

Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Manejo Integrado de Plagas (MIP)

P. Tepper

Introducción

Si bien el término de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) se ha introducido durante los últimos 10 años, su origen viene gestándose desde hace mucho más tiempo. Se puede considerar que el primer paso se dio cuando se acuñó el concepto de Manejo Integrado de Plagas (MIP) durante la década del 60, que nació en oposición al concepto de control de plagas, basado en el uso intensivo de plaguicidas con la finalidad de matar/eliminar las plagas (esto debido a la detección de ciertos problemas generados por el abuso en el uso de plaguicidas, tales como desarrollo de resistencia a ciertos insecticidas y, más grave aún, la detección de residuos de DDT y compuestos relacionados en alimentos tales como la leche). Durante los años siguientes, hacia finales de la década de los 70, se desarrolló el concepto de Producción Integrada (PI), que se define como un sistema de producción agrícola que genera alimentos y otros productos de alta calidad, utilizando los recursos de manera eficiente, minimizando la contaminación al medio ambiente, y asegurando una producción económicamente sustentable. Dentro de sus principios considera al Manejo Integrado de Plagas como piedra fundamental para la protección de cultivos. Actualmente, más que referirse a Producción Integrada, se habla de Buenas Prácticas Agrícolas. Sin embargo, si bien el término es ampliamente reconocido por los productores y todos aquellos involucrados directa o indirectamente con la producción agrícola, aún existe confusión con respecto a su alcance y en algunos casos su finalidad. Esto se debe en gran parte a que no existe una definición común comprendida y aceptada a nivel internacional

de BPA, sino más bien diferentes normas que ajustan la definición en base a sus propios intereses. Entonces, para una mayor claridad, lo más adecuado sería definir el término Buenas Prácticas Agrícolas en forma relativa y general, haciendo referencia a un conjunto de métodos específicos que al ser aplicados en la agricultura, generan resultados que concuerdan con los valores esperados por quienes han definido tales prácticas. Por lo tanto, el término “Buenas” va a depender del protocolo que está siendo aplicado. Cabe destacar que los protocolos Europeos de Buenas Prácticas Agrícolas están orientados a un concepto más global, considerando los aspectos de Producción Integrada dentro de sus requerimientos.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), cuenta con una definición propia: “Buenas Prácticas Agrícolas son un conjunto de principios a ser aplicados en la producción agrícola y procesos de poscosecha, que generan alimentos u otro tipo de productos no alimenticios inocuos y saludables, considerando la sustentabilidad ambiental, social y económica”.

El objetivo final de estas prácticas es generar una estrategia de gestión agrícola que requiere de conocimiento y entendimiento del sistema productivo, y contar con la capacidad de planificar, medir, controlar y registrar los eventos que ocurren en cada una de las etapas de producción. Esto pudiera generar en un comienzo mayores costos de producción, sin embargo, al hacer un uso más eficiente de los recursos disponibles, y lograr una producción de buena calidad, se generan ahorros y/o ganancias que tienden a compensar dicho aumento en los costos.

Evolución de las Buenas Prácticas Agrícolas

El concepto de BPA se ha ido ampliando durante los últimos años debido a que la producción agrícola es un sistema vivo, cambiante, que se ve fuertemente influenciado por los eventos que ocurren a nivel nacional e internacional, tales como:

1. La globalización del comercio de productos hortofrutícolas.
2. Crisis de inocuidad alimentaria.
3. Problemas específicos de contaminación ambiental.

4. Falta de preocupación por cumplir con condiciones básicas en temas de salud, seguridad y bienestar laboral.
5. Uso inadecuado de los recursos naturales.
6. Desarrollo de resistencia a plaguicidas.
7. Residuos de pesticidas en exceso a lo legalmente permitido.

Esto se traduce finalmente en protocolos de BPA que integran diversas áreas para poder responder frente a las demandas de los consumidores (Figura 10-1).

A continuación se explica cómo se desarrollaron los protocolos específicos de BPA en el caso del mercado Europeo y Norteamericano.



Figura 10-1

Áreas que abarcan los protocolos de BPA.

