



PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

44° Periodo de sesiones

Nueva Orleans, Estados Unidos de América, del 12 al 16 de noviembre de 2012

ANTEPROYECTO ANEXO SOBRE BAYAS PARA EL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS (CAC/RCP 53-2003)

(En el Trámite 3)

(Preparado por el Grupo de Trabajo Electrónico (GTe) encabezado por Brasil)

Se invita a que los gobiernos y organizaciones internacionales interesadas, envíen comentarios sobre el anteproyecto de Anexo (*consulte el Apéndice I*) y lo deberán enviar por escrito de conformidad con el Procedimiento uniforme para la elaboración de normas y textos afines del Codex (*consulte el Manual de procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius*) a la: Sra. Barbara McNiff, US Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service, US Codex Office, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, D.C. 20250, USA, correo electrónico a: Barbara.McNiff@fsis.usda.gov con copia a: El Secretariado de la Comisión del Codex Alimentarius, Programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy, by email codex@fao.org antes del 30 de septiembre de 2012.

Formato para presentar comentarios: Para facilitar la compilación de los comentarios y preparar un documento más útil, se solicita que aquellos miembros y observadores, quienes todavía no lo están haciendo, proporcionen sus comentarios en el formato señalado en el Anexo a este documento.

ANTECEDENTES

1. Durante el 43° periodo de sesiones del Comité del Codex sobre higiene de los alimentos (Miami, Estados Unidos de América, del 5 al 9 de diciembre) el Comité acordó realizar nuevos trabajos respecto al anexo sobre bayas, además de establecer un Grupo de Trabajo electrónico (GTe) encabezado por Brasil, para desarrollar el Anexo (REP 12/FH párrafos 139-142 y Apéndice VIII).
2. El objetivo del GTe fue preparar un anteproyecto sobre bayas para el *Código de prácticas para frutas y hortalizas frescas* (CAC/RCP 53-2003) y someterlo a la consideración del 44° periodo de sesiones del Comité de higiene de los alimentos (CCFH).
3. El GTe revisó un anteproyecto inicial, y se preparó una segunda versión a partir de los comentarios de: Brasil, Canadá, Francia, Japón, el Reino Unido, Estados Unidos de América y la OIV; la versión actual de este documento resultó de otros comentarios presentados por: Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Francia, Irán, Japón, Paraguay, el Reino Unido, Estados Unidos de América y Uruguay.
4. Se celebró un amplio debate acerca de la definición de las bayas y qué tipos de procesos serían cubiertos.
5. El GTe tomó en cuenta todo lo anterior y para esta versión del anteproyecto que nos ocupa, ha adoptado la definición de bayas establecida en la *Clasificación del Codex sobre alimentos y piensos* (CAC/MISC 4).
6. La Sección 2.1 - del Ámbito de aplicación de la versión del anteproyecto actual amplía la lista de bayas a tratar por el Anexo, tomando en consideración la necesidad de restringir la lista tan amplia de bayas del Grupo 4 de CAC/MISC 4.

7. Los ejemplos listados en la Sección 2.1 - *Ámbito de aplicación*, relativo a las bayas que pudieran constituir un riesgo a la salud y/o que están citadas en la reunión de expertos de la FAO/OMS sobre "Peligros microbiológicos en las frutas y hortalizas frescas" (19 al 21 de octubre de 2007).

8. Algunos de los comentarios recibidos recalcaron que el anexo no debería imponer controles estrictos innecesarios a las bayas, para que sigan otro proceso con un tratamiento que eliminara o inactivara a los patógenos (por ej., arándanos y bayas Acaí) y que estas bayas no se listaran en la Sección 2.1 *Ámbito de aplicación*.

9. El GTe acordó que anteproyecto de Anexo proporcionaría principalmente, una guía específica para reducir los peligros microbiológicos desde la producción primaria hasta el consumo de las bayas que están destinadas a ser consumidas crudas (por ej., bayas frescas) y/o que son procesadas sin ser sometidas a un paso microbicida (por ej., bayas congeladas consumidas crudas y a las bayas listas para comer) así como para el uso del consumidor.

10. Algunos de los comentarios recibidos también subrayaron la declaración de la reunión de expertos de la FAO/OMS acerca de que las bayas son manipuladas exhaustivamente, y que las manos humanas están consideradas como la primera fuente de contaminación y por ello representa un punto crítico en términos del control de peligros. Otras áreas potenciales de control incluyen: al agua de irrigación, el uso de estiércol como fertilizante y la protección contra las aves.

11. Otros más recalcaron que existe una gran duplicación proveniente del anexo sobre melones, pero que los trabajos han avanzado hasta el *Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas* (CAC/RCP 53-2003) y sus Anexos sobre Hortalizas de hojas frescas y sobre Melones necesitan tener el mismo marco conceptual para facilitar su uso final. Más aún los textos y procedimientos mejorados para acrecentar las prácticas de higiene listadas tanto en los Anexos sobre hortalizas de hojas frescas y los melones no son aplicables a las bayas, tal y como se declara en sus ámbitos de aplicación.

Recomendaciones

12. El 44° periodo de sesiones del CCFH está invitado a revisar el Anteproyecto del Anexo sobre bayas, en el Apéndice I de este documento, para el *Código de prácticas de higiene para frutas y hortalizas frescas*.

13. Debería prestarse una atención especial a la lista de los ejemplos de bayas en la Sección 2.1 - *Ámbito de aplicación*, ya que estas serán las frutas objeto del anteproyecto de Anexo.

14. Además se recomienda que, una vez que se haya finalizado el trabajo del Anexo sobre bayas, todo el *Código* y sus anexos sean revisados por el CCFH para asegurar que sean consistentes y eliminar la duplicación con el *Código de prácticas higiene para las frutas y hortalizas frescas* (CAC/RCP 53-2003).

Apéndice I

ANTEPROYECTO ANEXO SOBRE BAYAS PARA EL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS (CAC/RCP 53-2003)

(EN EL TRÁMITE 3)

INTRODUCCIÓN

Los cultivos de bayas cuentan con una gran diversidad geográfica y engloban a un amplio rango de frutas con rasgos fenotípicos únicos. No sólo son diversas en: tamaño, forma y colores de sus frutos, sino también cuentan con una gran variedad horticultural, desde las bayas que crecen a suelo raso (por ej., las fresas), hasta las que crecen en arbustos pequeños (por ej., las zarzamoras, moras, frambuesas) y en arbustos grandes (por ej., grosellas y uchuva). Todas son plantas perennes pero algunas son cultivadas como anuales (por ej., las fresas); la mayoría son cultivadas mientras que otras son cosechadas de manera silvestre (por ej., moras silvestres).

