GLOBALG.A.P.

ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS
MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA | MÓDULO BASE PARA CULTIVOS | FRUTAS Y HORTALIZAS

PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO

VERSIÓN 4.0 EN ESPAÑOL (En caso de duda, por favor consulte la versión en inglés.)
EDICIÓN 4.0-2_MAR2013

EN VIGOR A PARTIR DEL: MARZO DE 2013
OBLIGATORIO A PARTIR DEL: JUNIO DE 2013

GLOBALG.A.P.

ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS | MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO

VERSIÓN 4.0 EN ESPAÑOL (En caso de duda, por favor consulte la versión en inglés.)
EDICIÓN 4.0-2_MAR2013

EN VIGOR A PARTIR DEL: MARZO DE 2013
OBLIGATORIO A PARTIR DEL: JUNIO DE 2013

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

SECCIÓN	**AF**	**MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA**
	AF 1	HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA
	AF 2	MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA
	AF 3	SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR
	AF 4	SUBCONTRATISTAS
	AF 5	GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN
	AF 6	MEDIO AMBIENTE Y CONSERVACIÓN
	AF 7	RECLAMACIONES
	AF 8	PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE PRODUCTO
	AF 9	DEFENSA DE LOS ALIMENTOS (no aplicable a Flores y Ornamentales)
	AF 10	ESTADO GLOBALG.A.P.
	AF 11	USO DEL LOGOTIPO
	AF 12	TRAZABILIDAD Y SEGREGACIÓN - obligatorio cuando el productor está inscrito con Producción/ Propiedad Paralela
	ANEXO AF 1	GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS - GENERAL
	ANEXO AF 2	GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS - MANEJO DE LA ZONA

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF	**MÓDULO BASE PARA TODO TIPO DE EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA**		
	Los puntos de control de este módulo son aplicables a todos los productores que soliciten la certificación, ya que abarcan aspectos relevantes para toda actividad agropecuaria.		
AF 1	**HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA**		
	Una de las características clave de la producción agropecuaria sostenible es la integración continua de conocimientos y experiencias prácticas específicos de la explotación en la planificación y futuras prácticas de manejo. El objetivo de esta sección es asegurar que la tierra, los edificios y las otras instalaciones, que constituyen el esqueleto de la explotación, se gestionen adecuadamente con el fin de garantizar la producción segura de alimentos y la protección del medio ambiente.		
AF 1.1	**Historial de la explotación agropecuaria**		
AF 1.1.1	¿Se ha establecido e identificado en un mapa o plano de la explotación, un sistema de referencia para cada parcela, sector, invernadero, terreno, establo/corral u otra área/lugar utilizado en la producción?	El cumplimiento debe incluir una identificación visual en la forma de una señal física en cada campo, sector, invernadero, parcela, lote, establo, edificio/ recinto u otra área en la explotación, etc., o un plano o mapa del establecimiento que se pueda usar como referencia para el sistema de identificación. Sin opción de N/A.	Menor
AF 1.1.2	¿Existe un sistema de registro establecido para cada unidad de producción u otra área/emplazamiento productivo, que proporcione un registro de la producción animal/ acuícola y/o de actividades agronómicas llevadas a cabo en dichos lugares?	Los registros actualizados deben proporcionar un historial de la producción GLOBAL G.A.P. de todas las áreas productivas. Sin opción de N/A.	Mayor
AF 1.2	**Manejo de la explotación agropecuaria**		
AF 1.2.1	¿Se dispone de una evaluación de riesgos en la inspección inicial que cubra todos los emplazamientos agropecuarios inscritos para la certificación? En las inspecciones posteriores, se dispone de una evaluación de riesgos para los emplazamientos nuevos o para los existentes en los que ha habido un cambio en los riesgos (incluye terreno alquilado). ¿La evaluación de riesgos muestra que el emplazamiento en cuestión es apto para la producción en lo referente a la inocuidad alimentaria, el medio ambiente y la sanidad animal, si corresponde?	Es necesario realizar una evaluación de riesgos en la inspección inicial para determinar si la zona es apropiada. Una vez al año se debe hacer una revisión de la evaluación de riesgos, tomando en cuenta los riesgos que han variado o los nuevos emplazamientos empleados. La evaluación de riesgos debe contemplar el historial de la explotación y debe considerar el impacto de las nuevas actividades propuestas en el medio ambiente/ganado/cultivos adyacentes. (Consulte AF Anexo 1 Evaluación de Riesgos para información básica y el AF Anexo 2 para información específica sobre qué debe cubrirse).	Mayor
AF 1.2.2	¿Se ha desarrollado un plan de gestión que fije estrategias para minimizar los riesgos identificados en la evaluación de riesgos (AF 1.2.1)?	Se dispone de un plan de gestión que trata todos los riesgos identificados en el punto AF 1.2.1 y describe las estrategias que permiten justificar que el emplazamiento en cuestión es adecuado para la producción.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 2	**MANTENIMIENTO DE REGISTROS Y AUTO-EVALUACIÓN/ INSPECCIÓN INTERNA**		
	Los aspectos importantes de las prácticas agropecuarias deberían documentarse y sus registros conservarse.		
AF 2.1	¿Se encuentran disponibles todos los registros solicitados durante la inspección externa, y se conservan durante un periodo mínimo de dos años, excepto cuando se requiera un plazo mayor en puntos de control específicos?	Los productores deben mantener registros actualizados por un periodo mínimo de 2 años. Los nuevos solicitantes deben contar con registros completos de al menos tres meses previos a la fecha de la inspección externa o desde el día del registro. Dichos registros deben hacer referencia a cada parcela incluida en la inscripción, con todas las actividades agronómicas relacionadas con la documentación de GLOBALG.A.P. requeridas para dicha área. Para el ganado, los registros deben comprender por lo menos el último ciclo de producción antes de la inspección inicial. Sin opción de N/A.	Menor
AF 2.2	¿Se hace responsable el productor o el grupo de productores de llevar a cabo al menos una vez al año, una auto-evaluación interna o una inspección interna del grupo de productores, respectivamente, para asegurarse el cumplimiento con la Norma GLOBALG.A.P.?	Hay evidencia documentada de que en la: Opción 1: se ha completado una auto-evaluación interna bajo la responsabilidad del productor; Opción 2: se ha realizado bajo la responsabilidad del grupo de productores, una inspección interna de todos los miembros del grupo de productores y una auditoría interna del SGC. Sin opción de N/A.	Mayor
AF 2.3	¿Se han tomado medidas para corregir las no-conformidades detectadas durante la auto-evaluación interna (productor) o la inspección interna (grupo de productores)?	Se han documentado y se han implementado las acciones correctivas necesarias. Sin opción de N/A.	Mayor
AF 3	**SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DEL TRABAJADOR**		
	Las personas son la clave para una gestión eficiente y segura de la explotación. El personal de la explotación, el contratista y también los propios productores, abogan por la calidad del producto y la protección del medio ambiente. La educación y la formación de estas personas ayudará al progreso hacia la sostenibilidad y contribuirá al crecimiento del capital social. El objetivo de esta sección es asegurar que haya una práctica segura en el lugar de trabajo y que todos los trabajadores comprendan y tengan la competencia necesaria para realizar sus tareas, que cuenten con equipamiento adecuado para trabajar de forma segura; y que, en caso de accidentes, puedan recibir asistencia en tiempo y forma adecuada.		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 3.1	**Salud y seguridad**		
AF 3.1.1	¿Cuenta el productor con una evaluación de riesgos por escrito que cubra los riesgos a la salud y seguridad de sus trabajadores?	La evaluación de riesgos escrita puede ser genérica, pero debe ser adecuada a las condiciones de la explotación. Dicha evaluación debe revisarse y actualizarse cuando ocurran cambios (por ejemplo, nueva maquinaria, nuevos edificios, nuevos productos fitosanitarios, modificaciones en las prácticas de cultivo, etc.). Algunos ejemplos de peligros incluyen pero no se limitan a: partes de máquinas en movimiento, tomas de fuerza (PTO, según sus siglas en inglés), electricidad, ruido excesivo, polvo, vibraciones, temperaturas extremas, escaleras, almacén de combustible, tanques de desechos, etc. Sin opción de N/A.	Menor
AF 3.1.2	¿Cuenta la explotación con procedimientos escritos de salud y seguridad, que aborden los temas identificados en la evaluación de riesgos descrita en el punto AF 3.1.1?	Los procedimientos de salud y seguridad deben abordar los aspectos identificados en la evaluación de riesgos (AF 3.1.1) y deben ser apropiados para la actividad de la explotación. También podrían incluir: procedimientos en caso de accidentes o emergencias, y planes de contingencia para cualquier riesgo identificado en la situación de trabajo, etc. Los procedimientos deben revisarse anualmente y actualizarse cuando se produzcan cambios en la evaluación de riesgos.	Menor
AF 3.1.3	¿Han recibido todos los trabajadores formación en salud y seguridad?	La competencia de los trabajadores en sus responsabilidades y tareas debe poder observarse visualmente. Debe haber evidencia de las instrucciones dadas y debe haber registros de la formación. El propio productor puede impartir la formación en salud y seguridad si se dispone de registros y/o material de cursos de formación (o sea, no es necesario que la información la imparta un instructor externo). Sin opción de N/A.	Menor
AF 3.2	**Higiene**		
AF 3.2.1	¿Cuenta la explotación con una evaluación de riesgos por escrito referente a la higiene?	La evaluación documentada de riesgos para temas de higiene cubre el ámbito de la producción. Los riesgos dependen de los productos que se producen y/o suministran. La evaluación de riesgos puede ser genérica, pero debe adecuarse a las condiciones de la explotación y debe revisarse anualmente y actualizarse cuando se produzcan cambios (por ejemplo, otras actividades). Sin opción de N/A.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 3.2.2	¿Cuenta la explotación con instrucciones documentadas para todos los trabajadores relativas a los temas de higiene?	Las instrucciones de higiene deben mostrarse en un lugar visible, por medio de carteles claros (ilustraciones) y/o en el o los idiomas predominante(s) de los trabajadores. Como mínimo, las instrucciones deben incluir: - la obligación de lavarse las manos; - cubrirse los cortes en la piel; - limitar el fumar, comer y beber a ciertas áreas designadas; - notificar cualquier infección o condición pertinente, incluyendo signos de enfermedad (por ejemplo, vómitos, ictericia, diarrea). A estos trabajadores se les restringirá el contacto directo con el producto y con las superficies en contacto con los alimentos. - utilizar ropa de protección adecuada. Sin opción de N/A.	Menor
AF 3.2.3	¿Todas las personas que trabajan en la explotación han recibido anualmente formación básica en higiene según las instrucciones de higiene en AF 3.2.2.?	Se imparte formación, tanto escrita como verbal, como parte de un curso de formación introductorio en higiene. Todos los nuevos trabajadores deben recibir dicha formación y confirmar su participación. El curso debe cubrir todas las instrucciones del punto AF 3.2.2. Todos los trabajadores, incluyendo los dueños y los encargados, deben participar anualmente en la formación básica en higiene de la explotación.	Menor
AF 3.2.4	¿Se aplican los procedimientos de higiene de la explotación?	Durante la inspección, los trabajadores con tareas identificadas en los procedimientos de higiene, demuestran ser competentes y hay evidencia visual de que se implementan los procedimientos de higiene. Sin opción de N/A.	Mayor
AF 3.3	**Formación**		
AF 3.3.1	¿Se mantienen registros de las actividades de formación y de los participantes?	Se mantienen registros de las actividades de formación, incluyendo los temas tratados, el nombre del instructor, la fecha y los participantes. Se debe poder comprobar la asistencia a la actividad de formación.	Menor
AF 3.3.2	¿Cuenta todo el personal que manipula y/o administra medicamentos veterinarios, productos químicos, desinfectantes, productos fitosanitarios, biocidas u otras sustancias peligrosas y/o todos los trabajadores que operen con equipos complejos o peligrosos (según análisis de riesgos de punto AF 3.1.1), con los certificados de competencia y/o constancia de otra calificación similar?	Los registros deben identificar al personal que realiza tales tareas y mostrar evidencias de la competencia, certificados de formación y/o registros de formación con pruebas de asistencia. Sin opción de N/A.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 3.4	**Riesgos y primeros auxilios**		
AF 3.4.1	¿Existen procedimientos para casos de accidentes y emergencia y están expuestos en un lugar visible y comunicados a todas las personas relacionadas con las actividades de la explotación?	Los procedimientos permanentes en caso de accidentes deben estar claramente expuestos en lugares accesibles y visibles. Dichas instrucciones deben estar en el o en los idiomas predominantes entre los trabajadores y /o comunicadas por medio de pictogramas. Los procedimientos deben identificar, lo siguiente: - dirección de la explotación o ubicación en el mapa; - persona(s) de contacto; - lista actualizada de números telefónicos relevantes (policía, ambulancia, hospital, bomberos, acceso a asistencia médica de emergencia en el sitio o por medio de transporte, proveedor de electricidad, agua y gas). Ejemplos de otros procedimientos que pueden incluirse: - localización del medio de comunicación más cercano (teléfono, radio); - cómo y dónde contactar a los servicios médicos locales, al hospital y a los otros servicios de emergencia. (¿DÓNDE ocurrió? ¿QUÉ ocurrió? ¿CUÁNTAS personas están heridas? ¿QUÉ tipo de heridas? ¿QUIÉN está llamando?) - ubicación de extintores; - salidas de emergencia; - interruptores de emergencia de electricidad, gas y agua; y - cómo informar sobre accidentes o incidentes peligrosos.	Menor
AF 3.4.2	¿Todos los riesgos y peligros están claramente identificados con señales de advertencia?	Debe haber carteles permanentes y legibles que identifiquen los riesgos potenciales, tales como fosos de desechos, tanques de gasolina, talleres, puertas de acceso al almacén de fitosanitarios/ fertilizantes/ cualquier otra sustancia química como también los plazos de re-entrada, etc.). Debe haber señales de advertencia en el(los) idioma(s) predominante(s) de la fuerza de trabajo y/o en pictogramas. Sin opción de N/A.	Menor
AF 3.4.3	¿Están disponibles/accesibles las normas de seguridad para sustancias peligrosas para la salud del trabajador?	Hay información (por ejemplo, página web, número de teléfono, hoja de datos técnicos, etc.) accesible, para asegurar que se actúa de forma apropiada, si fuera necesario.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 3.4.4	¿Hay botiquines de primeros auxilios en todas las zonas de trabajo permanentes y en las cercanías de los lugares de trabajo en el campo?	Los botiquines de primeros auxilios, completos y mantenidos (o sea de acuerdo a las recomendaciones locales), están disponibles y accesibles en todas las zonas de trabajo permanentes y pueden transportarse (tractor, automóvil, etc.) a las inmediaciones del trabajo.	Menor
AF 3.4.5	¿Hay siempre en cada explotación un número apropiado de personas (al menos una) con formación en primeros auxilios, cuando se están realizando actividades propias de la explotación?	Siempre debe haber al menos una persona con formación en primeros auxilios (es decir, recibida durante los últimos 5 años) presente en la explotación cuando se estén realizando actividades propias de la explotación. A modo de guía: una persona capacitada por cada 50 trabajadores. Las actividades de la misma incluyen aquellas mencionadas en los módulos relevantes de esta norma.	Menor
AF 3.5	**Ropa y equipo de protección personal**		
AF 3.5.1	¿Están equipados los trabajadores, las visitas y el personal subcontratado con ropa de protección adecuada en conformidad con los requisitos legales y/o las instrucciones indicadas en la etiqueta y/o de acuerdo a lo establecido por la autoridad competente?	En la explotación se dispone de juegos completos de equipos de protección que permiten cumplir con las instrucciones de la etiqueta y/o requisitos establecidos por la autoridad competente. Estos equipos se utilizan y se mantienen en buen estado. Para cumplir con los requisitos de la etiqueta o para la actividad de la explotación, el equipo puede incluir alguno de los siguientes elementos: botas de goma o calzado apropiado, ropa impermeable, delantales de protección, guantes de goma, mascarillas, dispositivos apropiados de protección respiratoria (incluyendo filtros nuevos), ocular y auditiva, chalecos salvavidas, etc. cuando fuera necesario por las indicaciones de la etiqueta o por las actividades de la explotación.	Mayor
AF 3.5.2	¿Se limpia la ropa de protección después de su uso y se guarda de manera que se previene la contaminación de la vestimenta particular?	La ropa de protección está limpia y hay un plan de limpieza que se adapta al tipo de uso y al grado de contaminación potencial. La limpieza de la ropa y del equipo de protección debe hacerse separada de la vestimenta particular. Se deben lavar los guantes reutilizables antes de quitárselos de las manos. Se deben desechar de forma adecuada la ropa y el equipo de protección sucio y dañado, así como también los cartuchos de filtros caducados. Los artículos desechables (por ejemplo, guantes, delantales, etc.) deben desecharse después de un solo uso. Toda la ropa y el equipo de protección, incluyendo los filtros nuevos, etc., deben almacenarse fuera del almacén de los productos fitosanitarios y físicamente separado de cualquier otro producto químico que pueda contaminar la vestimenta o el equipo. Sin opción de N/A.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 3.6	**Bienestar del trabajador**		
AF 3.6.1	¿Se puede identificar claramente a un miembro de la dirección como el responsable de la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores?	Se dispone de documentación que identifica claramente a un miembro de la dirección como el responsable del cumplimiento y la implementación de toda legislación vigente y relevante, nacional y local, en temas de salud, seguridad y bienestar laboral.	Mayor
AF 3.6.2	¿Se llevan a cabo regularmente reuniones de comunicación bidireccional entre la dirección y los empleados? ¿Hay registros de dichas reuniones?	Los registros muestran que las inquietudes de los trabajadores acerca de la salud, seguridad y bienestar laboral se documentan en reuniones planificadas y realizadas al menos una vez al año y en las que participan los empleados y la dirección y que estas discusiones pueden llevarse a cabo abiertamente (es decir, sin temor o intimidación o represalias). El auditor no está obligado a juzgar el contenido, la exactitud o los resultados de dichas reuniones.	Recom.
AF 3.6.3	¿Tienen acceso los trabajadores a zonas limpias donde guardar sus alimentos, a un lugar designado de descanso, y a instalaciones de lavado de manos y agua potable?	Se debe proveer a los trabajadores de instalaciones para el lavado de manos, agua potable, un lugar donde guardar sus alimentos y comer.	Menor
AF 3.6.4	¿Son habitables las viviendas de la explotación y tienen instalaciones y servicios básicos?	Las viviendas de los trabajadores en la explotación son habitables, con techo firme, ventanas y puertas sólidas, y tienen los servicios básicos de agua corriente, sanitarios y sistema de saneamiento. En caso de no contar con saneamiento, es aceptable el pozo séptico siempre que cumpla con la legislación local.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 4	**SUBCONTRATISTAS**		
AF 4.1	En el caso de que el productor recurra a subcontratistas, ¿se dispone de toda la información relevante en la explotación?	Los subcontratistas deben realizar una evaluación (o debe realizarla el productor en su lugar) para determinar el cumplimiento de todos los puntos de control de GLOBALG.A.P. que correspondan a los servicios que ellos proveen. Durante la inspección externa, se debe disponer en la explotación de evidencia de cumplimiento con los puntos de control aplicables y el subcontratista debe aceptar que los certificadores aprobados por GLOBALG.A.P., en caso de existir alguna duda, puedan verificar las evaluaciones por medio de una inspección física. El productor es responsable del cumplimiento de los puntos de control aplicables a las tareas del subcontratista, verificando y firmando la evaluación del subcontratista para cada tarea y zafra contratada. En los casos en que los subcontratistas son evaluados por un organismo de certificación externo aprobado por GLOBALG.A.P. el productor recibirá un informe del subcontratista que incluye la siguiente información: 1) fecha de la evaluación; 2) nombre del Organismo de Certificación; 3) nombre del inspector; 4) información del subcontratista; 5) informe con una lista de las respuestas para cada Punto de Control y Criterio de Cumplimiento relevante. Si la manipulación del producto es subcontratada, el organismo de certificación que inspecciona al productor debe inspeccionar también los puntos de control relevantes (consulte las especificaciones del ámbito relevante).	Menor
AF 4.2	¿Está informado el personal subcontratado y las visitas sobre los procedimientos de seguridad e higiene personal?	Hay evidencia de que los procedimientos relevantes a la salud, seguridad e higiene personal se comunican oficialmente a las visitas y al personal subcontratado (por ejemplo, las instrucciones relevantes están expuestas en un lugar visible, donde puedan leerlas todas las visitas o el personal subcontratado).	Menor
AF 5	**GESTIÓN DE RESIDUOS Y AGENTES CONTAMINANTES, RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN**		
	Las prácticas para minimizar los residuos deberían incluir: la revisión de las prácticas actuales, evitar que se generen residuos, reducción, reutilización y el reciclaje de los residuos.		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 5.1	**Identificación de residuos y contaminantes**		
AF 5.1.1	¿Se han identificado los posibles residuos y fuentes de contaminación en todas las áreas de la explotación?	Se deben listar los posibles productos de desecho (por ejemplo, papel, cartón, plásticos, aceites, etc.) y las posibles fuentes de contaminación (tales como exceso de fertilizantes, humo, aceites, combustibles, ruido, efluentes, sustancias químicas, baños de ovejas, residuos de alimentos, algas resultantes de la limpieza de redes, etc.) producidos como resultado de los procesos de la explotación.	Menor
AF 5.2	**Plan de acción para residuos y contaminantes**		
AF 5.2.1	¿Existe un plan documentado de gestión de residuos en la explotación con el fin de evitar y/o reducir los residuos y contaminantes, e incluye dicho plan disposiciones adecuadas para la eliminación de los residuos?	Se dispone de un plan integral, actualizado y documentado, que abarque la reducción de desperdicios y contaminación, y el reciclaje de residuos. El mismo debe considerar la contaminación del aire, suelo y agua, contaminación por ruido y por luz, junto con todos los productos y las fuentes identificadas en el plan.	Recom.
AF 5.2.2	¿Se han retirado todos los residuos y la basura?	Evaluación visual de que no exista evidencia de residuos/basura en las inmediaciones de la producción o de los almacenes. Se permiten basuras y residuos incidentales e insignificantes en áreas señaladas, así como también todo residuo producido en el día de trabajo. El resto de basura y residuos debe retirarse, incluyendo los derrames de combustibles.	Mayor
AF 5.2.3	Siempre que no haya un riesgo de propagación de enfermedades, ¿se realiza un compost con los residuos orgánicos y se lo utiliza para mejorar el suelo?	Los residuos orgánicos pueden convertirse en compost y utilizarse para mejorar el suelo. El método de elaboración de compost asegura que no haya riesgo de propagación de enfermedades.	Recom.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 6	**MEDIO AMBIENTE Y CONSERVACIÓN**		
	Hay un vínculo intrínseco entre la producción agropecuaria y el medio ambiente. La gestión de la flora y fauna y del paisaje es de gran importancia. La mejora de las especies así como la diversidad estructural del terreno y del paisaje se beneficiará de la abundancia y diversidad de la flora y fauna.		
AF 6.1	**Impacto de la producción agropecuaria en el medio ambiente y en la biodiversidad (referencia cruzada con AB.10 Módulo para la Acuicultura)**		
AF 6.1.1	¿Cuenta cada productor con un plan de gestión de la flora y la fauna y de conservación del medio ambiente para la empresa que reconozca el impacto de las actividades de la explotación en el medio ambiente?	Debe haber un plan documentado que tenga como objetivo mejorar el hábitat y mantener la biodiversidad en la explotación. Dicho plan puede ser individual o regional si la explotación participa o queda cubierta por él. El Plan incluye el conocimiento de las prácticas de Manejo Integrado de Plagas, el uso de nutrientes en los cultivos, áreas prioritarias de conservación, fuentes de agua y el impacto en los otros usuarios, etc.	Menor
AF 6.1.2	¿Ha considerado el productor cómo mejorar el medio ambiente para beneficio de la comunidad local y de su flora y fauna? ¿Es compatible esta política de conservación con una producción agrícola comercialmente sostenible y se esfuerza por minimizar el impacto ambiental de la actividad agrícola?	Se recomienda que el productor demuestre acciones e iniciativas evidentes 1) en la explotación o 2) mediante su participación en un grupo con un programa activo de apoyo al medio ambiente, contemplando la calidad y los elementos del hábitat. El plan de conservación debe incluir el compromiso de realizar una auditoría inicial para determinar los niveles actuales, la localización, la condición etc., de la fauna y flora en la explotación, de una manera que permita planificar futuras acciones. El plan de conservación ambiental incluye un listado claro de las prioridades y acciones orientadas a mejorar los hábitats para la flora y fauna, cuando esto sea viable, y aumentar la biodiversidad en la explotación.	Recom.
AF 6.2	**Zonas improductivas**		
AF 6.2.1	¿Se ha considerado transformar las áreas improductivas (por ejemplo, humedales, bosques, franjas de suelos empobrecidos, promontorios, etc.) en áreas de conservación para el desarrollo de la flora y fauna natural?	Se recomienda la existencia de un plan para convertir las áreas improductivas y las áreas identificadas como de prioridad ecológica, en áreas de conservación, si fuera viable.	Recom.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 6.3	**Eficiencia energética**		
AF 6.3.1	¿Puede el productor demostrar que controla el uso de energía en la explotación?	Existen registros del uso de energía. El productor tiene conocimiento de dónde y cómo se consume la energía en la explotación y en las prácticas agropecuarias. Se elegirá y mantendrá la maquinaria agropecuaria de maneras que asegure un consumo energético óptimo. Se mantendrá al mínimo la utilización de las fuentes de energía no-renovables.	Recom.
AF 7	**RECLAMACIONES**		
	La buena gestión de las reclamaciones conducirá a un mejor sistema de producción.		
AF 7.1	¿Se dispone de un procedimiento de reclamaciones para los temas relacionados con la norma GLOBALG.A.P.? ¿Dicho procedimiento asegura un correcto registro, análisis y seguimiento de las reclamaciones, incluyendo el registro de las acciones tomadas al respecto?	Se dispone de un procedimiento documentado de reclamaciones que facilita el registro y el seguimiento de todas las reclamaciones recibidas en relación a los temas cubiertos por GLOBALG.A.P. Se documentan las acciones tomadas en respuesta a estas reclamaciones. Sin opción de N/A.	Mayor
AF 8	**PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE PRODUCTOS DEL MERCADO**		
AF 8.1	¿El productor tiene procedimientos documentados sobre la forma de gestionar o iniciar la retirada de productos certificados del mercado? ¿Se realizan pruebas anuales de estos procedimientos?	El productor debe tener acceso a procedimientos documentados que identifican el tipo de suceso que puede resultar en una retirada de un producto del mercado, las personas responsables de tomar este tipo de decisión, el mecanismo para notificar a los clientes y el Organismo de Certificación de GLOBALG.A.P. (en el caso de que el OC no haya emitido una sanción y que el productor o el grupo de productores haya retirado los productos por su libre voluntad) y los métodos de recomposición de las existencias. Los procedimientos deben comprobarse anualmente para asegurarse que son suficientes. Puede ser una prueba simulada. La prueba debe documentarse.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 9	**DEFENSA DE LOS ALIMENTOS (no aplicable a Flores y Ornamentales)**		
AF 9.1	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos para la defensa de los alimentos y se han establecido políticas para tratar los riesgos relacionados con la defensa de los alimentos?	Se deberán identificar y evaluar las amenazas potenciales a la seguridad de los alimentos en todas las etapas de la operación. Al identificar estos riesgos, se asegura que todos los insumos provienen de fuentes seguras y verificadas. Se debe disponer de información de todos los empleados y de los subcontratistas. Se establecerán procedimientos para las acciones correctivas en caso de amenazas intencionales.	Mayor
AF 10	**ESTADO GLOBALG.A.P.**		
AF 10.1	¿Los documentos de todas las transacciones incluyen una referencia al estado GLOBALG.A.P. (certificado/no certificado)?	Los documentos de las transacciones (por ejemplo, las facturas de las ventas) y, cuando corresponda, los otros documentos deben incluir el estado GLOBALG.A.P. del producto. Su identificación positiva en los documentos de las transacciones es suficiente (por ejemplo, <nombre del producto> certificado GLOBALG.A.P.''). No es necesario identificar los productos no certificados como tales. Es obligatorio indicar el estado de certificación, independientemente de si el producto certificado se vendió como certificado o como no certificado. N/A sólo cuando se dispone de un acuerdo escrito entre el productor y el cliente de no identificar el estado GLOBALG.A.P. del producto en los documentos de las transacciones.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 10.2	¿Todos los productores tienen acuerdos para prevenir el uso inadecuado de su GGN por sus clientes directos?	Los productores deben tener un acuerdo con sus clientes directos —envasadores, exportadores, importadores, etc. —, que garantice que su GGN no será objeto de mal uso y que dichos clientes seguirán las mejores prácticas en términos de trazabilidad y etiquetado —p ej.: no etiquetar los productos de otro productor con el GGN, GLN o sub-GLN del productor en cuestión, ni mezclar el producto certificado del productor en cuestión con otros productos no certificados que son entonces etiquetados con el GGN, GLN o sub-GLN del productor en cuestión —. El acuerdo de no hacer mal uso del GGN, GLN o sub-GLN del productor, puede ser: • una cláusula adicional en cualquier contrato o acuerdo existente entre el productor y sus clientes directos, • una carta del cliente en la que él/ella declare que no habrá mal uso del GGN, GLN, o sub-GLN, • otras soluciones también son posibles, tales como incluir la declaración (de no hacer mal uso del GGN, GLN o sub-GLN del productor) en la orden de compra de un producto certificado GLOBALG.A.P. N/A sólo cuando se dispone de un acuerdo escrito entre el productor y el cliente de no usar el GGN, GLN o sub-GLN en un producto listo para la venta.	Menor
AF 11	**USO DEL LOGOTIPO**		
AF 11.1	¿Se hace uso del nombre, la marca registrada o el logotipo GLOBALG.A.P. (EUREPGAP), así como del GGN (número GLOBALG.A.P.), de acuerdo al Reglamento General y el Acuerdo de Sublicencia y Certificación?	El productor o el grupo de productores deben hacer uso del nombre, la marca registrada o el logotipo GLOBALG.A.P. (EUREPGAP), así como del GGN (número GLOBALG.A.P.), GLN o sub-GLN, de acuerdo al Anexo I del Reglamento General y al Acuerdo de Sublicencia y Certificación. El nombre, la marca registrada o el logotipo GLOBALG.A.P. (EUREPGAP) nunca deben figurar en el producto final, en el envase destinado al consumidor final o en el punto de venta, pero el titular del certificado puede usar cualquiera y/o todas en las comunicaciones con otras sociedades comerciales (business-to-business).	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 12	**TRAZABILIDAD Y SEGREGACIÓN obligatorio cuando el productor se registra bajo Producción/ Propiedad Paralela.** Consulte la Parte I del Reglamento General de GLOBALG.A.P. - Anexo I.3 Guía GLOBALG.A.P. sobre Producción Paralela y Propiedad Paralela		
AF 12.1	**Producción y/o propiedad paralela** (**sólo** aplicable cuando se producen productos certificados y no certificados y/o cuando productos certificados y no certificados pertenecen a una sola entidad legal).		
AF 12.1.1	¿Se ha establecido un sistema eficaz para identificar y segregar todos los productos certificados y no-certificados GLOBALG.A.P.?	Debe haber un sistema establecido para evitar la mezcla de productos certificados y no certificados. Esto puede hacerse mediante una identificación física o con procedimientos de manipulación del producto, incluyendo los registros relevantes. Sin opción de N/A.	Mayor
AF 12.1.2	¿Hay un sistema que asegure que se identifiquen correctamente todos los productos finales que se obtengan de un proceso de producción certificado?	Todos los productos finales y listos para la venta (a nivel de la explotación o luego de su manipulación), deben identificarse con un GLN cuando se originan de un proceso certificado. Cuando no se utiliza un GLN o sub-GLN, se usará el GGN para identificar el producto certificado. Puede ser el GGN del grupo (opción 2), el GGN de un miembro del grupo, los dos GGN, o el GGN de un productor individual (opción 1). El GGN no debe usarse para etiquetar producto no certificado. Cuando se usa el GLN, será sólo para identificar el producto certificado. Si los productores también desean identificar los productos no certificados, se usarán sub-GLN's, como mínimo uno para los productos certificados y otro para los productos no certificados. Habrá un sistema establecido para asegurar que todos los productos finales que se hayan originado de diferentes procesos de producción certificados (producidos o comprados) estén identificados correctamente y sean trazables. N/A sólo cuando se dispone de un acuerdo escrito entre el productor y el cliente de no hacer uso del GGN, GLN o sub-GLN en un producto listo para la venta.	Mayor
AF 12.1.3	¿Se realiza un control final para asegurar el envío correcto de productos certificados y no certificados?	El control debe documentarse para demostrar que los productos certificados y no certificados se envían correctamente. Sin opción de N/A	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 12.1.4	¿Todos los documentos de las transacciones incluyen el GGN, GLN o el sub-GLN del titular del certificado y una referencia al estado de certificación GLOBALG.A.P.?	Los documentos de las transacciones (facturas de venta, otros documentos relacionados con las ventas, documentación de envío, etc.) relacionada con la venta del producto certificado incluirán el GGN, GLN o el sub-GLN del titular del certificado y tendrán una referencia al estado de certificación GLOBALG.A.P. Es suficiente su identificación positiva en los documentos de las transacciones (por ejemplo, <nombre del producto> certificado GGN_GLOBALG.A.P.''). Consulte sobre el uso correcto del GGN, GLN o sub-GLN en el punto AF 12.1.2. N/A sólo cuando se dispone de un acuerdo escrito entre el productor y el cliente de no hacer uso del GGN, GLN o sub-GLN en un producto listo para la venta.	Mayor
AF 12.1.5	¿Se han establecido procedimientos apropiados de identificación y registros con el fin de identificar los productos adquiridos desde diferentes fuentes?	Se establecerán, documentarán y mantendrán procedimientos adecuados a la magnitud de la operación, para la identificación de los productos certificados y no certificados que se incorporan desde diferentes fuentes (o sea, otros productores o comerciantes). Los registros incluirán: - descripción del producto - el estado de certificación GLOBALG.A.P. - cantidades de producto(s) adquirido(s) - detalle de los proveedores - copia de los certificados GLOBALG.A.P. si corresponde, - datos de trazabilidad/ códigos relacionados a los productos comprados - órdenes de compra/ facturas recibidas por la organización evaluada. - lista de proveedores aprobados. Sin opción de N/A, si hay compra de productos.	Mayor
AF 12.1.6	¿Se lleva registro de los detalles de ventas de los productos certificados y de los no certificados?	Se registrarán los detalles de las ventas de los productos certificados y de los no certificados, prestando especial atención a las cantidades vendidas y a las descripciones proporcionadas. Los documentos deben demostrar un balance consistente entre las entradas y salidas de los productos certificados y no certificados. Sin opción de N/A	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
AF 12.1.7	¿Se documenta y resume la información de las cantidades del producto certificado y no certificado?	Se debe documentar las cantidades (incluyendo información en volumen o en peso) de producto certificado, no certificado, entrante, saliente y almacenado. Debe llevarse un resumen para facilitar el proceso de verificación del balance de masa. La frecuencia de la verificación del balance de masas se definirá y será apropiada para la escala de la operación, pero deberá realizarse como mínimo anualmente por producto. Los documentos para demostrar el balance de masas serán claramente identificados. Sin opción de N/A	Mayor
AF 12.1.8	Durante la manipulación, ¿se calculan y controlan los índices de conversión y/o pérdida (cálculo de entradas y salidas de un proceso de producción determinado)?	Se calcularán los índices de conversión y estarán disponibles para cada proceso de manipulación relevante. Se llevará registro de todas las cantidades de residuos generados. Sin opción de N/A	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO AF 1: GUÍA GLOBALG.A.P. | EVALUACIÓN DE RIESGOS - GENERAL