BPA's en Europa

Acta de Inocuidad Alimentaria (1990)

En el año 1990 hubo un fuerte cambio en la legislación Inglesa con respecto a inocuidad alimentaria, con la publicación del *Food Safety Act*, o *Acta de Inocuidad Alimentaria*, la cual entrega responsabilidad legal a cada uno de los integrantes de la cadena de producción de alimentos, con respecto a la inocuidad del alimento producido/procesado/vendido. Este Reglamento indica que en caso de que se detecte un alimento no inocuo, cualquiera sea la razón, la persona inculpada debe probar que tomó todas las precauciones razonables y ejerció toda la **Diligencia**

Debida (Due Diligence) para evitar que se cometiera la falta, ya sea por su causa o la de personas bajo su control. Esto se tradujo en que importantes cadenas de supermercados de origen Inglés comenzaron a desarrollar protocolos a ser aplicados en sus proveedores de alimentos, con la finalidad de minimizar el riesgo de vender un alimento no inocuo. Dentro de estos protocolos destacan *Nature's Choice* de la cadena de supermercados Tesco, e *Integrated Crop Management Systems (ICMS)*, de la cadena Sainsbury's. Ambos contenían requerimientos que debían ser aplicados a nivel de producción primaria, en los predios. La Figura 10-2 muestra como se mueven los requerimientos legales en la cadena de producción de alimentos hasta llegar al productor.

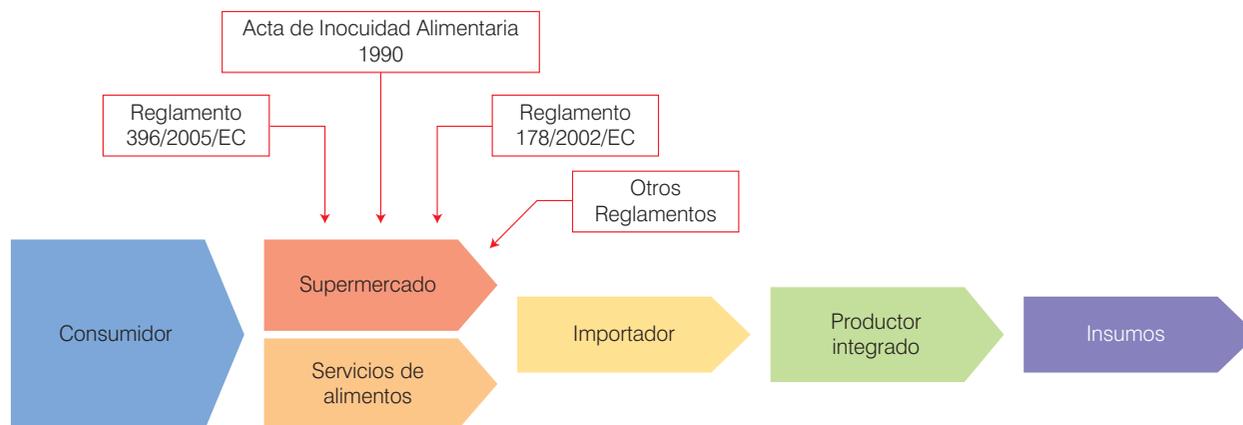


Figura 10-2

Influencia de los Reglamentos sobre los requerimientos de las cadenas de supermercados a sus proveedores.

En una primera instancia, la preocupación se centró en el uso de pesticidas, el compromiso del productor por no aplicar productos prohibidos, cumplir con los días de carencia, y aplicar del concepto de Manejo Integrado de Plagas en su sistema productivo. Las cadenas de supermercados crearon divisiones técnicas destinadas a establecer requerimientos para sus proveedores y viajar por el mundo asegurándose del cumplimiento de estos. Con el paso del tiempo este sistema mostró no ser tan eficiente como se esperaba, y las cadenas de supermercados comenzaron a delegar el proceso de inspección de los predios a entidades independientes.

Casos de Crisis de Inocuidad Alimentaria

Si bien la principal preocupación en relación a la inocuidad de frutas y hortalizas era hasta ese momento el no cumplimiento con los Límites Máximos de Residuos (LMR) de pesticidas, una serie de eventos ocurridos a fines de la década del 90 modificaron el enfoque y contenido de los protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas. Uno de estos eventos corresponde a la enfermedad conocida como Vacas Locas o Encefalopatía Espongiforme Bovina, cuyo escándalo ocurrió en el año 1996 en el Reino Unido, el cual se generó por el anuncio de la muerte de diez personas entre 20 y 40 años, por causa de una nueva enfermedad neurodegenerativa que producía a los afectados pérdida de lucidez, alucinaciones y pérdida progresiva de la razón. Hacia fines del año 1997 se demostró que en efecto correspondía a la enfermedad de Vacas Locas que había sido transmitida a humanos. Cuando la crisis de las Vacas Locas comenzaba a estabilizarse, los consumidores Europeos fueron golpeados nuevamente por otro escándalo de inocuidad. En mayo del año 1999 se detectaron altos niveles de Dioxinas, una sustancia altamente tóxica, en carne y huevos de pollo de productores en Bélgica. Lo más preocupante de todo

no fue la contaminación en sí, sino la falta de control de calidad en las diferentes etapas de producción, pues esto sólo se supo cuando los pollos comenzaron a morir por la contaminación. Lo más grave de todo es que muchos de estos pollos y huevos contaminados fueron consumidos por la población.