Estos frutos son importantes en el comercio internacional debido al incremento en el consumo de productos frescos y a la globalización que ha resultado de los cambios y/o la optimización en la producción y distribución. Existe un incremento en la concienciación de los factores de riesgo asociados con el consumo de bayas, por parte de los funcionarios de salud pública. Las bayas han sido asociadas con varios brotes de enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos, causados por un amplio espectro de agentes etiológicos, desde virus (Hepatitis A, Norovirus)¹, hasta bacterias (*E. coli* O26, O157:H7)^{2,3} y protozoarios (*Cyclospora cayetanensis*, *Cryptosporidium parvum*)¹.

La mayoría de las bayas son comercializadas como frutas listas para consumir. La manipulación de las bayas durante su producción y cosecha, así como el amplio rango de los agentes etiológicos que han sido asociados con su consumo sugieren que la inocuidad de aquellos frutos consumidos crudos depende en gran medida del seguimiento estricto de las buenas prácticas de higiene a lo largo de toda la cadena alimenticia, inclusive en el punto de consumo.

SECCIÓN I - OBJETIVOS

Las recomendaciones de higiene para la producción primaria de la fruta fresca están cubiertas de manera general en el *Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas* (CAC/RCP 53-2003). El principal propósito de este Anexo es proporcionar una guía específica para reducir los peligros microbiológicos desde la producción primaria hasta el empaque y distribución de las bayas frescas; así como de aquellas que son procesadas sin ser sometidas a un paso microbicida (por ej., fresas congeladas consumidas crudas y bayas listas para comer) y aquellas para uso directo del consumidor.

SECCIÓN 2 - ÁMBITO DE APLICACIÓN, USOS Y DEFINICIONES**2.1 Ámbito de aplicación**

Este anexo ofrece una guía específica en todas las áreas pertinentes, desde la producción primaria hasta el consumo de bayas destinadas a ser consumidas crudas (por ej., bayas frescas) y/o procesadas sin que sean sometidas a un paso microbicida. Este anexo incluye a todas las variedades de: fresas, arándanos (por ej., frambuesas, moras y bayas), bayas de arbusto grande y grosellas (por ej., grosellas y uchuva).

2.2 Usos

Este anexo sigue el formato de los *Principios generales para la higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969) y debería usarse en conjunción con éste y otros códigos aplicables tales como el *Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas* (CAC/RCP 53-2003), Anexo I, del *Anexo sobre frutas y hortalizas frescas precortadas listas para el consumo*, **Anexo II de las Directrices sobre la aplicación de principios generales de higiene de los alimentos**, el *Código de prácticas para el envasado y transporte de frutas y hortalizas frescas* (CAC/RCP 44-1995), y el *Código de prácticas para la elaboración y manipulación de los alimentos congelados rápidamente* (CAC/RCP 8-1976).

¹ Informe: Peligros microbiológicos en frutas y hortalizas frescas, Consulta de expertos FAO/OMS para apoyar el desarrollo de anexos de productos específicos para el Codex Alimentarius.

² Brotes de *E. coli* No-O157 productora de toxina Shiga (STEC), EE.UU.A. Base de datos virtual: Brotes producidos por el consumo de alimentos CDC (2006).

³ Fresas frescas provenientes de "Washington County Farm" implicadas en un brote de *E. coli* O157, en Oregon NW. En <http://oregon.gov/ODA/FSD/strawberries.shtml> (2011)

2.3 Definiciones

Consulte las definiciones contenidas en los *Principios generales de higiene de los alimentos* y el *Código de prácticas de higiene para frutas y hortalizas frescas*. Además, para los fines de este anexo se definen las expresiones siguientes:

Bayas: bayas incluyendo aquellos frutos pequeños derivados de variedades de plantas perennes y arbustos cuyo fruto se caracteriza por una elevada relación superficie-peso. Toda la fruta, en muchos casos incluida la semilla, puede consumirse en su forma fresca o elaborada⁴.

SECCIÓN 3 - PRODUCCIÓN PRIMARIA

Las bayas se cultivan en sitios de producción al aire libre o en interior (por ej., invernaderos) de donde se cosechan, y pudieran ser empacadas directamente en el lugar o transportadas a un establecimiento de empaque.

3.1 Higiene medioambiental

3.1.1 Ubicación del sitio de producción

La atención a la ubicación del sitio de producción debería incluir una evaluación de la pendiente y la posibilidad de escorrentía agrícola proveniente de cultivos adyacentes o cercanos, los riesgos de inundaciones así como características hidrológicas de los alrededores en relación a los campos de producción. Los productores deberían tomar medidas para reducir los riesgos asociados con la escorrentía y las inundaciones, por ej., la cartografía del campo de producción, la construcción de terraplenes y zanjas poco profundas para prevenir que la escorrentía ingrese a los campos, etc.

Es imposible controlar los efectos de algunos eventos ambientales, como lluvias torrenciales. Por ejemplo las lluvias torrenciales pueden incrementar la exposición de las bayas a los patógenos, si la tierra está contaminada con éstos y salpicara la superficie de los frutos. Cuando así corresponda, los productores deberían tomar en consideración eventos naturales fuera de su control, como lo serían las lluvias torrenciales y evaluar posponer la cosecha destinada al consumo directo de las bayas y/o diseñar y validar pasos de limpieza y saneamiento previos al empaque de las bayas que serán congeladas.

Las bayas húmedas son muy susceptibles de deterioro y a menudo suelen parecer bayas demasiado maduras que rezuman. Los productores deberían permitir un periodo de secado antes de la cosecha de las bayas para reducir el riesgo de contaminación con patógenos transmitidos por los alimentos.

Debería evaluarse la proximidad de sitios de producción de alto riesgo, tales como instalaciones de producción animal, desecho de materiales peligrosos e instalaciones de tratamiento de aguas residuales, para determinar la posibilidad de contaminación de los campos de producción o de las fuentes de agua utilizadas y que pudieran verse contaminadas con microbios u otros peligros ambientales, por ejemplo: la escorrentía, materia fecal, aerosoles o desechos orgánicos. Cuando existen riesgos graves en los sitios de producción no deberían usarse para la producción de bayas a menos de que se hayan tomado las medidas adecuadas para reducir los riesgos.

3.1.2 Animales silvestres y domésticos; actividad humana.

Muchas especies animales (por ej., insectos, aves, anfibios, pollos/ gallinas, cerdos silvestres, ganado vacuno y perros domésticos o silvestres) y los humanos que pudieran estar presentes en el ambiente de producción son conocidos como vectores potenciales de patógenos transmitidos por el consumo de alimentos. Los animales domésticos y silvestres así como la actividad humana presentan riesgos tanto debido a la contaminación directa del cultivo y de la tierra, como de la contaminación de fuentes de agua superficial y otros ingresos. Por ello debería considerarse lo siguiente:

- Los animales domésticos y silvestres deberían ser excluidos del área de producción, hasta donde sea posible, usando métodos de control de plagas biológicos, culturales, físicos y químicos. Los métodos seleccionados deberían cumplir con leyes y reglamentos de protección ambiental y animal locales, regionales y nacionales.
- Las áreas de producción de bayas deben mantenerse de manera adecuada para reducir la posibilidad de que atraigan vectores (por ej., animales domésticos y silvestres). Las actividades que deberían realizarse incluirían esfuerzos para reducir el agua estancada en los campos, restringir el acceso de

⁴ Clasificación de alimentos y piensos animales, en el Volumen 2 del Codex Alimentarius (1993)

animales a fuentes de agua (los sistemas de irrigación pública pudieran estar sujetos al cumplimiento de reglamentos locales) y evitar que las áreas de producción y manejo tengan basura o desorden.

