

BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA)

AUTORES

- Marina Bentivegna
- Paula Feldman
- Romina Kaplan

AGRADECIMIENTOS

- Adrián Colodner
- María Inés Jatib
- Cecilia Kulzycki

Las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) se refieren a prácticas de manejo recomendadas para la producción vegetal desde la actividad primaria hasta el transporte y empaque que tienden a asegurar la inocuidad y alcanzar una determinada calidad de producto.

Su importancia radica en que la implementación de BPA no sólo garantiza que los alimentos sean aptos para el consumo humano sino que permite acceder a distintos mercados con legislaciones que las incluyen. El productor que aplica BPA puede colocar sus productos en mercados externos cada vez más exigentes y competitivos así como también diferenciar el producto en el mercado interno.

Por ejemplo, para la citricultura o la producción de manzanas con destino a la Unión Europea, el cumplimiento de las BPA resulta limitante para acceder al mercado. Asimismo, en nuestro país ya existe legislación que traza el camino hacia la implementación obligatoria.

Por otra parte, aplicar un sistema de calidad como BPA incrementa algunos costos productivos pero reduce los costos de la no-calidad, dando como resultado un beneficio que se puede medir.

Este capítulo está dirigido a aquellos productores que tengan una demanda concreta de sus clientes o deseen preparar su negocio para enfrentar tales exigencias en el futuro. El objetivo es brindar recomendaciones prácticas aplicables a sistemas productivos agrícolas con el fin de lograr un alimento inocuo y de calidad.

Costos de no-calidad: Son los derivados de no cumplir con lo exigido por los clientes.

Incluyen costos por defectos detectados internamente y por defectos detectados por el cliente. Suelen representar un porcentaje importante de los costos totales de calidad. Se vinculan con materiales y mano de obra perdida, artículos devueltos y multas, entre otras cosas.

Es importante recordar que son costos evitables aplicando sistemas de Gestión de Calidad como las BPA.

A efectos de asegurar el resultado se establecen una serie de metodologías y procedimientos relacionados con la higiene y la reducción de las posibles fuentes de contaminación a lo largo del proceso: producción, empaque, almacenamiento y transporte de productos vegetales.



Las BPA tienen como principales objetivos:

- asegurar la inocuidad de los alimentos;
- obtener productos de calidad acorde a la demanda de los consumidores;
- producir de manera tal que se proteja el ambiente y se evite su degradación y
- garantizar el bienestar laboral.

Los beneficios asociados a la implementación de dichas prácticas incluyen la protección de la salud humana, ya que a lo largo del sistema productivo se minimizan las posibilidades de que el producto esté en contacto con fuentes contaminantes. Se facilita el acceso a nuevos mercados demandantes de sistemas de calidad para los cuales es obligatorio cumplir determinadas normativas. Se reducen los rechazos y desechos (costos de la no-calidad) de mercaderías al establecerse un sistema de rastreo que permite identificar y conocer la localización de productos a lo largo de todo el sistema de producción. Además, constituye un instrumento de diferenciación de producto.

En cuanto a las incumbencias de las BPA es necesario considerar aspectos relevantes que se puntualizan en cada normativa.

ARGENTINA

La legislación argentina, siguiendo los lineamientos del Código Alimentario Argentino, establece requisitos relacionados con la capacitación y la documentación del proceso productivo en su totalidad. Además incluye factores de higiene del medio donde se desarrolla la producción asociado al suelo y al agua, y prácticas de manejo que pueden introducir contaminaciones tales como el material vegetal utilizado, la manipulación de fitosanitarios, las instalaciones, el personal, la cosecha, los equipos, el transporte y el almacenamiento.



Normas de adopción voluntaria

Resolución SAGyP 711/1999

Guía de Buenas Prácticas de Higiene y Agrícolas para la Producción Primaria (Cultivo-Cosecha), Empacado, Almacenamiento, y Transporte de Hortalizas Frescas.

Resolución SENASA 530/2001

Buenas Prácticas de Higiene y Agrícolas para la producción primaria (cultivo-cosecha), acondicionamiento y transporte de productos aromáticos.

Resolución SENASA 510/2002

Guía de Buenas Prácticas de Higiene y Agrícolas para la Producción Primaria (cultivo-cosecha), Empacado, Almacenamiento y Transporte de Frutas Frescas.