Publicación del Reglamento 178/2002 y creación de la EFSA

Las crisis de inocuidad mencionadas anteriormente, generaron una presión sobre el gobierno Europeo, pues quedó al descubierto la falta de herramientas de control a nivel gubernamental, en otras palabras, la legislación existente no era suficiente para proteger a los consumidores Europeos, y por otro lado, el sistema de comunicación de este tipo de problemas no era lo suficientemente transparente. Esto generó una reestructuración de las entidades responsables del control de la calidad (en términos globales) de los alimentos comercializados en Europa, y el desarrollo de una nueva legislación en temas de inocuidad alimentaria. Es así como en el año 2002 se publica el Reglamento 178/2002 (válido para todo alimento humano o animal comercializado en la Unión Europea, incluyendo tanto productos importados como a los que van a ser exportados), por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria y se crea la **Autoridad Europea de Inocuidad Alimentaria (EFSA)** que tiene como finalidad evaluar y comunicar todos los riesgos asociados a la cadena de alimentos, ya sean para consumo humano o animal. El Reglamento 178/2002 se basa en los siguientes principios:

1. Lograr un nivel elevado de protección de la vida y la salud de las personas, así como proteger los intereses de los consumidores.

2. Proteger la salud y el bienestar de los animales, los aspectos fitosanitarios y el medio ambiente.
3. Asegurar el libre comercio.
4. Se aplicará el concepto del análisis de riesgo, basado en pruebas científicas disponibles.
5. De no existir pruebas científicas suficientes, se seguirá el principio de precaución
6. Permitir transparencia en el flujo de información, ya sea durante los procesos de consulta pública o cuando sea necesario comunicar algún riesgo de salud para las personas.

Dado que estas disposiciones deben ser cumplidas por todos los integrantes de la cadena de alimentos, las cadenas de supermercados Europeas deben asegurarse de que sus proveedores cumplan con ellas también, desde un punto de vista de entregar alimentos inocuos. Y en este punto entran en juego una vez más los protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas, que dentro de sus requerimientos deben cubrir aspectos de inocuidad alimentaria, no sólo desde un punto de vista de microorganismos patógenos (aunque debido a la composición de frutas y hortalizas y su forma de cultivo, son alimentos que por lo general no se ven asociados a Enfermedades Transmitidas por Alimentos o ETA's), sino también desde un punto de vista de residuos de pesticidas. Y en la medida que se publican nuevos Reglamentos y Directivas, si corresponde, se harán modificaciones a los protocolos existentes para incluirlas.

Publicación del Reglamento 396/2005

En el caso particular de los pesticidas, cabe destacar el Reglamento 396/2005 (publicado en el año 2005), que establece los Límites Máximos de Residuos permitidos en productos vegetales o de origen animal, para el consumo humano o animal. Dichos valores deben ser armonizados a nivel de Unión Europea, y en principio se ha propuesto que este Reglamento se aplique en su totalidad a partir de septiembre del año 2008. También se establece que para aquellos ingredientes activos que no cuentan con un LMR establecido, el valor máximo tolerable será de 0,01 mg/kg. Este requisito sumado a los requerimientos adicionales de cadenas de supermercados, que exigen por ejemplo no superar un porcentaje del valor de LMR establecido, o bien que el alimento no presente más de una cantidad estipulada de ingredientes activos detectados mediante un análisis de residuos de pesticidas, realzan más aún la importancia del concepto de Manejo Integrado de Plagas, pues estaría ayudando a minimizar la aplicación de pesticidas y los problemas que ello conlleva, ayudando así a los productores a cumplir con los requisitos legales de los mercados de destino.

Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF)

Según el Reglamento 178/2002, le corresponde a la EFSA realizar las evaluaciones de riesgo que serán utilizadas por la Comisión para establecer nuevos LMR's, o bien modificar o revocar los LMR's existentes. Adicionalmente tiene bajo su responsabilidad el programa de **Alerta Rápida para Alimentos y Piensos**, o RASFF (*Rapid Alert System for Food and Feed*). Este programa es una herramienta que le permite a las autoridades intercambiar información relativa a las medidas que se deben tomar para asegurar la inocuidad alimentaria. El sistema se basa en programas de muestreo de alimentos y piensos que son actualizados anualmente, y son realizados tanto a nivel Comunitario como de cada Estado Miembro. Finalmente los resultados son condensados en un solo documento, el Informe RASFF, el cual además es de libre acceso, a través de la web (http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm).

