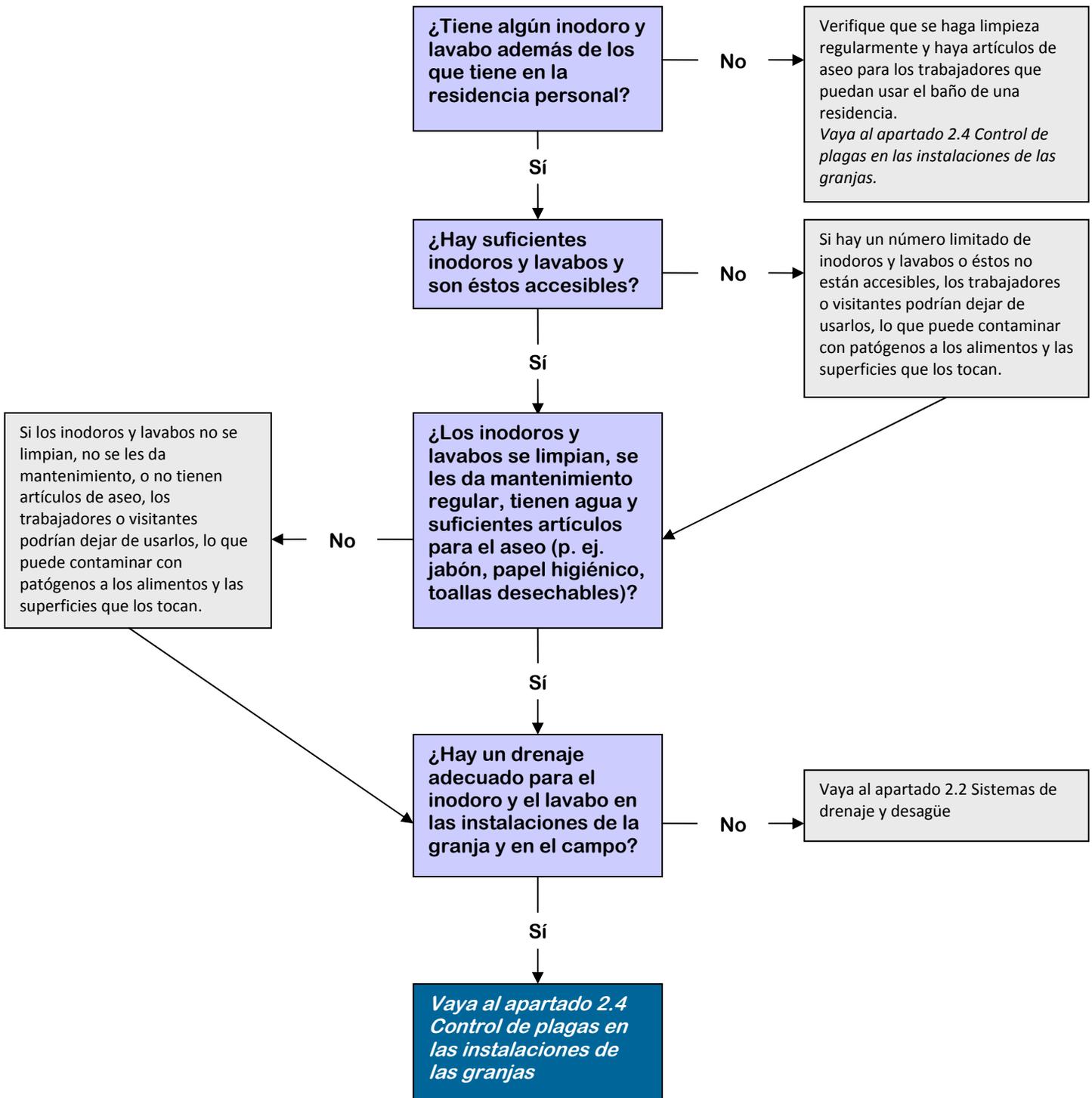
2.1 Mantenimiento de las instalaciones



Identificación de sus riesgos

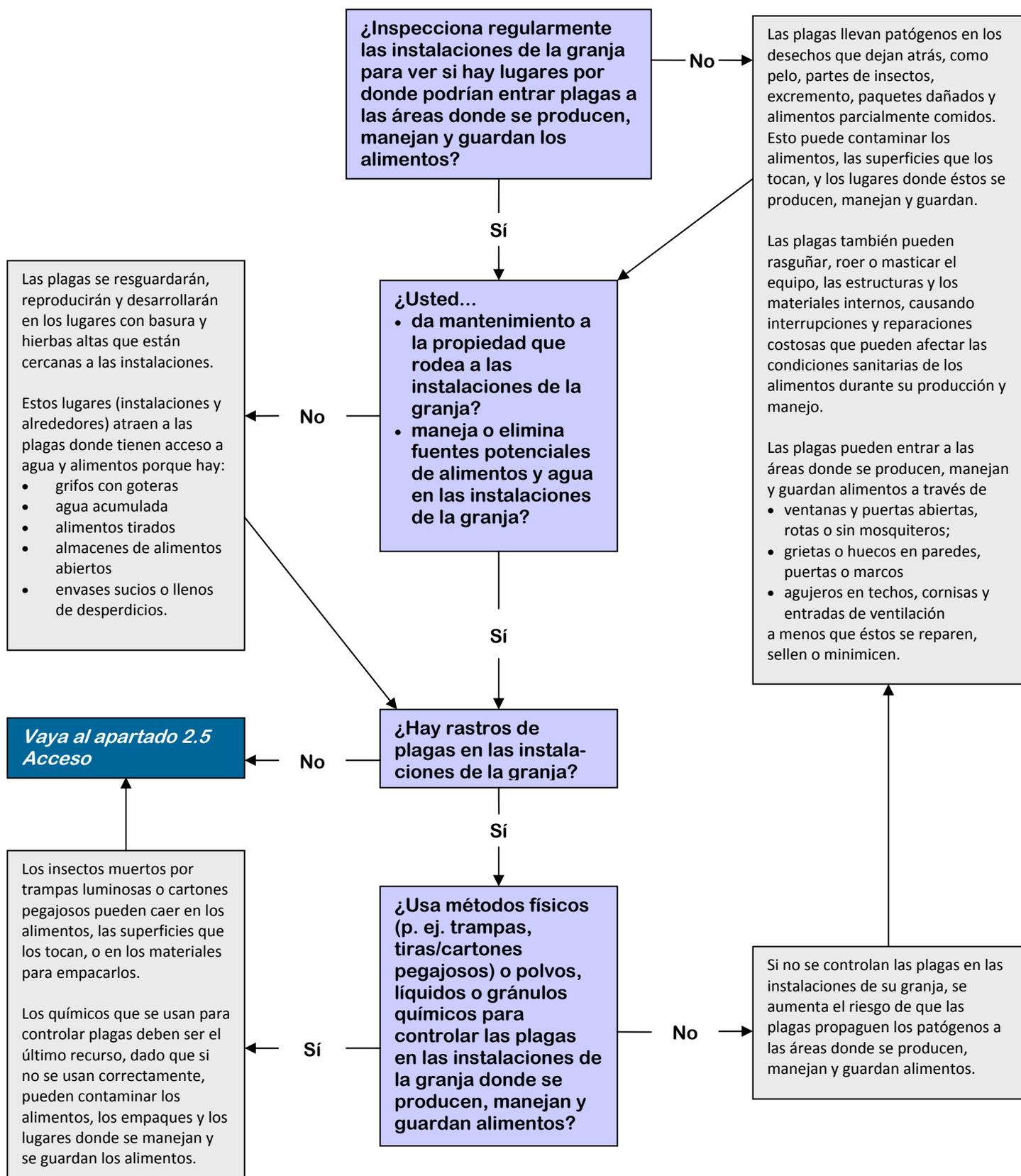
2.2 Sistemas de drenaje y desagüe



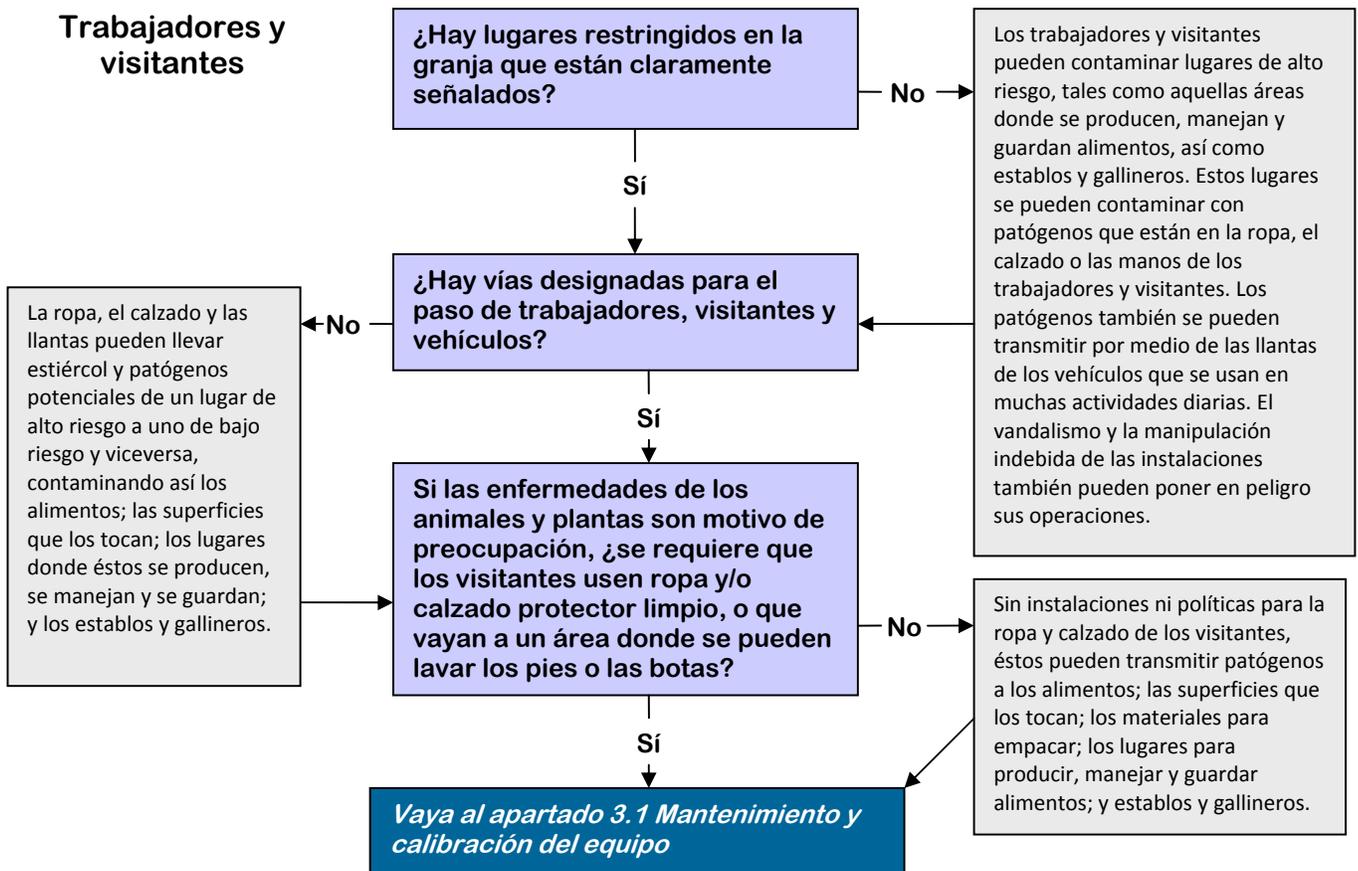


Identificación de sus riesgos

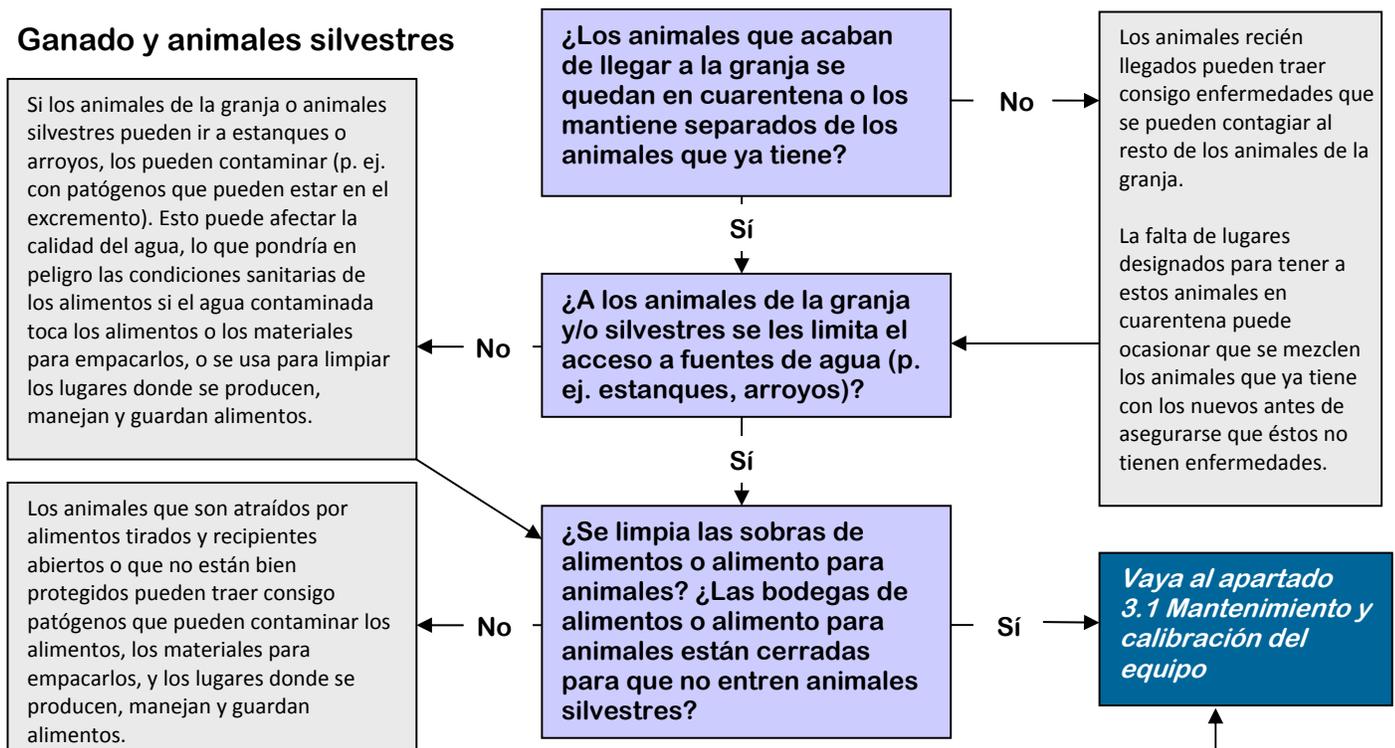
2.4 Control de plagas en las instalaciones de las granjas



Trabajadores y visitantes



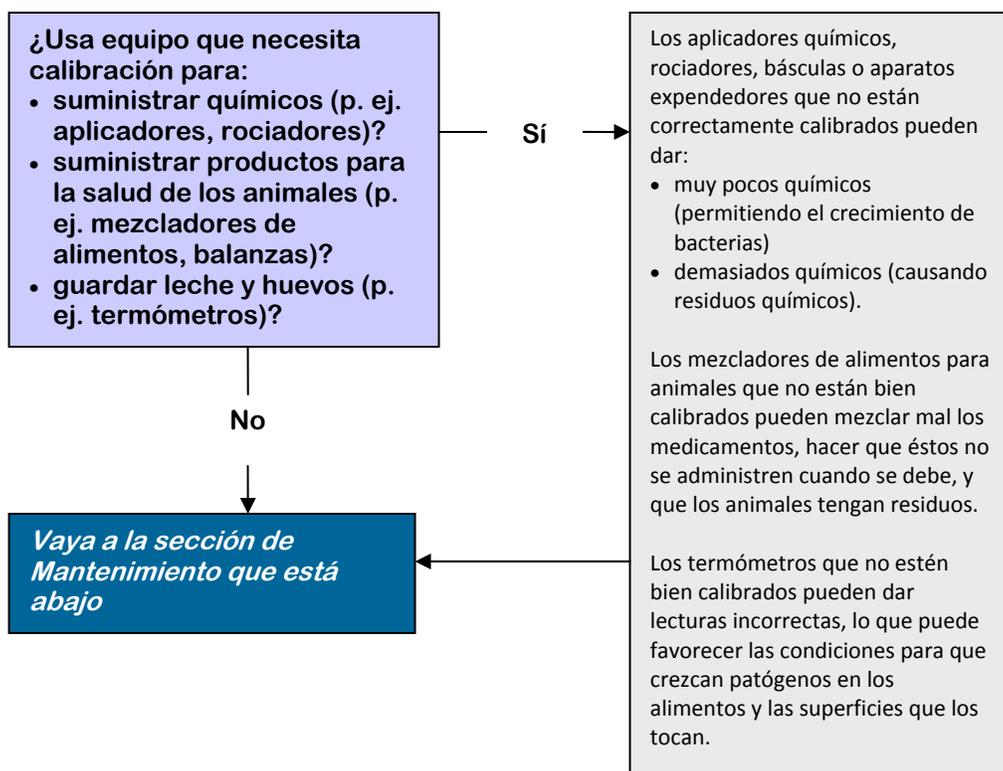
Ganado y animales silvestres



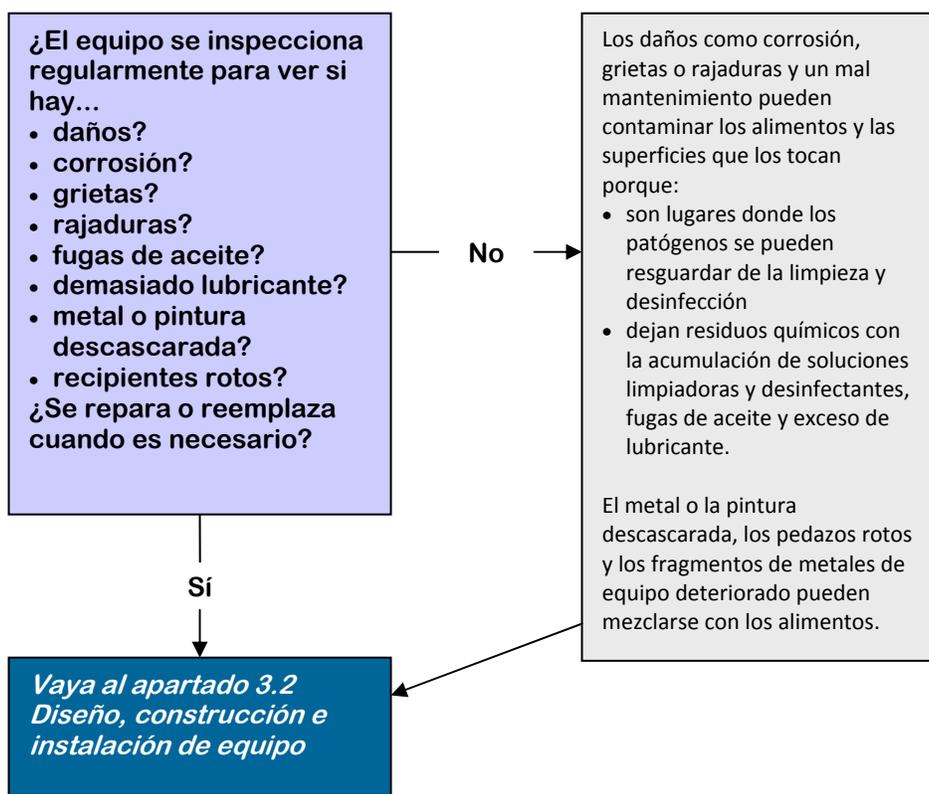
Identificación de sus riesgos

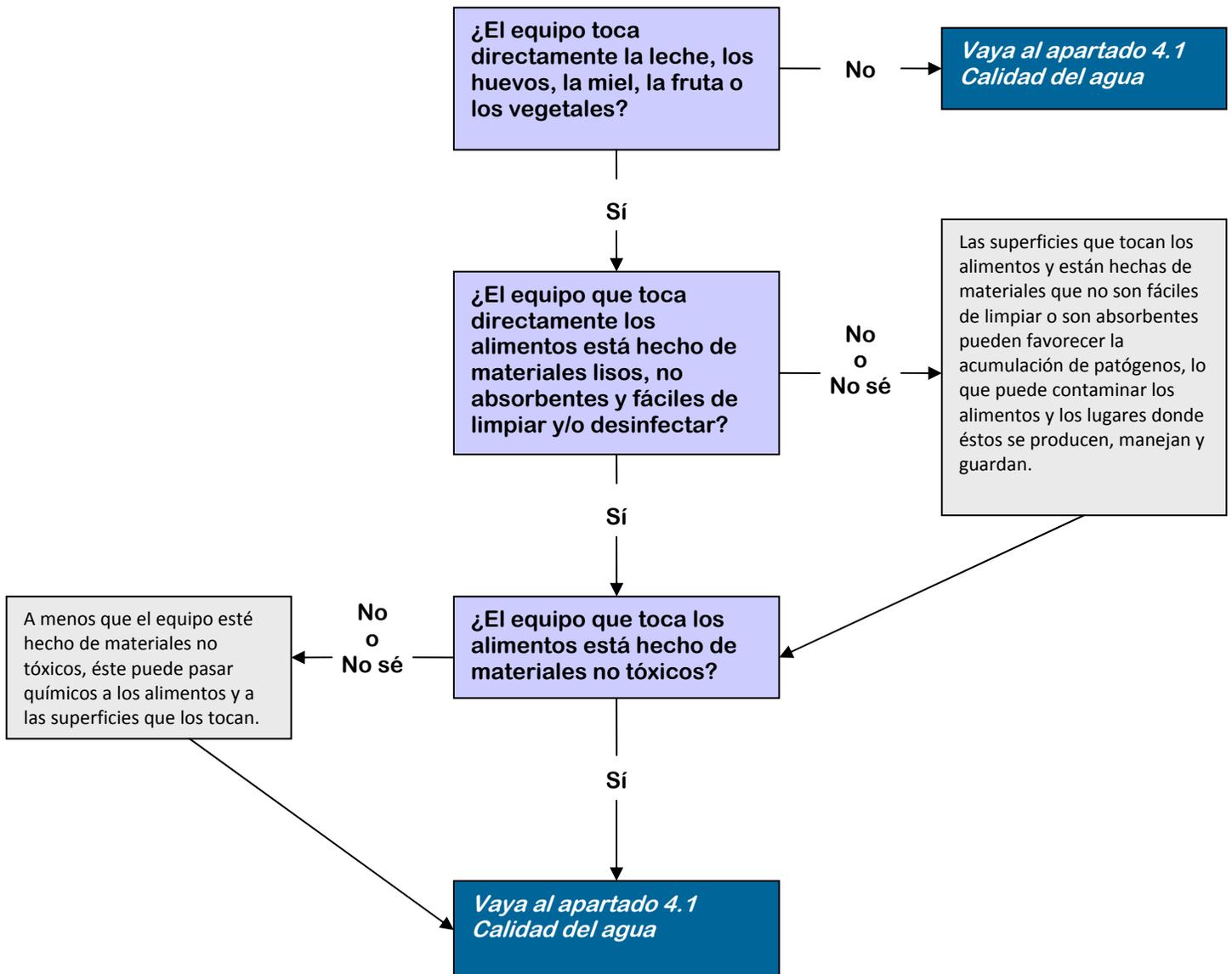
3.1 Mantenimiento y calibración del equipo