A modo de resumen se presenta el siguiente cuadro comparativo en el cual pueden observarse los temas que se tratan detalladamente en cada resolución.

| Buenas Prácticas Agrícolas en Argentina | | |
|---|--|---|
| <i>Incumbencias para Hortalizas Frescas</i> | <i>Incumbencias para Productos Aromáticos</i> | <i>Incumbencias para Especies Frutales</i> |
| Sitio de producción. Diseño del establecimiento. Gestión del suelo. Agua. Productos fitosanitarios. Material vegetal. Personal. Cosecha. Almacenamiento. Local de empaque. Transporte. Documentación y registro. | Sitio de producción. Diseño del establecimiento. Gestión del suelo. Agua. Material vegetal. Recursos de producción. Personal. Capacitación. Poscosecha. Envasado. Almacenamiento. Transporte. Documentación y registro. Equipamiento. Controles. | Sitio de producción. Diseño del establecimiento. Gestión del suelo. Agua. Productos fitosanitarios. Material vegetal. Personal. Capacitación. Cosecha. Envasado. Almacenamiento. Local de empaque. Transporte. Documentación y registro. Abonos. Laboreo. Control de heladas. |
| Documento disponible en www.alimentosargentinos.gov.ar (ver Biblioteca del Foro de Buenas Prácticas) | | |



EUROPA

En Europa la norma de Buenas Prácticas Agrícolas para frutas y hortalizas utilizada mayormente tiene su origen en el sector privado: EUREPGAP. Fue desarrollada a partir de una iniciativa de los minoristas que conformaron, junto con representantes de todas las etapas de la cadena agroalimentaria y organizaciones de productores de otras partes del mundo, el Grupo de Trabajo de Minoristas Europeos (EUREP).

Actualmente, las normas EUREPGAP y otras homólogas como la CHILEGAP o la AMA Stamp of Quality Control Directive de Austria son exigidas por los clientes europeos de productos frutihortícolas frescos. La tendencia indica que próximamente será un requerimiento limitante para participar del mercado internacional.

El protocolo EUREPGAP puntualiza la necesidad de llevar adelante un sistema de registros para rastrear el producto y asegurar la calidad del material vegetal utilizado. Según la norma es necesario conocer la historia del lote y las áreas de producción, así como las limitantes del suelo, los requerimientos y el adecuado manejo de la fertilización y el riego, manejar cuestiones relacionadas con la protección vegetal, el manejo de la cosecha y la poscosecha, la utilización de residuos, cómo reciclarlos y reutilizarlos y, por último, garantizar la salud, seguridad y bienestar del personal y la protección del ambiente. Para cada requisito se consideran aspectos que son obligatorios determinándose obligaciones mayores y menores y también recomendaciones sugeridas por la norma cuyo cumplimiento no es de carácter obligatorio.

Buenas Prácticas Agrícolas EUREPGAP 2004

Incumbencias para frutas y hortalizas

- Trazabilidad
- Mantenimiento de registros y auditoría interna
- Variedades y patrones
- Historia y manejo de la explotación
- Gestión del suelo y los sustratos
- Fertilización
- Riego
- Protección de cultivos
- Recolección
- Manejo del producto
- Gestión de residuos y agentes contaminantes: reciclaje y reutilización
- Salud, seguridad y bienestar laboral
- Ambiente
- Reclamaciones

Documento disponible en www.eurep.org
(Ver Documentos en *Fruits and Vegetables*)

CHILE

En Chile se ha generado, luego de un proceso de homologación, una normativa similar a EUREPGAP denominada **ChileGAP 2005 Puntos de Control y Criterios de Cumplimiento para Frutas y Hortalizas Frescas**. Este documento ha incorporado los requerimientos de los dos principales mercados para Chile, Estados Unidos y la Unión Europea. De esta forma, los productores inscritos en el Programa ChileGAP se preparan adecuadamente para acceder a los mercados más exigentes y a las certificaciones demandadas en los mismos.