Si bien se aprecia una fuerte participación del gobierno Europeo en el aseguramiento de inocuidad alimentaria, su principal forma de trabajo es mediante la creación de Reglamentos y Directivas, y la fiscalización de su cumplimiento. Claramente son las grandes cadenas de supermercados las que han desarrollado protocolos específicos y certificables. Actualmente existen varias cadenas de supermercados que cuentan con protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas propios, sin embargo los que son aplicados por los productores de manera extensiva, en diferentes cultivos y diferentes países son básicamente dos: GlobalGap (ex EurepGap) y Tesco Nature's Choice.

Desarrollo de Protocolos Específicos

GlobalGap

La iniciativa del protocolo GlobalGap surgió en el año 1997, como respuesta a las crisis de inocuidad alimentaria que se habían presentado en años anteriores. Fue el resultado de un trabajo conjunto de las principales cadenas de supermercados Europeas, que vieron la necesidad de contar con un protocolo común para sus proveedores, a nivel de producción primaria, y que estableciera los requisitos básicos que debían ser cumplidos para poder enviar su producto al mercado Europeo. Esta norma es de carácter público, y quien quiera implementarla puede hacerlo. Todos los documentos asociados a su certificación se encuentran en la página web www.globalgap.org.

Desde su primera publicación el protocolo ha sufrido varios cambios de versiones, los que se realizan año por medio. Para esto existe un comité técnico que es responsable de actualizar el protocolo, basado en lo siguiente:

- Mejora continua (esto es, cada vez se hace más exigente).
- Sensibilidad de los consumidores con relación a temas específicos (ejemplo: el uso de menores en labores agrícolas peligrosas).
- Nueva legislación o modificación de la existente.
- Retroalimentación del medio con respecto a su aplicabilidad en diferentes cultivos y países.

En un comienzo el protocolo GlobalGap estaba enfocado en la producción de frutas y hortalizas, pero hoy cuenta con normas para otros rubros agropecuarios:

1. Cultivos: frutas y hortalizas, flores y ornamentales, café, té, algodón y otros cultivos.
2. Ganadería: Ganado vacuno y ovino, ganado lechero, cerdos y aves.
3. Acuicultura: salmones y truchas, camarones tilapia y otros.

El protocolo GlobalGap de frutas y hortalizas está compuesto por tres módulos: Módulo de Predios (requisitos generales para todos los predios agropecuarios), Módulo de Cultivos (requisitos generales para la producción agrícola) y Módulo de Frutas y Hortalizas (requisitos específicos para la producción de frutas y hortalizas). Los puntos de control del protocolo están clasificados en 3 tipos según su relevancia: Mayores (los cuales deben cumplirse en el 100%), Menores (los cuales deben cumplirse al menos en el 95%) y Recomendados (puntos de control no obligatorios). Los puntos de control Mayores cubren principalmente temas de inocuidad alimentaria y legislación. La tendencia es ir marcando aquellos temas en los cuales la norma se irá haciendo más exigente, a través de los puntos de control Recomendados, pues en las revisiones técnicas estos puntos de control van cambiando de categoría, es decir, van pasando de Recomendados a Menores, y de Menores a Mayores si corresponde. El contenido de la norma abarca lo siguiente:

- Gestión del sistema (mantenimiento de registros y realización de auditorías internas)
- Historial de las actividades realizadas en el predio.
- Salud, seguridad y bienestar de los trabajadores.
- Manejo de desechos, contaminación, reciclaje y reutilización.
- Conservación del medio ambiente.
- Gestión de reclamos.
- Trazabilidad del producto.
- Material de propagación.
- Gestión del suelo y sustratos.
- Aplicación de fertilizantes.
- Riego y fertirrigación.
- Manejo integrado de plagas.
- Aplicación de pesticidas.
- Cosecha.
- Manipulación de producto.