Calibración



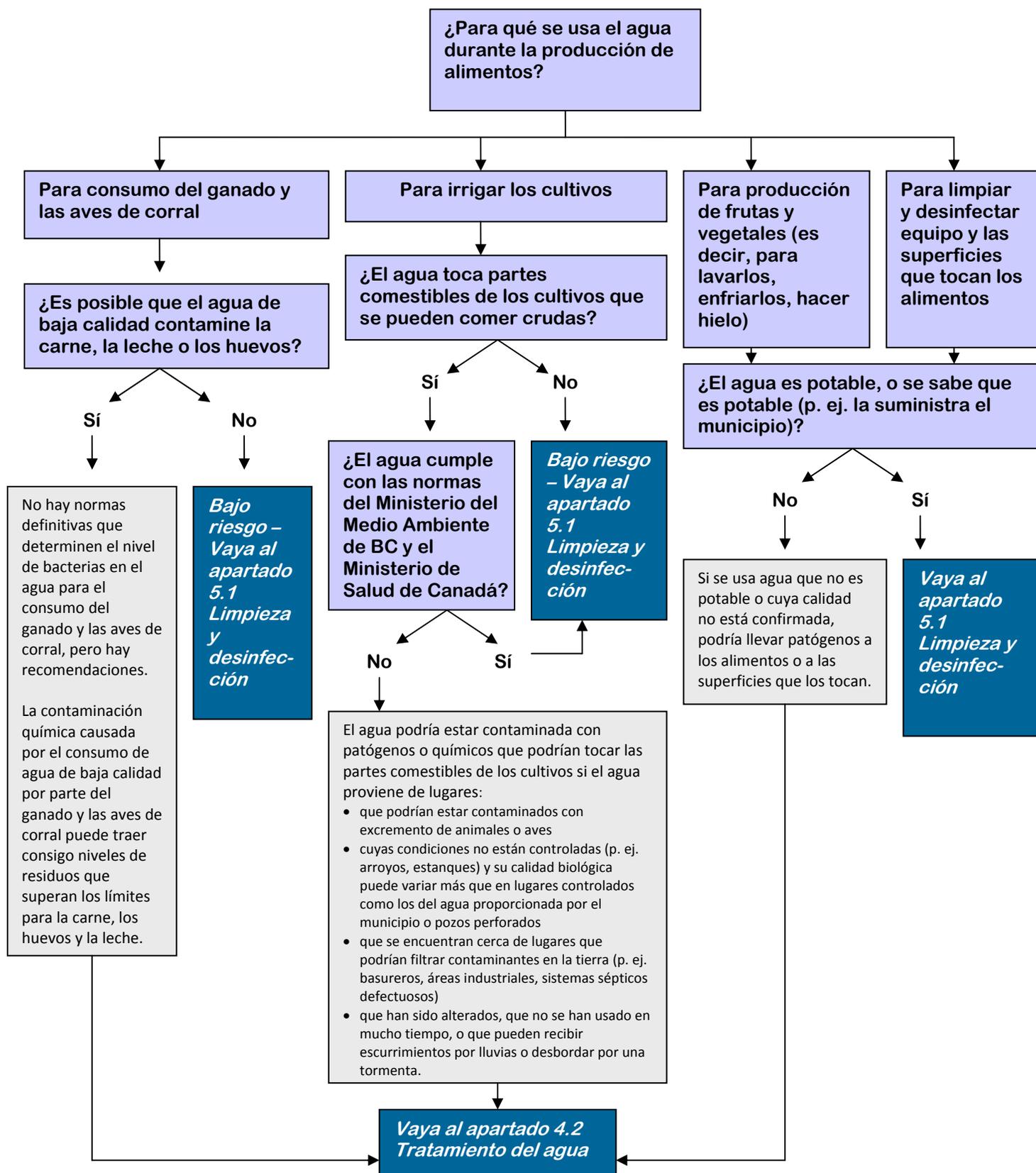
Mantenimiento

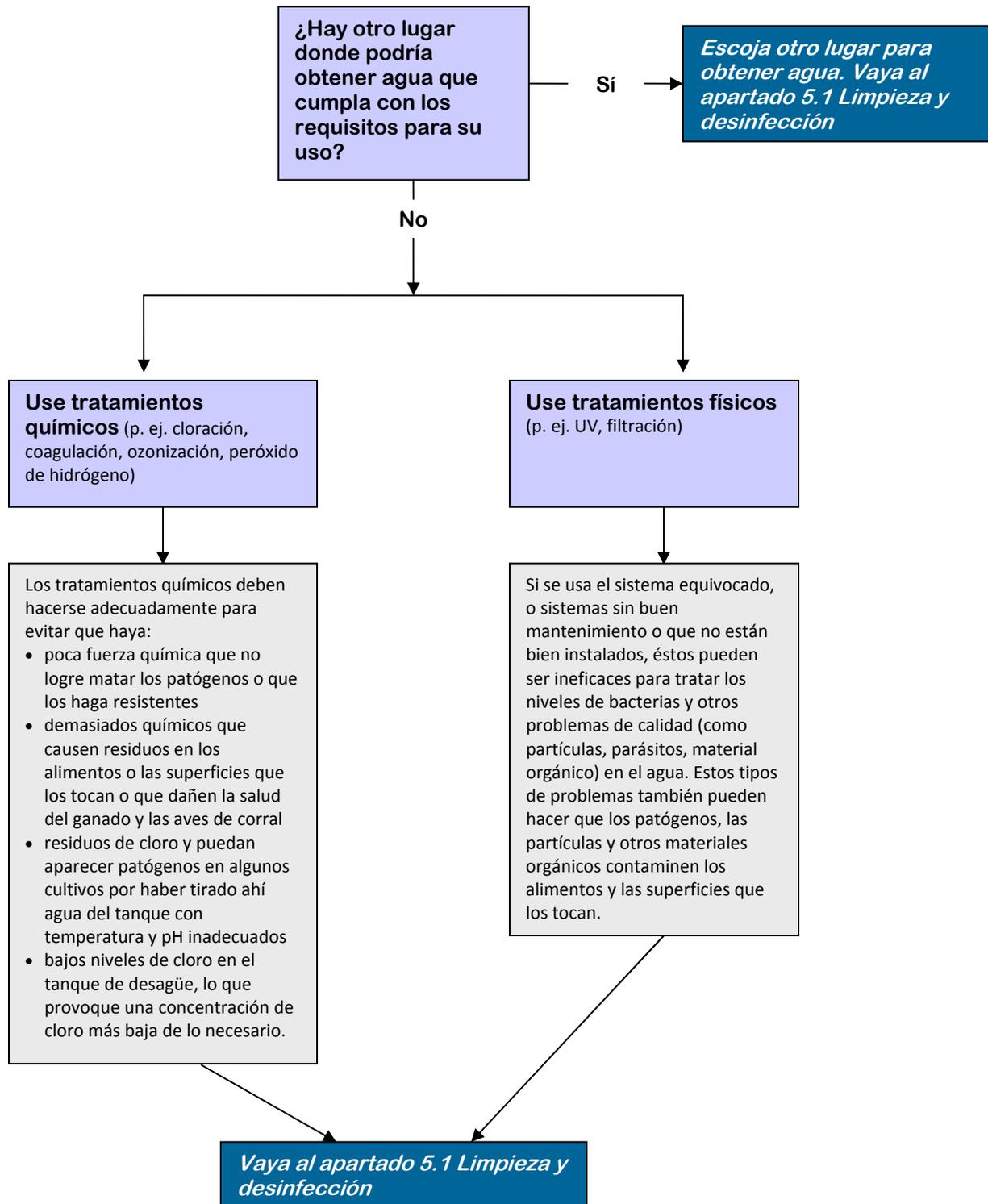




Identificación de sus riesgos

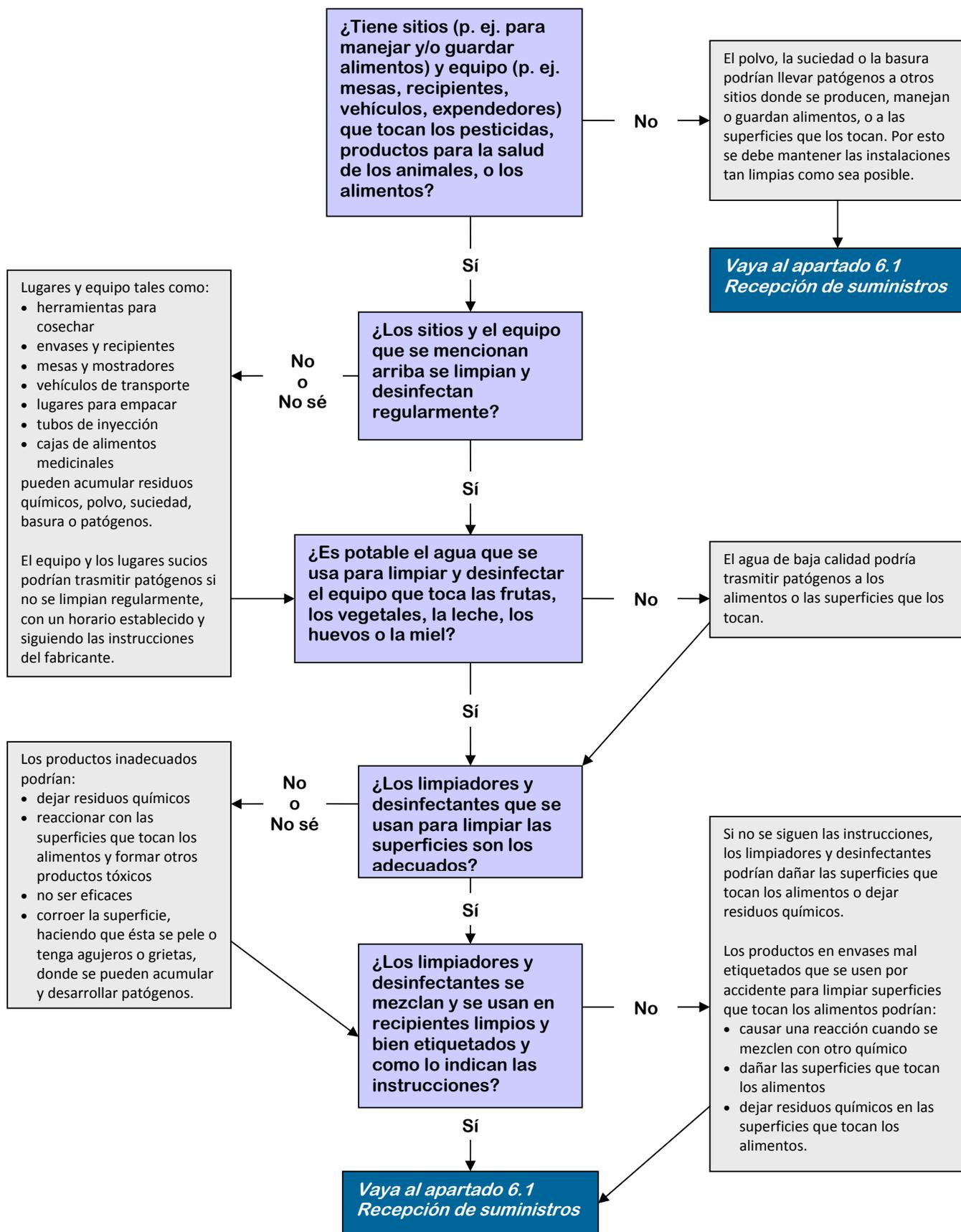
4.1 Calidad del agua





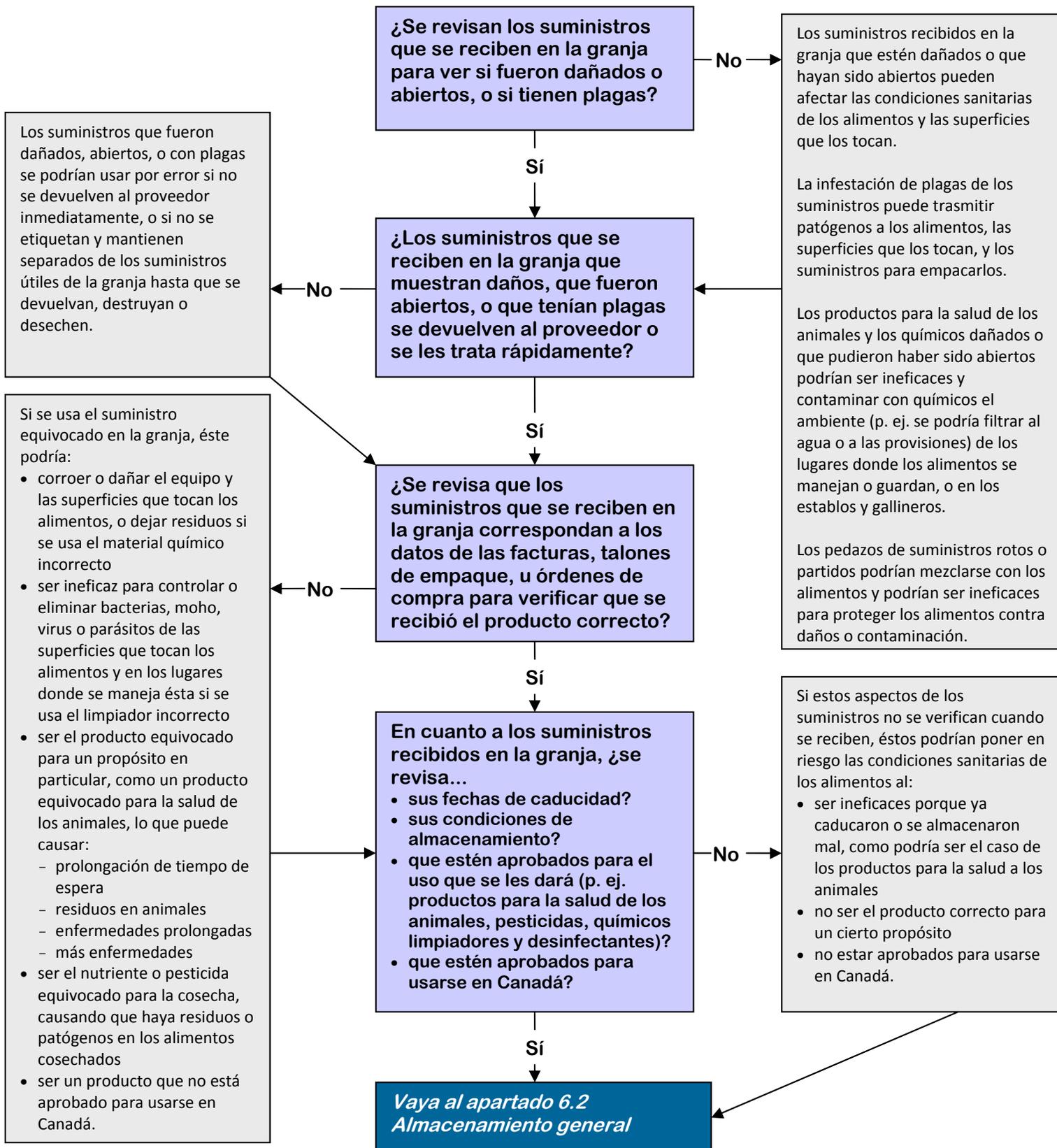
Identificación de sus riesgos

5.1 Limpieza y desinfección



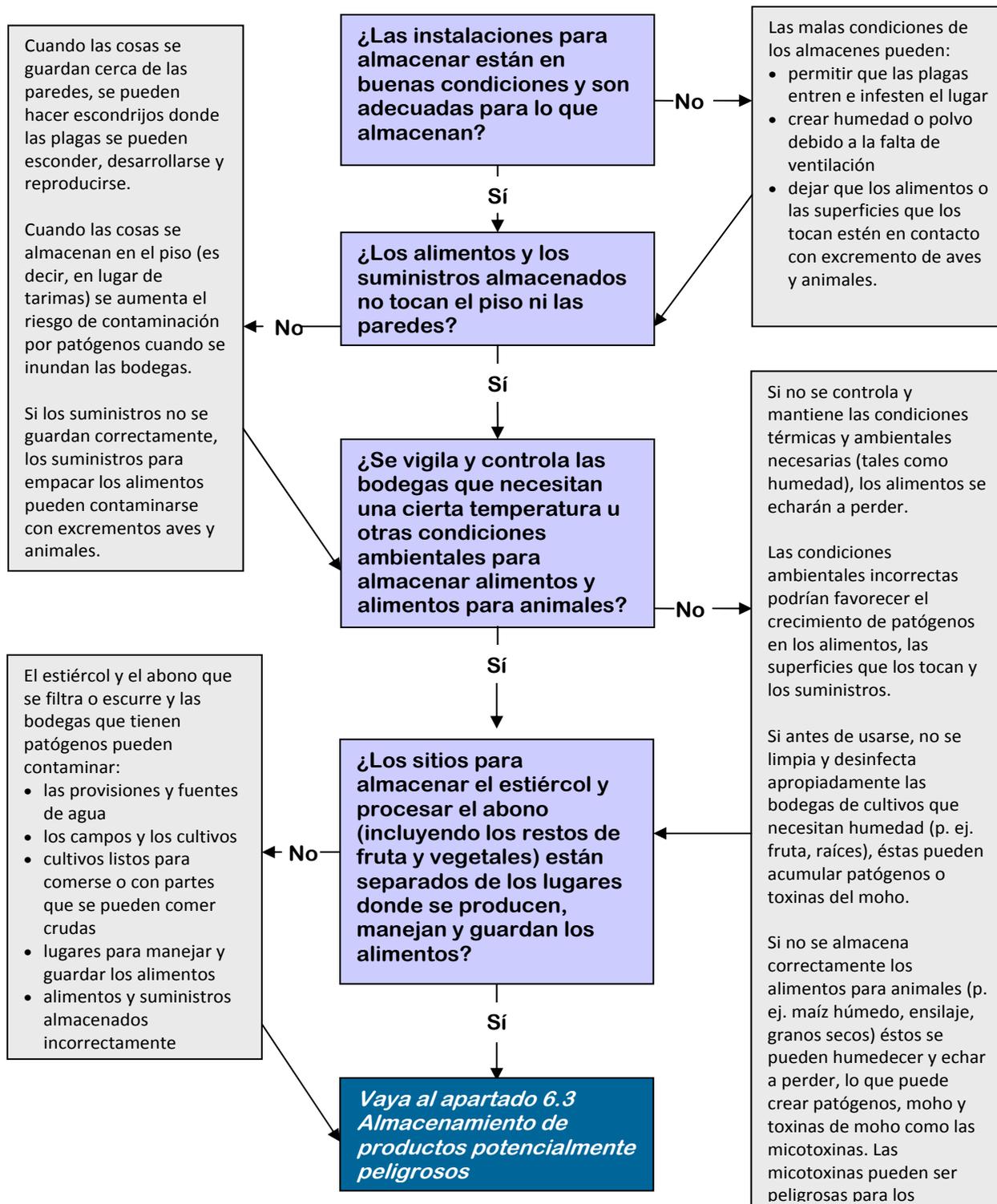
Identificación de sus riesgos

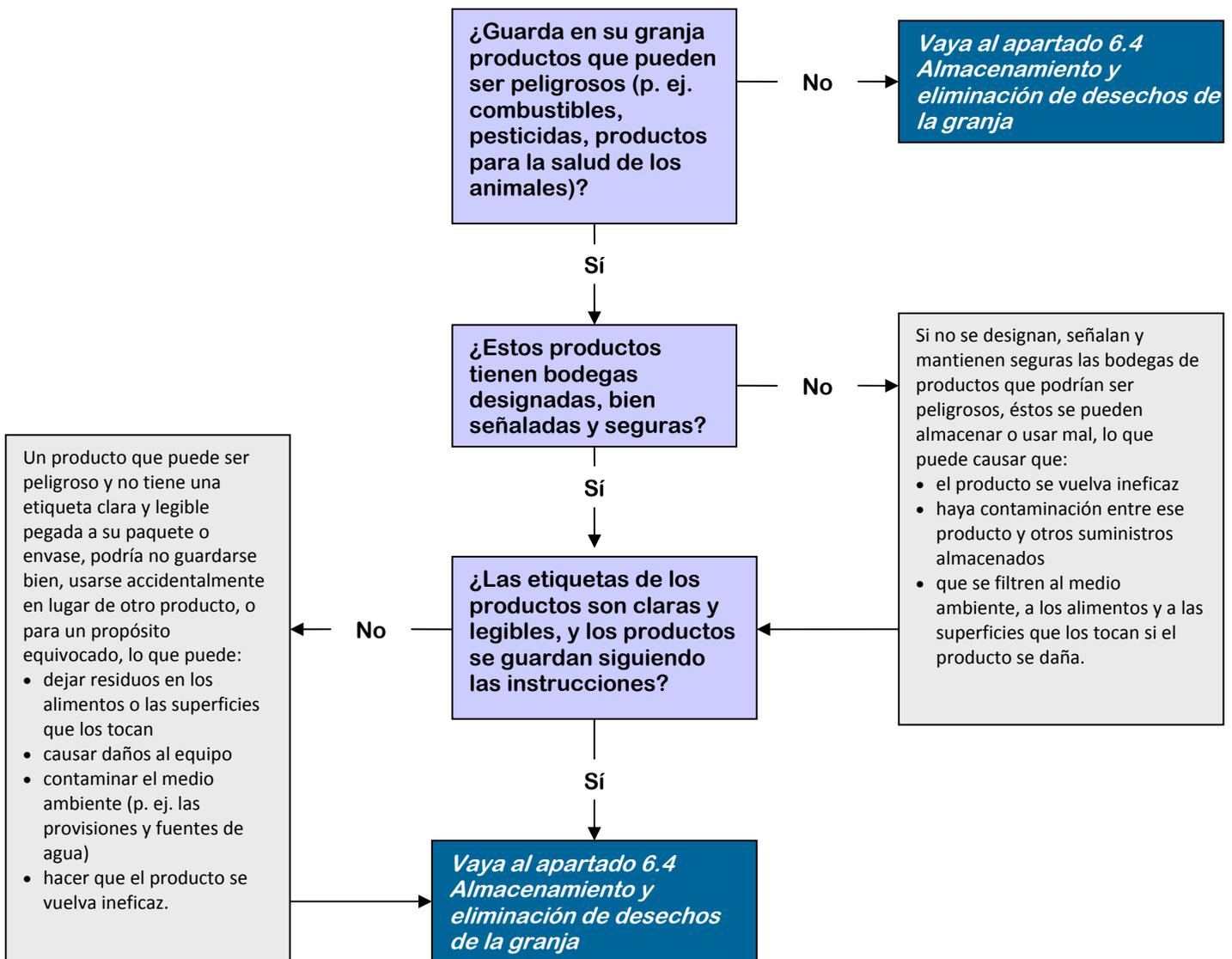
6.1 Recepción de suministros



Identificación de sus riesgos

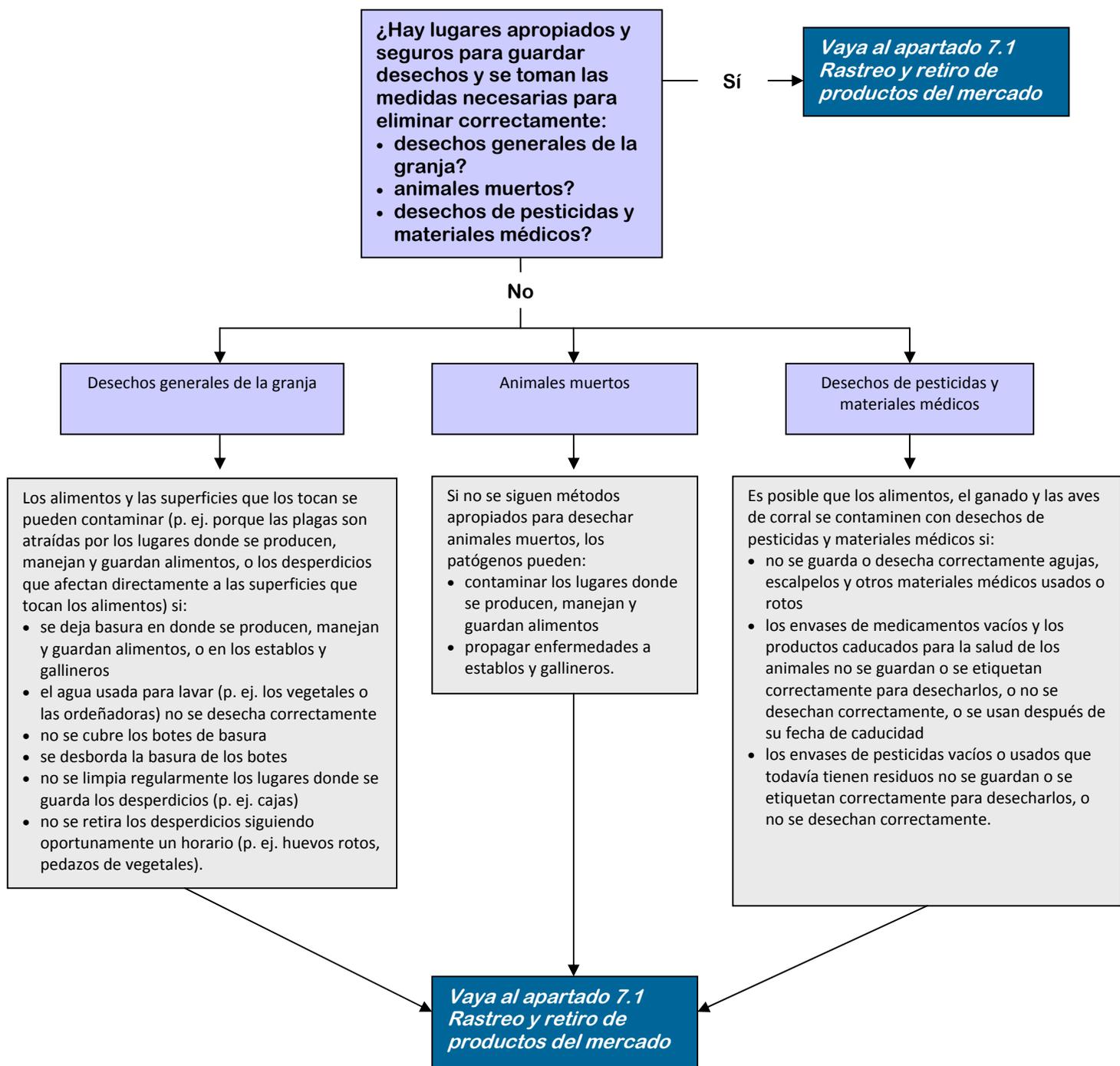
6.2 Almacenamiento General

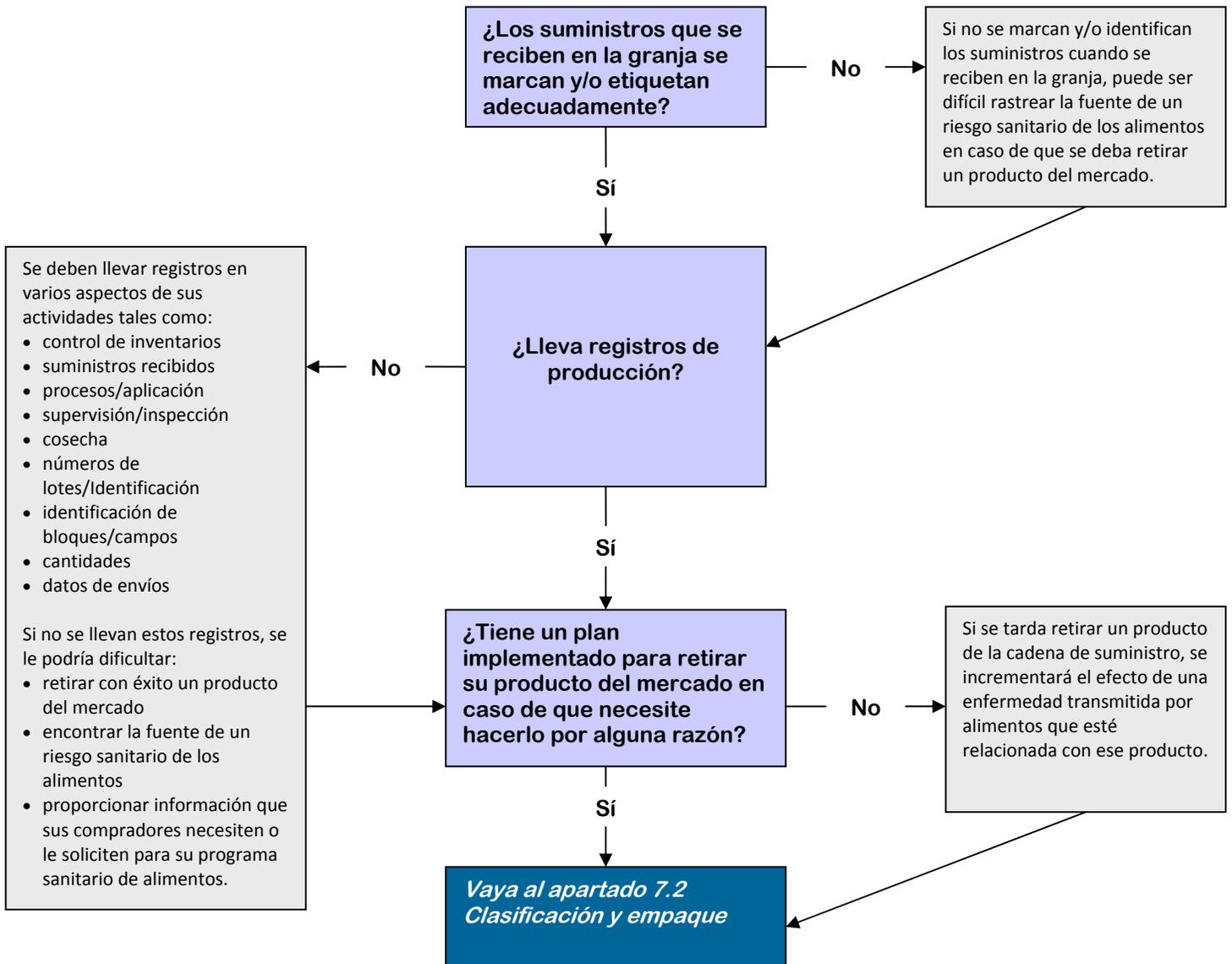




Identificación de sus riesgos

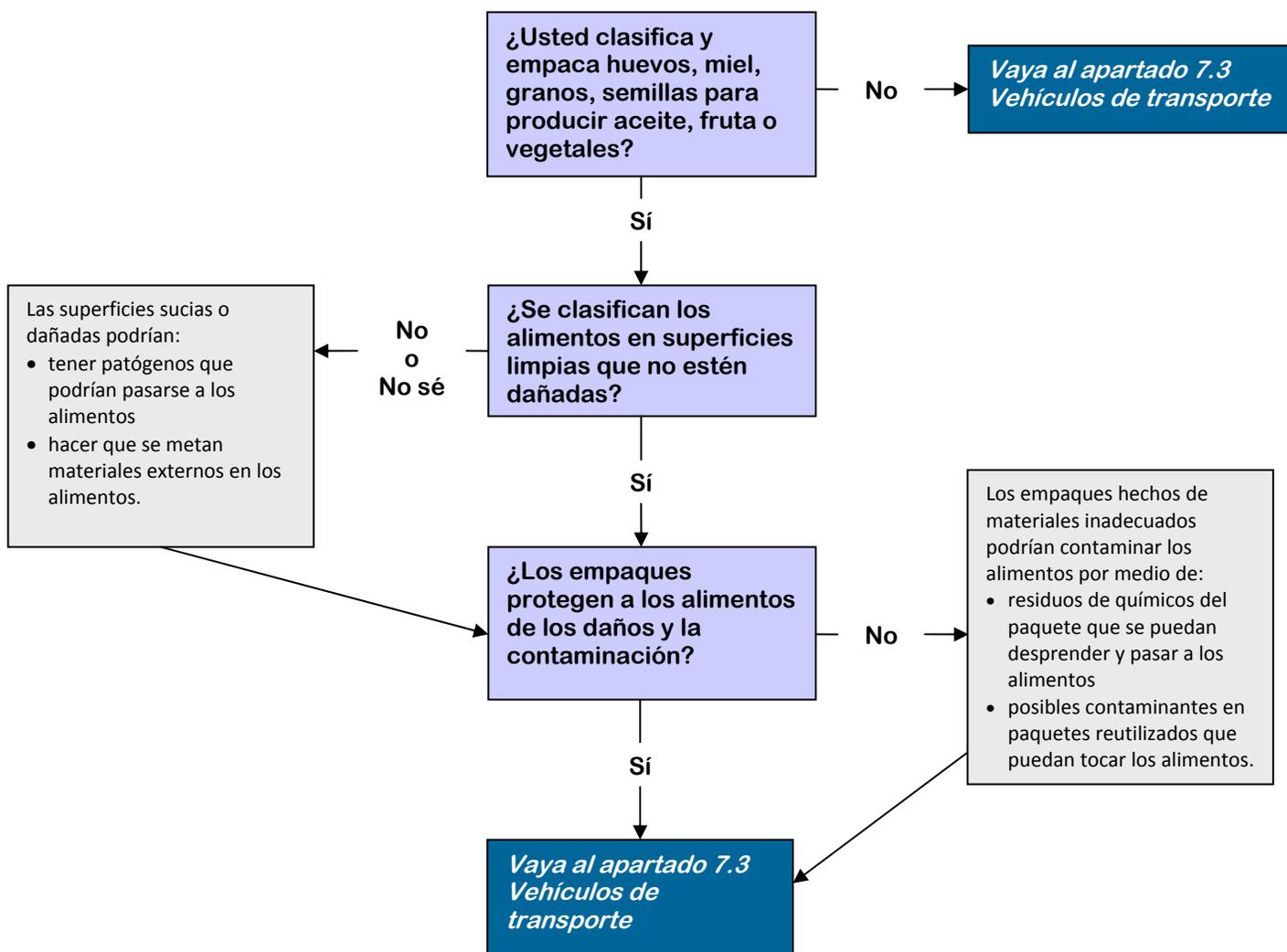
6.4 Almacenamiento y eliminación de desechos de la granja

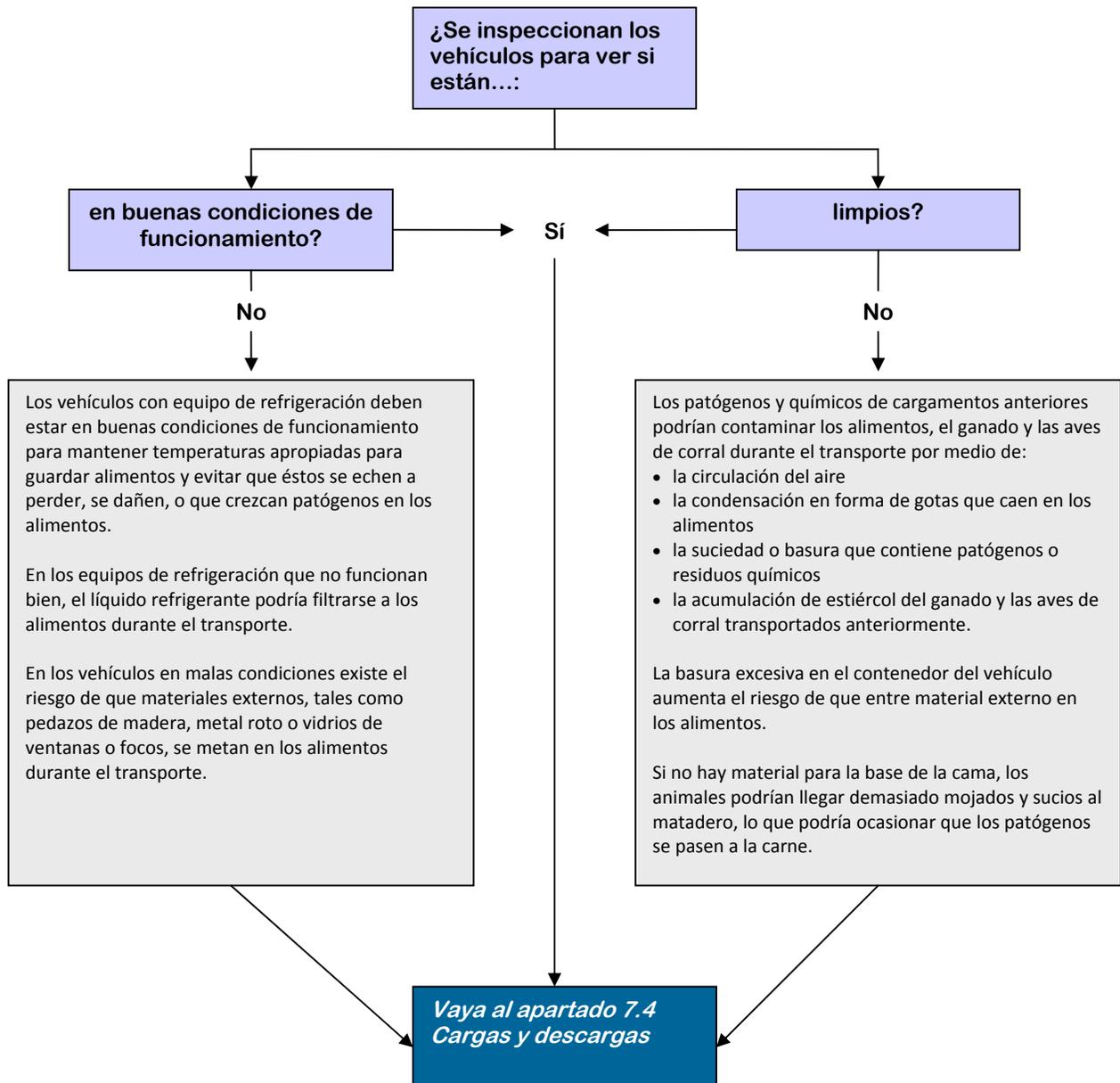




Identificación de sus riesgos

7.2 Clasificación y empaque

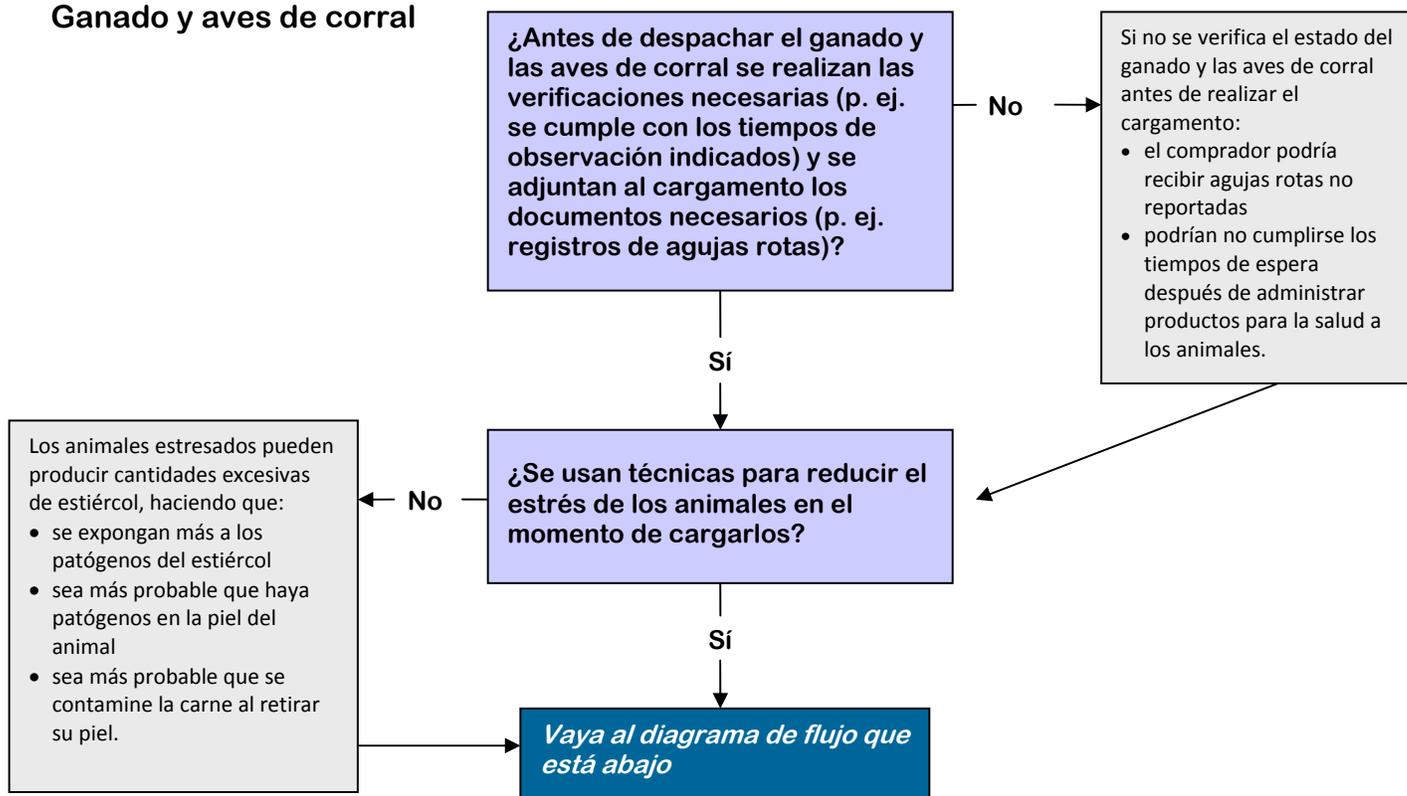




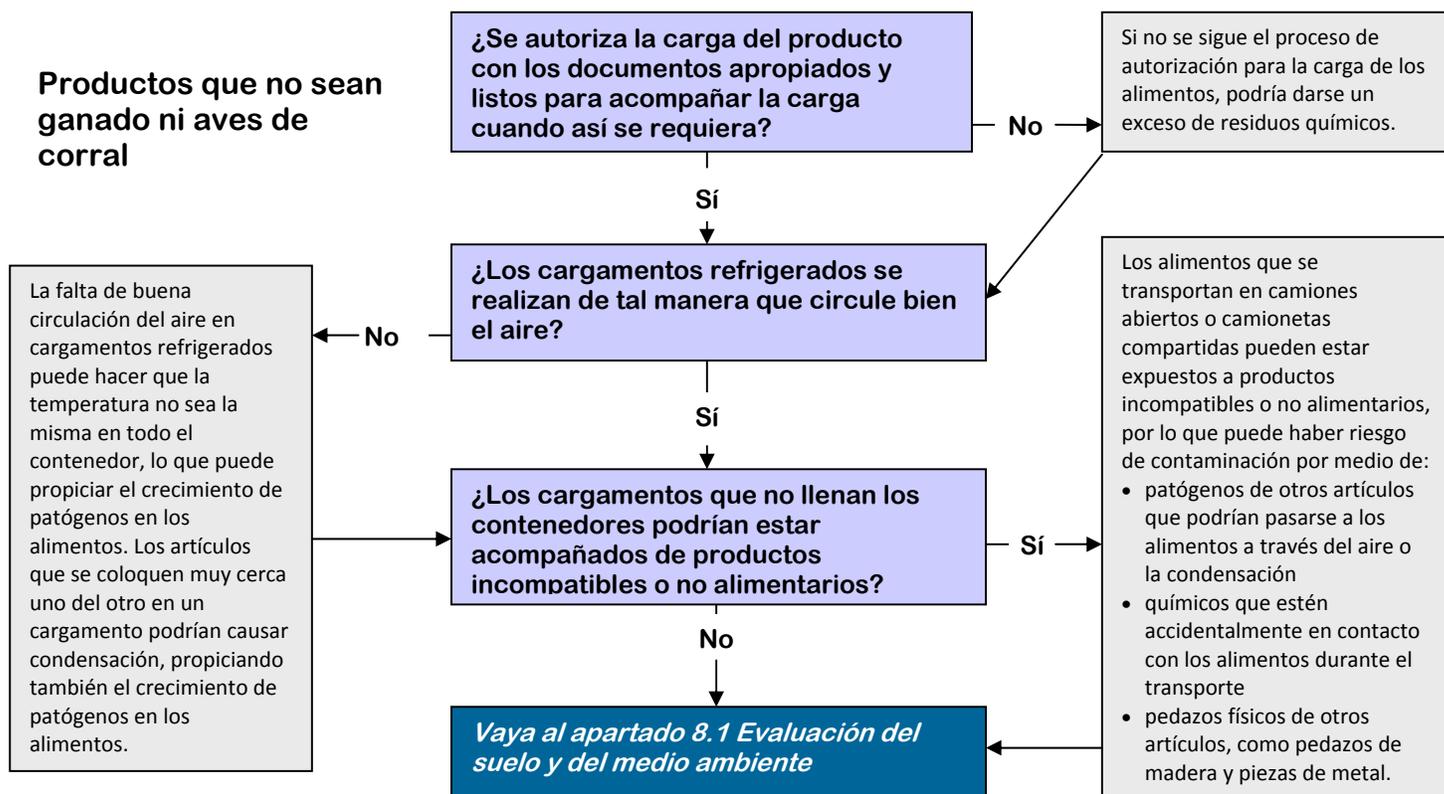
Identificación de sus riesgos

7.4 Cargas y descargas

Ganado y aves de corral

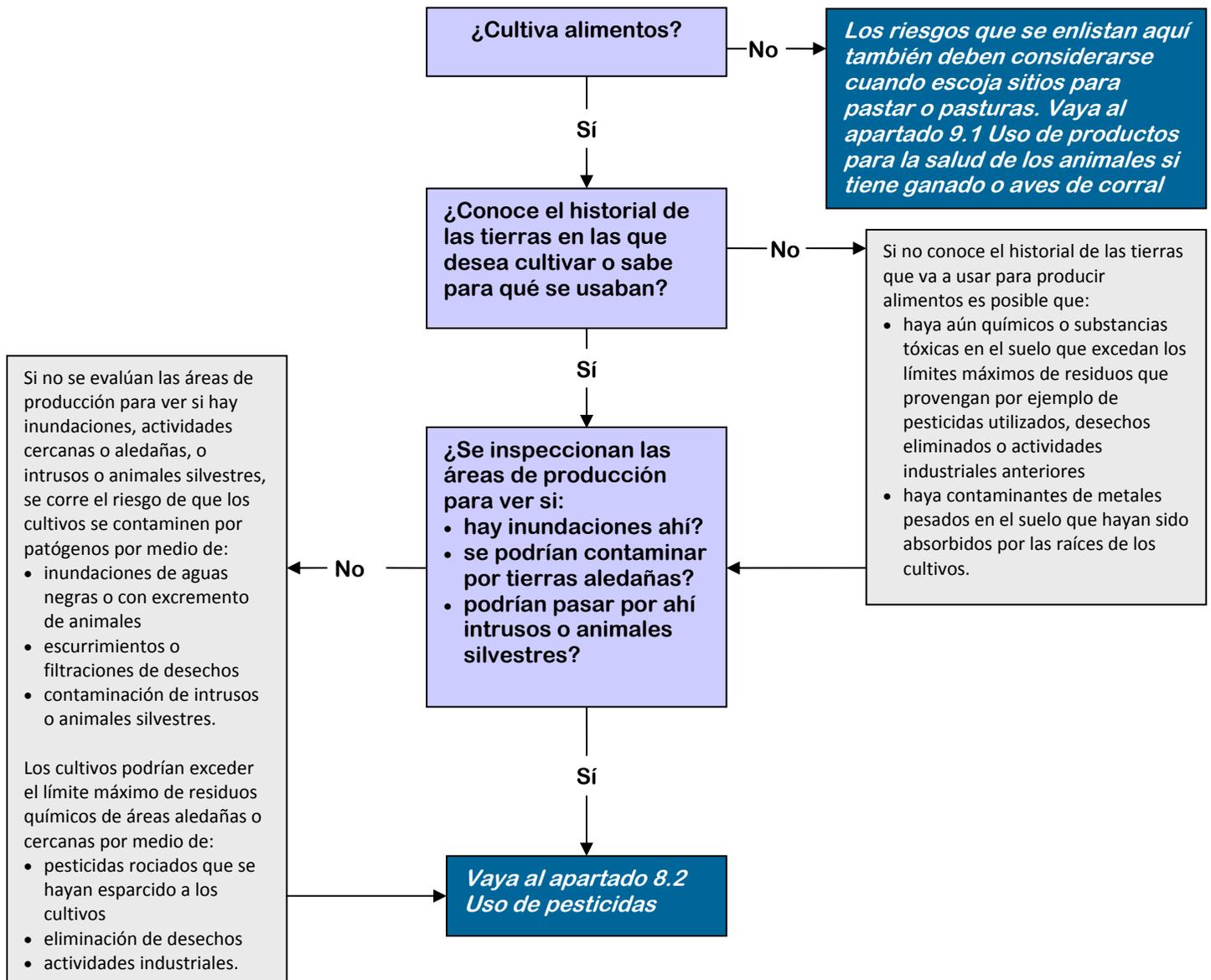


Productos que no sean ganado ni aves de corral



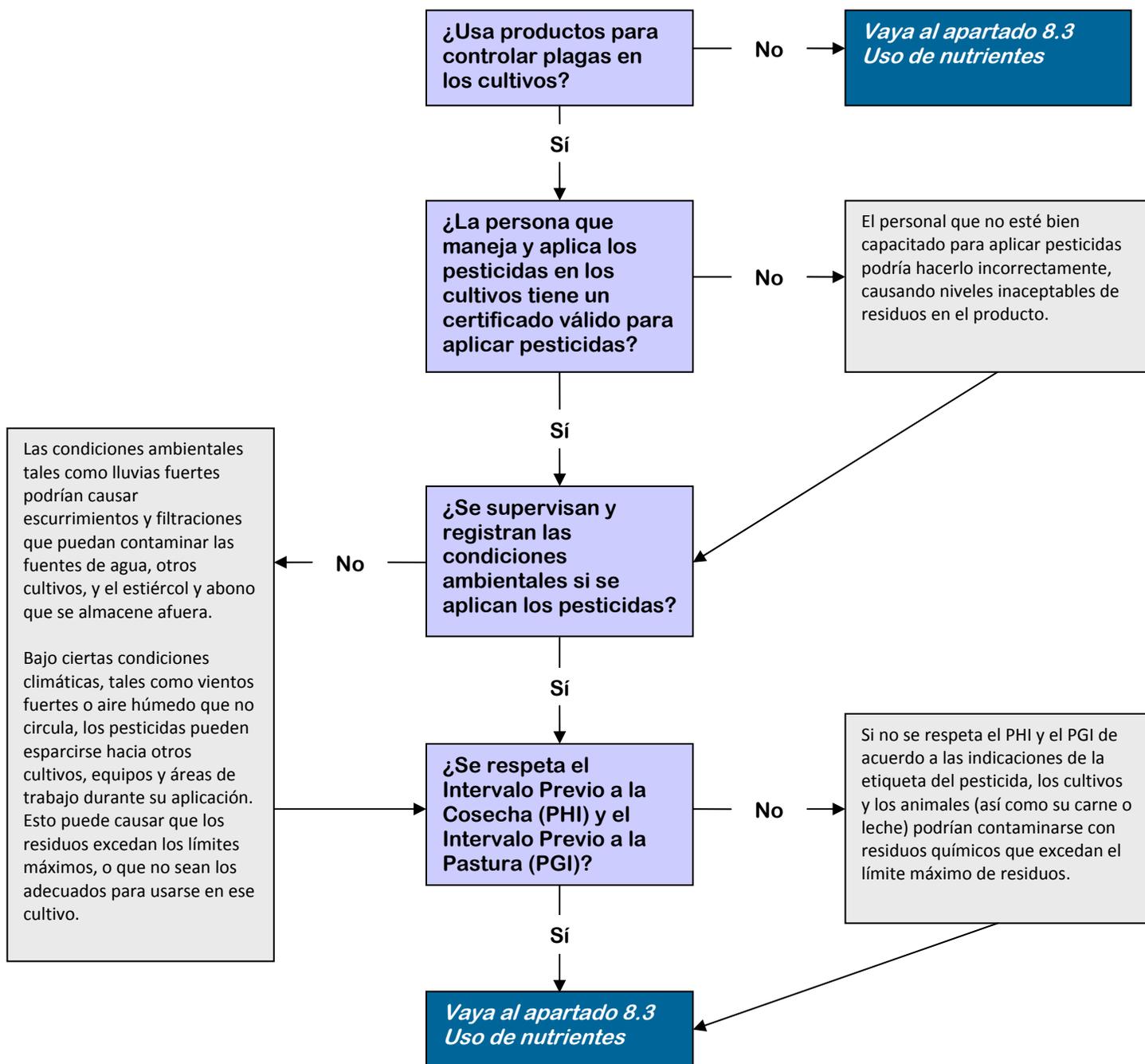
Identificación de sus riesgos

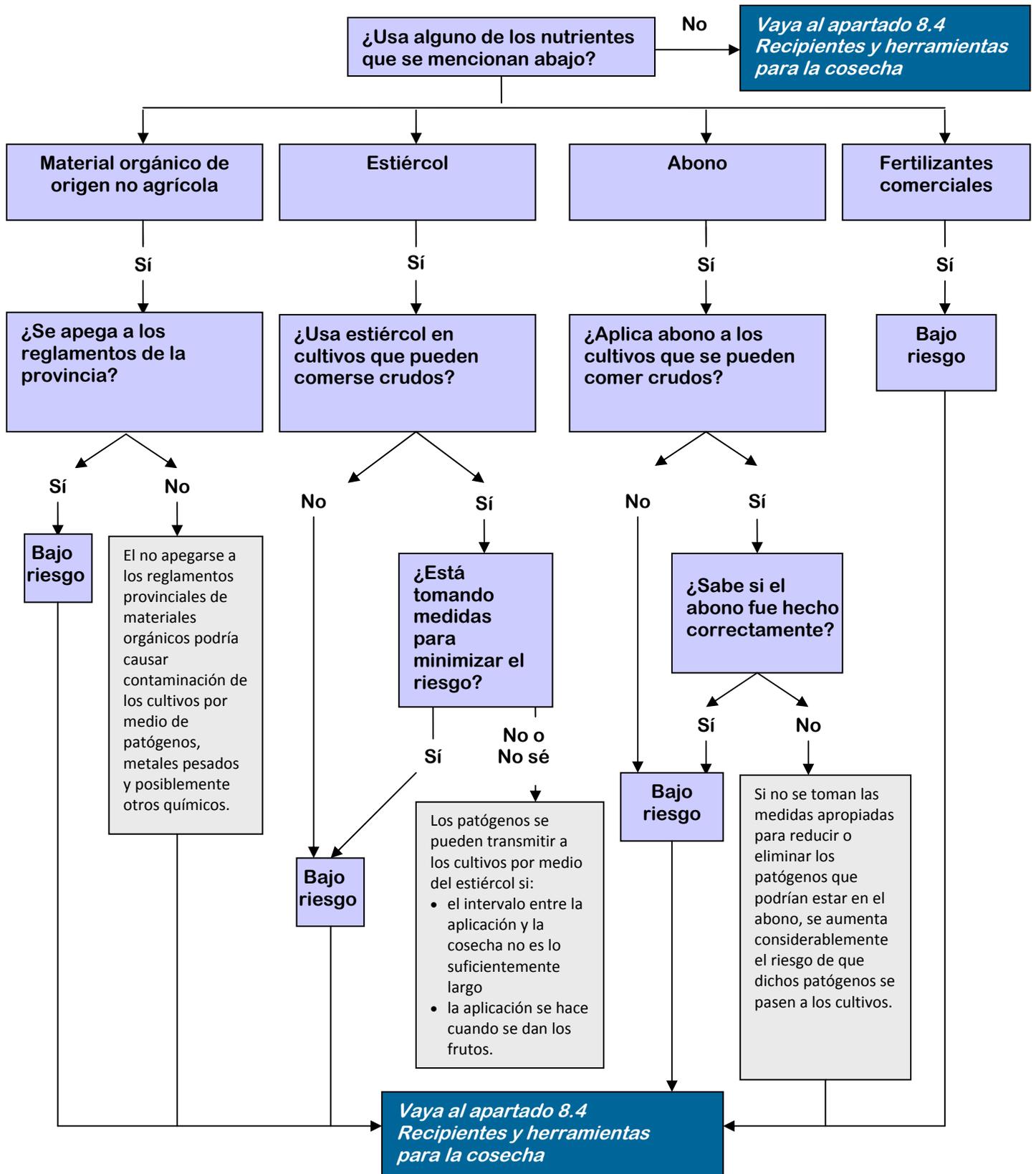
8.1 Evaluación del suelo y del medio ambiente



Identificación de sus riesgos

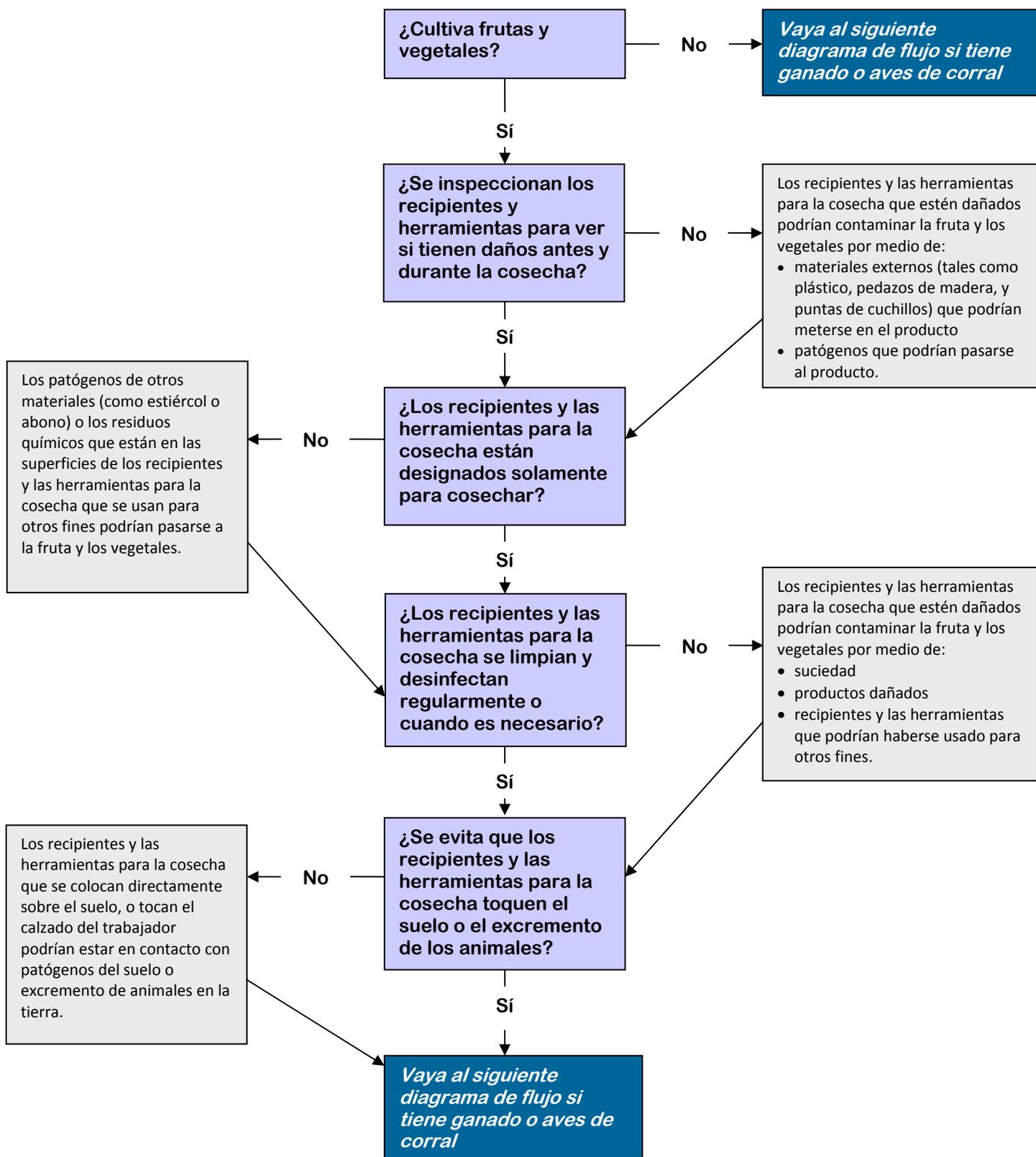
8.2 Uso de pesticidas





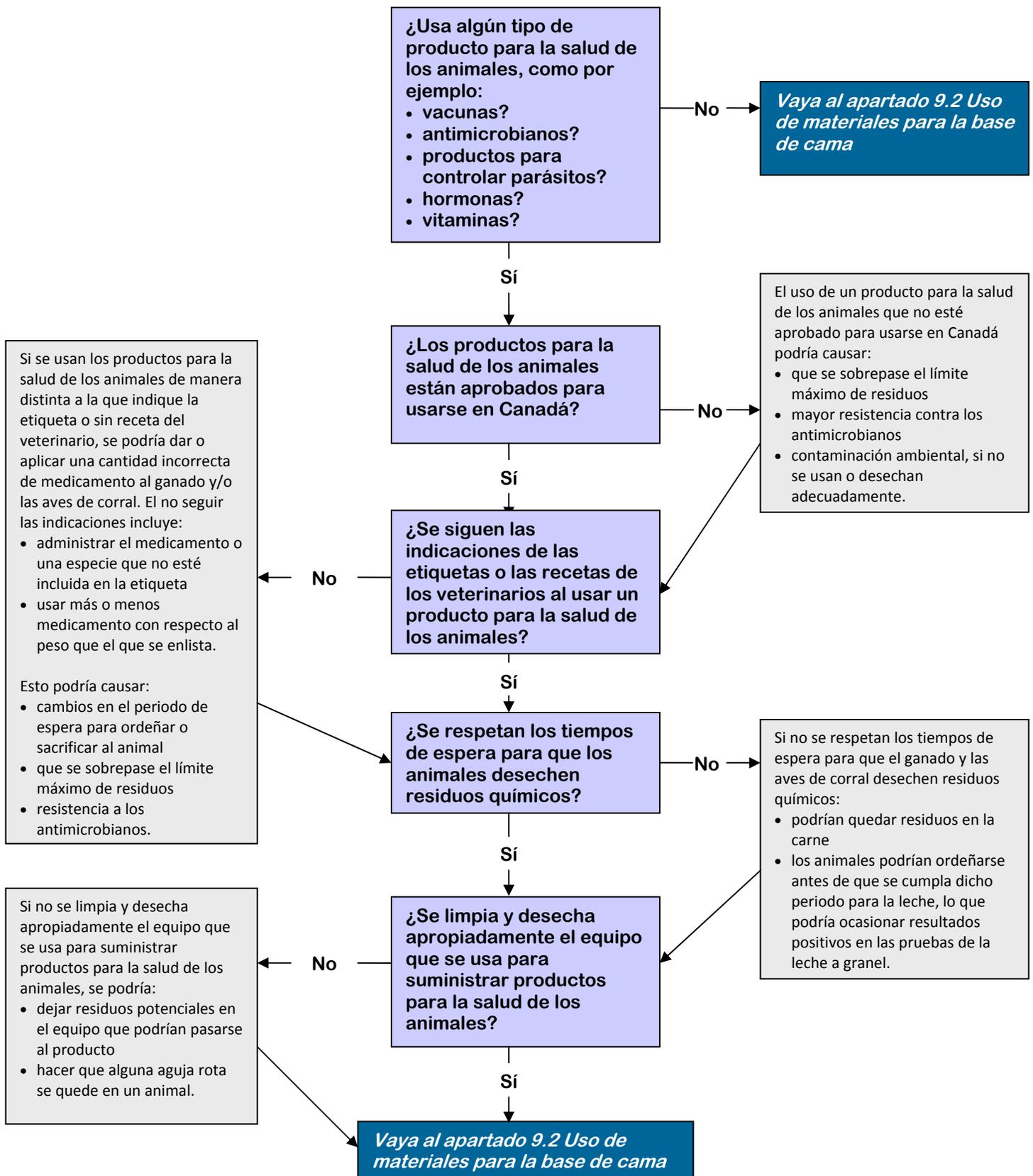
Identificación de sus riesgos

8.4 Recipientes y herramientas para la cosecha



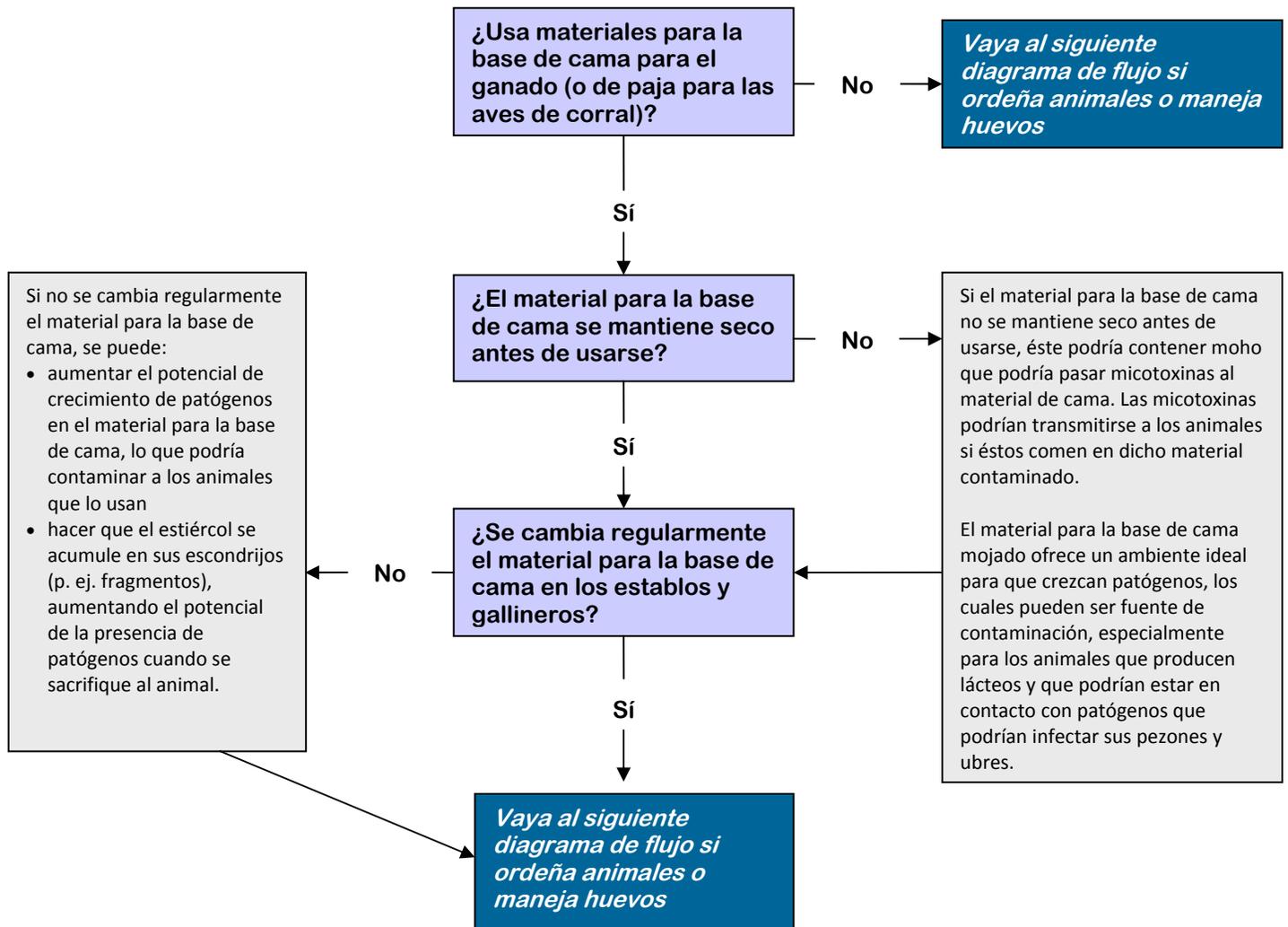
Identificación de sus riesgos

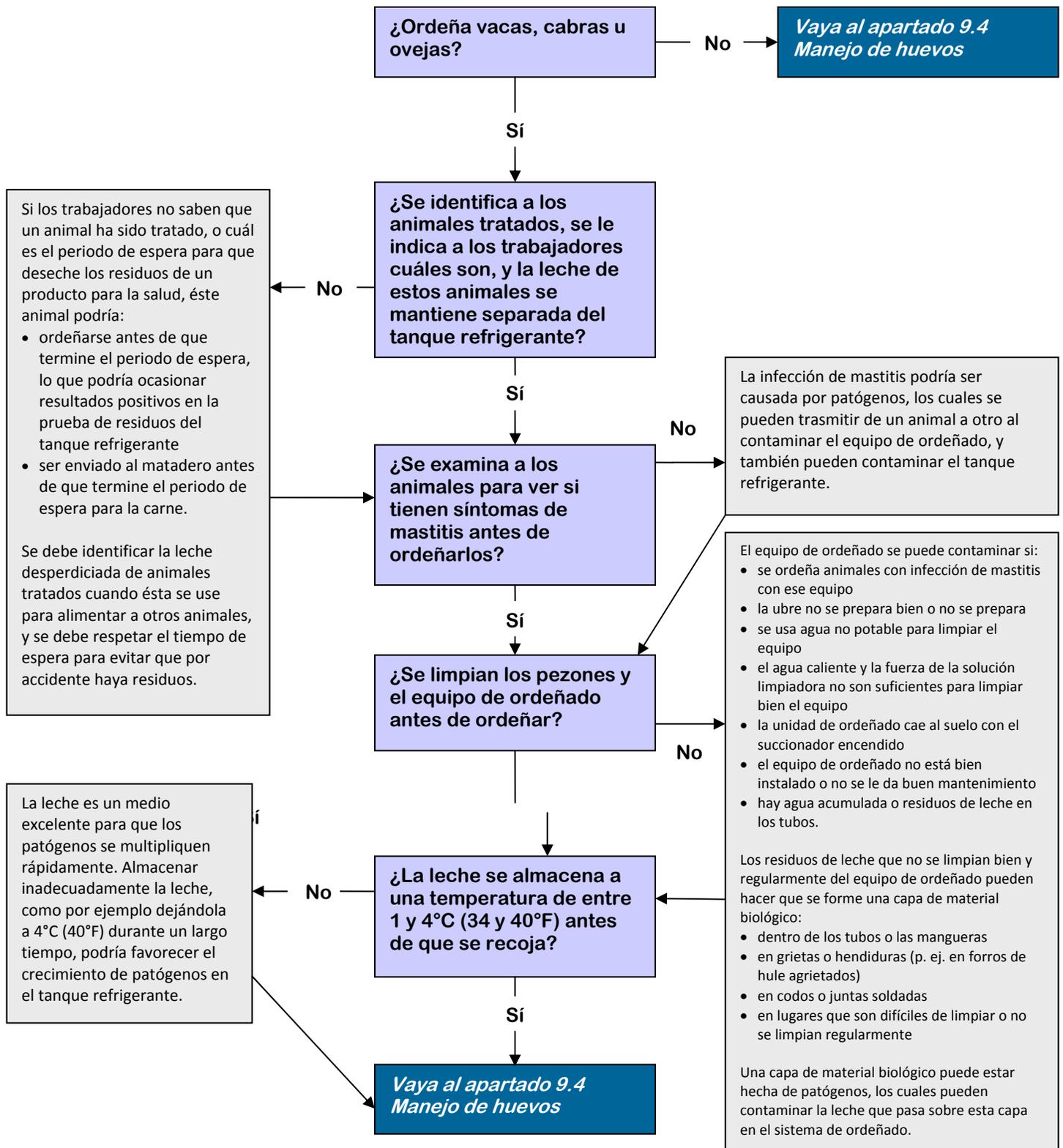
9.1 Uso de productos para la salud de los animales