- Las áreas de producción deberían ser examinadas para detectar evidencias de la presencia de actividad animal ya sean silvestres o domésticos (por ej., la presencia de eses fecales, nidos de aves, pelos, áreas extensas con huellas de animales, madrigueras o restos de animales en descomposición). Cuando exista tal evidencia, los productores deberían evaluar los riesgos y determinar si la parcela afectada no debiera ser cosechada para el consumo directo.

3.2 Higiene en la producción primaria de las bayas.

Las bayas son frutos carnosos con un alto contenido de humedad y una piel suave, lo que los hace susceptibles al daño físico que acelera su deterioro al incrementar la pérdida de agua y proporcionar las condiciones para su contaminación durante la producción, cosecha y transporte. El daño físico de las bayas pudiera ser ocasionado durante la cosecha debido al uso de recipientes de almacenamiento con bordes afilados o cortantes, el empaque inapropiado en el campo o debido a una manipulación precaria y sin cuidado. Los roedores, insectos y aves también pudieran dañar a las bayas, lo que da como resultado un incremento en el deterioro debido al crecimiento microbiano y a la posible transmisión de patógenos en los alimentos. Los productores deberían tomar las medidas necesarias para reducir el daño de los frutos durante la fase de cosecha.

Con frecuencia algunos tipos de bayas entran en contacto directo con la tierra durante su cultivo y/o cosecha. Los excrementos de las aves y algunos contaminantes transportados por el aire (aves que anidan cerca del área de empaque, ganado vacuno cercano, áreas de producción avícola o almacenes de estiércol o instalaciones de tratamiento, etc.) pudieran representar un riesgo de contaminación para las bayas. Los productores deberían usar prácticas de producción que reduzcan el contacto de las bayas con tales contaminantes, además de limitar el contacto con la tierra, el excremento de animales y sustancias para el mejoramiento de suelos (inclusive los fertilizantes naturales) o el contacto directo con agua usada para la irrigación o sustancias químicas agrícolas.

Cuando durante la fase de cultivo se usen materiales debajo de las bayas para minimizar su contacto con la tierra, por ej., mantillo o materiales biodegradables; o durante su cosecha por ej., para la colecta de frutos, se recomienda que:

- El material plástico esté limpio y salubre.
- Si se usan materiales biodegradables y/o mantillo, éstos deberían ser usados una sola vez y no volverse a usar para prevenir la contaminación cruzada.

3.2.1.1 Fuentes de agua para la producción primaria.

En la producción de bayas solamente debería usarse agua limpia. Los productores deberían identificar las fuentes de agua utilizadas en la granja (municipal, reciclada, de irrigación, aguas residuales reclamadas, agua de descarga de actividades acuícolas, pozos, canales abiertos, embalses, ríos, lagos, estanques agrícolas, etc.). Además deberían evaluar y gestionar el riesgo planteado por el agua, como sigue:

- Evaluar la calidad microbiana de las fuentes de agua usada en la granja, para detectar la presencia de patógenos, y ésta deberá incluir la verificación detallada documentada de la posible contaminación microbiana por parte de todas las fuentes de contaminación con eses fecales humanas y/o animales (por ej., de animales, habitación humana, goteos o filtrados de las instalaciones sanitarias en los campos, tratamiento de aguas negras, operaciones de composta y estiércol), así como la idoneidad del agua para el uso previsto. En caso de que se haya identificado alguna fuente de contaminación del agua usada en la granja, deberían tomarse acciones correctivas para reducir el riesgo de contaminación. Asimismo, debería verificarse la efectividad de las acciones correctivas.
- La verificación de la calidad microbiana del agua incluye analizar la presencia de *Escherichia coli* como un indicador de la contaminación fecal. Esta bacteria proporciona una evidencia sólida de una contaminación fecal reciente y no debería estar presente en el agua usada para la irrigación y producción. La frecuencia de los análisis para detectar dicha contaminación debería establecerse de acuerdo con la fuente de agua (menos frecuente para los pozos profundos mantenidos adecuadamente y más frecuente para aguas de superficie), las condiciones ambientales (por ej., fluctuaciones en la temperatura, lluvias extremas) y el estado del sistema de irrigación.

- La identificación y puesta en marcha de las acciones correctivas es una forma de prevenir o tratar de reducir la contaminación del agua destinada a la producción primaria (por ej., los estanques de sedimentación o retención usados para la irrigación y/o cosecha pudieran atraer animales o incrementar de alguna manera los riesgos microbiológicos asociados con el agua para la irrigación). Las posibles acciones correctivas pudieran incluir el bardeado para prevenir el acceso de animales grandes, el mantenimiento adecuado de los estanques de sedimentación y de las instalaciones de tratamiento de agua. Si ésta última fuera necesaria, se debería consultar con expertos en la seguridad del agua.

Es necesario re-evaluar la posibilidad de la contaminación microbiana cuando algún evento u otra situación indica que pudiera haber cambiado la calidad del agua.

3.2.1.2 Estiércol, biosólidos y otros fertilizantes naturales.

En la medida de lo posible debería evitarse el uso de estiércol sólido o líquido sin tratamiento. Los microorganismos patógenos persisten en la tierra por largos períodos y algunas bayas con ciclos de producción cortos pudieran resultar contaminadas con los patógenos presentes en este material.

Los productores que compran estiércol, biosólidos y otros fertilizantes naturales que han sido tratados para reducir el crecimiento microbiano o la presencia de contaminantes químicos, deberían solicitar que su proveedor les proporcione un documento que identifique su origen, el tratamiento usado, los análisis realizados y los resultados arrojados. Además los productores también pudieran evaluar la necesidad de verificar la información proporcionada por su proveedor respecto a los análisis de contaminación de las muestras de fertilizantes naturales o establecer un proceso de auditoría de la composta.

3.2.3 Salud del personal e higiene y limpieza sanitaria de las instalaciones.

Cuando se trata de la cosecha manual, la higiene del personal es de importancia extrema debido a la gran manipulación humana que pudiera resultar en la contaminación de las bayas. Todos los trabajadores agrícolas deberían lavarse las manos de manera apropiada usando jabón y agua corriente limpia antes de manipularlas, especialmente durante la cosecha y post-cosecha. Asimismo, deberían estar capacitados en las técnicas apropiadas para el lavado y secado de manos.