Si bien el contenido de la norma es bastante amplio, por definición GlobalGap considera que el Manejo Integrado de Plagas es un pilar fundamental dentro de la norma. Esto se refleja en la gran cantidad de puntos de control Mayores que hay relacionados con Manejo Integrado de Plagas y aplicación de pesticidas. Los requerimientos de la norma con relación a este tema se detallan a continuación (se mencionarán los requisitos en general, sin importar si son preguntas de carácter Mayor, Menor o Recomendadas:

1. El predio debe contar con asesores con formación en Manejo Integrado de Plagas o bien el responsable técnico dentro del predio ha sido formalmente capacitado en MIP.
2. Dentro de las prácticas de manejo de plagas, el predio debe contar con evidencia documentada y/o visual según sea el caso, de que se han implementado medidas de prevención, monitoreo de plagas, y que las medidas de control aplicadas deben ser de preferencia controles no-químicos, o bien productos selectivos, y además la decisión de aplicación debe estar basada en umbrales de acción, pudiendo estos valores ser nominales, es decir, estar basados en la experiencia del responsable técnico y no necesariamente en estudios científicos.
3. El programa de manejo de plagas debe considerar estrategias para evitar el desarrollo de resistencia.
4. Los productos usados para el control de plagas deben estar recomendados por una persona con formación en el área agrícola, para la plaga en cuestión (según etiqueta), deben contar con registro SAG para la especie en la cual se está aplicando y no pueden estar dentro de la lista de productos prohibidos de la Unión Europea según la Directiva 79/117/EC.
5. Se deben mantener registros de aplicación completos, incluyendo: nombre del cultivo, ubicación y fecha de la aplicación, nombre comercial del producto, nombre del operario responsable de la aplicación, la identificación de la plaga que se quiere controlar, el nombre y la firma del responsable técnico, la dosis, la identificación de la maquinaria utilizada y la

carencia del producto según etiqueta. Todos estos requerimientos son necesarios para demostrar que se está aplicando el concepto de MIP, por ejemplo a través de estos registros se puede comprobar si el producto aplicado está recomendado para la plaga, si se siguen las instrucciones de la etiqueta con respecto a la dosis recomendada, si el momento de aplicación está basado en la presencia de la plaga en niveles en que el valor de la pérdida estimada supera el costo de la aplicación y si la maquinaria ha sido calibrada para las condiciones de esa aplicación, lo que influye directamente en la distribución del producto y por lo tanto en lograr un manejo de la plaga según lo esperado.

6. Se debe cumplir con la carencia, esto para demostrar que se está cumpliendo con requerimientos legales por un lado, y que está minimizando la posibilidad de presentar problemas de inocuidad en caso de exceder el LMR.
7. Tanto la maquinaria de aplicación como los equipos de dosificación deben calibrarse periódicamente, se debe contar con instalaciones adecuadas para realizar la preparación de la mezcla a aplicar, y en caso de sobrar mezcla o bien en caso de lavados de maquinaria, es necesario contar con un sistema de eliminación que minimice la contaminación ambiental. Evidentemente una maquinaria mal calibrada se traduce en una aplicación incorrecta y por lo tanto un manejo inadecuado de la plaga.
8. El productor debe realizar análisis de residuos de pesticidas en un laboratorio acreditado según la norma ISO17025 para demostrar que cumple con los LMR's del mercado interno, y debe tomar medidas para asegurarse de que cumple con los LMR's de los países de destino, tales como aumentar el periodo de carencia recomendado en la etiqueta en el caso de LMR's más restrictivos. Si bien esto se puede realizar usando curvas de degradación entregadas por las mismas empresas químicas o bien basándose en los resultados de ensayos en terreno realizados por instituciones científicas, universidades u otro tipo de organismos, la aplicación de los principios del MIP, y por ende el hecho de minimizar las aplicaciones de pesticidas, constituyen una herramienta básica para lograr este objetivo.
9. El personal que manipula pesticidas, ya sea en la bodega de pesticidas, para dosificar o aplicar, debe contar con formación en dichos temas. Esto es necesario para minimizar la posibilidad de que se comenten errores ya sea en la dosificación o en la forma de aplicación.
10. Adicionalmente, la norma cuenta con una serie de exigencias para la bodega de pesticidas, la gestión

de pesticidas obsoletos, la eliminación de envases vacíos y el cumplimiento de normas de seguridad tales como el uso de equipo de protección, cumplir con el periodo de reingreso recomendado en la etiqueta y la realización de exámenes de salud a los trabajadores. Cabe destacar que cuando aplica, varias de las exigencias mencionadas anteriormente también son válidas para las aplicaciones de poscosecha.

En un comienzo se habló de que la certificación bajo esta norma (particularmente en el caso de frutas y hortalizas) iba a ser obligatoria para todos los que quisieran enviar su producto a las cadenas de supermercados miembros del GlobalGap, y si bien actualmente la certificación de esta norma es una condición para comercializar el producto, aún se puede ver que las cadenas de supermercados toleran ciertos niveles de producto no certificado.