Identificación de sus riesgos

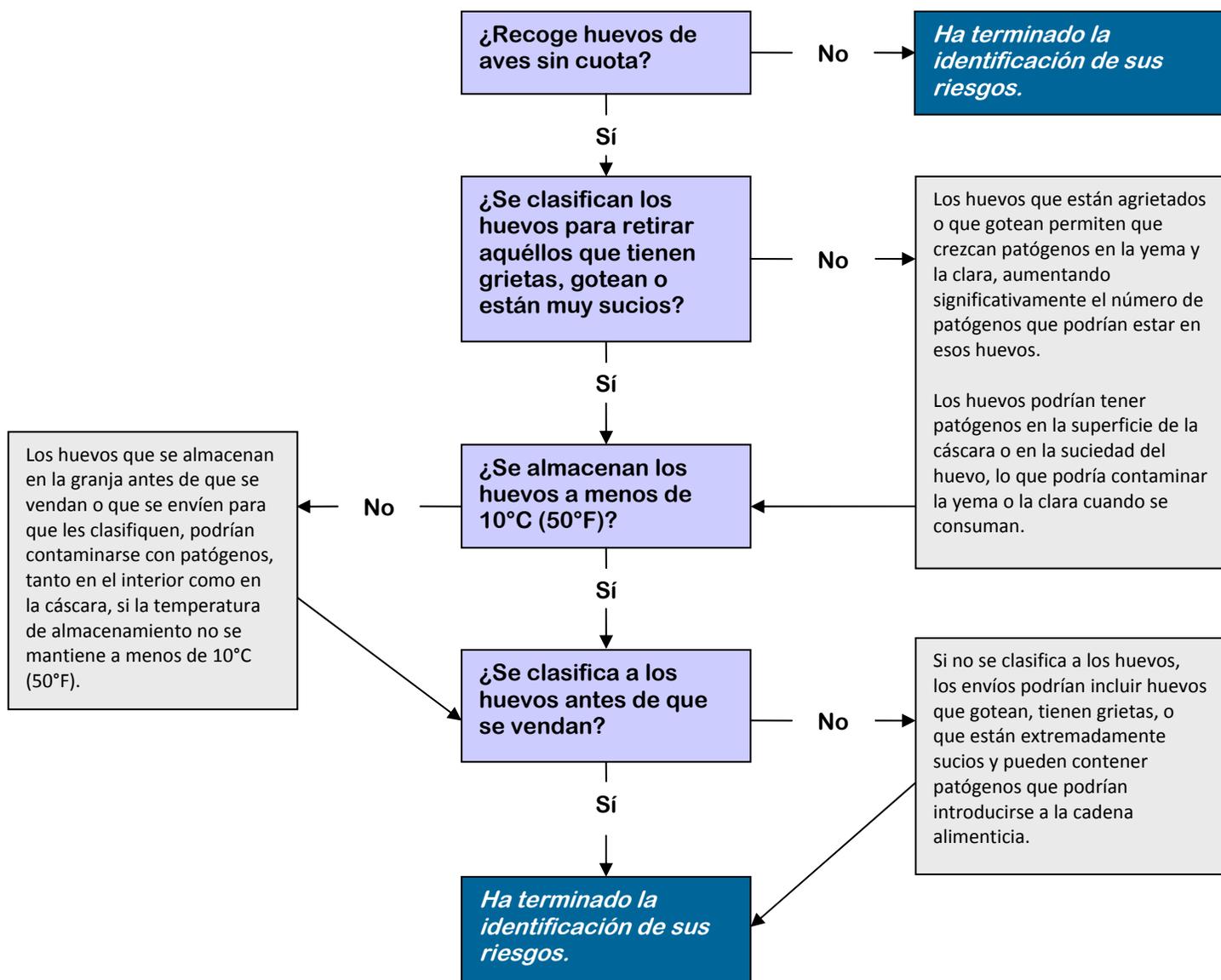
9.2 Uso de materiales para la base de cama





Identificación de sus riesgos

9.4 Manejo de huevos



Prácticas para los trabajadores

Si los trabajadores no siguen las prácticas básicas, pueden contaminar los alimentos, las superficies que los tocan, el abastecimiento de agua, y los materiales de empaque.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Las granjas que tienen trabajadores que ordeñan animales, manejan huevos, miel, fruta o vegetales.

Trabajador: incluye al dueño, los miembros de la familia, supervisores, trabajadores temporales de tiempo completo o tiempo parcial, y voluntarios.

Lo que se debe hacer

Implementar buenas prácticas para los trabajadores para reducir el riesgo de contaminación por medio de los trabajadores.

Cómo hacerlo

Tener buenas prácticas para los trabajadores y escribirlas

Comunicar a los trabajadores las prácticas para sus actividades relacionadas con:

- alimentos, bebidas, y medicamentos personales en o alrededor de las áreas donde se manejan y guardan alimentos;
- fumar, masticar tabaco, goma de mascar, y escupir en o alrededor de las áreas donde se manejan y guardan alimentos;
- uso de joyas (a menos que estén cubiertas adecuadamente), esmaltes, placas, broches, y otros artículos que podrían causar contaminación física.

En general

- Tenga áreas designadas para comer, beber y fumar.
- Cuente con un área donde se puedan guardar las pertenencias personales, incluyendo los almuerzos de los trabajadores.
- Designe a alguien a cargo de verificar que los trabajadores cumplan con las expectativas.

Ley precedente

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10 (6)

¿Sabía que...

Encontrará un ejemplo de una práctica escrita en la sección de Herramientas de ayuda (vea la Muestra A). También encontrará carteles que servirán de letreros recordatorios en las áreas designadas (Muestras B, C, E, F, I).

Otra ley que debe tener en cuenta

La *Ley de Compensación a los Trabajadores, del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Reg. 296/97* especifica que el patrón debe instruir a los trabajadores sobre los procedimientos para la manipulación segura y las técnicas de higiene personal adecuadas para minimizar el contacto con los materiales peligrosos químicos o biológicos.

Esta ley también prohíbe que los trabajadores fumen en el lugar de trabajo. El *Reglamento 296/97 s.4.82* describe los requisitos de las áreas designadas para fumar.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise las prácticas escritas que se espera que sigan los trabajadores;
- ✓ observe las áreas designadas para fumar y comer que están separadas de las áreas de producción, empaque y almacenamiento;
- ✓ revise los registros de capacitación.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas específicas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al requerir que las personas sigan prácticas específicas personales en la granja. Generalmente, estos requerimientos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado, y otros productos alimenticios o estaciones de clasificación de huevos, que no cubre este documento.*
- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10 (6)* requiere que las personas que ordeñan o están a cargo de la leche estén limpias, tanto en lo que respecta a su ropa como a su persona.

Lavado de las manos

Si los trabajadores no siguen las prácticas adecuadas para lavarse las manos, pueden contaminar los alimentos, las superficies que los tocan, el abastecimiento de agua, y los materiales de empaque.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Las granjas que tienen trabajadores que ordeñan animales, manejan huevos, miel, fruta o vegetales.

Lo que se debe hacer

Verifique que los trabajadores sigan las buenas prácticas para lavarse las manos para reducir el riesgo de contaminación por medio de los trabajadores.

Cómo hacerlo

Proporcione instalaciones adecuadas para lavarse las manos

- Éstas deben incluir:
 - » agua corriente potable,
 - » jabón líquido,
 - » toallas de papel para usarse sólo una vez.
- Verifique que los trabajadores se laven las manos frecuentemente en instalaciones para lavarse las manos que estén en buenas condiciones. Para más información sobre instalaciones para lavarse las manos, vaya a la sección **2.3 Inodoros y lavabos** de esta guía.

Establezca buenas prácticas para lavarse las manos

- Para que el lavado de manos sea eficaz, siga los siguientes pasos:
 1. Mójese las manos con agua potable y enjabónese.
 2. Frótese la manos, las muñecas, entre los dedos y debajo de las uñas durante 20 segundos. Las uñas deben estar cortas y cuidadas para que pueda quitarse fácilmente la tierra y la suciedad que se acumula debajo de ellas y a su alrededor. Si tiene a su disposición un cepillo de uñas limpio, úselo para eliminar la tierra de debajo de las uñas.
 3. Enjuáguese las manos con agua potable y séqueselas con una toalla limpia desechable. Para evitar que la contaminación pase de unas manos a otras, evite las toallas compartidas.

Ley procedente

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 58 (2)

¿Sabía que...

encontrará un ejemplo de una práctica escrita en la sección de **Herramientas de ayuda** (vea la Muestra A). También encontrará un letrero para lavarse las manos para que lo use (Muestra E).

¿Sabía que...

de acuerdo con el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, lavarse las manos es lo más importante que puede hacer una persona para no enfermarse o para no infectar a los demás.

¿Sabía que...

Mary Mallon, una inmigrante irlandesa, era una portadora sana de *Salmonella typhi*. Aunque no tenía síntomas de la enfermedad, la bacteria que portaba podía hacer que la gente se enfermara.

Mary trabajaba como cocinera en casas particulares cerca de la Ciudad de Nueva York. Muchas de las familias para las que trabajaba se contagiaron de tifoidea, generalmente al comer duraznos glaseados, el postre favorito de Mary.

Mary no creía que ella fuera la causante de que la gente se enfermara, y trató de escapar de los oficiales de salud pública, quienes trataban de ponerla en cuarentena.

Hoy en día, "Mary Tifoidea" es un término para los portadores de una enfermedad que representa un peligro para el público porque se niegan a tomar las precauciones necesarias o a cooperar con las autoridades para minimizar el riesgo.

- Asegúrese de lavarse las manos:
 - » antes de tocar alimentos, los materiales para empacarlos, o las superficies que los tocan,
 - » después de ir al baño,
 - » antes y después de los descansos,
 - » después de manejar basura,
 - » antes de ponerse guantes limpios,
 - » después de estornudar o toser,
 - » después de fumar,
 - » después de ponerse repelente para insectos o protector solar,
 - » cuando se ensucien las manos.
- Use desinfectantes para protección adicional, pero solamente después de lavarse con agua y jabón. Los desinfectantes por sí solos no son eficaces para matar las bacterias cuando las manos están sucias. La suciedad, la humedad y el aceite reducen su eficacia.
- Asegúrese de no contaminar los productos con unos guantes sucios. Para minimizar la contaminación, los guantes:
 - » deben tener un color que contraste con el producto que maneja, para que pueda ver y retirar fácilmente los pedazos de los guantes que se hayan desprendido,
 - » no deben estar cortados ni rasgados,
 - » si son desechables, deben desecharse cada vez que se lave las manos,
 - » deben lavarse y desinfectarse siguiendo prácticas parecidas a las que sigue para lavarse las manos.
- Deseche los guantes cuando se hayan ensuciado y ya no se puedan limpiar.

En general

- Ponga letreros adecuados en el lugar de trabajo para recordar a los trabajadores que se laven las manos frecuentemente.
- Designe a alguien a cargo de verificar que los trabajadores sigan las prácticas para lavarse las manos y vuelva a enseñarles a hacerlo cuando sea necesario.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise las instrucciones escritas y los registros de capacitación;
- ✓ verifique las prácticas para lavarse las manos.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas específicas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al requerir que las personas se laven las manos en la granja. Generalmente, estos requerimientos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado, y otros productos alimenticios, instalaciones para alimentos, o estaciones de clasificación de huevos, que no cubre este documento.*
- El **Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 58 (2)** requiere que las personas se laven las manos inmediatamente después de entrar en la lechería o antes de manejar o tocar equipo alguno.

Otra ley que debe tener en cuenta

La *Ley de Compensación a los Trabajadores, del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Reg. 296/97* especifica que el patrón debe instruir a los trabajadores sobre los procedimientos para la manipulación segura y las técnicas de higiene personal adecuadas para minimizar el contacto con los materiales peligrosos químicos o biológicos.

Ropa y calzado

La ropa y el calzado que esté contaminado, sucio, o en malas condiciones puede contaminar los alimentos, el ganado, las aves de corral, los suministros, los materiales para empacar alimentos y las superficies que los tocan.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Las granjas que tienen trabajadores que ordeñan o manejan animales, manejan huevos, miel, fruta o vegetales. Sin embargo, todas las granjas deben considerar si la ropa y el calzado representan un riesgo sanitario para los alimentos que se producen en la granja.

Lo que se debe hacer

Verifique que todos los trabajadores usen ropa y calzado apropiados.

Cómo hacerlo

- Verifique que todos los trabajadores usen ropa apropiada (p. ej. overoles, delantales, calzado) cuando entren a la granja, al granero, a las instalaciones de empaque o vayan al campo.
- Marque claramente las áreas para que no haya confusión y la gente sepa dónde se debe quitar la ropa y el calzado que no se usa en la granja y se ponga ropa y calzado designados para usarse en la granja.
- Cuenten con un área donde los trabajadores puedan guardar sus efectos personales, y que esté separada de las áreas para manejar alimentos y los inodoros.
- Verifique que la ropa y el calzado de los trabajadores sean duraderos, se mantengan en buen estado, y sean fáciles de limpiar.
- Verifique que no se use ni se lleve ropa y calzado a áreas donde podrían causar contaminación (p. ej. no permita que los trabajadores paleen estiércol y después vayan a un área de producción o empaque sin cambiarse la ropa o el calzado).
- Use ropa y calzado designado para tareas específicas en las que la ropa y el calzado no puedan mantenerse limpios (p. ej. aplicación de pesticidas o esparcimiento de estiércol) haga que se guarden en las áreas designadas.
- Verifique que los trabajadores entiendan los principios de la contaminación y la importancia de usar y limpiar la ropa y el calzado adecuados.

Leyes procedentes

El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, de la Ley de Compensación a los Trabajadores, Reg. 296/97, s. 8.8

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10 (6)

Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá) 2002, c. 28

- Cuando se requiera, déle a los trabajadores las instalaciones y los materiales necesarios para limpiar calzado (p. ej. estaciones para lavarse las botas, cepillos).

En general

- Use los letreros apropiados para recordar a los trabajadores que deben seguir las prácticas apropiadas relacionadas con la ropa y el calzado.
- Designe a alguien a cargo de verificar que los trabajadores sigan las prácticas relacionadas con la ropa y el calzado.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor observe y revise:

- ✓ las áreas de almacenamiento apropiadas y las instalaciones para la limpieza de ropa y calzado que están a disposición de los trabajadores;
- ✓ las áreas donde los trabajadores puedan guardar sus efectos personales, y que estén separadas de las áreas para manejar alimentos y los inodoros;
- ✓ las políticas escritas sobre la ropa y calzado;
- ✓ registros de capacitación.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas específicas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al requerir que las personas usen ropa y calzado específicos en la granja. Generalmente, estos requerimientos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado, y otros productos alimenticios o estaciones de clasificación de huevos, que no cubre este documento.*
- El *Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, de la Ley de Compensación a los Trabajadores, Reg. 296/97, s. 8.8* establece que los patrones y supervisores deben verificar que haya equipo protector personal a disposición de los trabajadores, que éste se use apropiadamente cuando se requiera, y que se limpie, inspeccione, mantenga y guarde apropiadamente.
- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10 (6)* requiere que las personas que ordeñan o están a cargo de la leche estén limpios, tanto en lo que respecta a su ropa como a su persona.
- Las etiquetas de pesticidas son requeridas por la *Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá) 2002, c. 28*. Se debe cumplir con los requerimientos de uso de equipo protector personal al manejar pesticidas.

Lesiones y enfermedades

Los trabajadores que tienen heridas, llagas o cortadas abiertas, o que padecen una enfermedad que se pueda transferir a los alimentos (p. ej. Hepatitis A) pueden ser un riesgo sanitario para los alimentos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Las granjas que tienen trabajadores que ordeñan animales, manejan huevos, miel, fruta, nueces o vegetales.

Lo que se debe hacer

Verifique que los trabajadores con heridas o cortadas abiertas o que tengan síntomas de enfermedades no entren a ninguna área de producción o manejo de alimentos sin tomar las medidas apropiadas para evitar la contaminación.

Cómo hacerlo

Establezca prácticas para los casos en que un trabajador se enferme o lesione

- Para evitar que se contaminen los alimentos, verifique que los trabajadores tomen las siguientes precauciones:
 - » protegerse las heridas y cortadas abiertas de forma segura con curitas y vendajes resistentes al agua,
 - » cambiarse los vendajes con frecuencia,
 - » dé aviso inmediato a su patrón de cualquier cortada o herida ocurrida en el lugar de trabajo para que se den primeros auxilios y se le coloque el vendaje protector.
- Si un trabajador muestra síntomas de enfermedad, verifique que no maneje ningún alimento. Entre los síntomas se incluyen:
 - » lesiones en la piel (forúnculos o llagas),
 - » diarrea,
 - » vómito,
 - » fiebre,
 - » ictericia (tono amarillo en la piel o los ojos).
- En las granjas con trabajadores asalariados, tenga al menos un trabajador con un certificado válido de primeros auxilios presente durante la producción.

Leyes procedentes

Ley de la Industria Lechera, R.S.B.C.1996,c. 289,s. 10 (1)

El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, de la Ley de Compensación a los Trabajadores, Reg. 296/97, s. 3.15-3.21

El Reglamento de Enfermedades Transmisibles de la Ley de Salud, Reg. 4/83, s. 7

¿Sabía que...

Encontrará un ejemplo de una práctica escrita en la sección de **Herramientas de Ayuda** (vea la Muestra A).

Números importantes

BC NurseLine (24 hrs):
Área Metropolitana de Vancouver
604-215-4700

Resto de BC
1-866-215-4700

Personas con dificultades auditivas o sordera
1-866-889-4700

¿Sabía que...

Los estornudos son una forma muy eficaz de propagar gérmenes. Un estornudo puede alcanzar velocidades de cerca de 150 Km/h (similar un huracán de categoría 1) y esparcirse hasta 1 m de distancia.

¿Sabía que...

Hace muchos años, en el oeste de Canadá, un empleado con Hepatitis A y con los síntomas de esa enfermedad manejaba alimentos. Aunque los supervisores reportaron que el empleado tenía “los ojos de un color extraño”, este síntoma (Ictericia ocasionada por la Hepatitis A) no fue reconocido y el empleado siguió manejando los alimentos. Cuando se confirmó que tenía esa enfermedad, se tuvieron que retirar del mercado miles de productos que pudieron haber sido manejados por dicho trabajador y la gente se tuvo que vacunar contra la Hepatitis A.

Otra ley que debe tener en cuenta

Cuando así se estipule, un patrón sólo puede permitirle a un trabajador que labore tras habersele hecho el examen médico, las pruebas, o las radiografías que se hayan prescrito, y que determine que tiene la capacidad física de hacer dicha labor en el lugar de trabajo (*Ley de Compensaciones a los Trabajadores, R.S.B.C. 1996, c. 492, s. 162 (1) y (2)*). No se requiere que un trabajador participe en los programas de supervisión médica prescritos a menos que el trabajador dé su consentimiento (WCA, s. 161 (2)).

- Mantenga los botiquines de primeros auxilios bien equipados y a disposición de los trabajadores. Los botiquines y estaciones de primeros auxilios deben tener:
 - » la edición actual del manual de primeros auxilios St. John Ambulance,
 - » seguros,
 - » vendajes (envueltos individualmente, gasas gruesas grandes),
 - » gasas esterilizadas (en forma de venda y rollo).
- Exhorte a los trabajadores a que den aviso de todas las cortadas, heridas, y enfermedades, y tome las medidas apropiadas.

En general

- Si sospecha que hay alimentos contaminados por la lesión o enfermedad de algún trabajador, busque asesoría para saber cuál es la mejor manera de proceder (p. ej. retirar los alimentos del mercado, limpiarlos y desinfectarlos, u otras formas de desecharlos).

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor le solicite revisar:

- ✓ botiquines de primeros auxilios bien equipados a disposición del trabajador;
- ✓ las prácticas escritas para manejar algún producto que se sospeche que esté contaminado, y desinfectar adecuadamente el equipo y el área afectados;
- ✓ los certificados válidos de primeros auxilios de los trabajadores.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas específicas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al regular el trabajo de personas con lesiones o heridas que laboran en la granja. Generalmente, estos requerimientos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado, y otros productos que no cubre este documento.*
- La *Ley de la Industria Lechera, R.S.B.C. 1996, c. 289, s. 10 (1)* establece que las personas que padecen o se recuperan de alguna enfermedad infecciosa no deben ordeñar ni manejar leche en el período establecido en la *Ley de Salud*.
- El *Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional* de la *Ley de Compensaciones a los Trabajadores, Reg. 296/97, s. 3.15-3.21* establece las condiciones para primeros auxilios en el lugar de trabajo, incluyendo las aptitudes y responsabilidades de quien los proporciona, los procedimientos, y los registros correspondientes.
- Según el *Reglamento de Enfermedades Transmisibles de la Ley de Salud, Reg. 4/83, s. 7*, quienes padezcan, o se sospeche que padezcan una enfermedad contagiosa que deba reportarse, deben estar aislados si así lo ordenan los doctores.

Mantenimiento de las instalaciones

Cuando las instalaciones, los patios, las estructuras internas, y los accesorios no son los adecuados o no se les da buen mantenimiento, se puede dar lugar a riesgos sanitarios de los alimentos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las instalaciones de la granja.

Lo que se debe hacer

Verifique que la construcción y las condiciones de las instalaciones, los patios, las estructuras internas, y los accesorios son las apropiadas para el uso que se les quiere dar, y que se les pueda limpiar y dar mantenimiento apropiado.

Cómo hacerlo

Instalaciones y patios

- Verifique que las instalaciones y las estructuras estén en buenas condiciones para no poner en riesgo ni los alimentos ni las superficies que los tocan.
- Haga todas las reparaciones necesarias a las instalaciones de tal manera que no se ponga en riesgo sanitario la comida que se almacena en ellas.
- Permita que se le dé el mantenimiento adecuado a la propiedad (p. ej. cortar el pasto, retirar la hierba), y proporcione lugares designados para almacenar equipo y otros suministros.

Estructuras internas y accesorios

- Verifique que ninguna de las superficies, las divisiones y los pisos sean tóxicos para los productos alimenticios (p. ej. que no tengan pintura a base de plomo).
- Cuando sea necesario, verifique que las paredes y las divisiones tengan superficies lisas no absorbentes para que se puedan limpiar fácilmente.
- Verifique que los pisos estén contruidos de tal manera que se puedan limpiar y el agua se pueda drenar adecuadamente.
- Verifique que los sistemas de ventilación funcionen apropiadamente para reducir el exceso de calor, humedad, vapores, polvo y condensación.
- Utilice focos irrompibles o protectores de focos en lugares donde haya alimentos o materiales para empacarlos para evitar que éstos se contaminen con vidrios rotos.

Leyes procedentes

Ley de Gobiernos Locales, R.S.B.C. 1996, c. 323

Ley de Drenajes, Zanjas y Diques, R.S.B.C. 1996, c. 102

Reglamento de Control de Desechos Agrícolas, Reg. 131/92

Reglamento de Normas de la Industria Lechera, Reg. 464/81

Referencias útiles de BC



Consulte la página de Publicaciones de la División de Administración de Agricultura Sostenible del sitio de Internet del BCMAL para más fuentes de información sobre:

- estructuras de la granja,
- prácticas de la granja Hoja de datos de estructuras #870.218-55,
- ingeniería en construcción,
- la Guía de Referencia del Plan Ambiental de Granjas de BC,
- las prácticas de la granja - Hoja de datos de mantenimiento de granjas #870.218-34,
- energía.

¿Sabía que...

En 2007, se descubrió que el origen de ciertas dioxinas (creosota y pentaclorofenol) contenidas en la leche eran dos granjas de productos lácteos de British Columbia que habían utilizado madera procesada en los silos de sus bóvedas de alimentación. Las dioxinas se filtraron a los alimentos que consumían las vacas lactantes. Otro factor significativo fue el hecho de que el ganado joven también había consumido madera procesada.

Plantilla de muestra

Si necesita un Registro de Inspección Mensual, puede utilizar la plantilla de registro que se encuentra en la sección de **Herramientas de Ayuda** (consulte el formulario 2A).

En general

- Realice regularmente inspecciones visuales de las instalaciones y los patios.
- Piense en tener listos sistemas de respaldo (p. ej. generadores de electricidad) para minimizar las interrupciones causadas por motivos fuera de su control.
- Verifique que el diseño de las instalaciones permita el paso de tal manera que se minimice la posibilidad de contaminación cruzada.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise documentos sobre el mantenimiento de las instalaciones. Le pueden pedir que proporcione informes mensuales de inspección de la parte exterior e interior de las instalaciones, los cuales pueden incluir:
 - » fecha de inspección,
 - » descripción del riesgo o la falla, si corresponde,
 - » información detallada de las reparaciones y las fechas en que éstas se finalizaron.
- ✓ observe las instalaciones o solicite revisar un mapa de las instalaciones.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al regular la unidad de producción y el área que la rodea en la producción agrícola. Generalmente, estos requerimientos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado, y otros productos alimenticios o estaciones de clasificación de huevos, que no cubre este documento. Tenga en cuenta que hay grupos dedicados a los productos que podrían especificar los requisitos de las unidades de producción.*
- Sin embargo, hay un cierto número de leyes que rigen las instalaciones, incluyendo las instalaciones de las granjas, la ubicación de las instalaciones en las propiedades, y las actividades en una cierta propiedad que podrían afectar indirectamente las condiciones sanitarias de los alimentos.
- Si la granja o las instalaciones de la granja se encuentran en una pradera propensa a inundaciones, o si las atraviesa una vía fluvial, póngase en contacto con el gobierno local para determinar los requisitos con los que deben cumplir las instalaciones de acuerdo a la *Ley de Gobiernos Locales, R.S.B.C. 1996, c. 323* en los reglamentos. Todos los planos de drenaje deben cumplir con lo establecido en la *Ley de Drenajes, Zanjas y Diques, R.S.B.C. 1996, c. 102*.

- Al construir una nueva estructura o ampliar las estructuras ya existentes para albergar animales, debe cumplir con lo establecido en el del reglamento de control de manejo de desperdicios agrícolas *Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos del Reglamento de Control de Manejo de Desperdicios Agrícolas (Reg. 131/92)*. Para más información sobre el manejo de estiércol en la granja, vea la sección **6.4 Almacenamiento y eliminación de desechos de la granja** de esta guía.
- Según el *Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10, 17, 22, 25*, todo productor debe: mantener limpios y en buenas condiciones sanitarias todas las instalaciones o construcciones donde se albergan u ordeña animales; controlar el número de moscas y evitar la entrada de roedores, aves, animales e insectos; mantener estos lugares libres de polvo en la medida de lo posible; iluminados adecuadamente; y lo suficientemente ventilados para evitar que los olores afecten la leche o la crema. *S. 17 (1) (b), (6), s. 21 (b), s. 22 (1), s. 25 (1) (i), (ii), (4), s. 33 (1), (3)* estipulan que: la lechería debe estar adjunta o adyacente a las instalaciones donde se ordeña a los animales y en un lugar donde se pueda drenar bien; y contar con un área de cargas adonde pueda llegar un camión tanque.

Otra ley que debe tener en cuenta

La División A – Parte 1 del *Código de Construcción de British Columbia* de 2006 exige que todas las instalaciones de las granjas cumplan con lo establecido en el *Código Nacional de Construcción de Granjas de Canadá de 1995*. De acuerdo al *Código de Construcción* quedan exentas las instalaciones de granjas que se encuentran fuera de los distritos regionales y municipales, a menos que estén en un área sujeta a reglamentos adoptados por una junta regional conforme a las disposiciones del *la Ley de Gobiernos Locales, R.S.B.C. 1996, c. 323, P. 26*.

Sistemas de drenaje y desagüe

Si no hay sistemas adecuados de drenaje o de eliminación de desechos líquidos, los alimentos, las superficies que los tocan, los suministros, las áreas de albergue, y el abastecimiento de agua pueden contaminarse.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Verifique que las instalaciones y los patios cuenten con sistemas de eliminación de desechos líquidos diseñados y mantenidos para evitar cualquier riesgo de contaminación.

Cómo hacerlo

- Tome medidas de seguridad (p. ej. diques, drenajes, zanjas y bermas) para proteger las instalaciones exteriores y los patios contra inundaciones.
- Diseñe las instalaciones de tal manera que se facilite el drenado (p. ej. superficies de pisos inclinados hacia los drenajes).
- Al diseñar y construir sistemas sépticos, de eliminación de desechos líquidos y de drenaje, tenga en cuenta lo siguiente:
 - » el sitio del sistema de drenaje (p. ej. la distancia al sitio de abastecimiento de agua,
 - » la protección de los tubos contra las heladas temperaturas del invierno,
 - » el volumen/la capacidad de los desechos líquidos generados por los sistemas de producción.
- Instale mecanismos de prevención de reflujos para impedir acumulaciones en los drenajes.
- Mantenga los sistemas de desechos líquidos y drenaje (p. ej. vacíe el nivel de las fosas sépticas en los intervalos recomendados para evitar que la acumulación de sedimentos afecte las actividades).

En general

- Piense en un plan de acción para eventos inesperados, tales como inundaciones o heladas grandes que constituyan un riesgo sanitario de los alimentos.

Ley procedente

Reglamento de Sistemas de Desagüe de la Ley de Salud, Reg. 326/04

Ley de Manejo Ambiental, S.B.C. 2003, c. 53, s. 6 (1)-(4)

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/1981, s. 17, s. 22, s. 25

Referencias útiles del BCMAL



Prácticas de la granja - Hoja de datos de drenajes #870.218-33

Guía de manejo de drenajes

Manual de drenaje agrícola de BC

También consulte la página de Publicaciones de la División de Administración de Agricultura Sostenible del sitio de Internet del BCMAL para ver más fuentes excelentes de información.

¿Sabía que...

En caso de un derrame, llame inmediatamente al Programa de Emergencia Provincial al número telefónico 1-800-663-3456 y a su municipalidad.

¿Sabía que...

En mayo de 2001, se encontró que el origen de una epidemia transmitida por medio de alimentos en B.C. fue un pozo de agua de una granja, el cual estaba contaminado por un sistema de desagüe de la granja, y que fue utilizado para irrigar y lavar espinacas.

- En caso de derramamiento, póngase en contacto con su municipalidad o el inspector de salud pública de su localidad o el Programa de Emergencia Provincial (PEP) para que le den asesoría en la limpieza de dicho derramamiento.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise los documentos y el permiso para operar de todos los sistemas de desagüe;
- ✓ revise documentos del bombeo de las fosas sépticas;
- ✓ observe visualmente cualquier tipo de agua acumulada y los olores provenientes de ella.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas que afectan directamente los aspectos sanitarios de los alimentos al regular directamente los sistemas de drenaje y desagüe en la producción agrícola. Generalmente, estos requerimientos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado, y otros productos alimenticios, que no cubre este documento.*
- Los sistemas sépticos están regidos por el *Reglamento de Sistemas de Desagüe, Reg. 326/04*, de la *Ley de Salud*.
- Tenga en cuenta que las leyes estipulan que los contaminantes no deben llegar al agua, como por ejemplo a través de un drenaje o como consecuencia de un derrame. La *Ley de Manejo Ambiental, R.S.B.C. 2003*, c. 53, s. 6 (1)-(4) prohíbe el desecho de contaminantes al medio ambiente natural.
- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81*, s. 17, s. 22 establece que los pisos de los establos para productos lácteos y salas para ordeñar deben tener un gradiente de inclinación suficiente para que los líquidos se drenen totalmente y de manera rápida. Las lecherías (s. 25) deben contar con drenajes que estén en el piso de la lechería a al menos 60 cm. de la salida de cada granja que tenga un tanque, y deben tener un diámetro de al menos 10 cm., así como cubiertas de drenaje de al menos 30 cm. de diámetro, y además deben estar equipados con sifones.

Inodoros y lavabos

Si no hay inodoros y lavabos limpios, bien equipados y que funcionen adecuadamente, los trabajadores, visitantes y clientes pueden causar contaminación.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Las granjas donde se produce leche, huevos, miel, fruta, nueces o vegetales. No incluye instalaciones residenciales para uso personal.

Lo que se debe hacer

Verifique que los trabajadores, visitantes y clientes tengan acceso fácil a inodoros y lavabos limpios, bien equipados y que funcionen adecuadamente.

Cómo hacerlo

Número de inodoros y lavabos

- Al determinar el número de inodoros y lavabos de un sitio, tenga en cuenta:
 - » el número de trabajadores y
 - » la capacidad del inodoro (para inodoros portátiles).
- Calcule aproximadamente un inodoro por cada 25 trabajadores.
- Piense en utilizar inodoros y lavabos portátiles en caso de que no haya instalaciones permanentes disponibles o éstas no sean factibles.

Ubicación

- Instale un número suficiente de inodoros y lavabos en sitios con fácil acceso (a no más de 400 m. del sitio de trabajo, o según lo permita el entorno natural de la granja), en tanto no representen un riesgo de contaminación de los alimentos (p. ej. deben estar lejos de una fuente de abastecimiento de agua o cerca de las áreas de cosecha, manejo, almacenamiento, empaque o envío).

Leyes procedentes

El Reglamento de Salud Ocupacional en Instalaciones para Alimentos de la Ley de Salud, Reg. 562/99, s. 2, s. 5, s. 21 (4)

El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la Ley de Compensaciones a los Trabajadores, Reg. 296/97, s. 4.85

¿Sabía que...

Proporcionar inodoros y lavabos limpios y con acceso inmediato es tan importante para el estado sanitario de los alimentos como enseñar a los trabajadores las técnicas adecuadas para lavarse las manos.

En caso de emergencia

Prepare una lista de plomeros y/o compañías que renten inodoros y lavabos portátiles en caso de que se necesiten reparaciones de emergencia o se deban reemplazar dichas instalaciones.

Para ver una lista de compañías que rentan inodoros y lavabos portátiles en el área metropolitana de Vancouver, Fraser Valley y Vancouver Island, visite nuestro sitio de Internet.



Mantenimiento

- Verifique que los inodoros y los lavabos estén diseñados, contruidos, y ventilados apropiadamente, que se les dé mantenimiento adecuado, y que se les mantenga limpios. Para más información, consulte las secciones **5.1 Limpieza y desinfección** y **2.2 Sistemas de drenaje y desagüe** de esta guía.
- Equipe los inodoros y los lavabos con jabón, agua potable, toallas o lociones sanitarias para las manos, papel higiénico, y toallas para usarse sólo una vez. Revise las instalaciones frecuentemente para verificar que estén bien equipadas.
- Proporcione recipientes para los desechos; estos recipientes deben ser durables y que se puedan limpiar. Recoja y deseche la basura regularmente para evitar que se convierta en un riesgo de contaminación.
- Cuando se le dé servicio a las instalaciones sanitarias, tome las precauciones necesarias para evitar que los desechos se filtren a los campos o se escurran a una fuente de abastecimiento de agua.
- Piense qué hacer en caso de que un inodoro portátil se derrame, para impedir que se contaminen los alimentos o las áreas de producción.

Registros que se deben llevar

- Registro de limpieza de inodoros y lavabos (se incluye una plantilla en la sección **Herramientas de Ayuda** – Formulario 2B).

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ observe si hay suficientes inodoros y lavabos disponibles;
- ✓ observe si hay acceso fácil a los inodoros y los lavabos portátiles, y que éstos no constituyan un riesgo de contaminación;
- ✓ observe si los inodoros y los lavabos están adecuadamente equipados y limpios;
- ✓ revise los registros de limpieza de inodoros y lavabos.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay pocas leyes agrícolas específicas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al requerir que haya inodoros y lavabos en la producción agrícola. Generalmente, estos requerimientos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado, y otros productos alimenticios, incluyendo estaciones de clasificación de huevos, que no cubre este documento.*

- El *Reglamento de Instalaciones para Alimentos* de la *Ley de Salud, Reg. 562/99*, s. 5 establece los requisitos que deben satisfacer las instalaciones sanitarias. Sin embargo, s. 2 establece que quedan exentas las instalaciones en donde se vendan solamente frutas o vegetales enteros, o alimentos pre-empaquetados que no puedan constituir un riesgo. S. 21 (4) establece que los operadores de instalaciones para alimentos deben proporcionar y dar mantenimiento a las instalaciones para lavarse las manos, las cuales deben satisfacer los siguientes requisitos: que tenga una palangana que cuente con:
 - a) agua corriente caliente y fría,
 - b) jabón en un aparato expendedor,
 - c) un método para secar las manos que use productos que se utilicen una sola vez.
- El *Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la Ley de Compensaciones a los Trabajadores, Reg. 296/97*, s. 4.85 establece que los patrones proporcionen a los trabajadores instalaciones sanitarias y para lavarse las manos. Dichas instalaciones deben mantenerse en funcionamiento, limpias, y salubres, y deben contar con el material necesario.

Control de plagas en las instalaciones de las granjas

Las plagas que se albergan en las instalaciones de las granjas pueden causar contaminación.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Las instalaciones de las granjas.

Ejemplos de plagas: roedores, insectos, moscas, animales silvestres.

Lo que se debe hacer

Controlar plagas en las instalaciones de las granjas.

Cómo hacerlo

Se pueden establecer prácticas de control de plagas para sus actividades, o bien se pueden contratar los servicios de un Agente de Control de Plagas calificado.

Evaluación de las plagas

- Revise si hay señales de plagas, incluyendo excremento, nidos, marcas de mordidas, ruidos, olores, o si pueden alimentarse ahí.
- Revise si hay posibles lugares por los que puedan entrar plagas a las instalaciones.

Prevención y controles de manejo del hábitat

- Minimice o evite la entrada:
 - » selle grietas o aperturas alrededor de los cimientos, las paredes, los marcos de las puertas y bajo las puertas.
 - » instale mosquiteros en los conductos, las ventilas y las ventanas.
 - » repare las ventanas rotas, azoteas, paredes y muros.
- Controle los sitios donde las plagas podrían tener sus nidos y criarse:
 - » Evite que las aves se posen en las instalaciones usando púas de puercoespines, mallas finas, o materiales similares.
 - » Retire la basura y controle el crecimiento de las hierbas y otros tipos de vegetación en un espacio de 30 a 45 cm. (12 a 18 pulgadas) que bordee las instalaciones para eliminar lugares en los que las plagas se podrían resguardar, esconder, anidar o descansar.

Leyes procedentes

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10 (8), s. 14 (2), s. 22 (12), s. 25 (8) (b), s. 30

Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, c. F-27, Reglamentos de Alimentos y Medicamentos, División 15

Ley Sanitaria de Alimentos, 2002, y el Reglamento de Inspección de Carne, Reg. 349/04

Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá) 2002, c. 28, s. 6, Reglamento de Productos de Control de Plagas, C.R.C., c. 1253, s. 45 (1)

Ley Integral de Control de Plagas, R.S.B.C. 2003, c. 58, P2 y el Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04

¿Sabía que...

Los gatos pueden causar contaminación al esparcir patógenos y transmitir enfermedades tales como toxoplasmosis a los animales de la granja. Por lo tanto, si en la granja hay gatos para controlar los roedores, éstos deben mantenerse lejos de las áreas de alimentos para animales, de almacenamiento, y de manejo de alimentos, así como de animales confinados y gallineros.

- Reduzca las fuentes de comida y agua:
 - » Repare los tubos y los grifos con goteras y verifique que haya un buen sistema de drenaje para evitar que se acumule agua dentro y alrededor de las instalaciones.
 - » Guarde fuentes potenciales de alimento, tales como granos, alimentos para animales, fruta o vegetales, en un lugar seguro para impedir el acceso a las plagas. Para más información, consulte la sección **6.2 Almacenamiento general** de esta guía.
 - » Retire o limpie cualquier material derramado, como alimentos para humanos o para animales, y que pueda ser una fuente de alimento para las plagas.
 - » Mantenga los botes de basura cubiertos, cerrados o lejos de las instalaciones para ayudar a limitar el acceso de las plagas.
 - » Retire la basura, los desechos orgánicos y/o animales muertos oportunamente para minimizar las posibles fuentes de alimento para plagas. Para más información, consulte la sección **6.4 Almacenamiento y eliminación de desechos de la granja**.

Controles físicos

- Escoja el método de control físico apropiado (p. ej. trampas, tiras/cartones pegajosos u otros dispositivos) para las plagas, y úselos de acuerdo a las instrucciones de las etiquetas.
- No cuelgue tiras/cartones pegajosos directamente sobre los alimentos expuestos o los materiales para empacarlos.
- Coloque las trampas luminosas lejos de los alimentos expuestos o los materiales para empacarlos.
- Use trampas con carnada cubiertas; así no llegarán otros animales a la carnada.

Controles químicos

- Para minimizar la contaminación, use controles químicos sólo si es necesario.
- Use solamente productos registrados en Canadá.
- Use el control químico apropiado para la plaga (p. ej. polvo, líquido, o gránulos).
- Mezcle y use el producto siguiendo las instrucciones de la etiqueta para la plaga especificada en la etiqueta.
- Coloque los productos para control de plagas lejos de las áreas donde puedan contaminar los alimentos o los materiales para empacarlos.

- Ponga etiquetas claras y con las advertencias correspondientes a todos los recipientes y las estaciones con químicos.
- Dibuje un mapa para identificar y rastrear los lugares donde se usaron químicos.

Desecho de las plagas

- Use guantes al manejar plagas vivas o muertas o los productos de control de plagas que se hayan usado, con el fin de evitar tocarlos directamente. Deseche las plagas muertas de tal manera que no causen más contaminación.

Supervise las prácticas de control de plagas

- Evalúe regularmente las prácticas de control de plagas observando si la plaga se ha reducido o eliminado. Haga los ajustes necesarios en las prácticas.
- Supervise los dispositivos de control de plagas para verificar que estén en buenas condiciones y que funcionen bien. Si usa carnada, verifique que esté fresca y que se coloquen cantidades suficientes de la misma.

Registros que se deben llevar

- Registro del control de plagas en la granja (hay una plantilla en la sección **Herramientas de Ayuda**, Formulario 2C), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha,
 - » el nombre de los químicos o tipo de dispositivos usados,
 - » observaciones (p. ej. estación, estatus) y la medida que se tomó,
 - » las iniciales del trabajador/la compañía.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise los registros del control de plagas en las instalaciones de la granja;
- ✓ revise los registros de capacitación y certificación de los trabajadores;
- ✓ observe la ubicación de los dispositivos y los productos de control de plagas.

Leyes y reglamentos procedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas específicas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al requerir un programa de control de plagas para la producción agrícola. Por ejemplo, las leyes sobre las hierbas nocivas no afectan las condiciones sanitarias de los alimentos. Generalmente se estipulan en leyes para el procesamiento de*

¿Sabía que...

