

comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 5 del Programa

**CX/FH 00/5
julio de 2000**

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITE DEL CODEX SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Trigésimo-tercera Reunión

Washington, D.C., EE. UU., octubre 23 a 28 de 2000

ANTEPROYECTO DE CODIGO DE PRACTICAS DE HIGIENE PARA FRUTAS Y HORTALIZAS PRECORTADAS (EN EL TRAMITE 3)

**(Documento preparado por Francia con la asistencia de Canadá, Chili, Dinamarca, Inde, Japón,
México, los Países Bajos, Suecia, Reino Unido y los Estados Unidos de América)**

Se invita a los gobiernos y organizaciones internacionales interesadas a que formulen informaciones u observaciones acerca del presente Anteproyecto de Código en el Trámite 3 del Procedimiento (vease el Anexo), y deberán hacerlo por escrito de conformidad con el Procedimiento para la Elaboración de Normas del Codex y textos afines (*Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius*, undécima edición, páginas 23-24) al Sr. S. Amjad Ali, Staff Officer, Food Safety and Inspection Service, US Department of Agriculture, Room 4861, 1400 Independence Avenue, S.W., Washington DC, 20250 USA, Fax: (202) 720-3157, Email: uscodex@usda.gov remitiendo una copia al Secretario, Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, Fax: 39.06.57054593, email: codex@fao.org **para el 10 de septiembre de 2000.**

Historia

En respuesta a la creciente preocupación sobre las frutas y hortalizas frescas como una fuente de enfermedades transmitidas por los alimentos, el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH), en su 30a Reunión, propuso iniciar trabajo sobre un Código de Prácticas de Higiene para la Producción

Primaria, Cosecho y Empacado de las Frutas y Hortalizas Frescas y solicitó que la delegación de Canadá preparara un documento de debate sobre el tema. En la misma reunión, también fue sugerido que se comience trabajar sobre un Código de Prácticas de Higiene para las Frutas y Hortalizas Precortadas Listas para el Consumo Humano (ALINORM 99/13, párr.108) y solicitó que la delegación de Francia escribiera un segundo documento de debate (con la ayuda de los siguiente países: Canadá, Japón, Guatemala, México, los Países Bajos, el Reino Unido, los Estados Unidos y Uruguay). La 45a Reunión del Comité Ejecutivo, mientras aprobó la elaboración del Código como parte de su nuevo trabajo (ALINORM 99/3, párr. 28 y Apéndice 3), destacó que ha de prestar mucha atención a la cantidad aumentada de trabajo del CCFH.

Después de contemplar este tema, la 31a Reunión del Comité decidió que las delegaciones de Canadá y Francia respectivamente, en cooperación con los dos grupos de anteproyectos, elaborarían los documentos de debate como Anteproyectos de Códigos, presentados en el Trámite 3 durante la 32a Reunión del Comité del Codex Alimentarius sobre Higiene.

Durante esta 32a reunión, el Comité debatió la conveniencia de consolidar los dos códigos o de seguir su elaboración por separado. Francia hizo mencionar los numerosos enlaces y puntos en común entre los dos documentos. En particular, destacó que el Anteproyecto de Código sobre Frutas y Hortalizas Frescas abarca la elaboración de estos productos (Sección 5: Control de Operaciones, Control de Tiempo y Temperatura, Empleo de Agua después del Cosecho, Tratamientos Químicos, Refrigeración, Almacenamiento bajo Refrigeración, etc.). No obstante, otras delegaciones dieron énfasis en la importancia de mantener los dos códigos separados en el presente trámite, considerando que uno es de carácter más agrícola y el otro más industrial, pero indicaron la posibilidad de combinarlos en una etapa futura.

El Comité decidió que los dos códigos se debatirían individualmente en este momento y que los grupos de anteproyecto para cada uno deberían trabajar en estrecha cooperación. También se decidió que los dos anteproyectos se devolverían al Trámite 3 para la próxima reunión.

Con respecto al presente documento sobre frutas y hortalizas listas para el consumo humano, esta versión refleja las varias observaciones formuladas por algunas delegaciones, en particular en cuanto a su ámbito, lo que ya no hace referencia a los jugos (zumos) de frutas y hortalizas frescas.