Tesco Nature's Choice

El protocolo Nature's Choice es una de las primeras normas de Buenas Prácticas Agrícolas que apareció en el mercado. Con la publicación del Food Safety Act en el Reino Unido, en el año 1990, Tesco decide desarrollar una norma de BPA cuya aplicación se hizo obligatoria para todos sus proveedores del Reino Unido, con la finalidad de minimizar la posibilidad de verse envuelto en una crisis de inocuidad alimentaria, y así protegerse tanto desde un punto de vista legal como comercial, salvaguardando su marca. A diferencia del GlobalGap, es una norma privada, de propiedad de la cadena de supermercados Tesco, y sólo aquellos productores que son aprobados por Tesco como proveedores pueden implementarla. En otras palabras, para acceder a la norma y los documentos asociados es necesario contactarse con un importador que abastezca el supermercado Tesco. Esta norma se divide en siete capítulos: uso racional de pesticidas, uso racional de fertilizantes, prevención de la contaminación, protección de la salud humana, uso eficiente de energía, agua y otros recursos naturales, Reciclaje y reutilización de materiales y, conservación y mejora del paisaje y la vida silvestre. Si bien los temas parecen más acotados en comparación con GlobalGap, la extensión de la norma es incluso mayor, con un mayor énfasis en los temas de contaminación ambiental, gestión de residuos y gestión del paisaje y la flora y fauna. Esta norma también tiene tres tipos de puntos de control según su importancia, que son Crítico, Obligatorio y Estándar, y a diferencia de GlobalGap que exige un porcentaje mínimo de cumplimiento según el tipo de punto de control, Tesco cuenta con un sistema que permite la mejora continua, pues acepta hasta cuatro niveles diferentes de cumplimiento: Oro (el 100% de cumplimiento de los puntos de control Críticos el día de la auditoría, el 100% Obligatorios y el 90% Estándar), Plata (el 100% de cumplimiento de los

puntos de control Críticos, el 90% Obligatorios y el 75% Estándar), Bronce (el 100% de cumplimiento de los puntos de control Críticos, el 75% Obligatorios y el 50% Estándar) y categoría auditado (el 100% de cumplimiento de los puntos de control Críticos). Adicionalmente a los requerimientos del GlobalGap, la norma Tesco Nature's Choice pide lo siguiente en el área de Manejo Integrado de Plagas y Aplicación de Pesticidas:

- Una política de empresa o declaración de intención que incluya el compromiso a aplicar el concepto de Manejo Integrado de Plagas, con objetivos concretos y medibles, que deben evaluarse y modificarse anualmente.
- Una diferencia relevante es que la norma de Tesco exige la preparación (por parte de los proveedores), revisión (por parte de una entidad establecida por Tesco en Inglaterra) y el cumplimiento (por parte de los productores) de una lista de productos fitosanitarios (Plant Protection Product List, PPPL). Esto se traduce en que el abanico de productos disponibles en el mercado para controlar plagas se restringe, en función de parámetros tales como la toxicidad del pesticida. Esta lista considera a veces carencias más exigentes que las que aparecen en las etiquetas de los productos, complicando aún más el panorama.
- El registro de las recomendaciones de aplicación, además del registro de la confirmación de la aplicación que pide GlobalGap.
- La norma pide en forma explícita el uso de métodos de predicción de plagas, la implementación de control biológico o cultural de ser viable, y el uso de técnicas que minimicen la cantidad total de producto aplicado (por ejemplo, uso de maquinaria de bajo volumen).
- También se exige un procedimiento para el control del cumplimiento de carencia, a prueba de fallas.

En términos de exigencia, Tesco pide que el 95% del volumen de frutas y hortalizas que le entregan sus proveedores esté certificado en la norma, en cualquiera de los niveles mencionados. Por el momento este requerimiento debe cumplirse sólo al enviar productos al Reino Unido.

BPA's en Estados Unidos

Como se mencionara anteriormente, en el caso del mercado Norteamericano fue el gobierno quien lideró el desarrollo de la norma de Buenas Prácticas Agrícolas. Coincidentemente, mientras Europa hacía crisis por el tema de las vacas locas, Estados Unidos enfrentaba una crisis de inocuidad alimentaria originada por unas frambuesas provenientes de Guatemala que estaban contaminadas con *Cyclospora*, un protozoo parásito. La pri-