Si se usan guantes, debería documentarse y seguirse el procedimiento para su uso en el campo. Si éstos son del tipo reusable, deberían ser de un material de fácil limpieza y saneamiento, y esto debería realizarse regularmente además de guardarse en un área limpia. Si se usan guantes desechables, éstos deberán desecharse cuando se rompen, ensucian o se contaminan. El uso de los guantes no es un sustituto adecuado del lavado de manos.

Cuando así corresponda, cada empresa de producción primaria deberían tener por escrito sus Procedimientos operativos estándar (POE) relativos a la salud, higiene y limpieza de sus instalaciones. Los POEs deberían tratar sobre: la capacitación de los trabajadores, el tipo de instalaciones e insumos que permitan las buenas prácticas de higiene, así como las políticas de la empresa respecto a las expectativas de higiene de los trabajadores y el informe de enfermedades.

En el área de cosecha y en la medida de lo posible, no se debería permitir el ingreso de personal no esencial, visitantes ocasionales y niños, ya que su presencia podría incrementar el riesgo de contaminación.

3.2.3.1 Higiene del personal y de las instalaciones sanitarias.

Las instalaciones sanitarias deberían ser de fácil acceso para los trabajadores agrícolas durante la cosecha y el empaque.

Los productores deberían identificar aquellas áreas que son seguras para colocar instalaciones sanitarias móviles y contar con POEs escritos o la documentación apropiada para la limpieza adecuada y/o los procedimientos de descarga.

3.2.3.2 Estado de salud.

Debería tomarse en consideración lo siguiente:

- Debería exhortarse a que los productores notaran síntomas de diarrea o enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos, y en tales casos reasignen a sus trabajadores agrícolas.

- Los trabajadores agrícolas deberían ser exhortados a informar síntomas de diarrea o enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos y, cuando así fuera posible, motivarlos con incentivos apropiados.
- Deberían realizarse exámenes médicos de los trabajadores agrícolas si existieran situaciones clínicas o epidemiológicas.

3.2.3.3 Limpieza del personal.

Cuando se permita que el personal continúe trabajando con cortadas o heridas cubiertas por vendajes a prueba de agua, entonces deberían portar guantes que los cubran, con lo que se proporcionaría una segunda barrera entre éstos y la manipulación de las bayas.

3.2.4 Equipo asociado con el cultivo y cosecha.

Los POEs deberían desarrollarse para describir las operaciones de mantenimiento, limpieza y saneamiento del equipo de cultivo y cosecha. Además:

- Los trabajadores agrícolas deberían estar capacitados para seguir los POEs.
- Aquellos recipientes usados continuamente durante la cosecha, deberán limpiarse después de cada carga.
- Aquellos recipientes que no pueden ser limpiados incrementan el riesgo de contaminación microbiana de los frutos frescos, por lo que deberían ser desechados.
- Los recipientes para la cosecha no deberían ser colocados directamente sobre el suelo.
- Si los recipientes son almacenados en el exterior deberían ser limpiados y desinfectados antes de usarse para transportar a las bayas.

3.3 Manejo, almacenamiento y transporte.

Algunas bayas pudieran tener tasas de respiración elevadas, lo que las hace más perecederas. Las encimas y reacciones bioquímicas juegan un papel importante en su proceso de maduración, pero también aceleran el deterioro de aquellos frutos dañados e incrementan la susceptibilidad de una contaminación microbiana.

Los productores deberían poner en práctica prácticas seguras en el manejo, transporte y almacenamiento de las bayas y enfriarlas inmediatamente luego de su cosecha. En pre enfriado (por ej., la eliminación del calor del campo) dentro de las primeras dos horas luego su cosecha es muy importante para mantener su frescura y calidad, además de contribuir al control de los patógenos transmitidos por los alimentos. Asimismo, deberán usar agua potable para el hielo y la fase de hidro enfriamiento usado en el proceso de pre enfriamiento para reducir el riesgo de contaminación.

- Factores a considerar en la cosecha manual:
 - Comúnmente la apariencia y firmeza de las bayas está asociada con su calidad y frescura. La manipulación excesiva de éstas puede dañarlas y afectar su calidad. Más aún las temperaturas adversas durante su cosecha en climas calientes y/o húmedos también pudieran disminuir su calidad y afectar la inocuidad del alimento debido al daño del fruto y al escurrimiento de jugos, que pudiera propagar la contaminación hacia los frutos sanos.
 - La capacitación y supervisión de los trabajadores agrícolas es esencial para el éxito de cualquier operación de cosecha. Los productores deberían contar con una persona responsable de la supervisión de la cosecha en todo momento, para asegurarse de que sus trabajadores se laven bien las manos y sigan ciertos procedimientos como el no cosechar aquellos frutos húmedos, magullados o dañados. Además, no deberán recoger y cosechar aquellas bayas que se hayan caído al suelo.
 - Los productores deberían tomar las medidas necesarias para capacitar a sus trabajadores agrícolas respecto a las prácticas seguras de manipulación, transporte y almacenamiento, para asegurarse que las bayas sean enfriadas lo más pronto posible después de su cosecha.
- Factores a considerar en la cosecha mecánica:

- La cosecha mecánica es una práctica común utilizada para algunas bayas, aún cuando pudiera crear riesgos a la inocuidad de los alimentos si el equipo se descompone durante la cosecha, si ha recibido un mantenimiento poco adecuado o una mala limpieza o si magulla a los frutos.
- Los productores deberían evitar mover el equipo de cosecha entre distintos campos cuando se ha aplicado estiércol o composta.
- Antes y después de la cosecha los productores deberían limpiar y desinfectar apropiadamente todas las superficies de los equipos que han estado en contacto con las bayas. Más aún el equipo debería limpiarse y desinfectarse cada temporada o cuando así se requiera (por ej., si el equipo pasa por un área en la que ha habido una gran concentración de animales o depósitos fecales).