ANTEPROYECTO DE CODIGO DE PRACTICAS DE HIGIENE PARA FRUTAS Y HORTALIZAS PRECORTADAS

Índice

INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVOS	4
2. AMBITO, UTILIZACIÓN Y DEFINICIONES	4
2.1 AMBITO	4
2.2 UTILIZACIÓN	5
2.3 DEFINICIONES	5
3. PRODUCCIÓN PRIMARIA	6
4. ESTABLECIMIENTO: PROYECTO E INSTALACIONES	6
4.4 INSTALACIONES.....	6
4.4.2 Drenaje y Evacuación de Desechos.....	6
5. CONTROL DE LAS OPERACIONES	6
5.1 CONTROL DE PELIGROS PARA LOS ALIMENTOS	6
5.2 ASPECTOS CLAVE DE LOS SISTEMAS DE CONTROL	6
5.2.2 Pasos Específicos del Proceso.....	6
5.2.2.1 Recepción de materias primas.....	6
5.2.2.2 Recorte/Extracción del Corazón/Inspección de las Materias Primas.....	7
5.2.2.3 Lavado y descontaminación	7
5.2.2.4 Pre-refrigeración de Frutas y Hortalizas Frescas	7
5.2.2.5 Corte, corte en rebanadas, picado, y otros procesos similares de precorte.....	8
5.2.2.6 Lavado después del corte, corte en rebanadas, picado, y otros procesos similares de precorte	8
5.2.2.7 Almacenamiento bajo Refrigeración	8
5.4 EMPACADO.....	8
5.5 AGUA	8
5.6 GESTIÓN Y SUPERVISIÓN.....	9
5.7 DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS	9
5.8 PROCEDIMIENTOS DE REVOCACIÓN DE PRODUCTOS.....	9
6. ESTABLECIMIENTO: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	9
7. ESTABLECIMIENTO: HIGIENE DEL PERSONAL	9
8. TRANSPORTE	10
9. INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO Y CONOCIMIENTO DEL CONSUMIDOR	10
10. FORMACIÓN.....	10
10.2 PROGRAMAS DE FORMACIÓN	10

INTRODUCCIÓN

Tras las últimas décadas los estudios científicos han mostrado que una dieta enriquecida con frutas y hortalizas tiene una calidad protectora contra muchas formas de cáncer y decreta la incidencia de enfermedad cardíaca. Este reconocimiento de la importancia del consumo habitual de las frutas y hortalizas frescas, junto con el interés continuo del consumidor en los alimentos frescos listos para el consumo, han contribuido a un aumento substancial en el consumo de estas frutas y hortalizas en las dos últimas décadas. Sin embargo, el crecimiento reciente de incidencias reportadas de enfermedades transmitidas por los alimentos, asociadas con las frutas y hortalizas frescas listas para el consumo ha causado preocupación por parte de agencias de salud pública y consumidores, acerca de la inocuidad de estos productos.

1. OBJETIVOS

Las recomendaciones para la producción primaria de frutas y hortalizas frescas son tratadas en el *Anteproyecto de Código de Prácticas para la Producción Primaria y Empacado de Frutas y Hortalizas Frescas*. El presente anteproyecto de código se trata de las buenas prácticas de fabricación (BPF) para todas las etapas incluidas en la producción de frutas y hortalizas precortadas listas para el consumo, desde la recepción de las materias primas hasta la distribución de los productos terminados. También proporciona un esquema general de recomendaciones que pueden ser adoptados por el sector en lugar de ofrecer recomendaciones detalladas acerca de actividades o productos. La industria de productos frescos es muy compleja. Se elaboran y se envasan una gran variedad de frutas y hortalizas bajo condiciones variables de clima y medio ambiente. Por eso, el presente código por necesidad es flexible y puede adaptarse a diferentes sistemas empleados para controlar y prevenir la contaminación en varios grupos de alimentos.

El objetivo principal del presente código es identificar aquellas BPFs que ayudarán a controlar los peligros microbiológicos, físicos, y químicos, asociados con la elaboración de las frutas y hortalizas frescas precortadas. Se presta atención en particular a la reducción al mínimo de los peligros microbiológicos. El presente código proporciona elementos que han de tomarse en cuenta durante la producción, elaboración y distribución de estos alimentos.