En BC, para comprar o usar pesticidas restringidos, el productor debe contar con la Certificación de Aplicador de Pesticidas. Los pesticidas restringidos tienen la palabra "RESTRICTED" en letras negritas en su etiqueta. La Junta de Compensaciones a los Trabajadores también puede requerir que quienes aplican los pesticidas en las granjas tengan un certificado de aplicador de pesticidas. Ocasionalmente, las etiquetas de los pesticidas estipulan que un producto solamente puede ser usado por un aplicador de pesticidas certificado. Para saber si usted necesita un certificado de aplicador, revise la etiqueta del pesticida o visite el sitio de Internet Pesticide Wise del BCMAL.



Para más información sobre la certificación y la ubicación del examen visite el sitio de Internet de MOE.



carne, pescado, y otros productos alimenticios, y cuentan con muchas disposiciones para que no haya un hábitat para roedores y plagas, y otras medidas para que los métodos de control de plagas no contaminen los alimentos.

- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81* establece que se debe: mantener siempre las moscas bajo control en las granjas de productos lácteos; evitar que los roedores, las aves, los animales y los insectos entren a las salas para ordeñar; usar mosquiteros en las lecherías; evitar la entrada a animales que no sean las vacas o cabras a ninguna instalación para estabular u ordeñar; y evitar la entrada a aves del corral u otros animales en las lecherías; (s. 10 (8), s. 14 (2), s. 22 (12), s. 25 (8) (b), s. 30). Vea también la sección **5.1 Limpieza y desinfección** de esta guía.
- Todos los productos de control de plagas que se usen en la granja deben estar autorizados para productos agrícolas; también deben ser aprobados por las leyes federales y provinciales, y no deben estar prohibidos por dichas leyes o sus reglamentos; asimismo, deben venderse en apego a dichas leyes, p. ej. la *Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá), 2002, c. 28* y las estipulaciones de la *Ley Integral de Control de Plagas, R.S.B.C. 2003, c. 58, P2, Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/2004*, y la *Ley de Productos Peligrosos (Canadá), R.S. 1985, c. H-3*.
- Los productos de control de plagas no deben causar contaminación de alimentos listados en la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, c. F-27, Reglamento de Alimentos y Medicamentos, División 15*. Según la *Ley Sanitaria de Alimentos, S.B.C. 2002, c. 28, Reglamento de Inspección de Carne, Reg. 349/04*, los animales que se usen para producir alimentos se inspeccionan conforme a las normas sanitarias de alimentos y salud de animales establecidas en la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá)* y la *Ley de Inspección de Carne (Canadá)*.
- La etiqueta del producto de control de plagas es un documento legal que especifica las restricciones de su uso. El *Reglamento de Productos de Control de Plagas, C.R.C., c. 1253, s. 45 (1)* especifica que nadie puede usar un producto de control de manera distinta a las indicaciones o limitaciones de su uso que se muestran en la etiqueta; (2) nadie puede usar un producto de control importado para uso propio del importador de manera distinta a las condiciones establecidas en la declaración del importador con respecto al producto de control. De manera similar, la *Ley Integral de Control de Plagas, R.S.B.C. 2003, c. 58, s. 3 (1) (c)* establece que nadie puede usar un producto de control de plagas a menos que lo haga según lo indique la etiqueta de ese producto.
- La *Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá) 2002, c. 28, s. 6* prohíbe la fabricación, el almacenamiento, la exhibición, distribución o uso de productos de control de plagas en condiciones inseguras o de manera distinta a lo establecido en los reglamentos. Algunos pesticidas pueden estar prohibidos bajo cualquier circunstancia.

Acceso

Si no hay control en las áreas de la granja a donde van los visitantes, trabajadores y animales silvestres y de la granja tienen acceso, se puede contaminar de varias maneras.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Controle o maneje el acceso hacia la granja y dentro de ella para reducir la contaminación.

Cómo hacerlo

Limite el acceso de los visitantes

- Determine cuáles son las áreas con acceso restringido.
- Use letreros de acceso restringido o tome medidas de seguridad en las instalaciones, p. ej. tener las puertas cerradas con llave para prohibir la entrada.

Establezca prácticas de acceso para los visitantes

- Implemente prácticas para los visitantes (p. ej. proveedores de servicios agrícolas, grupos de personas). Estas prácticas pueden incluir:
 - » requerir que los visitantes lleven ropa y calzado limpios,
 - » tomar medidas preventivas (p. ej. usar botas que se usen una sola vez, overoles, estaciones para lavar botas o para lavarse los pies),
 - » designar áreas de estacionamiento y de carga y descarga,
 - » designar sentidos para la circulación de vehículos y visitantes,
 - » usar un registro de visitantes.

Proteja las fuentes de abastecimiento de agua y comida

- Cuando sea necesario, limite el acceso de los animales silvestres y de la granja a las fuentes de abastecimiento de agua usando obstáculos tales como cercas o mecanismos que hagan ruido.
- Drene y limpie los abrevaderos para retirar estiércol y excremento de aves.
- No deje que haya sobras de comida para animales en los lechos y limpie los alimentos que se hayan derramado y que puedan atraer animales silvestres.

Ley procedente

Ley de la Industria Lechera, R.S.B.C. 1996, c. 289, Reglamento de Normas de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 14 (2), s. 15, s. 30

¿Sabía que...

En el otoño de 2006, más de 200 personas de Estados Unidos y Canadá se enfermaron gravemente de E. coli O157:H7 tras haber comido espinacas crudas de California. Aunque aún se desconoce la vía directa de contaminación, los investigadores encontraron un patógeno en muestras de excremento de ganado y animales silvestres, así como en el suelo y el agua de una granja. Este patógeno era idéntico al que se encontró en las espinacas y en las personas que se habían enfermado. El ganado de las zonas cercanas tenía acceso al agua que pudo haberse usado para irrigar las espinacas. Los animales silvestres (jabalíes) también tenían acceso a los campos de espinaca.

¿Sabía que...

En la sección de Herramientas de Ayuda, encontrará un letrero que indica que los visitantes deben registrarse en la oficina de la granja para que lo use (Muestra F).

Plantilla de muestra

Si necesita un Registro de Visitantes, puede utilizar la plantilla de registro que se encuentra en la sección de Herramientas de Ayuda (Formulario 2D).

Reduzca la propagación de una enfermedad

- Implemente medidas preventivas para reducir la propagación de la enfermedad en el ganado y las aves de corral. Estas medidas puedes incluir:
 - » poner a los animales en cuarentena o separar los animales nuevos cuando sea posible,
 - » adoptar ciclos de manejo en los que se saque o se meta a todos los animales juntos o ciclos alternados de inicio/crianza/final,
 - » controlar el movimiento de trabajadores y ganado entre las áreas de alto riesgo y bajo riesgo,
 - » adoptar medidas sanitarias entre las áreas de alto riesgo y bajo riesgo.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ observe las áreas de acceso restringido y los letreros correspondientes;
- ✓ revise las prácticas de acceso de visitantes y/o un registro de visitantes.

Leyes y reglamentos procedentes

- Hay un cierto número de leyes que rigen la seguridad biológica y el manejo de enfermedades en la producción agrícola, pero pocas rigen directamente los aspectos sanitarios de los alimentos. Esta sección cubre únicamente el control de las enfermedades transmisibles a los humanos por medio del consumo de alimentos. Muchas enfermedades de animales y plantas que están reguladas para prevenir la propagación de enfermedades a otros animales u otras plantas no afectan los aspectos sanitarios de los alimentos para los humanos.
- La *Ley de la Industria Lechera, R.S.B.C. 1996, c. 289, Reglamento de Normas de la Industria Lechera, Reg. 464/81* establece las siguientes condiciones relacionadas con la seguridad biológica:
 - » S. 14 (2), no se permite la entrada a animales que no sean vacas o cabras a las salas para ordeñar ni en ninguna instalación que contenga una sala para ordeñar.
 - » S. 15, no se debe incluir entre los animales a ordeñar a aquéllos cuya leche tenga sangre, sea fibrosa, o presente alguna otra anomalía, ni a aquéllos que hayan recibido antibióticos o agentes quimioterapéuticos.
 - » S. 30, no se permite la entrada a aves del corral ni a otros animales en las lecherías.

Leyes que debe tener en cuenta

- Verifique que no se hayan recibido animales que estén prohibidos por los reglamentos de seguridad biológica que prohíban o restrinjan la importación de ciertos animales vivos conforme a la *Ley de Salud de los Animales (Canadá), 1990, c. 21* y los reglamentos. Por ejemplo estos reglamentos imponen restricciones a la importación y condiciones de cuarentena a un cierto número de animales, incluyendo la prohibición de importación de ganado proveniente de países que no estén libres de Encefalopatía Espongiforme Bovina (enfermedad de la vaca loca), así como abejas para producir miel, y otros animales.
- Según la *Ley de Salud de los Animales (Canadá), 1990, c. 21, s. 5 y s. 6*, los productores que tienen en su posesión o a su cargo el cuidado o el control de un animal con una enfermedad o una sustancia tóxica que se deba reportar, o si existe algún hecho que indique la presencia de dicha enfermedad o sustancia en el animal o cerca de él, deben dar aviso al inspector veterinario más cercano y debe tomar las muestras requeridas. *S. 7* establece que en donde exista una enfermedad o sustancia tóxica que pueda afectar a los animales, el dueño o la persona que esté a cargo de la posesión, el cuidado o el control del animal debe poner un aviso que prohíba la entrada sin el permiso de la persona encargada. El animal en cuestión no puede estar en un terreno sin barreras; no se le puede llevar al mercado, ni a la feria ni a lugar alguno; no se le puede vender ni transferir sin una licencia expedida por un inspector o agente [*s. 9-s. 11*]. El *Reglamento de Enfermedades Transmisibles de la Ley de Salud, Reg. 4/83, s. 2, tabla A* establece la lista de enfermedades que no se pueden ocultar y que deben reportarse.
- Vea también la *Ley Sanitaria de Alimentos, S.B.C. 2002, c. 28, s. 3* y la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S., c. F-27, s. 4*.

Otra ley que debe tener en cuenta

Los trabajadores deben estar informados y capacitados de manera acorde al riesgo que puede asociarse a una enfermedad en el lugar de trabajo. Vea el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Reg. 296/97, s. 5.2, s. 5.6, s. 5.7. S. 28.7, el cual estipula que los patrones deben garantizar que los trabajadores tengan vías seguras para escapar de cualquier instalación en donde haya animales que puedan ser peligrosos para los trabajadores; asimismo, los trabajadores que estén en contacto con animales deben ser instruidos y capacitados y entrenados de manera efectiva, y deben ser competentes para realizar el trabajo que se les asigne.

Mantenimiento y calibración del equipo

Los alimentos, el ganado y las aves de corral pueden contaminarse si no hay un programa regular de mantenimiento y calibración del equipo de producción.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Para proteger el estado sanitario de los alimentos, el ganado y las aves de corral, se debe realizar prácticas de mantenimiento y calibración de equipo con la frecuencia requerida y de acuerdo a las especificaciones del fabricante del equipo.

Cómo hacerlo

- Identifique el equipo de producción que sea crítico para el estado sanitario de los alimentos y que requiera mantenimiento y calibración. Se puede tratar de rociadores, esparcidores de estiércol, básculas, bandas transportadoras, mezcladores de alimentos, expendedores, equipo de administración de medicamentos, refrigeradores, hieleras y aparatos de supervisión de temperatura.
- Haga programas de mantenimiento y calibración para cada parte del equipo que haya identificado.
- Calibre el equipo con la frecuencia recomendada en las instrucciones del fabricante para garantizar que la medición se haga de manera precisa.
- Realice el mantenimiento de manera tan detallada como lo especifican los manuales de operación del fabricante. Por ejemplo, lubrique con los lubricantes apropiados, cambie el aceite y los filtros, reemplace las piezas, ajuste los tornillos sueltos y las bandas.
- Revise visualmente el equipo para ver si hay problemas potenciales tales como superficies agrietadas o picadas, o si hay alguna fuga de aceite.
- Repare o deseche el equipo, las cajas y recipientes que estén dañados.
- Use aceites, pinturas y lubricantes aprobados para usarse con alimentos en caso de que estos materiales puedan estar en contacto con productos que estén listos para comerse, como alimentos frescos, huevos o leche.

Ley procedente

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 9, s, 38

Beneficios del mantenimiento y la calibración

Además de proteger el estado sanitario de los alimentos, el mantenimiento y la calibración del equipo puede:

- maximizar la eficiencia de la producción,
- reducir los costos ocasionados por reparaciones inesperadas del equipo, reemplazos e interrupciones de las actividades.

3.1

Equipo

Mantenimiento y calibración del equipo

¿Cómo calibro mi termómetro?

Coloque un termómetro de mano en una cubeta llena de hielo y agua fría. Deje el termómetro en la cubeta durante un par de minutos y vea cuál es la lectura. Si la lectura es 0°C, su termómetro está calibrado. Si la lectura es distinta a 0°C, póngale una etiqueta y escriba en ella el número de grados de diferencia.

Por ejemplo si la lectura es +0.5°C, a todas las lecturas de temperatura de ese termómetro se les tiene que restar 0.5:

Lectura del termómetro A en la cubeta con hielo = +0.5°C

Lectura del termómetro A en la hielera = +5.5°C

Temperatura real de la hielera = +5.0°C

En general

Si los alimentos, el ganado o las aves de corral se contaminaron debido a alguna falla en el equipo, busque asesoría para saber cuál es la mejor manera de proceder (p. ej. observar los tiempos de espera para desechar medicamentos, así como opciones de limpieza y desecho).

Registros que se deben llevar

- Registro de mantenimiento y calibración de equipo (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de Ayuda** – Formulario 3), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha,
 - » el equipo,
 - » la acción con la que se procedió,
 - » la razón de dicha acción (p. ej. mantenimiento regular, falla del equipo),
 - » las iniciales del trabajador.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise los registros de todas las actividades de mantenimiento y calibración del equipo que sea crítico para el estado sanitario de los alimentos;
- ✓ revise si solamente se usaron lubricantes y pinturas aprobados para usarse con alimentos en el equipo que toca directamente los alimentos.

Leyes y reglamentos precedentes

- Las condiciones legales de refrigeración generalmente están relacionadas con el control de las enfermedades, normalmente para mantener al mínimo el aumento potencial en la cantidad de los microbios. La *Ley de la Industria Lechera, R.S.B.C. 1996, c. 289, Reglamento de Normas de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 9* prohíbe que un productor venda u ofrezca vender leche que no haya sido enfriada en el tanque refrigerante de una granja a una temperatura de 4°C o menos después de cada ordeñado, y a no menos de 0°C, y que se haya mantenido en ese rango de temperatura hasta que haber sido recibida por un recolector con licencia.
- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 38* especifica las condiciones de calibración y medida del tanque refrigerante.

Diseño, construcción e instalación de equipo

Los equipos que no están apropiadamente diseñados, contruidos o instalados pueden generar y/o causar contaminación en la comida.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Las granjas con equipo que toca leche, los huevos, la miel, la fruta o los vegetales.

Lo que se debe hacer

Verifique que el equipo esté diseñado, construido, e instalado para facilitar la producción sanitaria de los alimentos.

Cómo hacerlo

- Verifique que el equipo es el adecuado para el uso que se le quiere dar.
- Verifique que el equipo esté diseñado e instalado de tal manera que se le pueda limpiar y desinfectar y dar servicio y mantenimiento fácilmente.
- Al diseñar, construir o instalar equipo, solicite a sus proveedores los materiales apropiados, o consulte:
La Lista de referencia de materiales de construcción, materiales para empacar y productos químicos no alimentarios aceptados (Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos).



Otras consideraciones

- Verifique que las superficies que tocan los alimentos estén hechas de materiales que sean lisos y no absorbentes para facilitar que sea más fácil lavarlas, limpiarlas y secarlas de manera eficaz.
- Use materiales que no sean tóxicos para los alimentos. Por ejemplo, los químicos que se pueden desprender del plástico, o el plomo que se filtre de una soldadora de plomo pueden contaminar los alimentos.
- Verifique que el equipo sea duradero para reducir el riesgo físico (p. ej. pedazos de metal que se desprendan del equipo).

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ observe el diseño, la construcción y la instalación del equipo.

Ley procedente

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 25, s. 31, s. 35 (1), s. 36-42

¿Sabía que...

Algunos químicos usados para procesar la madera (p. ej. el pentaclorofenol (PCP) y el arsenato de cobre cromado) puede ser tóxicos para los humanos y pueden contaminar los alimentos y los animales. Por lo tanto, no se debe usar madera procesada para la construcción del equipo.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al requerir que el equipo esté diseñado, construido e instalado de una manera específica para la producción agrícola. Generalmente, estos requerimientos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado, y otros productos alimenticios o estaciones de clasificación de huevos, que no cubre este documento.*
- *El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 25, s. 31, s. 42 establece las condiciones para una lechería, incluyendo su ubicación, espacio, pisos, drenajes, paredes, iluminación, puertas, mosquiteros, ventilación, lavabos, agua caliente y fría, grifos para mangueras e inodoros. S. 35 (1) requiere que los utensilios y el equipo que se usan para producir, enfriar, manejar, guardar o transportar leche sean de un tipo y material equivalente a la Norma 3A, y que cumplan con las Normas de Diseño, Fabricación e Instalación de Equipo de Ordeñado y Manejo de Leche de BC. S. 36-42 establece de manera detallada las especificaciones de la construcción y los materiales entre otros, así como las condiciones de su uso (p. ej. todas las barras de medición utilizadas para medir la leche en los tanques refrigerantes deben ser de acero inoxidable o un material equivalente).*

Calidad del agua

El agua de mala calidad puede llevar contaminantes al ganado, a las aves de corral y a los alimentos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Reducir los riesgos sanitarios de los alimentos asociados con la contaminación del agua verificando que la calidad de ésta es adecuada para el uso que se le va a dar.

Cómo hacerlo

Evalúe la fuente de suministro de agua

- La calidad del agua para usos agrícolas varía dependiendo de:
 1. la fuente de suministro de agua (p. ej. un río, arroyo, estanque, zanja, lago, pozo, agua municipal, etc.), y
 2. el uso del agua (riego, lavado de cultivos, limpieza y desinfección, ganado).
- Calidad del agua es un término que se usa para describir las características químicas, físicas y biológicas del agua con respecto al uso que se le quiere dar.

Agua potable es el agua que proviene de un sistema de agua doméstico y que:

- a) cumple con las normas prescritas por los reglamentos, y
- b) se puede beber sin riesgos y usar en el hogar sin que sea tratada.

Agua gris es el agua doméstica desechada que se usó para limpiar alimentos o las superficies que los tocan. No se considera adecuada para el consumo humano, pero se puede reciclar para usos agrícolas que no requieren agua potable, p. ej. lavar el piso de un granero. Al reciclar esta agua usada se reduce la necesidad de agua fresca y el uso de un sistema séptico local.

Agua de desecho es el agua que contiene tanto nutrientes (p. ej. estiércol) como contaminantes dañinos, muchos de los cuales son invisibles. Los contaminantes más preocupantes son:

- » los microbios patógenos como virus, bacterias y parásitos que pueden hacer que los humanos y animales se enfermen; y
- » los contaminantes químicos provenientes de pesticidas, productos hechos con petróleo, metales pesados, y filtraciones. Generalmente, éstos provienen de agua que se escurre de una granja.

Leyes procedentes

Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 24, s. 31

Ley de Protección del Agua para Beber, R.S.B.C. 2001, c. 9, s. 16 (1), Reglamento de Protección del Agua para Beber, Reg. 200/03, s. 14

Ley del Agua, R.S.B.C. 1996, c. 483, s. 79 (1), Reglamento de Protección del Agua Subterránea, Reg. 299/04, s. 11 (1), (2)

Ley de Gestión Ambiental, S.B.C. 2003, c. 53 and Regulations

Ley Integral de Control de Plagas, R.S.B.C. 2003, c. 58 y los Reglamentos, Reg. 604/04

Ley de Productos Agrícolas de Canadá, Reglamentos de Fruta Fresca y Vegetales (C.R.C., c. 285) Parte I.1 s. 3.1 (4) (b), (c)

¿Ha hecho un EFP?

El Plan Ambiental Agrícola de BC (EFP por sus siglas en inglés) es un excelente programa que ayuda a los productores a evaluar la protección de las fuentes de suministro de agua y la planeación de la gestión de nutrientes. También contiene información útil sobre la calidad del agua. Llame al Consejo de Agricultura de BC al: 1-877-334-6547

Reduzca el riesgo

El riego por goteo reduce el riesgo porque minimiza el contacto entre las partes comestibles de los cultivos y el agua para regar.

La eliminación del agua de desecho debe cumplir con los lineamientos legales ambientales y de salud para garantizar que al momento de desecharla se protejan otras fuentes de suministro de agua, a los humanos y la vida acuática (consulte la sección **2.2 Sistemas de drenaje y desagüe**).

Evalúe el uso que se le quiere dar

Limpieza y desinfección

- Use agua potable al limpiar y desinfectar las superficies que tocan los alimentos y los lavabos.

Cultivos

- Para el lavado final, el enfriamiento y para hacer hielo, use agua potable (p. ej. agua que cumpla con las Normas Canadienses de Calidad del Agua para Beber).

Normas Canadienses de Calidad del Agua para Beber:

- » *E. coli*: no detectado en 100 ml de agua;
- » **Coliformes totales**: no detectados en 100 ml de agua.

Fuente: Ministerio de Salud de Canadá, 2002. *Lineamientos Canadienses de Calidad del Agua para Beber - Tabla de Resumen*.

- Para regar cultivos que se comen crudos, use agua que cumpla con las normas del Ministerio del Medio Ambiente de BC y del Ministerio de Salud de Canadá.

Normas del Ministerio del Medio Ambiente de BC y del Ministerio de Salud de Canadá:

- » *E. coli*: <77 bacterias en 100 ml de agua;
- » **Coliformes fecales**: <200 bacterias en 100 ml de agua.

Fuente: BCMAL, 2003. Tratamiento contra patógenos en el agua para regar y lavar cultivos. Hoja de datos #512.000-3.

- Para riego general, use agua que cumpla con los Lineamientos Canadienses de Calidad del Agua para la Protección del Agua para Usos Agrícolas.

Normas Canadienses para el Agua de Riego:

- » **Coliformes totales**: <1,000 bacterias in 100 ml de agua

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente de Canadá, 2002. Lineamientos Canadienses de Calidad del Agua para la Protección del Agua para Usos Agrícolas.

Ganado

- No hay lineamientos definitivos con respecto a la presencia de microbios en las fuentes de suministro de agua para beber destinada al ganado. Sin embargo, se sugiere lo siguiente:
 - » **Total de bacterias:** <10,000 por 100 ml; algunos informes sugieren que los coliformes totales deben ser de <5,000 por 100 ml.
- **Fuente:** Ministerio de Agricultura y Alimentos Agrícolas de Canadá, Administración de Rehabilitación de Granjas de la Pradera.
- Los Lineamientos Canadienses de Calidad del Agua también cuentan con recomendaciones con respecto a los niveles de metales pesados y pesticidas en el agua para beber destinada al ganado.

Haga pruebas de la calidad del agua

- Haga pruebas de la calidad del agua en el lugar donde se usa (p. ej. el agua que sale de un grifo o tubo de riego) y no en la fuente de suministro, porque el agua se puede contaminar durante el recorrido hasta el lugar donde se usa.
- Para hacer conteos de bacterias, comuníquese con un laboratorio acreditado. Para ver una lista de laboratorios aprobados por el Oficial Provincial de Salud de BC, consulte el sitio de Internet.
- Se deben hacer pruebas del agua al menos una vez al año. La frecuencia de las pruebas depende de la fuente de suministro de agua y del uso que se le quiera dar.



Interprete los resultados

- Cuando sea necesario, busque la asesoría técnica de los diversos especialistas en agua, salud y agricultura.
- Si los resultados muestran que puede haber un riesgo sanitario de los alimentos, deje de usar el agua inmediatamente. Esa fuente de suministro de agua no se debe usar hasta que haya sido tratada adecuadamente y se hayan obtenido resultados que confirmen que ya no existe dicho riesgo.
- Si la calidad del agua no cumple con los requisitos para el uso que se le quiere dar, deberá tratarla (consulte la sección **4.2 Tratamiento del agua** de esta guía) o buscar una fuente de suministro alternativa.

Proteja las fuentes de suministro de agua

- Averigüe cuáles pueden ser las fuentes de contaminación del agua, como por ejemplo, ganado que esté río arriba, escurrimientos, desbordamientos de desagües ocasionados por tormentas o reflujos de sistemas de riego. Los requisitos para prevenir reflujos se describen en una publicación sobre

Números importantes

Ministerio de Agricultura y Tierras de BC:
1-888-221-7141

Ministerio del Medio Ambiente de BC:
250-387-1161

Ministerio de Salud de BC:
1-800-465-4911

¿Sabía que...

En 1996, unas frambuesas de Guatemala que estaban contaminadas con el parásito *Cyclospora* enfermaron a casi 1,500 personas en Estados Unidos y Canadá. Los investigadores creían que las frambuesas podían haberse contaminado con el agua de mala calidad que se usó para mezclar insecticidas y fungicidas y que fue rociada directamente a las frambuesas, las cuales se recolectaron poco después. Después de la epidemia inicial de 1996, hubo algunas epidemias consecutivas, y el número de productores de frambuesas de Guatemala se redujo de 85 a tres para el año 2002. Hasta la fecha, Canadá aún mantiene restricciones para las frambuesas guatemaltecas debido a los riesgos asociados con la calidad del agua.

lineamientos para la irrigación de químicos del BCMAL llamada Lineamiento de Quimioirrigación de BC. La Serie de Publicaciones de la División de Administración de Fuentes de Información del BCMAL y la Guía de Referencia del Plan Ambiental Agrícola de BC pueden servir de guías para proteger las fuentes de suministro de agua y conservar la calidad de la misma. Consulte la sección de "Referencias útiles" para más información.

Registros que se deben llevar

- Resultados de pruebas de laboratorios para evaluar la calidad del agua.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise los resultados de las pruebas de laboratorio para evaluar la calidad del agua;
- ✓ revise la frecuencia establecida para realizar las pruebas de agua; y
- ✓ observe las medidas que se toman para proteger las fuentes de suministro de agua y conservar la calidad de la misma.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes específicas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al regular la calidad del agua en la producción agrícola. Generalmente, el gobierno provincial o federal no regula de manera específica la calidad del agua en los sistemas privados de agua para individuos, y son éstos los responsables de garantizar que la calidad del agua sea satisfactoria. Sin embargo, los requisitos para las normas específicas de calidad del agua están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado y otros productos alimenticios, incluyendo las estaciones de clasificación de huevos y otros servicios relativos a los clientes, que no cubre este documento. Las leyes para proteger la calidad del agua se mencionan a continuación.*
- Los *Lineamientos Canadienses de Calidad del Agua para Beber del Ministerio de Salud de Canadá* y los *Lineamientos Autorizados de Calidad del Agua de British Columbia del Ministerio del Medio Ambiente de BC* establecen los requisitos de las pruebas y los niveles máximos permisibles de ciertos químicos y microbios que puede contener el agua para consumo humano.
- Un lineamiento específico para usos agrícolas del agua establece los niveles máximos permisibles de ciertos químicos o microbios específicos presentes en el agua de riego y el agua para el ganado. Estos niveles dependen de la sensibilidad de la cosecha y/o los posibles problemas sanitarios de los alimentos

que puedan ocurrir, tales como la posibilidad de que ciertos químicos tóxicos se acumulen biológicamente en los animales, o la presencia de coliformes. Vea la tabla de resumen de los *Lineamientos Canadienses de Calidad del Agua para la Protección del Agua para Usos Agrícolas*. Actualización: octubre de 2005. Tenga en cuenta que estos lineamientos no son normas legales. Consulte a su inspector de salud local para saber cuáles son las normas de calidad del agua que son relevantes para sus actividades.



- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera* de la *Ley de la Industria Lechera*, Reg. 464/81, s. 24 establece que las salas para ordeñar deben contar con agua presurizada para realizar la limpieza. S. 31 especifica que las lecherías deben contar con suministros de agua fría y caliente para mantener los niveles de limpieza requeridos.
- La *Ley Protección del Agua para Beber*, S.B.C. 2001, c. 9 y el *Reglamento de Protección del Agua para Beber*, Reg. 200/03 establecen los requisitos para los sistemas de agua doméstica en BC. S. 16 (1) de la *Ley de Protección del Agua para Beber*, el *Reglamento de Protección del Agua para Beber*, s. 14, la *Ley del Agua*, R.S.B.C. 1996, c. 483, s. 79 (1) y el *Reglamento de Protección del Agua Subterránea*, Reg. 299/2004, s. 11 (1) (2) requieren que el propietario de un sistema de agua para beber que incluya un pozo usado como fuente de suministro de agua, verifique que el pozo esté construido y se le dé mantenimiento de tal manera que se evite que el agua de la superficie y otros tipos de materia externa entren a dicho pozo.
- Los productores que usan en sus granjas agua superficial o subterránea para riego, para que beba el ganado, para lavar, para enfriar o para otros fines, deben verificar que las prácticas de su granja cumplan con los requisitos establecidos en la *Ley de Gestión Ambiental* y la *Ley de Protección del Agua para Beber* a fin de evitar que los suministros de agua se contaminen con pesticidas, escurrimientos de estiércol, agua para lavar contaminada u otras fuentes de riesgos químicos o biológicos. Tenga en cuenta que según la *Ley del Agua de BC*, s. 94 (1)(e) es un delito tirar o verter en algún pozo cualquier material que pueda afectar la calidad del agua subterránea.
- La *Ley de Productos Agrícolas de Canadá*, *Reglamentos de Fruta Fresca y Vegetales* (C.R.C., c. 285) Parte I.1 s. 3.1 (4) (b) establece que solamente se use agua potable para el enjuague final de los productos alimenticios, con el fin de retirar los contaminantes superficiales antes de empacar dichos productos. S. 3.1 (4) (c) establece que el agua para el enjuague final que sea reutilizada sólo se use en el lavado inicial o la canalización del producto.

Tratamiento del agua

Si se usa agua de mala calidad que no haya sido tratada, o si no se mantiene su calidad durante el tiempo que se use (como por ejemplo en los tanques de vaciado), los contaminantes pueden llegar al ganado, a las aves de corral y a los alimentos. El agua que haya sido tratada de manera inadecuada también puede ser fuente de contaminación.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Granjas con agua de mala calidad.

Lo que se debe hacer

Para proteger los alimentos, el ganado y las aves de corral, trate el agua de tal manera que se mantenga su calidad, o bien utilice una fuente alternativa de suministro de agua.

Cómo hacerlo

Escoja el método correcto de tratamiento del agua

- Verifique que el tipo de tratamiento que haya escogido sea el correcto para su situación en particular. Consulte a profesionales en calidad del agua para tener más información sobre las opciones de tratamiento.
- Existe una variedad de métodos de tratamiento del agua, los cuales pueden realizarse individualmente o junto con otros procesos de tratamiento.

Tratamientos físicos del agua

Filtración es el proceso de tratamiento de agua contaminada con sustancias tales como suciedad o materia orgánica. Por ejemplo, los filtros de arena retiran del agua partículas grandes. Los filtros de Carbón Activo Granular (CAG) conocidos comúnmente como filtros de carbón, filtran partículas que contiene el agua y también absorben materia orgánica disuelta y otros contaminantes. La filtración con membranas es el método más eficaz para retirar parásitos tales como la *Giardia* y el *Criptosporidio*.

Luz ultravioleta (UV) es un método no químico para matar microorganismos tales como bacterias, virus (no retrovirus ni rotavirus), esporas y quistes.

Ley procedente

Ley de Protección del Agua para Beber, R.S.B.C. 2001, c. 9, s. 6 y Reglamento de Protección del Agua para Beber, Reg. 200/03, s. 3.1

Números importantes

Ministerio de Agricultura y Tierras de BC:
1-888-221-7141

Ministerio del Medio Ambiente de BC:
250-387-1161

Línea de Información Infoline del Ministerio de Salud de BC:
1-800-465-4911

¿Sabía que...

El tratamiento químico puede representar una fuente de contaminación si no se realiza bien. Si p. ej. el residuo químico se queda en el agua tratada y rebasa un cierto límite, se convierte en un riesgo sanitario para la salud.

¿Sabía que...

Si es necesario, puede encontrar un ejemplo de una práctica escrita para el tratamiento por cloración continua del agua en la sección de Capacitación y Herramientas de Ayuda (consulte la Muestra G).

Referencias útiles



Lo que los propietarios de pozos deben saber

Cómo desinfectar el agua para beber

Tratamiento contra patógenos en el agua para regar y lavar cultivos, Hoja de datos 512.000-3

Coagulación del agua en la granja

Tratamiento biológico de aguas superficiales

Tratamiento biológico de aguas subterráneas

Manual de riego por aspersión de BC

Tratamientos químicos del agua

Coagulación del agua es el proceso en el que se añaden químicos al agua para hacer que las partículas disueltas o suspendidas se junten y se asienten. Este proceso reduce el nivel de compuestos orgánicos, de hierro, el color, y fósforo disuelto, así como de partículas suspendidas.

Cloración es el proceso en el que se añade cloro al agua para matar bacterias y virus, pero no parásitos tales como la *Giardia* y el *Criptosporidio*. En el tratamiento del agua se usan dos tipos de cloración: cloración de choque y cloración continua. La cloración continua (usada para tratar agua de tanques de vaciado) es un proceso en el que se agrega cloro continuamente al agua para mantener un cierto nivel de cloro libre en todo momento.

- *Tratamiento de cloración de choque*
La cloración de choque, usada para el tratamiento de pozos, es el proceso de hacer fluir el agua de un pozo o sistema de agua con una solución de cloro. Después de un cierto periodo de contacto en el que se deja que la solución de cloro actúe en el sistema, se hace fluir el agua del sistema para deshacerse de la solución. Después se envía una muestra del agua del pozo al laboratorio para hacer pruebas de coliformes totales y *E.coli* con el fin de confirmar que el agua se puede utilizar sin riesgo. Siga supervisando regularmente la calidad de la fuente de suministro de agua.
- *Tratamiento de cloración continua*
Un método de cloración continua (p. ej. en un tanque de vaciado) debe supervisarse regularmente a intervalos predeterminados para revisar los niveles de cloro y pH. En un tanque de vaciado de productos agrícolas, los niveles recomendados de cloro y pH están entre 100 y 150 ppm de cloro y entre 6.0 y 7.5 para el pH. A fin de supervisar regularmente los niveles de cloro, use un dispensador de cloro automático. Verifique la configuración haciendo pruebas manuales con un equipo de pruebas para confirmar que se mantengan los niveles adecuados de cloro y pH.

Ozonación en este proceso se añade ozono al agua para matar bacterias, virus, parásitos, moho y esporas de levadura. El ozono es un desinfectante muy eficaz y se disuelve totalmente en el agua. Sin embargo, debido a su inestabilidad, requiere un alto nivel de mantenimiento y aptitudes por parte del operador.

Peróxido de hidrógeno es un químico que se añade al agua para matar bacterias, virus y hongos. Se usa junto con el ozono en un proceso llamado desinfección a base de peroxono. Como este proceso de desinfección no proporciona un residuo desinfectante que se pueda medir, no se recomienda este método para tratar sistemas de agua pequeños.

Tratamientos biológicos del agua

El tratamiento biológico del agua es ideal para tratar agua con gran coloración y niveles altos de nutrientes y Carbón Orgánico Disuelto (DOC). Usa un ecosistema natural que retira el color y la materia orgánica disuelta, pero no los microorganismos. En el tratamiento se usan los microorganismos presentes de manera natural en el agua superficial para mejorar la calidad del agua.

Solicite sustancias autorizadas a su proveedor de productos químicos o de tratamientos del agua, o para obtener información sobre la calidad del agua para usos agrícolas, consulte el sitio del Ministerio de Agricultura y Alimentos Agrícolas de Canadá.



Supervise la calidad del agua después del tratamiento

- Supervise la calidad del agua para garantizar que el tratamiento sea eficaz. Cuando se haya instalado o reparado algún sistema o método de tratamiento del agua, tome una muestra y llévela al laboratorio para realizar pruebas de presencia de coliformes totales, coliformes fecales y bacterias de *E. coli*; de esta forma podrá verificar si el método está funcionando correctamente.
- Repita las pruebas con frecuencias predeterminadas para verificar la calidad del agua.
- Si se deben mantener ciertos niveles de cloro, supervise regularmente los niveles de cloro y pH del agua.

Registros que se deben llevar

- Registro de tratamiento del agua (se incluye una plantilla del registro en la sección **Herramientas de Ayuda** – Formulario 4), o sus propios registros que incluyan:
 - » fecha y hora del tratamiento,
 - » químico usado, incluyendo la cantidad y la concentración,
 - » resultado de la supervisión (p. ej. nivel de cloro, pH), y
 - » la firma o iniciales del trabajador que hizo el tratamiento o la prueba.
- Resultados de pruebas de laboratorios para evaluar la calidad del agua.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor revise:

- ✓ los registros de tratamiento del agua,

¿Sabía que...

En el otoño de 1998, más de 500 personas en Estados Unidos y Canadá se enfermaron tras comer perejil picado y crudo que estaba contaminado. Se descubrió que la contaminación había sido causada por la falta de un tratamiento para mantener la calidad del agua en un enfriador de agua de una granja. El agua del sistema municipal que abastecía el enfriador de agua se usaba para enfriar inmediatamente el perejil que se había cosechado; sin embargo el agua fue reciclada y no se añadió ninguna sustancia para mantener su calidad. Como el agua se volvió a circular sin haber sido tratada, las bacterias patógenas que habían estado en el perejil pudieron haberse pasado al agua y sobrevivieron puesto que no había ningún desinfectante (p. ej. cloro). Como el agua contaminada con esas bacterias volvió a circular, ésta contaminó muchas otras porciones de perejil.

- ✓ los resultados de las pruebas de laboratorio para evaluar la calidad del agua, y
- ✓ los registros de capacitación de los trabajadores a cargo del tratamiento del agua.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas que afectan directamente los aspectos sanitarios de los alimentos al regular directamente el tratamiento del agua en la producción agrícola. Por lo general, estos requisitos están estipulados en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado y otros productos alimenticios, que no cubre este documento.*
- Aunque las leyes de BC no establecen requisitos para el tratamiento del agua, la *Ley de Protección del Agua para Beber, S.B.C. 2001, c. 9, s. 6* establece que el proveedor de agua debe ofrecer a los usuarios del sistema de suministro de agua, agua para beber que sea potable y que cumpla con los requisitos adicionales establecidos por el reglamento o el permiso de operación del sistema de agua. El *Reglamento de Protección del Agua para Beber, Reg. 200/03, s. 3.1* establece que los sistemas de agua de pequeñas comunidades que abastezcan a menos de 500 personas están exentos del s. 6 de la Ley si cada uno de los destinatarios del sistema de agua cuenta con un punto de entrada o un sistema de tratamiento de puntos de uso que haga que el agua sea potable. Consulte a la autoridad local de agua para beber o a un inspector de salud local para conocer los procedimientos de tratamiento del agua recomendados.

Limpieza y desinfección

La limpieza y la desinfección son pasos importantes en todos los sistemas de producción. Si no se realizan correctamente, pueden contaminar los alimentos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Limpie y desinfecte correctamente las instalaciones, el equipo, los vehículos, los baños y las superficies que tocan los alimentos cuando sea necesario para impedir que se contaminen los alimentos.

Cómo hacerlo

Determine qué es lo que necesita limpiarse o desinfectarse

- Se requiere un cierto nivel de limpieza y desinfección para las áreas (p. ej. donde se manejan y guardan alimentos) y/o el equipo (p. ej. mesas de clasificación, recipientes, vehículos, dispensadores, ventiladores) que tocan o están relacionados con el uso de pesticidas, productos para la salud de los animales o los alimentos.
- La limpieza depende de qué tan limpio se desea que esté algo (p. ej. una simple barrida de las superficies; enjuagues con agua limpia; lavado a presión con agua caliente y jabón, seguido de una desinfección y un enjuague final con agua limpia; o una secuencia de descargas de los mezcladores de alimentos para retirar residuos de mezclas anteriores).

Elabore prácticas escritas

- Generalmente, las prácticas escritas se elaboran cuando:
 - » se mezclan y usan químicos concentrados;
 - » se deben dar instrucciones detalladas para retirar residuos del equipo o de las superficies;
 - » se debe limpiar y desinfectar con una frecuencia predeterminada;
 - » existen situaciones especiales de limpieza (p. ej. la limpieza de mezcladores de alimentos medicinales para animales).

Leyes procedentes

Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10 (1), s. 35 (2)

Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, s. 14 (2) (i)

Ley de Productos Agrícolas de Canadá, Reglamentos de Fruta Fresca y Vegetales (C.R.C., c. 285) Parte I.1 s. 3.1 (4) (d)

¿Sabía que...

Encontrará un ejemplo de una práctica escrita en la sección de Capacitación y Herramientas de ayuda (ver la Muestra H).

5.1

Limpeza y desinfección

Limpeza y desinfección

Capas de material biológico

Las capas de material biológico se forman de bacterias que se adhieren a la superficie que está expuesta al agua y/o a materiales orgánicos. Por lo general se les encuentra en tuberías y donde hay flujo de líquidos. Las bacterias se pueden desprender de la capa y pueden contaminar los alimentos.

Las sustancias limpiadoras y los desinfectantes pueden impedir que se formen capas en el entorno de producción, pero pueden no ser eficaces contra capas ya existentes o que tengan mucho tiempo de haberse formado. Una vez que estas capas se forman, es muy difícil retirarlas porque tienen una dura capa exterior que protege a las bacterias contra los químicos potentes.

Si cree que una capa de material biológico se está comenzando a formar o ya se formó en el equipo que toca los alimentos, llame a su proveedor de químicos o de equipo para que le indique cuál es la mejor manera de limpiar el área afectada y cuáles son los químicos y los procedimientos correctos para hacerlo.

- En una práctica se debe:
 - » establecer quién es el responsable de limpiar cierta área o equipo;
 - » especificar la frecuencia con la que se debe limpiar (p. ej. diariamente, semanalmente o sólo después de usarse);
 - » describir las herramientas adecuadas que se requieren para hacer el trabajo (p. ej. guantes, cubetas, cepillos);
 - » especificar el producto que se usa para cada tarea en particular y cuánto tiempo deben estar en contacto. Si corresponde hacerlo, especifique los pasos que se deben seguir durante el enjuague y cuál debe ser la temperatura del agua;
 - » describir cómo se debe limpiar y desinfectar. Incluya las instrucciones para desensamblar y reensamblar el equipo si es necesario.

Escoja los productos correctos para limpiar y desinfectar

- Verifique que cada producto esté aprobado para el uso que se le quiere dar y que se mezcle de tal manera que se obtenga la concentración correcta. Pida a sus proveedores productos apropiados para la limpiar y desinfectar, o consulte:

La Lista de Referencia de Materiales de Construcción, Materiales para Empacar y Productos Químicos no Alimentarios Aceptados (Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá)



- Verifique que sea seguro usar los productos en la superficie que se está limpiando. La mejor fuente de información sobre el uso del producto es la etiqueta del fabricante, pero en general:

Material de la superficie	Precauciones
Acero inoxidable	Use limpiadores suaves no abrasivos. Las propiedades corrosivas del acero inoxidable dependen del grado, y se corroe al contacto con el cloro, ácidos o álcalis fuertes.
Metal galvanizado	El acero galvanizado se corroe al contacto con detergentes ácidos o alcalinos.
Aleaciones de níquel	Se puede usar un álcali.
Plásticos	Hay varios tipos de plásticos. En general, el plástico es más resistente a la corrosión que el acero inoxidable, pero se deteriora al contacto con solventes orgánicos. Si no está seguro, consulte al fabricante.

Material de la superficie	Precauciones
Goma	Se pueden usar álcalis fuertes. Las superficies de goma se pueden dañar al contacto con detergentes ácidos o que contengan solventes orgánicos.
Hojalata, cobre	Algunos álcalis pueden causar corrosión. Para minimizar el efecto corrosivo, se recomiendan los detergentes ligeramente alcalinos que contengan silicatos. El contacto con el cloro causará cierto grado de corrosión.
Aluminio	Algunos álcalis y ácidos dañan el aluminio. Si se usan álcalis, éstos deben tener baja alcalinidad y contener silicatos. No use cloro.
Madera	La madera es muy porosa y difícil de limpiar. Límpiela con detergentes y enjuáguela cuidadosamente. No use álcalis ni ácidos fuertes.
Coladeras de hierro	Use limpiadores de alcalinidad moderada, puesto que los limpiadores ácidos son corrosivos.
Superficies pintadas	Los detergentes fuertemente alcalinos deterioran las superficies pintadas.
Concreto	Para poder limpiar las superficies ásperas y porosas, éstas se deben cubrir con una capa impermeable aprobada por la CFIA. Use limpiadores alcalinos, puesto que los limpiadores ácidos corroen los pisos de concreto.

¿Sabía que...

Los abrevaderos para el ganado se pueden contaminar con agentes biológicos tales como el E. coli por medio de excrementos de aves, animales silvestres y otros animales del ganado. Por este motivo se deben drenar y limpiar regularmente.

Adaptado de: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (www.fao.org).

Use correctamente los productos limpiadores y desinfectantes

- Mezcle los productos limpiadores y/o desinfectantes siguiendo las instrucciones de la etiqueta del producto.
- Siga las instrucciones de uso de la etiqueta. Éstas pueden incluir que se enjuague cuidadosamente con agua potable para retirar los residuos.
- Ponga las etiquetas correctas a los recipientes que se usan para manejar, mezclar y guardar productos limpiadores y desinfectantes. Limpie y enjuague correctamente los recipientes una vez que haya terminado.

¿Sabía que...

El Ministerio de Salud de BC ha elaborado un conjunto de fuentes de información llamado "BC HealthFiles" que trata una gran variedad de asuntos de seguridad y salud ambiental y pública. Para la limpieza de las superficies, estas fuentes de información recomiendan:

1 cucharada de blanqueador doméstico (6%) en 1 litro de agua.