Introducción a la Evaluación de Riesgos

En la Norma IFA GLOBALG.A.P. se requiere un número de evaluaciones de riesgos para facilitar la inocuidad alimentaria, la salud y seguridad de los trabajadores y la protección ambiental. Esta guía ofrece asistencia a los productores.

Cinco pasos para la evaluación de riesgos

Una evaluación de riesgo es un paso importante para proteger los productos, los trabajadores y el negocio, además de cumplir con los requisitos de GLOBALG.A.P. y con la legislación vigente. Ayuda a centrarse en aquellos riesgos importantes del lugar de trabajo -los que potencialmente pueden causar daño. En muchos casos, hay medidas simples, eficaces y de bajo costo que pueden controlar los riesgos con facilidad (por ejemplo asegurando que los derrames se limpien de inmediato para que el producto no se contamine).

No se pretende que el productor elimine todos los riesgos, sino que proteja sus productos y a los trabajadores dentro de lo "razonablemente viable".

Ésta no es la única manera de realizar una evaluación de riesgos, existen otros métodos aceptables, especialmente para riesgos y circunstancias más complejas. Pero creemos que éste es un método simple y directo para la mayor parte de las organizaciones. Los trabajadores y otras personas tienen derecho a estar protegidos del daño causado por no tomar medidas razonables de control. Los accidentes y enfermedades pueden arruinar vidas y además afectar al negocio si baja la producción o si usted tiene que enfrentarse a medidas legales. Los productores están legalmente obligados a evaluar los riesgos en su lugar de trabajo con el fin de poder establecer un plan para su control.

¿Qué es una evaluación de riesgos?

Una evaluación de riesgos es simplemente un examen completo de los factores que en su trabajo podrían dañar al producto, al medio ambiente y/o a los trabajadores, para que usted pueda determinar si ha tomado las suficientes precauciones o si debería hacer más para prevenir estos daños.

No complique el proceso. En muchos negocios ya se conocen bien los riesgos por lo que las medidas de control necesarias son fáciles de aplicar. Verifique que haya tomado las precauciones razonables para evitar la contaminación y/o el daño físico.

Cuando piensa sobre su evaluación de riesgos, recuerde que:

- un **peligro** es algo que puede lastimar, como los productos químicos, la electricidad, el trabajo sobre escaleras, etc.;
- un **riesgo** es la posibilidad, alta o baja, de que alguien pueda resultar lastimado por éste u otros peligros, así como una indicación de cuán serio podría ser el daño.

Cómo evaluar los riesgos en su empresa

Paso 1: Identifique los peligros
Paso 2: Decida quién/qué podría resultar dañado/lastimado y de qué manera
Paso 3: Evalúe los riesgos y decida las precauciones
Paso 4: Registre el plan de trabajo/ los resultados e impleméntelos
Paso 5: Revise la evaluación y actualícela si fuera necesario

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Paso 1 Identifique los peligros

En primer lugar, debe identificar cómo podría resultar dañado y/ o lastimado su producto, el medio ambiente y/o los trabajadores. A continuación algunos consejos para ayudar a identificar los peligros que realmente importan:

- Camine alrededor de su lugar de trabajo y observe qué cosas podrían razonablemente causar daño (por ej. situaciones, equipos, productos, prácticas, etc.).
- Pida la opinión de los trabajadores (si correspondiera) o de sus representantes. Éstos pueden haber observado cosas que no eran obvias para usted.
- Verifique las instrucciones de los fabricantes o las hojas de datos técnicos de los productos químicos y la maquinaria, ya que pueden ser muy útiles para identificar los peligros y su grado de seriedad.
- Revise los registros de incidentes y accidentes - ya que a menudo ayudan a identificar los peligros menos obvios. Tenga en cuenta los peligros que pueden afectar a la salud a largo plazo (por ejemplo, la exposición a sonidos fuertes o a sustancias dañinas) así como los riesgos a la inocuidad alimentaria.

Paso 2 Decida quién/qué podría resultar dañado/lastimado y de qué manera

Para cada peligro, debe tener claro quién o qué puede resultar dañado o lastimado; ayudará a identificar la mejor manera de gestionar el riesgo.

Recuerde:

- Algunas actividades tienen requisitos específicos (por ejemplo, la cosecha).
- Se deberá dar mayor consideración a algunos peligros, especialmente en situaciones donde los individuos (por ej. personal de limpieza, visitantes, contratistas, personal de mantenimiento, etc.) puedan no estar en el lugar de trabajo todo el tiempo;

Paso 3 Evalúe los riesgos y decida las precauciones

Una vez detectados los peligros, debe decidir qué hacer con ellos. La legislación exige que usted haga todo lo "razonablemente practicable" para proteger a las personas del daño. Usted puede buscar sus propias soluciones, pero la manera más fácil es comparar lo que ya se está haciendo con lo que se define como buenas prácticas.

Entonces, en primer lugar observe lo que ya está haciendo, piense sobre los controles que tiene establecidos y cómo está organizado el trabajo. Después compare esto con las buenas prácticas y determine si usted podría hacer más para obtener el nivel exigido por la norma. Durante el proceso de evaluación, considere lo siguiente:

- ¿Puedo eliminar totalmente el peligro?
- Si la respuesta es no, ¿cómo puedo gestionar los riesgos para que haya baja probabilidad de que ocasionen un daño?

Para gestionar los riesgos, aplique si es posible los principios detallados a continuación, si es posible en el siguiente orden:

- intente una opción menos arriesgada (por ejemplo, reemplace un producto químico por otro menos peligroso);
- prevenga el acceso a un peligro (por ejemplo, con protección);
- organice el trabajo/ las tareas para reducir la exposición al peligro;
- entregue equipos de protección personal (por ejemplo, vestimenta protectora, calzado, gafas, etc.); y
- disponga de instalaciones para atender al personal (por ejemplo, instalaciones con botiquines de primeros auxilios y lavabos para atender casos de contaminación).

Mejorar la salud y la seguridad no implica necesariamente un coste alto. Por ejemplo, colocar un espejo en un punto ciego peligroso para prevenir accidentes de vehículos, es una precaución de bajo coste si se consideran los riesgos. No tomar estas simples precauciones podría costarle mucho más caro si ocurriera un accidente.

Involucre a su personal (si correspondiera) en estas medidas, para asegurarse de que lo que propone funcionará en la práctica y no introducirá nuevos peligros.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Paso 4 Registre los resultados e impleméntelos

La puesta en práctica de los resultados de la evaluación de riesgos marcará una diferencia en cuanto a la inocuidad alimentaria, la salud y seguridad de los trabajadores y su negocio.
Anotar los resultados de la evaluación de riesgos y compartirlos con el personal, lo ayudará a completar la implementación.
Cuando anote los resultados en el papel, trate de ser simple (por ej. contaminación en la cosecha: lavamanos en el campo).

No se espera que la evaluación de riesgos sea perfecta, pero debe ser adecuada y suficiente. Debe poder demostrar que:

- se realizó un control apropiado;
- preguntó quién o qué puede verse afectado;
- consideró todos los peligros significativos,
- las precauciones son razonables y el riesgo que queda es bajo; e
- involucró en el proceso al personal o a los representantes (si aplica).

A menudo, un buen plan de acción incluye una mezcla de diferentes respuestas, tales como:

- una solución temporal hasta establecer controles más fiables;
- soluciones a largo plazo para aquellos riesgos con mayor probabilidad de causar accidentes o enfermedades;
- soluciones a largo plazo para aquellos riesgos cuyas consecuencias sean potencialmente las peores;
- planes de formación a los empleados sobre los principales riesgos que permanecen y cómo
- deben controlarse;
- comprobaciones regulares para asegurarse de que las medidas de control siguen vigentes; y
- responsabilidades claramente definidas – quién se encargará de qué acción y cuándo.

Recuerde, priorice y trate las cosas más importantes en primer lugar. Al completar cada acción, márquelo en su plan de trabajo.

Paso 5 Revise la evaluación de riesgos y actualícela si fuera necesario

Son pocas las empresas que permanecen estáticas. Tarde o temprano, introducirá nuevos equipos, sustancias y/o procedimientos que podrían generar nuevos peligros. Tiene sentido, entonces, revisar de manera continua lo que está haciendo. Todos los años revise formalmente cuál es su situación en relación con lo que se reconoce como buenas prácticas, para asegurarse de que sigue progresando, o por lo menos que no está retrocediendo.

Lea de nuevo su evaluación de riesgos;

- ¿Ha habido cambios?
- ¿Hay mejoras que todavía le quedan por hacer?
- ¿Los trabajadores han detectado algún problema?
- ¿Ha aprendido algo de los incidentes o casi accidentes?
- **Asegúrese de mantener actualizada la evaluación de riesgos**

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Cuando está manejando un negocio, olvidarse de revisar la evaluación de riegos es fácil –hasta que algo malo ocurre y es demasiado tarde. ¿Por qué no fijar ahora la fecha de revisión de la evaluación de riesgos? Anótelo en su agenda como una cita anual.

Durante el año, si hubiera algún cambio significativo, no espere. Revise la evaluación de riesgos y, si es necesario, modifíquela. En lo posible, es mejor considerar la evaluación de riesgos cuando está planeando algún cambio –de esa manera tendrá más flexibilidad.

Fuente: Cinco pasos para la evaluación de riesgos, Health and Safety Executive; www.hse.gov.uk/pubns/indg163.pdf

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO AF 2 GUÍA GLOBALG.A.P. | EVALUACIÓN DE RIESGOS - MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN

Punto de Control AF 1.2.1

¿Se dispone de una evaluación de riesgos en la inspección inicial que cubra todos los emplazamientos inscritos para la certificación? En las inspecciones posteriores, se dispone de una evaluación de riesgos para los emplazamientos nuevos o para los existentes en los que ha habido un cambio en los riesgos (incluye terreno alquilado). ¿La evaluación de riesgos muestra que el emplazamiento en cuestión es apto para la producción en lo referente a la inocuidad alimentaria, al medio ambiente y la sanidad animal, si corresponde?

Criterio de Cumplimiento AF 1.2.1

Es necesario realizar una evaluación de riesgos en la inspección inicial para determinar si la zona es apropiada. Una vez al año se debe hacer una revisión de la evaluación de riesgos, tomando en cuenta los riesgos que han variado o los nuevos emplazamientos empleados. Las evaluaciones de riesgos deben contemplar el historial de la explotación y considerar el impacto de las nuevas actividades propuestas en el medio ambiente/ganado/cultivo adyacente. (Consulte AF Anexo 1 Evaluación de Riesgos para información básica y el Anexo 2 AF para información específica sobre qué debe cubrirse).

Si la respuesta a cualquiera de las tres preguntas en el diagrama a continuación es "sí", se necesita una Evaluación de Riesgos.

Factores que deben considerarse (Nota: esta lista no es exhaustiva):

Legislación:
En primer lugar debe considerarse la legislación local para verificar el cumplimiento con las normas legales.

Uso anterior del terreno
1. Cultivos previos. Por ejemplo, la producción de algodón generalmente implica el uso de grandes cantidades de herbicidas que dejan residuos y pueden producir efectos a largo plazo sobre cultivos posteriores de cereales y otros.
2. Uso industrial o militar: por ejemplo, las zonas que se utilizaron como parque de vehículos pueden tener un alto grado de contaminación por combustibles.
3. Vertederos o minas: pueden existir residuos inaceptables en el subsuelo que contaminen cultivos posteriores o pueden producirse hundimientos repentinos en el terreno haciendo peligrar la vida de las personas que trabajan allí.
4. Vegetación natural: puede ocultar plagas, enfermedades y malas hierbas.

Suelo:
La evaluación de riesgos debería cubrir la adecuación estructural para los cultivos previstos, la susceptibilidad estructural a la erosión y la adecuación química para los cultivos previstos
Erosión: La evaluación debería determinar si hay, o podría haber, pérdidas en la capa superior del suelo debido a agua/viento que puedan afectar el rendimiento del cultivo, y/o que puedan afectar al terreno y a aguas abajo.
Formas de drenaje: Propensión a la inundación y/o la erosión
Exposición al viento: Velocidades excesivas del viento pueden causar pérdida de cultivos.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Agua:
Calidad del agua: 1. La autoridad local debe determinar si la calidad es adecuada. Si no hubiere una normativa local, los resultados de un laboratorio capaz de realizar análisis químicos y/o microbiológicos de acuerdo a la norma ISO 17025 o a una norma nacional equivalente, deben demostrar que la calidad de agua de riego cumple con los criterios establecidos en la Tabla 3 p39 de las Guías publicadas por la OMS, para el Uso Seguro de Aguas Residuales y Excremento en la Agricultura y Acuicultura 1989 (véase el Informe Técnico de la OMS, Serie 778, 1989, Tabla 3 al final del documento). 2) Calidad del agua bebible: Las Guías de la OMS sobre la calidad del agua bebible; 3ra Ed. que incorpora el primer y segundo apéndice, Vol 1 2008 (véase la Tabla 7.7 al final del documento con los valores de referencia para la verificación de la calidad microbiana).
Disponibilidad: Adecuada durante todo el año, o al menos durante el período de cultivo propuesto.
Autorización para el uso: Debe asegurarse la cantidad estimada de agua que necesitará el cultivo; los derechos de otros usuarios; las leyes o costumbres locales podrán reconocer el derecho de uso de terceros cuyas necesidades, en ciertos momentos, deberán satisfacerse con prioridad al riego de la explotación. El impacto medioambiental y algunas tasas de extracción, aún siendo legales, podrían tener un efecto adverso sobre la flora y fauna que se asocia o depende de las fuentes de agua.
Inundación: inundación no intencional - contaminación microbiológica y química.

Otros impactos:
1. Problemas de polvo, humo y ruido causados por el uso de maquinaria agrícola.
2. Contaminación en zonas de aguas abajo, con agua de desagüe cargada de sedimentos y sustancias químicas.
3. Pulverización
4. Insectos atraídos por los cultivos, por sus residuos y/ o por el uso de estiércol.
5. Impacto de plagas procedentes de parques naturales ó zonas de conservación cercanas.
6. Humo, gases y/o polvo procedentes de instalaciones industriales o de transporte cercanas, incluyendo calles con mucho tránsito
7. Robo por habitantes de zonas vecinas

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

8. Actividades agrícolas adyacentes.
9. Disponibilidad de transporte adecuado a los mercados.
10. Disponibilidad de mano de obra adecuada.
11. Disponibilidad de insumos

Informe Técnico de la OMS, Serie 778, 1989 Guías de salud para el uso de aguas residuales en agricultura y acuicultura.
Tabla 3. Guías con recomendaciones sobre temas microbiológicos en el uso de aguas residuales en la agricultura[a]

Categoría	Condición de reutilización	Grupos expuestos	Nematodos intestinales[b] (la media aritmética o huevos por litro[c])	Coliformes fecales (media geométrica por 100ml[c])	Tratamientos de aguas residuales que se supone lograrán la calidad bacteriológica requerida
A	Riego de cultivos que probablemente se ingerirán crudos, campos deportivos, parques públicos [d]	Trabajadores, consumidores, público	≤ 1	≤ 1000 [d]	Una serie de lagunas de estabilización diseñada para lograr la calidad microbiológica indicada, o un tratamiento equivalente.
B	Riego de cultivos de cereales, industriales, forraje, pastos y árboles [e]	Trabajadores	≤ 1	No se recomienda norma	Retención en las lagunas de estabilización por 8-10 días u otros métodos de eliminación de helmintos y coliformes fecales.
C	Riego localizado de cultivos en categoría B, si los trabajadores y el público no están expuestos.	Ninguna	No se aplica	No se aplica	Tratamientos previos de acuerdo a la tecnología de riego, pero no menor que la sedimentación primaria

[a] En ciertos casos, deberían considerarse los factores epidemiológicos, socio-culturales y ambientales, y modificar las guías en consecuencia.
[b] Las especies *Ascaris* y *Trichuris* y las anquilostomas
[c] Durante el período de riego
[d] Corresponde aplicar una guía más exigente (≤ 200 coliformes fecales por 100ml) en el caso de jardines públicos, como los jardines de los hoteles en los que se produzca un contacto directo con las personas.
[e] En el caso de frutales, el riego debería cesar dos semanas antes de la cosecha de la fruta, y NO debe recogerse la fruta del suelo. NO debe emplearse el riego por aspersión.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Guías de la OMS para la calidad del agua potable, 2008.
La Tabla 7.7 presenta los valores de guía para la verificación de la calidad microbiana del agua de consumo. No se deberían extraer los valores individuales directamente de las tablas. Estos valores deberían utilizarse e interpretarse tomando a la luz de la información contenida en estas guías y otra documentación de apoyo. Una consecuencia de que sea variable la susceptibilidad a los agentes patógenos, es que la exposición al agua de consumo de cierta calidad puede afectar a las diferentes poblaciones en formas diferentes. Para la guía, es necesario definir las poblaciones de referencia o, en algunos casos, enfocarse en los sub-grupos sensibles específicos. Las autoridades nacionales o locales pueden desear aplicar ciertas características de su población en la elaboración de las normas nacionales.

Tabla 7.7 Valores de referencia para la verificación de la calidad microbiológica[a] (véase también el cuadro 5.2) (pp 142-144)

Microorganismos	Valor de referencia
Toda agua destinada a ser bebida E. coli o bacterias coliformes termotolerantes[bc]	No detectables en ninguna muestra de 100 ml
Agua tratada que alimenta al sistema de distribución E. coli o bacterias coliformes termotolerantes[b]	No detectables en ninguna muestra de 100 ml
Agua tratada presente en el sistema de distribución E. coli o bacterias coliformes termotolerantes[b]	No detectables en ninguna muestra de 100 ml

[a] Si se detecta E. coli debe investigarse inmediatamente su origen.
[b] Aunque E. coli es el indicador de contaminación fecal más preciso, el recuento de bacterias coliformes termotolerantes es una opción aceptable. En caso necesario, deben realizarse los análisis de confirmación pertinentes. Las bacterias coliformes totales no son indicadores aceptables de la calidad sanitaria de los sistemas de abastecimiento de agua, sobre todo en zonas tropicales donde casi todos los sistemas de abastecimiento de agua no tratada contienen numerosas bacterias que no constituyen un problema sanitario.
[c] Se reconoce que en la gran mayoría de los sistemas rurales de abastecimiento de agua, sobre todo en los países en desarrollo, la contaminación fecal es frecuente. Es preciso, sobre todo en estas circunstancias, establecer metas a medio plazo de mejora progresiva de los sistemas de abastecimiento de agua.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

REGISTRO DE ACTUALIZACIONES DE EDICION

Documento actualizado	Documento reemplazado	Fecha de publicación	Descripción de modificaciones realizadas
120201_gg_ifa_cpcc_af_v4_0-1_es	110816_GG_IFA_CPCC_AF_ESP_Final_V4.0	1 febrero 2012	Aclaración en la redacción de los puntos: AF 3.4.3; AF 5.2.3, AF 12.1.5 Cambios en varios puntos en la redacción de la traducción. Cambios de términos a destacar: "recolección" se cambió por "cosecha"; "bacteriológico" se cambió por "microbiológico". AF 12 – se agregó referencia a la Parte I del Reglamento General de GLOBALG.A.P. - Anexo I.3 AF 12.1.5 – cambio en CC - Sin opción de N/A, si hay compra de productos. – se quitó el "no"
130510_gg_ifa_cpcc_af_v4_0-2_es	120201_gg_ifa_cpcc_af_v4_0-1_es	10 mayo 2013	Se modificaron los puntos: AF 10.1 , 10.2, 11.1, 12.1.2., 12.1.4, 12.1.7.

Para información más detallada acerca de las modificaciones realizadas, por favor contáctese con la Secretaría de GLOBALG.A.P. mailto:translation_support@globalgap.org.

Cuando los cambios no afectan la acreditación de la norma, la versión permanecerá siendo "4.0" y la actualización de la versión será señalada con un "4.0-x".
Cuando los cambios sí afectan la acreditación de la norma, el nombre de la versión será cambiado a "4.x".

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

GLOBALG.A.P.

ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS | MÓDULO BASE PARA CULTIVOS

PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO

VERSIÓN 4.0 EN ESPAÑOL (En caso de duda, por favor consulte la versión en inglés.)
EDICIÓN 4.0-2_MAR2013

EN VIGOR A PARTIR DEL: MARZO DE 2013
OBLIGATORIO A PARTIR DEL: JUNIO DE 2013

ÍNDICE

SECCIÓN	CB	MÓDULO BASE PARA CULTIVOS
	CB 1	TRAZABILIDAD
	CB 2	MATERIAL DE REPRODUCCIÓN VEGETAL
	CB 3	HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN
	CB 4	GESTIÓN DEL SUELO
	CB 5	FERTILIZACIÓN
	CB 6	RIEGO/ FERTIRRIGACIÓN (N/A si no hay Riego/Fertirrigación)
	CB 7	MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS
	CB 8	PRODUCTOS FITOSANITARIOS (productos de protección de plantas)
	CB 9	EQUIPOS
	ANEXO CB 1	GUÍA GLOBALG.A.P. - PELIGROS MICROBIOLÓGICOS
	ANEXO CB 2	GUÍA GLOBALG.A.P. - USUFRUCTO RESPONSABLE DEL AGUA
	ANEXO CB 3	HERRAMIENTAS GLOBALG.A.P. PARA EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS
	ANEXO CB 4	GUÍA GLOBALG.A.P. - USO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN PAÍSES QUE PERMITEN LA EXTRAPOLACIÓN
	ANEXO CB 5	GUÍA GLOBALG.A.P. - ANÁLISIS DE RESIDUOS
	ANEXO CB 6	GUÍA GLOBALG.A.P. - EVALUACIÓN DE RIESGO DE EXCEDER LOS MRLs
	ANEXO CB 7	GUÍA GLOBALG.A.P. DE INSPECCIÓN VISUAL Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE APLICACIÓN

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB	**MÓDULO BASE PARA CULTIVOS**		
CB 1	**TRAZABILIDAD**		
	La trazabilidad hace más fácil la retirada de alimentos y permite que los clientes accedan a información específica y precisa sobre los productos implicados.		
CB 1.1	¿Es posible seguir el rastro de un producto registrado por GLOBALG.A.P. hasta la explotación y desde la explotación registrada (y otras áreas relevantes registradas) donde se produjo y, si aplica, se manipuló?	Hay un sistema de identificación y de trazabilidad documentado que permite trazar el producto registrado GLOBALG.A.P. hacia atrás hasta la explotación registrada o, si se trata de un grupo de productores, hasta las explotaciones registradas del grupo donde se haya cultivado, así como también trazarlo hacia adelante hasta el cliente inmediato ("un paso adelante, un paso atrás"). La información de la cosecha debe poder vincular una partida con los registros de producción o con las explotaciones de productores específicos. (Consulte en el Reglamento General Parte III la información sobre segregación bajo la Opción 2). La manipulación del producto también se debe tratar si fuera aplicable. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 2	**MATERIAL DE REPRODUCCIÓN VEGETAL**		
	La elección del material de reproducción vegetal juega un papel importante en el proceso de producción. El uso de variedades apropiadas ayuda a reducir la cantidad de aplicaciones de fertilizantes y de productos fitosanitarios. La elección del material de reproducción vegetal es una condición previa para obtener un buen cultivo y un producto de calidad.		
CB 2.1	**Calidad y salud**		
CB 2.1.1	¿Existe un documento que garantice la calidad de la semilla (libre de plagas, enfermedades, virus, etc.)?	Se debe conservar y disponer de un registro/certificado de la calidad de la semilla, que incluya la pureza, el nombre de la variedad, el número del lote y el vendedor de la semilla.	Recom.
CB 2.1.2	¿Existen garantías de calidad o certificados de producción para el material de propagación vegetal comprado?	Hay registros que documentan que el material de propagación vegetal cumple con las guías del sector y que es adecuado para el uso designado (ej. certificado de calidad, condiciones de entrega, cartas firmadas o proporcionadas por un vivero que cuenta con certificación de GLOBALG.A.P. u otra certificación reconocida por GLOBALG.A.P.).	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 2.1.3	Si el semillero o vivero es del propio agricultor, ¿hay sistemas operativos para el control de la sanidad vegetal de la planta?	Está implementado un sistema de control de los síntomas visibles de plagas y enfermedades, y deben estar disponibles los registros del mismo. Por vivero/ semillero se entiende cualquier lugar donde se produzca el material de reproducción vegetal (incluyendo la selección de material de injerto en la propia explotación). El "Sistema de Control" debe incluir el registro e identificación de la planta madre o el campo del cultivo de origen, según lo que corresponda. El registro debe realizarse con una regularidad establecida. Si los árboles o plantas cultivados son para uso propio (es decir, no para la venta), esto será suficiente. En caso de utilizar patrones, se debe prestar especial atención al origen de los mismos por medio de documentación.	Menor
CB 2.2	**Tratamientos químicos y recubrimiento de semillas**		
CB 2.2.1	¿Se registra el tratamiento químico de todo material de reproducción vegetal comprado (semillas, patrones, plantas de vivero, plántulas, esquejes)?	Deben existir registros con el nombre(s) de los productos utilizados y plagas y/o enfermedades objetivo (por ejemplo, manteniendo registros / los envases de las semillas, etc.). Si se ha tratado la semilla por razones de conservación, también debe disponerse de evidencia de los productos químicos utilizados.	Menor
CB 2.2.2	¿Están registrados los tratamientos fitosanitarios realizados sobre el material de reproducción vegetal en los viveros / semilleros propios durante el período de propagación de la planta?	Los registros de todos los tratamientos de productos fitosanitarios realizados durante el período de propagación de la planta sobre el material de reproducción vegetal de los viveros / semilleros propios deben estar disponibles y deben incluir la ubicación, la fecha, el nombre comercial, la materia activa, el operador, la persona que autoriza la aplicación, la justificación, la cantidad y la maquinaria utilizada.	Menor
CB 2.3	**Organismos Genéticamente Modificados (N/A si no se utilizan variedades de OGM)**		
CB 2.3.1	¿El cultivo de o los ensayos con OGMs cumplen con toda la legislación aplicable en el país de producción?	La explotación registrada o el grupo de explotaciones registradas debe contar con una copia de la legislación aplicable en el país de producción y debe cumplir con ella. Se debe llevar un registro de la modificación específica y/o del código de identificación único. Se debe obtener asesoramiento para el manejo y la gestión de los mismos.	Mayor
CB 2.3.2	¿Se dispone de documentación en el caso de que el productor esté cultivando organismos genéticamente modificados?	Si se usaran variedades o productos genéticamente modificados, se deben llevar registros que documenten el cultivo, el uso o la producción de plantas transgénicas y/o productos derivados de modificación genética.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 2.3.3	¿Se ha informado a clientes directos del productor acerca del estado transgénico del producto?	Se debe disponer de evidencia documentada de la comunicación.	Mayor
CB 2.3.4	¿Existe un plan para la manipulación del material transgénico (por ejemplo, cultivos y ensayos) con estrategias para minimizar los riesgos de contaminación (tales como la mezcla accidental con cultivos adyacentes no transgénicos), y para mantener la integridad del producto?	Se dispone de un plan documentado en el que se explica el modo de manipulación y almacenamiento de los materiales transgénicos (por ejemplo, cultivos y ensayos) para evitar riesgos de contaminación con el material convencional y para mantener la integridad del producto.	Menor
CB 2.3.5	¿Los cultivos transgénicos se almacenan separados de los otros cultivos con el fin de evitar la mezcla accidental?	Se debe realizar una evaluación visual del almacenamiento de cultivos transgénicos, para constatar su integridad e identificación.	Mayor
CB 3	**HISTORIAL Y MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN**		
CB 3.1	¿Guarda el productor registros de la densidad y fecha de siembra/plantación?	Se debe llevar registro de la densidad y fecha de siembra/ plantación y dicho registro debe estar disponible.	Menor
CB 3.2	¿Existe -cuando es posible- rotación de cultivos en el caso de cultivos anuales?	Se puede verificar la rotación a partir de la fecha de siembra y/o registros de aplicación de productos fitosanitarios.	Menor
CB 4	**GESTIÓN DEL SUELO**		
	El suelo es la base de toda producción agrícola; la conservación y el mejoramiento de este recurso valioso es fundamental. La buena gestión del suelo asegura su fertilidad a largo plazo y contribuye a un mayor rendimiento y rentabilidad.		
CB 4.1	¿Se han elaborado mapas de suelo para la explotación?	Se debe identificar los tipos de suelo de cada explotación, basado en el perfil del suelo, en su análisis o en un mapa cartográfico local (regional) de tipo de suelo.	Recom.
CB 4.2	¿Se han utilizado técnicas para mejorar o mantener la estructura del suelo y evitar su compactación?	Las técnicas aplicadas deben ser las adecuadas para el uso del suelo. No debe haber evidencia visual de compactación del suelo.	Menor
CB 4.3	¿Se han adoptado técnicas de cultivo que reduzcan la posibilidad de erosión del suelo?	Existe evidencia de prácticas de conservación y de medidas reparadoras, (por ejemplo la cobertura del suelo o *mulching*, el laboreo perpendicular a la pendiente, los drenajes, la siembra de gramíneas o abonos verdes, los árboles y arbustos en los bordes del campo, etc.) para minimizar la erosión del suelo (por ejemplo agua, viento).	Menor
CB 5	**FERTILIZACIÓN**		
	El proceso de la toma de decisiones considera las necesidades del cultivo; el aporte del suelo y los nutrientes procedentes del estiércol y de los restos del cultivo de la explotación. Debe realizarse una correcta aplicación para optimizar el aprovechamiento y un correcto almacenamiento con el fin de evitar la pérdida y contaminación.		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 5.1	**Demanda de nutrientes**		
CB 5.1.1	¿Se realiza la aplicación de todos los fertilizantes según las necesidades específicas del cultivo y las características del suelo?	El productor debe demostrar que ha considerado las necesidades nutricionales del cultivo y la fertilidad del suelo. Se debe disponer como evidencia de los registros de los análisis y/o de literatura específica del cultivo. Sin opción de N/A	Menor
CB 5.2	**Recomendaciones sobre cantidad y tipo de fertilizantes**		
CB 5.2.1	¿Las recomendaciones para la aplicación de fertilizantes (orgánicos o inorgánicos) las dan personas competentes y cualificadas?	Cuando los registros de las aplicaciones de fertilizantes muestren que la persona técnicamente responsable de elegir el fertilizante (orgánico o inorgánico) es un asesor externo, debe quedar demostrada su formación y competencia técnica por medio de cualificaciones oficiales de formación, cursos específicos, etc., excepto si la persona es contratada para ese fin por una organización competente (por ejemplo, servicios oficiales de consultoría). Cuando los registros de fertilización muestren que la persona técnicamente responsable de determinar la cantidad y el tipo de fertilizante (orgánico o inorgánico) es el productor, su experiencia deberá complementarse con conocimientos técnicos (por ejemplo, acceso a literatura técnica del producto, asistencia a cursos específicos del tema, etc.) y/o el uso de herramientas (software, métodos de detección en la explotación, etc.).	Menor
CB 5.3	**Registros de aplicación**		
	5.3.1 a 5.3.6: ¿Los registros de todas las aplicaciones de fertilizantes, tanto orgánicos como inorgánicos, del suelo y foliares incluyen los siguientes criterios:		
CB 5.3.1	¿Referencia de la parcela, sector o invernadero?	Se registraron todas las aplicaciones de fertilizantes y en dicho registro se especifica la situación geográfica, y el nombre o la referencia de la parcela, sector o invernadero, donde se sitúa el cultivo registrado. También se debe llevar registro en cultivos hidropónicos o en caso de fertirrigación. Sin opción de N/A.	Menor
CB 5.3.2	¿Fechas de aplicación?	En el registro de todas las aplicaciones de fertilizantes debe figurar la fecha exacta (día / mes / año) de cada aplicación. Sin opción de N/A.	Menor
CB 5.3.3	¿Tipos de fertilizantes aplicados?	En el registro de todas las aplicaciones de fertilizantes debe figurar el nombre comercial del producto empleado en la aplicación, el tipo de fertilizante (Por ejemplo: N-P-K), y la concentración (Por ejemplo: 17-17-17). Sin opción de N/A.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 5.3.4	¿Cantidades aplicadas?	En el registro de todas las aplicaciones de fertilizantes debe figurar la cantidad de producto aplicado (en peso o en volumen de fertilizante). Se debe registrar la cantidad realmente aplicada y no la recomendada, ya que pueden ser diferentes. Sin opción de N/A.	Menor
CB 5.3.5	¿Método de aplicación?	En el registro de todas las aplicaciones de fertilizantes debe figurar el método de aplicación (a través del riego, distribución mecánica, etc.) y la maquinaria de aplicación, si corresponde. Sin opción de N/A.	Menor
CB 5.3.6	¿Información del operador?	En el registro de todas las aplicaciones de fertilizantes debe figurar el nombre del operario que realizó la aplicación de fertilizante. Si una sola persona realiza todas las aplicaciones, entonces es aceptable que se registre una sola vez la información del operario. Sin opción de N/A.	Menor
CB 5.4	**Almacenamiento de fertilizantes**		
	5.4.1 a 5.4.7: ¿Se almacenan todos los fertilizantes:		
CB 5.4.1	¿Separados de los productos fitosanitarios?	El requisito mínimo es prevenir la contaminación cruzada física entre los fertilizantes (orgánicos e inorgánicos) y los fitosanitarios mediante una barrera física (muro, barreras de tela/plástico, etc.). Si los fertilizantes que se aplican conjuntamente con los productos fitosanitarios (micronutrientes o fertilizantes foliares) se guardan en un envase cerrado, pueden almacenarse con los fitosanitarios.	Menor
CB 5.4.2	¿En una zona cubierta?	Los fertilizantes inorgánicos (por ej. polvo, granulados o líquidos) deben almacenarse en una zona cubierta apropiada para protegerlos de las inclemencias atmosféricas (como el sol, las heladas y la lluvia). Se podría considerar aceptable una cubierta de plástico si se basa en una evaluación de riesgos (tipo de fertilizantes, condiciones atmosféricas, almacenamiento temporal). No se permite almacenar directamente sobre la tierra o en el piso. Se permite almacenar cal y yeso en el campo. Siempre y cuando se cumpla con los requisitos de almacenamiento detallados en las hojas de datos técnicos y seguridad, los fertilizantes líquidos a granel pueden almacenarse en contenedores en el exterior.	Menor
CB 5.4.3	¿En una zona limpia?	Los fertilizantes inorgánicos (por ejemplo, polvos, granulados o líquidos) se almacenan en una zona sin residuos, que no facilite el anidamiento de roedores y donde puedan limpiarse los derrames y las fugas.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 5.4.4	¿En una zona seca?	El almacén de fertilizantes inorgánicos (por ejemplo, polvos, granulados o líquidos) debe tener una buena ventilación y estar protegido del agua de lluvia y de fuertes condensaciones. No se permite almacenar directamente sobre la tierra. Siempre y cuando se cumplan con los requisitos de almacenamiento detallados en las hojas de datos técnicos y seguridad, los fertilizantes líquidos a granel pueden almacenarse en contenedores en el exterior.	Menor
CB 5.4.5	¿De manera apropiada para reducir el riesgo de contaminación a los cauces de agua?	Todos los fertilizantes se almacenan de manera que representen el menor riesgo posible de contaminación a las fuentes de agua. En el caso de almacenes de fertilizantes líquidos debe haber una barrera impermeable para contener el 110% del volumen del envase más grande y se debe haber tenido en cuenta la proximidad a cauces de agua y los riesgos de inundación, etc.	Menor
CB 5.4.6	¿Separados de los productos cosechados?	Los fertilizantes no pueden almacenarse junto a los productos cosechados.	Mayor
CB 5.4.7	¿Se dispone de un inventario o registro actualizado de los fertilizantes?	Se dispone de un inventario de fertilizantes que indica el contenido del almacén (tipo y cantidad) y se actualiza al menos cada tres meses.	Menor
CB 5.5	**Fertilizante orgánico**		
CB 5.5.1	¿Se ha prohibido el uso en la explotación de lodos de depuradora?	No se utilizan lodos de depuradora en la explotación para la producción de cultivos registrados GLOBALG.A.P. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 5.5.2	¿Se realiza, antes de la aplicación de un fertilizante orgánico, una evaluación de riesgos que considere su origen, características y uso previsto?	Se dispone de documentación que demuestre que al menos se consideraron los siguientes riesgos potenciales: el tipo de fertilizante orgánico, el contenido de semillas/ malas hierbas, el método de compostaje, el contenido de metales pesados, las fechas de aplicación y la aplicación del fertilizante orgánico (por ejemplo, en contacto directo con la parte comestible del cultivo, en el suelo entre las plantas, etc.). Esto también se aplica a los sustratos de las plantas de biogás. Véase Anexo CB 1 - Peligros Microbiológicos.	Menor
CB 5.5.3	¿Se ha tenido en cuenta el aporte de nutrientes de las aplicaciones de fertilizantes orgánicos?	Se realiza un análisis o se emplean valores de una norma reconocida, que tiene en cuenta el contenido de nutrientes N-P-K en los fertilizantes orgánicos aplicados.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 5.5.4	¿Se almacena el fertilizante orgánico de manera apropiada para reducir el riesgo de contaminación al medio ambiente?	Los fertilizantes orgánicos deben almacenarse en un área designada para tal fin. Se han tomado las medidas apropiadas para prevenir la contaminación de aguas superficiales (por ejemplo, cimientos y muros de hormigón o contenedores especiales a prueba de fugas, etc.), o deben almacenarse, al menos, a 25 mts de aguas superficiales.	Menor
CB 5.6	**Contenido de nutrientes**		
CB 5.6.1	Los fertilizantes comprados ¿vienen acompañados de un documento que demuestre su contenido de nutrientes (N, P, K)?	Todos los fertilizantes aplicados en los últimos 12 meses sobre los cultivos producidos bajo GLOBALG.A.P., cuentan con documentación que detalla el contenido de N, P, K. (o valores estándar reconocidos).	Menor
CB 5.6.2	Los fertilizantes inorgánicos comprados ¿vienen acompañados de un documento que demuestre su contenido químico, incluyendo metales pesados?	Todos los fertilizantes inorgánicos aplicados en los últimos 12 meses sobre los cultivos producidos bajo GLOBALG.A.P., cuentan con documentación que detalla su contenido químico, incluyendo metales pesados.	Recom.
CB 6	**RIEGO/ FERTIRRIGACIÓN**		
	El agua es un recurso natural escaso y el riego debería realizarse de acuerdo a una adecuada planificación y/o con un equipamiento técnico que permita el uso eficiente del agua de riego. Para mayor información sobre el uso responsable del agua, consulte el Anexo CB 2.		
CB 6.1	**Cálculo de las necesidades de riego**		
CB 6.1.1	¿Se han empleado métodos sistemáticos de predicción para calcular las necesidades de agua de los cultivos?	Se dispone de cálculos de las necesidades de agua basados en datos registrados (por ejemplo, pluviómetros, cubetas de drenaje de sustratos, evaporímetros, tensiómetros) que determinan el % de humedad en el suelo y mapas de la estructura del suelo). Estos datos pueden estar referidos a una región.	Recom.
CB 6.2	**Sistema de Riego/ fertirrigación**		
CB 6.2.1	¿El productor puede justificar el sistema de riego que emplea tomando en cuenta la conservación de los recursos hídricos?	El objetivo es evitar el desperdicio de agua. El sistema de riego empleado es eficiente. El productor utiliza el sistema de riego más eficiente técnicamente disponible y económicamente asumible. Asimismo, cumple con toda la legislación local en cuanto a las restricciones en el uso del agua.	Mayor
CB 6.2.2	¿Hay un plan de gestión del agua de riego para optimizar su consumo y minimizar las pérdidas?	Debe haber un plan de acción documentado cuyo objetivo sea optimizar el uso del agua en la explotación. Puede ser un plan individual o regional, si la explotación participa en y/o está cubierta por dicho plan.	Recom.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 6.2.3	¿Se mantienen registros del consumo del agua de riego/ fertirrigación?	Se conservan registros que indican la fecha y el volumen por sector de riego. Si el productor trabaja con programas de riego, debe registrarse la duración calculada del riego y la cantidad de agua realmente gastada.	Recom.
CB 6.3	**Calidad del agua de riego**		
CB 6.3.1	¿Se ha prohibido el uso de aguas residuales sin tratar para el riego/ fertirrigación?	No se utilizan aguas residuales sin tratar para el riego y la fertirrigación. En caso de utilizar aguas residuales tratadas o aguas recicladas, la calidad del agua debe cumplir con las Guías publicadas por la OMS, para el Uso Seguro de Aguas Residuales y Excremento en la Agricultura y Acuicultura 1989 *("Guidelines for the Safe Use of Wastewater and Excreta in Agriculture and Aquaculture 1989*). Asimismo, en caso de duda, si el agua proviene de una fuente posiblemente contaminada (por ejemplo, por la existencia de una población aguas arriba, etc.), el productor deberá demostrar por medio de análisis que el agua cumple con las Guías de la OMS o con la legislación local de agua de riego. Ver la Tabla 3 del Anexo AF 1 - Evaluaciones de Riesgo. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 6.3.2	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos anual de la contaminación en el agua de riego/ fertirrigación?	Debe haber una evaluación de riesgos que considere la contaminación potencial microbiológica, química y física de todas las fuentes de agua de riego/ fertirrigación. Como mínimo, la evaluación de riesgos deberá cubrir: • la identificación de las fuentes de agua, • el o los métodos de riego, • las fechas del riego (durante la etapa de crecimiento del cultivo), • el contacto del agua de riego con el cultivo, El tipo de cultivo: • Los cultivos que pueden ingerirse crudos y que no tienen una cáscara protectora que se quita antes de la ingesta • Los cultivos que pueden ingerirse crudos y que no tienen una cáscara protectora que se quita antes de la ingestión o que tienen algún riesgo o historial de contaminación por patógenos • Los cultivos que pueden ingerirse crudos y que tienen una cáscara protectora que se remueve antes de la ingestión o que crecen por encima del suelo o que no tienen un historial significativo de contaminación por patógenos • Los cultivos que siempre se cocinan Véase Anexo CB 1 - Peligros Microbiológicos.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 6.3.3	¿Se realizan los análisis del agua de riego con una frecuencia acorde a la evaluación de riesgos (CB 6.3.2.)?	La frecuencia de los análisis de agua se basa en los resultados de la evaluación de riesgos, que a su vez considera las características del cultivo. Las muestras se toman en el punto de salida del sistema de riego o en el punto de muestreo más cercano que resulte práctico.	Menor
CB 6.3.4	¿El análisis del laboratorio tiene en cuenta los contaminantes microbiológicos de acuerdo al análisis de riesgos del punto CB 6.3.2?	Si hubiese riesgo de contaminación microbiológica de acuerdo con la evaluación de riesgos, el análisis de laboratorio proporciona un registro de los contaminantes microbiológicos relevantes.	Menor
CB 6.3.5	¿Se han realizado los análisis en un laboratorio adecuado?	Se debe disponer de resultados procedentes de laboratorios apropiados, capaces de realizar análisis microbiológicos según la norma ISO 17025, o una norma equivalente.	Recom.
CB 6.3.6	En caso de resultados adversos en el análisis de agua ¿se han tomado medidas antes de la siguiente cosecha, si el análisis de riesgos así lo requiere?	Se dispone de registros de las acciones correctoras y/o de las decisiones tomadas.	Menor
CB 6.4	**Procedencia del agua de riego/ fertirrigación**		
CB 6.4.1	¿Se extrae el agua de riego de fuentes sostenibles, con el fin de proteger el medio ambiente?	Se entiende por fuentes sostenibles aquellas que suministran suficiente agua en condiciones normales (promedio).	Menor
CB 6.4.2	Si fue necesario ¿se consultó a las autoridades competentes sobre la extracción de agua?	Cuando sea necesario realizar la consulta, se debe disponer de comunicación escrita sobre el tema (por ej. carta, licencia, etc.).	Menor
CB 7	**MANEJO INTERADO DE PLAGAS**		
	El Manejo Integrado de Plagas (IPM, por su siglas en inglés) implica una cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles de control de plagas y una integración posterior de medidas adecuadas para evitar la proliferación de plagas y mantener la utilización de productos fitosanitarios y otros tipos de intervención en niveles justificables económicamente y reducir o minimizar los riesgos para la salud humana y para el medio ambiente. Se ha elaborado una Guía de aplicación del Manejo Integrado de Plagas (Anexo CB 3) para ofrecer alternativas para las aplicaciones de técnicas de IPM en la producción comercial de cultivos agrícolas y hortícolas. Dado que la forma en que las plagas se desarrollan varía naturalmente según los diferentes cultivos y áreas, cualquier sistema de IPM debe implementarse de acuerdo al contexto físico local (clima, topografía, etc.), biológico (complejo de plagas; complejo de enemigos naturales, etc.) y a las condiciones económicas.		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 7.1	¿Se ha obtenido ayuda - a través de formación o de asesoramiento- para la implementación de sistemas de Manejo Integrado de Plagas?	En los casos en que un asesor externo brinde asistencia, debe demostrarse su competencia técnica y formación mediante títulos oficiales, comprobantes de asistencia a cursos de formación específicos, etc., salvo que haya sido empleado para tal propósito por una organización competente (por ejemplo, servicios oficiales de asesoramiento). Cuando la persona técnicamente responsable es el productor, su experiencia deberá complementarse con conocimientos técnicos (por ejemplo, acceso a literatura técnica de IPM, asistencia a cursos específicos del tema, etc.) y/o el uso de herramientas (software, métodos de detección en la explotación, etc.).	Menor
	CB 7.2. a 7.4: ¿Puede el productor presentar pruebas de que realiza al menos una actividad de las incluidas dentro de:		
CB 7.2	¿"Prevención"?	El productor puede presentar pruebas de que realiza al menos una actividad que suponga la adopción de prácticas de producción que puedan reducir la incidencia e intensidad de los ataques de plagas, reduciendo por lo tanto la necesidad de intervención.	Mayor
CB 7.3	¿"Observación y Control"?	El productor puede presentar pruebas a) de que realiza al menos una actividad, por la que puede identificar cuándo y en qué medida hay presencia de plagas y de enemigos naturales de las plagas; y b) utiliza esta información para determinar las técnicas de gestión de plagas.	Mayor
CB 7.4	¿"Intervención"?	El productor puede probar que en situaciones en las que el ataque de plagas afecte negativamente al valor económico del cultivo, se lleva a cabo una intervención con métodos específicos de control de plagas. En lo posible, se deberán considerar métodos de intervención no químicos.	Mayor
CB 7.5	¿Se han seguido las recomendaciones anti-resistencia contenidas en la etiqueta y/o otras recomendaciones, para asegurar la efectividad de los productos fitosanitarios disponibles?	Cuando el nivel de plaga, enfermedad o mala hierba requiera varias aplicaciones sobre los cultivos, debe haber evidencia de que se siguen las recomendaciones (cuando las haya disponibles para evitar generar resistencias).	Menor
CB 8	**PRODUCTOS FITOSANITARIOS**		
	Cuando un ataque de plagas afecte negativamente al valor económico de un cultivo, puede ser necesario intervenir con métodos específicos de control de plagas, incluyendo productos fitosanitarios (PPP). El uso, la manipulación y el almacenamiento correcto de dichos productos es fundamental.		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.1	**Elección de productos fitosanitarios**		
CB 8.1.1	¿Se mantiene una lista actualizada de todos los productos fitosanitarios autorizados en el país de producción para su uso sobre los cultivos que se están cultivando actualmente?	Se dispone de una lista de los nombres comerciales de los productos fitosanitarios (incluyendo su composición de sustancias activas u organismos beneficiosos) autorizados para los cultivos que se están cultivando o se hayan cultivado en la explotación bajo GLOBALG.A.P. durante los últimos 12 meses.	Menor
CB 8.1.2	¿Se emplean sólo productos fitosanitarios actualmente autorizados en el país de uso para el cultivo a tratar (es decir, donde exista dicho sistema de registro oficial)?	Todos los productos fitosanitarios aplicados están oficialmente autorizados o permitidos por el ente gubernamental correspondiente, en el país de aplicación. En caso de no existir un registro oficial, se debe consultar la guía GLOBALG.A.P. (Anexo CB 4) y el Código Internacional de Conducta sobre la Distribución y el Uso de Pesticidas (FAO). También se puede consultar el Anexo CB 4 en caso de que el productor participe en pruebas en campo legales para obtener de la autoridad competente la aprobación final del producto fitosanitario. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.1.3	¿Se han empleado productos fitosanitarios apropiados para el objetivo, de acuerdo con lo recomendado en la etiqueta del producto?	Todos los productos fitosanitarios aplicados sobre el cultivo deben ser los adecuados y su empleo para la plaga, enfermedad, mala hierba o motivo de la aplicación debe poder justificarse (de acuerdo a las recomendaciones en la etiqueta o publicaciones del organismo de registro oficial). Si el productor emplea productos "fuera de lo indicado en la etiqueta" debe haber evidencia de la aprobación oficial de ese uso en ese cultivo y en ese país. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.1.4	¿Se conservan las facturas de los productos fitosanitarios registrados?	Las facturas de los productos fitosanitarios registrados utilizados deben conservarse y estar disponibles en el momento de la inspección externa. Sin opción de N/A.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
C.B. 8.2	**Consejos sobre las cantidades y los tipos de productos fitosanitarios**		
CB 8.2.1	¿Los productos fitosanitarios los elijen personas competentes?	Cuando los registros de las aplicaciones fitosanitarias muestren que la persona responsable de elegir los productos fitosanitarios es un asesor cualificado, éste puede demostrar su competencia técnica mediante un título oficial o bien mediante un certificado de asistencia a un curso específico para tal objeto, etc. Se permiten faxes y mensajes de correo electrónico de asesores, gobiernos, etc. Cuando los registros de las aplicaciones fitosanitarias muestren que la persona responsable de elegir los productos fitosanitarios es el productor, su experiencia debe completarse demostrando su competencia técnica con documentación técnica, por ejemplo: manuales técnicos del producto, certificado de asistencia a un curso específico sobre el tema, etc.	Mayor
CB 8.3	**Registros de aplicación**		
	8.3.1 a 8.3.10: ¿Se conservan registros de todas las aplicaciones de productos fitosanitarios e incluyen dichos registros los siguientes criterios:		
CB 8.3.1	¿Nombre del cultivo y/o variedad?	Todos los registros de las aplicaciones fitosanitarias incluyen el nombre y/o la variedad del cultivo tratado. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.3.2	¿Localización de la aplicación?	Todos los registros de las aplicaciones fitosanitarias incluyen el área geográfica, el nombre o la referencia de la explotación así como la parcela, el sector o el invernadero donde se encuentra el cultivo tratado. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.3.3	¿Fecha de la aplicación?	Todos los registros de las aplicaciones fitosanitarias incluyen la fecha exacta (día / mes / año) de la aplicación. Se debe registrar la fecha real de la aplicación (fecha final, si se aplicó más de un día). Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.3.4	¿Nombre comercial del producto y sustancia activa?	Todos los registros de aplicaciones fitosanitarias deben incluir el nombre comercial completo (incluyendo la formulación) y la sustancia activa o el organismo beneficioso, con su denominación científica. Se debe registrar la sustancia activa o se debe poder vincular el nombre comercial con la sustancia activa. Sin opción de N/A.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.3.5	¿El operario?	Se identifica el operario encargado de las aplicaciones fitosanitarias en el registro. Si una sola persona realiza todas las aplicaciones, entonces es aceptable que se registre una sola vez la información del operario. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.3.6	¿La justificación de la aplicación?	El registro de todas las aplicaciones fitosanitarias incluye el nombre de la(s) plaga(s), enfermedad(es) y/o mala(s) hierba(s) tratadas. Si se mencionan nombres comunes, entonces deben corresponder a los nombres indicados en la etiqueta. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.3.7	¿La autorización técnica para realizar la aplicación?	El técnico responsable de tomar la decisión de utilizar el o los productos fitosanitarios y de las dosis se identifica en el registro. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.3.8	¿La cantidad de producto aplicado?	El registro de todas las aplicaciones fitosanitarias incluye la cantidad de producto a aplicar en unidades de peso o volumen, o la cantidad total de agua empleada (u otro medio), y la dosis en g/l o en cualquier otro tipo de medida reconocida internacionalmente para los productos fitosanitarios. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.3.9	¿La maquinaria empleada para la aplicación?	El registro de todas las aplicaciones fitosanitarias detalla el tipo de maquinaria empleada (por ej. mochila, alto volumen, bajo volumen ó U.L.V, sistema de riego, pulverización, nebulización, aéreo u otro método) durante cada aplicación de productos fitosanitarios (si hubiera varias unidades, deben identificarse individualmente). Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.3.10	¿Los plazos de seguridad pre-cosecha?	Se registraron los plazos de seguridad pre-cosecha de todas las aplicaciones de productos fitosanitarios, en los casos en que la etiqueta del producto especifica un plazo de seguridad o el estipulado por las fuentes oficiales cuando la etiqueta no indique ningún plazo. Sin opción de N/A, excepto en la certificación de Flores y Ornamentales.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.4	**Plazos de seguridad pre-cosecha (No aplicable para Flores y Ornamentales)**		
CB 8.4.1	¿Se han respetado los plazos de seguridad pre-cosecha autorizados?	El productor puede demostrar que se han respetado todos los plazos de seguridad pre-cosecha de los productos aplicados en los cultivos mediante registros claros tales como los registros de aplicación de fitosanitarios y de las fechas de cosecha de producto. En particular, en los cultivos de cosecha continua debe haber sistemas implantados en la parcela o sector o invernadero para asegurar su correcto cumplimiento, (por ejemplo: señales de advertencia, tiempo de aplicación, etc.) para asegurar el cumplimiento con todos los plazos pre-cosecha. Véase punto 8.6.2. Sin opción de N/A, excepto en la producción de Flores y Ornamentales.	Mayor
CB 8.5	**Gestión de los excedentes de mezclas de productos fitosanitarios**		
CB 8.5.1	¿Se gestiona el caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavado de los tanques, de manera que no se comprometa la inocuidad alimentaria y el medio ambiente?	La aplicación del caldo sobrante y de los residuos de lavados de los tanques al cultivo es prioritaria bajo la condición de que no se exceda la dosis total especificada en la etiqueta. El caldo sobrante del tratamiento o los residuos de lavados de los tanques se gestionan de manera que no se comprometa ni la inocuidad alimentaria ni el medio ambiente. Se lleva registro de esto. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.6	**Análisis de residuos de productos fitosanitarios (N/A, en el caso de producción de Flores y Ornamentales)**		
CB 8.6.1	¿Puede el productor demostrar que dispone de información acerca de los Niveles Máximos de Residuos (MRLs, por sus siglas en inglés) en el o los Países de Destino (mercado en el que pretende comercializar su producto)?	El productor o su cliente debe disponer de una lista de los MRLs vigentes permitidos para todos los mercados donde pretende comercializar el producto (nacionales y/o internacionales). Los MRLs se identificarán demostrando la comunicación con clientes que confirme el o los mercados de destino, o a través de la selección de el o los países específicos (o grupos de países) donde se pretende comercializar el producto, y presentando evidencias de cumplimiento con un sistema de control de residuos que cumpla con los MRLs vigentes y permitidos en dicho(s) país(es). En el caso de que un grupo de países sea el mercado de destino para la comercialización, el sistema de control de residuos deberá cumplir con el MRL vigente más estricto del grupo. Véase Anexo CB 5 - Análisis de Residuos.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.6.2	¿Se han tomado medidas para cumplir con los MRLs del mercado en el que el productor pretende comercializar el producto?	Cuando los MRLs del mercado en el que se pretende comercializar el producto sean más restrictivos que los del país de producción, el productor o su cliente pueden demostrar que dichos MRLs se tuvieron en cuenta durante el ciclo de producción (por ejemplo, modificaciones donde fuera necesario, del régimen de aplicación de fitosanitarios y/o análisis de residuos en el producto).	Mayor
CB 8.6.3	¿Completó el productor una evaluación de riesgos para determinar si los productos cumplen con los MRLs del país de destino?	La evaluación de riesgos evalúa la utilización de productos fitosanitarios y el riesgo potencial de exceder los MRLs. La evaluación de riesgos se basará en los criterios incluidos en el Anexo CB 6 - Guía para los casos de superación de MRLs	Mayor
CB 8.6.4	En base a la evaluación de riesgos, ¿existe evidencia de la realización de análisis de residuos?	En base a los resultados de la evaluación de riesgos, se debe disponer de evidencias documentadas o registros de los resultados de los análisis de residuos de productos fitosanitarios en productos de cultivos registrados GLOBALG.A.P., o de la participación en un sistema de control de residuos de terceras partes, el cual es trazable hasta la explotación. Cuando la evaluación de riesgos requiera análisis de residuos, deben cumplirse los criterios relativos a los procedimientos de muestreo, los laboratorios acreditados, etc. Las evaluaciones de riesgos normalmente concluyen que es necesario llevar a cabo análisis de residuos e identifican el número de análisis, cuándo y dónde tomar las muestras y el tipo de análisis a realizar de acuerdo con el Anexo CB 6 Evaluación de Riesgos de los MRLs. En el caso de que la conclusión de la evaluación de riesgos sea que no es necesario un análisis de residuos, deberá incluir lo siguiente: - Un historial de 4 años o más de análisis en los que no se hayan detectado incidentes (por ejemplo, superación de MRL, uso de fitosanitarios no autorizados, etc.), y - La no utilización o una utilización mínima de fitosanitarios, y - La no utilización de fitosanitarios cerca de la cosecha (el plazo desde la aplicación hasta la cosecha es mucho mayor que el intervalo pre-cosecha del fitosanitario), y - Una evaluación de riesgos validada por una tercera parte independiente (por ejemplo, el inspector del OC, un experto, etc.) o por el cliente.	Mayor
	De 8.6.5 a 8.6.7: Si se realizó el análisis de residuos, ¿se cumplió con lo siguiente?:		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.6.5	¿Se siguieron los procedimientos de muestreo correctos?	Existe evidencia documentada que demuestra el cumplimiento de los procedimientos de muestreo aplicables. Véase Anexo CB 5 - Análisis de Residuos.	Menor
CB 8.6.6	El laboratorio que lleva a cabo el análisis de residuos ¿cuenta con la acreditación de la autoridad nacional competente en ISO 17025 o una norma equivalente?	Existe evidencia documentada (en el encabezado de las cartas, en la copias de acreditaciones, etc.), de que los laboratorios empleados para el análisis de los residuos de fitosanitarios tienen acreditación -o se encuentran en proceso de acreditación en el ámbito aplicable- por una autoridad nacional competente en ISO 17025 o una norma equivalente. En todos los casos, los laboratorios deben demostrar evidencia de participación en una prueba de aptitud (por ejemplo, FAPAS debe estar disponible). Véase Anexo CB 5 - Análisis de Residuos.	Menor
CB 8.6.7	¿Se ha establecido un plan de acción en caso de sobrepasar el MRL?	Existe un procedimiento claro y documentado de las medidas y pasos correctivos (éstas incluirán la comunicación a clientes, seguimiento del producto, etc.) a tomar si el análisis de residuos de fitosanitarios indicara que se ha excedido el MRL (en el país de producción o en los países donde se pretende comercializar el producto). Véase Anexo CB 5 - Análisis de Residuos.	Mayor
CB 8.7	**Almacenamiento de productos fitosanitarios**		
	El almacén de los productos fitosanitarios debe cumplir con las reglas básicas para un almacenamiento y un uso seguro.		
CB 8.7.1	¿Se almacenan los productos fitosanitarios según la legislación vigente?	El almacén de productos fitosanitarios cumple con toda la legislación nacional, regional y local vigente que corresponda.	Mayor
	8.7.2 a 8.7.8: ¿Se almacenan los productos fitosanitarios en un lugar:		
CB 8.7.2	¿De estructura sólida?	El almacén de productos fitosanitarios está construido de manera estructuralmente firme y sólida. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.7.3	¿Seguro?	El almacén de productos fitosanitarios está habilitado de modo que pueda cerrarse con llave. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.7.4	¿Adecuado a las condiciones de temperatura?	Se almacenan los productos fitosanitarios de acuerdo a los requerimientos expresados en la etiqueta. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.7.5	¿Resistente al fuego?	El almacén de productos fitosanitarios está construido con materiales resistentes al fuego (siendo el requisito mínimo RF 30: resistencia al fuego de 30 minutos). Sin opción de N/A.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.7.6	¿Bien ventilado (en caso de un almacén en el que se pueda entrar)?	El almacén de productos fitosanitarios dispone de suficiente y constante ventilación de aire fresco para evitar la acumulación de vapores dañinos. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.7.7	¿Bien iluminado?	El almacén de productos fitosanitarios está localizado en una zona suficientemente iluminada, con luz natural o artificial para que las etiquetas de los productos puedan leerse fácilmente en las estanterías. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.7.8	¿Separado de otros enseres?	El requisito mínimo es que haya una barrera física (muro, separación tipo carpa, etc.) entre los productos fitosanitarios y otros enseres, para prevenir la contaminación cruzada. Sin opción de N/A	Menor
CB 8.7.9	¿Están todas las estanterías del almacén hechas de material no absorbente?	El almacén de productos fitosanitarios está equipado con estanterías de materiales no absorbentes en caso de derrame (por ejemplo: de metal, de plástico rígido, o cubiertas con un forro impermeable, etc.).	Menor
CB 8.7.10	¿Está el almacén de productos fitosanitarios acondicionado para retener vertidos?	El almacén de productos fitosanitarios dispone de tanques de retención o muros de retención con una capacidad del 110% del volumen del envase con líquido más grande, para asegurarse de que no haya ningún escape, filtración o contaminación al exterior del almacén. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.7.11	¿Hay instalaciones para medir y mezclar los productos fitosanitarios?	El almacén de productos fitosanitarios o el área de mezclas/llenado de fitosanitarios, si fuera otra diferente, disponen de equipos de medición cuya graduación (contenedores medidores) o calibración (basculas) ha sido verificada anualmente por el productor, para asegurar la precisión de las mezclas. Los mismos están equipados (por ejemplo: cubetas, agua corriente, etc.) para un manejo seguro y eficiente de todos los productos fitosanitarios que pueden aplicarse. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.7.12	¿Hay medios adecuados para tratar el vertido de un producto?	El almacén de productos de fitosanitarios y todas las zonas designadas para mezcla/llenado, si las hubiera, disponen de un contenedor con material inerte absorbente (por ejemplo, arena), cepillo, recogedor y bolsas de plástico, en un sitio concreto y señalizado, para utilizarse en caso de derrames accidentales de los productos fitosanitarios. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.7.13	¿Sólo los trabajadores con formación en el manejo de productos fitosanitarios tienen las llaves y acceso al almacén?	El almacén de productos fitosanitarios se mantiene cerrado con llave, y su acceso se permite únicamente en compañía del personal que pueda demostrar formación formal en el uso y el manejo de fitosanitarios. Sin opción de N/A.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.7.14	¿Se almacenan todos los fitosanitarios en sus envases originales?	Todos los productos fitosanitarios almacenados están en sus envases originales. Solamente cuando el envase original se haya roto, podrá guardarse el producto en un envase nuevo, y éste deberá tener toda la información de la etiqueta original. Consulte el punto CB 8.9.1. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.7.15	Los productos fitosanitarios aprobados para su uso en los cultivos registrados para la certificación GLOBALG.A.P., ¿se colocan separados de los productos fitosanitarios usados para otros fines dentro del almacén?	Los productos fitosanitarios que se usan para fines diferentes a la aplicación en cultivos registrados y/o certificados (por ejemplo, en los jardines, etc.) están claramente identificados y se colocan separados en el almacén de fitosanitarios.	Menor
CB 8.7.16	¿Los líquidos no se almacenan en estantes por encima de los polvos?	Todos los productos fitosanitarios formulados como líquidos se colocan en estantes que nunca están por encima de aquellos productos formulados en polvo o gránulos. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.7.17	¿Se dispone de un inventario actualizado de los productos fitosanitarios o de un registro de su utilización?	Se dispone de un inventario que indica el contenido del almacén (tipo y cantidad) y se actualiza al menos cada tres meses.	Menor
CB 8.8	**Manipulación de productos fitosanitarios (N/A si no se manipulan productos fitosanitarios)**		
CB 8.8.1	¿Todos los trabajadores que están en contacto con los productos fitosanitarios, reciben revisiones médicas anuales y voluntarias?	Todos los trabajadores que están en contacto con productos fitosanitarios reciben en forma voluntaria revisiones médicas una vez al año. Estas revisiones deben cumplir con los códigos de prácticas locales, nacionales o regionales. Los resultados de estas revisiones deben manejarse respetando el derecho legal a la intimidad del trabajador.	Recom.
CB 8.8.2	¿Existen procedimientos en la explotación que tratan el tema de los plazos de re-entrada?	Existen procedimientos claros y documentados que regulan todos los plazos de re-entrada después de la aplicación de productos fitosanitarios en el cultivo de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. Si la etiqueta no incluye esta información, no hay requisitos específicos, pero la aplicación debe secarse en las plantas antes de que los trabajadores puedan volver a entrar en el área tratada.	Mayor
CB 8.8.3	¿El procedimiento para casos de accidentes se encuentra a una distancia de menos de 10 metros del almacén de productos fitosanitarios u otras sustancias químicas?	El procedimiento en caso de accidentes -con toda la información detallada del AF 3.4.1- y las medidas básicas de primeros auxilios deben estar visualmente expuestos y en un lugar de fácil acceso para todas las personas, dentro de un radio de 10 metros de las instalaciones de almacenamiento de los productos fitosanitarios / almacén de productos químicos y de todas las áreas designadas de mezcla. Sin opción de N/A	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.8.4	¿Existen equipos y utensilios de emergencia para el tratamiento de una contaminación accidental de los operarios?	Todas los almacenes de productos fitosanitarios / químicos y las zonas de mezcla/llenado de la explotación disponen de medios para aclararse los ojos, con una fuente de agua limpia a no más de 10 metros de distancia, equipo completo de primeros auxilios, un procedimiento claro en caso de accidentes con los números de teléfono de emergencia o medidas de primeros auxilios, todo ello señalizado de forma clara y permanente. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.8.5	¿Al mezclar los productos fitosanitarios se siguen los procedimientos correctos de manejo y llenado indicados en las instrucciones de la etiqueta?	Las instalaciones, incluyendo los utensilios de medición, deben ser adecuadas para la preparación de mezclas de productos fitosanitarios, con el fin de asegurar el cumplimiento de las indicaciones de la etiqueta respecto a los procedimientos de manipulación y de mezcla del producto. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.9	**Envases vacíos de productos fitosanitarios**		
CB 8.9.1	¿Se evita reutilizar envases vacíos de productos fitosanitarios, excepto para contener y transportar el mismo producto?	Hay evidencia de que los envases vacíos de productos fitosanitarios no se han utilizado ni se están utilizando para ningún otro fin que el de contener y transportar el mismo producto, de acuerdo a lo establecido en la etiqueta original. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.9.2	¿Se gestionan los envases vacíos de productos fitosanitarios de manera que se evite su exposición a las personas?	Disponiendo de un lugar de almacenamiento seguro, un sistema de manejo seguro antes de su eliminación y un sistema de eliminación que evite la exposición a las personas, el sistema utilizado para eliminar los envases vacíos de productos fitosanitarios asegura que las personas no puedan entrar en contacto físico con los envases vacíos. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.9.3	¿Se gestiona la eliminación de los envases vacíos de productos fitosanitarios de manera que se evite la contaminación del medio ambiente?	Disponiendo de un lugar de almacenamiento seguro y un sistema de manejo previo a su eliminación por un método respetuoso con el medio ambiente, el sistema utilizado para eliminar los envases vacíos de productos fitosanitarios minimiza el riesgo de contaminación del medio ambiente, los cauces de agua, la flora y fauna. Sin opción de N/A.	Menor
CB 8.9.4	Cuando están disponibles ¿se utilizan sistemas oficiales de cosecha y gestión de envases vacíos?	En caso de existir sistemas oficiales de cosecha y eliminación, el productor cuenta con registros documentados de su participación en estos sistemas.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.9.5	En caso de existir un sistema de cosecha ¿los envases vacíos de productos fitosanitarios se almacenan, etiquetan y manejan adecuadamente según las normas de dicho sistema?	Los envases de los productos fitosanitarios no se reutilizan una vez vacíos. Se almacenan, etiquetan y manipulan apropiadamente de acuerdo a los requisitos oficiales del plan de cosecha y eliminación, cuando éste existe.	Menor
CB 8.9.6	¿Se enjuagan los envases vacíos de los productos fitosanitarios con un sistema de presión del equipo de aplicación o al menos se enjuagan tres veces con agua?	En la maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios hay instalado un equipo de presión para el enjuague de envases vacíos de fitosanitarios o, en su defecto, existen instrucciones por escrito para enjuagar cada recipiente 3 veces antes de su eliminación. Sin opción de N/A.	Mayor
CB 8.9.7	¿Se devuelve el agua de enjuagado de los envases de fitosanitarios al tanque de aplicación?	Por vía de un equipo de manejo de los envases o mediante un procedimiento escrito para los operarios del equipo de aplicación, el agua del enjuagado de los envases vacíos de fitosanitarios se devuelve siempre al tanque de aplicación mientras se mezcla.	Menor
CB 8.9.8	¿Se mantienen todos los recipientes vacíos en forma segura hasta que sea posible la eliminación?	Hay un lugar de almacenamiento seguro, previamente designado, para el almacenamiento de todos los envases vacíos hasta su eliminación. Este lugar está aislado del cultivo y de los materiales de embalaje (es decir, está señalizado de forma permanente y se restringe físicamente el acceso de personas y animales).	Menor
CB 8.9.9	¿Se cumple con toda la legislación vigente sobre gestión y eliminación de envases vacíos?	Se cumplen todas las normas y reglamentos relevantes nacionales, regionales y locales referidos a la eliminación de envases vacíos de productos fitosanitarios, en caso de existir.	Mayor
CB 8.10	**Productos fitosanitarios caducados**		
CB 8.10.1	¿Los productos fitosanitarios caducados se conservan en lugar seguro y se identifican y eliminan a través de los canales autorizados o aprobados?	Hay registros documentados que indican que los productos fitosanitarios caducados se eliminaron por un canal oficial autorizado. Cuando esto no sea posible, se deberá conservar de forma segura e identificar claramente el producto fitosanitario caducado.	Menor
CB 8.11	**Aplicación de sustancias que no son fertilizantes ni productos fitosanitarios**		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
CB 8.11.1	¿Se dispone de registros en el caso de utilizar sustancias en los cultivos y/o en el suelo que no estén incluidas en la sección de Fertilizantes y Productos Fitosanitarios?	Se debe disponer de registros si se utilizan preparaciones caseras, fortalecedores de plantas, los acondicionadores de suelos o cualquier otra sustancia similar que se esté usando en los cultivos certificados. Estos registros deben incluir el nombre de la sustancia (por ejemplo, la planta de la que es derivada), el nombre comercial (si se compró), el campo, la fecha y la cantidad. Si en el país de producción existe un plan de registro de esta(s) sustancia(s) debe estar aprobado.	Menor
CB 9	**EQUIPOS**		
CB 9.1	¿Se verifica periódicamente todo el equipamiento sensible en cuanto a la inocuidad alimentaria y el medio ambiente (tal como el aplicador de fertilizante, el pulverizador de productos fitosanitarios, los sistemas de riego, las balanzas y los controladores de temperatura)? Cuando corresponde, ¿se calibra al menos una vez al año?	El equipo se mantiene en buen estado de reparación, con los registros actualizados de los mantenimientos realizados, todas las reparaciones, los cambios de aceite, etc. Por ejemplo: Aplicador de fertilizante: Como mínimo se debe disponer de registros de verificación en los que conste que la calibración del equipo de fertilización se realizó en los últimos 12 meses, por una empresa especializada, por el proveedor del equipo o por el técnico responsable de la explotación. Pulverizadores de productos fitosanitarios: Consulte el Anexo CB 7 como guía para el cumplimiento de la inspección visual y de las pruebas de funcionamiento del equipo de aplicación. La maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios (tanto automática como no automática) ha sido verificada en los últimos 12 meses, y su correcto funcionamiento se ha certificado o documentado a través de la participación en un programa oficial (en caso de existir) o por haberlo realizado una persona que puede demostrar su competencia.	Menor
CB 9.2	¿Participa el productor en un plan de calibración y certificación independiente, cuando hubiera disponible?	Se documentó la participación del productor en un plan de calibración.	Recom.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO CB 1 GUÍA GLOBALG.A.P. | PELIGROS MICROBIOLÓGICOS