3.3.1 Prevención de la contaminación cruzada.

Deberían implementarse métodos de control específicos para reducir el riesgo de la contaminación cruzada debido a microorganismos asociados con los métodos de cosecha. Debería tomarse en cuenta lo siguiente:

- La cantidad de tierra y residuos de materia extraña que cubre a los frutos durante y después de su cosecha podrían representar un riesgo de contaminación por patógenos transmitidos por los alimentos. Los productores deberían tomar medidas adecuadas para mejorar el desecho / rechazo y la selección de las bayas.
- Los cosechadores no deberían manipular en el campo a los frutos rechazados, para prevenir la contaminación cruzada de las bayas sanas durante la cosecha. Y se recomienda que éstos sean retirados del campo por trabajadores que no están dedicados a la cosecha directa de los frutos sanos.
- Los recipientes en los que se colecta la cosecha y que son usados continuamente deberían limpiarse y desinfectarse en cada temporada o cuando esto sea necesario.
- Los trabajadores agrícolas deberían recibir capacitación y actualización sobre las buenas prácticas de higiene pertinentes a las actividades de cultivo, cosecha y post cosecha de las bayas. Las prácticas de higiene insuficientes pueden incrementar de manera importante el riesgo de la contaminación microbiana.
- Las prácticas de higiene insuficientes por parte de los trabajadores agrícolas que laboran directamente en el campo pueden incrementar de manera importante el riesgo de la contaminación de las bayas. Para prevenir la contaminación cruzada de éstas, los productores deberán reforzar continuamente la importancia del seguimiento de estas prácticas durante las actividades de pre-cosecha, cosecha y post-cosecha.
- Es necesario prevenir la contaminación cruzada de las bayas crudas y lavadas destinadas a su congelación proveniente de diversas fuentes como: agua de lavado, agua de enjuague, equipo, utensilios y vehículos.

3.3.3 Empaque en el campo.

Debería darse preferencia al empaque directo en el campo, usando envases de bayas listos para el consumidor y que no serán lavadas después de su cosecha (por ej., fresas) lo que reduce la posibilidad de contaminación microbiana si tuvieran que proseguir distintas fases de manipulación.

Las plataformas y contenedores de recolección deberán estar limpios y desinfectados y los productores deberían tomar las medidas necesarias para asegurarse de que no entren en contacto con tierra y estiércol durante el empaque en el campo. Además deberían examinar el riesgo relativo y determinar las medidas de control específicas de los campos en los que se empacará de acuerdo al riesgo asociado con el tipo de baya de que se trate.

Sección 4: DISEÑO E INSTALACIONES

Consulte los *Principios generales del higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969) junto con las *Directrices sobre la aplicación de los principios generales de higiene de los alimentos para el control de Listeria monocytogenes en alimentos listos para comer* (CAC/GL 61-2007).

Las disposiciones a continuación se aplicarán para enfriar y/o lavar las bayas en el establecimiento de empaque.

4.1 Emplazamiento.

4.1 1 Establecimientos.

Hasta donde sea posible y de acuerdo al riesgo asociado con el tipo de baya de que se trate, los productores pudieran consultar a un experto para evaluar el riesgo relativo y determinar las recomendaciones específicas para la ubicación de los establecimientos de empaque.

4.1 2 Equipo.

Siempre que sea posible el equipo debería estar diseñado y colocado para facilitar su limpieza y saneamiento, así como para prevenir la acumulación de biopelículas que pudieran albergar a organismos preocupantes.

Los POEs por escrito para la limpieza y saneamiento del equipo usado para el tratamiento de post-cosecha deberían estar a la mano.

4.2 Instalaciones y cuartos.

4.2.1 Diseño y distribución.

Para las bayas sometidas al lavado (por ej., bayas que serán congeladas) debería contarse con instalaciones y cuartos diseñados para separar las distintas áreas de ingreso de las bayas sucias y la salida de las bayas lavadas. Esto se puede lograr de distintas formas, incluyendo el diseño de un flujo en línea del producto.

Donde sea posible las áreas de manipulación de la materia prima deberían estar separadas de las áreas de procesamiento / empaque. Dentro de cada una de estas áreas, deberían realizarse operaciones de limpieza individual para evitar la contaminación cruzada entre el equipo y los utensilios usados en cada operación.

Los cuartos en donde se empacará y almacenará el producto final, con materia prima que no es envuelta y empacada inmediatamente (por ej., bayas expuestas a contaminantes del medio ambiente), deberán ser diseñados para que se mantengan lo más secos posible. El uso de agua o el que las instalaciones presenten un ambiente húmedo promueve el crecimiento y dispersión de bacterias patógenas.

Las instalaciones de empaque y/o procesamiento de bayas pudieran ser de temporada, usándose durante algunos meses del año. Por lo que éstas pudieran permanecer inactivas por muchos meses, haciéndolas susceptibles a la infestación de plagas. Deberían establecerse medidas para reducir éstas. Antes del inicio de la temporada, las instalaciones deberían limpiarse y todas las superficies de contacto con los alimentos deberían ser limpiadas y desinfectadas.

SECCIÓN 5 - CONTROL DE LA OPERACIÓN.

Consulte los *Principios generales para el higiene de los alimentos* (CAC/RCP 1-1969) junto con las *Directrices para la aplicación de los principios generales para el higiene de los alimentos para el control de los virus en los alimentos*.

5.1 Control de los peligros en los alimentos.

La prevención de la contaminación es un punto de control de suma importancia para las bayas, y los establecimientos de empaque deberían prestar mucha atención al flujo del producto así como a la segregación de producto que ingresa sucio y/o magullado, de aquel producto final que sale, para evitar la contaminación cruzada.

Debería prestarse atención para asegurar que las bayas no se dañen o sufran de contaminación cruzada durante el transporte y procesamiento. Antes de su empaque las bayas sucias, que llegan con materia extraña (por ej., insectos) o que están magulladas deberían ser inspeccionadas y rechazadas.

Las bayas rechazadas deberían ser eliminadas del campo o de la instalación de empaque y desechadas para prevenir la contaminación de otros frutos. El desecho de los frutos rechazados deberá hacerse de manera higiénica de tal forma que no atraiga plagas.

5.2 Aspectos importantes de los sistemas de control de la higiene.

5.2.2 Fases específicas del proceso.

Código de prácticas para el procesamiento y manejo de alimentos congelados rápidamente (CAC/RCP 8-1976).

5.2.2.1 Utilización del agua post cosecha.

Después de su cosecha y en general, la mayoría de las bayas destinadas al consumo directo no se lavan .

Más sin embargo, si se hiciera debería usarse agua limpia o de preferencia potable. Se recomienda que el agua usada en el pre-lavado y en los tanques de lavado de los establecimientos de empaque se controle y vigile, por ej., tomando una lectura del pH y temperatura, turbidez, dureza y capacidad de rendimiento con respecto al producto.

Si se usaran agentes antimicrobianos en el agua, éstos deben ser mantenidos a niveles suficientes para asegurar que el agua usada en los tanques de pre-lavado y lavado no se convierta en una fuente de contaminación de la fruta.

Si se usaran antimicrobianos y/o desinfectantes para el control de bacterias patógenas en el agua post-cosecha, la eficacia del tratamiento debería ser demostrada / validada contra los organismos objetivo, bajo condiciones adecuadas (consulte la Sección 5.2.3).