En general

- Capacite a los trabajadores para que sigan las prácticas de limpieza y desinfección correctas e identifiquen los riesgos sanitarios de los alimentos.
- Cambie las soluciones limpiadoras y desinfectantes cuando sea necesario (p. ej. para lavar botas). La solución pierde eficacia si tiene materia orgánica.
- Al determinar las concentraciones químicas, tenga en cuenta las condiciones tales como el pH, la dureza o la presencia de soluciones amortiguadoras en su fuente de suministro de agua. Estas condiciones pueden afectar la cantidad de químicos requeridos para limpiar y desinfectar eficazmente.
- Evalúe continuamente la eficacia de las prácticas de limpieza y desinfección y haga los ajustes necesarios.

Términos usados en esta buena práctica agrícola

Limpieza: Eliminación de suciedad, polvo, estiércol y residuos químicos de las superficies. Puede ser algo sencillo, como retirar estiércol de un corral, o bien un proceso de dos pasos: retirar la suciedad con agua y jabón con varios métodos (p. ej. lavar con agua a presión, restregar con un cepillo) y después enjuagar con agua.

Desinfección: Proceso en el que se recubre una superficie limpia con una capa de una mezcla de agua y una solución química para matar o reducir patógenos.

Registros que se deben llevar

- Prácticas de limpieza y desinfección;
- Registro de limpieza y desinfección (se incluye una plantilla en la sección de **Herramientas de ayuda** – Formulario 5), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha,
 - » lo que se limpió y/o desinfectó,
 - » los productos que se usaron y su preparación,
 - » las iniciales del trabajador.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise los registros y las prácticas escritas de limpieza y desinfección, o la verificación de que se hayan usado solamente productos aprobados;
- ✓ observe la limpieza general de sus instalaciones;
- ✓ observe cómo siguen los trabajadores los procesos de limpieza y desinfección.

Leyes y reglamentos precedentes

- Hay algunas leyes agrícolas que afectan los aspectos sanitarios de los alimentos al requerir que se realicen actividades de limpieza y desinfección en la producción agrícola. Generalmente, estos requisitos están en leyes que rigen el procesamiento de carne, pescado y otros productos alimenticios, que no cubre este documento. Este documento tampoco cubre las leyes que requieren que se hagan desinfecciones (p. ej. en recipientes usados) y que están relacionadas con la gestión de enfermedades de plantas o abejas, aunque no con los aspectos sanitarios de los alimentos.
- El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10 (1) requiere que el ganado esté limpio y que las ubres se laven y se sequen justo antes de ordeñar. El equipo para ordeñar y los utensilios se deben desinfectar y limpiar bien, y cuando no se usen, deben almacenarse de tal forma que no se contaminen con polvo o algún otro elemento (s. 35 (2)).
- La Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, s. 14 (2) (i) establece que el Vicegobernador del Consejo puede formular estatutos sobre la desinfección de los lugares donde se guardan productos agrícolas.
- La Ley de Productos Agrícolas de Canadá, Reglamentos de Fruta Fresca y Vegetales (C.R.C., c. 285) Parte I.1 s. 3.1 (4) (d) establece que los productos se manejen con equipo que sea limpiado regularmente.

Cálculo en ppm de la concentración en un gran volumen de agua de un líquido concentrado

Ejemplo con un blanqueador comercial:

¿Cuánta solución de cloro concentrado se necesita añadir a 1,000 litros de agua (264 galones) para obtener una solución de cloro de 125 ppm? La etiqueta de la botella indica que la solución tiene una concentración de 12% de hipoclorito de sodio.

Cálculo:

$$\frac{\mathbf{A} \text{ (ppm de solución necesaria)} \times \mathbf{B} \text{ (cant. agua en litros)}}{\mathbf{D} \text{ (\% del químico en la botella original} \times 10,000)} = \mathbf{C} \text{ (cant. químico en litros)}$$

$$\mathbf{A} = 125 \text{ ppm}$$

$$\mathbf{B} = 1,000 \text{ litros}$$

$$\mathbf{D} = 12\% \times 10,000$$

El cálculo sería...

$$\frac{125 \times 1,000}{12 \times 10,000} = \text{cantidad del químico que se necesita en litros}$$

Respuesta: Se debe añadir 1.04 litros de solución con 12% de cloro a 1,000 litros de agua para obtener una solución de 125 ppm.

Conversiones comunes:

1 mg = 1 ml de agua

1 kg = 1,000 mg

1 litro = 1,000 ml

1 taza = 250 ml

1 cuch. sobera = 15 ml

1 cuch. de té = 5 ml

1 libra = 0.45 kg

1 galón = 3.79 litros

Mezcla de Soluciones:

Partes por millón (ppm)

1 ppm = 1 mg/litro de agua

1 ppm = 1 mg/kg

1 ppm se puede comparar a:

- 1 una gota de tinta en un tanque de 150 litros (40 galones) de agua;
- un segundo en 280 horas;
- 1 un centavo en \$10,000;

Recepción de suministros

Los suministros dañados, equivocados o no aprobados que se reciban en la granja pueden hacer que se contamine el equipo, las instalaciones, el medio ambiente, los animales o los alimentos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Ejemplo de suministros: gasolina, lubricantes, pintura, detergentes y químicos limpiadores, materiales para la base de cama, alimento para animales (forraje, granos y productos relacionados con los alimentos para animales), semillas, maleza, fertilizantes, materiales para construcción, maquinaria, partes, herramientas, pesticidas y productos para la salud de los animales.

Lo que se debe hacer

Reciba los suministros de acuerdo con lo que se ordenó y revíselos para ver si hay indicios de riesgos sanitarios de los alimentos (por ejemplo daños, infestación de plagas, manipulación indebida). Cuando sea necesario, verifique que hayan sido autorizados para el uso que se les quiere dar en Canadá.

Cómo hacerlo

- Piense en proporcionar a los proveedores un mapa del sitio de la granja para que los suministros se entreguen en el área deseada.
- Inspeccione visualmente los suministros al recibirlos para verificar que:
 - » sean los que ordenó;
 - » provengan del proveedor a quien se solicitaron;
 - » sus sellos estén intactos y que no haya indicios de contaminación, manipulación indebida, deterioro, daños o que se hayan podrido;
 - » tengan un número de registro (p. ej. una etiqueta con número de registro o identificación del medicamento [DIN]), si se necesita para el uso que se le quiere dar, o que sea específico para ese producto;
 - » no haya pasado su fecha de caducidad o que muy probablemente se vayan a usar antes de la fecha de caducidad;
 - » estén a la temperatura adecuada (si corresponde).
- Firme y escriba la fecha en las facturas, el conocimiento de embarque o la hoja de embalaje, para que se verifiquen los suministros cuando se reciban.

Leyes procedentes

Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá), R.S. 1985, c. P-9

Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá) R.S. 1985, c. F-27

Ley de Alimentos para Animales (Canadá), R.S. 1985, c. F-9

Ley de Fertilizantes (Canadá), R.S. 1985, c. F-10

Ley de Productos Peligrosos (Canadá), R.S. 1985, c. H-3

Ley de Farmacéuticos, Actividades Farmacéuticas y Organización de Medicamentos, Reglamento de Medicamentos Veterinarios y Alimentos Medicinales para Animales, Reg. 47/82

¿Sabía que...

Una factura, un conocimiento de embarque o una hoja de embalaje puede contener información útil, p. ej.:

- información del proveedor;
- números de lotes;
- descripción del producto;
- cantidad recibida.

Esta información puede ayudarle a dar seguimiento y rastrear los suministros usados en la producción de su granja.

Otra ley que debe tener en cuenta

Se debe proporcionar a los trabajadores la información adecuada sobre el manejo seguro de todos los productos en el lugar de trabajo. Aunque no esté directamente relacionado con las condiciones sanitarias de los alimentos, el manejo adecuado de los productos químicos puede prevenir la contaminación cruzada y traer consigo otros beneficios sanitarios para los alimentos (*Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Reg. 296/97, s. 5.2, s. 5.6, s. 5.7*).

- Guarde todos los papeles de los productos como referencia para su correcto almacenamiento y para conocer los requisitos de su uso.
- Idealmente, no acepte ni descargue materiales dañados o rechazados. Si ha recibido material inaceptable, etiquételo y/o sepárelo para evitar que contamine, hasta que pueda devolverlo al proveedor o desecharlo para que no sea un riesgo sanitario para los alimentos. Para más información, consulte la sección **6.4 Almacenamiento y eliminación de desechos de la granja**.
- Verifique que todos los alimentos para animales que se hayan recibido, hayan sido aprobados para alimentar al ganado y a las aves de corral. Para más información, consulte a su proveedor de alimentos para animales.

Registros que se deben llevar

- Recibos, facturas, conocimientos de embarque y/u hojas de embalaje.
- Opcional: inventario de químicos en el que se registre el nombre del producto recibido, la fecha en que se recibió y la cantidad (y si es necesario, los números PCP/DIN y la fecha de caducidad).

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise sus recibos, facturas, conocimientos de embarque, registros de las hojas de embalaje o listas de inventarios.

Leyes y reglamentos precedentes

- Todos los suministros, incluyendo pesticidas y productos para la salud de los animales que hayan sido recibidos en la granja, deben ser aprobados por varias leyes federales y provinciales, y no deben estar prohibidos por dichas leyes o sus reglamentos. Ejemplos de lo anterior son los productos de control regidos por la *Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá), 2002, c. 28*, la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, c. F-27*, la *Ley de Alimentos para Animales (Canadá), R.S. 1985, c. F-9*, la *Ley de Fertilizantes (Canadá), R.S. 1985, c. F-10*, la *Ley de Productos Peligrosos (Canadá), R.S. 1985, c. H-3*.
- El *Reglamento de Medicamentos Veterinarios y Alimentos Medicinales para Animales de la Ley de Farmaceutas, Actividades Farmacéuticas y Organización de Medicamentos, Reg. 47/82* rige la venta de medicamentos veterinarios y describe los requisitos de los registros, almacenamiento, etiquetado y otras medidas. Los productores pueden comprar y suministrar medicamentos veterinarios y alimentos medicinales para animales que estén autorizados para venderse sin receta, pero sólo si se usan como lo indican las instrucciones de la etiqueta.

Almacenamiento general

Almacenar productos de manera inadecuada puede provocar que éstos caduquen, se echen a perder, se contaminen o contaminen otros productos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Aviso: El almacenamiento de combustibles, pesticidas y productos para la salud de los animales se trata por separado en la sección **6.3 Almacenamiento de productos potencialmente peligrosos** de esta guía.

Lo que se debe hacer

Almacene los productos en las condiciones apropiadas para evitar contaminación, que caduquen o que se echen a perder.

Cómo hacerlo

En general

- Antes de almacenar los productos, verifique que las instalaciones estén limpias y en buenas condiciones.
- Cuando se trate de almacenar productos secos, debe:
 - » hacer que se limpie y se le dé mantenimiento a las instalaciones con la frecuencia que sea necesaria;
 - » mantener las instalaciones secas y bien ventiladas;
 - » evitar que las plagas entren e infesten el lugar;
 - » identificar las instalaciones de almacenamiento de manera adecuada.
- Cubra y/o proteja los productos que se encuentran almacenados, especialmente cuando haga tareas de limpieza, para evitar o minimizar la contaminación por microorganismos, químicos, materiales externos y plagas.
- Evite que los materiales empacados estén en contacto directo con el piso.
- Almacene los productos secos que están en bolsas o empacados a una distancia aproximada de entre 4 y 6 pulgadas (10 y 15 cm) del piso y de las paredes que los rodean. De esta manera, se evitarán o minimizarán contaminaciones, infestaciones causadas por plagas y daños ocasionados por el agua, además de mantener la temperatura estable gracias a una mejor circulación del aire.

Leyes procedentes

Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, c. F-27, s. 7

Reglamento de Control de Desechos Agrícolas, Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos, Reg. 131/92, s. 4-10

Ley de Clasificación de Productos agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, s. 14 (2) (i)

Referencias para las temperaturas de almacenamiento de los productos



En nuestro sitio de Internet encontrará los enlaces a dos buenas fuentes de información sobre las temperaturas específicas para el almacenamiento de productos.

Control de la temperatura y la humedad

- Verifique que la temperatura y humedad de las áreas de almacenamiento/ procesamiento, refrigeradores y hieleras sean las adecuadas para el producto que va a almacenar con el fin de evitar o minimizar el deterioro de los alimentos.
 - » **Cultivos:** Una temperatura de 4°C (39°F) resulta adecuada para almacenar la mayoría de los productos. Sin embargo, hay una serie de productos que requieren temperaturas específicas para su almacenamiento. Esas temperaturas se encuentran entre los rangos de -1°C a 21°C (30°F – 70°F).
 - » **Leche y huevos:** Encontrará los requisitos para la temperatura de almacenamiento en las secciones **9.3 Prácticas de ordeñado** y **9.4 Manejo de huevos**.
- Los sistemas de control de la temperatura deben tener en cuenta:
 - » la fecha de caducidad prevista para el producto;
 - » el tipo de empaque usado para el producto;
 - » un programa de mantenimiento adecuado para el control de la temperatura ideal (para más información, consulte la sección **3.1 Mantenimiento y calibración del equipo** de esta guía).
- Supervise la temperatura frecuentemente, cuando se requiera.

Rotación mediante la técnica “Primero en entrar, primero en salir”

- Siga el principio de “Primero en entrar, primero en salir” para garantizar que exista una rotación frecuente de productos en sus instalaciones, de manera que los productos más viejos sean los que se usen primero.
- Use documentos de recepción para identificar los productos que deben ser usados primero, o almacene los productos en el orden en que fueron recibidos.

Humedad elevada para el almacenamiento de cultivos

- Para el almacenamiento de algunos cultivos se necesitan ambientes con humedad elevada. Verifique que los dispositivos de control de humedad estén programados en el nivel adecuado y que no favorezcan un ambiente en el que se produzca el deterioro injustificado de los alimentos.
- Para evitar la acumulación de bacterias, limpie y desinfecte estas áreas entre un periodo de uso y otro.

Almacenamiento de alimento para animales

- El almacenamiento inadecuado puede provocar que los alimentos se echen a perder y que aparezca moho y las micotoxinas que éste produce. La acumulación de micotoxinas puede ser peligrosa tanto para el ganado como para los humanos que lo consumen.
- Para evitar el desarrollo de micotoxinas:
 - » Siga las prácticas adecuadas para el mantenimiento y la producción del forraje para evitar que éste se deteriore. Encontrará información más detallada sobre “Forrajes: Recolección y Almacenamiento – Ensilado del heno y del maíz” en el sitio de Internet. 
 - » Almacene los alimentos para sus animales en un lugar seco y seguro, si es posible separado del piso para evitar la formación de moho y las infestaciones de plagas.
 - » Administre los alimentos para animales de acuerdo con las raciones diarias, de manera que no dejen restos de comida en sus lechos, abrevaderos o palanganas. Retire los restos de comida con regularidad.
- Para saber más, consulte la publicación “Comprender y afrontar los efectos de las micotoxinas en los alimentos y el forraje para ganado”. 

Almacenamiento de estiércol/abono, pedazos de frutas y vegetales

- Sitúe las instalaciones de almacenamiento y procesamiento (p. ej. de abono) lo más lejos posible del ganado, las aves de corral, las áreas de manejo de frutas y vegetales frescos y las fuentes de suministro de agua. Coloque las barreras físicas adecuadas para separar dichas instalaciones de los lugares dedicados a la producción o donde haya agua. Las barreras deben estar diseñadas para minimizar la contaminación que pudiera producirse debido a escurrimientos o filtraciones.

Registros que se deben llevar

- Cuando se requiera para el producto, lleve un registro de supervisión de la temperatura (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de ayuda** – Formulario 9B), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha y hora,
 - » la temperatura, y
 - » las iniciales.

Referencias útiles del BCMAL



Consulte la página de Manejo de Desechos del sitio de Internet de la División de Administración de Agricultura Sostenible para ver más fuentes de información sobre:

- abono,
- planes y estrategias para la gestión de desechos,
- manejo y tratamiento de desechos.

Para información específica sobre el almacenamiento de abono, consulte las publicaciones siguientes:

Estructuras para el almacenamiento de abono, Hoja de datos #383.000-1

Almacenamiento en el campo de desechos sólidos agrícolas, Hoja de datos #383.100-2

Prácticas de la granja – Almacenamiento y uso del abono, Hoja de datos #870.218-44

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise los registros de supervisión de la temperatura, si el producto así lo requiere (p. ej. almacenamiento de leche y huevos);
- ✓ inspeccione las zonas de almacenamiento;
- ✓ revise otras buenas prácticas agrícolas (p. ej. las prácticas de recepción) a modo de comparación para garantizar que se están siguiendo los procedimientos adecuados.

Leyes y reglamentos precedentes

- Todos los alimentos deben estar almacenados en condiciones higiénicas. La *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. (1985), c. F-27, s. 7* establece que nadie puede fabricar, preparar, conservar, empacar ni almacenar en condiciones insalubres ningún tipo de alimento que se destine a la venta.
- El *Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos del Reglamento de Control de Desechos Agrícolas, Reg. 131/92, s. 4-10* especifica las condiciones para el almacenamiento de desechos agrícolas. El *Código* proporciona también las reglas sobre la gestión del abono bajo ciertas circunstancias. Consulte los estatutos municipales, los cuales también pueden contener requisitos legales relacionados con el almacenamiento de estiércol.
- Existen 10 reglamentos para diferentes grupos de productos en la *Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, s. 14 (2) (i)*, la cual establece que el Vicegobernador del Consejo puede formular estatutos sobre la desinfección de los lugares donde se guardan productos agrícolas. Los reglamentos pueden regular además otros aspectos del almacenamiento (p. ej. el *Reglamento de Frutas y Vegetales, Reg. 100/78, s. 8* sobre el almacenamiento en un ambiente controlado).

Almacenamiento de productos potencialmente peligrosos

Si no se almacenan correctamente las sustancias peligrosas como el combustible, los pesticidas o productos para la salud de los animales, éstas pueden:

- » utilizarse por accidente para un uso distinto al que se les debe dar;
- » causar contaminación si se derraman o si tienen fugas;
- » volverse ineficaces (pierden intensidad).

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Ejemplos de productos potencialmente peligrosos: lubricantes y combustibles; pesticidas y semillas tratadas con pesticidas; productos de limpieza y desinfección, y productos para la salud de los animales, tales como alimentos medicinales, antibióticos y vacunas.

Lo que se debe hacer

Guarde todos los productos potencialmente peligrosos en recipientes bien marcados y almacenados en un lugar seguro y designado para tal fin. Siga todas las instrucciones legales, de la etiqueta, del paquete y de las Fichas de Datos de Seguridad (MSDS), y sepárelos de los productos no químicos.

Cómo hacerlo

Designe un lugar para almacenamiento

- Para evitar contaminación cruzada, mantenga los productos potencialmente peligrosos apartados de los lugares donde se manejan, empacan o guardan alimentos, semillas o fertilizantes.
- Almacene los productos potencialmente peligrosos en un lugar seco para que:
 - » no se oxiden los recipientes,
 - » no se deterioren las etiquetas,
 - » no se rompan las bolsas, y
 - » no se deteriore el contenido.
- Almacene los productos lejos de las fuentes de suministro de agua y de áreas propensas a inundaciones, para que el agua que se drene o se escurra del área de almacenamiento no contamine el agua subterránea ni la superficial.
- Haga un mapa de la granja que indique cada lugar de almacenamiento.

Leyes procedentes

Ley Integral de Control de Plagas, S. B. C. 2003, c. 58, Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04, s. 33, s. 66-67

Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá), 2002, c. 28, s. 6 (8)

Reglamento de Productos de Control de Plagas, C.R.C., c. 1253, s. 43

La Guía de Referencia del Plan Ambiental Agrícola de BC

La Guía de Referencia del Plan Ambiental Agrícola de BC (EFP) es una excelente fuente de información. Describe los requisitos para almacenar y manejar pesticidas, fertilizantes y productos de petróleo. Esta guía de referencia está disponible en el sitio de Internet del BCMAL y el del Consejo Agrícola de BC (BCAC).

Para más información sobre el programa EFP, llame al BCAC al 1-877-334-6547.

¿Sabía que...

- A la mayoría de las vacunas les afecta la temperatura y deben almacenarse a una temperatura de entre 2°C y 8°C.
- Las vacunas vivas modificadas pierden su eficacia si se les guarda a temperatura ambiente.
- Algunos productos para la salud de los animales (tales como el Distosel, que es un complejo de selenio) pierden su efectividad si se les congela.

¿Sabía que...

Según la Ley de Gestión Ambiental de BC y el Reglamento de Notificación de Derrames, se debe dar aviso al Programa de Emergencia Provincial (PEP) de los derrames que causan o puedan causar efectos negativos.

- Sólo permita a los trabajadores autorizados el acceso a las áreas de almacenamiento y manténgalas cerradas con llave cuando sea necesario.

Lea las instrucciones específicas de almacenamiento en la etiqueta del producto

- Almacene los pesticidas y productos para la salud de los animales siguiendo las indicaciones del fabricante, paquete o la ficha de datos de seguridad (MSDS).
- Algunos productos para la salud de los animales deben almacenarse en un lugar refrigerado. Si el lugar donde se almacenan no tiene las condiciones térmicas apropiadas, pueden perder su eficacia.
- Algunos químicos deben protegerse contra el congelamiento cuando se les almacene durante el invierno. Revise la etiqueta para determinar si se deben guardar en un lugar con sistema aislante o con calefacción.

Revise los recipientes

- Mantenga los productos en sus recipientes originales.
- Mantenga los recipientes bien sellados cuando sea posible.
- Revise los recipientes de manera rutinaria para ver si están deteriorados (por ejemplo, si están oxidados, si tienen fugas, si las tapas no están bien cerradas, etc.), y si hay algún daño, reemplace el recipiente o deseche el producto.
- Si un recipiente tiene una fuga, pase el producto a otro recipiente que esté hecho de un material similar. Por ejemplo, no pase un producto que estaba originalmente almacenado en un frasco de vidrio oscuro a un recipiente de plástico transparente. Ponga una etiqueta en el nuevo recipiente (ver abajo).
- Verifique que todos los recipientes tengan etiquetas fáciles de leer y con información correcta. Reemplace las etiquetas deterioradas. Cuando vuelva a marcar los productos, incluya: el nombre comercial del producto, el nombre y la concentración de cada ingrediente activo, y el número de registro de la Ley de Productos de Control de Plagas o el No. de Identif. de Medicamento (DIN).

Deseche los productos caducos

- Deseche todos los productos que hayan llegado a su fecha de caducidad. Consulte la sección **6.4 Almacenamiento y eliminación de desechos de la granja** para más información sobre cómo desecharlos correctamente.

Esté preparado para emergencias como derrames, incendios y envenenamientos

- Piense en hacer un plano del sitio que muestre en dónde almacena productos potencialmente peligrosos, así como la ubicación de todas las fuentes de

¿Sabía que...

Encontrará un letrero con números telefónicos importantes en la sección de Capacitación y **Herramientas de ayuda** para que lo use (refiérase a la Muestra I).

suministro de agua, incluyendo pozos. Proporcione esta información al personal de emergencia cuando sea necesario.

- Coloque una lista de números para emergencias cerca del almacén de químicos. Incluya:
 - » El Centro de control de envenenamiento (24 horas) 1-800-567-8911.
 - » El Programa de Emergencia Provincial (PEP) 1-800-663-3456.
 - » La oficina local del Ministerio del Medio Ambiente de BC.
 - » Los números locales de doctores, bomberos y policía.
- Mantenga cerca materiales absorbentes, tales como arena sanitaria para gatos, con el fin de contener y limpiar derrames pequeños.

Más información sobre el almacenamiento de pesticidas

- Almacene los herbicidas lejos de otros pesticidas tales como insecticidas y fungicidas, puesto que los vapores que producen pueden contaminar otros productos.
- No almacene semillas tratadas en el área de almacenamiento de pesticidas, puesto que se pueden contaminar con otros pesticidas.
- La *Ley y el Reglamento Integral de Control de Plagas* establecen requisitos adicionales para el almacenamiento de pesticidas. Se deben colocar letreros de advertencia en todas las puertas que llevan al área de almacenamiento de pesticidas. Estos letreros deben tener las siguientes palabras:
 - » WARNING
 - » CHEMICAL STORAGE
 - » AUTHORIZED PERSONS ONLY(que significan "ADVERTENCIA", "ALMACÉN DE QUÍMICOS" y "SÓLO PERSONAL AUTORIZADO" respectivamente). Para obtener estos letreros, llame a la Asociación de Salud y Seguridad en Granjas y Ranchos (FARSHA) 1-877-533-1789. También se pueden usar los letreros que advierten que hay peligro ("DANGER") en lugar de los de advertencia ("WARNING").
- La *Ley y el Reglamento Integral de Control de Plagas* administrados por el Ministerio del Medio Ambiente de BC (MOE) establecen los siguientes requisitos para el almacenamiento de pesticidas comerciales, restringidos, y restringidos para uso con permiso:
 - » se deben separar de los alimentos para consumo humano y animal;
 - » debe haber ventilación hacia el exterior;
 - » se deben guardar bajo llave cuando no se les vigile;

Referencias útiles del BCMAL



Sitio de Internet especializado en pesticidas "Pesticide Wise": Precauciones de seguridad – Almacenamiento y Vida útil

Instalaciones para el manejo y almacenamiento de pesticidas en la granja, Hoja de datos #373.130-2

Prácticas de la granja: Almacenamiento de materiales peligrosos, Hoja de datos #870.218-53

Pesticidas, Hoja de datos #870.218-48

- » sólo las personas autorizadas por quien almacena el pesticida pueden tener acceso al lugar;
- » debe haber letreros de advertencia en el almacén.

Pesticidas comerciales: aquellos pesticidas que según la ley federal deben tener una etiqueta que indique cuáles son sus usos generales, tales como "commercial", "industrial", "agropecuaria" u otra actividad comercial.

Pesticidas restringidos: los pesticidas que según la Ley Federal deben ser marcados con la palabra "Restricted" (Restringido).

Pesticidas restringidos para uso con permiso: los pesticidas que se mencionan en el Anexo 1 del Reglamento.

Más información sobre el almacenamiento de productos para la salud animal y alimentos medicinales para animales

Para prevenir el uso inadvertido de productos para la salud animal y alimentos medicinales para animales, así como para evitar que las condiciones de almacenamiento sean inadecuadas o que se almacenen cosas en lugares que no han sido designados para ello, todos los medicamentos deben:

- almacenarse en un área designada como almacén de medicamentos identificada con la palabra medicamentos ("MEDICATION"), como por ejemplo, la oficina de la granja, un refrigerador, o un cuarto de servicio;
- estar claramente etiquetados;
- almacenarse en un lugar limpio y seco de acuerdo con sus etiquetas;
- mantenerse en un lugar seguro y bajo llave, si es posible.

Registros que se deben llevar

- Si es posible, guarde las etiquetas de los productos, los papeles de los paquetes o las fichas de datos de seguridad de todos los productos potencialmente peligrosos que se almacenen.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ solicite un mapa que indique dónde están localizados los almacenes designados para productos potencialmente peligrosos;
- ✓ observe cómo se almacenan los productos potencialmente peligrosos (por ejemplo, que sea de manera segura, de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta).

Leyes y reglamentos precedentes

- La *Ley Integral de Control de Plagas*, S. B. C. 2003, c. 58 y el *Reglamento Integral de Control de Plagas Reg. 604/04* en s. 33, s. 66 y s. 67, establecen los requisitos que se deben cumplir para el almacenamiento de pesticidas a fin de evitar que los pesticidas contaminen el medio ambiente y pongan en riesgo la seguridad y la salud de los humanos. Estos requisitos incluyen disposiciones de advertencias, ventilación, acceso limitado y prohibición de almacenamiento de alimento para consumo humano o animal. Asimismo, la *Ley Federal de Productos de Control de Plagas (Canadá)*, 2002, c. 28, s. 6 (8) especifica que nadie puede fabricar, almacenar, exhibir, distribuir ni utilizar ningún producto de control de plagas bajo condiciones inseguras.
- El *Reglamento de Productos de Control de Plagas, C.R.C., c. 1253* especifica otras condiciones para el almacenamiento y la exhibición de productos de control de plagas. S. 43 requiere que un producto de control de plagas se almacene y se exhiba según lo indican las condiciones que se muestran en la etiqueta, y si muestran el símbolo de veneno ("POISON") superpuesto al símbolo de peligro ("DANGER"), se debe almacenar y exhibir de manera separada de los alimentos para humanos y para animales, en un espacio separado, o separados por una barrera física con el fin de impedir que se contaminen los alimentos para humanos y para animales.

Otra ley que debe tener en cuenta

Dependiendo del grado de toxicidad o peligrosidad de los químicos, agroquímicos y productos para la salud de los animales, o dependiendo de si son considerados productos controlados por la *Ley de Productos Peligrosos (Canadá)*, la *Ley de Compensación a los Trabajadores del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Reg. 296/97, s. 5.6-5.7* requerirá que se instruya y capacite al personal para manejar y almacenar de manera segura dichos materiales.

El *Reglamento de Medicamentos Veterinarios y Alimentos Medicinales para Animales, Reg. 47/82* establece normas para el mantenimiento, el manejo y el almacenamiento de medicamentos para ganado que deben seguir los vendedores con licencia.

Almacenamiento y eliminación de desechos de la granja

Si los desechos de la granja, incluyendo los animales muertos, no se manejan apropiadamente, pueden causar contaminación en las instalaciones, el ganado, los suministros y los alimentos. La acumulación de desechos en la granja también puede servir de resguardo y alimento para las plagas.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Ejemplos de desechos generales de la granja: toda la basura y los materiales de desecho generados a través de los procesos normales de producción, incluyendo sobras de vegetales, huevos rotos y agua para lavar graneros y vegetales. El almacenamiento de estiércol y abono se trata de manera separada en la sección **6.2 Almacenamiento General** de esta guía.

Ejemplos de desechos médicos: equipo médico usado (p. ej. agujas), alimentos medicinales para animales que hayan caducado o que no se hayan usado, productos para la salud de los animales, empaques y/o recipientes.

Ejemplos de desechos de pesticidas: recipientes y/o pesticidas que no fueron usados.

Ejemplos de animales muertos: abarcan todos los animales del ganado de la granja que murieron.

Lo que se debe hacer

Almacene y elimine correctamente los desechos de la granja.

Cómo hacerlo

Desechos generales de la granja

Almacenamiento

- Para prevenir contaminación cruzada y no atraer a las plagas, las áreas de almacenamiento de desechos de la granja deben estar lejos de las zonas donde se manejan alimentos, se guardan suministros y se alberga el ganado.
- Verifique que los recipientes y las áreas de almacenamiento de desechos de la granja sean los adecuados para la cantidad de desechos que se generan entre una fecha de eliminación de desechos y otra.

Leyes procedentes

Reglamento de Control de Desechos Agrícolas, Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos, Reg. 131/92

Ley de Manejo Ambiental de BC, Reglamento de Desechos Peligrosos, Reg. 63/88, s. 50

Ley de Transporte de Bienes Peligrosos (Canadá), 1992

Ley Integral de Control de Plagas, R.S.B.C. 2003, c. 58, y Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04, s. 33

- Limpie las áreas de almacenamiento de desechos de la granja con frecuencia para evitar condiciones que causen contaminación cruzada o atraigan plagas.
- Cuando sea posible, use recipientes con tapas para almacenar los desperdicios de la granja hasta que éstos sean retirados.

Eliminación

- Retire los desechos de la granja con la frecuencia necesaria para evitar que haya contaminación cruzada o se atraigan plagas.
- Elimine todos los materiales desechados apegándose a los estatutos municipales y los reglamentos provinciales.
- Si los desechos de la granja se pueden usar en otros sectores, almacénelos y envíelos de modo que no constituyan un riesgo sanitario para los alimentos. A menos que se desinfecten los vehículos que se usan para transportar los desechos de la granja, éstos no deben usarse para transportar productos alimenticios y suministros de la granja.

Aviso: los cultivos de la granja se pueden usar para alimentar al ganado de esa misma granja. Siga las instrucciones de las etiquetas de los pesticidas con respecto a la pastura y el uso de los cultivos para alimentar al ganado.

Desechos médicos**Almacenamiento**

- Guarde agujas usadas, recipientes de medicamentos vacíos y productos para la salud de los animales que hayan caducado o que no se quieran usar en recipientes a prueba de fugas y que estén marcados como materiales no peligrosos ("NON-HAZARDOUS") (por ejemplo, botellas de medicamentos) o marcado como desechos biomédicos ("BIOMEDICAL WASTE") (por ejemplo, agujas, escalpelos y otro tipo de material médico "afilado").

Eliminación

- Siga las instrucciones del proveedor o fabricante para eliminar jeringas, medicamentos y otros artículos, así como suministros médicos viejos.
- Otra opción para eliminar los desechos puede ser por medio de su veterinario. No ponga los desechos en su propiedad o en barriles para quemarlos.
- Cuando las cantidades por eliminar rebasen los 5 kg o 5 litros, llame al Ministerio del Medio Ambiente al 1-800-663-3456.
- Verifique que el agua y los alimentos medicinales para animales sean desechados de tal manera que no contaminen el medio ambiente.

Recipientes de pesticidas usados

Almacenamiento

- Enjuague 3 veces los envases de pesticidas vacíos siguiendo estos pasos:
 1. Ponga agua hasta al menos a la 10a. parte de la capacidad del recipiente.
 2. Cierre los recipientes y agítelos o ruédelos para que se enjuaguen.
 3. Vacíe el contenido de los recipientes en un tanque pulverizador.
 4. Repita dos veces los pasos del 1 al 3.
- No vuelva a usar los recipientes de pesticidas para guardar otras cosas.

Eliminación

- Lleve los recipientes de pesticidas a un sitio de recolección para reciclarlos.
- Para eliminar pesticidas que no quiere usar, tiene cuatro opciones:
 - » devuelva el recipiente sin abrir al proveedor antes del invierno;
 - » use el pesticida en algún otro cultivo especificado en la etiqueta;
 - » pague a una compañía de eliminación de desechos peligrosos;
 - » participe en el programa de devolución de pesticidas de BC. Ocasionalmente, el gobierno, la industria de pesticidas y el Consejo Agrícola de BC coordinan programas especiales de recolección de pesticidas que no se quieren usar. Visite el sitio de Internet del BCMAL para más información.
- Para más información sobre la eliminación adecuada de recipientes de pesticidas y pesticidas que no se quieran usar por favor visite el sitio Pesticide Wise del BCMAL y consulte la sección de Precauciones de Seguridad: Eliminación de Pesticidas y Recipientes".



¿Sabía que...

Puede localizar los sitios de recolección de recipientes de pesticidas vacíos en el sitio de Internet Pesticide Wise del BCMAL.



Animales muertos

Almacenamiento

- Separe, entierre o use como abono a los animales muertos contemplados por ley para ese propósito y siga los ordenamientos señalados por la Ley Provincial.
- Escoja un sitio para una fosa donde pueda enterrar animales muertos o usarlos de abono; dicho sitio debe localizarse lejos de lugares donde se albergan animales, áreas de producción de frutas o vegetales, áreas con mucha circulación de humanos o ganado, y fuentes de abastecimiento de agua.
- Proteja todos los animales muertos de otros animales del ganado, aves de corral y depredadores, y almacénelos lejos de la vista del público.

Eliminación

- Escoja un método de desecho de animales muertos regulados que esté actualmente autorizado en BC. Entre estos métodos se incluyen:
 - » use un servicio de recolección de animales muertos autorizado;
 - » úselo como abono a al menos 15 m de una corriente de agua y a 30 m de una fuente de abastecimiento de agua que se use con fines domésticos;
 - » entierre a los animales muertos a al menos 30 m de una fuente de suministro de agua para fines domésticos y en fosas construidas de tal manera que se evite la contaminación.

**Si necesita una auditoría**

Esté preparado para que el auditor observe o haga preguntas sobre las actividades de almacenamiento para verificar que:

- ✓ las áreas de almacenamiento de desechos y/o los recipientes sean los adecuados y hayan sido claramente designados en la granja;
- ✓ las áreas y los recipientes de almacenamiento de desechos de la granja se mantengan en buenas condiciones;
- ✓ los desechos de la granja sean retirados regularmente;
- ✓ se marquen claramente los recipientes de desechos médicos;
- ✓ los recipientes de pesticidas vacíos o que no se hayan usado se almacenen en un área designada y que tengan etiquetas que indiquen que se van a desechar;
- ✓ los animales muertos se almacenen y/o eliminen siguiendo los reglamentos.

Leyes y reglamentos precedentes

- El *Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos del Reglamento de Control de Desechos Agrícolas, Reg. 131/92* establece algunos de los requisitos listados anteriormente y las reglas del manejo de estiércol. Consulte los estatutos municipales con los requisitos legales para el almacenamiento de estiércol.
- Consulte el *Reglamento de Desechos Peligrosos de la Ley de Gestión Ambiental, Reg. 63/88, s. 50* y la *Ley de Transporte de Bienes Peligrosos (Canadá), 1992* para conocer los requisitos de almacenamiento, transporte y eliminación de pesticidas, artículos de riesgo biológico y sustancias infecciosas. La *Ley Integral de Control de Plagas, S.B.C. 2003, c. 58, Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04, s. 33* también requiere que los pesticidas y sus recipientes sean eliminados adecuadamente.

Rastreo y retiro de productos del mercado

Sin un sistema de rastreo de toda la cadena de suministro, puede tomar más tiempo retirar productos del mercado, y aquellos productos que representen un riesgo sanitario de los alimentos pueden permanecer en la cadena alimentaria.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Identifique y registre todos los productos y suministros de todo el proceso de producción para poder rastrearlos hasta el proveedor original y seguir con el siguiente paso en la cadena de suministro como parte del sistema de rastreo.

Cómo hacerlo

Identifique las instalaciones

- Piense en incluir la siguiente información para identificar las instalaciones:
 - » coordenadas geográficas o descripción legal de la tierra (número de identificación de la parcela);
 - » dirección de las instalaciones;
 - » bienes producidos;
 - » datos del propietario (nombre, número telefónico);
 - » datos de contacto (nombre, número telefónico), y
 - » tipo de instalaciones (granja, subasta, comedero).

Identifique los productos

- Rastree los suministros y los materiales en cuanto sean recibidos en la granja y se usen durante la producción.
- Mantenga registros de inventarios de suministros/productos, procesos tales como uso de productos para la salud de los animales, uso de pesticidas, uso de nutrientes e información de la cosecha.
- Los requisitos para mantener registros se enlistan en cada una de las buenas prácticas agrícolas contenidas en esta guía.
- Identifique todos los alimentos, el ganado y las aves de corral, o márkelos con

Leyes procedentes

Ley Sanitaria de Alimentos, S.B.C. 2002, c. 28, y Reglamento de Inspección de Carne, Reg. 349/04, s. 29 (1)-(2)

Ley de Salud de los Animales (Canadá), 1990, c. 21, Reglamentos de Salud de los Animales (Canadá, Parte XV Identificación de Animales s. 175-182

Ley de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá (Canadá), 1997, c. 6, s. 19

Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, s. 14 (2) (d), Reglamento de la Miel, Reg. 103/78, s. 3 (2), Reglamento de Clasificación de Cascarones de Huevos, Reg. 105/78, s. 4 (1), s. 3 (3)

Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá) 1985, R.S.C., c. F-27

Ley de Empaquetado y Etiquetado para Consumo, R.S.C. 1985, c. C-38

Ley de Productos Agrícolas de Canadá, R.S.C. 1985, c. 20, 4to Suplementario, y la Ley de Pesos y Medidas, R.S.C. 1985, c. W-6

¿Sabía que...

La identificación de las instalaciones es un elemento importante para un cierto número de actividades comerciales diferentes, incluyendo un sistema de rastreo de ganado y cultivos, herramientas de gestión de emergencias, sistemas de calidad de los alimentos y otras actividades de la granja. Para los cultivos y el ganado, la identificación de las instalaciones es un elemento esencial para actuar eficazmente ante una emergencia ocasionada por algún problema sanitario de los alimentos o una epidemia en los animales y las plantas.

Notificación de retiro de productos del mercado a la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá (CFIA)

British Columbia
604-775-6085

información que represente correctamente al producto.

Registre el movimiento

- Asegúrese de poder proporcionar información sobre los alimentos, el ganado y las aves de corral al siguiente nivel de la cadena de suministro alimentario, cuando así se lo soliciten.
- Relacione la identificación de los productos con la identificación de las instalaciones donde fueron producidos.

Preparación para retirar productos del mercado

- Averigüe y registre los datos de contacto de las autoridades regulatorias locales, veterinarios, proveedores/compradores, organizaciones de productores especializados y personal de emergencia en caso de que sea necesario retirar productos del mercado.
- Esté preparado para proporcionar la información necesaria que tenga a la mano a las autoridades en caso de que se retire algún producto del mercado.

Cómo proceder cuando se retiren productos del mercado

Dé aviso a la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá (CFIA).

- Si se ha identificado un problema en su sitio de operaciones y se deban retirar productos del mercado, uno de sus primeros pasos será notificar a la CFIA.
- Cuando llame, deberá proporcionarles la siguiente información:
 - » una descripción detallada del problema;
 - » el nombre, la descripción del producto, la marca, el tamaño y las claves de lotes afectados;
 - » información detallada de quejas recibidas y enfermedades reportadas;
 - » la distribución del producto (local o nacional);
 - » cuándo se distribuyó el producto (fechas específicas);
 - » la información que aparece en la etiqueta de los productos que podrían retirarse del mercado;
 - » el nombre de su sitio de operaciones y los datos de contacto de la persona que va a comunicarse con la CFIA; y
 - » el nombre y los números telefónicos de su sitio de operaciones fuera del horario de oficina.

Proporcione la información de la manera más detallada posible para que el producto se retire del mercado de manera ordenada y se detenga su distribución.

- Es necesario conocer la cantidad producida de ese producto y cuánto se ha enviado desde su sitio de operaciones.
- Tenga a la mano los nombres, los datos de contacto y la cantidad enviada a cada comprador, para que pueda avisar a sus compradores de la situación.
- Para más información sobre el retiro de productos del mercado, por favor consulte el sitio de Internet de la CFIA.



Términos usados en esta buena práctica agrícola

Número de lote: clave o número asignado para representar exclusivamente un lote o grupo de suministros, productos, animales, cultivos y/o productos que han sido producidos y/o procesados o empaquetados bajo circunstancias similares.

Propiedad: parcela de tierra que corresponde a una descripción legal o unas coordenadas con referencias geográficas donde se cuidan, crían, cultivan, ensamblan y/o desechan animales y/o cultivos.

Seguimiento: capacidad de dar seguimiento al uso, historial, aplicación o ubicación de un artículo o actividad por medio de información registrada.

Registros que se deben llevar

Ganado

- Mantenga registros completos de identificación del ganado y las aves de corral (p. ej. identificaciones individuales o de grupos).
- Use sistemas de identificación aprobados para un producto específico, cuando se trate del ganado y de las aves de corral.
- Registre y archive los siguientes documentos sobre el ganado y las aves de corral que se reciben y se envían de la granja:
 - » nombre del productor, nombre de la granja y/o identificación de la propiedad;
 - » cantidad y descripción del producto;
 - » identificación del ganado y las aves de corral;
 - » transportista/comprador, y
 - » fecha de envío.

Aviso: los requisitos de los registros que se mencionan arriba se pueden verificar en una declaración de carga (p. ej. declaración de carga de ganado, bisontes, caballos).

¿Sabía que...

Para el ganado bovino/lácteo, ovejas y bisontes, los Reglamentos de Salud de los Animales establecen que todos los animales que sean separados de su manada o rebaño original deben tener una etiqueta autorizada en la oreja y nadie puede retirar ni alterar de manera alguna la etiqueta de un animal vivo o muerto. Actualmente se están desarrollando programas de identificación nacional de otras especies (p. ej. puercos, aves de corral y cabras).

Referencias de iniciativas nacionales de seguimiento



Programa de seguimiento Can-Trace Canadian Food Traceability Data, versión estándar 2.0

Agencia de Identificación de Ganado de Canadá

Identificación Nacional de Ganado para Lácteos

Programa de Identificación de Ovejas de Canadá

Programa de Identificación de Bisontes de Canadá

Plantillas de muestra

Si necesita llevar un registro de las listas de productos, puede utilizar las plantillas de registro que se encuentran en la sección de **Capacitación y Herramientas de ayuda** (vea los formularios: #7A, #7B, #7C y la Muestra J: Plan de procedimiento de retiro de productos del mercado).

Fruta, vegetales y cultivos

- Mantenga la información relacionada con la producción de cada cultivo, incluyendo:
 - » el uso de pesticidas (la cantidad usada, qué fue lo que se usó, su concentración),
 - » el uso de suplementos nutricionales,
 - » fechas de riego, y
 - » resultados de pruebas del agua.
- Guarde la información relacionada con la cosecha de cada cultivo, incluyendo:
 - » el número de lote del producto cultivado,
 - » las fechas de la cosecha/empaque,
 - » el campo específico que fue cosechado,
 - » la persona o las personas que cosecharon/empacaron el producto (si corresponde), y
 - » la unidad de almacenamiento temporal (si corresponde).
- Lleve un registro y mantenga en sus archivos los siguientes documentos de los alimentos que se reciban y se envíen de la granja:
 - » nombre del productor, nombre de la granja y/o identificación de las propiedad,
 - » dirección de la propiedad,
 - » descripción, cantidad y unidad de medida del producto,
 - » número de lote,
 - » transportista/comprador, y
 - » fecha de envío.

Aviso: los requisitos de los registros que se especifican arriba también se pueden incluir en los documentos de recepción y envío, tales como facturas o conocimientos de embarque.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor evalúe:

- ✓ los registros de producción y envíos, y
- ✓ hasta qué punto usted está listo para una situación de retiro de productos del mercado:
 - » procedimientos escritos que se deben seguir durante el retiro de

productos, incluyendo listas para ayudar a que el personal informe sobre la situación (p. ej. registrar qué, cuándo, quién, dónde, etc.), una lista de personas importantes con las que se deben poner en contacto (p. ej. la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá, el Centro para el Control de Enfermedades de BC, su lista de distribución);

- » una bitácora o diario de productos que se hayan retirado en el pasado, o ensayos de sus procedimientos escritos.