1 INTRODUCCIÓN

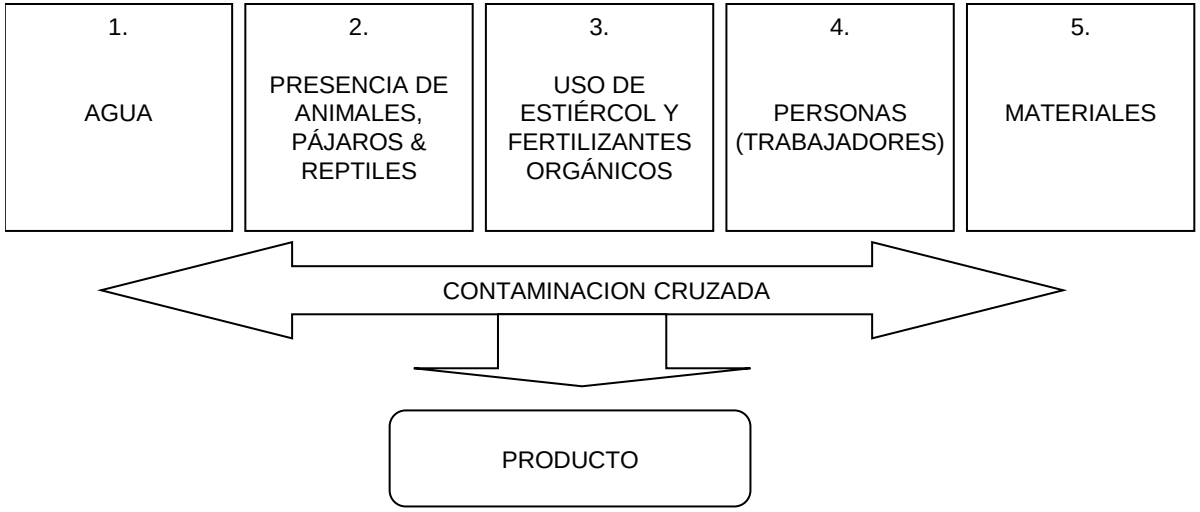
El propósito de esta guía es facilitar la identificación de los peligros relacionados con la higiene durante la cosecha de frutas y hortalizas frescas y también la comprensión de las medidas para evitar estos peligros. En varias secciones de la norma GLOBALG.A.P. se tratan los peligros químicos y físicos.

Cuando no se cuida la higiene, se dan las condiciones para que haya un aumento de microorganismos en el producto (incluyendo los que resultan patógenos para el ser humano), generando un peligro biológico que puede causar una intoxicación por alimentos en los consumidores.

Los peligros de la higiene varían según las condiciones específicas de cada explotación, por lo que es imposible abarcar en un solo documento todos los procedimientos de mitigación para todos los casos. Asimismo, esta guía no es exhaustiva y no debe considerarse que abarque todos los peligros de la higiene en una explotación específica.

2 LOS PELIGROS BÁSICOS DE LA HIGIENE

Se reconocen como cinco las fuentes probables de contaminación microbiana que un productor debe conocer y evaluar en su explotación. Una vez que identifica el riesgo, también debe considerar que puede ocurrir una contaminación cruzada en cualquier punto del ciclo de producción:



© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

La mejor manera de evitar los peligros y, por ende, los riesgos en la cosecha es tomar medidas preventivas. Pero la prevención no es un tema genérico: debe enfocarse en los riesgos asociados con las condiciones específicas de la explotación. Esta sección ofrece una guía a los productores para identificar y evitar los peligros relacionados con la higiene.

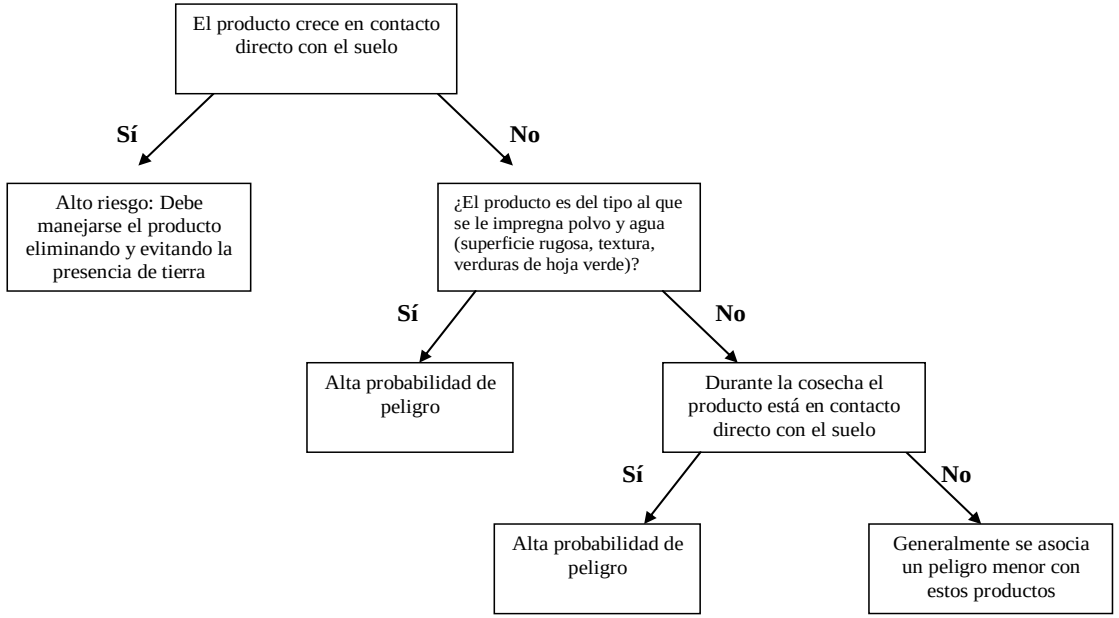
Se recomienda que se controlen continuamente las condiciones aun cuando se considere que los peligros son poco probables.

3.1 GENERAL:

3.1.1 Características del cultivo

El primer factor a considerar es el grupo de características esenciales del cultivo. Algunas de estas características tienen como efecto el aumento de los peligros; los productores deben considerar este aspecto. Puede usarse una herramienta simple que se conoce como el "árbol de decisión", que se muestra a continuación:

El árbol de decisión puede determinar los peligros inherentes a las características del cultivo.