mera crisis ocurrió en el año 1996, donde se presentaron cerca de 1,500 casos. Si bien la Comisión Guatemalteca de berries comenzó a desarrollar un sistema para clasificar a los predios según el riesgo de presentar *Cyclospora*, y permitiendo sólo a los predios de bajo riesgo exportar frambuesas a Estados Unidos, al no tratarse de un sistema de carácter obligatorio, en el año 1997 se repitió la crisis. Esto generó el inicio de una investigación a nivel de gobierno en Estados Unidos, a cargo del USDA y la FDA, para evaluar en forma conjunta el caso de las frambuesas, y establecer si el problema era un caso aislado o bien había evidencia de que las enfermedades transmitidas por alimentos iban en aumento, particularmente en el caso de las frutas y hortalizas. Todo esto terminó en la publicación de la "Guía para Minimizar los Peligros Microbiológicos en el caso de Frutas y Hortalizas", en el año 1998. Es importante destacar que esta Guía se enfoca netamente en la contaminación de tipo microbiológico, abarcando los siguientes temas: Uso de Agua, Uso de Estiércol e Higiene y Sanitización de los Trabajadores, Instalaciones y Equipos. Además considera fundamental mantener la trazabilidad del producto de tal forma de poder entregar información de este en la medida en que sea necesario. Esta guía de Buenas Prácticas Agrícolas es sólo una recomendación y no tiene carácter legal, sin embargo el requerimiento de certificación de BPA's por los supermercados Norteamericanos es cada vez mayor. A diferencia de Europa, en Estados Unidos no existe un protocolo o norma como el GlobalGap, sino que por lo general los organismos de certificación desarrollan sus propias listas de puntos de control, basados en la Guía para Minimizar los Peligros Microbiológicos en el caso de Frutas y Hortalizas, pero agregando además otros temas relevantes tales como los relacionados con aplicaciones de pesticidas, eso sí, más bien enfocados al tema de inocuidad alimentaria, dejando un poco de lado lo relacionado con MIP. La información relacionada con inocuidad alimentaria incluyendo la Guía para Minimizar los Peligros Microbiológicos en el caso de Frutas y hortalizas, está disponible en la página web www.foodsafety.gov

Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI)

Los protocolos de BPA han sido desarrollados tanto por instituciones gubernamentales como por el sector privado, existiendo actualmente dos tendencias que destacan según el mercado de destino. En el caso de Europa, existe mayor preocupación a nivel de las grandes cadenas de supermercados, mientras que en el mercado Norteamericano, la iniciativa surgió desde el gobierno. Pese a estas diferencias, y la existencia de diversos protocolos de BPA, existe una instancia que si bien no es de carácter obligatorio, ofrece regular el contenido mínimo de los protocolos existentes. Se trata de la **Iniciativa Global de**

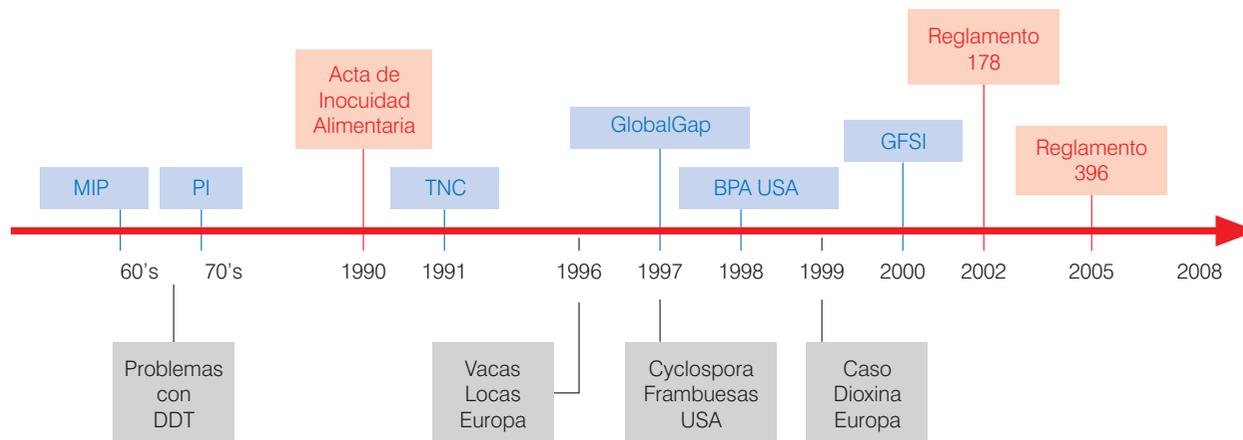


Figura 10-3

Hitos en la evolución de las Buenas Prácticas Agrícolas.