Leyes y reglamentos precedentes

- Algunas leyes establecen que los productores de ciertos productos deben registrar su nombre, dirección y ubicación. Por ejemplo, la *Ley de Apicultura*, s. 9 requiere que los apicultores pongan su nombre en los colmenares que sean de su propiedad. S. 3-4 requiere que se registren los apicultores que tienen abejas, equipo para colmenas o tierra para cuidar abejas, y s. 3 establece que los inspectores pueden solicitar registros relacionados con el cuidado o la venta de abejas, colmenas o equipo de apicultura.
- La *Ley Sanitaria de Alimentos, S.B.C. 2002, c. 28, Reglamento de Inspección de Carne, Reg. 349/04, s. 29 (1)-(2)* establecen que quienes tienen mataderos autorizados deben llevar registros del nombre, la dirección y el número telefónico del propietario de los animales, así como del lugar de donde se envió al animal al matadero. En el caso de las aves de corral, quienes tienen mataderos autorizados deben llevar registros que contengan la ubicación del lugar de donde se envió un determinado grupo de aves, así como el nombre, la dirección y el número telefónico del propietario de dichas aves en el momento en que se enviaron al matadero.
- A ciertos tipos de ganado (o animales muertos) se les debe poner una etiqueta de manera individual, como lo establece la *Ley de Salud de los Animales (Canadá), 1990, c. 21, Reglamentos de Salud de los Animales, Parte XV Identificación de Animales s. 175-182*. El ganado, las ovejas y los bisontes deben tener un identificador autorizado antes de que salgan de su granja de origen.
- La Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá tiene la facultad de ordenar que se retiren alimentos del mercado que estén relacionados con los productos regidos por las leyes que administran, y que representen un riesgo para el público o para la salud de los animales o las plantas (*Ley de la CFIA (Canadá), 1997, c. 6, s. 19*).
- Ciertos productos tienen requisitos específicos relativos a la forma de marcar, etiquetar e identificar lotes de productores individuales en un envío. La *Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, s. 14 (2) (d)* establece

que el Vicegobernador del Consejo puede formular estatutos que rijan la manera en que se identifique a los productores de productos no clasificados que sean vendidos o enviados. El *Reglamento de la Miel, Reg. 103/78, s. 3 (2)* estipula que se debe marcar en el envase el nombre y la dirección de la persona que empacó la miel, o del primer vendedor. El *Reglamento de Clasificación de Huevos, Reg. 105/78, s. 4 (1)* estipula que el operador de una estación de huevos o de productos de huevos debe llevar registros completos, incluyendo una declaración de clasificación para cada lote de huevos que se reciba de un productor, y que dichos registros contengan el nombre y la dirección del productor. Los huevos sin clasificar deben ser identificados claramente por quien los recibe en una estación de huevos o de productos de huevos (s. 3 (3)).

- Los requisitos federales para el etiquetado de alimentos preempaquetados se establecen en la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá) 1985, R.S.C., c. F-27* y los *Reglamentos*; la *Ley de Empaquetado y Etiquetado para Consumo, R.S.C. 1985, c. C-38* y los *Reglamentos*; así como los *reglamentos de la Ley de Productos Agrícolas de Canadá, R.S.C. 1985, c. 20, 4to Sup*, y la *Ley de Pesos y Medidas, R.S.C. 1985, c. W-6* que proceden para ciertos artículos alimentarios.

Clasificación y empaque

Si los alimentos no se clasifican y empaquetan de manera apropiada, éstos se pueden contaminar durante su almacenamiento o envío.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Las granjas en donde se manejan huevos, miel, granos, semillas para producir aceites, nueces, frutas o vegetales.

Lo que se debe hacer

Clasifique y empaque los alimentos para minimizar los daños y la contaminación. Verifique que los empaques que se usan para los productos alimenticios están hechos de materiales que protejan las condiciones sanitarias y la calidad del producto.

Cómo hacerlo

- Durante la clasificación, retire todos los materiales ajenos visibles y los productos dañados o que se hayan podrido, y deséchelos o envíelos a donde corresponda.
- Para información específica sobre el manejo de huevos, consulte la sección **9.4 Manejo de huevos** de esta guía.
- Verifique que los alimentos se clasifiquen en superficies limpias. Las superficies que se usen para clasificar alimentos no deben estar dañadas ni tener grietas en donde pueda haber contaminación.
- Si se clasifican manualmente productos que se consumen crudos, lávese las manos con frecuencia o use equipo apropiado para cubrir las manos. Para más información, consulte la sección **1.4 Lavado de las manos** de esta guía.

Escoja el material correcto

- El material para empaquetar y los recipientes deben proteger al producto contra daños y contaminación externa, así como ofrecer el entorno necesario para mantener la calidad y las condiciones sanitarias del producto. Para más información, consulte la sección **6.4 Almacenamiento general** de esta guía.
- Al ordenar materiales para empaquetar, solicite a sus proveedores los materiales apropiados, o consulte la Lista de referencia de materiales de construcción, materiales para empaquetar y productos químicos no alimentarios (Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá).



Leyes procedentes

Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, s. 14, Reglamento de Frutas y Vegetales, Reg. 100/78, s. 6, Reglamento de Clasificación de Huevos, Reg. 105/78, s. 2, s. 3, s. 11 (11)

Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá) 1985, R.S., c. F-27, s. 4

¿Sabía que...

Los productos dañados o que se hayan echado a perder (p. ej. productos deteriorados, o con cáscaras rotas o magulladuras) pueden ser una fuente de nutrientes para los patógenos. Separe lo más pronto posible los productos dañados o que se hayan echado a perder de la fruta fresca y los vegetales que se puedan vender.

- Si vende a mercados directos, verifique que los materiales para empaquetar y los recipientes sean nuevos y que tengan suficiente espacio para colocar una etiqueta con los datos correspondientes (p. ej. el nombre y la dirección del productor, las claves de lotes, etc.).

Tenga cuidado cuando vuelva a usar paquetes

- Cuando vuelva a usar paquetes, verifique que:
 - » sean duraderos,
 - » estén limpios y desinfectados (consulte la sección **5.1 Limpieza y desinfección** de esta guía), y
 - » hayan sido almacenados en un lugar sin contaminación en donde no pueda haber plagas ni basura.
- No vuelva a usar paquetes que hayan contenido químicos o semillas/alimentos para animales que hayan sido tratados.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor revise que los materiales para empaquetar:

- ✓ sean los apropiados para el uso que se les quiere dar;
- ✓ tengan la información adecuada en las etiquetas; y
- ✓ estén limpios y desinfectados antes de usarlos.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas que afectan directamente los aspectos sanitarios de los alimentos al regular la clasificación y el manejo de los animales en la producción agrícola. Sin embargo, existen leyes que prohíben la venta y el transporte de varios artículos alimenticios, y la clasificación debe realizarse de tal manera que estos artículos no se vendan ni se transporten.*
- La *Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, s. 14*, establece que el Vicegobernador del Consejo puede establecer un sistema para la clasificación y marcación de todos los productos agrícolas, o para el apego al examen, la clasificación, el empaque, el empaquetado, la marcación, el manejo, la venta, el envío, el transporte y la publicidad de todos los productos agrícolas de BC. El *Reglamento de Frutas y Vegetales, Reg. 100/78, s. 6*, establece que nadie puede ofrecer, aceptar, enviar, transportar, vender o poner a la venta ningún producto que se encuentre por debajo de la clasificación mínima para su categoría. El *Reglamento de Clasificación de Huevos, Reg. 105/78, s. 2-3* prohíbe que en BC se vendan huevos para consumo humano, con excepción

de aquellos huevos que hayan sido clasificados, empaquetados y marcados en conformidad con este reglamento, la *Ley de Clasificación de Productos Agrícolas* y los reglamentos que rigen la clasificación. Sin embargo, s. 2 (2) permite que un productor pueda vender huevos que no hayan sido clasificados, empaquetados y marcados como se estipula, siempre y cuando los huevos se produzcan en la granja del productor y se vendan directamente a los consumidores en la granja o la residencia del productor. S. 3 (5) establece que las bandejas y los recipientes en donde se empaquetan los huevos sin clasificar deben estar razonablemente limpios y bien contruidos. S. 3(8) marca que los huevos que no cumplan con las normas establecidas en este reglamento deben ser destruidos o empaquetados en recipientes marcados como rechazados – no son para consumo humano (“REJECTS – NOT FOR HUMAN CONSUMPTION”). S. 11 (11) especifica que nadie debe comprar, vender o poner a la venta productos rechazados para usarse como alimento o para la preparación de alimentos para consumo humano.

- La *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá) 1985, R.S., c. F-27, s. 4* establece que nadie puede vender un artículo alimenticio que contenga alguna sustancia venenosa o dañina; que no sea adecuado para el consumo humano; que consista de manera total o parcial de sustancias sucias, podridas, nauseabundas, descompuestas o que provengan de vegetales o animales enfermos; que haya sido adulterado; o que haya sido producido, preparado, conservado, empaquetado o almacenado bajo condiciones insalubres. La *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), 1985, R.S., c. F-27*, también especifica los materiales autorizados para empaquetar. Los paquetes deben tener espacio para poner la etiqueta correspondiente.

Vehículos de transporte

Si los vehículos de transporte no están diseñados y contruidos adecuadamente, y si no se les da el mantenimiento necesario o no son apropiados para los materiales que se pretende transportar en ellos, se pueden producir diferentes riesgos sanitarios de los alimentos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Inspeccione todos los vehículos de transporte antes de cargar o descargar para asegurarse de que estén limpios y sean apropiados para los productos que se pretende transportar en ellos.

Cómo hacerlo

- Asegúrese de que los vehículos de transporte estén en buenas condiciones y que son apropiados para los alimentos o el ganado que se transporta en ellos:
 - » Si se necesita refrigeración, el sistema de refrigeración debe funcionar adecuadamente y no debe haber fugas de líquido refrigerante.
 - » Si se va a transportar ganado o aves de corral, el vehículo debe estar diseñado apropiadamente, ofrecer la ventilación adecuada y no debe tener objetos salientes y afilados que puedan causar lesiones.
- Verifique que los vehículos sean fáciles de limpiar y desinfectar y que están contruidos de materiales no absorbentes, no tóxicos, lisos y resistentes a la corrosión, de manera que se les pueda limpiar repetidamente.
- Limpie los vehículos de transporte entre una carga y otra, y desinfectelos siempre que sea necesario. Vea la sección **5.1 Limpieza y desinfección** de esta guía para obtener información sobre el desarrollo de prácticas de limpieza.
- Si se va a transportar ganado, coloque suficientes materiales para la base de cama en el vehículo de transporte con el fin de minimizar la contaminación debida al estiércol.
- Examine todos los vehículos de transporte antes de cargarlos. Tenga en cuenta lo siguiente:
 - » ¿Hay desechos en los pisos?

Ley procedente

El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la Ley de Compensación a los Trabajadores, Reg. 296/97, s. 8.8

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 10 (6)

Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá) 2002, c. 28

¿Sabía que...

La Asociación de Vehículos Pesados de Canadá ha desarrollado el *Programa de Seguridad Alimentaria en Vehículos Pesados* en el que se describen los procedimientos de seguridad alimentaria para las compañías que se dedican a transportar productos alimenticios. Puede encontrar información detallada en el sitio de Internet de la Asociación de Vehículos Pesados de Canadá.



¿Sabía que...

La temperatura más adecuada para los tomates está entre los 8°C y 10°C, mientras que para el apio es mejor un ambiente un poco más frío (0°C).

¿Sabía que...

Es importante tener en cuenta el riesgo de que los alimentos se contaminen si se transportan en vehículos sucios. En 1994, mucha gente en varias partes de los Estados Unidos se enfermó al comer helado que estaba contaminado con Salmonella. A pesar de que la mezcla para hacer el helado estaba pasteurizada, las investigaciones determinaron que la contaminación ocurrió al transportar esa mezcla pasteurizada en un tráiler en el que justo antes se habían transportado huevos líquidos sin pasteurizar. Los vehículos de transporte constituyen una gran preocupación en lo que se refiere a la posibilidad de contaminación cruzada.

- » ¿Están dañadas las paredes o las puertas?
- » ¿El sello que protege la puerta parece estar dañado?
- » ¿Se pueden separar los productos dentro del vehículo para protegerlos bien contra una posible contaminación cruzada que pudiera ocurrir durante el transporte?

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise si los vehículos de transporte que son propiedad de la granja reciben el mantenimiento adecuado, están limpios y en buen estado.
- ✓ revise los registros que demuestran que se cargan los productos en vehículos limpios (p. ej. una declaración oficial o documentos de revisión del vehículo).

Leyes y reglamentos procedentes

- Los vehículos para transportar ganado deben ser adecuados para este uso. La *Ley de Salud de los Animales (Canadá), 1990, c. 21, s. 141* estipula que durante el transporte se separe a los animales que son incompatibles.
- No existen leyes ni reglamentos provinciales específicos para el transporte de animales muertos o enfermos. Los vehículos que vayan a ser usados para el transporte de sustancias venenosas (tóxicas), pesticidas, sustancias infecciosas o peligrosas desde un punto vista biológico (Clase 6) deben cumplir con las normas de seguridad establecidas en la *Ley de Transporte de Mercancías Peligrosas, R.S.B.C. 1996, c. 458, el Reglamento, Reg. 203/85, y la Ley Federal de Transporte de Mercancías Peligrosas (Canadá), 1992.*

Cargas y descargas

Si el ganado, los materiales y los alimentos no se cargan y descargan de manera adecuada, los alimentos se pueden dañar, contaminar o pudrir.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Cargue y descargue los alimentos, el ganado/las aves de corral y los suministros de tal manera que se prevengan los daños, la contaminación y que los alimentos se pudran.

Cómo hacerlo

Alimentos y suministros

- Ensamble cada carga de tal manera que se evite que los productos finales se aplasten, rompan y/o esparzan durante el transporte.
- Al cargar los productos en vehículos de transporte refrigerados, colóquelos de manera que el aire frío circule apropiadamente.
- No cargue productos frescos junto con materiales incompatibles (p. ej. pesticidas o combustibles).

Ganado y aves de corral

- Tome medidas para minimizar la cantidad de comida en el estómago de los animales y la cantidad de estiércol en las pieles/plumas del ganado y las aves que se envían al matadero. Para ello, piense en:
 - » la cantidad de materiales para la base de cama usados en los gallineros y establos y durante el transporte; y
 - » los períodos en los que se deja de alimentar a los animales antes del envío.
- Dado que los animales estresados liberan más patógenos, reduzca la cantidad de estrés durante la carga y la descarga:
 - » usando rampas,
 - » manejando a los animales de manera calmada y tranquila, y
 - » evitando el uso de picanas eléctricas.

Leyes procedentes

Reglamento de Salud de los Animales (Canadá) Apartado XII, s. 138 (2)

El Reglamento de Normas de la Industria Lechera de la Ley de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 25 (8)

Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, Reglamento de Clasificación de Huevos, Reg. 105/78, s. 3 (2), (3)

Ley Integral de Control de Plagas, R.S.B.C. 2003, c. 58, Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04, 33 (2)

¿Sabía que...

Puede consultar el “Código de Prácticas Recomendadas para el Cuidado y Manejo de Animales de Granja durante el Transporte” para todo lo referente a las tablas meteorológicas y la densidad de carga del ganado. Una copia del código está disponible en el sitio de Internet.



No cargue animales enfermos o incapaces de moverse. Consulte los requisitos para animales enfermos de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá.



- Antes de la carga y el envío, verifique que se respeten los intervalos previos a la cosecha y los tiempos de espera para que los animales desechen residuos médicos.
- Si se rompe una aguja y se queda dentro del animal, infórmelo a la siguiente etapa de la producción.

En general

- Es posible que antes de la siguiente etapa se requiera, por adelantado, la notificación de envío. Verifique que la documentación apropiada que haya solicitado el comprador se envíe junto con la carga.
- Guarde la información requerida para el seguimiento del producto que ha sido enviado, y esté preparado para darla a conocer si fuera necesario. Consulte la sección **7.1 Rastreo y retiro de productos del mercado** de esta guía para saber cuáles datos necesita registrar.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise los registros de producción (p. ej. Registro de uso de pesticidas, Registro de Productos para la Salud de los Animales) para comprobar que se hayan cumplido las condiciones de envío.
- ✓ revise los documentos de envío si han sido solicitados por el comprador.
- ✓ observe las cargas y descargas que se realicen durante la auditoría.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay pocas leyes agrícolas que afectan directamente los aspectos sanitarios de los alimentos al regular las prácticas de carga y descarga en la producción agrícola. Sin embargo, existen varias leyes que prohíben el transporte de ciertas plantas o animales, o que requieren permisos. Con frecuencia, se trata de reglamentos relativos a la gestión y el control de enfermedades. Este documento no los cubre debido a que muchos de ellos no tienen implicaciones sanitarias para los alimentos de consumo humano, tales como las enfermedades de plantas.*
- El *Reglamento de Salud de los Animales (Canadá), Parte XII* define las condiciones para que todos los animales se transporten de manera humanitaria en Canadá, y entre éstas se incluyen las condiciones para su carga y descarga.

S. 138 (2) prohíbe que se cargue o se transporte un animal que, debido a una enfermedad, una lesión, fatiga o cualquier otro motivo no puede ser transportado sin que se le cause sufrimiento durante el viaje.

- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera* de la *Ley de la Industria Lechera*, Reg. 464/81, s. 25 (8) especifica que cada lechería debe tener un grifo para manguera que esté como mínimo 15 centímetros por encima del piso interior o del nivel del piso en el exterior (el que esté más alto de los dos), que salga de la pared en el lado de recarga, que sea accesible para la válvula de salida del tanque de almacenamiento, y que tenga una tapa externa que se cierre automáticamente.
- La *Ley de Clasificación de Productos Agrícolas*, R.S.B.C. 1996, c. 11, *Reglamento de Clasificación de Huevos*, Reg. 105/78, s. 3 (2) y (3) establece que nadie puede vender, poner a la venta, ni transportar huevos sin clasificar a excepción de un productor que transporte huevos de su granja a una estación de huevos o de productos de huevo, o de una estación de huevos que tenga el consentimiento previo y por escrito de un productor para transportar los huevos recibidos sin clasificar hasta una estación de productos de huevos. S. 3 (3) estipula que los huevos sin clasificar deben ser identificados claramente por quien los recibe en una estación de huevos o de productos de huevos.
- La *Ley Integral de Control de Plagas*, S.B.C. 2003, c. 58, *Reglamento Integral de Control de Plagas*, Reg. 604/04, 33 (2) especifica que una persona que transporta, causa o permite el transporte de pesticidas debe verificar que los pesticidas se transporten de forma segura y de manera que se evite la contaminación de los alimentos y bebidas destinados al consumo de humanos y animales.

Evaluación del suelo y del medio ambiente

Los alimentos que se cultivan en cualquier campo pueden contaminarse por inundaciones, usos anteriores que se le hayan dado a la tierra, el medio ambiente o intrusos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas con cultivos.

Lo que se debe hacer

No produzca alimentos en campos o huertos cuyas condiciones puedan resultar peligrosas, a menos que el sitio se maneje de tal manera que se pueda minimizar el riesgo.

Cómo hacerlo

Contaminación ocasionada por inundaciones

- Evalúe el riesgo de inundaciones en las áreas de producción. Las inundaciones pueden llevar aguas residuales, desechos de animales y otros contaminantes al sitio de producción. Esto puede afectar especialmente a las frutas frescas y los vegetales que crecen cerca del suelo y que se pueden comer crudos. Si ha habido alguna inundación en el sitio, consulte a los especialistas agrícolas provinciales y/o federales con respecto a las opciones y preocupaciones sanitarias de los alimentos.

Contaminación ocasionada por usos anteriores de la tierra

- Si la tierra es alquilada, investigue todo lo que pueda acerca de su uso anterior para verificar que no haya sido usada para la eliminación de desechos u otros usos industriales que pudieran haber dejado residuos tóxicos. Si hay algún motivo de preocupación, se deben hacer pruebas en el suelo para averiguar si hay contaminantes, y el uso de la tierra se debe modificar conforme a los resultados.
- Si la tierra fue usada anteriormente con fines agrícolas, revise el historial de los cultivos y los registros de uso de pesticidas, si los hay, para determinar si se han usado químicos que pudieran permanecer en el sitio (p. ej. organoclorados). Si éste es el caso, el riesgo de contaminación es mayor para los cultivos de raíces. Se puede requerir que para este tipo de productos se realicen pruebas de residuos químicos.

Ley procedente

Ley de Gestión, S.B.C. 2003, c. 53, Reglamento de Control de Desechos Agrícolas, Reg. 131/92, Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos

¿Sabía que...

Las barreras físicas como cortinas rompeviento, setos y barreras de follaje pueden reducir la cantidad de contaminantes que se transportan por el viento hasta en un 30% y pueden minimizar el riesgo de esparcimiento de sustancias rociadas.

¿Sabía que...

Las medidas tales como barreras físicas, canales, zanjas, montículos, canales y las áreas verdes de protección pueden reducir el riesgo de que el agua contaminada entre en contacto con las fuentes de suministro de agua agrícola y/o los cultivos durante las inundaciones y las lluvias fuertes.

- En general, en las plantas existe un bajo riesgo de contaminación por metales pesados (p. ej. plomo, cadmio). Sin embargo, la cantidad de estos metales que puede ser absorbida depende del tipo de producto, siendo el riesgo mayor para los cultivos de raíces y las verduras con hojas que se comen. Si hay motivos de preocupación acerca de la presencia de residuos de metales pesados debido al uso que se le haya dado anteriormente a la tierra o por el ambiente que la rodea, haga pruebas del suelo antes de plantar este tipo de cultivos. Al incrementar el nivel de pH del suelo se puede reducir el riesgo de que las plantas absorban metales pesados, debido a que éstos pierden movilidad y hay menos absorción en suelos neutros que en suelos ácidos. Para más información, vea el documento de *Normas de Metales en Fertilizantes y Suplementos (Tabla II)* de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá.



Contaminación ocasionada por el medio ambiente

- Inspeccione e identifique la posibilidad de contaminación biológica o química proveniente de los terrenos aledaños. Esté al tanto del riesgo potencial de escurrimientos, inundaciones o corrientes de aire en caso de que el área de producción esté cerca de las áreas donde se realizan actividades ganaderas o se usan pesticidas o estiércol. Si sospecha que hay contaminación, realice un análisis de agua subterránea o del suelo.
- Evalúe el potencial de contaminación proveniente de fugas, diluciones o desbordamientos en los sitios de almacenamiento de estiércol.

Contaminación ocasionada por intrusos

- Restrinja en la medida de lo posible el acceso de los animales a las áreas de producción de fruta fresca y vegetales, especialmente cerca o durante el periodo de las cosechas, puesto que la contaminación fecal conlleva el mismo riesgo que el uso de estiércol fresco.
- Ponga elementos visuales, físicos o auditivos (p. ej. cercas o generadores de ruidos) para ahuyentar a los animales silvestres y minimizar el riesgo de que entren a los campos.
- Revise de manera rutinaria si hay fuentes externas de contaminación ocasionadas por intrusos humanos, incluyendo basura y botellas rotas que pudieran contaminar los productos frescos.

En general

- Esté regularmente en contacto con los vecinos y familiarícese con los tipos de actividades que se realizan en las áreas aledañas. Si tiene alguna preocupación al respecto, cambie las fechas o los sitios para cultivar a fin de minimizar el potencial de contaminación.

- Evalúe los posibles riesgos cuando cambien las actividades en el lugar o en los sitios aledaños al área de producción.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ observe las áreas de producción para evaluar la posibilidad de inundaciones y los riesgos ocasionados por intrusos y el medio ambiente;
- ✓ pregunte acerca de los usos anteriores del terreno.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay pocas leyes agrícolas que afectan de manera directa los aspectos sanitarios de los alimentos al regular específicamente el suelo y el medio ambiente en la producción agrícola. Las prohibiciones de la ley por lo general buscan impedir que se vendan alimentos con contaminantes o residuos peligrosos, más que prohibir ciertos niveles de ellos en los suelos. Si hay alguna razón para sospechar que existen contaminantes en el suelo, los encargados de la granja deben tomar decisiones con la debida cautela.*
- Aunque no hay un reglamento provincial específico que rija la gestión de nutrientes, se exhorta a los agricultores a que lleven a cabo los Planes de Gestión de Nutrientes por medio de la Guía de Referencia del Plan Ambiental Agrícola de BC (EFP). El *Reglamento de Control de Desechos Agrícolas, Reg. 131/92 del Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos*, regula el uso de estiércol y otros desechos agrícolas como fertilizantes o elementos para el acondicionamiento del suelo.

Otra ley que debe tener en cuenta

Según la *Ley de Protección de las Plantas, R.S.B.C. 1996, c. 365, s. 8 (2) (f)* y sus reglamentos, los inspectores pueden prohibir que se cultiven ciertas especies de plantas en las áreas de cuarentena de BC.

Uso de pesticidas

Si los pesticidas no se usan de manera apropiada, pueden contaminar el medio ambiente o dejar residuos dañinos en los cultivos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas que usan pesticidas, incluyendo productos usados en la producción orgánica.

Pesticida: incluye insecticida, fungicida, bactericida, herbicida, rodenticida, acaricida, molusquicida, algicida, avicida, nematocida y piscicida.

Lo que se debe hacer

Verifique que los pesticidas se usen apropiadamente y, si es necesario, que sean aplicados por alguien que cuente con un certificado válido de aplicador de pesticidas.

Cómo hacerlo

Revise la etiqueta

- Use solamente productos pesticidas registrados para usarse en Canadá.
- Úselos solamente para los cultivos, las hierbas o las plagas especificadas en la etiqueta.
- Lea y siga todas las instrucciones de la etiqueta aún si el producto ha estado en el mercado por años, puesto que la información de su uso y de las cantidades de aplicación pueden cambiar.

Aplique los pesticidas apropiadamente

- Verifique que las aplicaciones sean hechas por un aplicador certificado o un aplicador calificado especialmente para la tarea.
- Aplique los pesticidas bajo las condiciones ambientales apropiadas a fin de evitar al máximo que el viento se lleve el material rociado o que haya escurrimientos o diluciones que puedan contaminar otros cultivos. Revise la etiqueta del producto para más información.
- Mantenga y calibre el equipo de aplicación para administrar la cantidad correcta de manera uniforme en el campo. Para más información, consulte la sección **3.1 Mantenimiento y calibración del equipo** de esta guía.

Ley procedente

Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá), R.S., c. P-9, s. 4

Ley Integral de Control de Plagas, S.B.C. 2003, c. 58, s. 3 (1), Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04, s. 28 (1), s. 46 (3) (a), s. 64

Ley de Productos Peligrosos (Canadá), R.S. 1985, c. H-3

Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, c. F-27, Reglamentos de Alimentos y Medicamentos, Div. 15

Ley Sanitaria de Alimentos, S.B.C. 2002, c. 28, Reglamento de Inspección de Carne, Reg. 349/2004, s. 10

Reglamento de Productos de Control de Plagas (Canadá), C.R.C., c. 1253, s. 45 (1) (2)

Números importantes

Material de estudio para aplicadores de pesticidas:
1-800-282-7955

En Victoria llame al
250-952-4460

Inscripciones para exámenes sobre pesticidas:
1-866-205-2102

Centro de Control de Envenenamiento:
1-800-567-8911

Referencias útiles del BCMAL



Consulte la página Pesticide Wise del sitio de Internet de la División de Protección de Agri-Food para ver más fuentes de información sobre:

- protección ambiental;
- residuos de pesticidas en alimentos para humanos y para animales;
- calibración de equipo
- precauciones de seguridad para aplicar pesticidas.

¿Sabía que...

Los programas de Control Integral de Plagas (IPM) pueden ayudarle a:

- reducir el uso de pesticidas;
- reconocer las condiciones que puedan ocasionar problemas de plaga;
- prevenir que surjan problemas de plagas;
- elaborar soluciones a largo plazo para resolver problemas de plagas.

- Revise los cálculos para verificar que la cantidad aplicada sea la misma que la cantidad que se indica en la etiqueta.
- Limpie y enjuague el equipo entre una aplicación y otra siguiendo los procedimientos recomendados por el fabricante a fin de evitar que permanezcan residuos que causen contaminación.
- Apéguese a los requisitos que indica la etiqueta con respecto al Intervalo Previo a la Cosecha (PHI), Intervalo Previo a la Pastura (PGI), Intervalo Previo al Sacrificio (PSI), y las Restricciones al Ordeñado (MR). De esta manera se evitará que se cosechen productos o que pasten animales en un campo tratado hasta que haya pasado el número de días establecido por la ley. El no esperar a que pase este tiempo puede ocasionar que los residuos rebasen el límite máximo permitido en los cultivos o que se contamine la leche y/o la carne.
- En caso de que haya habido actividades de cosecha o de pastoreo antes de que se haya cumplido el PHI, PGI, PSI o las MR, separe el producto.

En general

- Si hay algún motivo de preocupación acerca de los residuos, retenga o separe el producto y consulte a un especialista agrícola provincial y/o federal para saber cuáles son sus opciones.

Términos usados en esta buena práctica agrícola

Control Integral de Plagas (IPM): el proceso en el que se planean y se toman las medidas necesarias para evitar o controlar las plagas.

Restricciones al Ordeñado (MR): el tiempo que debe pasar entre la aplicación del pesticida y el ordeñado para el consumo humano.

Número de Producto para Control de Plagas (PCP#): el número de registro requerido por la Ley de Productos para el Control de Plagas, para indicar que el producto ha sido registrado ante la Agencia Reguladora de Control de Plagas (PMRA) del Ministerio de Salud de Canadá.

Intervalo Previo a la Pastura (PGI): el tiempo que debe pasar entre la aplicación de pesticidas a un cultivo y el momento en que puedan pastar los animales en ese cultivo.

Intervalo Previo a la Cosecha (PHI): el tiempo que debe pasar entre la aplicación de pesticidas a un cultivo y el momento en que se pueda cosechar ese cultivo.

Intervalo Previo al Sacrificio (PSI): el tiempo que debe pasar entre la aplicación de pesticidas a un cultivo y el momento en que se puedan sacrificar los animales.

Registros que se deben llevar

- Registro de uso de pesticidas (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de ayuda**, Formulario 8A), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha y la hora en que se finalizó la aplicación;
 - » el químico que se aplicó (con núm. de PCP);
 - » la cantidad aplicada;
 - » las condiciones climáticas (p. ej. temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento);
 - » el cultivo y la etapa de crecimiento;
 - » las plagas que se atacaron;
 - » la identificación del campo, la ubicación y el tamaño del área tratada;
 - » la fecha más temprana posible para la cosecha/pastura; y
 - » las iniciales del aplicador (y el número de certificación, si es un aplicador externo).

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor revise:

- ✓ el Registro de uso de pesticidas;
- ✓ la licencia y/o el certificado válido de aplicador de pesticidas.

Leyes y reglamentos precedentes

- Todos los pesticidas que se usen en la granja deben estar registrados para un uso específico en Canadá, y se deben usar conforme a las leyes federales y provinciales. Entre las leyes se incluyen la *Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá) 2002, c. 28*, la *Ley Integral de Control de Plagas, S.B.C. 2003, c. 58*, el *Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04*, y la *Ley de Productos Peligrosos (Canadá), R.S. 1985, c. H-3*.
- Los pesticidas no deben contaminar los alimentos que están listados en la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, c. F-27*, *Reglamento de Alimentos y Medicamentos, División 15*. La *Ley Sanitaria de Alimentos y el Reglamento de Inspección de Carne, Reg. 349/2004, s. 10*, establecen que los animales que se usen para producir alimentos se inspeccionen conforme a las normas sanitarias de alimentos y salud de animales establecidas en la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá)* y la *Ley de Inspección de Carne (Canadá)*.

Plantilla de muestra

Si necesita un Registro de uso de pesticidas, puede utilizar la muestra de plantilla de registro que se encuentra en la sección de **Capacitación y Herramientas de ayuda** de esta guía.

Otra ley que debe tener en cuenta

Dependiendo del grado de toxicidad o peligrosidad de los productos de control de plagas, la *Ley de Compensación a los Trabajadores, R.S.B.C. 1996, c. 492*, y el *Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Reg. 296/97, s. 5.2, s. 5.6, y s. 5.7* requieren que se capacite al personal sobre el uso seguro de dichos productos, tal como lo establece el sistema de información sobre materiales peligrosos en el lugar de trabajo (WHMIS) y la ficha de datos de seguridad (MSDS).

- La etiqueta de producto del pesticida es un documento legal que especifica las restricciones para su uso (cantidades, tiempos de espera, días que deben pasar para la cosecha, áreas de protección, equipo protector y prácticas de protección ambiental). El *Reglamento de Productos de Control de Plagas (Canadá), C.R.C., c. 1253, s. 45 (1)* especifica que nadie puede usar un producto de control de manera distinta a las indicaciones o limitaciones que se indican en la etiqueta; mientras que (2) especifica que nadie puede usar un producto de control de plagas importado para uso del mismo importador de manera distinta a las condiciones establecidas en la declaración del importador con respecto al producto de control de plagas. De manera similar, la *Ley Integral de Control de Plagas, S.B.C. 2003, c. 58, s. 3 (1)* y el *Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04, s. 46 (3) (a)* especifican que nadie puede usar un pesticida si no es conforme a las indicaciones de la etiqueta de ese pesticida o de este Reglamento.
- La *Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá), 2002, c. 28, s. 6* prohíbe la fabricación, el almacenamiento, la exhibición, la distribución o el uso de productos de control de plagas en condiciones inseguras o de manera distinta a lo establecido en los reglamentos. La *Ley Integral de Control de Plagas y el Reglamento, Reg. 604/04, s. 28 (1)* establece los requisitos de notificación y publicación que deberán seguirse cuando se usen pesticidas.

Uso de nutrientes

Si los nutrientes se aplican incorrectamente, se pueden contaminar los cultivos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas que aplican nutrientes a los cultivos.

Lo que se debe hacer

Aplique todos los nutrientes de manera que no sean un riesgo para los alimentos.

Cómo hacerlo

Para todos los nutrientes

- En general, el riesgo de aplicar fertilizantes comerciales (con excepción de los nitratos) a los cultivos es bajo. Use solamente fertilizantes y aditivos para el suelo que cumplan con los límites legales de metales pesados y bacterias.
- Use un método de aplicación o una práctica de cultivo que minimice el riesgo de que la fuente de nutrientes contamine el cultivo al tocar directamente sus partes comestibles (p. ej. se puede dejar que los cultivos crezcan en plástico).
- Si es posible, revise los documentos de los nutrientes que se compraron para conocer su origen, el tratamiento usado, las pruebas realizadas y sus resultados.
- Programe las aplicaciones teniendo en cuenta los pronósticos del clima (p. ej. de lluvia) y los niveles actuales de humedad del suelo con el fin de evitar que haya escurrimientos a otras áreas delicadas (p. ej. cultivos alledaños aprovechables y fuentes de suministro de agua).
- Determine los niveles de fertilidad del suelo realizando regularmente muestreos y análisis del mismo, y determine qué es lo que los cultivos necesitan. Use las cantidades recomendadas para evitar que se apliquen nutrientes en exceso.
- Calibre el equipo de esparcimiento para asegurarse que las cantidades aplicadas sean las apropiadas. Para más información, consulte la sección **3.1 Mantenimiento y calibración del equipo** de esta guía.
- Para optimizar la aplicación de nutrientes, consulte la Guía de Gestión de Nutrientes del Plan Ambiental Agrícola de British Columbia.



Ley procedente

Ley de Fertilizantes, R.S. 1985, c.F-10 y los Reglamentos de Fertilizantes, C.R.C., c.666

Ley de Manejo Ambiental, S.B.C. 2003, c. 53, Reglamento de Control de Desechos Agrícolas, Reg. 131/92, el Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos del Reglamento de Reciclaje de Materia Orgánica del Reg. 18/02, s. 5

Ley de la Comisión de Tierras Agrícolas, S.B.C. 2002, c. 36, Reglamento sobre el Uso Reservado, la Subdivisión y los Procedimientos de Tierras Agrícolas, Reg. 171/02

Ley de Protección del Agua para Beber, S.B.C. 2001, c. 9

Ley de la Salud, R.S.B.C. 1996, c. 179, los Reglamentos Sanitarios, Reg. 142/59

Números importantes

Ministerio de Agricultura y Tierras:
1-888-221-7141

Ministerio del Medio Ambiente de BC:
250-387-1161

¿Sabía que...

Dejar que se descomponga el estiércol o maximizar el tiempo entre la aplicación del estiércol y la cosecha reduce significativamente el riesgo de que los microbios patógenos contaminen los cultivos.

Aplicación del abono

- Infórmese acerca de los procedimientos adecuados de tratamiento (p. ej. del abono) que están diseñados para reducir o eliminar los patógenos.
- Al comprar abono, solicite un certificado de análisis o los documentos del método de tratamiento para verificar que el proceso del abono se haya completado.
- Cuando procese estiércol en la granja, lleve un registro de los procedimientos de tratamiento (por ejemplo compostaje, digestión anaeróbica), especificando la fecha y el método del tratamiento.
- Cuando procese estiércol en la granja, limpie todo el equipo que se usó para manejar el estiércol crudo antes de manejar el abono terminado para evitar que se vuelvan a introducir los patógenos.

Aplicación del estiércol

- Ponga el estiércol dentro del suelo en un periodo de 24 horas para minimizar la contaminación por medio del viento o de escurrimientos a los cultivos aledaños. Siga los lineamientos de la Guía de Referencia del Plan Ambiental Agrícola de BC.
- Tome precauciones cuando use estiércol sin procesar o parcialmente procesado (p. ej. añejado) en frutas y vegetales que se pueden consumir crudos o con un mínimo de procesamiento. Por ejemplo:
 - » *Para cultivos que no se comen crudos o cuyas partes comestibles no son tocadas por el estiércol:* use estiércol cuando el período entre su aplicación y la cosecha sea de más de tres meses.
 - » *Para cultivos que se comen crudos y cuyas partes comestibles son tocadas por el estiércol:* aplique estiércol cuando el período entre su aplicación y la cosecha sea de más de cuatro meses.
 - » *En los años en que no se produzcan frutos en los cultivos perennes:* aplique el estiércol en el año en que no haya cosecha.

Uso de material orgánico de origen no agrícola

- Aplique el material orgánico en las cantidades de aplicación recomendadas y conforme a los estatutos provinciales.
- Antes de que se pueda aplicar material orgánico a la tierra agrícola, se pueden requerir autorizaciones para el manejo, almacenamiento y aplicación del material en la tierra.

Términos usados en esta buena práctica agrícola

Fertilizante: cualquier material que contenga nitrógeno, fósforo, potasio o cualquier alimento para las plantas que se haya fabricado, vendido o presentado como nutriente para las plantas.

Nutriente: cualquier material que se aplique a la tierra con el fin de mejorar el crecimiento de los cultivos agrícolas.

Material orgánico de fuente no agrícola: cualquier material listado en el *Anexo 12 del Reglamento de Reciclaje de Materia Orgánica* que sea adecuado para usarse como abono. Incluye materiales sólidos biológicos de las aguas residuales, desechos del jardín y de los alimentos.

Registros que se deben llevar

- Registro de aplicación de nutrientes (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de ayuda** – Formulario 8B), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha de aplicación,
 - » el tipo de nutriente,
 - » la cantidad aplicada,
 - » las condiciones climáticas,
 - » el momento de la aplicación,
 - » la identificación, ubicación y el tamaño del campo, y
 - » las iniciales del aplicador.

Aviso: los requisitos de los registros que se mencionan arriba también pueden estar listados en un Plan de Gestión de Nutrientes lleno y autorizado.

- Registro de tratamiento de material orgánico (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de ayuda** – Formulario 8C), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha,
 - » la temperatura,
 - » la frecuencia de rotación y
 - » las iniciales.

Referencias útiles



Manual de Abono
Agrícola de BC

Prácticas de la granja -
Hoja de datos del abono
#870.218-29

Manual del Compostaje
en la Granja (Cornell)

Guía de Referencia del
Plan Ambiental Agrícola
de BC (EFP)

BC EFP – Guía de
Referencia de Gestión de
Nutrientes

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor revise:

- ✓ los registros de aplicación de nutrientes;
- ✓ los registros de tratamiento de material orgánico, si es necesario;
- ✓ una carta de análisis del proveedor, cuando se haya comprado abono; y
- ✓ un Plan de Aplicación de Tierra, cuando se use un material orgánico de fuente no agrícola.

Leyes y reglamentos precedentes

- Los productores deben usar solamente fertilizantes y suplementos que hayan sido registrados, empacados y etiquetados conforme a las normas prescritas en la *Ley de Fertilizantes, R.S. 1985, c. F-10* y los *Reglamentos de Fertilizantes, C.R.C., c. 666*.

Leyes que debe tener en cuenta:

- Aunque no hay estatutos provinciales específicos para la gestión de nutrientes, se exhorta a los agricultores a realizar planes de gestión de nutrientes por medio del Plan Ambiental Agrícola de BC (EFP). El *Reglamento de Control de Desechos Agrícolas de la Ley de Manejo Ambiental, Reg. 131/92, Código de Prácticas Agrícolas de Manejo de Desechos*, rige el uso del estiércol y otros desechos agrícolas como fertilizantes o elementos para el acondicionamiento del suelo.
- El *Reglamento de Reciclaje de Materia Orgánica de la Ley de Manejo Ambiental, Reg. 18/02, s. 5* requiere que se elabore un Plan de Aplicación de Tierra antes de que se apliquen algunas de las fuentes de nutrientes definidas, tales como las de clase A y B de sólidos biológicos y de clase A y B de abono. El *Anexo 12* enumera los materiales orgánicos regidos por el reglamento.
- Otros estatutos que pueden proceder con respecto al uso de nutrientes orgánicos en las granjas de BC incluyen la *Ley de la Comisión de Tierras Agrícolas, S.B.C. 2002, c. 36*, y el *Reglamento sobre el Uso Reservado, la Subdivisión y los Procedimientos de Tierras Agrícolas, Reg. 171/02*. Asimismo, proceden en el uso de suministros en la tierra la *Ley de Protección del Agua para Beber, S.B.C. 2001, c. 9*, la *Ley de la Salud, R.S.B.C. 1996, c. 179*, y los *Reglamentos Sanitarios, Reg. 142/59*.

Recipientes y herramientas para la cosecha

Si los recipientes y las herramientas para la cosecha no se limpian y mantienen apropiadamente, se pueden ocasionar riesgos para el producto cosechado.

Esta buena práctica agrícola es relevante para

Todas las granjas que producen frutas frescas, miel, nueces y vegetales.

Lo que se debe hacer

Limpie y desinfecte cuando sea necesario los recipientes y las herramientas para la cosecha, y déles mantenimiento con la frecuencia necesaria para limitar la contaminación del producto cosechado.

Cómo hacerlo

Antes de cosechar

- Nunca use recipientes para guardar desechos, químicos u otros materiales peligrosos.
- Examine al inicio de la temporada, y ocasionalmente durante la temporada, las condiciones de las tarimas, las cajas, los recipientes y las herramientas para cosechar. Si alguno de estos artículos no se puede limpiar o reparar apropiadamente, deséchelo.
- Si los recipientes para empaclar se almacenan en el exterior, examínelos para ver si tienen basura, y límpielos y desinfectelos antes de usarlos.

Durante la cosecha

- Si el empaquetado se hace en el campo, evite contaminar los recipientes o los cajones al ponerlos en contacto con el suelo o el excremento de animales. Mantenga las cajas para empaquetar y los cajones separados del suelo, colocándolos sobre tarimas o lonas.
- No permita que los empleados que trabajen en la cosecha de fruta fresca y vegetales se suban sobre los cajones. Los zapatos pueden pasar contaminantes al recipiente y al producto cosechado.
- Si el empaquetado se hace en espacios interiores, retire de los productos tanta suciedad y lodo como pueda; lo anterior fuera de las áreas de empaquetado y antes de llevar los productos a un área "limpia".

¿Sabía que...

Cuando piense en comprar recipientes y equipo para cosechar, tenga en cuenta las actividades de limpieza y desinfección que se deban realizar para que pueda establecer un programa eficaz de desinfección de equipo para el campo.

¿Sabía que...

Puede ser difícil limpiar los recipientes para la cosecha debido a su tamaño o material. Algunas opciones que puede tomar en cuenta son equipos de lavado de baja presión y cepillos, o bien lavadoras de cajones disponibles en establecimientos comerciales.

Otra ley que debe tener en cuenta

La Ley de Protección de las Plantas, R.S.B.C. 1996, c. 365, Reglamento de Pudrición Anular Bacteriana Doméstica, Reg. 93/59, s. 9, establece que es necesario realizar la desinfección de todas las cajas, bolsas, recipientes, bodegas, cajones, almacenes, equipos, implementos y maquinaria que pudiese haber tocado plantas con la enfermedad. Tenga en cuenta que la lista actual de los reglamentos no contiene ninguna enfermedad de las plantas que pueda afectar el estado sanitario de los alimentos para consumo humano.

En general

- Mantenga el equipo o la maquinaria que toque los productos frescos lo más limpio posible. Esto incluye todo el equipo de clasificación, ordenamiento y empaquetado. Todo el equipo que esté sucio y que toque los productos puede contaminar los alimentos. Para más información sobre la elaboración de un programa y un horario de limpieza, consulte la sección **5.1 Limpieza y desinfección** de esta guía.
- Limpie todo el equipo, incluyendo cuchillos, botas, guantes y delantales; inspecciónelos regularmente y desinfectelos y reemplácelos cuando sea necesario.
- En las áreas de cosecha y empaquetado:
 - » no use herramientas ni equipo que se haya utilizado en las áreas de estiércol o abono, a menos que se haya limpiado y desinfectado cuidadosamente;
 - » no use herramientas ni equipo que haya sido utilizado para químicos, lubricantes, etc.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ observe los recipientes y las herramientas para la cosecha a fin de verificar que se les limpie y se les dé el mantenimiento adecuado; y
- ✓ revise los registros de desinfección.