En aquellos cultivos en que, debido a sus características, los peligros se consideran mayores, deben tomarse medidas más cuidadosas y probablemente debe considerarse una combinación de medidas para evitar los peligros específicos.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

3.2 PELIGROS ESPECÍFICOS

3.2.1 Agua

3.2.1.1 Agua utilizada inmediatamente antes de la cosecha

Dependiendo de la fuente y del sistema de distribución, el agua puede ser contaminada por personas y animales. En el caso de algunos productos, sus características hacen que los peligros sean mayores, por ejemplo que el agua porte microorganismos patógenos que puedan alcanzar al consumidor final. (véase sección anterior)

En algunos cultivos, el agua se usa muy cerca de la fecha de la cosecha, por motivos como:

- Riego, incluyendo fertirrigación (hidropónica) (CB 6.3)
- Control del daño producido por el sol al producto
- Últimas aplicaciones de productos fitosanitarios (CB 8)

En el caso del riego, el agua debe cumplir con las normas locales relativas al riego, pero también debe considerarse que si el agua se utiliza cerca de la fecha de la cosecha y entra en contacto directo con la parte comestible del producto, los peligros son mayores y deben tomarse medidas para evitar la contaminación del agua debido a residuos, animales y pájaros.

En el caso de que el agua se utilice para controlar el daño del sol o los productos fitosanitarios cerca de la fecha de la cosecha, el agua entonces debe provenir de fuentes que estén libres de contaminación de animales, pájaros y basura.

3.2.1.2 Agua utilizada para lavar el producto cosechado y los materiales (FV 3)

Las aguas utilizadas para lavar el producto deben provenir de fuentes seguras, preferentemente debe ser agua potable o agua que se trató para eliminar las bacterias. Básicamente son cuatro los aspectos que deben considerarse para establecer las mejores prácticas de higiene para el agua utilizada en el lavado del producto:

a) Siempre utilizar agua fresca y potable. En el caso de agua de pozo, el sistema de extracción debe diseñarse, construirse y mantenerse de forma que se proteja contra una posible contaminación.

b) En el caso del agua recirculada, debe tratarse con un agente desinfectante. Los puntos débiles en el tratamiento del agua están generalmente en los controles y en la supervisión para mantener el efecto del tratamiento. A menudo se olvida realizar los controles o éstos se hacen someramente; por lo tanto debe prestarse especial atención a los registros y a la frecuencia de los controles y de las acciones correctivas.

c) Limpieza del tanque, de la tubería y de las bombas empleadas en el lavado. El equipo debe limpiarse y desinfectarse todos los días y mantenerse seco hasta el día siguiente.

d) La frecuencia del cambio de agua. Debe determinarse en cada caso específico según el tipo de producto, el diseño del equipo de lavado y la información sobre los controles. El proveedor del desinfectante debe ofrecer una guía sobre esta determinación.

e) Para el rellenado del agua utilizar sólo agua potable o agua limpia tratada.

f) Nunca utilizar el agua de riego (excepto si es potable) para lavar o "refrescar" el producto.

3.2.1.3 Agua y hielo para el enfriamiento del producto cosechado

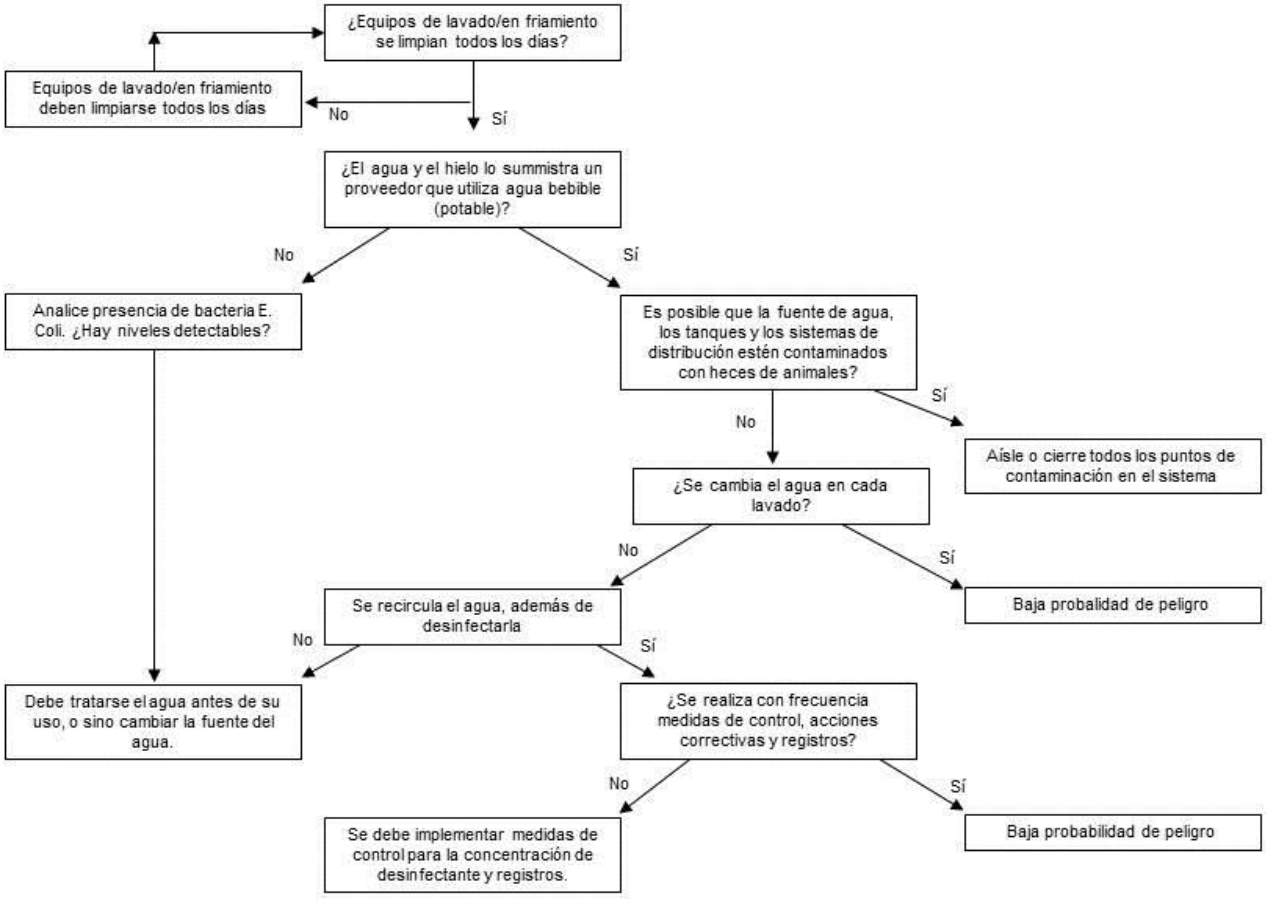
El mismo árbol de decisión puede utilizarse para evaluar los peligros inherentes al uso de agua y de hielo en el proceso de refrigeración, pero además deben considerarse otros aspectos relativos al almacenamiento del hielo:

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Fuente del hielo:
  - El hielo debe siempre provenir de agua potable. El productor debe averiguar el origen del hielo, visitando al proveedor y verificando que se haya producido con agua potable controlada.
- Almacenamiento del hielo:
  - El hielo siempre debe estar separado del suelo.
  - Debe almacenarse dentro de un tanque cubierto o una estructura similar para evitar la contaminación accidental por animales o pájaros.
- Manipulación del hielo:
  - Todas las herramientas utilizadas para manipular o triturar el hielo deben estar limpias y deben guardarse en armarios.
  - Nunca agregar agua no potable para lavar o conservar el hielo.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Guía de decisión para la evaluación de los peligros post-cosecha de contaminación microbiana del agua.



© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Basada en la "Guía para la inocuidad alimentaria de los productos frescos en la explotación. Gobierno australiano". (Guidelines for on farm food safety for fresh produce) Departamento de Agricultura, Pesca y Forestación

En los productos en los que también se cosecha parte de las raíces o de los tallos, debe realizarse un pre-lavado para limpiar la tierra y reducir la posibilidad de contaminación antes del lavado/ enfriamiento.

3.2.1.4 Agua en condiciones no controladas, como inundaciones y lluvias torrenciales en la estación de la cosecha

Una inundación importante puede depositar agentes contaminantes peligrosos en la zona del cultivo (por ejemplo, residuos tóxicos, materia fecal, animales muertos). Debe prevenirse la contaminación cruzada limpiando o desinfectando cualquier equipo que haya estado en contacto con el suelo previamente inundado.

La FDA considera que cualquier cultivo que ha entrado en contacto con agua de inundación es un bien "adulterado" y que no debe comercializarse para el consumo humano.

No deben utilizarse las áreas que se inundaron durante la estación para almacenar los productos o el material de embalaje.

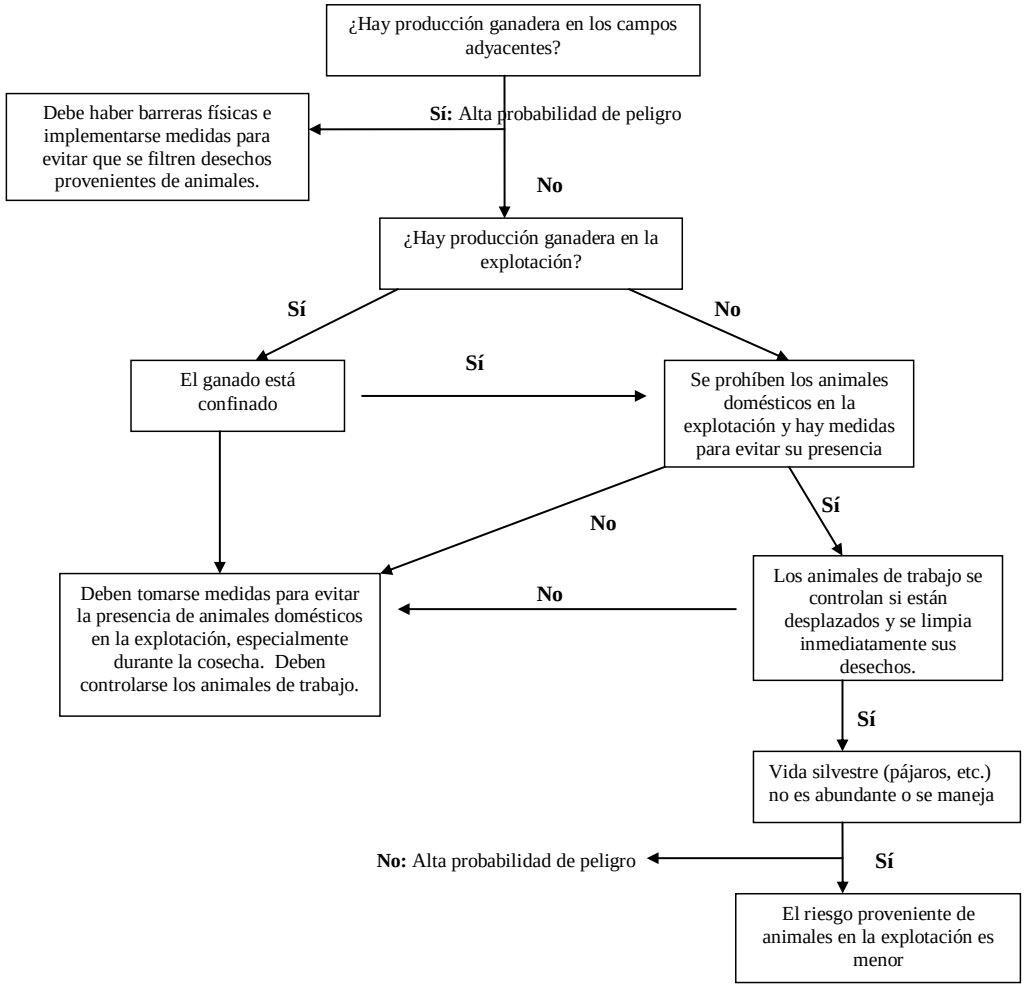
3.2.2 Presencia de animales, pájaros y reptiles

Los animales, pájaros y reptiles pueden contaminar el producto y los materiales con microorganismos que causan enfermedades en los consumidores y trabajadores. Es necesario tomar medidas en la explotación para evitar el contacto con el producto, durante la cosecha y en el manejo en la etapa posterior a la explotación, incluyendo el transporte.

A continuación se presenta un árbol de decisión centrado en la presencia de animales durante la cosecha.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Árbol de decisión para determinar los peligros causados por la presencia de animales durante la cosecha



Deben evitarse los puntos de atracción para los animales, roedores y pájaros. Por este motivo, todo el producto descartado debe cubrirse y retirarse del área de la cosecha. Cualquier producto que se sospeche haya estado en contacto directo con roedores, animales, pájaros o reptiles debe descartarse para el consumo fresco. Debe haber un sistema de control de plagas en aquellas áreas utilizadas para almacenar o mantener el producto cosechado.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

3.2.3 Uso de estiércol en el cultivo y las condiciones de almacenamiento del estiércol en la explotación (CB 5.5)

El estiércol y otros fertilizantes orgánicos son, debido a su origen, una fuente potencial de contaminación microbiana. Por esta razón el empleo de este tipo de fertilizante debería manejarse buscando evitar las posibles contaminaciones microbianas. Durante la cosecha, se debe atender especialmente los siguientes aspectos:

1. Los cultivos que crecen en la tierra o cerca de la tierra son los más vulnerables a los patógenos que puedan sobrevivir en el suelo. Los cultivos que crecen cerca del suelo que puedan salpicarse con tierra durante el riego o una lluvia abundante, también están bajo riesgo porque los patógenos del estiércol pueden permanecer en el suelo. Los productos cuya parte comestible generalmente no entra en contacto con el suelo tienen menos probabilidad de contaminarse siempre que no se coseche el producto si entró en contacto con el suelo (por ejemplo, fruta caída del árbol).
2. Debe maximizarse el tiempo transcurrido entre la aplicación del estiércol y la cosecha de las frutas y hortalizas frescas. Los fertilizantes orgánicos sin tratar no deberían utilizarse desde los 60 días previos a la cosecha.
3. Evite la posible contaminación con estiércol proveniente de los campos vecinos. Esté atento a lixiviados o a contaminación a través de los canales de riego. Las lluvias copiosas sobre un montículo de estiércol pueden resultar en lixiviación en las áreas de cosecha.
4. No sitúe los lugares de almacenamiento o de tratamiento del estiércol en proximidad a las zonas de producción de frutas y hortalizas o en áreas utilizadas para almacenar las herramientas y los materiales de cosecha.
5. Los equipos utilizados en la cosecha, como los tractores, camiones o transportadores, no deben circular a través de áreas con estiércol antes de entrar en el campo de cultivo. Todos los equipos que han estado en contacto con estiércol sin tratar (por ejemplo, tractores, herramientas) deben limpiarse antes de acceder a las áreas de cosecha.

3.2.4 Salud e higiene de las personas (trabajadores)

Las prácticas de higiene apropiadas de los empleados son fundamentales para la inocuidad alimentaria en cada etapa productiva de la producción de productos frescos.

Se puede facilitar el cumplimiento de las medidas apropiadas de higiene si los empleados tienen acceso a los siguientes elementos:

- Infraestructura sanitaria para empleados.
- Información y formación sobre higiene y salud ofrecida a todos los empleados.
- Supervisión del cumplimiento de las instrucciones.

3.2.4.1 Infraestructura para los empleados.

Para cumplir con los aspectos básicos de higiene, los empleados deben tener acceso a las instalaciones y a los equipos específicos.

a) Instalaciones sanitarias en el campo. Los trabajadores en el campo deberían tener acceso a instalaciones sanitarias apropiadas para prevenir los peligros de higiene. La ubicación de los sanitarios y el sistema utilizado en el campo dependerá de la legislación local, pero las recomendaciones básicas para las estaciones sanitarias en el campo son:
   - Todos los trabajadores deben tener fácil acceso a las instalaciones y tener permiso para usar los baños cuando lo necesiten.
   - Las instalaciones sanitarias deben mantenerse limpias y en buenas condiciones para prevenir la amenaza de contaminación del suelo, el agua, los cultivos o los propios trabajadores.
   - Debe haber carteles que indiquen que las personas deben lavarse las manos después de utilizar el sanitario.
   - La eliminación de los residuos debe realizarse de manera que no contamine el cultivo, el terreno, el producto o los materiales.

b) Lavado de manos
   - Se debe disponer de agua limpia y de jabón para el lavado de manos de los trabajadores.
   - El agua debe mantenerse en tanques cerrados y deben estar en un área con sombra.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- El agua debe cambiarse todos los días.
- El tanque debe lavarse a fondo con frecuencia, según las condiciones específicas de la explotación.

3.2.4.2 Información y formación en higiene y salud para todos los trabajadores

Debe brindarse a todos los empleados y supervisores instrucciones y formación en prácticas básicas de higiene.

a) La lista básica de instrucciones debe incluir:
   - Cómo lavarse las manos
   - Cuándo lavarse las manos
   - Cómo tratar los cortes y las heridas
   - Qué hacer en el caso de sangrar
   - La colocación de señales que prohíban comer, fumar, mascar chicle y escupir en el campo
   - Uso de los sanitarios
   - Cómo detectar condiciones poco higiénicas en el campo (pájaros, roedores y evidencia de su presencia, animales domésticos, cómo se maneja la basura)

Los supervisores también deberían recibir formación para reconocer los síntomas de enfermedades y para saber cómo manejar dichas condiciones.

b) La formación debe al menos incluir la manipulación de productos específicos y condiciones higiénicas de envasado. Debe incluirse en las tareas de los supervisores el seguimiento de la aplicación de los principios e instrucciones de higiene.

4 MATERIALES

4.1 RECIPIENTES Y HERRAMIENTAS DE COSECHA

- Deben estar limpios y en buenas condiciones para no contaminar o dañar el producto.
- Los trabajadores deben recibir instrucciones indicando que sólo deben utilizar los recipientes y las herramientas que estén limpios y en buenas condiciones. Eliminar toda la tierra que sea posible de los remolques y de las cajas entre las cosechas.
- Cualquier envase o herramienta que se sospeche haya estado en contacto con estiércol animal o heces de origen animal o humano, sangre o excremento de pájaros, debe lavarse o desinfectarse antes de volverse a usar.
- Los envases de cosecha no deben utilizarse para trasladar cualquier material o sustancia que no sea las frutas y hortalizas cosechadas. Los trabajadores agrícolas deben recibir formación al respecto.
- Deberían identificarse especialmente los recipientes utilizados para residuos, subproductos y sustancias no comestibles o peligrosas. Dichos recipientes no deben utilizarse para guardar las frutas u hortalizas frescas o el material de embalaje empleado en frutas y hortalizas frescas.

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO DE COSECHA

- En caso de utilizar maquinaria de cosecha, la misma debe calibrarse y manejarse apropiadamente para prevenir daños físicos a los productos.
- La maquinaria debería revisarse todos los días para asegurar que no hayan quedado productos dentro del equipo.
- La maquinaria de cosecha debe limpiarse y lavarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y las condiciones específicas de trabajo.

4.3 TRANSPORTE

- Los vehículos utilizados para el transporte de frutas y hortalizas frescas y envasadas no deben utilizarse para transportar sustancias peligrosas desde el punto de vista de la higiene.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Cualquier vehículo debería limpiarse adecuadamente y, si fuera necesario, desinfectarse para evitar la contaminación cruzada.
- No se deberá usar un vehículo sucio o con restos del producto.

4.4 ALMACENAMIENTO TEMPORAL DEL PRODUCTO COSECHADO

- El producto cosechado siempre se debe mantener en un área limpia.
- El producto cosechado se debe proteger del calor, los animales o cualquier otra fuente posible de contaminación.
- Debe establecerse un sistema de control de plagas.

5 BIBLIOGRAFÍA

1. Departamento de Agricultura, Pesca y Forestación, Australia: Guidelines for On-Farm Food Safety for Fresh Produce, ("Guía para la inocuidad alimentaria de los productos frescos en la explotación") Segunda Edición, 2004
2. EEC: Reglamento (CE) No. 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
3. FAO: Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas CAC/RCP 53-2003, Codex Alimentarius, 2003.
4. Fundación para el Desarrollo Frutícola: Guía de Buenas Prácticas de higiene en frutas y vegetales, 2000 Chile.
5. U.S. Department of Health and Human Services, FDA, Center for Food Safety and Applied Nutrition: Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards for Fresh Fruits and Vegetables ("Guía para Minimizar los peligros microbianos a la inocuidad alimentaria en el caso de frutas y hortalizas frescas") Octubre, 1998.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO CB 2 GUÍA GLOBALG.A.P. - USO DEL AGUA

Riesgo	Tema		Estado	Acción
Física	**Escasez de agua**	¿Tiene la cuenca o el área fluvial escasez de agua debido a la sobre-explotación de los recursos hídricos? ¿Puede la escasez de agua afectar el uso actual o planificado del productor? ¿El productor contribuye en forma significativa a que haya escasez de agua en la cuenca o en el área fluvial o puede llegar a hacerlo en el futuro?		
	Condiciones de sequía	¿Tiene la cuenca o el área fluvial sequías debido a la irregularidad de las precipitaciones? ¿Puede este fenómeno afectar al uso de agua por parte del productor? ¿Qué flexibilidad tiene el uso del agua en la explotación? ¿Puede este fenómeno afectar al medio ambiente, a los aspectos sociales y/o culturales?		
	Condiciones de inundación	¿Tiene la cuenca o el área fluvial inundaciones debido a la irregularidad de las precipitaciones o la gestión del agua? ¿Puede este fenómeno afectar al productor? ¿Puede este fenómeno afectar al medio ambiente, a los aspectos sociales y/o culturales?		
	Contaminación del agua	¿Tiene la cuenca o el área fluvial contaminación del agua? ¿Existen fuentes de contaminación, potenciales o actuales, ubicadas corriente arriba o en la misma área de agua subterránea que la del productor? ¿Puede esta contaminación afectar al productor? ¿Puede esta contaminación afectar al medio ambiente, a los aspectos sociales y/o culturales?		
	Fuentes alternativas de agua	¿Existen fuentes alternativas de agua que no estén sobre-explotadas y/o contaminadas? ¿Puede esta agua destinarse con regularidad al productor? ¿Puede esta agua destinarse al productor en situaciones extremas (sequía, contaminación, etc.)? ¿Hay (nuevos) mecanismos de almacenamiento para atender a las situaciones extremas temporales? ¿Cuáles son los efectos de estas fuentes alternativas o sistemas de almacenamiento de agua en el medio ambiente?		
Aspectos Reglamentarios	**Asignación y gestión de los recursos hídricos**	¿Se gestiona la cuenca o el área fluvial de acuerdo a un plan o programa? ¿Se consultó dicho plan o programa con el público y con las partes interesadas y lo aprobó la autoridad correspondiente? ¿Se está implementando y actualizando regularmente dicho plan? ¿Se incluye en el plan o programa la utilización de agua del productor? Si no fuera así, ¿el uso de agua por parte del productor es coherente con el plan de asignación y gestión? ¿Dicho plan contempla adecuadamente el medio ambiente y los temas sociales y/o culturales?		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Riesgo	Tema		Estado	Acción
	Permiso para el uso del agua	¿Existe un procedimiento para tener un permiso de uso del agua? ¿Tiene el productor un permiso para su uso? ¿Dicho permiso interactúa con otros permisos (de uso del agua)?		
	Uso no autorizado del agua	¿Usa el productor el agua (parcialmente) sin el permiso correspondiente? ¿Usan otros usuarios el agua sin el permiso correspondiente? ¿Puede este uso no autorizado afectar al permiso de uso de agua del productor o al uso mismo? ¿Puede este uso no autorizado del agua afectar al medio ambiente, a los aspectos sociales y/o culturales?		
	Uso prioritario	¿Se adjudica prioridad de uso del agua en la cuenca o área fluvial? ¿Qué prioridad tiene el productor en relación a los otros usuarios de estos recursos? ¿Hay normas específicas para anticiparse a situaciones extremas (sequía, contaminación, etc.)? ¿Está en riesgo el acceso del productor a estos recursos teniendo en consideración el historial de situaciones extremas y los usuarios prioritarios? ¿Es posible que se pueda ignorar el permiso si de ello depende abastecer de agua a los usuarios prioritarios?		
Reputación	**Conflicto en torno al agua**	¿La cuenca fluvial o la bolsa de agua subterránea cruza fronteras regionales, locales o culturales/étnicas? ¿Hay conflictos en torno al agua en la cuenca o área fluvial? ¿Cuáles son las razones? ¿Se trata de resolver dichos conflictos mediante procesos de diálogo? ¿Está el productor involucrado en conflictos en relación al agua en esta área en particular o en otras áreas geográficas en donde opere? ¿Otros usuarios similares están involucrados en conflictos de agua en la cuenca o en el área fluvial o en las áreas adyacentes?		
	Aspectos ambientales	¿Cuál es la situación actual respecto a los recursos de agua dulce en la cuenca o área fluvial? ¿Cuáles son las tendencias del medio ambiente y de la biodiversidad en la cuenca o en área fluvial? ¿Pueden estas tendencias del medio ambiente afectar en forma negativa a la actividad de la explotación? ¿El uso de agua por parte de la explotación tiene un impacto significativo, directa o indirectamente, en las características claves del medio ambiente o de la biodiversidad? ¿Ha elaborado el productor una declaración y/o plan ambiental (público)? ¿Dicho plan responde ante cualquier conflicto relacionado con el medio ambiente o con alguna inquietud en torno al uso del agua? ¿Se está implementando, auditando y actualizando el plan con regularidad? ¿Está disponible al público?		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Riesgo	Tema		Estado	Acción
	Aspectos sociales	¿Cuál es la situación social actual en relación al agua (acceso al agua potable y servicios sanitarios adecuados, etc.) en la cuenca o área fluvial? ¿Cuáles son las tendencias sociales en relación a esos aspectos? ¿Pueden estas tendencias sociales o los reclamos afectar en forma negativa la actividad de la explotación? ¿El uso de agua por parte de la explotación afecta en forma significativa, directa o indirectamente, el acceso de los habitantes de la cuenca o área fluvial al agua potable y a los servicios sanitarios? ¿Ha elaborado el productor una declaración y/o plan (público) en relación a esto? ¿Dicho plan responde a los conflictos o inquietudes que han surgido en torno al uso del agua? ¿Se está implementando, auditando y actualizando dicho plan con regularidad? ¿Está disponible al público?		
	Aspectos culturales	¿Cuáles son los aspectos culturales claves en relación al agua en la cuenca o área fluvial? ¿Cómo han evolucionado? ¿Pueden estas tendencias culturales, requerimientos o reclamos afectar en forma negativa la actividad de la explotación? ¿El uso de agua por parte de la explotación afecta en forma significativa, directa o indirectamente, el patrimonio cultural de la cuenta o área fluvial? ¿Ha elaborado el productor una declaración y/o plan (público) en relación a esto? ¿Dicho plan responde a los conflictos o inquietudes que han surgido en torno al uso del agua? ¿Se está implementando, auditando y actualizando el plan con regularidad? ¿Está disponible al público?		
	Gestión del agua en la explotación	¿Se gestiona el uso de agua de acuerdo a un plan? ¿Dicho plan incluye valores históricos, actuales y futuros del uso de agua? ¿Incluye disposiciones para un uso sostenible y eficiente? ¿Este plan responde a los conflictos o inquietudes que han surgido en torno a la gestión del agua por parte de la explotación? ¿Se está implementando, auditando y actualizando el plan con regularidad? ¿Está disponible al público?		
Temas financieros	**Financiación**	¿El productor requiere financiación, en forma periódica o excepcional? ¿Los inversores (actuales y potenciales) tienen en consideración los factores relacionados con el agua cuando evalúan la financiación? ¿Hay algún aspecto específico (por ejemplo, plan de gestión de agua, permisos de uso de agua) que requieran los inversores? ¿Los inversores han establecido umbrales de cumplimiento en cuanto al uso del agua?		
	Seguro	¿El productor ha contratado seguros para sus actividades? ¿Los aseguradores (actuales y potenciales) tienen en consideración los factores relacionados con el agua en su evaluación? ¿Hay algún aspecto específico (por ejemplo, plan de gestión de agua, permisos de uso de agua) que requieran los aseguradores? ¿Han establecido umbrales de riesgo respecto al uso del agua?		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Riesgo	Tema		Estado	Acción
	Fijación de precios	¿El productor paga para usar el agua? ¿Cómo se fija este precio/ impuesto/ tarifa? ¿El precio incluye los costos operativos y los factores externos (ambientales)? ¿Los precios son estables, previsibles y transparentes? ¿Qué probabilidad hay de que aumenten los precios del agua, en forma regular o irregular?		