Buenas Prácticas Agrícolas CHILEGAP 2005

Incumbencias para Frutas y Hortalizas frescas

- Trazabilidad
- Registros de campo
- Variedades y Portainjertos
- Condiciones generales en el predio
- Manejo del suelo y sustratos
- Fertilización
- Riego
- Manejo de Productos Fitosanitarios
- Servicios básicos para el personal
- Cosecha
- Sitios de Manejo de Producto
- Gestión de residuos y agentes contaminantes
- Bienestar y condiciones legales y de seguridad en el trabajo

Documento disponible en www.chilegap.com

Las diferencias entre las normas EurepGAP y ChileGAP son básicamente de formato. Existe una agrupación diferente de títulos: los registros en ChileGAP se encuentran unificados en un solo apartado y hay una nueva consideración de cumplimiento. En ambas normas hay un 100% de obligaciones mayores a cumplir, un 95% de obligaciones menores y la sugerencia de cumplir con el mayor número de recomendaciones posibles. ChileGAP introduce una nueva categoría de requisitos obligatorios que se relacionan con registros y condiciones generales de limpieza en el predio, manejo del sitio, calidad de agua de riego y utilizada por el personal, fertilizantes orgánicos (guano), baños destinados al personal, materiales y herramientas de cosecha, manejo y transporte del producto cosechado y por último aspectos relacionados con la seguridad laboral y formación.

Si bien se está hablando de normas asociadas con la gestión de la producción, es importante destacar que ambas normas apuntan a la certificación del producto cuya cosecha se audita en cada temporada.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

En EE.UU. existe una Guía para reducir al mínimo el riesgo microbiano en los alimentos, en el caso de frutas y vegetales. Surge por iniciativa del gobierno estadounidense para mejorar la seguridad del abastecimiento de alimentos del país tras haberse detectado un aumento en el número de enfermedades transmitidas tanto por frutas como vegetales. Esta guía establece directivas de carácter voluntario que están en estrecha relación con los derechos y las obligaciones comerciales del país. Presta especial atención a la calidad del agua, el manejo de residuos municipales y sólidos orgánicos utilizados en la producción, a cómo garantizar la salud, la higiene de los trabajadores y el cumplimiento de la legislación asociada, al diseño de instalaciones sanitarias adecuadas, al manejo de la higiene a campo y en las instalaciones de empaque. Por último, incluye los cuidados en el transporte y cómo trazar los productos.

Guía para reducir al mínimo el riesgo microbiano en los alimentos, en el caso de frutas y vegetales.

Incumbencias

- Agua
- Estiércol Animal y Desechos Orgánicos Municipales Sólidos
- Salud e Higiene de los Trabajadores
- Instalaciones Sanitarias
- Sanidad en el Campo
- Limpieza de las Instalaciones de Empaque
- Transporte
- Rastreo

Documento disponible en www.cfsan.fda.gov

OBLIGATORIEDAD DE LAS BPA

El tema de obligatoriedad en el cumplimiento de las BPA está directamente relacionado con el mercado consumidor de los productos frutihortícolas. Si la producción se destina al consumo local de Argentina, las Buenas Prácticas Agrícolas pueden ser utilizadas como una referencia para mejorar la eficiencia productiva y la calidad de los productos, ya que la legislación aún no la impone como obligación. Sin embargo, la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL) ha decidido aprobar la recomendación de establecerlas como obligatorias en el término de 5 años.

En el caso de destinar la producción a la exportación hacia los Estados Unidos, las BPA tampoco son obligatorias, si bien existe la recomendación de aplicarlas.

En cambio, si el destino es Europa, muchos clientes exigen el cumplimiento y certificación de las normas EUREGAP, volviéndolas obligatorias para participar de ese mercado. El caso de las CHILEGAP es similar a este último estando, además, vinculado con la imagen del país de origen.

Cualquiera sea el caso, para que las BPA sean reconocidas en el exterior deben ser correspondientes del país destino y, en general, estar homologadas o certificadas. Para ello, el productor debe acudir a organismos certificadores que debe atender a estas exigencias para que el productor pueda acceder al mercado externo.



¿CÓMO ORGANIZAR LA EMPRESA PARA LA APLICACIÓN DE BPA?

Con el objeto de iniciar el proceso se requiere elaborar un Plan o Cronograma de Actividades que incluya todo lo que se debe hacer en las distintas áreas: laboratorio, capacitación, asesoramiento, documentación, contratación de servicios y contactos con empresas certificadoras –en el caso que la certificación sea un requerimiento del mercado-.