Uso de productos para la salud de los animales

El uso inapropiado de los productos para la salud de los animales puede:

- » reducir la eficacia del producto,
- » causar efectos secundarios dañinos a los animales,
- » causar contaminación física (p. ej. agujas rotas en la carne, contaminación del medio ambiente o del agua),
- » causar posible resistencia contra los antimicrobianos, y
- » dejar residuos de medicamentos en la carne, leche, huevos, miel u otros productos de origen animal.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas que usan productos para la salud de los animales.

Ejemplos de productos para la salud de los animales: antimicrobianos, vacunas, productos para control de parásitos, hormonas, vitaminas, productos alternativos para la salud, alimentos medicados y medicamentos solubles en agua.

Lo que se debe hacer

Use apropiadamente los productos para la salud de los animales a fin de evitar que haya residuos excesivos y agujas rotas.

Cómo hacerlo

Elabore prácticas para el uso de productos para la salud de los animales

- Las prácticas escritas indican:
 - » la selección del producto correcto para la salud de los animales,
 - » el uso y manejo adecuados del producto, y
 - » el uso del equipo para aplicar o administrar productos para la salud de los animales.

Seleccione el producto correcto para la salud de los animales

- Establezca una buena relación cliente-paciente-veterinario con su veterinario.

Ley procedente

Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, c. F-27, Reglamentos de Alimentos y Medicamentos, División 15

Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá), R.S. c. P-9

Ley Integral de Control de Plagas, S.B.C. 2003, c. 58, el Reglamento Integral de Control de Plagas, Reg. 604/04

Ley de Alimentos para Animales (Canadá), R.S. 1985, c. F-9

Ley de Productos Peligrosos (Canadá), R.S. 1985, c. H-3

Ley Sanitaria de Alimentos, S.B.C. 2002, c. 28, Reglamento de Inspección de Carne, Reg. 349/04

Ley de Farmacéuticos, Actividades Farmacéuticas y Organización de Medicamentos, R.S.B.C. 1996, c. 363, Reglamento de Medicamentos Veterinarios y Alimentos Medicados para Animales, Reg. 47/82, s. 12 (a)

Ley Veterinaria, R.S.B.C. 1996, c. 476, s. 28 (b)

¿Sabía que...

El almacenamiento refrigerado es esencial para algunos productos para la salud de los animales, como los productos biológicos y las hormonas, pues pueden perder su eficacia si no se les refrigera.

Cuando se da un tratamiento incorrecto

1. Identifique bien el animal afectado, su corral y/o rebaño.
2. Consulte a su veterinario para saber cuáles son los pasos a seguir.

- Al escoger productos para la salud de los animales, consulte a su veterinario para reducir los riesgos de un tratamiento ineficaz, de residuos de medicamentos, resistencia a antimicrobianos y contaminación del medio ambiente.
- Verifique que los productos para la salud de los animales estén autorizados para usarse en la especie y la condición que se quiere tratar.
- Si no hay algún producto para la salud de los animales que sirva para tratar a una cierta especie, deje que su veterinario escoja un producto.
- Obtenga una receta veterinaria válida en caso de que el producto para la salud de los animales o los alimentos medicados se usen de manera distinta a la que se indica en la etiqueta.

Use correctamente los productos

- Use todos los productos para la salud de los animales según lo indique su veterinario o la etiqueta y el instructivo que se incluya en el paquete. Lea y siga las instrucciones de la etiqueta con respecto a la dosis, la especie del animal y la vía de administración.
- NO USE productos caducos para la salud de los animales.
- Deseche los productos para la salud de los animales, alimentos medicados, y equipos de administración (p. ej. agujas y jeringas) obsoletos o no utilizados, de manera tal que no constituyan un riesgo sanitario para los alimentos. Para más información, consulte la sección **6.4 Almacenamiento y eliminación de desechos** de la granja de esta guía.
- Verifique que sus mediciones sean precisas para que las concentraciones y las dosis sean las correctas.
- Almacene y mezcle los productos para la salud de los animales en recipientes limpios y etiquetados correctamente. Para más información, consulte la sección **6.3 Almacenamiento de productos potencialmente peligrosos**.
- Espere a que pasen los periodos de espera establecidos para evitar que haya residuos de medicamentos en la leche, los huevos, la miel y la carne.

Use apropiadamente el equipo para los productos para la salud de los animales

- Entre una aplicación y otra, limpie y deseche el equipo utilizado para suministrar, aplicar o mezclar un producto para la salud de los animales a fin de evitar la contaminación cruzada de medicamentos o lesiones innecesarias a los animales.

- Maneje a todos los animales con cuidado, de tal manera que los productos para la salud animal sean eficaces.
- Use agujas del tamaño apropiado, basándose en la edad y el peso del animal, la vía de administración y la viscosidad del producto. Si tiene alguna duda, consulte a su veterinario.
- Deseche las agujas contaminadas, sucias, dobladas o astilladas.
- Si mezcla los alimentos medicados en la granja, recurra a prácticas de secuencias o de vaciado para prevenir la contaminación entre las mezclas.
- Use y mantenga los medicadores de agua y el equipo para mezclar los alimentos medicados siguiendo las instrucciones del fabricante. Para más información, consulte la sección **3.1 Mantenimiento y calibración del equipo** de esta guía.
- Consulte los requisitos de la CFIA para los alimentos del ganado.



Términos usados en esta buena práctica agrícola

Producto autorizado para la salud de los animales: un producto para la salud que ha pasado por un proceso regulatorio del Ministerio de Salud de Canadá y que puede ser vendido legalmente en este país. Los productos para la salud de los animales se venden sin receta o únicamente con la receta de un veterinario.

Residuos de medicamentos: la cantidad del producto para la salud de los animales que se puede encontrar en la carne, los huevos, la leche, la miel o el pescado en el lugar donde se venden. El Ministerio de Salud de Canadá determina los límites que se consideran seguros. Si el nivel de residuos se encuentra por debajo del límite máximo definido se le considerará legal, pero si lo rebasa se considerará ilegal y el lote no se podrá vender para consumo humano.

Uso distinto al que indica la etiqueta: el uso que se le da o se le quiere dar a un medicamento autorizado por el Ministerio de Salud de Canadá y que difiere de las indicaciones de la etiqueta o el instructivo del paquete. También se incluye el uso de todos los medicamentos no autorizados, como los ingredientes farmacéuticos activos (APIs) y los medicamentos compuestos.

Periodo de espera: el tiempo mínimo recomendado que debe transcurrir entre el momento en que se usa por última vez un producto para la salud en un animal y el momento en que se le sacrifica para producir leche, huevos u otros alimentos para consumo humano.

¿Sabía que...

En 2000, 200 toneladas de productos de puerco producidos en Quebec fueron retiradas del mercado al encontrarse en el producto residuos de carbadox. Carbadox es un estimulante del crecimiento que requiere un periodo de espera de 35 días después de su administración. Un veterinario descubrió que algunos granjeros estaban dando carbadox a sus animales tan sólo unos días antes de sacrificarlos sin dejar que transcurriera el periodo de espera. Actualmente, está totalmente prohibido que se use carbadox en Canadá, puesto que se ha encontrado que puede producir cáncer en los humanos.

Penicilina

Dependiendo de la población, aprox. entre 3% y 10% de las personas tienen alergia a la penicilina. Este grupo de personas corre el riesgo de sufrir una reacción alérgica al consumir carne o leche con residuos de penicilina. Los derivados de la penicilina han sido usados ampliamente para tratar enfermedades de reses, ovejas, puercos y aves de corral. Aunque la sustancia desaparece rápidamente de los animales tratados, se pueden acumular residuos en los riñones y el hígado. Los granjeros no necesitan receta para comprar penicilina y administrarla siguiendo las instrucciones de la etiqueta. Sin embargo, hay una tendencia a administrar una dosis mayor a la que se indica (uso distinto al que indica la etiqueta). En estos casos, se requiere una receta de un veterinario para verificar las dosis y los periodos de espera a cumplir. Es muy importante que quienes crían ganado y aves de corral eviten que las personas corran el riesgo de sufrir una reacción alérgica causada por residuos de penicilina de dosis distintas a las indicadas en la etiqueta.

Registros que se deben llevar

- Prácticas escritas para el uso de productos para la salud de los animales.
- Todas las recetas de veterinarios y los instructivos de los productos.
- Registro de uso de productos para la salud de los animales (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de ayuda** - Formulario 9A), o sus propios registros que incluyan:
 - » fecha en que se administró,
 - » identificación del animal/corral/rebaño,
 - » razón para la aplicación/tratamiento,
 - » nombre del producto que se usó, incluyendo DIN,
 - » método de aplicación o tratamiento, incluyendo el lugar de la inyección,
 - » cantidad administrada y/o dosis usada (puede incluir peso del animal),
 - » período de espera o fecha en que es seguro sacrificar u ordeñar al animal,
 - » fallas en el tratamiento (p. ej. agujas rotas), y
 - » las iniciales de la persona que realizó el tratamiento.
- Los registros apropiados de todos los alimentos medicados que se mezclan en la granja.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor revise:

- ✓ las prácticas escritas para el uso de productos para la salud de los animales,
- ✓ todas las recetas de veterinarios,
- ✓ los instructivos de los productos, y
- ✓ los registros de uso de productos para la salud de los animales.

Leyes y reglamentos precedentes

- *Hay algunas leyes agrícolas que afectan directamente los aspectos sanitarios de los alimentos al regular el uso de productos para la salud de los animales en la producción agrícola. Esta sección se refiere únicamente al uso de productos para la salud de los animales que se pueden transmitir a los humanos por medio del consumo de alimentos. No incluye ninguna ley ni reglamento relacionado con*

el uso de productos para controlar la rabia, el Virus del Nilo Occidental, ni otras enfermedades que no se puedan propagar al ingerir comida producida a partir de un animal o una planta.

- Todos los productos para la salud de los animales que se usen en la granja deben estar autorizados para la producción agrícola; también deben ser aprobados por varias leyes federales y provinciales, y deben venderse y usarse en apego a dichas leyes. Entre éstas se encuentran la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá)* R.S. 1985, c. F-27, el *Reglamento de Alimentos y Medicamentos, División 15*; la *Ley de Productos de Control de Plagas (Canadá)*, 2002, c. 28; y las estipulaciones de la *Ley Integral de Control de Plagas, S.B.C. 2003, c. 58* y los *Reglamentos, Reg. 604/04*; la *Ley de Alimentos para Animales (Canadá)*, R.S. 1985, c. F-9, y la *Ley de Productos Peligrosos (Canadá)*, R.S. 1985, c. H-3.
- Los pesticidas, aditivos para alimentos, vitaminas, medicamentos veterinarios, vitaminas, nutrientes minerales y aminoácidos no deben contaminar los alimentos, como lo estipula la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá)*, R.S. 1985, c. F-27, el *Reglamento de Alimentos y Medicamentos, División 15*. La *Ley Sanitaria de Alimentos, S.B.C. 2002, c. 28, Reglamento de Inspección de Carne, Reg. 349/04*, establece que los animales que se usen para producir alimentos se inspeccionen conforme a las normas sanitarias de alimentos y salud de animales establecidas en la *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá)* y la *Ley de Inspección de Carne (Canadá)*.
- La *Ley de Farmacéuticos, Actividades Farmacéuticas y Organización de Medicamentos, R.S.B.C. 1996, c.363* y el *Reglamento de Medicamentos Veterinarios y Alimentos Medicinados para Animales, Reg. 47/82, s. 12 (a)* requieren que el proveedor autorizado haga que el comprador preste atención a la información de la etiqueta, especialmente las advertencias de toxicidad y las precauciones que se deben tomar al usar cualquier producto para la salud de los animales (medicamento veterinario) en animales destinados al consumo humano.
- La *Ley Veterinaria, R.S.B.C. 1996, c. 476, s. 28 (b)* establece que los granjeros, los miembros de su familia o los empleados agrícolas no tienen que ser veterinarios autorizados para tratar a sus propios animales. Sin embargo, todo uso distinto al que indica la etiqueta requiere que se consulte a un veterinario o se obtenga alguna autorización legal. Los veterinarios que den indicaciones distintas a las de la etiqueta deben indicar a las personas que aplicarán el producto cuáles son los tiempos de espera (durante los cuales el animal no puede ser vendido para consumo).

Uso de materiales para la base de cama

Los materiales para la base de cama que estén húmedos pueden hacer que se acumule estiércol en el ganado y las aves de corral, propiciando de esta manera las condiciones ideales para la contaminación biológica en los lechos de los animales y por ende en los alimentos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Ejemplos de materiales para la base de cama: paja, heno, arena, tiras de papel, pedazos y virutas de madera y aserrín. No se recomienda que use productos de cedro, puesto que éste secreta toxinas que pueden irritar la piel y causar problemas de salud en la ubre.

Lo que se debe hacer

Mantenga las condiciones de los materiales para la base de cama de tal manera que no propicien que se contamine el ganado y las aves de corral por medio de agentes biológicos.

Cómo hacerlo

- Mantenga el área del albergue lo más seca posible:
 - » controle la humedad y la temperatura del granero.
 - » mantenga una ventilación apropiada para prevenir la condensación y hacer que el ambiente permanezca seco.
 - » repare las fugas de agua (p. ej. bebederos que se escurran, grifos y cornisas de techos).
 - » cambie los materiales para la base de cama y el estiércol cuando sea necesario.
- No use materiales para la base de cama con moho, puesto que éste puede ser fuente de micotoxinas.
- No use aserrín ni virutas de madera procesada o de cedro.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor:

- ✓ revise la garantía del proveedor en la que se establezca que el material para la base de cama que compró no tiene madera tratada.
- ✓ observe el ambiente del albergue para verificar que el material para la base de cama sea el adecuado y esté limpio y seco.

Prácticas de ordeñado

Los patógenos pueden contaminar la leche y proliferar durante el almacenamiento de ésta en la granja. Los residuos de antibióticos pueden contaminar la leche si los animales que han recibido un tratamiento no están identificados apropiadamente y su leche no se separa del tanque refrigerante.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas con actividades de ordeñado para consumo humano.

Aviso: la ley federal establece que toda la leche de todas las especies debe ser pasteurizada para que se pueda vender con fines de consumo humano (*Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985*).

Lo que se debe hacer

Realice las actividades de desinfección correspondientes antes, durante y después del ordeñado. Identifique a los animales que han recibido un tratamiento y ordéñelos por separado.

Cómo hacerlo

Elabore las mejores prácticas

- Elabore prácticas escritas detalladas de limpieza, desinfección y ordeñado.
- Capacite a los trabajadores que estén a cargo de ordeñar basándose en las prácticas escritas.
- Use ropa limpia; lávese las manos antes, durante y después de ordeñar; y use guantes cuando sea necesario (p. ej. para cubrir cortadas o heridas en las manos). Instale lavabos en la lechería.

Limpieza y desinfección del equipo de ordeñado

- Use solamente agua potable para limpiar los sistemas y el equipo de ordeñado.
- Ponga en la lechería una tabla con información actualizada del lavado y que especifique la dureza y el pH del agua de la lechería y las concentraciones apropiadas para las soluciones de limpieza.
- Verifique que la temperatura del agua para la lechería esté lo suficientemente caliente para mantener la eficacia de cada ciclo de limpieza:

Leyes procedentes

Ley de la Industria Lechera, R.S.B.C. 1996, c. 289, s. 3 (2), s. 5, s. 6 (1), s. 10, s. 11, Reglamento de Normas de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 5 (1), s. 9 (1), 15, 22-31, 35, 36

Ley de la Salud, R.S.B.C. 1996, c. 179

Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, Reglamentos de Alimentos y Medicamentos, Parte B, División 8, s. B.08.002.2 (1)

Verifique regularmente si los animales que producen lácteos tienen mastitis subclínica

La mastitis puede ser difícil de detectar en casos subclínicos, puesto que las ubres podrían no mostrar señales de mastitis clínica. Sin embargo, la mastitis subclínica podría manifestarse como una reducción en la cantidad de leche producida por el animal o un aumento en el Conteo de Células Somáticas (SCC), lo que puede llevar a un caso clínico. Haga la Prueba de Mastitis de California (CMT) para registrar el SCC de cada animal y detectar cambios en los conteos. Hay equipos para CMT en su tienda local de productos para granjas.

¿Sabía que...

Los pezones pueden parecer limpios, pero como las bacterias no se pueden ver a simple vista, todos los pezones deben prepararse de la misma manera antes de ordeñar. No basta con limpiarlos con un paño seco o las manos, pues los patógenos podrían entrar al sistema de ordeñado e infectar a otros animales ordeñados ahí o contaminar el tanque.

Ciclo de limpieza	Temperatura inicial del ciclo	Temperatura final del ciclo
Preenjuague	71-74°C / 160-165°F	Más de 43°C / 110°F
Lavado	71-74°C / 160-165°F	43°C / 110°F ó más
Enjuague ácido	Según las instrucciones de la etiqueta, generalmente de frío a caliente	Según las instrucciones de la etiqueta, generalmente de frío a caliente
Desinfección antes de ordeñar	38°C / 100°F según las instrucciones de la etiqueta	Según las instrucciones de la etiqueta

- No haga que vuelva a circular el agua de preenjuague por el sistema de ordeñado.
- Revise que todas las soluciones se hayan drenado completamente después de cada ciclo.
- Verifique que el tanque refrigerante se limpie cuidadosamente después de que se haya transferido la leche. Siga los pasos que se indican arriba para limpiar.
- Verifique que estén limpios los empaques, las válvulas de salida, las áreas de las entradas, el depósito de vertido, la tubería que va al tanque y las entradas de las alcantarillas. Cambie el filtro de la leche cuando sea necesario.
- Supervise periódicamente los sistemas de ordeñado:
 - » cambie inmediatamente todas las partes de hule (p. ej. forros, empaques, mangueras para leche o conductos de aire del pulsador) cuando presenten grietas o fugas, o bien según lo recomiende el proveedor del equipo;
 - » revise los inyectores de químicos y el tiempo de los ciclos de los sistemas de limpieza; revise que los líquidos fluyan adecuadamente por los tubos; revise que la pendiente permita que los líquidos se drenen apropiadamente; y vea si hay una fuga de aire en los tubos;
 - » revise el depósito sanitario y sus tubos para ver si hay residuos, y límpielos cuando sea necesario;
 - » revise que el fregadero para lavar no esté oxidado y que no tenga materia acumulada ni fugas.

Prácticas de ordeñado

- Elabore prácticas escritas para ordeñar animales en su sitio de operaciones. Piense en poner estas prácticas en un lugar visible de las salas para ordeñar o las estaciones de ordeñado.

- Revise todos los registros de salud de los animales para saber cuáles han recibido tratamiento recientemente y por lo tanto se deben ordeñar por separado. Un letrero de aviso temporal que indique cuáles animales han recibido un tratamiento puede servir para informar a los trabajadores cuáles animales deben ordeñarse por separado.
- Prepare el sistema de ordeñado:
 - » desinfecte todo el equipo de ordeñado;
 - » revise que esté limpio el equipo (p. ej. el tanque refrigerante, el depósito de vertido, las mangueras, los tubos, las unidades de ordeñado y los forros) y verifique que se hayan drenado todas las soluciones desinfectantes; y
 - » verifique que la agitadora y el sistema de enfriamiento del tanque refrigerante estén encendidos antes de ordeñar. Si el tanque refrigerante está vacío, encienda la agitadora y el sistema de enfriamiento cuando el nivel de leche en el tanque llegue al fondo del aspa de la agitadora.
- Revise la ubre para ver si tiene síntomas de mastitis clínica:
 - » saque un chorro de leche de cada pezón en un vaso y vea si tiene alguna anomalía: si está viscosa o demasiado aguada, o si tiene coágulos, grumos o sangre; y
 - » revise la ubre para ver si está hinchada, dura, caliente o roja, o si hay dolor, protuberancias, o si tiene algún color azulado que se sienta frío.
- Prepare la ubre apropiadamente antes de ponerla en contacto con la unidad de ordeñado. Hable sobre las técnicas apropiadas con un representante de la Unidad de Reglamentación y Gestión de Salud del Ganado del BCMAL, o bien siga los siguientes pasos:
 - » prepare las soluciones para lavar las ubres o remojar los pezones, así como unas toallas desechables limpias para preparar las ubres. Use sólo agua potable para mezclar las soluciones para lavar las ubres o remojar los pezones en recipientes limpios. Nunca vuelva a verter las soluciones que no se usaron en los recipientes originales.
 - » remoje cada pezón en una solución germicida o una solución desinfectante para lavar las ubres. No lave toda la ubre, puesto que no se podrá secar lo suficiente y la humedad excesiva llevará patógenos a la unidad de ordeñado. Limpie los pezones que estén muy sucios antes de remojarlos.
 - » saque dos o tres chorros de leche de un pezón en un vaso de color oscuro designado para tal fin. Si la leche no parece normal:

¿Sabía que...

Algunas soluciones para remojar las ubres contienen emolientes que dan un efecto humectante a la piel del pezón a fin de evitar que se reseque o se parta. Los pezones secos o partidos son más difíciles de limpiar, puesto que las bacterias se pueden ocultar en sus hendiduras. Las heridas abiertas de la piel de los pezones también alojan bacterias, especialmente el Estafilococo áureo, el cual es una causa importante de mastitis contagiosa que se puede propagar durante el ordeñado por medio de forros contaminados o manos sucias.

Referencias útiles del BCMAL



Prácticas de la granja -
Productos lácteos, Hoja
de datos #870.218-7

BC Dairy Talk:
Mantenimiento del
equipo – Mantenimiento,
Hoja de datos Agdex
#410 95-08

Soluciones a Problemas
Persistentes de Conteo
de Bacterias, Hoja de
datos Agdex #410 97-01

BC Dairy Talk: Gestión de
prevención de residuos,
Hoja de datos Agdex
#410 95-05

BC Dairy Talk: Uso
y almacenamiento
de medicamentos
veterinarios en las
granjas de productos
lácteos, Hoja de datos
Agdex #410 95-07

¿Sabía que...

El Programa de Leche Canadiense de Calidad es un programa sanitario de los alimentos para granjas que busca ayudar a los productores a prevenir, supervisar y reducir los riesgos sanitarios de los alimentos producidos en sus granjas. Para más información, llame a la Asociación de Productores de Leche de BC al 604-309-4849.

- identifique al animal;
 - ordéñelo por separado o al final;
 - no deje que la leche de este animal llegue al tanque refrigerante; más bien deséchela;
 - limpie y desinfecte todo el equipo de ordeñado que se haya usado con este animal antes de usarlo con otro;
 - lávese bien las manos durante y después de ordeñar al animal.
- » seque los pezones con una toalla desechable. También puede usar paños reutilizables que estén bien lavados y secados antes de usarse. Si se usa una toalla en más de un animal, se pueden pasar patógenos de un animal a otro, ocasionando más casos de mastitis.
- Evite que entre demasiado aire a la unidad de ordeñado mientras el succionador esté encendido, y no deje que los vasos para la leche de los pezones caigan al piso.
 - Los animales que han recibido un tratamiento (p. ej. aquéllos cuyo tiempo de espera aún no haya pasado o cuyos resultados de exámenes de residuos de antibióticos sean positivos) deben ordeñarse al último o por separado usando una cubeta. Mantenga la leche separada del tanque refrigerante y deséchela. El método de identificación de animales que han recibido un tratamiento se debe dar a conocer a los trabajadores que ordeñan a fin de evitar que la leche de estos animales llegue accidentalmente al tanque.
 - Si la leche se mezcla accidentalmente en el tanque refrigerante, tome inmediatamente las siguientes medidas:
 - » ponga en el tanque o en la entrada de la manguera un letrero que indique al transportista que no transfiera la leche;
 - » avise a la Junta Directiva de Marketing de Leche de BC que hay un posible residuo.
 - Aplique una solución de remojo posterior a todos los pezones una vez que se haya terminado de ordeñar.

Almacenamiento de la leche

- Supervise regularmente el tanque refrigerante para verificar que se cumplan los requisitos térmicos para el almacenamiento de leche:
 - » verifique que la leche se enfríe a 10°C (50°F) en la primera hora del ordeñado, y de 0 a 4°C (32 a 40°F) dentro de las dos horas posteriores al ordeñado. Para los ordeñados posteriores, verifique que la temperatura de la leche mezclada nunca rebase los 10°C (50°F) y que la leche se enfríe de 0 a 4°C (32 a 40°F) en la primera

hora después de la finalización del ordeñado;

- » entre cada operación de ordeñado, y hasta que se recolecte la leche, verifique que la temperatura de ésta se mantenga de 0 a 4°C (32 a 40°F);
 - » lleve un registro de las temperaturas del tanque.
- Calibre apropiadamente los termómetros que se usan para medir la temperatura de la leche. Para más información, consulte la sección **3.1 Mantenimiento y calibración del equipo** de esta guía.
 - Verifique que el sistema de enfriamiento del tanque refrigerante esté encendido y que funcione apropiadamente, y que la agitadora esté programada para operar a intervalos adecuados.

Registros que se deben llevar

- Registro de supervisión de la temperatura (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de ayuda** – Formulario 9B), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha y hora,
 - » la temperatura, y
 - » las iniciales.
- Tabla de información del lavado (generalmente proporcionado por el proveedor del equipo).
- Las prácticas escritas para ordeñar animales.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor revise:

- ✓ los registros de supervisión de temperatura del almacenamiento de la leche,
- ✓ las tablas actualizadas de información del lavado, y
- ✓ las prácticas escritas para ordeñar animales.

Leyes y reglamentos precedentes

- La *Ley de la Industria Lechera* y su *Reglamento* abarcan la producción de leche de vaca y de cabra únicamente. Sin embargo, se exhorta a los productores de leche de oveja a que utilicen esta *Ley* como guía. *La Ley de la Salud, R.S.B.C. 1996, c. 179* rige lo referente a toda la leche que se produce para consumo humano. *S. 5* de la *Ley de la Industria Lechera, R.S.B.C. 1996, c. 289* establece que nadie

puede vender, ofrecer a la venta o suministrar leche a menos que el granjero de productos lácteos cuya granja produce la leche cuente con un certificado de autorización. *S. 6 (1)* requiere que los productos lácteos sean pasteurizados en caso de que se vendan, se pongan a la venta o se suministren. El *Reglamento de Riesgos para la Salud de la Ley de Salud, Reg. 181/88, s. 1* establece que la leche “bronca” constituye un riesgo para la salud.

- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 5 (1)* establece que nadie puede producir con fines de venta, poner a la venta, vender, ni tener posesión con fines de venta ningún producto que no cumpla con las normas correspondientes que se establecen en el *Reglamento*.
- El *Reglamento de Normas de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 35 (1)* requiere que todos los utensilios y el equipo que se usa para producir, enfriar, manejar, guardar o transportar leche cumpla con las Normas de Diseño, Fabricación e Instalación de Equipo de Ordeñado y Manejo de Leche de BC.
- La *Ley de la Industria Lechera, R.S.B.C. 1996, c. 289, s. 3 (2), 10, 11, Reglamento de Normas de la Industria Lechera, Reg. 464/81, s. 9 (1), 15, 22-31, 35, 36* son secciones que rigen las condiciones sanitarias de los alimentos en lo que respecta a la salud de los animales para productos lácteos, la construcción de lecherías, las prácticas para los trabajadores, el equipo de ordeñado y de la lechería, la construcción de tanques refrigerantes para granjas, así como los requisitos para el almacenamiento de leche. Consulte todas las buenas prácticas agrícolas de esta guía para conocer las referencias específicas a estas secciones de la *Ley de la Industria Lechera* y su *Reglamento*.
- La *Ley de Alimentos y Medicamentos (Canadá), R.S. 1985, Reglamentos de Alimentos y Medicamentos, Parte B, División 8, s. B.08.002.2 (1)* establece que toda la leche de todas las especies debe ser pasteurizada para que se pueda vender con fines de consumo humano.

Manejo de huevos

Si los huevos no se producen, recolectan y almacenan apropiadamente, se pueden contaminar.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas productoras de huevos sin cuota. No se incluye a las granjas que operan con cuota, las cuales deben cumplir con los requisitos de la Junta Directiva de Marketing de Huevo de BC.

Lo que se debe hacer

Manejar la bandada, y recolectar y almacenar los huevos apropiadamente para reducir la incidencia de contaminación.

Cómo hacerlo

Recolección

- Recolecte los huevos diariamente como mínimo y con más frecuencia cuando haga más calor o bajo condiciones climatológicas extremas. Como la mayoría de las gallinas ponen huevos cerca de las 10:00 am, lo mejor es recogerlos lo más pronto posible para reducir la posibilidad de que crezcan bacterias.
- Recoja los huevos en bandejas, canastas o recipientes limpios. Si las bandejas están hechas de cartón y no se pueden limpiar, deben usarse solamente una vez y después desecharse. Si están hechas de alambre metálico recubierto con plástico y se vuelven a usar, lávelas y límpielas bien usando los desinfectantes adecuados.
- Maneje los huevos con cuidado para evitar que se rompan. Si los recoge en canastas, sáquelos de manera uniforme.
- Retire todos los huevos que tengan la cáscara agrietada, que se escurran o que estén extremadamente sucios (con contaminación fecal) puesto que lo más probable es que estén contaminados con bacterias. Deséchelos apropiadamente o envíelos a una planta trituradora para ser procesados.

Limpieza y clasificación

- No enfríe los huevos rápidamente antes de limpiarlos, puesto que el cascarón se contraerá y guardará en sus poros toda la suciedad y las bacterias.
- Limpie los huevos tan pronto como los recoja. De esta manera se eliminarán las fuentes de contaminación y no bajará la calidad de su interior. Lave los huevos

Ley procedente

Ley de Clasificación de Productos Agrícolas, R.S.B.C. 1996, c. 11, Reglamento de Clasificación de Huevos, Reg. 105/78, s. 2 (1), s. 2 (2), s. 3 (8), s. 11 (11)

¿Sabía que...

El riesgo de la presencia de *Salmonella* aumenta significativamente en las granjas que no siguen las buenas prácticas agrícolas. En 1998, se descubrió que el origen de una epidemia de *Salmonella* en Hawai fue una granja en donde los huevos no se refrigeraban. En 2005, se descubrió que el origen de una epidemia de *Salmonella* en Australia que enfermó a 135 personas, fue una granja cuyas prácticas para lavar huevos y recipientes eran deficientes.

con agua potable que esté 10 grados más caliente que el huevo. De esta manera, el contenido del huevo se expandirá, sacando la suciedad de los poros. Si los huevos están extremadamente sucios, se pueden lavar con un detergente suave. NUNCA deje los huevos en el agua, puesto que cuando la temperatura sea igual a la del huevo, éste puede absorber los contaminantes del agua.

- Después de lavar los huevos, séquelos y enfríelos rápidamente, y guárdelos en un refrigerador a menos de 10°C.
- Ponga los huevos del nivel del piso separados de los de los nidos y las jaulas.
- Si va a vender los huevos fuera de la granja, debe clasificarlos conforme al *Reglamento de Clasificación de Huevos de BC*.

Almacenamiento

- Clasifique los huevos sin grietas ni daños en superficies limpias, y almacénelos en recipientes limpios.
- Almacene los huevos en un refrigerador (a menos de 10°C y humedad relativa de 70 a 75%) inmediatamente después de haberlos recolectado y limpiado.
- Ponga los huevos limpios con el extremo más pequeño hacia abajo para que su cámara de aire se mantenga estable durante el almacenamiento.
- Etiquete los cartones con el nombre y la dirección de su granja para que pueda identificar los huevos provenientes de ella.
- Ponga la fecha en la bandeja o el cartón para que pueda usar o vender primero los huevos que tengan más tiempo. Trate de usarlos o venderlos todos antes de que tengan tres semanas.
- Nunca almacene los huevos con materiales con olor, dado que los huevos absorben los olores de otros alimentos (p. ej. pescado, cebollas) y químicos.
- Nunca deje los huevos a la temperatura ambiente: el medio templado y seco afecta la calidad del interior y aumenta los riesgos sanitarios de los alimentos.
- Almacene las bandejas para huevos lejos del piso.

Manejo del gallinero

- Mantenga a las aves en un área cercada, así no podrán esconder los huevos.
- Mantenga el lugar limpio y seco para que los huevos permanezcan limpios. Si el material utilizado para los nidos está lodoso o húmedo y seco, los huevos se ensuciarán y mancharán.
- Mantenga un programa de control de plagas para impedir que éstas entren al gallinero, puesto que éstas pueden tener *Salmonella* y pueden contaminar los

nidos y los huevos del gallinero.

Registros que se deben llevar

- Registro de supervisión de la temperatura (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de ayuda** – Formulario 9B), o sus propios registros que incluyan:
 - » la fecha y hora,
 - » la temperatura, y
 - » las iniciales.
- Registros de control de plagas.
- Resultados de pruebas de laboratorio de la calidad del agua del sitio
- Pruebas de laboratorio anuales para detectar si hay *Salmonella Enteritis* (SE) en el medio ambiente de las gallinas.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor revise:

- ✓ los registros de supervisión de temperatura del almacenamiento de los huevos,
- ✓ todos los resultados de las pruebas de laboratorio de la calidad del agua y de la presencia de *Salmonella Enteritis*, y
- ✓ los registros de control de plagas.

Leyes y reglamentos precedentes

- El *Reglamento de Clasificación de Huevos de la Ley de Clasificación de Productos Agrícolas Reg. 105/78, s. 2 (1)* prohíbe que en BC se vendan huevos para consumo humano, con excepción de aquellos huevos que hayan sido clasificados y marcados en conformidad con la *Ley de Productos Agrícolas de Canadá y sus Reglamentos, con algunas excepciones. S. 2 (2)* permite que un productor pueda vender huevos que no hayan sido clasificados y marcados como se estipula, si éstos se producen en la granja del productor y se venden u ofrecen a la venta directamente a los consumidores en la granja o la residencia del productor. *S. 3 (8)* establece que los huevos que no cumplan con las normas establecidas en la *Ley de Productos Agrícolas de Canadá y sus Reglamentos* deben ser destruidos o empacados en recipientes marcados con las palabras “REJECTS – NOT FOR HUMAN CONSUMPTION” (Rechazados – No para consumo humano). *S. 11 (11)* especifica que nadie debe comprar, vender o poner a la venta productos rechazados para usarlos como alimento o para preparar alimentos para consumo humano.

¿Sabía que...

La *Salmonella Enteritis* (SE) puede transmitirse de una gallina a un huevo que se esté produciendo en su interior. Como la SE no hace que se enferme la gallina, solamente se puede detectar su presencia a través de pruebas de laboratorio.

Capacitación

Si los trabajadores no han sido capacitados apropiadamente, pueden, sin darse cuenta, ser un riesgo sanitario para los alimentos.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Trabajador: incluye al dueño, los miembros de la familia, supervisores, trabajadores temporales, de tiempo completo o tiempo parcial, y voluntarios.

Lo que se debe hacer

Proporcione la capacitación apropiada con respecto al estado sanitario de los alimentos y ponga los materiales de capacitación y actualización a disposición de los trabajadores.

Cómo hacerlo

Usando la hoja de trabajo “¿Qué es relevante para mi granja?”, identifique el tipo de capacitación que es importante para sus operaciones con respecto al estado sanitario de los alimentos.

- Para cada tema, ofrezca la capacitación necesaria que consista en:
 - » una explicación del riesgo sanitario de los alimentos,
 - » instrucciones para manejar el riesgo sanitario de los alimentos,
 - » las responsabilidades y el papel de cada empleado,
 - » qué hacer cuando algo sale mal.

Establezca un horario de capacitación

- Verifique que todos los trabajadores nuevos que aún no estén calificados reciban capacitación.
- Verifique que todos los trabajadores con experiencia reciban regularmente cursos de actualización.

Capacite a los trabajadores

- Verifique que todos los trabajadores entiendan bien lo que se espera de ellos con respecto a las prácticas básicas y que acepten seguirlas.
- Haga que estas prácticas sean parte del programa de capacitación para todos

Ley procedente

Ley Integral de Control de Plagas, S.B.C. 2003, c. 58, s. 45

Beneficios de la capacitación

Los trabajadores bien capacitados pueden mejorar la productividad y generalmente necesitan menos supervisión.

¿Sabía que...

La gente retiene:

- 10% de lo que lee,
- 20% de lo que oye,
- 30% de lo que ve,
- 50% de lo que ve y oye,
- 70% de lo que dice al hablar,
- 90% de lo que dice al hacerlo.

Opciones de capacitación

- Curso de capacitación para quienes manejan alimentos, p. ej. FoodSafe
- Curso para aplicadores de pesticidas
- Capacitación de primeros auxilios
- Plan Ambiental Agrícola (EFP)
- Capacitación de gestión de nutrientes del EFP
- Programas y cursos del gobierno y la industria

los trabajadores nuevos al comenzar a trabajar. Haga que todos los trabajadores tengan acceso a los cursos de actualización requeridos para garantizar que no se contaminen los alimentos, el agua y los materiales para empaçar.

Evalúe la capacitación

- Evalúe el aprendizaje de los trabajadores a través de preguntas y diálogos para determinar hasta qué punto han aprendido.
- Vea qué se necesita para la capacitación y hable con los trabajadores cuando:
 - » se observen prácticas incorrectas,
 - » se cambie o modifique una práctica.

Consejos para una capacitación efectiva

- Dedique las sesiones de capacitación a uno o dos temas y realice capacitaciones con más frecuencia.
- Haga que alguien con experiencia dé la capacitación.
- Estimule la participación activa de los trabajadores.
- Cuando sea posible, use materiales de capacitación con gráficas y un lenguaje sencillo.

En general

- Aproveche las oportunidades y las herramientas de capacitación disponibles (p. ej. videos, hojas de datos, folletos, carteles). Vea la información en el margen izquierdo.
- Una buena supervisión garantiza que se sigan las prácticas.

Registros que se deben llevar

- Registro de capacitación del trabajador (se incluye una plantilla del registro en la sección de **Herramientas de ayuda** – Formulario 1), o sus propios registros que incluyan:
 - » fecha de la capacitación;
 - » capacitación inicial o de actualización;
 - » nombre del instructor;
 - » nombre del trabajador;
 - » material cubierto;
 - » iniciales del trabajador.

Si necesita una auditoría

Esté preparado para que el auditor revise:

- ✓ los registros de capacitación del trabajador.

Leyes y reglamentos precedentes

- La *Ley* y el *Reglamento Integral de Control de Plagas* establecen que ciertos aplicadores de pesticidas estén certificados. Esta ley es administrada por el Ministerio del Medio Ambiente de BC (BCMOE). El Ministerio expide certificados de aplicador de pesticidas, certificados de distribuidores y licencias para compañías de control de plagas y tiendas de pesticidas. Las personas que aplican o compran pesticidas restringidos deben estar certificadas. La Junta de Compensación a los Trabajadores también requiere que las personas que apliquen pesticidas, moderadamente tóxicos o muy tóxicos, cuenten con un certificado de aplicador de pesticidas.

Otras leyes que debe tener en cuenta

La *Ley de Compensación a los Trabajadores* y el *Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional* especifican que el patrón debe instruir a los trabajadores sobre los procedimientos para la manipulación segura y las técnicas de higiene personal adecuadas para minimizar el contacto con los materiales peligrosos químicos o biológicos. Si bien esto no se requiere directamente por motivos sanitarios de los alimentos, muchos procedimientos de manipulación segura tienen implicaciones sanitarias en los alimentos, como lo es la prevención de la contaminación cruzada.

Prácticas escritas

Si los trabajadores no siguen las prácticas escritas, pueden causar riesgos sanitarios a los alimentos de manera inadvertida.

Esta buena práctica agrícola es relevante para:

Todas las granjas.

Lo que se debe hacer

Proporcionar prácticas escritas para las tareas que afectan el estado sanitario de los alimentos.

Cómo hacerlo

¿Por qué se deben escribir las prácticas?

- Para determinar los deberes y las tareas que deben hacer los trabajadores.
- Para ayudar a mantener la calidad, consistencia y sanidad de los alimentos:
 - » para reducir la probabilidad de que ocurran errores que causen retrasos, costos o enfermedades, y
 - » para asegurarse que se cumplan todos los reglamentos.
- Para dar herramientas eficaces de capacitación a los trabajadores nuevos y cursos de actualización a los empleados actuales.
- Para servir de material de referencia en caso de una auditoría.
 - » Para mostrar cómo se cumplen los requisitos sanitarios de los alimentos en su sitio de operaciones.

¿Cómo deben hacerse las prácticas escritas?

Use una plantilla para las prácticas escritas, de tal manera que todas las prácticas tengan una apariencia similar y contengan toda la información requerida. Una práctica escrita debe incluir:

Práctica escrita para:	Nombre de la práctica
Quién debe hacerlo:	Nombre del trabajador o supervisor (si corresponde); puede ser "todos los trabajadores"

Frecuencia con la que se debe hacer:	Cuándo se debe realizar la práctica
Por qué lo está haciendo:	Requisitos regulatorios o sanitarios de los alimentos y las consecuencias en caso de que no se siga la práctica
Herramientas y equipo utilizado (si corresponde):	Todas las herramientas que se usen en la práctica (p. ej. básculas, cepillos, medidor de pH, camión de pala frontal designado a la tarea, etc.)
Instrucciones paso por paso:	Pasos detallados que deben seguir los trabajadores, como: <ul style="list-style-type: none"> • advertencias o precauciones • instrucciones especiales de operación de la maquinaria • una descripción del proceso o la operación del sistema • definiciones de los términos o las partes del equipo • descripción de lo que se debe hacer si algo sale mal o si se debe hacer de otra manera (p. ej. "Si no pasa esto...")
Los registros que se deben llenar:	Documentos que prueban que usted está haciendo lo que dice que está haciendo; deben tener las iniciales y la fecha.

Fecha de la última actualización: _____ **Por:** _____

Consejos para escribir prácticas eficaces

- Sea conciso y vaya al punto.
- Sea práctico y pruebe las prácticas en la maquinaria que se use o el área de producción relevante.
- Use imágenes o gráficas si es posible para demostrar claramente las tareas.
- Registre la fecha en cada práctica para mostrar si está actualizada.
- Identifique al autor de la práctica.

Cómo poner las prácticas a la vista

Cuando sea posible, ponga las prácticas en un lugar claramente visible para:

- que todos los trabajadores nuevos puedan consultarlas fácilmente;
- que los trabajadores puedan enseñar a sus compañeros cómo hacer una tarea;
- enfatizar los requisitos sanitarios de los alimentos (p. ej. cómo eliminar correctamente los animales muertos y los desechos de la granja).

Revisión y actualización

Las prácticas deben actualizarse y revisarse periódicamente cuando:

- se implementen nuevos deberes y requisitos sanitarios para los alimentos;
- se deban hacer modificaciones a un proceso o una tarea;
- se deba tomar alguna medida correctiva por haberse retirado algún producto del mercado.

Planes de contingencia

Proporcionar a los trabajadores instrucciones especiales para cuando las cosas no salen bien, puede ser parte de una práctica escrita o puede indicarse separadamente. En las instrucciones se puede incluir:

- una lista de contactos de emergencia,
- las medidas que se deben tomar inmediatamente, y
- los otros registros que se deben llenar.

Muestras de prácticas escritas

Además de proporcionar una plantilla en blanco, hemos incluido algunos ejemplos de prácticas escritas para que las use como guías. Puede usarlas como están, o modificarlas según lo requiera su granja. Los ejemplos que se incluyen en la sección de **Apéndices y Herramientas de ayuda** son para las siguientes buenas prácticas agrícolas:

Muestra A: Política para trabajadores

Muestra B: Buenas prácticas de manipulación de alimentos en la granja

Muestra C: Letrero "Recuerde que trabaja con alimentos"

Muestra D: Lavado de las manos

Muestra E: Letrero "Cómo lavarse las manos"

Muestra F: Letrero "Los visitantes deben pasar a la oficina de la granja antes de entrar"

Muestra G: Tratamiento del agua

Muestra H: Limpieza y desinfección

Muestra I: Letrero de números telefónicos importantes

Muestra J: Plan de procedimiento de retiro de productos del mercado

¿Sabía que...

BCMAL Agri-Food Protection ofrece el cartel de la Muestra B y el letrero de las Muestras C y E, en los siguientes idiomas:

- chino
- inglés
- francés
- español
- panyabí
- vietnamita

Plantilla de prácticas escritas

<i>Práctica escrita para:</i>	
<i>Quién debe hacerlo:</i>	
<i>Frecuencia con la que se debe hacer:</i>	
<i>Por qué lo está haciendo:</i>	
<i>Herramientas y equipo utilizado (si corresponde):</i>	
<i>Instrucciones paso por paso:</i>	
<i>Los registros que se deben llenar:</i>	

Fecha de la última actualización: _____ Por: _____

Muestra A: Política para trabajadores de Don's Orchards

Práctica escrita para:	Política para el trabajador.
Quién debe hacerlo:	Cada trabajador.
Frecuencia con la que se debe hacer:	Al momento de la contratación, con sesiones de actualización con intervalos regulares.
Por qué lo está haciendo:	Para reducir el riesgo de que las manzanas sean contaminadas por los trabajadores.
Herramientas y equipo utilizado (si corresponde):	Ninguno.
Instrucciones paso por paso:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ningún trabajador traerá alimentos, medicamentos o envases de vidrio al área donde se manejan alimentos. 2. Los trabajadores no podrán masticar goma de mascar, usar productos de tabaco, ni escupir en el área donde se manejan alimentos o cerca de ella. 3. Los trabajadores no pueden usar ningún tipo de joyería, incluyendo collares, relojes, broches, anillos. No se permite usar esmalte para uñas ni uñas postizas. 4. Todos los trabajadores se lavarán las manos antes de ir al área donde se producen, manejan y guardan alimentos; después del almuerzo y los descansos, y tras cualquier actividad que pudiera contaminar sus manos. 5. Cada trabajador llevará puesto un uniforme limpio en todo momento en el área donde se manejan alimentos. Todos los uniformes y el calzado se guardarán de manera apropiada y se conservarán limpios cuando no se usen. 6. Los trabajadores que tengan heridas y cortadas abiertas no trabajarán en las áreas donde se producen o manejan alimentos, a menos que se cubran la herida con algún vendaje seguro a prueba de agua. Todas las lesiones que ocurran en el trabajo se reportarán rápidamente. 7. Los trabajadores que padezcan alguna enfermedad que se pueda contagiar a través de los alimentos no podrán entrar a ninguna área donde se producen, manejan o empaacan alimentos.
Los registros que se deben llenar:	Registro de capacitación del personal (ver el Formulario 1 de la Guía de buenas prácticas agrícolas de BC).