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO CB 3 GUÍA GLOBALG.A.P. | HERRAMIENTAS PARA EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (IPM, por su siglas en inglés)

1 INTRODUCCIÓN

Este documento ofrece alternativas para las aplicaciones de técnicas de IPM en la producción comercial de cultivos agrícolas y hortícolas. Se elaboró con el fin de informar sobre las acciones para implantar el IPM. Dado que la forma de desarrollo de las plagas varía naturalmente según los diferentes cultivos y áreas, no se puede desarrollar un modelo específico para cada situación de IPM. Por lo tanto, las situaciones analizadas y los ejemplos ofrecidos en este documento no son exhaustivos, pero tienen como objetivo la implantación del IPM a nivel local. Esto es importante ya que cualquier sistema de IPM debe implantarse de acuerdo al contexto físico (clima, topografía, etc.), biológico (complejo de plagas; complejo de enemigos naturales, etc.) y a las condiciones económicas (acceso o ausencia de subsidios, requisitos para todos los países importadores, etc.).

1.1 DEFINICIÓN

El Manejo Integrado de Plagas (IPM) es una cuidadosa consideración de todas las técnicas disponibles de control de plagas y una integración posterior de medidas adecuadas para evitar la proliferación de plagas y mantener la utilización de pesticidas y otros tipos de intervenciones en niveles económicamente justificables y reducir o minimizar los riesgos para la salud humana y al medio ambiente. El IPM pone énfasis en que se produzca un cultivo sano con la mínima alteración posible de los ecosistemas agrícolas y fomenta el uso de mecanismos naturales de control de plagas. **(Código Internacional de Conducta sobre la Distribución y el Uso de Pesticidas, FAO 2002).**

1.2 OBJETIVO

El objetivo al aplicar el IPM en el marco de GLOBALG.A.P. es asegurar la producción sostenible, incluyendo la protección de los cultivos. Esto se logra integrando y aplicando todas las tácticas disponibles de control y de supresión de las plagas, incluyendo la aplicación responsable de productos químicos.

La primera palabra en "IPM" es manejo. Es fundamental porque implica que se conocerse el problema y su intensidad. En el caso del manejo de plagas, esta información sólo se obtiene aplicando sistemas estandarizados de control de plagas.

1.3 MARCO

Este documento enumera las posibles medidas para implantar los tres pilares básicos del IPM, que son: prevención, monitoreo y control, intervención de enfermedades, malas hierbas y plagas de artrópodos en los cultivos de frutas y hortalizas. Este documento se diseñó para proporcionar ejemplos de las diferentes medidas que los productores pueden tener en cuenta para desarrollar sus propios programas de IPM. No se pretende que sea exhaustivo ni definitivo sobre las herramientas de IPM. Se actualizará periódicamente.

Los diferentes cultivos de las diferentes áreas del mundo requieren combinaciones diferentes de métodos de IPM. Pero la filosofía de IPM que engloba todo esto es genérica y universal. El IPM debe considerarse como un sistema flexible que debe adecuarse a las condiciones locales (físicas, biológicas y económicas) bajo las cuales se produce un cultivo en particular en una zona específica. Por lo tanto, no puede desarrollarse un modelo genérico de IPM que pueda utilizarse en cada circunstancia. La lista de ejemplos proporcionados en este documento oficial es una pauta. No es ni puede ser completa, pero sí suficiente para orientar a los productores locales en el diseño y en la implantación de un Programa de IPM.

Al menos una vez al año los productores deberían evaluar, en forma crítica, sus prácticas actuales de protección de cultivos. Asimismo, deberían evaluar sistemáticamente las posibilidades de las diferentes prácticas del IPM en sus cultivos. Los especialistas técnicos, locales o regionales, podrán analizar los planes del IPM en función de las plagas, enfermedades o malas hierbas en la zona y verificar qué prácticas o combinaciones de prácticas del IPM tienen éxito. Esta información será muy útil para ayudar a los productores de la misma zona, así como a otros productores en zonas similares en el mundo, a mejorar sus prácticas de IPM.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

1.4 LOS TRES PILARES DEL IPM

GLOBALG.A.P. ha identificado tres pasos en la técnica del IPM, de acuerdo a los principios de la Organización Internacional para el Control Biológico de Animales y Plantas Perjudiciales (IOBC, por la sigla en inglés).

(1) PREVENCIÓN

Se deben realizar todos los esfuerzos posibles para prevenir problemas con plagas, enfermedades y malas hierbas y así evitar la necesidad de realizar una intervención. Esto incluye adoptar técnicas de cultivo y medidas de gestión a nivel de la explotación para prevenir o reducir la incidencia y la intensidad de las plagas, enfermedades y malas hierbas. En el caso de las plagas crónicas (Stern et al. 1959; Pringle 2006), esto puede incluir opciones de manejo preventivo de plagas, incluyendo la nebulización.

(2) MONITOREO Y CONTROL

El control es la inspección sistemática de un cultivo y sus alrededores para detectar la presencia, el estado (huevos, larvas, etc.) y la intensidad (nivel de población y de infestación) del desarrollo de las plagas, enfermedades y malas hierbas. Es una de las actividades más fundamentales del IPM, ya que alerta al productor sobre la presencia y el nivel de plagas, enfermedades y malas hierbas en su cultivo. Esto le permitirá al productor decidir sobre cuál es la intervención más apropiada a la situación, destacando la importancia del control y el registro de datos en un programa de IPM.

(3) INTERVENCIÓN

Cuando los controles indican que se ha sobrepasado un umbral de intervención, pueden emplearse distintas técnicas de IPM para prevenir impactos económicos en los cultivos o que la plaga/enfermedad se extienda a otros cultivos. Dentro del programa IPM, se da prioridad a los métodos no químicos con el fin de reducir el riesgo para las personas y el medio ambiente, siempre y cuando estos métodos sean efectivos para controlar la plaga, la enfermedad o la mala hierba. Sin embargo, hoy en día muchos de estos métodos son preventivos, tales como el uso de dispositivos para interrumpir el apareamiento, la conservación de poblaciones de enemigos naturales, etc. Si los controles posteriores indican que estas medidas son insuficientes, puede considerarse el uso de productos fitosanitarios. En estos casos debe optarse por pesticidas selectivos que sean compatibles con la técnica de IPM y estos productos deberían aplicarse de manera selectiva.

Para implementar el IPM en la explotación, los productores deben adquirir conocimientos básicos en los aspectos del IPM relacionados con su cultivo y su localización. Estos conocimientos básicos se describen en la sección 2.

2 DESARROLLO DE LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS

Para tener éxito con el IPM, es importante tener los conocimientos básicos de:

- Las plagas, enfermedades y malas hierbas clave que puedan afectar el cultivo.
- Las posibles estrategias, métodos y productos para controlarlos.

Con esta finalidad, los Productores deben recoger información sobre:

2.1 PLAGAS, ENFERMEDADES Y MALAS HIERBAS

Los productores deberían tener la siguiente información básica:

2.1.1 Lista de las plagas, enfermedades y malas hierbas relevantes en el cultivo objetivo para esa área específica, región o país.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

2.1.2 Información básica (hojas de datos) sobre la biología de las plagas, enfermedades y malas hierbas relevantes y sobre sus enemigos naturales, tales como:

- Información sobre su ciclo biológico:
  - Las diferentes etapas de su ciclo biológico y las fechas aproximadas de su aparición;
  - Los requisitos para su desarrollo (temperatura mínima para su desarrollo, número de vuelos por estación, estación del año en que atacan o se desarrollan, etc.)
  - Lugares de invernación (en caso de plagas);
- Fotos de las plagas (en sus diferentes estadios) las enfermedades y las malas hierbas relevantes y de los típicos daños que ocasionan;
- Fotos de los enemigos naturales relevantes (en sus diferentes estadios),
- Niveles de Daños Económicos (EIL, por la sigla en inglés) y Umbrales de Acción.
- Conocimientos sobre los organismos que tienen un estado de cuarentena en los mercados de exportación correspondientes

2.2 PRODUCTOS FITOSANITARIOS (PRODUCTOS DE PROTECCIÓN DE PLANTAS):

Los productores deberían tener la siguiente información básica:

2.2.1 La lista de los pesticidas que pueden aplicarse legalmente contra las plagas, enfermedades y malas hierbas relevantes en el cultivo objetivo.

2.2.2 Información básica (hoja de datos) sobre:

- La familia química,
- La "vía de contacto" (sistémica, translaminar, vapores, contacto, estómago),
- Dosis,
- Niveles Máximos de Residuos (en el propio país y en los países de exportación),
- Persistencia:
  - Plazo de re-entrada,
  - Plazo de seguridad,
- Técnica ideal de aplicación,
- Fechas ideales de aplicación,
- Número máximo de aplicaciones por zafra,
- Selectividad para los enemigos naturales y los polinizadores.
- Modo de acción

2.3 OTROS MÉTODOS DE PROTECCIÓN

- Se debe disponer de información similar para otros métodos de protección.

2.4 FORMACIÓN

La formación del personal relevante (personal propio o especialistas consultados) en los siguientes temas:

- Reconocimiento de las plagas, enfermedades y malas hierbas y de los enemigos naturales relevantes,
- Técnicas de exploración y de control, incluyendo el mantenimiento de registros,
- Principios, técnicas, métodos y estrategias de IPM.
- Conocimientos sobre los productos fitosanitarios y las técnicas de aplicación.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

3 POSIBLES MEDIDAS DE IPM ANTES DE PLANTAR

Las medidas de prevención y de higiene son una parte esencial del IPM. Se pueden tomar muchas medidas preventivas antes de plantar el cultivo, con el fin de prevenir o reducir los problemas futuros de plagas, enfermedades y malas hierbas durante el período de cultivo.

3.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS

Realice una evaluación de riesgos de la parcela:

3.1.1 Historial de la parcela

- ¿Qué cultivos se produjeron en esta parcela en los últimos tres años?
- ¿Cuáles fueron en el pasado los principales problemas en la parcela con las plagas, las enfermedades y las malas hierbas?
- Aunque no siempre es posible, sería aconsejable recoger información sobre el uso previo de productos fitosanitarios.
- ¿Qué productos fitosanitarios se usaron en la parcela en el pasado?
- ¿Podría el uso previo de pesticidas en la parcela:
- Crear problemas de residuos en su cultivo? (por ejemplo, debido a la acumulación de pesticidas en el suelo)
- Originar brotes de plagas o enfermedades durante la temporada del cultivo (por ejemplo, por haber exterminado a los enemigos naturales en los cultivos perennes, como árboles y vides)?

3.1.2 Cultivos y vegetación colindantes

Evalúe la posible influencia de los cultivos y la vegetación colindante en su cultivo

- ¿Cuáles son las prácticas de IPM en los cultivos vecinos?
- ¿Cuál es el uso de pesticidas en los cultivos vecinos y cuál es el riesgo de que la pulverización se derive a su cultivo?
- ¿Cuáles son los problemas potenciales de plagas o enfermedades, creadas por los cultivos y la vegetación colindantes?

3.1.3 Muestras de suelo y agua

Tome muestras del suelo y del agua y analícelas para verificar:

- La presencia de enfermedades y plagas (incluyendo nematodos),
- La presencia de residuos de pesticidas, metales pesados y otras toxinas,
- El nivel nutricional del suelo.

3.1.4 Análisis y evaluación de la evaluación de riesgos

Basándose en el análisis de esta evaluación de riesgos y en los registros de los controles de los años anteriores (véase 4.2) (si existen tales registros de esta parcela nueva), identifique las medidas que deberían realizarse para prevenir o reducir los problemas con las plagas, enfermedades y malas hierbas específicas en este cultivo en particular.

3.2 PREVENCIÓN

Cuando corresponda, deberían considerarse las siguientes medidas preventivas para las parcelas nuevas:

3.2.1 Suelo

Deberían tomarse las siguientes medidas para prevenir las plagas (en la tierra), los nematodos (en las raíces), las enfermedades y las malas hierbas:

- Rotación de cultivos de acuerdo a un programa de rotación de cultivos y según el cultivo.
- Año de reposo, barbecho, dependiendo del cultivo.
- La desinfección del suelo o del sustrato del cultivo (por ejemplo, la solarización, fumigación, inundación, vaporización, agua caliente, etc.).
- Prácticas para promover y/o aumentar los organismos microbianos beneficiosos;

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Laboreo o limpieza de los residuos de los cultivos (incluyendo las frutas en el caso de los árboles) para reducir las poblaciones invernales de ciertas plagas o enfermedades.

3.2.2 Agua

Deberían tomarse medidas preventivas para asegurar:

- Agua limpia (cumplir con las normas locales en relación a las plagas, enfermedades y residuos químicos, o reducir su contenido si corresponde);
- Métodos de riego idóneos y/o uso de fertirrigación

3.2.3 Plantas

Las medidas preventivas que pueden tomarse para reducir los problemas con las plagas, los nematodos y las enfermedades, son:

- Elegir variedades idóneas y resistentes;
- Utilizar patrones resistentes (injertos);
- Material inicial libre de plagas y enfermedades (semillas o plantas); Esto puede incluir análisis de plagas y patógenos en la rizposfera;
- Separación idónea entre las plantas o densidad ideal

3.2.4 Clima

Las condiciones climáticas pueden tener una gran influencia sobre el desarrollo de las enfermedades, así como sobre las plagas y las malas hierbas. Por lo tanto, deben considerarse:

- Las medidas culturales para prevenir o reducir el desarrollo de las plagas y/o enfermedades;
- El establecimiento de estaciones de control agro-climatológico o la suscripción a un servicio de información o advertencia

3.2.5 Fechas

Con respecto a la (primera) aparición de plagas, enfermedades y malas hierbas clave durante la estación del cultivo, se debe considerar:

- La posibilidad de elegir una fecha ideal de plantación para reducir (evitar) los problemas con las plagas, enfermedades y malas hierbas clave.
- La elección de variedades tempranas o de ciclo corto, para prevenir los períodos de alta infestación de ciertas plagas o enfermedades.

3.2.6 Ubicación y selección de la parcela.

Analizar si los cultivos vecinos pueden ser una fuente de plagas o enfermedades especialmente problemáticas.

4 MEDIDAS POSIBLES DEL IPM DURANTE EL LABOREO

4.1 PREVENCIÓN

Las medidas de prevención son una parte esencial del enfoque del IPM. Su objetivo es mantener a las poblaciones de plagas, enfermedades y malas hierbas por debajo de un umbral de acción. De cualquier modo, los productores deben considerar las medidas preventivas más apropiadas, de acuerdo a su situación en particular y a las plagas, enfermedades y malas hierbas de relevancia para el cultivo y para su localización.

4.1.1 La limpieza de la explotación (Higiene y Sanidad)

Las medidas de higiene tienen como objetivo prevenir que las plagas, enfermedades y malas hierbas infesten el campo y que se sigan propagando o dispersando en el cultivo.

4.1.1.1 Prevenir la transmisión de plagas, enfermedades y malas hierbas a través de vectores:

- Identificando los vectores, tales como insectos, animales, mascotas, roedores;
- Identificando las acciones para mantener a estos vectores alejados del cultivo;

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Identificando si las malas hierbas en los bordes o en las áreas adyacentes pueden estar albergando las plagas.

4.1.1.2 Prevenir la transmisión de plagas, enfermedades y malas hierbas a través de personas:
- En el trabajo, empezar con las plantas y áreas sanas y pasar después a las enfermas;
- Usando vestimenta apropiada, guantes, calzados, redecilla para el pelo (dependiendo del cultivo);
- Desinfectando las manos, el calzado, la ropa antes de entrar en el campo, después de visitar las parcelas de otros productores (dependiendo del cultivo);

4.1.1.3 Prevenir la transmisión de plagas, enfermedades y malas hierbas a través de equipos o materiales:
- Limpiando todos los equipos (incl. las máquinas) y los materiales antes de comenzar el trabajo y entrar en el campo;
- Utilizando equipos y materiales diferentes en las distintas parcelas (si fuera posible), dependiendo de los cultivos;
- Utilizando cajas y recipientes limpios para la cosecha

4.1.1.4 Prevenir la transmisión de plagas, enfermedades y malas hierbas gestionando los residuos de los cultivos:
- Limpiar el sector después de la poda, la cosecha, la cosecha de hojas o cualquier otra tarea que haya producido residuos orgánicos;
- No mantenga los residuos cerca de la parcela.

4.1.1.5 Prevenga que la pulverización de los pesticidas se derive a las parcelas vecinas.

Acuerde y organice la comunicación con los Productores de las parcelas vecinas para eliminar el riesgo de la deriva indeseada de pesticidas.

4.1.2 Medidas técnicas y culturales

4.1.2.1 Óptimo cuidado del cultivo (fertilización, riego, etc.). Recuerde que el abuso de los fertilizantes puede ser tan perjudicial en el manejo de las plagas como el poco uso, porque la fertilización excesiva puede resultar en aminoácidos libres en el floema y en el xilema, aumentando el potencial de reproducción de plagas tales como los áfidos.

Cuidar el cultivo de forma adecuada resulta más saludable hasta el punto que puede resistir en mejor forma al ataque de plagas y enfermedades.

4.1.2.2 Gestión de la parte aérea y micro-clima
Tome medidas culturales, tales como la poda, el manejo de la parte aérea de las plantas y la cosecha de hojas, para asegurar un micro-clima óptimo (humedad, temperatura, luz, aire) en la parte aérea de las plantas para prevenir o reducir el desarrollo de plagas y/o enfermedades.

4.1.2.3 Sistemas de cultivo
Pueden usarse diferentes sistemas de cultivo para prevenir o reducir los problemas con las plagas, enfermedades y malas hierbas:
- Cultivos de cobertura para prevenir malas hierbas y estimular los enemigos naturales;
- Sistemas de cultivo especiales: el cultivo mixto, el cultivo y la cosecha en franjas, el cultivo sostenible;
- Otras prácticas relacionadas con el sistema de cultivo (por ejemplo, dejar los márgenes de los campos en barbecho para prevenir la migración de plagas tales como babosas y caracoles).

4.1.2.4 Técnicas de exclusión (en cultivos protegidos)
Especialmente en el caso de los cultivos protegidos, pueden utilizarse diferentes técnicas para rechazar las plagas dañinas del cultivo, tales como mallas a prueba de insectos o membranas con tratamiento contra los rayos UV en túneles de plástico para reducir la migración de ciertas plagas, bolsas de aire y dobles puertas.

4.1.2.5 Mantillos/ Coberturas (Mulching)
Evalúe si los mantillos/ coberturas podrían ayudarle a minimizar los problemas con ciertas plagas, enfermedades o malas hierbas (coberturas de plástico, reflectantes, mantillos de paja, etc.).

4.1.2.6 Otras medidas técnicas
- Analice qué otras medidas de prevención puede tomar.
- Evite el daño a las plantas y al producto por causa mecánica

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

4.1.3 Control Biológico de Plagas

4.1.3.1 Medidas para aumentar las poblaciones de los enemigos naturales y de los polinizadores dentro y alrededor del cultivo.

- Diferentes sistemas de cultivo (cultivo en franjas, cosecha en franjas, cultivos mixtos, cultivos sostenibles y otros);
- Uso de cultivos como barreras de defensa (incluyendo setos vivos) (plantas productoras de polen, plantas productoras de néctar, plantas que funcionen como reservorio de enemigos naturales (plantas blanco o reservorio);
- Uso de cultivos de cobertura en el campo (plantas productoras de polen, plantas productoras de néctar, plantas que funcionen como reservorio de enemigos naturales (plantas banco o reservorio);
- Uso de atrayentes de los enemigos naturales;
- Disponer lugares para esconderse y anidar a los enemigos naturales y a los polinizadores;
- Aportar fuentes de alimentos cuando el cultivo está inactivo, en el caso de frutas de hoja caduca;
- Uso de productos químicos selectivos, aplicaciones selectivas y/o tiempos selectivos para las nebulizaciones y cuando el control químico es necesario.
- Uso de tecnología push-pull (atraer y matar; repelentes).

4.1.3.2 Instale lugares para los nidos de pájaros depredadores, con el fin de controlar a los roedores.

4.1.3.3 Prevenga que se reduzca la población de los enemigos naturales, utilizando pesticidas.

- Uso de pesticidas selectivos compatibles con los enemigos naturales;
- Uso de técnicas de aplicación selectivas (tratamientos localizados, aplicación de productos sistémicos en el suelo, cebos rociados en el pie del árbol, atraer-y-matar, etc.)

4.2 HERRAMIENTAS DE APOYO PARA LOS CONTROLES Y LA TOMA DE DECISIONES

Los controles son la herramienta principal para reducir el número de intervenciones con productos fitosanitarios químicos y son fundamentales dentro de un programa de IPM seguro y sostenible. Es preferible que el control se realice conjuntamente con las herramientas de apoyo de toma de decisiones.

4.2.1 Organización

- Nombre a una persona responsable para la exploración y el control
- Esta persona debe recibir formación en:
  - Reconocimiento de plagas, enfermedades y malas hierbas
  - Técnicas de exploración y control
  - Mantenimiento de registros
- Esta información debería actualizarse periódicamente

4.2.2 Observación

Organice un programa de control y de exploración en su explotación:

- Identifique qué plagas, enfermedades y malas hierbas deberían controlarse y por qué;
- Determine cómo debería controlarse (observación directa en el cultivo de las partes principales de las plantas, las trampas, las plantas indicadoras, etc.);
- Determine en qué período del año y en qué etapa del ciclo de vida de la plaga deberían realizarse los controles.
- Participe en un sistema de control o de advertencia existente en la zona.
- Identifique la frecuencia de los controles;
- Determine el área que constituye una unidad de control;

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Determine el número de puntos de muestreo por unidad.

4.2.3 Mantenimiento de registros

- Establezca las hojas de registro (digitales o en papel), que incluyan:
  - Identificación de la parcela y del cultivo controlado,
  - Nombre del controlador,
  - Fecha del control,
  - Nombre de la plaga, enfermedad o mala hierba controlada,
  - Número de muestras,
  - Número de individuos encontrados,
  - En este caso, etapa en que se encuentran en el ciclo de vida (en el caso de las plagas),
  - Comparación con los umbrales,
  - Ubicación dentro de la parcela,
  - Decisión tomada.
- Las hojas del registro deben archivarse para facilitar la comparación con los registros de otros años y de las distintas parcelas.

4.2.4 Sistemas de advertencia y herramientas para la toma de decisiones

- Uso de modelos predictivos y de sistemas para la toma de decisiones (por ejemplo, modelos informáticos de fenología de acuerdo a las temperaturas, modelos grados-día) junto a la información recogida de los controles y de los pronósticos del tiempo.
- Uso de sistemas de advertencia de toda el área

4.2.5 Evaluación / toma de decisiones

- Use los umbrales de acción en el caso de las plagas, enfermedades y malas hierbas relevantes para decidir si es necesario o no intervenir.
- Documente las decisiones tomadas de llevar a cabo determinada intervención.
- Analice los registros al final de cada temporada, llegue a conclusiones en base a esta información y adapte el programa de IPM para la próxima temporada.

4.3 INTERVENCIÓN

En caso de tener que intervenir, existen varios métodos no químicos que pueden aplicarse. Si es necesario emplear pesticidas, puede minimizarse su uso mediante técnicas idóneas de aplicación y previniendo el desarrollo de resistencias a los pesticidas.

En algunos casos -cuando se necesita obtener un certificado de cumplimiento de cuarentena en relación a plagas, enfermedades o malas hierbas cuarentenarias- hay un requisito fitosanitario exigido a los países. En dichos casos generalmente no se puede evitar el uso de productos fitosanitarios. Si el productor está forzado a utilizar productos fitosanitarios por temas específicos de cuarentena, debe utilizar y proporcionar información sobre los métodos de prevención y de control para justificar la necesidad de dichas aplicaciones.

4.3.1 Control mecánico / físico

Antes de recurrir a los métodos químicos, el productor debería evaluar las técnicas mecánicas o físicas para matar o eliminar las plagas, enfermedades o malas hierbas dañinas, tales como:

- Plagas:
  - Extracción y aislamiento de hojas, frutas o plantas infestadas (sanidad),
  - Aspiración de las plagas (por ejemplo Lygus spp.),
  - Otro

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Enfermedades:
  - Extracción y aislamiento de hojas, frutas o plantas dañadas e infestadas (sanidad),
- Malas hierbas:
  - Cortar,
  - eliminación manual de las malas hierbas,
  - eliminación mecánica de las malas hierbas,
  - etc.

4.3.2 Otros medios de defensa fitosanitaria

Estos medios de defensa fitosanitaria pueden usarse de distintas maneras para controlar las plagas:

- Técnica de atraer y matar, que incluyen:
  - Trampeo masivo con éstos medios de defensa,
  - Cultivos trampa,
  - Técnicas de roceado de cebos.
- Esterilización química (esta técnica puede alternarse con la técnica SIT): los machos de la población silvestre de plagas son atraídos por el cebo que contiene un esterilizador químico.
- Repelentes
- Interrupción de apareamiento (confusión durante el apareamiento)

4.3.3 Control Biológico en aumento

Se puede liberar o aplicar a diferentes enemigos naturales y productos microbianos para manejar las poblaciones de plagas y también las enfermedades:

- Aplicaciones inoculativas o inundativas estacionales de enemigos naturales criados en masa, para controlar a los insectos y los ácaros;
- Uso de virus patológicos para los insectos (NPV o baculoviridae), hongos, bacterias o nematodos para controlar los efectos dañinos de los insectos y los ácaros;
- Uso de hongos antagonistas y de bacterias para controlar las enfermedades de raíces y hojas.

4.3.4 Técnica del Insecto Estéril (SIT, siglas en inglés)

Esta técnica se aplica con éxito en muchas zonas del mundo para controlar a las poblaciones, por ejemplo, de las moscas de la fruta (Tephritidae, tales como la mosca mediterránea de la fruta: *Ceratitis capitata*), ciertas especies de Lepidópteros (por ejemplo, el gusano bellotero del algodón: *Pectinophora gossypiella*; la polilla del manzano, *Cydia pomonella*) y ciertas especies de moscas de importancia para la sanidad animal (por ejemplo, la mosca del gusano barrenador: *Cochliomyia hominivorax*). Esto se hace realizando frecuentes sueltas de insectos estériles criados previamente (NOTA: En el caso del gusano barrenador y de otros, se liberan ambos sexos)

4.3.5 Uso de productos naturales

Se pueden utilizar diferentes productos naturales para controlar las plagas, enfermedades y malas hierbas. También en este caso, se debe tener especial cuidado en asegurarse de que sean compatibles con el enfoque del IPM y que no representen un riesgo a la salud o a la inocuidad alimentaria.

- Aceites (minerales y vegetales);
- Botánicos (por ejemplo, piretrina natural, azadiractina, etc.);
- Jabones;
- Tierra de diatomeas;
- Etc.

Nota: Se debe tener en cuenta que estos productos estén inscritos debidamente como un producto de protección de plantas en el país de producción, cuando corresponda.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

4.3.6 Productos fitosanitarios químicos (productos de protección de plantas)
En caso de necesitarse una intervención de productos fitosanitarios químicos, deben seleccionarse los productos por anticipado. La lista en el punto CB 8.1.4 de la norma GLOBALG.A.P. V3 es útil para este propósito. Se debe incluir las siguientes consideraciones:

4.3.6.1 Sistemas de advertencia y toma de decisiones
Para elegir la mejor decisión respecto a los tiempos y los objetivos, se necesita la siguiente información:

- ¿Cuál es el mejor momento de la aplicación para obtener el efecto máximo en el objetivo plaga, enfermedad o mala hierba?
- Información sobre el plazo de re-entrada y sobre el plazo de seguridad;
- Información sobre la frecuencia de aplicación correcta;
- Un pronóstico del tiempo con información sobre:
  - Condiciones de viento y de temperatura para evitar tener problemas durante las aplicaciones;
  - La posibilidad de precipitaciones durante el período posterior a la intervención;
- El uso de modelos predictivos y de observaciones en campo para determinar si la plaga se encuentra en una etapa delicada de su ciclo de vida. Esto puede ser importante para optimizar las aplicaciones y así evitar la necesidad de aplicaciones adicionales.

4.3.6.2 Umbral de acción
Documente el umbral de acción de las plagas, enfermedades y malas hierbas relevantes.

4.3.6.3 Selección del producto (véase 2.2. Productos fitosanitarios (productos de protección de plantas))

- Antes de aplicar el producto químico, determine cuál es el objetivo: limpieza total, tratamientos localizados, corrección de población, compatibilidad con los enemigos naturales, etc. y seleccione un producto acorde a su objetivo.
- En el caso de aplicar caldos sobrantes de los tanques, averigüe si las mezclas tienen efectos negativos conocidos que deben evitarse.

4.3.6.4 Gestión para evitar la resistencia
La resistencia a los pesticidas (1) reduce el número de pesticidas utilizables y (2) lleva a que se deban realizar aplicaciones más frecuentes y en dosis más altas, aumentando así el riesgo de exceder el MRL. Por lo tanto, es muy importante tener un plan de gestión anti-resistencia para prevenir el desarrollo de resistencia a los pesticidas químicos.