5.2.3 Especificaciones microbiológicas y de otra índole.

Cuando se han diseñado e implementado planes de muestreo, así como la metodología apropiada, los análisis microbiológicos pueden ser una herramienta útil para evaluar y verificar la seguridad y efectividad de las prácticas de limpieza, así como proveer información acerca del ambiente, el proceso, y hasta de un lote específico de producto. El uso previsto de la información resultante (por ej., evaluar la eficacia de una práctica de saneamiento para evaluar el riesgo que representado por un peligro específico, etc.) puede ayudar a determinar qué microorganismos son los más adecuados para las pruebas de detección que deberían realizar. Deberían seleccionarse métodos de prueba que estén validados para el uso previsto. Debería darse prestarse la atención suficiente para asegurar el diseño adecuado de un programa de pruebas microbiológicas. Debería realizarse un análisis de tendencias en los datos de las pruebas para evaluar la eficacia de los sistemas de control de inocuidad de los alimentos.

5.2.4 Contaminación cruzada de origen microbiano.

Las bayas que han sido limpiadas y/o sometidas a un tratamiento químico deberían separarse, ya sea físicamente o por tiempo, de la materia prima y de los contaminantes del ambiente.

Solo los trabajadores que han sido capacitados en los procedimientos correctos de lavado y secado de manos deberían ser asignados al empaque de las bayas.

5.3 Requisitos de los materiales que ingresan.

Se recomienda lo siguiente:

- Para la clasificación y selección de las bayas frescas o congeladas se debería evitar usar frutos que muestran señales visibles de descomposición o magulladuras debido a que esto incrementa el riesgo de una contaminación microbiana.
- Las bayas deberían ser enfriadas y almacenadas a temperaturas controladas a lo largo del proceso, tan pronto como sea posible.
- Mantener la separación física de las bayas que ingresan sin lavar, de aquellas que ingresan a la cadena de producción y de las empacadas (por ej., producto terminado).

5.7 Documentación y registros.

Donde sea factible, la empresa que realice operaciones de producción primaria debería preparar por escrito un plan global de control de inocuidad alimentaria que incluya una descripción escrita de cada uno de los peligros identificados en la evaluación de la higiene ambiental y los pasos que serán implementados para abordar cada peligro. La descripción debería incluir, pero no limitarse a: una evaluación del sitio de producción; el agua y su sistema de distribución; el uso de estiércol y los procedimientos de composta; la política de notificación de enfermedades del personal; los procedimientos de saneamiento y los programas de capacitación.

Los siguientes son ejemplos de los tipos de registros que deberían conservarse:

- Resultados de los análisis microbiológicos y de tendencia.

- Monitoreo del agua y los resultados de sus análisis.
- Niveles de temperatura de los cuartos de almacenamiento.
- Registros de la capacitación de los empleados.
- Registros del control de plagas.
- Informes de limpieza y saneamiento.
- Registros de la vigilancia y el mantenimiento del equipo.
- Registros de inspección / auditorías.

5.8 Procedimientos de rastreo.

En el caso de que se presentara un brote de una enfermedad transmitida por los alimentos y que fuera asociada con las bayas, el mantenimiento de registros adecuados sobre: la producción, el proceso, el empaque y distribución, podría ayudar a identificar la fuente de contaminación en la cadena alimentaria de las bayas y facilitar el retiro del producto. Los productores / empaques / procesadores / distribuidores deberían tomar en consideración el desarrollo y mantenimiento de un sistema de rastreo / rastreabilidad de producto. Dicho sistema debería ser diseñado e implementado de conformidad con *los Principios para la rastreabilidad / rastreo de productos como herramienta en el contexto de la inspección y certificación de alimentos (CAC/GL 60-2006)*, en especial para permitir el retiro de los productos del mercado, cuando fuera necesario.

Deberían mantenerse registros detallados que relacionen a cada proveedor del producto con el receptor subsiguiente del alimento a lo largo de la cadena de suministro. La información debería incluir, si la hubiera, el nombre, la dirección y el teléfono del empaque, la fecha del empaque, la fecha de distribución, el tipo de baya (por ej., fresa, mora, etc.) incluida la marca, la identificación del lote y el número de lotes, así como el transportista.

SECCIÓN 6 - ESTABLECIMIENTO: MANTENIMIENTO E HIGIENE.

6.1 Mantenimiento y limpieza.

6.1.1 Aspectos generales.

Las superficies de contacto con los alimentos deberían limpiarse y desinfectarse antes del inicio y a lo largo de toda la temporada de producción de los frutos específicos, para asegurar que los patógenos microbianos no se establezcan ni en la instalación ni en el equipo.

SECCIÓN 9 - INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y CONCIENCIACIÓN DEL CONSUMIDOR.

9.4 Educación del consumidor⁵.

Debería tomar en consideración lo siguiente:

- Todas las partes interesadas: gobierno, industria, organizaciones de consumidores y medios de comunicación, deberían trabajar juntos para comunicar mensajes claros y consistentes sobre el manejo inocuo de las bayas para así evitar dispersar consejos contradictorios y causar confusión.

La información al consumidor sobre el manejo inocuo de las bayas debería incluir:

- Evitar la selección de bayas magulladas o podridas.
- Transporte al hogar. El incremento de la temperatura del producto durante su transporte puede ser significativo.
- Almacenamiento / refrigeración de las bayas. De preferencia las bayas deberían ser almacenadas en un lugar fresco. Todas las bayas pre empacadas deberían ser refrigeradas tan pronto como sea posible.

⁵ Cinco claves para alimentos más seguros de la OMS, y sus materiales de apoyo, ofrecen una guía más simple respecto al manejo seguro de los alimentos para las personas que manipulan alimentos inclusive para los consumidores. (http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/en/5keys_en.pdf).

- Una vez sacada del refrigerador, la fruta debería ser consumida tan pronto como sea posible.
- Métodos correctos de lavado de manos⁶.
- Contaminación cruzada. Los consumidores necesitan manipular, preparar y almacenar a las bayas de manera inocua para evitar la contaminación cruzada con patógenos provenientes de varias fuentes (por ej.: manos, lavabos, tablas de corte, utensilios y carnes crudas).

SECCIÓN 10 - CAPACITACIÓN.

10.2 Programas de capacitación.

Debido a que la producción de bayas para el consumo directo implica una mano de obra intensa, esto incrementa el riesgo de la contaminación debido a la manipulación, se debería prestar una atención especial a seleccionar y capacitar al personal adecuado involucrado en las operaciones de: producción primaria, empaque, proceso o transporte de las bayas dirigidas al consumo directo.

Los productores deberían capacitar al personal para asegurar que sólo aquellos recolectores experimentados cosechen las bayas dirigidas al consumo directo.

Todos los trabajadores agrícolas deberían recibir una capacitación apropiada para realizar su labor y periódicamente deberían ser evaluados para asegurarse que cumplan correctamente con su trabajo.