Los pasos que se recomiendan seguir son los siguientes:



- 1) Contactar el cliente o algún referente¹ del mercado objetivo para solicitar expresamente cuáles son sus requerimientos. Por ejemplo, si solicitan que se trabaje de acuerdo a algún protocolo en particular, si en el país existe normativa obligatoria, si requieren certificación del proceso y del producto, entre las cuestiones principales.
- 2) Con esa información claramente definida, debería revisar los documentos de referencia que le hayan sugerido.
- 3) Elaborar un diagnóstico de la situación de su empresa respecto de las especificaciones requeridas.
- 4) Comenzar con la implementación.

Independientemente de la referencia obtenida, podrá guiarse con el siguiente esquema que describe, en forma comparativa, los distintos aspectos comunes a las normas descriptas previamente, necesarios para garantizar el cumplimiento de las BPA.



¹ Embajada Argentina en el país, por ejemplo.

A- CAPACITACIÓN

| | ARGENTINA | EUREPGAP CHILEGAP | E.E.U.U. |
|---------------------|--|---|---|
| <i>Capacitación</i> | <p>Implementación de programa de capacitación del personal según área de trabajo.</p> <p>Verificación de su cumplimiento.</p> <p>Actualización periódica de los conocimientos.</p> <p>Evaluación del personal.</p> | <p>Higiene personal.</p> <p>Formación laboral por área.</p> <p>Procedimientos para accidentes y emergencias.</p> <p>Primeros auxilios.</p> <p>Manejo de fitosanitarios.</p> <p>Manejo higiénico de los alimentos.</p> <p>Tratamiento poscosecha.</p> <p>Idoneidad demostrada en Manejo Integrado de Plagas.</p> <p>Calibración de maquinaria y en manejo y aplicación de fertilizantes, pesticidas y químicos poscosecha.</p> | <p>Higiene personal y sanidad según Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo y Código de Reglamentos Federales de EEUU.</p> <p>Programa de entrenamiento.</p> |

Los contenidos que las capacitaciones deben abordar son:

1- Capacitar en las medidas de higiene que los trabajadores deben cumplir en cuanto a aseo personal, manipulación de los productos y limpieza y desinfección del lugar de trabajo.

2- La formación laboral por área se refiere a que el personal debe estar debidamente formado en la tarea que realiza y conocer cuáles son las consecuencias sobre el producto en caso de no cumplirlas correctamente.

Se debe prestar principal atención en los trabajadores por períodos o por turnos. En este punto es recomendado que las instrucciones de trabajo estén localizadas de manera accesible en el establecimiento. También deben conocer cómo conducirse en caso de producirse fallas o imprevistos y a quién recurrir.

3- Es requisito que al menos un trabajador por área sea instruido en primeros auxilios y conozca como acceder al lugar de emergencia más cercano.

4- En relación al manejo de fitosanitarios las normas ponen énfasis en conocer cómo manipularlos y aplicarlos a campo, así como en el almacenamiento y las precauciones de uso para el personal.

Oferentes de este servicio pueden encontrarse, por ejemplo, a través de:
http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/capacitadores/default.asp

Deberá pedir:

- Programa o temario de capacitación
- Documentación que avale la capacidad del capacitador
- Certificado para los participantes



B- ANÁLISIS

| | ARGENTINA | EUREPGAP CHILEGAP | E.E.U.U. |
|----------|---|--|--|
| Análisis | <p>Suelo o sustrato. Agua de uso agrícola y de consumo humano.</p> <p>Abonos orgánicos.</p> <p>Para aromáticas, la norma recomienda análisis físico químicos y organolépticos de productos.</p> | <p>Suelo. Agua.</p> <p>Residuos de productos fitosanitarios.</p> | <p>Calidad de agua. Sustancias químicas de desinfección de agua de lavado. Abonos orgánicos.</p> |

En cuanto a los análisis requeridos todas las normas arriba mencionadas coinciden en la necesidad de efectuar:

- 1- análisis de agua, ya que constituyen una de las principales vías de contaminación. No sólo es necesario constatar la calidad del agua destinada a consumo humano sino también la de uso agrícola que se utilizará para riego y para lavado del material vegetal.
- 2- análisis de propiedades físicas y químicas de suelo o sustrato para conocer la fertilidad actual o detectar contaminación, por ejemplo, con metales pesados.
- 3- análisis para detectar residuos de fitosanitarios.