4.3.6.5 Aplicación
La aplicación ideal de pesticidas reduciría drásticamente la dosis y aumentaría enormemente el efecto de la aplicación.

- Identifique y use el equipo de aplicación (incluyendo los tipos y tamaños de toberas) y la técnica idónea:
  - Presión,
  - Velocidad de manejo,
  - Cantidad de agua,
  - pH del agua, si es relevante para el producto fitosanitario;
  - Uso de adyuvantes (surfactantes y dispersantes efectivos)
- Calibración periódica del equipo de nebulización
- Lleve registros de las calibraciones
- Emplee técnicas de aplicación que sean selectivas para los enemigos naturales.

NOTA: Véase puntos 4.1.3.1 y 4.1.3.3: "Use productos químicos selectivos, ubicación selectiva y/o tiempos selectivos para las nebulizaciones y cuando el control químico sea necesario".

Evalúe la posibilidad de utilizar formas selectivas para aplicar el producto fitosanitario, sin alterar las poblaciones de los enemigos naturales en el cultivo e integrar esta práctica en el programa de IPM, como:

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Aplicaciones electrostáticas bajas,
- Tratamientos localizados,
- Aplicaciones en franjas,
- Tratamiento sólo a una parte de las plantas,
- Planificación de las fechas de las aplicaciones cuando las plagas y sus enemigos naturales no están activos en el cultivo,
- Rociado de cebo,
- Uso de cebos y trampas (por ejemplo, contra las moscas de la fruta (*Tephritidae*).

4.3.6.6 Nombre a una persona responsable de la aplicación de los productos fitosanitarios. Esta persona debe:

- Recibir formación periódicamente sobre aplicación de pesticidas
- Tener conocimiento sobre la calibración del equipo

4.3.6.7 Productos fitosanitarios caducados

- Los productos fitosanitarios caducados deben mantenerse, identificarse y eliminarse de manera segura a través de un canal autorizado o aprobado.

4.3.6.8 Envases vacíos de productos fitosanitarios

- No se debe volver a utilizar los envases vacíos de productos fitosanitarios
- Enjuagar tres veces antes de la eliminación
- Almacenamiento seguro de los envases vacíos
- Eliminación de acuerdo a las normas legales o a las buenas prácticas

5 MEDIDAS POSIBLES DE IPM EN LA POST-COSECHA

5.1 TRATAMIENTOS POST-COSECHA

En el caso de que sea necesaria una intervención post-cosecha, se debe tomar en consideración los siguientes factores

5.1.1 Selección de técnicas y productos

Cuando se seleccione una técnica o un producto para la intervención:

- Deben priorizarse las técnicas no químicas, como el calentamiento, la congelación, la radiación, el lavado, el CO_2, etc.
- En el caso de tener que usar productos fitosanitarios químicos, se deben seleccionar por anticipado priorizando los de baja persistencia.

5.1.2 Técnica de aplicación

Para minimizar la cantidad de productos fitosanitarios químicos aplicados, deben cuidarse los siguientes aspectos:

- Debe calibrarse el equipo de aplicación (volumen aplicado en relación a los volúmenes de producto en la línea de envasado);
- Debe prepararse la dosis utilizando un equipo de medición calibrado.

5.1.3 Registros de las aplicaciones

Se debe llevar registro de las aplicaciones de acuerdo a los PCCCs de GLOBALG.A.P.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

5.2 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

5.2.1 Control

- Busque lugares de refugio de roedores, pájaros e insectos;
- Busque evidencia de su presencia (heces, pelos, plumas);
- Revise las condiciones del área de carga y transporte, como ser los camiones y barcos.

5.2.2 Prevención

Pueden tomarse diferentes medidas para eliminar las plagas y enfermedades durante el almacenamiento y el transporte:

- Embalaje ideal para el almacenamiento y el transporte
- Condiciones ideales de almacenamiento y transporte
  - Condiciones climáticas ideales (temperatura, humedad relativa, movimiento de aire, ventilación, etc.)
  - Atmósfera (por ejemplo, ULO, ...)
- Cajas, cajones, salas climatizadas, camiones, etc. en condiciones de limpieza
- Prevención de plagas y enfermedades (incluyendo roedores) en los productos almacenados mediante, por ejemplo, técnicas de exclusión.

5.2.3 Intervención

Pueden aplicarse diferentes técnicas para controlar a las plagas y las enfermedades durante el almacenamiento y el transporte:

- Técnicas de trampeo,
- Otros medios de defensa fitosanitaria,
- Control biológico de plagas,
- Control químico,
- Congelación o calentamiento,
- Atmósfera controlada,
- Otros.

6 REFERENCIAS:

Fundación para el Desarrollo Frutícola (2ª Ed. 2004): Guía para el Monitoreo de plagas. Santiago de Chile 50pp.
IOBC-OILB, 2004, Guidelines for Integrated Production Principles and technical guidelines. 3ra edición, Suiza.
Pimentel, D. (ed.), 1997, Techniques for reducing pesticide use, economic and environmental benefits. John Wiley & Sons. 444 p.
Pimentel, D. (ed.), 1991, Handbook of Pest Management in Agriculture. Vol. II. 2da edn. CRC Press, Boca Raton.
PRINGLE, K.L. 2006. The use of economic thresholds in pest management: apples in South Africa. *South African Journal of Science* 102: 201.-204.
Stern, V.M., Smith, R.F., Van Den Bosch, R. & Hagen, K.S. (1959). The integrated control concept. *Hilgardia* 29, 81-101.
FAO, International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides, 2002
EISA: Code on Integrated Farming

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO CB 4 GUÍA GLOBALG.A.P. - USO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN PAÍSES QUE PERMITEN LA EXTRAPOLACIÓN

Registro oficial en el país de uso	Criterios de seguridad (operador y medio ambiente)	Autorización para el uso de Productos Fitosanitarios sobre cultivos específicos
No existe registro oficial: Puede haber cierto control sobre las importaciones de productos fitosanitarios	El producto fitosanitario debe contar con indicaciones claras para su utilización segura por parte del operador, en concordancia con el "Código Internacional de Conducta sobre la Distribución y el Uso de Pesticidas" (FAO Roma 2002).	Se permite el uso extrapolado.
Existe registro oficial: Se permite la venta de productos fitosanitarios importados con la etiqueta del país de origen. Esto puede sumarse a las etiquetas nacionales para los productos fitosanitarios.	En el caso de un producto fitosanitario importado directamente, debe contar con indicaciones claras para su utilización segura por parte del operador. Dichas indicaciones pueden estar bajo la forma de una traducción de la etiqueta o de notas entregadas por el distribuidor.	1. El producto fitosanitario importado tiene una etiqueta que cumple con los requisitos nacionales. 2. El producto fitosanitario importado tiene una etiqueta que no concuerda con los requisitos nacionales actuales. En dicho caso, el producto fitosanitario podrá aplicarse en otro cultivo que sí concuerde con dichos requisitos. 3. La etiqueta nacional no cubre el cultivo. El uso extrapolado está permitido, siempre que el programa nacional permita esta práctica en forma explícita.

EXCEPCIÓN:
Cuando los productores realicen pruebas en campo en cooperación con el gobierno y sean las pruebas finales para obtener la aprobación de un producto fitosanitario, el productor aún puede recibir la certificación GLOBALG.A.P., aunque parte del producto sea destruido o utilizado para otros análisis. Debe haber trazabilidad e información clara de la superficie utilizada para las pruebas. El productor deberá también tener la documentación necesaria que indique que está participando en una prueba legal de campo, de acuerdo con la legislación del país de producción. Además, deben existir procedimientos claros para la gestión de estas pruebas. Los productos fitosanitarios que se están probando no pueden aplicarse en el producto que será certificado. Tampoco deben aparecer residuos de los fitosanitarios en el análisis de residuos.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO CB 5 GUÍA DE INTERPRETACIÓN PARA CB 8.6 - ANÁLISIS DE RESIDUOS

Punto de Control	Interpretación
CB 8.6.1	1. En todos los casos se debe disponer de la lista de los MRLs actuales y aplicables en el país/ región donde se pretende comercializar el producto (aún si es el propio país de producción), o cualquier otra documentación que demuestre que el productor (o su cliente directo) ha incorporado esta información. 2. Cuando el productor presente comunicaciones con los clientes, pueden ser cartas u otra forma de evidencia verificable. Puede ser para clientes actuales o futuros. 3. Como alternativa al punto 2, cuando, por ejemplo, el productor no conozca el destino de su producto, puede participar en un sistema de control de residuos que cumpla con los MRLs más estrictos (o tolerancias de importación si existen y son diferentes) en el país o la región donde pretende comercializar el producto. En caso de que haya un MRL armonizado, se debe actuar en conformidad con el mismo. Si el productor vende el producto en el mercado del país de producción, debe disponer de una lista de los MRLs vigentes y aplicables (en el país de producción), como se especifica en el punto anterior. 4. Se necesitará segregación interna y trazabilidad del producto certificado, si se busca cumplir con los MRLs de diferentes mercados para diferentes lotes de producto (por ejemplo, producción paralela destinada a los EE.UU., la UE y el País de Producción). 5. Se debe verificar este punto de control con la información presentada durante la inscripción del productor y cualquier otra información actualizada enviada al OC después de la inscripción; por ejemplo, verificar si el productor comercializa su producto exclusivamente en el mercado del país de producción y si lo declara durante la inscripción.
CB 8.6.2	1. Se debe buscar asesoramiento en las industrias de fitosanitarios/ Organizaciones de Productores o asesores técnicos, para adaptar los métodos de producción con el fin de cumplir con los MRLs más estrictos (por ejemplo, aumentar los plazos de seguridad). 2. Si el productor vende su producto exclusivamente en el mercado nacional del país de producción y lo declara durante el proceso de registro, este punto de control se considerará cumplido (dado que las normas de buenas prácticas agrícolas en el país de producción, tales como plazos de seguridad, dosis, etc., ya cubren este punto). 3. Se debe verificar este punto de control con la información presentada durante la inscripción del productor y cualquier otra información actualizada enviada desde entonces.
CB 8.6.5	1. De acuerdo a la evaluación de riesgos, se dispone de un plan de muestreo con los siguientes requisitos mínimos: o se define la frecuencia del muestreo (por ejemplo, 1 muestra por x kg/ piezas, envase, o muestra por semana/mes/año, etc.) o descripción del método de análisis (métodos GCMS-MS, LCMS-MS, métodos específicos,...) La evaluación de riesgos se realiza al menos una vez al año. 2. El plan de muestreo se concibe de acuerdo a un procedimiento basado en los riesgos. 3. Procedimiento Estándar de Operación para el Muestreo - basado en las normas CODEX o UE. 4. Consideraciones: la contaminación cruzada, la trazabilidad de las muestras (hasta el laboratorio y los análisis de residuos de vuelta a la fuente de las muestras), del proceso, prácticas de muestreo / transporte.
CB 8.6.6	1. Las pruebas de aptitud son parte de la acreditación ISO 17025. Sin embargo, es importante que los laboratorios en proceso de acreditación ISO 17025 o los laboratorios acreditados bajo una norma equivalente (por ej. GLP), demuestren su participación en pruebas de aptitud. 2. Las técnicas deberían poder detectar los límites apropiados de cumplimiento (por ejemplo, LOD 0,01 PPM, etc.) 3. Mantenimiento de la trazabilidad

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Punto de Control	Interpretación
CB 8.6.7	1. Véase Peso de la Prueba en el Reglamento General de GLOBALG.A.P. 2. Verifique la trazabilidad de los resultados; identifique la naturaleza y el origen del exceso del MRL. 3. Interprete los resultados del laboratorio y acuerde la acción apropiada (involucre al grupo de referencia relevante - por ejemplo, expertos, sector, productor, laboratorio, etc.) 4. Implemente las acciones correctivas (cuando corresponda), las modificaciones a los controles y los procedimientos relevantes, las sanciones en los casos de haber excedido el MRL. 5. Comunicación a las partes relevantes del exceso del MRL.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO CB 6 GUÍA GLOBALG.A.P. | CB 8.6.4 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE EXCEDER LOS MRLs

Antecedentes

Hoy en día los consumidores están acostumbrados a poder elegir, en cualquier momento del año, entre una gran variedad de productos alimenticios frescos y procesados de buena calidad, a precios asequibles. Para satisfacer esta demanda, a menudo es necesario proteger, durante la etapa de crecimiento, a las plantas de las plagas y enfermedades mediante la aplicación de productos fitosanitarios de acuerdo al principio, "tan poco como sea posible, tanto como sea necesario".

Se establecen legalmente los Límites Máximos de Residuos (MRLs) con el fin de tener una serie de normas relativas a los residuos de productos fitosanitarios en los alimentos y el pienso, de permitir la comercialización de los bienes alimenticios, de verificar el cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas (G.A.P, siglas en inglés) y asegurar la protección de la salud humana.

Es del interés de las personas que trabajan en la producción agrícola primaria y en la cadena de alimentos, incluyendo a GLOBALG.A.P., asegurar que se tomen medidas prácticas para asegurar el cumplimiento de estas normas de comercialización. Para GLOBALG.A.P., una herramienta clave para esto es el conjunto de normas de GLOBALG.A.P. y su correcta implementación.

Sin embargo, a pesar de las medidas de diligencia establecidas a nivel del productor, no siempre es posible cumplir en un 100% los MRLs; sin embargo es responsabilidad de todos quienes están en la cadena de producción de alimentos hacer lo posible para evitar exceder los MRLs.

Con el fin de mejorar el cumplimiento de las normas de GLOBALG.A.P., los productores deben evaluar el riesgo asociado con el uso de los productos fitosanitarios. El documento adjunto proporciona ejemplos de cómo pueden ocurrir los excesos de los MRLs con el propósito de que los productores puedan modificar los procedimientos de producción en la explotación durante la producción.

Razones claves por las que ocurren los excesos de los MRLs

- El incumplimiento de las buenas prácticas agrícolas y de las instrucciones de la etiqueta, incluyendo el uso indebido o ilegal de los productos fitosanitarios.
- No se aplican las normas de aseguramiento de calidad para verificar los métodos de producción.
- Diferencias de MRLs entre el país de producción (PdP) y el país de destino (PdD) y otros desafíos legales en la aplicación y en la comunicación de los MRLs, tales como un cambio ocasional del MRL en la mitad del período de crecimiento del cultivo que no le permita al productor cambiar su GAP para asegurar que el producto final cumpla con el MRL modificado.
- Circunstancias excepcionales en las que se experimentan condiciones anormales de cultivo, climáticas o agronómicas.

I NIVEL DEL PRODUCTOR (Nivel del CAMPO)

Casos que los productores pueden controlar

- No observar ni cumplir con las instrucciones de la etiqueta del producto fitosanitario:
  - Método de aplicación
  - Plazos de seguridad pre-cosecha
  - Manipulación y mezcla
  - Errores en el cálculo de la concentración o en los volúmenes de la pulverización
  - Prácticas de cultivo (producción bajo techo vs. a la intemperie)
- Aplicación de productos fitosanitarios no registrados (por ejemplo, en los cultivos menores)
- Uso inadecuado de aditivos o aceites
- Aplicación de productos fitosanitarios ilegales o empleo de formulaciones obtenidas de fuentes no autorizadas.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- No cumplir con las buenas prácticas agrícolas generales (por ejemplo, la limpieza de los equipos, la descarga de la mezcla de pulverización, las prácticas de gestión, incluyendo la gestión del agua) y el plazo de seguridad pre-cosecha.
- Sistema de aplicación equivocado, uso inapropiado del equipo de aplicación o malas condiciones del equipo (por ejemplo, calibración, tobera equivocada)
- Uso de compost proveniente de plantas tratadas
- Residuos en los siguientes cultivos (cultivos de rotación)
- Métodos de muestreo (por el productor):
  - Contaminación cruzada durante el muestreo en el campo / centro de manipulado
  - Muestra incorrecta debido a error humano en el campo/ centro de manipulado

Casos en que el control del productor es mínimo

- Crecimiento rápido de la planta después de la aplicación, resultando en una cosecha adelantada y en un menor plazo de seguridad.
- Deriva de la pulverización proveniente de cultivos vecinos muy cercanos

II NIVEL POSTERIOR A LA EXPLOTACIÓN
Casos que los productores pueden controlar

- Incumplimiento de las instrucciones de la etiqueta en el tratamiento post-cosecha utilizado en el proceso posterior (por ejemplo, los centros de manipulado) (ver arriba)
- Malas prácticas de gestión (por ejemplo, no cumplir con las instrucciones y reglas sobre higiene/ sanidad, almacenamiento seguro y transporte de productos fitosanitarios, diseñadas para evitar el contacto directo del producto con los productos fitosanitarios).

Casos en los que el productor no tiene control directo

- Falta de un conjunto de MRLs armonizados a nivel global
  - Plazo de seguridad no aplicable en el MRL del País de Destino (no corresponde en el caso de productos provenientes de la UE)
  - Reducción del MRL o retirada de la sustancia activa — combinado con una comunicación deficiente de los cambios.
  - Diferentes MRLs en el País de Producción y en el País de Destino
  - Confusión sobre cuál MRL cumplir, debido al uso de varias normas legales y privadas, cada una con sus propios requisitos en torno al MRL.
- Métodos de muestreo (por terceros):
  - Contaminación cruzada durante el muestreo
    - en el campo
    - en el depósito
    - en el almacén
  - Muestra incorrecta debido a error humano
    - en el campo
    - en el depósito
    - en el almacén
  - La materia seca no se dividió en forma homogénea en el suelo y en el material vegetal
  - El tamaño de la muestra es demasiado pequeño
  - Los métodos de muestreo no están armonizados
- Pruebas de laboratorio
  - Un margen de error inherente grande en el análisis de residuos
  - El método analítico utilizado es erróneo.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Falsos positivos (interferencia con activos producidos por las plantas, procedimientos pobres de laboratorio, efectos matices)
- Diferentes grados de eficiencia de los laboratorios certificados y aprobados.

- Los métodos estadísticos empleados y una forma conservadora de fijar los MRLs
  - De acuerdo a las normas de la UE, se fijan los MRLs en base a un número limitado de pruebas de campo, utilizando métodos estadísticos específicos. En este contexto se emplea el principio ALARA (sigla en inglés que significa "tan bajo como sea razonablemente posible).
  - Debido a la forma conservadora en que se fijan los MRLs y los procedimientos estadísticos establecidos, es inevitable que haya un pequeño porcentaje de exceso de los MRLs. Esta posibilidad estadística sólo se elimina cambiando la legislación.

PARA AYUDARLO A EVALUAR LOS RIESGOS, LA "CAJA DE HERRAMIENTAS DE GLOBALG.A.P. PARA PRODUCTORES" (disponible en la página web) LO GUIARÁ A LO LARGO DEL PROCEDIMIENTO.

GUIAS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA DEFINIR UN PLAN DE MUESTREO QUE ASEGURE EL CUMPLIMIENTO DE LOS MRLs

1. Antecedentes y principios

- Este análisis de riesgos debería determinar lo siguiente:
  - Si se necesitan análisis de residuos de productos fitosanitarios y cuántos
  - Dónde y cuándo realizar los muestreos
  - Qué tipo de análisis realizar
- Normalmente, la evaluación de riesgos incluye un plan de muestreo que indica cuántos muestreos deben realizarse, dónde y cuándo y qué análisis incluir. La evaluación de riesgos es el proceso que se sigue para llegar a estas conclusiones y debe incluir los supuestos y las consideraciones.
- Los productores deben tener sistemas establecidos para verificar que se implemente correctamente las Buenas Prácticas Agrícolas y que el producto cumpla con los MRLs legales. El análisis de residuos de fitosanitarios es un sistema de verificación muy eficiente.
- El programa de muestreo debería:
  - Ser un sistema sólido que verifique la implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas a nivel de la explotación y de la manipulación del producto.
  - Ser un sistema sólido que verifique que los residuos en el producto cumplen con los MRLs legales y con las especificaciones del cliente, si corresponde
  - Controlar que no haya contaminación cruzada con los vecinos, los campos adyacentes o a través del ambiente (agua, suelo, equipo de aplicación, etc.)
  - Controlar que sólo se utilicen productos autorizados (o sea que en caso de que el país de producción tenga un plan de registro de productos fitosanitarios, sólo se empleen productos registrados para tal uso; En el caso de la producción orgánica, que sólo se utilicen productos permitidos para tal propósito)
- La evaluación de riesgos debería realizarse por cultivo (o grupo de cultivos similares, como por ejemplo en el caso de hierbas), dado que normalmente el tipo de cultivo tiene un impacto importante sobre el riesgo
- La evaluación de riesgos debe documentarse y revisarse anualmente

2. Número de muestras

Entre los factores a tener en cuenta para determinar el número de muestras, se incluyen como mínimo los siguientes:

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- **Cultivo**: El tipo de cultivo puede tener un impacto importante sobre el riesgo. El riesgo varía muchísimo si se trata de un cultivo de hongos, de castaños o de uvas de mesa. En el caso de cultivos de hongos o de castaños, la conclusión de la evaluación de riesgos podría ser que no se necesite realizar un análisis de residuos o una cantidad mínima de análisis, mientras que en el caso de las uvas, se podría esperar una cantidad mucho mayor de muestreos.
- **País de producción:** El país donde se encuentra el área del cultivo puede tener un impacto en el riesgo. Para evaluar el riesgo, se debería conocer el historial de cada cultivo y del país.
- **Tamaño:** superficie o toneladas de producción. Cuanto mayor es el tamaño, mayor es el riesgo.
- **Número de PMUs:** Cuanto mayor es el número de PMUs, mayor es el riesgo.
- **Intensidad del uso de productos fitosanitarios:** Normalmente, este factor se relaciona al tipo de cultivo (algunos cultivos precisan más aplicaciones que otros), al lugar del cultivo (en algunas áreas, las técnicas IPM son más avanzadas, en otras áreas hay mayor incidencia de plagas, etc.) y a las habilidades y la experiencia de cada productor específico.
- **Historial del productor:** Se debe tomar en consideración el historial de cada productor específico con respecto a los temas relacionados a los productos fitosanitarios.
- En el caso de **grupos** de productores, además de los factores descritos anteriormente, se debe tomar como factor principal el número de productores. Cuanto mayor es el número de productores, mayor es el riesgo.

El número de muestras se decide caso por caso.

Nota: Una regla general que puede servir como guía: en muchos casos, el valor de los muestreos + los análisis es alrededor de 0.1-0.5% el valor del cultivo.

3. Cuándo y dónde realizar los muestreos

Una vez que se determina el número de muestras, es importante decidir cuándo y dónde tomar las muestras.

- **Cuándo:** Se deben definir los períodos de mayor riesgo de cada cultivo. Para definir estos períodos, se debe tener en cuenta el historial del cultivo y del área. También es importante tener una comprensión clara del aspecto agronómico del cultivo y de la utilización de productos fitosanitarios. A veces es útil identificar los momentos en el ciclo en que se presentan mayores dificultades para cumplir con los plazos de seguridad.
- **Dónde** tomar las muestras: esto incluye las variedades y también las localizaciones
  - Variedades de cultivo: Probablemente el riesgo de las diferentes variedades no sea el mismo. Algunas variedades tienden a recibir más nebulizaciones que otras; o reciben aplicaciones de productos fitosanitarios más cercano a la cosecha; o son más sensibles a las plagas o enfermedades
  - Punto de muestreo: Se debe considerar si tomar las muestras en el campo, en los centros de manipulado, en tránsito, en el destino, etc.
  - Origen del producto: También debería considerarse si algunos campos son de mayor riesgo que otros; posible contaminación cruzada de los campos adyacentes, los cultivos previos, etc. Campo con mayor incidencia de plagas; etc.

4. Tipos de análisis

Hay muchos tipos de análisis en el mercado y es importante seleccionar aquellos que sean más apropiados y económicos. Se debe considerar lo siguiente:

- Si se realizan **tratamientos post-cosecha**, deben estar cubiertos por el análisis
- El análisis debería cubrir todas (o por lo menos la mayoría) de las materias activas empleadas, como también otras materias activas que, si bien no fueron utilizadas, podrían estar presentes en el ambiente (aplicadas por el vecino en otro cultivo, contaminación cruzada, etc.).
- Deben identificarse las materias activas utilizadas pero no cubiertas en el análisis por razones técnicas o económicas y debe evaluarse el riesgo implicado en cada una de ellas.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

- Podrían considerarse de bajo riesgo las materias activas aplicadas al principio de la temporada, lejos de la cosecha, que no perduran y que no tienen problemas detectados por el sector (laboratorios, clientes). En estos casos la evaluación de riesgos podría concluir que no se precisa incluir estas materias activas en los análisis.

Siempre que fuera posible, se debe incluir en el análisis cualquier otra materia activa de mayor riesgo. Esto podría ser al inicio en otros laboratorios, en el destino por parte de los clientes o mediante análisis específicos, no necesariamente rutinarios, para evaluar en ese momento el uso de los productos fitosanitarios.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

ANEXO CB 7: GUÍA GLOBALG.A.P. DE INSPECCIÓN VISUAL Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE APLICACIÓN

1. No habrá fugas en la bomba, tanque de caldo (cuando esté con la tapa puesta), tuberías, mangueras y filtros.
2. Todos los dispositivos de medición, de encendido y apagado, de ajuste de presión y/o de velocidad de flujo, funcionarán correctamente y no tendrán fugas.
3. La tobera de salida del equipo será adecuada para una correcta aplicación de los productos fitosanitarios. Todas las toberas de salida serán idénticas (tipo, tamaño, material y origen), formando un chorro uniforme (por ejemplo, forma uniforme, aplicación homogénea) y no habrá goteo después de cerrar las toberas.
4. Todas las partes del equipo (pulverizador), por ejemplo, portador de tobera, filtros, soplador, etc., estarán en buenas condiciones y funcionarán correctamente.

Fuente: Documento base: DIN EN 13790-1:2004. Agricultural machinery - Sprayers; Inspection of sprayers in use - Parte 1: (Maquinaria agrícola - Pulverizadores; Inspección de pulverizadores en uso) Pulverizadores de uso en cultivo.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

REGISTRO DE ACTUALIZACIONES DE EDICIÓN

Documento actualizado	Documento reemplazado	Fecha de publicación	Descripción de modificaciones realizadas
120201_gg_ifa_cpcc_cb_v4_0-1_es	110608_GG_IFA_CPCC_CB_ESP_Final_V4	1 febrero 12	Aclaración en la redacción de los puntos: CB 3.1; CB 5.1.1.; CB 5.1.1; CB 5.5.2; CB 6.1.1; CB 8.1.2; CB 8.4.1; CB 8.7.15; CB 8.8.5; Aclaración en redacción en traducción en varios puntos: Cambios de términos a destacar: “recolección” se cambió por “cosecha”; “bacteriológico” se cambió por “microbiológico”; “material activa” por “sustancia activa”; “residuos sólidos urbanos” por “lodos de depuradora” Se agregó “Sin opción de N/A” a puntos 5.31 y 5.3.2.
130510_gg_ifa_cpcc_cb_v4_0-2_es	120201_gg_ifa_cpcc_cb_v4_0-1_es	10 mayo 2013	Aclaración en la redacción del Criterio de Cumplimiento: CB 8.6.4
140502_gg_ifa_cpcc_cb_v4_0-2_es	130510_gg_ifa_cpcc_cb_v4_0-2_es	02 mayo 2014	Como corrección de la traducción: Borrado “sin tratar” en CB 5.5.1

Para información más detallada acerca de las modificaciones realizadas, por favor contáctese con la Secretaría de GLOBALG.A.P. mailto:translation_support@globalgap.org.

Cuando los cambios no afectan la acreditación de la norma, la versión permanecerá siendo "4.0" y la actualización de la versión será señalada con un "4.0-x".
Cuando los cambios sí afectan la acreditación de la norma, el nombre de la versión será cambiado a "4.x".

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

GLOBALG.A.P.

ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE FINCAS | FRUTAS Y HORTALIZAS

PUNTOS DE CONTROL Y CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO

VERSIÓN 4.0 EN ESPAÑOL (En caso de duda, por favor consulte la versión en inglés.)
EDICIÓN 4.0-2_MAR2013

EN VIGOR A PARTIR DEL: MARZO DE 2013
OBLIGATORIO A PARTIR DEL: JUNIO DE 2013

ÍNDICE

SECCIÓN	FV	FRUTAS Y HORTALIZAS
	FV.1	GESTIÓN DEL SUELO (N/A si no se lleva a cabo desinfección del suelo)
	FV.2	SUSTRATOS (N/A si no se utilizan sustratos)
	FV.3	PRE-COSECHA
	FV.4	COSECHA
	FV.5	MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO (se aplica siempre y cuando la manipulación se realice siendo el productor el propietario del producto)

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV.	**FRUTAS Y HORTALIZAS**		
FV. 1	**GESTIÓN DEL SUELO** (N/A si no se lleva a cabo desinfección del suelo)		
FV. 1.1	**Desinfección del Suelo (N/A si no se lleva a cabo desinfección del suelo)**		
FV. 1.1.1	¿Existe una justificación por escrito para el uso de desinfectantes del suelo?	Existen evidencias y justificaciones escritas para la utilización de desinfectantes del suelo incluyendo lugar, fecha, materia activa, dosis utilizadas, método de aplicación y operador. No se permite la utilización de bromuro de metilo como desinfectante.	Menor
FV. 1.1.2	¿Se cumple con el plazo de seguridad pre-plantación antes de plantar?	Se deben registrar el plazo de seguridad pre-plantación.	Menor
FV. 2	**SUSTRATOS** (N/A si no se utilizan sustratos)		
FV. 2.1	¿Participa el productor en programas de reciclado de sustratos, en caso de que existieran?	El productor mantiene registros que documentan las cantidades recicladas y las fechas. Se aceptan facturas y albaranes. Si existe la posibilidad de participar en un programa de reciclado y no se participa, se debería justificar.	Recom.
FV. 2.2	Si se emplean productos químicos para esterilizar sustratos para su reutilización, ¿se ha registrado el lugar, la fecha, el tipo de producto químico, el método de esterilización empleado, el nombre del operario y el plazo de seguridad pre-plantación?	Cuando se esterilizan sustratos en la explotación, debe registrarse el nombre o la referencia de la parcela, sector o invernadero. Cuando se esterilizan fuera de la explotación, se registra el nombre y la ubicación de la empresa que lleva a cabo el trabajo de esterilización. Se documentan correctamente: las fechas de esterilización (día/mes/año); el nombre y la sustancia activa; la maquinaria utilizada (por ej. tanque 1000 l. etc.); el método empleado (por ej. inundación, nebulización, etc.), el nombre del operario (o sea, la persona que realmente aplicó los productos químicos y efectuó la esterilización del sustrato), así como el plazo de seguridad pre-plantación.	Mayor
FV. 2.3	En caso de que se emplee sustrato de origen natural, ¿puede demostrarse que no proviene de áreas destinadas a la conservación?	Existen registros que prueban la fuente de los sustratos de origen natural utilizados. Estos registros demuestran que los sustratos no provienen de áreas destinadas a conservación.	Recom.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 3	**PRE-COSECHA (consulte el Anexo CB.1 Guía GLOBALG.A.P. - Peligros Microbiológicos)**		
FV. 3.1	**Calidad del agua empleada para las aplicaciones de productos fitosanitarios**		
FV. 3.1.1	¿La evaluación de riesgos tiene en consideración la calidad del agua empleada para las mezclas de los productos fitosanitarios?	Se realiza una evaluación de riesgos por escrito. La misma incluye la fuente del agua, el tipo de producto fitosanitario (herbicida, insecticida, etc.), cuándo se aplica (etapa de crecimiento del cultivo), dónde se aplica (parte comestible del cultivo, otras partes del cultivo, el suelo entre los cultivos etc.), y se toman acciones correctivas si es necesario.	Mayor
FV. 3. 2.	**Aplicaciones de fertilizante orgánico**		
FV. 3.2.1	¿Se incorpora el fertilizante orgánico al suelo antes de la plantación o de la brotación de las yemas (en el caso de árboles) y no se aplica durante el desarrollo del cultivo?	El intervalo entre la aplicación y la cosecha no compromete a la inocuidad alimentaria (véase también CB 5.5.2). Esto debería quedar demostrado a través de los registros de aplicación de los fertilizantes y de la cosecha.	Mayor
FV. 3. 3.	**Control pre-cosecha**		
FV. 3.3.1	¿No hay evidencias de que haya excesiva actividad de animales en el área de cultivo que pueda ocasionar un riesgo potencial a la inocuidad alimentaria?	Se deben tomar medidas apropiadas para reducir la posible contaminación en el área del cultivo. Ejemplos de temas a considerar incluyen: la presencia de ganado cerca del cultivo, las altas concentraciones de vida silvestre en el cultivo, los roedores, los animales domésticos (animales propios, paseadores de perros, etc.). Donde corresponda, deberían emplearse áreas apropiadas de seguridad, barreras físicas, cercas.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 4	**COSECHA**		
FV. 4.1	**General (consulte el Anexo CB.1 Guía GLOBALG.A.P. - Peligros Microbiológicos)**		
FV. 4.1.1	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos de higiene para los procesos de cosecha y de transporte dentro de la explotación agrícola?	Existe una evaluación de riesgos documentada, actualizada (es decir, revisada anualmente) y adaptada a los productos, que abarca los contaminantes físicos, químicos y microbiológicos, así como las enfermedades humanas transmisibles. También debe incluir FV.4.1.2 a FV.4.1.12. La evaluación de riesgos se debe adaptar a la escala de la explotación, al cultivo y al nivel técnico del negocio. Sin opción de N/A.	Mayor
FV. 4.1.2	¿Hay un procedimiento de higiene documentado para el proceso de cosecha?	Hay un procedimiento de higiene documentado para el proceso de cosecha, basado en la evaluación de riesgos.	Mayor
FV. 4.1.3	¿Se aplican los procedimientos de higiene documentados del proceso de cosecha?	El encargado de la explotación u otra persona designada es responsable de la aplicación de los procedimientos de higiene. Sin opción de N/A.	Mayor
FV. 4.1.4	¿Han recibido los operarios formación específica sobre higiene antes de la manipulación del producto?	Si los requerimientos de higiene exceden lo descrito en el punto AF 3.2.2, debe haber evidencia de que los operarios recibieron formación específica sobre los procedimientos de higiene para el proceso de cosecha. Los operarios deben recibir formación, mediante instrucciones escritas (en los idiomas apropiados) y/o ilustraciones, para prevenir la contaminación física (como caracoles, piedras, insectos, cuchillos, residuos de frutas, relojes, teléfonos móviles, etc.), microbiológica y química del producto durante la cosecha.	Mayor
FV. 4.1.5	¿Están implementadas las instrucciones y los procedimientos documentados de manipulación del producto para evitar la contaminación del producto?	Hay evidencia visual de que los operarios cumplen con las instrucciones y los procedimientos que han recibido en la formación.	Mayor
FV. 4.1.6	Los envases y herramientas utilizados durante la cosecha, ¿se limpian, mantienen y protegen de la contaminación?	Los envases de cosecha re-utilizables, las herramientas de cosecha (por ejemplo, tijeras, cuchillos, podadoras, etc.), así como el equipamiento de cosecha (maquinaria) están limpios y correctamente mantenidos. Hay un plan de limpieza y desinfección establecido para evitar la contaminación del producto. Los registros están disponibles.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 4.1.7	Los vehículos utilizados para el transporte del producto cosechado ¿se limpian y mantienen en buen estado, en caso de ser necesario, de acuerdo a la evaluación de riesgos?	Los vehículos de la explotación usados para el transporte del producto cosechado que también son usados para otro(s) fin(es), se limpian y se mantienen de acuerdo al plan para evitar la contaminación del producto (por ej. tierra, suciedad, fertilizantes orgánicos, derrames, etc.).	Mayor
FV. 4.1.8	¿Los operarios de la cosecha que entran en contacto directo con el cultivo, tienen acceso a equipamiento limpio para el lavado de manos?	Las estaciones para el lavado de manos se mantienen limpias y en buen estado sanitario para permitir que los operarios puedan limpiar y desinfectar sus manos. El personal deberá lavarse las manos o utilizar un desinfectante de manos de base alcohólica; antes de comenzar el trabajo; después de usar los sanitarios; después de usar un pañuelo; después de manipular material contaminado; después de fumar, comer o beber; después de los descansos y antes de retornar al trabajo y en cualquier otro momento en que las manos puedan haberse convertido en una fuente de contaminación. Sin opción de N/A.	Mayor
FV. 4.1.9	¿Tienen los operarios de la cosecha acceso en las inmediaciones de su trabajo a sanitarios limpios?	Se deben diseñar, construir y ubicar los sanitarios en el campo de manera que minimice el riesgo potencial de contaminación del producto y permita un acceso directo para el mantenimiento. Los sanitarios fijos o portátiles (incluyendo las letrinas de pozo) deben ser de materiales que sean fáciles de limpiar y que estén en buen estado de higiene. Se espera que los sanitarios estén a una proximidad razonable (500 m o 7 minutos) del lugar de trabajo. No se cumple con este punto si no hay sanitarios próximos al lugar de trabajo o los hay pero son insuficientes. Sólo puede declararse No Aplicable cuando los recolectores no entran en contacto con el producto comercializable durante la cosecha (por ejemplo, cosecha mecánica).	Menor
FV. 4.1.10	¿Se utilizan los envases de los productos cosechados únicamente para estos productos?	Los envases de productos cosechados sólo se utilizan para el producto cosechado (por ej. no se usarán para contener agroquímicos, lubricantes, aceites, sustancias químicas de limpieza, desechos vegetales u otros, herramientas, bolsas, etc.). Si los remolques, carretillas, etc. multi-uso, se utilizan como contenedores de producto, deben limpiarse previamente.	Mayor
FV. 4.1. 11	¿Existen procedimientos documentados para la manipulación de vidrios y plásticos transparentes duros en los invernaderos?	Hay procedimientos documentados para la manipulación de roturas de vidrios y/ o plásticos transparentes duros en los invernaderos.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 4.1.12	Si se utiliza hielo (o agua) durante actividades relacionadas con la cosecha, ¿ es de agua potable y se manipula bajo condiciones sanitarias con el fin de prevenir la contaminación del producto?	El hielo y el agua utilizados en la zona de cosecha deben ser de agua potable y manipularse bajo condiciones sanitarias que prevengan la contaminación del producto.	Mayor
FV. 4.2	**Producto envasado en el punto de cosecha** (Es aplicable cuando durante la cosecha y/o el envasado final, el último contacto humano con el producto ocurre en el campo)		
FV. 4.2.1	¿Contempla el procedimiento de higiene del proceso de cosecha: la manipulación del producto cosechado y del producto envasado y manipulado directamente en el campo, sector o invernadero, incluyendo el almacenamiento a corto plazo en la explotación?	Todo producto envasado y manipulado directamente en el campo, sector o invernadero debe retirarse del campo por la noche, de acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos de higiene durante la cosecha. Si el producto se almacena por un período corto en la explotación, deben cumplirse los requisitos relativos a la inocuidad alimentaria.	Mayor
FV. 4.2.2	¿Está el producto envasado protegido de la contaminación?	Todo producto envasado en el campo debe estar protegido de la contaminación.	Mayor
FV. 4.2.3	¿Se mantiene en condiciones de limpieza e higiene todo punto de cosecha, almacenamiento y distribución del producto envasado en el campo?	Si el producto se almacena en la explotación, las áreas de almacenamiento deben estar limpias.	Mayor
FV. 4.2.4	¿Se guarda el material de envasado utilizado en el campo para protegerlo de la contaminación?	Se debe guardar el material de envasado para protegerlo de la contaminación.	Mayor
FV. 4.2.5	¿Se retiran los desechos de material de envasado y otras basuras del campo?	Se debe retirar del campo los desechos del material de envasado y otras basuras.	Menor
FV. 4.2.6	Cuando el producto envasado se almacena en la explotación, ¿se mantienen y documentan los controles de temperatura y humedad (si corresponde)?	Cuando el producto envasado se almacena en la explotación, los controles de temperatura y humedad deben mantenerse y documentarse (cuando corresponda), de acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos de higiene y de acuerdo a los requisitos de calidad.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 5	**MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO (se aplica siempre y cuando la manipulación se realice siendo el productor el propietario del producto)**		
FV. 5.1	**Principios de higiene**		
FV. 5.1.1	¿Se ha realizado una evaluación de riesgos de higiene para la manipulación del producto cosechado que cubra los aspectos de higiene de su manejo?	Debe existir una evaluación de riesgos documentada, actualizada (revisada anualmente) y adaptada a los productos y a la manipulación del producto, que abarque los contaminantes físicos, químicos y microbiológicos, así como las enfermedades humanas transmisibles.	Mayor
FV. 5.1.2	¿Existe un procedimiento de higiene documentado para las actividades de manipulación del producto?	Hay un procedimiento documentado para las actividades de manipulación del producto, basado en la evaluación de riesgos.	Mayor
FV. 5.1.3	¿Se aplican los procedimientos de higiene documentado en el proceso de manipulación del producto cosechado?	El encargado de la explotación u otra persona designada es responsable de la aplicación de los procedimientos de higiene, como resultado directo de la evaluación de riesgos de higiene de la manipulación del producto.	Mayor
FV. 5.2	**Higiene Personal**		
FV. 5.2.1	¿Han recibido los operarios formación específica sobre higiene personal antes de manipular el producto?	Debe haber evidencia de que los operarios recibieron formación sobre temas de higiene cubiertos por la evaluación de riesgo en lo relativo a la manipulación del producto.	Mayor
FV. 5.2.2	¿Cumplen los operarios las instrucciones de higiene en la manipulación del producto?	Hay evidencia de que los operarios cumplen con las instrucciones de higiene.	Menor
FV. 5.2.3	¿Usan los operarios vestimenta externa limpia y apropiada para el trabajo, capaz de proteger de contaminación a los productos?	Todos los operarios usan vestimenta externa (por ejemplo, delantales, mangas, guantes) en estado limpio, apropiada para el trabajo, de acuerdo a la evaluación de riesgos. Esto se adaptará al cultivo y al nivel técnico del negocio.	Recom.
FV. 5.2.4	¿Se restringe el fumar, comer, masticar y beber a áreas específicas separadas de los productos?	El fumar, comer, masticar y beber se restringe a áreas específicas y nunca está permitido en áreas de manipulación o almacenamiento del producto. (Beber agua es una excepción.)	Menor
FV. 5.2.5	¿Se encuentran claramente señalizadas las instrucciones primarias de higiene en las instalaciones de manipulado, para los operarios y las visitas?	Deben estar claramente señalizadas las principales instrucciones de higiene en las instalaciones de manipulado.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 5.3	**Instalaciones sanitarias**		
FV. 5.3.1	¿Tienen los operarios acceso en las inmediaciones de su trabajo a servicios limpios y equipamiento de lavado de manos?	Los sanitarios deben estar en buen estado de higiene y no deben abrir directamente hacia el área de manipulación del producto, excepto cuando la puerta tenga un mecanismo de cierre automático. El equipamiento de lavado de manos, con jabón no-perfumado y agua para lavar y desinfectar las manos, y medios para el secado de las manos, debe ser accesible y estar cerca de los sanitarios (tan cerca como sea posible pero sin que haya peligro de contaminación cruzada). Los operarios deberán lavarse las manos antes de comenzar el trabajo, después de usar los sanitarios, después de usar un pañuelo, después de manipular material contaminado, después de fumar, comer o beber, después de los descansos y antes de retornar al trabajo y en cualquier otro momento en que las manos puedan convertirse en una fuente de contaminación.	Mayor
FV. 5.3.2	¿Hay instrucciones claramente señalizadas de que los operarios deben lavarse las manos antes de volver al trabajo?	Las señales deben estar visibles y con instrucciones claras de que las manos deben lavarse antes de manipular los productos. Los operarios deberán lavarse las manos antes de comenzar el trabajo, después de usar los sanitarios, después de usar un pañuelo, después de manipular material contaminado, después de fumar, comer o beber, después de los descansos y antes de retornar al trabajo y en cualquier otro momento en que las manos puedan convertirse en una fuente de contaminación.	Mayor
FV. 5.3.3	¿Hay vestuarios adecuados para los operarios?	Los vestuarios deberían utilizarse para el cambio de ropa y de otras prendas de protección externas, según la necesidad.	Recom.
FV. 5.3.4	¿Tienen los vestuarios armarios con llave para los enseres de los operarios?	Los vestuarios deberían tener armarios con llave para proteger las pertenencias personales de los operarios.	Recom.

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 5.4	**Instalaciones de manipulación y almacenamiento**		
FV. 5.4.1	¿Se limpian y mantienen en buen estado las instalaciones y los equipos para la manipulación y el almacenaje del producto, de forma de prevenir la contaminación?	Las instalaciones y los equipos para la manipulación y el almacenaje del producto (por ej. las líneas de procesado y la maquinaria, las paredes, los pisos, los almacenes, los paléts, etc.), deben limpiarse y/o conservarse para prevenir la contaminación de acuerdo a un plan de limpieza y mantenimiento que incluye una frecuencia mínima establecida. Se deben mantener registros de la limpieza y del mantenimiento.	Menor
FV. 5.4.2	¿Se almacenan los agentes de limpieza, lubricantes, etc. para prevenir la contaminación química del producto?	Para evitar la contaminación química del producto, los agentes de limpieza, lubricantes, etc. se mantienen en un área específica, separada de la zona de envasado del producto.	Menor
FV. 5.4.3	Los agentes de limpieza, lubricantes, etc. que puedan entrar en contacto con el producto, ¿están autorizados para su aplicación en el sector alimentario? ¿Se siguen correctamente las instrucciones de la etiqueta?	Hay documentación (por ej. una mención específica en la etiqueta u hoja de datos técnicos) que autoriza el uso en el sector alimentario, de agentes de limpieza, lubricantes, etc. que puedan entrar en contacto con el producto.	Menor
FV. 5.4.4	Las carretillas autoelevadoras y los otros medios de transporte, ¿se limpian, mantienen en buen estado y son los adecuados para evitar la contaminación del producto a través de sus emisiones?	Los medios de transporte internos se mantendrán en condiciones para evitar la contaminación del producto, prestando especial atención a las emisiones de humo. Las carretillas autoelevadoras y los otros carros de transporte deberán ser eléctricos o a gas.	Recom.
FV. 5.4.5	¿Se almacenan los restos de producto vegetal y los materiales de residuos en áreas específicas que se limpian y/o desinfectan periódicamente?	Los restos de producto vegetal y los materiales de residuos se almacenan en áreas designadas y separadas que se limpian y desinfectan periódicamente para prevenir la contaminación de los productos. La limpieza y/o desinfección periódica de dichas áreas se hace según un programa de limpieza. Sólo se aceptan los restos de producto vegetal y los residuos acumulados a lo largo del día.	Menor
FV. 5.4.6	¿Se usan lámparas irrompibles y/o con un mecanismo de protección en las áreas de clasificación, pesado y almacenaje de los productos?	Las bombillas o artefactos de luz suspendidos sobre el producto o el material utilizado en el manejo del producto, son anti-rotura o están protegidos por un mecanismo con el propósito de prevenir la contaminación del producto alimentario en caso de rotura.	Mayor
FV. 5.4.7	¿Existen procedimientos documentados para la manipulación de vidrios y plásticos transparentes duros?	Hay procedimientos documentados para la manipulación de roturas de vidrios y/o plásticos transparentes duros en el área de manipulación, preparación y almacenamiento del producto.	Menor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 5.4.8	¿Los materiales de envasado están limpios y se conservan en buenas condiciones de higiene y de limpieza?	Para prevenir la contaminación posterior del producto, los materiales de envasado (incluyendo cajas re-utilizables) se almacenan antes de su uso en una zona limpia e higiénica.	Menor
FV. 5.4.9	¿Está restringido el acceso de animales a las instalaciones?	Se han tomado medidas para prevenir el acceso de animales.	Menor
FV. 5.5	**Control de calidad**		
FV. 5.5.1	¿Se conservan y documentan los controles de temperatura y humedad (si corresponde) cuando el producto se envasa y/o almacena en la explotación?	Si el producto envasado se almacena en la explotación, los controles de humedad y temperatura (cuando sea aplicable y también para el control de la atmósfera de almacenamiento) deben conservarse y documentarse de acuerdo a los resultados de la evaluación de riesgos de higiene.	Mayor
FV. 5.5.2	¿Existe un procedimiento para verificar el equipo de control de medición y temperatura?	El equipo utilizado para controlar los pesos y/o la temperatura se debe verificar rutinariamente para comprobar si el equipo se calibra de acuerdo a la evaluación de riesgo de higiene.	Menor
FV. 5.6	**Control de plagas**		
FV. 5.6.1	¿Se han establecido procedimientos para controlar y corregir las poblaciones de plagas en las áreas de envasado y almacenamiento?	Se debe demostrar conocimiento en la entrevista. Evaluación visual. Sin opción de N/A	Menor
FV. 5.6.2	¿Existe evidencia visual de que el proceso de control y de corrección de plagas es eficaz?	Evaluación visual. Sin opción de N/A.	Menor
FV. 5.6.3	¿Se conservan registros detallados de las inspecciones de control de plagas y de las acciones tomadas?	Los controles son programados y se dispone de registros de las inspecciones de control de plagas y de las acciones tomadas al respecto.	Menor
FV. 5.7	**Lavado post-cosecha (N/A cuando no hay lavado post-cosecha)**		
FV. 5.7.1	El suministro de agua para el lavado final del producto, ¿es potable o ha sido declarada adecuada por la autoridad competente?	Las autoridades competentes han declarado que el agua es adecuada y/o se llevó a cabo en los últimos 12 meses un análisis del agua en el punto de entrada a la maquinaria de lavado. Los niveles de los parámetros analizados se encuentran dentro de los umbrales aceptados por la OMS o se aceptan y consideran seguros para el sector alimentario por las autoridades competentes.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 5.7.2	Si se reutiliza el agua del lavado final del producto ¿se filtra el agua y se controla rutinariamente el pH, la concentración y los niveles de exposición a desinfectantes?	Si el agua se reutiliza para lavar el producto final, debe filtrarse y desinfectarse, y el pH, la concentración y los niveles de exposición a desinfectantes deben vigilarse rutinariamente. Se mantienen registros documentados. Debe haber un sistema de filtrado efectivo para sólidos y suspensiones, con una limpieza rutinaria, documentada y programada, de acuerdo al uso y al volumen de agua. Si no es posible registrar eventos automáticos de retrolavado de los filtros y cambios de dosis realizados por inyectores automáticos de desinfectante, debe haber un procedimiento o política por escrito que explique este proceso.	Mayor
FV. 5.7.3	¿Es adecuado el laboratorio que analiza el agua?	El análisis de agua para el lavado de productos debería realizarlo un laboratorio con acreditación vigente bajo la ISO 17025 o su equivalente nacional, o por un laboratorio que pueda demostrar mediante documentación que se encuentra en proceso de obtener dicha acreditación.	Recom.
FV. 5.8	**Tratamientos post-cosecha (N/A cuando no han habido tratamientos post-cosecha)**		
FV. 5.8.1	¿Se cumplen todas las instrucciones de la etiqueta?	Existen procedimientos claros y documentación disponible (por ej. registros de aplicación de desinfectantes en post-cosecha, ceras, fitosanitarios) que demuestran que se cumplen las instrucciones de la etiqueta de los productos químicos aplicados al producto.	Mayor
FV. 5.8.2	¿Están todos los desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios que se aplican sobre el producto en la post-cosecha oficialmente registrados en el país de uso?	Todos los desinfectantes, las ceras y los productos fitosanitarios utilizados sobre el producto en la post-cosecha están registrados oficialmente o autorizados por la administración competente del país de aplicación. Su uso está aprobado en el país de aplicación y específicamente sobre el producto tratado y cosechado según indican las etiquetas de los desinfectantes, las ceras y los productos fitosanitarios. Si no existe un programa de registro oficial, debe consultarse la Guía GLOBALG.A.P. correspondiente (CB Anexo 4 PPP Uso de productos fitosanitarios en países que permiten la Extrapolación), así como el Código Internacional de Conducta sobre la Distribución y el Uso de Pesticidas (FAO).	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 5.8.3	¿Existe una lista actualizada de todos los productos fitosanitarios post-cosecha que se aplican y cuyo uso está aprobado sobre el producto cultivado?	Se dispone de una lista actualizada (que se adapta según cualquier cambio en la legislación local y nacional en lo referente a desinfectantes, ceras y fitosanitarios) de los nombres comerciales (incluyendo la materia activa) que se emplean como productos fitosanitarios post-cosecha en los cultivos producidos en los últimos 12 meses bajo GLOBALG.A.P. Sin opción de N/A.	Menor
FV. 5.8.4	¿Puede la persona técnicamente responsable de la aplicación de productos fitosanitarios post-cosecha demostrar su formación y conocimiento en lo referente a aplicación de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios?	La persona técnicamente responsable de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios puede demostrar su competencia y conocimiento a través de títulos oficiales o certificados reconocidos nacionalmente.	Mayor
FV. 5.8.5	El agua utilizada para los tratamientos post-cosecha, ¿es potable o la autoridad competente la ha declarado adecuada?	Las autoridades competentes han declarado que el agua es adecuada y/o se llevó a cabo en los últimos 12 meses un análisis del agua en el punto de entrada a la maquinaria de lavado. Los niveles de los parámetros analizados se encuentran dentro de los umbrales aceptados por la OMS o las autoridades competentes los aceptan y consideran seguros para el sector alimentario.	Mayor
FV. 5.8.6	¿Se almacenan los desinfectantes, las ceras y los productos fitosanitarios utilizados en el tratamiento post-cosecha, en un lugar separado del producto y de otros enseres?	Para evitar la contaminación química del producto, los desinfectantes, las ceras y los productos fitosanitarios, etc. se conservan en un área designada, separada del producto.	Mayor
	Se conservan todos los registros de los Tratamientos Post-Cosecha e incluyen los siguientes criterios:		
FV. 5.8.7	Identificación de los cultivos cosechados (es decir, el lote del producto)?	El registro de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios incluye el lote del producto tratado.	Mayor
FV. 5.8.8	¿La ubicación?	El registro de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios incluye el área geográfica, el nombre o la referencia asignada de la explotación así como la zona de manipulación del producto cosechado donde se realizó el tratamiento.	Mayor
FV. 5.8.9	¿Las fechas de aplicación?	El registro de aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluye la fecha exacta (día / mes / año) en que se efectuó la aplicación.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

Nº	Punto de Control	Criterio de Cumplimiento	Nivel
FV. 5.8.10	¿El tipo de tratamiento?	El registro de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios incluye el tipo de tratamiento realizado para la aplicación del producto (por ej. nebulización, empapamiento, gasificación, etc.)	Mayor
FV. 5.8.11	¿El nombre comercial del producto?	El registro de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluye los nombres comerciales de los productos aplicados.	Mayor
FV. 5.8.12	¿La cantidad de producto?	El registro de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluye la cantidad de producto aplicado, en unidades de peso o volumen por litro de agua u otro medio.	Mayor
FV. 5.8.13	¿El nombre del operario?	El registro de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios incluye el nombre del operario que ha realizado las aplicaciones fitosanitarias.	Menor
FV. 5.8.14	¿La justificación de la aplicación?	El registro de las aplicaciones de desinfectantes, ceras y productos fitosanitarios, incluye el nombre común de la plaga o enfermedad tratada.	Menor
FV. 5.8.15	¿Se toman en consideración los puntos de la sección CB.8.6 en todas las aplicaciones de fitosanitarios post-cosecha?	Hay evidencia documentada que demuestra que el productor toma en consideración el punto de control CB.8.6 en todas las aplicaciones de desinfectantes y fitosanitarios en post-cosecha y que actúa en conformidad con estos puntos.	Mayor

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org

REGISTRO DE ACTUALIZACIONES DE EDICION

Documento actualizado	Documento reemplazado	Fecha de publicación	Descripción de modificaciones realizadas
120201_gg_ifa_cpcc_fv_v4_0-1_es	110608_GG_IFA_CPCC_FV_ESP_Final_V4	1 febrero 2012	Aclaración en la redacción de los puntos: FV 2.3; FV 3.2.1; FV 3.3.1; FV 4.1.8; FV 4.2.5; FV 5.3.4; FV 5.4.1; FV 5.4.2; FV 5.4.4; FV 5.8.2; FV 5.8.4; Cambios en la redacción de la traducción de varios puntos. Cambios de términos a destacar: En varios lugares se cambió “trabajadores” por “operarios”. Otros cambios: “recolección” se cambió por “cosecha”; “bacteriológico” se cambió por “microbiológico”.
130510_gg_ifa_cpcc_fv_v4_0-2_es	120201_gg_ifa_cpcc_fv_v4_0-1_es	10 mayo 2013	Sin modificaciones en este módulo

Para información más detallada acerca de las modificaciones realizadas, por favor contáctese con la Secretaría de GLOBALG.A.P. mailto:translation_support@globalgap.org.

Cuando los cambios no afectan la acreditación de la norma, la versión permanecerá siendo "4.0" y la actualización de la versión será señalada con un "4.0-x".
Cuando los cambios sí afectan la acreditación de la norma, el nombre de la versión será cambiado a "4.x".

© GLOBALG.A.P. c/o FoodPLUS GmbH
Spichernstr. 55 | 50672 Cologne, Germany | info@globalgap.org
www.globalgap.org