Los registros específicos de la capacitación de los empleados deberían incluir lo siguiente:

- Capacitación para reconocer y cosechar sólo aquellas bayas maduras.
- La importancia de separar a las bayas que presentan defectos visibles como: piel rota, moho, suciedad y aquellas dañadas por insectos o aves.
- La importancia de reducir la manipulación luego de la cosecha, para incrementar la vida de anaquel y la seguridad de las bayas.
- La importancia de reconocer y registrar los indicadores de contaminación en el campo (por ej., bardas rotas, eses de animales, gran incidencia de insectos) y tomar las medidas apropiadas para reducir los riesgos.
- La importancia de usar técnicas apropiadas para el manejo de las bayas, de tal manera que se reduzca o prevenga el daño a los frutos, así como la contaminación microbiana.
- La importancia del uso apropiado de las instalaciones higiénicas. La capacitación podría incluir por ejemplo: el uso del retrete, desecho adecuado del papel de baño o su equivalente, y procedimientos adecuados de lavado y secado de manos
- La capacitación respecto a la logística y gestión de la cadena de frío, de acuerdo al avance del conocimiento y tecnologías tanto para la vigilancia de la refrigeración y la temperatura, como el incremento del comercio internacional.

La capacitación debería ser proporcionada en un lenguaje y forma que facilite el entendimiento de lo que se espera de ellos y la razón; y debería enfatizar la importancia del uso de las prácticas de higiene. Un programa de capacitación bien diseñado considera las barreras del aprendizaje del capacitador y desarrolla métodos y materiales de capacitación para vencerlas.

Los programas de capacitación deberían llevarse a cabo con regularidad, además de actualizarse especialmente cuando existe un cambio en el producto, proceso o personal, y debería ser vigilado para asegurarse de su efectividad y ser modificado cuando sea necesario.

⁶ Directrices de la OMS sobre la higiene de las manos en los cuidados a la salud.

APÉNDICE II

**LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES**

Chairperson	André Luiz Bispo OLIVEIRA	Andrea Regina de OLIVEIRA
:	Processed Fruits & Vegetable	SILVA
Président:	Coordinator DIPOV/SDA/MAPA	Expert on Regulation and Health
Presidente:	Ministry of Agriculture, Livestock & Food Supply	Surveillance
	Esplanada dos Ministérios, Bloco D	Office of Food Risk Inspection and Control /GGALI
	Anexo B sala 342	National Health Surveillance
	Brazil Cep 70043-900	Agency (Anvisa)
	Phone : 55 (61) 3218 2627	Phone : 55(61)3462-5377
	Fax: 55 (61) 3224 4322	Fax:
	Correo electrónico:	Correo electrónico:
	dipov@agricultura.gov.br	inspecao.alimentos@anvisa.gov.br

ARGENTINA**Punto Focal del Codex Alimentarius Argentina**

Dirección de Relaciones Agroalimentarias Internacionales
Dirección Nacional de Economía, Financiamiento y Mercados
Subsecretaría de Agroindustria y Mercados
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos
Ministerio de Producción
Av. Paseo Colón 922 Planta Baja Oficina 29
Buenos Aires (C1063ACW)
Phone : (+54 11) 4349-2549
Fax.: (+54 11) 4349-2244
Correo electrónico: codex@minagri.gob.ar

AUSTRALIA – AUSTRALIE**Mrs. Amanda HILL**

Principal Advisor, Food Safety
Food Standards Australia New Zealand
c/o Dairy Food Safety Victoria
Level 1, 313 Burwood Road
Hawthorn, Victoria 3122, Australia
Tel: (+61 3) 9810 5922
Fax: (+61 3) 9819 4299
Correo electrónico:
amanda.hill@foodstandards.gov.au

BRAZIL-BRÉSIL-BRASIL**MS Ana Lúcia Penteadó**

Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa CTAA)
Phone : 55(61)3622-9770
Email: analucia@ctaa.embrapa.br

Mr Antônio Dantas Costa JÚNIOR

Agronomy Enginner – Irrigation Engineering Expert
EMATER - Gama/DF
Correo electrónico:
dantas.ematerdf@cnph.embrapa.br

Ms Ariane HERVATIN

Brazilian Association of Food Industry - ABIA
Phone : 55(11)3030-1393
Email: detec@abia.org.br

Ms Aroldo Carneiro de Lima FILHO

Ministry of Health - UVHA
Phone : 55(61)3213-8135
Email: aroldo.filho@saude.gov.br

Ms Fernanda Lattario RIBEIRO

Brazilian Consumer Protection Association - PROTESTE
Phone : (21)3906-3893
Email: fribeiro@proteste.org.br

Ms Harumi SAKUMA

Instituto Adolfo Lutz - IAL
Phone : (11)3068-2932
Email: hasakuma@uol.com.br

Ms Livia N. Tourinho LOPO

State Health Surveillance Authority - VISA/MG
Phone : 55(31)3916-0449
Email: lvia.tourinho@saude.mg.gov.br

Ms Luciana Silva MACHADO

Expert on Regulation and Health Surveillance
Office of Public Health Laboratory /GGLAS
National Health Surveillance Agency (Anvisa)
Phone : 55(61)3462-5476
Email: gglas@anvisa.gov.br

Mr José Carlos de Vasconcelos PESSOA

Federal Food Inspector
Ministry of Agriculture, Livestock & Food Supply
Belém, PA
Phone : 55(91)3214-8605
Email: jose.pessoa@agricultura.gov.br

Ms Milza Moreira LANA
Brazilian Agricultural Research Corporation
(Embrapa Hortaliças)
Phone : 55(61)3385-9110
Email: milza@cnph.embrapa.br

Ms Virginia Martins da MATTA
Brazilian Agricultural Research Corporation
(Embrapa CTAA)
Phone : 55(61)3622-9613
Email: vmatta@ctaa.embrapa.br

Ms Silvia Janines de PIZZOL

Agriculture and Lifestock Confederation - CNA
Phone : 55(61)2109-1456
Email: silvia.pizzol@cna.org.br

Ms Silvia Maria Lopes BRÍCIO

National Institute for Quality Control in Health - INCQS
Phone : 55(61)3865-5161
Email: silvia.bricio@incqs.ficruz.br

CANADA - CANADÁ**Ms Helene COUTURE**

Chief Evaluation Division
Bureau of Microbial Hazards
Food Directorate
Health Canada
Health Products and Food Branch
251 Sir Frederick Banting Driveway (2204E)
Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario, K1A 0K9, Canadá
Tel: +1 613 957-1742
Fax: +1 613 952-6400
Email: helene.couture@hc-sc.gc.ca

Mrs Irina FRENKEL

Chief, Fresh Produce Safety
Canadian Food Inspection Agency
1400 Merivale Road, T1-4-352
Ottawa, Ontario, K1A 0Y9, Canada
Tel: +1 613 773 6199
Fax: +1 613 773 6282
Email: Irina.Frenkel@inspection.gc.ca