Last updated on:

15 de enero de 2008

Por:

Don, granjero

Buenas prácticas de manipulación de alimentos en la granja

Buenas prácticas de higiene

- Cubra con vendas y guantes impermeables toda lesión en las manos o muñecas
- No coma, beba, fume o mastique chicle al mismo tiempo que manipula alimentos
- Dé parte a su supervisor de toda enfermedad (por ej., vómitos, diarrea)
- Use las instalaciones sanitarias provistas (excusado, w.c.)
- Lávese las manos con frecuencia:
 - antes de empezar su turno
 - después de usar el baño
 - antes y después de cada descanso
 - después de tocar la basura
 - antes y después de usar guantes
 - después de estornudar o toser
 - después de fumar
 - después de ponerse repelente de insectos o filtro solar
 - en todo momento en que se le ensucien las manos



Buenas prácticas de manipulación de alimentos

- No use joyas en el trabajo
- Coloque la basura en recipientes adecuados
- Controle las plagas e insectos
- Ahuyente a los animales salvajes y domésticos
- Limpie y calibre el equipo según el programa establecido
- Almacene los productos químicos de forma segura
- Aplique los productos químicos de acuerdo con las instrucciones en la etiqueta

Remember
you are working with food

Recuerde
que trabaja
con alimentos



Muestra D: Práctica del lavado de las manos en una granja de fresas

Práctica escrita para:	Lavado de las manos.
Quién debe hacerlo:	Todos los recolectores.
Frecuencia con la que se debe hacer:	<ul style="list-style-type: none"> • antes de ir al campo a recolectar; • antes de empacar fresas o manejar materiales para empacarlas; • después de una pausa o de ir al baño; • cuando las manos se hayan ensuciado o hayan tocado algo que podría haberlas contaminado (p. ej. al manejar basura, toser o estornudar).
Por qué lo está haciendo:	Para prevenir/minimizar la contaminación.
Herramientas y equipo utilizado (si corresponde):	<ul style="list-style-type: none"> • agua potable, • jabón, • cepillo para uñas, • toallas desechables, • desinfectante para manos, • etrero de lavado de las manos.
Instrucciones paso por paso:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mójese las manos con agua potable y enjabónese. 2. Frótese las manos, las muñecas y entre los dedos, y límpiese las uñas con un cepillo para uñas durante 20 segundos (lo suficiente para cantar "Feliz cumpleaños" dos veces). 3. Enjuáguese las manos con agua potable y séquelas con una toalla desechable.
Los registros que se deben llenar:	Registro de capacitación del personal (Formulario 1).

Fecha de la última actualización: 15 de enero de 2008 Por: Don, granajero

How To Wash Your Hands Cómo lavarse las manos



1

Wet

Mójese las manos



2

Use Soap

Enjabónese



3

Rub Together

Frótese



4

Rinse

Enjuáguese



5

Dry

Séquese



6

Turn Off Tap

Cierre la llave

Photographs courtesy of Vancouver Coastal Health



Partially funded under the Agricultural Policy Framework:
A Federal-Provincial-Territorial Initiative
Con financiación parcial bajo el Marco de Política Agrícola:
Una Iniciativa Federal-Provincial-Territorial



Visitors must report to farm office before proceeding

Canada

Growing Forward
A Federal-Provincial-Territorial Initiative

BRITISH
COLUMBIA
The Best Place on Earth

Muestra G: Práctica para la supervisión del agua del tanque de desagüe

Práctica escrita para:	Mantener y supervisar el agua del tanque de desagüe de las manzanas que salen del almacén refrigerado.
Quién debe hacerlo:	Los trabajadores encargados de esta tarea.
Frecuencia con la que se debe hacer:	Primero, antes de usar el agua del tanque del desagüe y después varias veces durante el día.
Por qué lo está haciendo:	Para asegurarse que los niveles de cloro sean suficientes para mantener la calidad del agua.
Herramientas y equipo utilizado (si corresponde):	<ul style="list-style-type: none"> • 12% de hipoclorito de sodio, • Tiras para pruebas de pH, • Tiras para pruebas de cloro libre (compre unas para probar la concentración de ppm que usa).
Instrucciones paso por paso:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llene el tanque de desagüe con agua. 2. Agregue 1 L de hipoclorito de sodio por cada 1,000 L de agua (para hacer una concentración de 120 ppm) y mezcle bien. 3. Pruebe el nivel de cloro libre: <ul style="list-style-type: none"> • Primero (si no tiene las tiras de prueba de ppm alto), cuando prepare la solución por primera vez, deberá diluir la muestra de la prueba con agua simple para obtener la lectura. Retire 1 ml de agua clorada y dilúyala con 9 ml de agua destilada (Aviso: se puede necesitar una dilución de 1:100 para la prueba inicial). • Con las manos secas, sumerja la tira de prueba del cloro en el agua. Compárela con la tabla de colores y registre el nivel de cloro libre. 4. Prueba de pH: <ul style="list-style-type: none"> • Sumerja una nueva tira de prueba de pH en el agua del tanque de desagüe durante 1 ó 2 segundos y compárela con la tabla de colores. Registre el pH (debe estar entre 6.0 y 7.5). Si el pH está muy alto, agregue ácido.

Instrucciones paso por paso (cont.):	Durante el día: <ol style="list-style-type: none">1. Use agua para el tanque de desagüe que sea un poco más caliente que la temperatura de refrigeración de las manzanas.2. Pruebe y registre el nivel de cloro libre a la mitad del día o cuando el producto esté más sucio de lo habitual.3. Agregue el hipoclorito de sodio que sea necesario para mantener un nivel de al menos 25 ppm de cloro libre.
Los registros que se deben llenar:	<ol style="list-style-type: none">1. Registro de tratamiento del agua (Formulario 4).2. Registro de capacitación del personal (Formulario 1).

Fecha de la última actualización: 15 de enero de 2008 Por: Don, granjero

Muestra H: Práctica para limpiar la pistola de inyección de medicamentos para animales

Práctica escrita para:	Limpiar la pistola de inyección.
Quién debe hacerlo:	El último trabajador que la use.
Frecuencia con la que se debe hacer:	Cuando hayan finalizado los tratamientos del día o cuando se cambien los productos para la salud de los animales o el agrupamiento de los animales.
Por qué lo está haciendo:	<ul style="list-style-type: none"> • Para asegurar que no haya contaminación cruzada de productos para la salud de los animales. • Para asegurar que los productos tales como vacunas no pierdan su eficacia por la presencia de residuos químicos de limpieza. • Para asegurarse que la pistola funciona bien.
Herramientas y equipo utilizado (si corresponde):	Solución de jabón suave (escriba el nombre).
Instrucciones paso por paso:	<p>Para productos que no están hechos con aceite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enjuague cuidadosamente toda la pistola con agua tibia. Esto será suficiente en la mayoría de los casos. 2. Deje que la pistola se seque al aire en un lugar limpio. <p>Para productos hechos con aceite:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Después de usar un antimicrobiano hecho con aceite, use una solución de jabón suave para retirar el residuo. 2. Enjuague cuidadosamente la pistola con agua tibia y limpia para retirar todos los residuos de jabón. 3. Deje que la pistola se seque al aire en un lugar limpio.
Los registros que se deben llenar::	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de capacitación del personal (Formulario 1). 2. Registro de limpieza y desinfección (Formulario 5).

Fecha de la última actualización: 15 de enero de 2008 Por: Don, granjero

Important Phone Numbers

Police/Fire/Ambulance: 911 or "0"

Local police
Local fire department
Local ambulance

1-800-663-9911
1-800-663-1173

In case of poisoning:

Poison Control Centre (24 hours) 1-800-567-8911

In case of illness or injury:

BC NurseLine (24 hours) 1-866-215-4700
Deaf & hearing impaired: 1-866-889-4700
WorkSafe BC
Emergency and accident reporting 1-888-621-SAFE (7233)

To report food poisoning:

Call local health authority

In case of recall:

Canadian Food Inspection Agency (CFIA) 604-775-6085
BC Centre for Disease Control (BCCDC) 604-660-0584
Supplier
Supplier
Buyer
Buyer

In case of chemical spills or other environmental emergencies (e.g. flood):

Provincial Emergency Program (PEP) (24 hours) 1-800-663-3456
Report All Poachers & Polluters (24 hours) 1-877-952-7277

In case of forest fires:

Ministry of Forests and Range (24 hours) 1-800-663-5555
(or *5555 on cellular phone)

In case of gas leaks:

Terasen Gas (24 hours) 1-800-663-9911
Pacific Northern Gas (24 hours) 1-800-663-1173

Other important numbers:

Pest Management Regulatory Agency 1-800-267-6315
BC One Call / Call before you dig (24 hours) 1-800-474-6886
(or *6886 on cellular phone)
Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS) 1-800-263-8466
Canadian Food Inspection Agency (CFIA) 604-666-6513 & 1-800-442-2342
Canadian Transport Emergency Centre 613-996-6666
Farm and Ranch Safety and Health Association (FARSHA) 1-877-533-1789
Ministry of Agriculture and Lands (MAL) 604-556-3001 & 1-888-221-7141
Ministry of Environment (MOE) 250-387-1161
Ministry of Health's Health and Seniors Information Line 1-800-465-4911

Service BC (Enquiry BC)

In Victoria call: 250-387-6121
In Vancouver call: 604-660-2421
Elsewhere in BC call: 1-800-663-7867
Deaf & hearing impaired:
In Vancouver call: 604-775-0303
Elsewhere in BC call: 1-800-661-8773



Muestra J: Plan de procedimiento de retiro de productos del mercado

Práctica escrita para:	Plan de procedimiento de retiro de productos del mercado
Quién debe hacerlo:	El dueño debe ser el responsable de hacerlo. Cada trabajador debe estar al tanto del plan.
Frecuencia con la que se debe revisar:	Después de un incidente en el que se retire un producto del mercado; cuando haya cambios importantes en sus operaciones.
Por qué lo está haciendo:	Para eliminar el riesgo de que se vendan productos contaminados a los consumidores.
Herramientas y equipo utilizado (si corresponde):	Ninguno
Instrucciones paso por paso:	<ol style="list-style-type: none"> Defina lo que significa retirar un producto del mercado: se comenzará a retirar un producto del mercado si éste conlleva un riesgo que puede traer consecuencias negativas graves o mortales para un consumidor. El retiro comienza cuando ocurre una o más de estas situaciones. <ul style="list-style-type: none"> RETIRO OBLIGATORIO cuando <ol style="list-style-type: none"> un inspector de salud pública o la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá (CFIA) le llame para decirle que retire su producto; RETIRO VOLUNTARIO (lo inicia usted, pero debe dar aviso a su inspector local) <ol style="list-style-type: none"> los resultados de la prueba de laboratorio de contaminación de patógenos de un producto, son positivos; o cuando ocurre una falla en sus buenas prácticas agrícolas y un producto se ha expuesto a algún riesgo sanitario. Use los diagramas de flujo para identificar los riesgos y tomar su decisión para actuar ante un riesgo conocido. Algunos riesgos son: <ul style="list-style-type: none"> el uso excesivo de químicos desinfectantes, vidrios rotos en el área de empaque/almacenamiento, las pruebas del agua para riego dan resultados positivos en la cosecha, se confirma que el empleado que manejó el producto tiene una enfermedad contagiosa.

<p>Instrucciones paso por paso (cont.)</p>	<p>Aviso: su compañía podría recibir quejas; si es así, registre la información de la queja y, si no sabe qué hacer, consulte al asesor correspondiente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Tenga a la mano una lista de números telefónicos de personas importantes, especialmente cuando usted no esté ahí y deje al personal a cargo. 4. Lleve un registro de TODAS las actividades del retiro de productos. 5. Determine cuáles son todos los productos afectados. Determine cuántas unidades se produjeron y si aún tiene algunas almacenadas en su granja. Su Bitácora de cosecha de cultivos (Formulario 7A) y Registro de la lista de productos (Formulario 7B) son muy útiles para saber a quién dar el Aviso de retiro de productos del mercado (Formulario 7C). 6. Llene el Aviso de retiro de productos del mercado (Formulario 7C), envíelo por fax a sus consumidores, llámelos para darle seguimiento. Dígalos que separen todos los productos afectados y que los marquen claramente para que sean recogidos. 7. Recoja y cuente todas las unidades retiradas. Determine por qué faltan unidades. 8. Deseche los productos defectuosos siguiendo las instrucciones de los inspectores. 9. Hable de lo ocurrido. Cuando el riesgo esté bajo control, averigüe qué fue lo que salió mal, y cómo evitar que vuelva a ocurrir. Aprenda de esta experiencia.
<p>Los registros que se deben llenar:</p>	<p>Bitácora de cosecha de cultivos (ver el Formulario 7A de la Guía de buenas prácticas agrícolas de BC)</p> <p>Registro de la lista de productos a retirar del mercado (ver el Formulario 7B de la Guía de buenas prácticas agrícolas de BC), y</p> <p>Aviso de retiro de productos del mercado (ver el Formulario 7C de la Guía de buenas prácticas agrícolas de BC)</p> <p>Actividades del registro del retiro</p>

Fecha de la última actualización: 15 de enero de 2008 Por: Don, granjero

Productor/Nombre de la granja: _____

Lugar/Instalaciones: _____

Marque las áreas inspeccionadas que satisfacen los criterios

	Drenaje	Patio	Instalaciones externas e internas			Iluminación		
Mes/ Año	Drenaje apropiado, sin goteras ni agua acumulada	Hierba cortada/basura retirada/equipo bien almacenado	Sin grietas/agujeros en los pisos, paredes o techos para la entrada de plagas	Basura/desechos retirados	Puertas, ventanas y mosquiteros intactos y funcionando bien	Iluminación adecuada, protegida e intacta	Comentarios	Iniciales
Ene								
Feb								
Mar								
Abr								
May								
Jun								
Jul								
Ago								
Sep								
Oct								
Nov								
Dic								

Aviso de retiro de productos del mercado

<Escriba el nombre de su compañía>

<Escriba su dirección>

<Escriba sus números telefónicos>

Fecha: _____

Nombre del comprador: _____

Lugar: _____

Teléfono: _____

Fax: _____

Lote #	Nombre del producto	Tamaño/ Cantidad	Cantidad/Unidades retiradas de la distribución

Importante: Favor de retirar estos productos de la venta y separarlos para que los recoja:

<Escriba el nombre de la persona designada por su compañía>

REGISTRO DE TRATAMIENTO CON MATERIAL ORGÁNICO FORMULARIO 8C

Productor/Nombre de la granja: _____

Materiales usados: _____

Método del tratamiento: _____

Fecha	Temperatura (indicar °C o °F)	Se removió la pila del material orgánico (circule uno)		Iniciales
		SÍ	NO	

Versión 1-2008

Definiciones y ejemplos de términos

Definiciones

Agua potable: [de la Ley de Protección del Agua para Beber] es el agua que proviene de un sistema de agua doméstico y que a) cumple con las normas prescritas por los reglamentos, y b) se puede beber sin riesgos y usar en el hogar sin necesidad de ser tratada.

Calidad del agua: un término que se usa para describir las características químicas, físicas y biológicas del agua, generalmente con respecto al uso que se le quiere dar.

Control Integral de Plagas (IPM): el proceso en el que se planean y se toman las medidas necesarias para evitar o controlar las plagas.

Desinfección: proceso en el que se recubre una superficie limpia con una capa de una mezcla de agua y una solución química para matar o reducir patógenos.

Filtración la filtración se produce cuando el agua se mueve a través de un material, como por ejemplo desechos de madera o estiércol, creando un líquido contaminado. La filtración puede ir de la superficie del suelo al agua superficial, o a través del suelo al agua subterránea.

Intervalo Previo a la Cosecha (PHI): el tiempo que debe pasar entre la aplicación de pesticidas a un cultivo y el momento en que se pueda cosechar ese cultivo.

Intervalo Previo a la Pastura (PGI): el tiempo que debe pasar entre la aplicación de pesticidas a un cultivo y el momento en que puedan pastar los animales en ese cultivo.

Intervalo Previo al Sacrificio (PSI): el tiempo que debe pasar entre la aplicación de pesticidas y el momento en que se puedan sacrificar los animales*.

Las mejores prácticas: ideas, estrategias e ideales que se complementan para lograr un resultado exitoso.

Limpieza: eliminación de suciedad, polvo, estiércol y residuos químicos de las superficies.

Nutriente: Any material applied to the land for the purpose of improving the growing of agricultural crops.

Material orgánico de fuente no agrícola: cualquier material listado en el Anexo 12 del Reglamento de Reciclaje de Materia Orgánica que sea adecuado para usarse como abono. Incluye materiales sólidos biológicos de las aguas residuales, desechos del jardín y de los alimentos.

Esta sección contiene definiciones y ejemplos de términos utilizados en la *Guía de buenas prácticas agrícolas*.

Apéndices

Definiciones y ejemplos de términos

Número de lote: clave o número asignado para representar exclusivamente un lote o grupo de suministros, productos, animales, cultivos y/o productos que han sido producidos y/o procesados o empacados bajo circunstancias similares.

Número de Producto para Control de Plagas (PCP#): el número de registro requerido por la Ley de Productos para el Control de Plagas, para indicar que el producto ha sido registrado ante la Agencia Reguladora de Control de Plagas (PMRA) del Ministerio de Salud de Canadá.

Nutriente: cualquier material que se aplique a la tierra con el fin de mejorar el crecimiento de los cultivos agrícolas.

Periodo de espera: el tiempo mínimo recomendado que debe transcurrir entre el momento en que se usa por última vez un producto para la salud en un animal y el momento en que se le sacrifica o se utiliza para producir leche, huevos u otros alimentos para consumo humano.

Pesticida: incluye insecticida, fungicida, bactericida, herbicida, rodenticida, acaricida, molusquicida, algicida, avicida, nematocida y piscicida.

Producto autorizado para la salud de los animales: un producto para la salud que ha pasado por un proceso regulatorio del Ministerio de Salud de Canadá y que puede ser vendido legalmente en este país. Los productos para la salud de los animales se venden sin receta o únicamente con la receta de un veterinario.

Residuos de medicamentos: la cantidad del producto para la salud de los animales que se puede encontrar en la carne, los huevos, la leche, la miel o el pescado en el lugar donde se venden. El Ministerio de Salud de Canadá determina los límites que se consideran seguros. Si el nivel de residuos se encuentra por debajo del límite máximo definido se le considerará legal, pero si lo rebasa se considerará ilegal y el lote no se podrá vender para consumo humano.

Restricciones al Ordeñado (MR): el tiempo que debe pasar entre la aplicación del pesticida y el ordeñado para el consumo humano.

Seguimiento: capacidad de dar seguimiento al uso, historial, aplicación o ubicación de un artículo o actividad por medio de información registrada.

Trabajador: incluye al dueño, los miembros de la familia, supervisores, trabajadores temporales, de tiempo completo o tiempo parcial, y voluntarios.

Uso distinto al que indica la etiqueta: el uso que se le da o se le quiere dar a un medicamento autorizado por el Ministerio de Salud de Canadá y que difiere de las indicaciones de la etiqueta o el instructivo del paquete. También se incluye el uso de todos los medicamentos no autorizados, como los ingredientes farmacéuticos activos (APIs) y los medicamentos compuestos.

Ejemplos

Animales muertos: abarcan todos los animales del ganado de la granja que murieron.

Desechos de pesticidas: recipientes y/o pesticidas que no fueron usados.

Desechos generales de la granja: toda la basura y los materiales de desecho generados a través de los procesos normales de producción, incluyendo sobras de vegetales, huevos rotos y agua para lavar graneros y vegetales.

Desechos médicos: equipo médico usado (p. ej. agujas), alimentos medicados para animales que hayan caducado o que no se hayan usado, productos para la salud de los animales, empaques y/o recipientes.

Materiales para la base de cama: paja, heno, arena, tiras de papel, virutas de madera y aserrín.

Plagas: roedores, insectos, moscas, animales silvestres.

Productos para la salud de los animales: antimicrobianos, vacunas, productos para control de parásitos, hormonas, vitaminas, productos alternativos para la salud, alimentos medicados y medicamentos solubles en agua.

Productos potencialmente peligrosos: lubricantes y combustibles; pesticidas y semillas tratadas con pesticidas; productos de limpieza y desinfección, y productos para la salud de los animales, tales como alimentos medicados, antibióticos y vacunas.

Suministros: gasolina, lubricantes, pintura, detergentes y químicos limpiadores, materiales para la base de cama, alimento para animales (forraje, granos y productos relacionados con los alimentos para animales), semillas, maleza, fertilizantes, materiales para construcción, maquinaria, partes, herramientas, pesticidas y productos para la salud de los animales.

Direcciones de sitios de Internet

La Guía de buenas prácticas agrícolas de BC tiene como objetivo servir de apoyo a los productores para implementar en las granjas procedimientos sanitarios de alimentos. Esta guía ofrece una metodología exhaustiva que cubre todos los aspectos de la producción agropecuaria.



Cada vez que vea  en la guía, significa que hay un excelente sitio de Internet que debería consultar. Estos sitios cuentan con una gran cantidad de material de referencia y más información acerca de cada una de las prácticas. Los siguientes sitios estaban actualizados en 2008.

Leyes federales de Canadá:

<http://www.laws.justice.gc.ca/en/BrowseTitle>

Leyes federales de British Columbia:

<http://www.bclaws.ca/>

Directorio de Oficinas del Ministerio de Agricultura y Tierras de British Columbia:

<http://www.al.gov.bc.ca/branches.htm>

Ministerio de Agricultura y Tierras de British Columbia/Oficina de Calidad y Sanidad de los Alimentos:

<http://www.al.gov.bc.ca/fsq/>

Sitio del Ministerio de Agricultura y Tierras de British Columbia para información sobre todos los tipos de productos, comunidades y recursos relacionados con los alimentos:

<http://infobasket.gov.bc.ca/portal/server.pt>

Consejo de Agricultura de British Columbia:

<http://www.bcac.bc.ca/>

Ministerio del Medio Ambiente de British Columbia:

<http://www.gov.bc.ca/env/>

Ministerio de Agricultura y Alimentos Agrícolas de Canadá:

http://www.agr.gc.ca/index_e.php

Sitio de Internet de la industria agrícola:

<http://www.farmwest.com/>

Sitio de Internet de Agricultura Orgánica de Canadá:

http://www.organicagcentre.ca/site_map.asp

Esta sección contiene direcciones de sitios de Internet usados en la *Guía de buenas prácticas agrícolas*.

Apéndices

Fuentes de información en Internet

Unidad de Introducción:

<http://www.al.gov.bc.ca/foodsafety/gap.htm>

Unidad 1: Políticas para trabajadores

Sitios de Internet con información sobre la capacitación de los trabajadores:

<http://www.foodsafe.ca/index.htm>

<http://www.al.gov.bc.ca/foodsafety/factsheets/index.htm>

<http://www2.worksafebc.com>

Sitio de Internet de la Asociación para la Salud y la Seguridad en Granjas y Ranchos:

<http://www.farsha.bc.ca/#>

Unidad 2: Instalaciones de la granja

Oficina de Gestión de Agricultura Sostenible del BCMAL:

<http://www.al.gov.bc.ca/resmgmt/sf/about.htm>

Publicaciones y Hojas de Datos del BCMAL:

http://www.al.gov.bc.ca/resmgmt/publist/Publ_List_Home.htm

Programa del Plan Ambiental Agrícola/Fuentes de Información de Gestión Agrícola de British Columbia:

http://www.bcac.bc.ca/EFP_pages/documents/index.html

Estructuras de la granja:

http://www.al.gov.bc.ca/resmgmt/publist/Farm_Structures.htm

Sistemas de drenaje y desagüe:

Manual de Drenajes Agrícolas de British Columbia:

<http://www.agf.gov.bc.ca/resmgmt/publist/500Series/543100-0.pdf>

Unidad 3: Equipo

Equipo y Maquinaria Agrícola:

http://www.al.gov.bc.ca/resmgmt/publist/Farm_Mech.htm

Diseño, construcción e instalación de equipo:

Lista de referencia de materiales aceptados de construcción, materiales para empacar y productos químicos no alimentarios (Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá):

<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/reference/refere.shtml>

Unidad 4: Agua

Sitio de Agricultura y Alimentos Agrícolas de Canadá sobre la calidad del agua para uso agrícola:

<http://www4.agr.gc.ca/AAFC-AAC/display-afficher.do?id=1187702145201&lang=e>

Publicaciones de formación del BCMAL:

<http://www.al.gov.bc.ca/resmgmt/publist/500series/512000-3.pdf>

Sitio del Ministerio de Salud de Canadá sobre las Normas Canadienses de Calidad del Agua para Beber:

http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/sum_guide-res_recom/index-eng.php

Sitio de British Columbia sobre la sustentabilidad del agua:

<http://www.waterbucket.ca/>

Lineamientos de Calidad del Agua de British Columbia:

http://www.env.gov.bc.ca/wat/wq/BCguidelines/approv_wq_guide/approved.html#1

Unidad 5: Limpieza y desinfección

Lista de referencia de materiales aceptados de construcción, materiales para empaçar y productos químicos no alimentarios de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá:

<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/reference/refere.shtml>

Unidad 6: Suministros de la granja

Sitios de agricultura de British Columbia con información sobre la eliminación de desechos de medicamentos y animales muertos y programas de materiales de riesgos específicos:

<http://www.agf.gov.bc.ca/resmgmt/fppa/Refguide/intro.htm>

http://www.agf.gov.bc.ca/resmgmt/fppa/Refguide/activity/870218-46_Mortality_Disposal.pdf

http://www.bcac.bc.ca/documents/EFP_Reference_Guide_March_2005_part_3.pdf

http://www.agf.gov.bc.ca/resmgmt/SRM_Program/index.htm

http://www.bcac.bc.ca/documents/EFP_Reference_Guide_March_2005_part_2.pdf

Información sobre forrajes del Ministerio de Agricultura de Ontario:

<http://www.omafra.gov.on.ca/english/crops/pub811/5lage.htm>

Unidad 7: Envíos

Sitio de Agricultura y Alimentos Agrícolas de Canadá para el rastreo de productos:

<http://www.can-trace.org/>

<http://www.inspection.gc.ca/english/anima/trac/traccane.shtml>

Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá: Lista de referencia de materiales aceptados de construcción, materiales para empaçar y productos químicos no alimentarios:

<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/reference/refere.shtml>

Apéndices

Fuentes de información en Internet

Agencias de Identificación de Ganado de Canadá:

<http://www.canadaid.com>

Identificación Nacional de Ganado para Lácteos:

<http://www.nlid.org>

Programa de Identificación de Ovejas de Canadá:

http://www.cansheep.ca/english/home_e.htm

Programa de Identificación de Bisontes de Canadá:

<http://www.canadianbison.ca/producer/index.htm>

Vehículos de transporte:

Programa de Transporte Sanitario de los Alimentos (Alianza Canadiense del Transporte):

<http://www.cantruck.com/policies/safety/foodsafety.php>

Código de Prácticas Recomendadas para el Cuidado y Manejo de Animales de Granja durante su Transporte:

<http://www.nfacc.ca/code.aspx>

Unidad 8: Cultivos

Sitio de agricultura de British Columbia con información sobre pesticidas:

<http://www.agf.gov.bc.ca/pesticides/index.htm>

Sitio de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá sobre el programa de Supervisión de Residuos Químicos:

<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/microchem/resid/residfse.shtml>

Sitio de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá sobre las Normas de Metales en Fertilizantes y Suplementos:

<http://www.inspection.gc.ca/english/plaveg/fereng/tmemo/t-4-93e.shtml>

Sitio de agricultura de British Columbia con información sobre la protección del medio ambiente y los insectos benéficos:

http://www.agf.gov.bc.ca/pesticides/c_3.htm

Ley de Manejo Ambiental y Ley de Salud: Reglamento de Reciclaje de Materia Orgánica:

http://www.qp.gov.bc.ca/statreg/reg/E/EnvMgmt/18_2002.htm#schedule12

Sitio de agricultura de British Columbia para la Guía de Referencia de Gestión de Nutrientes:

http://www.al.gov.bc.ca/resmgmt/EnviroFarmPlanning/EFP_Nutrient_Guide/Nutrient_Guide_toc.htm

Unidad 9: Ganado y aves de corral

Sitio de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá sobre la salud y las enfermedades de los animales:

<http://www.inspection.gc.ca/english/anima/animae.shtml>

Sitio de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá sobre alimentos para ganado:

<http://www.inspection.gc.ca/english/anima/feebet/feebete.shtml>

Sitio de agricultura de British Columbia con información sobre distintos productos agrícolas:

<http://infobasket.gov.bc.ca/portal/server.pt?>

Sitio del Ministerio de Agricultura y Tierras de British Columbia con información sobre productos lácteos:

<http://www.al.gov.bc.ca/dairy/index.htm>

Sitio de agricultura de British Columbia para la Gestión de Salud del Ganado:

<http://www.agf.gov.bc.ca/lhmr/publications.htm>

<http://www.agf.gov.bc.ca/resmgmt/publist/300series/326200-3.pdf>

Asociación de Productores de Leche de British Columbia:

<http://www.bcmilkproducers.ca/index.php>

Sitio del Centro de Información sobre Productos Lácteos de Canadá/Agricultura y Alimentos Agrícolas de Canadá:

http://www.dairyinfo.gc.ca/_english/msq/index.html

Información sobre la salud de los animales de la Agencia de Inspección Alimentaria de Canadá:

<http://www.inspection.gc.ca/english/anima/feebet/mib/cmibe.shtml>

Sitio de la Junta Directiva de Marketing del Huevo de British Columbia:

<http://www.bcegg.com/files/producers.php>

<http://www.eggs.ca/>

Sitio de la Universidad de West Virginia con fuentes de información:

<http://www.wvu.edu/%7Eagexten/poultry/resource.htm>

Sitio de la Universidad Estatal de Washington para la medicación de animales:

<http://www.bqa.wsu.edu/pdf/animalhealthproducts.pdf>

Temas incluidos en el documento

Definiciones de la sanidad de los alimentos y alimentos no aptos para consumo humano

Las leyes que se refieren a los “alimentos en buen estado sanitario” son pocas o inexistentes. Sin embargo, hay leyes que prohíben vender “alimentos en mal estado sanitario”, incluyendo la venta de alimentos en mal estado sanitario vendidos por una granja. A continuación se mencionan, de manera general, las leyes que requieren que los alimentos cumplan con ciertas normas sanitarias. Las leyes no cuentan con normas específicas para cada tipo de producto que se pueda producir en las granja.

La *Ley Provincial de la Salud RSBC 1996, c. H.179, s. 56(3)* establece que: “Si durante una inspección, un inspector considera que algún animal, carcasa, carne, ave de corral, animal cazado, piel, pescado, fruta, vegetal, grano, pan, harina, leche, caramelo, o cualquier producto comestible constituye un riesgo para la salud, éste se puede inmediatamente confiscar, retirar, destruir o desechar para impedir que se pueda vender o usar como alimento para los humanos”.

La *Ley Federal de Alimentos y Medicamentos (Canadá) R.S., c. F-27, s. 4* establece que: “Nadie podrá vender un artículo alimenticio que (a) contenga alguna sustancia venenosa o dañina; (b) no sea adecuado para el consumo humano; (c) consista de manera total o parcial de sustancias sucias, podridas, nauseabundas, descompuestas o que provengan de vegetales o animales enfermos; (d) haya sido adulterado; o (e) haya sido producido, preparado, conservado, empaquetado o almacenado bajo condiciones insalubres”.

Los *Reglamentos Sanitarios de BC Reg. 142/59 s. 13* establecen que: “Nadie podrá poner a la venta como alimento ningún animal muerto, o carne, pescado, fruta, vegetales, leche, ni ningún otro artículo alimenticio, de bebidas o medicamentos que no sea adecuado para el consumo por motivos de enfermedad, adulteración o impurezas o alguna otra causa”.

La *Ley de la Industria Lechera, RSBC 1996, s 6 (1)*: “Nadie podrá vender, poner a la venta ni suministrar ningún producto lácteo a menos que dicho producto haya sido pasteurizado en conformidad con esta Ley y los reglamentos”.

Temas incluidos en el documento

Lo que incluye este documento

Productos alimenticios agrícolas para consumo humano

Este documento describe las prácticas sanitarias genéricas de los alimentos en la granja que son relevantes para cualquier granja que elabore productos animales y vegetales para consumo humano y que se ingieren generalmente crudos o sin procesar.

De manera específica, es relevante para los siguientes productos alimenticios crudos o sin procesar: **nueces y frutas frescas, vegetales y granos, huevos, leche y miel**. También es relevante para el cultivo y la cosecha de **cultivos en el campo y hortalizas, incluyendo hongos**. Asimismo, se incluyen los alimentos crudos a los que se puede aplicar una capa de cera para mejorar su almacenamiento y transporte (tales como los nabos) o que hayan recibido algún otro tratamiento mínimo antes de salir de la granja.

Este documento también incluye buenas prácticas relacionadas con la producción y la **cría de ganado y aves de corral en la granja para producir carne, leche o huevos**, en tanto que dichas prácticas contribuyan a la sanidad de los alimentos y se realicen en la granja.

Para efectos de este documento:

- **Ganado** incluye a las reses para carne y el ganado para productos lácteos, cabras, caballos, aves de corral, conejos, ovejas, cerdos y animales de caza criados en la granja.
- **Aves de corral** se refiere a los pollos, pavos, patos, gansos y aves de caza criadas en la granja.
- **Leche** se refiere a la leche de vacas, cabras u ovejas.

El término *productos alimenticios agrícolas* se utiliza en todo este documento para incluir a todo lo mencionado anteriormente.

Este documento también incluye buenas prácticas con fines sanitarios de los alimentos que cubran únicamente el uso de suministros agrícolas, identificación y etiquetado, almacenamiento, carga y transporte del producto animal o vegetal en la granja y hacia la entrada de la granja. No detalla las prácticas que se deben seguir con respecto al animal una vez que éste salga de la granja.

Este documento tampoco cubre los productos alimenticios agrícolas que hayan salido de la granja para ser procesados y se devuelvan a la misma para ser vendidos, tales como la carne procesada con características específicas. No

se cubre detalladamente la clasificación o calidad, el empaque, la publicidad, el marketing, la exhibición, la puesta a la venta, o las ventas por ningún medio, distribución o desecho del producto alimenticio agrícola en sí (ver lo siguiente).

Tamaño y tipo de granja: se incluyen todas las granjas

Si bien la definición de granja varía según las distintas leyes de British Columbia y Canadá, estas prácticas sanitarias de los alimentos de las granjas son relevantes para cualquier productor de cualquier tamaño que produzca cualquiera de los productos alimenticios agrícolas anteriormente mencionados, sin importar si está registrado como granja o no.

Estas prácticas también son relevantes, sin importar si los alimentos que se producen son para la venta a los consumidores, mayoristas u otros distribuidores de productos alimenticios agrícolas, o si son simplemente para el consumo personal del granjero y su familia inmediata.

Requisitos voluntarios y obligatorios

Las buenas prácticas agrícolas que se enlistan en estos materiales incluyen las mejores prácticas que son requeridas por los reglamentos, así como aquéllas que son recomendadas, pero no requeridas por la ley. Se ha procurado en la medida de lo posible enlistar el reglamento o la ley que procede con respecto a alguna práctica requerida. Hay muchos materiales de mejores prácticas relacionadas con estos temas, muchas de los cuales son voluntarias y no han sido incluidas en estos documentos. La reglamentación de los asuntos sanitarios de los alimentos en la granja y en el mercado sigue evolucionando y se exhorta a los productores a que den seguimiento a dicha evolución.

El papel de los inspectores y los poderes para el cumplimiento de los reglamentos y sus procedimientos

Muchos reglamentos y leyes relativos a los aspectos sanitarios de los alimentos en la granja describen las facultades y las obligaciones de los inspectores y otros oficiales de reglamentación bajo el amparo de una ley específica. Estos no se describen para cada ley o reglamento que se menciona en este documento.

Como regla general, los inspectores pueden ir a una granja y realizar inspecciones para determinar hasta qué punto se cumple con los reglamentos. Los inspectores y los funcionarios generalmente no están autorizados para entrar en una residencia sin una orden judicial o sin el consentimiento de quien la habita. Se requiere a los granjeros que cooperen, y se les puede pedir que muestren registros u otros elementos relacionados con un aspecto, o bien que proporcionen muestras para realizar pruebas. También se puede ordenar a los granjeros que desechen algo o realicen alguna otra tarea listada en las leyes. Se exhorta a los granjeros a

Apéndices

Temas incluidos en el documento

que consulten la ley que proceda en un asunto a fin de informarse más sobre su cumplimiento, las facultades y las obligaciones de los inspectores, las obligaciones de los granjeros y otros aspectos relacionados con los procedimientos y las penalidades.

Licencias, cuotas y juntas directivas de marketing

Existe un cierto número de leyes que detallan los requisitos para las licencias y los trámites necesarios para que se expidan o se revoken. Este documento no trata estos temas en detalle y se exhorta a los granjeros a que consulten la ley que rige este tipo de requisitos.

Un cierto número de productos están regidos por leyes que crean juntas directivas de marketing, las cuales tienen la facultad de expedir licencias, establecer cuotas, cobrar cargos y establecer condiciones para la licencias que pueden ser relevantes para la sanidad de los alimentos, tales como requisitos de registro del nombre y la dirección del productor, o bien que deban seguir ciertos procedimientos. Este documento no trata estos temas en detalle y se exhorta a los granjeros a que consulten la ley que rige a su tipo de producto para determinar el poder y la autoridad de la junta directiva de marketing de su producto, y que se pongan en contacto con ellos para averiguar si se han establecido requisitos adicionales a los que estipulan las leyes a las que se refiere este documento (ver más adelante).

Lo que no incluye este documento

Productos con valor agregado que han sido procesados de alguna manera dentro o fuera de la granja

Para efectos de este documento, no se incluyen vegetales listos para comer que hayan sido procesados de manera mínima. Esto se refiere a vegetales crudos que han sido pelados, rebanados, cortados o rallados antes de haber sido empacados para su venta.

De manera similar, este documento tampoco incluye alimentos que requieren cierto grado de procesamiento, tales como el jarabe de maple, la sidra, los quesos y los productos lácteos (de vacas, ovejas o cabras).

Los granjeros que producen alimentos procesados para venderlos en la entrada de la granja u otros sitios de venta al mayoreo o menudeo, deben consultar los siguientes materiales para obtener asesoría sanitaria referente a los alimentos y conocer las buenas prácticas de manufacturas (GMPs):

Manual del plan de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP) de BC
Para tratar asuntos relacionados con el HACCP, llame al Ministerio de Agricultura y Tierras de BC para hablar con un especialista en alimentos al 1-888-221-7141.

Para saber cuáles son los requisitos locales adicionales, póngase en contacto con las unidades de salud, las cuales reglamentan las instalaciones destinadas a alimentos y los inspectores de salud locales.

Ventas del granjero en la entrada de la granja, mercados de granjeros y otros sitios dentro y fuera de la granja

Este documento no cubre prácticas de manejo sanitario de los alimentos para ventas al menudeo de productos alimenticios al público por parte de los granjeros. Las unidades locales de salud ofrecen a los granjeros capacitación en materia de prácticas de manejo sanitario para personas que manipulan alimentos. Las unidades locales de salud también pueden dar asesoría con respecto a las normas que se requieren para la venta y el buen almacenamiento sanitario de los alimentos fuera de la granja.

Requisitos adicionales por parte de grupos de productores especializados que han elaborado sus propios programas sanitarios de los alimentos para las granjas y otros programas de garantía de calidad

Varias organizaciones de productores especializados a nivel nacional y provincial han elaborado sus propios programas sanitarios de los alimentos para las granjas, los cuales son implementados por grupos provinciales y nacionales de productores especializados. Un cierto número de estos programas son obligatorios para los productores de productos reglamentados a través de las condiciones para obtener una licencia. También hay normas reconocidas a nivel internacional, tales como la certificación de la ISO. Se exhorta a los granjeros de British Columbia a que consulten a su grupo de productores especializados, tanto de ganado como de hortalizas, para averiguar si hay requisitos adicionales.

Requisitos adicionales de proveedores, minoristas y compañías procesadoras

Un cierto número de tiendas minoristas y de compañías procesadoras requieren que se cumplan normas sanitarias adicionales de los alimentos, entre otras normas, y exigen registros que comprueben que los granjeros se apegan a ellas. Estas normas pueden diferir entre las operaciones a nivel internacional, nacional o provincial. Se exhorta a los granjeros de British Columbia a que consulten con sus compradores para conocer sus requisitos específicos.

Bienestar, salud, manejo y transporte de animales

Se han formulado un cierto número de reglamentos y códigos de prácticas relacionados con el bienestar, la salud, el manejo y el transporte de animales a nivel federal y provincial. Estos estatutos se mencionan en este documento en

Apéndices

Temas incluidos en el documento

la medida en que se relacionan con la sanidad de los alimentos en las granjas. Por ejemplo, algunos aspectos sanitarios de los alimentos son reducir el estrés de los animales justo antes de ser sacrificados para obtener alimentos, minimizar las enfermedades de los animales que tengan implicaciones para la salud de los humanos y garantizar que los alimentos se puedan rastrear. Sin embargo, hay una gran variedad de normas y prácticas recomendadas que se están desarrollando al respecto en respuesta a las exigencias de tiendas minoristas grandes, compañías procesadoras, consumidores, gobierno y varios grupos no gubernamentales. Gran parte de lo anterior no está cubierto por este documento. Para más información, se exhorta a los granjeros a que consulten lo siguiente:

Este documento no cubre las normas del manejo y el transporte de animales una vez que hayan salido de la granja, ni los requisitos para la importación o exportación entre provincias.

Animales y productos de origen animal que no se incluyen en este documento

Este documento no cubre los animales de pelaje que no hayan sido criados para consumo humano, ni animales de caza, ni animales silvestres que se hayan cazado según lo define la *Ley de la Vida Silvestre RSBC 1996*, incluyendo aquellos animales que los granjeros hayan matado en su granja en conformidad con dicha Ley.

Los pescados, incluyendo aquéllos que hayan sido criados en acuicultura, tampoco se incluyen en este documento. Consulte la *Ley de inspección de Pescado, RSBC 1996 s. 9(3)*, la cual prohíbe que se venda para consumo humano pescado que esté contaminado, descompuesto o insalubre. El *Reglamento* enlista las especificaciones para el manejo y las instalaciones sanitarias, así como el requisito de protección contra la contaminación y el clima durante la carga, descarga y transporte de pescado.

Productos animales tales como semen, embriones, orina, hormonas, pelo o cerdas, cuero o piel, astas, huesos, órganos que generalmente no se comen (tales como vesículas) y lana suarda, tampoco se incluyen.

Asimismo, no se incluyen burros, perros, gatos, anfibios y reptiles.

Plantas y productos de origen vegetal que no se incluyen en este documento

El arroz silvestre y otros productos cosechados (tales como helechos, hongos silvestres, bayas o nueces silvestres) de áreas naturales, incluyendo aquéllos que se cultivan en la granja, no están incluidos en este documento.

Tampoco se incluyen los microorganismos y productos derivados de microbios.

Asimismo, el documento no incluye los téis, las hojas, flores, raíces y hierbas secas y cualquier producto de plantas que haya sido secado o procesado.

No se incluyen tampoco los vinagres, las tinturas ni los líquidos procesados de productos de origen vegetal.

Los alimentos nuevos o alimentos que han sido producidos con modificaciones genéticas tampoco están cubiertos por este documento

Esta publicación no cubre plantas y animales transgénicos, ni los aspectos sanitarios de los alimentos relacionados con su producción y distribución. Consulte las siguientes leyes federales: la *Ley de Alimentos y Medicamentos* para lo relacionado con los alimentos nuevos; la *Ley de Alimentos para Animales* para los nuevos alimentos para el ganado; la *Ley de las Semillas* para las plantas con propiedades nuevas; la *Ley de Fertilizantes* para los fertilizantes biológicos; y la *Ley de Salud de los Animales* para los aspectos biológicos de la veterinaria.

Etiquetas para los consumidores

Este documento hace referencia al etiquetado de productos y la identificación de productores en la medida en que se relacionan al rastreo y al retiro de alimentos del mercado. Sin embargo, este documento no cubre otros requisitos relacionados con la publicidad verídica, las aseveraciones con respecto al producto ni las prohibiciones con respecto al etiquetado o las prácticas de marketing. Consulte las leyes tales como la *Ley de Protección al Consumidor*, la *Ley de Venta de Bienes*, la *Ley de Nombres Comerciales* y las leyes procedentes con respecto a las sociedades y corporaciones, y que establecen los requisitos para la venta al consumidor.

La calidad del agua y el medio ambiente

Este documento hace referencia a la protección del medio ambiente y la calidad del agua en la medida en que se relacionan con los aspectos sanitarios de los alimentos en la granja. Sin embargo, existe un gran número de leyes y reglamentos relacionados con las prácticas de producción en la granja, la protección del medio ambiente y de las fuentes de suministro de agua, y se exhorta a los granjeros a que consulten al Ministerio del Medio Ambiente para obtener más información.

Salud y seguridad de los trabajadores de la granja

La *Ley de Compensación a los Trabajadores, RSBC 1996* procede en lo referente a los empleados de las granjas. Este documento aborda la compensación a los trabajadores, en la medida en que la salud de los trabajadores de la granja se relacione con la producción y el manejo sanitario de los alimentos. Sin embargo, no se cubren los aspectos generales de seguridad y salud laboral, y se exhorta a los granjeros a que consulten al Ministerio del Trabajo para obtener más información.

Queen's Printer for British Columbia ©
Victoria, 2009