Todos estos análisis deberán realizarse en laboratorios acreditados según lo que requiera la norma de referencia. Por ejemplo, para el caso de EUREPGAP y CHILEGAP los laboratorios deben cumplir las normas ISO 17025.



C- MATERIAL DE PROPAGACIÓN CERTIFICADO Y FITOSANITARIOS

| | ARGENTINA | EUREPGAP CHILEGAP | E.E.U.U. |
|---------------------|---|---|-------------------------|
| <i>Certificados</i> | Semillas, brotes, bulbos, esquejes, plantines. Fitosanitarios registrados en el organismo oficial (en origen). | Semillas (certificado oficial que garantice sanidad). Aditivos, ceras, desinfectantes y fitosanitarios correspondientes a la legislación local y del país destino. OGM deben cumplir con las regulaciones del país de producción. | La norma no especifica. |

Asimismo las normas incorporan la necesidad de garantizar que los insumos sean de cierta calidad y no esté prohibido su uso. Es por ello que se recomienda que las semillas y los materiales de propagación sean certificados, y que los aditivos y los fitosanitarios se encuentren en el registro oficial de uso tanto en el país de origen como en el país destino.

D- SERVICIOS ADICIONALES

| | ARGENTINA | EUREPGAP CHILEGAP | E.E.U.U. |
|------------------|--|---|---|
| <i>Servicios</i> | Impacto ambiental. Organismo certificador: Pre-auditoría, auditoría y certificado. | Impacto ambiental Organismo certificador: Laboratorios ISO 17025 o estándar equivalente Evaluación de riesgos en salud, seguridad y bienestar laboral. | Impacto ambiental. Organismo certificador acreditado, los operadores en el exterior deberán cumplir con normas, leyes o reglamentos homólogos o similares. |

La implementación de las normas conlleva la necesidad de desarrollar nuevas prácticas de manejo o mejorar las existentes para lo cual se requieren servicios adicionales tales como laboratorio para los

análisis reglamentarios, contratar profesionales para llevar adelante la evaluación de impacto ambiental o la capacitación. Otro servicio es el brindado por los organismos certificadores que auditan (al inicio y periódicamente) para otorgar un certificado que avale el correcto funcionamiento de las BPA.

Al contactarse con el organismo certificador debe asegurarse que esté acreditado para emitir los certificados correspondientes.

E- DOCUMENTACIÓN

| | ARGENTINA | EUREPGAP CHILEGAP | E.E.U.U. |
|----------------------|---|--|---|
| <i>Documentación</i> | Todas las tareas de los distintos procesos de producción: cuándo, cómo, quién, siguiendo secuencia lógica Registro administrativo y contable | Documentos y registros para el cumplimiento de EUREPGAP versión 2004 | Todas las tareas de los distintos procesos de producción: cuándo, cómo, quién, siguiendo secuencia lógica Registro administrativo y contable |



En cuanto a la documentación, las normas establecen que todas las tareas relacionadas con la empresa y las correspondientes al proceso productivo sean documentadas bajo la forma de procedimientos e instructivos de trabajo, para que sea más fácil y preciso detectar las fallas y evitar repeticiones.

A modo de cierre de este capítulo, se puede decir que siguiendo las exigencias impuestas por el mercado, las Buenas Prácticas Agrícolas son el próximo paso a dar con el objeto de sentar las bases de la competitividad del sector productor de frutas y hortalizas. Por ello, el hecho de informarse y comenzar con la capacitación y la aplicación de las mejoras recomendadas brindará un respaldo más para el ingreso al mercado internacional.

Bibliografía y fuentes de consulta para el lector

- Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration, Center for Food Safety and Applied Nutrition. 1998. Guía para reducir al mínimo el riesgo microbiano en los alimentos, en el caso de frutas y vegetales. www.fda.gov
- Resolución SAGyP 71/1999.
- Resolución SENASA 530/2001.
- Resolución SENASA 510/2002.
- www.eurep.org
- www.chilegap.com