Inocuidad Alimentaria (*Global Food Safety Initiative, GFSI*), que corresponde a uno de los programas de inocuidad alimentaria del CIES - El Foro de Negocios de Alimentos. El CIES es una organización independiente a nivel mundial, conformada por las partes interesadas en el negocio de alimentos. Actualmente cuenta con cerca de 400 miembros en 150 países, siendo las cadenas de supermercados el grupo más grande. La Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria surgió en el año 2000, como respuesta al requerimiento de un grupo de presidentes de cadenas de supermercados internacionales, con relación a la necesidad de mejorar la inocuidad alimentaria, asegurar la protección del consumidor y fortalecer la confianza de este. Se propuso crear un programa que estableciera los requisitos mínimos que debían cumplir los protocolos de inocuidad alimentaria. Por el momento, protocolos aplicables a nivel de plantas de proceso tales como el BRC, IFS y SQF han realizado las modificaciones necesarias para poder cumplir con los requisitos de la Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria. Si bien se puede decir que en la evolución del concepto de Buenas Prácticas Agrícolas y el desarrollo de protocolos específicos existe una tendencia a unificar requerimientos y a aceptar diferentes protocolos establecidos, aún falta mucho por hacer en este ámbito. La Figura 10-3 resume los principales hitos en la publicación de reglamentos y protocolos.

Buenas Prácticas Agrícolas y Certificación

Se ha mencionado en más de una oportunidad la necesidad de certificar las normas de BPA. Esto surge de la necesidad de las cadenas de supermercados de poder demostrar que se han tomado las precauciones razonables

para minimizar la ocurrencia de un problema de inocuidad, sin la necesidad de tener que estar verificando ellos mismos el nivel de implementación de los predios. Por otro lado, el objetivo de una certificación de tercera parte es contar con una evaluación objetiva e independiente del nivel de cumplimiento del protocolo evaluado, basada en la aplicación de criterios uniformes, no importando donde ni quien realice la auditoría, siempre y cuando se trate de organismos de certificación aprobados para realizar dicha auditoría. Para lograr esto, existen normas a nivel internacional que rigen las certificaciones. En el caso de los protocolos GlobalGap y Tesco Nature's Choice, estos están estructurados bajo la norma de certificación de producto, la ISO65, sin embargo, sólo GlobalGap está oficialmente acreditado en la norma, esto significa que cualquiera que cumpla con los requisitos puede certificar/ser certificado en dicha norma, a diferencia de Tesco Nature's Choice, que no está acreditado, por lo tanto es de carácter privado y acceso restringido sólo a aquellos que son aprobados para abastecer a Tesco. En el caso de la certificación de BPA's para Estados Unidos, los checklists elaborados por los organismos de certificación Norteamericanos no están acreditados bajo ninguna norma. En este último caso, prima el reconocimiento que tenga el organismo de certificación, particularmente por parte de las cadenas de supermercados.

No se puede desconocer que a veces falta uniformidad en el criterio aplicado por los auditores, particularmente entre los diferentes organismos de certificación de BPA's. Para minimizar estas diferencias, los propietarios de las normas han ido agregando varios requisitos de formación y capacitación para los auditores, y por otro lado se han preocupado por aclarar y explicitar los criterios de cumplimiento de las normas entre una versión y otra. Adicionalmente, han comenzado a realizar visitas sin previo aviso a los predios certificados, de tal forma de

poder verificar el trabajo del auditor/organismo de certificación, logrando identificar y resolver parte de estas diferencias, y fortaleciendo así la integridad del protocolo.

En el caso de Chile, los predios agrícolas están bastante avanzados en cuanto a implementación y certificación de BPA's, constituyendo un ejemplo a nivel Latinoamericano. Queda claro que la certificación de protocolos de Buenas Prácticas Agrícolas es una necesidad real para los predios que quieren exportar sus productos y tener la posibilidad de llegar a clientes que les ofrezcan una mejor opción comercial. No es realista pensar que la certificación de BPA's se va a eliminar como requisito o bien va pasar de moda, esto debido a que son un apoyo muy importante en la prevención de enfermedades transmitidas por alimentos y por otro lado, también facilitan el cumplimiento con requisitos legales tales como los LMR's de los países de destino, a través de la aplicación de con-

ceptos como el Manejo Integrado de Plagas. No hay que olvidar que la exportación de productos hortofrutícolas involucra la participación de muchos países, y a nivel internacional aún queda mucho por hacer para disminuir los casos de crisis de inocuidad alimentaria.

Sitios Web de interés

www.fao.org

www.efsa.europa.eu

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm

www.ciesnet.com

www.globalgap.org

www.foodsafety.gov