COSTA RICA**Mrs Amanda LASSO CRUZ**

Licensed
Department of Codex
Ministry of Economy, Trade and Industry
10.216-1000, Sabana South
400 m al West the Comptroller General
Costa Rica, San Jose
Tel: +506 22912115 Ext. 265
Fax: +506; 22912015
Email: alasso@meic.go.cr

Ligia LOPEZ

Ministry of Agriculture
Tel : (506)2231-2344
Email: llopez@inta.go.cr

FRANCE – FRANCIA**Anselme AGBESSI**

Bureau 4B : Qualité et Valorisation des denrées alimentaires
Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes
59 boulevard Vincent Auriol - Télédéc 051 75703 Paris cedex 13
Phone : (+33 0)1 44 97 32 07
Fax: (+33 0)1 44 97 24 86
Email: anselme.agbessi@dgccrf.finances.gouv.fr

IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF) –
IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D') –
IRAN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)

Mr. Navid YAZDANI

Assistant professor, Tehran University Office
Navid Yazdani, Ph.D. Department of Horticulture, College of Aburaihan
University of Tehran
PC. 3391653775, Pakdasht, Tehran, Iran
Phone/Fax : +98 21 36041089
Email: n.yazdani@ut.ac.ir

IRELAND – IRLANDE – IRLANDA**Dr Wayne ANDERSON**

Director Food Science & Standards (Acting)
Food Safety Authority
Abbey Court, Lower Abbey Street
Dublin 1, Ireland
Phone: +353 1 8171365
Fax: +353 1 8171221
Email: wanderson@fsai.ie

JAPAN – JAPON – JAPÓN**Mr Ryusuke MATSUOKA**

Deputy Director
Inspection and Safety Division, Department of
Food Safety, Ministry of Health, Labour
and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-
8916, Japan
Phone: +81(-3)-3595-2337
Fax: +81(-3)-3503-7964
Correo electrónico: codexj@mhlw.go.jp

Ms Keiko AKIMOTO

Assistant Director
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Plant Products Safety Division, Food
Safety and Consumer Affairs Bureau
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-
8950, Japan
Phone: 81 (3) 3592 0306
Fax:
Correo electrónico:
keiko_akimoto@nm.maff.go.jp,
codex_maff@nm.maff.go.jp

Mr Yousuke YAMAHARA

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Plant Products Safety Division, Food
Safety and Consumer Affairs Bureau
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-
8950, Japan
Phone: 81 (3) 3592 0306
Correo electrónico:
yousuke_yamahara@nm.maff.go.jp,
codex_maff@nm.maff.go.jp

Dr Hajime TOYOFUKU

Head
Food Safety Department of International Health
and Collaboration, National Institute
of Public Health, Ministry of Health, Labour and
Welfare
2-3-6 Minami, Wako, Saitama 351-0197, Japan
Phone: 048-458-6150
Correo electrónico: toyofuku@niph.go.jp

JORDANIA**Dr.Wail ALOMARI**

The Jordan organization for Standards and
metrology (JISMO).
Department of Codex
Phone:
Fax:
Email: womari@jismo.gov.jo

PARAGUAY**José Eduardo Giménez DUARTE**

Institución: Servicio Nacional de Calidad y
Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE).
Oficina: Dirección de Calidad e Inocuidad Vegetal
Phone: (59521)445769441549
Fax:
Email: josegd78@hotmail.com

Viviana Pintos CORTESSI

Institución: Servicio Nacional de Calidad y
Sanidad Vegetal y de Semillas (SENAVE).
Oficina: Departamento de Calidad Vegetal.
Phone: (59521)445769441549
Fax:
Email: vivi-pintos@hotmail.com

**UNITED KINGDOM – ROYAUME-UNI –
REINO****UNIDO****Ms Geraldine HOAD**

UK Food Standards Agency
Room 3B Aviation House
125 Kingsway
London WC2B 6NH, UK
Tel: +44 207 276 8950
Fax: +44 207 276 8910
Email:
geraldine.hoad@foodstandards.gsi.gov.uk

Dr Paul COOK

Hygiene & Microbiology Division
UK Food Standards Agency
Room 3B Aviation House
125 Kingsway
London WC2B 6NH, UK
Tel: +44 207 276 8950
Fax: +44 207 276 8910
Email: Paul.Cook@foodstandards.gsi.gov.uk

**UNITED STATES OF AMERICA-ÉTATS-
UNIS D'AMÉRIQUE-ESTADOS UNIDOS DE
AMÉRICA**

Mr. Michael MAHOVIC

Office of Food Safety

FDA CFSAN

5100 Paint Branch Parkway

HFS-317

College Park, MD 20740

Phone: 240-402-2363

Email: Michael.Mahovic@fda.hhs.gov

Mrs. Joyce SALTSMAN.

Office of Food Safety

FDA CFSAN

5100 Paint Branch Parkway

HFS-317

College Park, MD 20740

Phone: 352-633-1233

Email: Joyce.Saltsman@fda.hhs.gov

URUGUAY

Eng. Fabiana OSORIO

DIGEGRA – MGAP

Phone: 23047422

Email: fosorio@mgap.gub.uy

Eng. Nora ENRICH

DIGEGRA – MGAP

Phone: 23047422

Email: nenrich@mgap.gub.uy

**INTERNATIONAL NON GOVERNMENTAL
ORGANIZATIONS - ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES NO
GUBERNAMENTALES
OIV**

Angeliki TSIOLI

Head of Viticulture Unit

International Organisation of Vine and Wine

18, rue d'Aguesseau

75008 Paris

Francia

Tel: +33 1 44 94 80 87

Fax: +33 1 42 66 90 63

Email: viti@oiv.int

DIRECTRIZ GENERAL PARA LA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS

Para facilitar la recopilación de los comentarios y preparar un documento útil con todos ellos, se solicita que los Miembros y Observadores, que aún no lo están haciendo, envíen sus comentarios bajo los siguientes títulos:

- (i) Comentarios generales
- (ii) Comentarios específicos:

Los comentarios específicos, deberían incluir una referencia a la sección y/o párrafo pertinente del documento para el que se hace el comentario

Cuando se proponen cambios en párrafos específicos se solicita que, los miembros y observadores, proporcionen su propuesta de modificación acompañada por la justificación pertinente. El nuevo texto debería presentarse **subrayado/en negritas** y la eliminación de texto ~~tachando las palabras~~.

Para facilitar el trabajo de las Secretarías en la compilación de los comentarios, se le solicita a los Miembros y Observadores, que se abstengan de: usar texto a colores o sombreado, ya que los documentos se imprimen en blanco y negro; usar la herramienta de seguimiento de cambios (*track change mode*) el cual podría perderse al copiar y pegar los comentarios en el documento consolidado.

Para reducir el trabajo de traducción y ahorrar papel, se solicita que los Miembros y Observadores no impriman el documento completo, sino solo aquellas secciones del texto en los que se proponen cambios y/o modificaciones.