2. AMBITO, UTILIZACIÓN Y DEFINICIONES

2.1 AMBITO

El presente código se aplica específicamente a las frutas y hortalizas listas para el consumo que han sido peladas, cortadas o de otra manera cambiadas de su estado original, pero que se mantienen frescas y en particular aquellas que se intentan consumir crudas. Este código se aplica sin importar el lugar donde se realizan las operaciones (p.ej. en el campo, en la granja, al nivel del minorista, al nivel del mayorista, en el establecimiento de elaboración, etc.)

Para algunos establecimientos que elaboran las frutas y hortalizas frescas precortadas, este código comprenderá todas las operaciones desde la recepción de la materia prima hasta la distribución del producto final. Para otros, (p.ej. aquellos que utilizan las frutas y hortalizas precortadas frescas en combinación con otros productos, tales como salsas, carne, queso, etc.) solamente se aplicarán algunas secciones específicas relacionadas con la elaboración de los componentes de frutas y hortalizas frescas

precortadas.

El presente código no se aplica directamente a las frutas y hortalizas frescas que han sido recortadas, dejando el alimento entero. Ni se aplica a otras frutas y hortalizas frescas que son precortadas pero destinadas a la elaboración más amplia, la cual se espera eliminar cualquier patógeno que pueda presentarse (p.ej. cocción, elaboración de jugos (zumos), fermentación). No obstante, algunos de los principios básicos del código podrían ser aplicables a tales productos.

El envasado incluye los recipientes de una sola porción (p.ej., bolsas cerradas o bandejas de plástico), recipientes más grandes para consumidores o para uso industrial y recipientes a granel. Este código se concentra en los peligros microbiológicos y se trata de los peligros físicos y químicos solamente hasta el punto en que estos tengan relación con las BPF.

2.2 UTILIZACIÓN

El presente documento ha de consultarse en conexión con el *Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997*, cuyo formato sigue. Este código solamente contiene aquellas recomendaciones que complementan los Principios Generales, necesarias para tomar en cuenta los requisitos de aquellos productos alimenticios vegetales de que se trata. La porción de este código que tiene relación con la producción primaria hace referencia a las disposiciones [que se están elaborando] del *Código de Prácticas de Higiene para la Producción Primaria y Empacado de Frutas y Hortalizas Frescas*, las cuales deberían ser aplicadas a la producción de materias primas empleadas en la preparación de los productos contemplados en el presente código.

2.3 DEFINICIONES

Se incluyen las definiciones de expresiones generales en los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*. Para el propósito del presente código, los siguientes términos son definidos según se estipula a continuación:

Agua limpia – agua que no contiene microorganismos patógenos [o químicas] en niveles que comprometen la inocuidad de los alimentos.

Agua potable – agua que cumple con las normas de calidad para el agua potable, tal como se describen en las Directrices sobre Calidad de Agua Potable del OMS.

Microorganismos – incluyen levaduras, mohos, bacterios, virus y parásitos. Cuando se emplea en forma adjetiva, se utiliza el término «microbiano».

Elaborador – la persona responsable de la gestión de actividades asociadas con la producción de frutas y hortalizas frescas precortadas listas para el consumo.

Agua Reciclada o Reutilizada - [se necesita una definición del anteproyecto propuesto de Código del Codex para Agua Reutilizada Higiénica de Elaboración]

3. PRODUCCIÓN PRIMARIA

Véase el *Código de Prácticas de Higiene para la Producción Primaria y Empacado de Frutas y*

Hortalizas Frescas.

4. ESTABLECIMIENTO: PROYECTO E INSTALACIONES

Estas recomendaciones se adicionan a aquellas especificadas en el apartado 4 del *Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997.*

4.4 INSTALACIONES

4.4.2 Drenaje y Evacuación de Desechos

La elaboración de los productos tratados en el presente código resulta en la producción en grandes cantidades de desechos que pueden servir como alimentación y refugio para las plagas. Por eso, es muy importante concebir un sistema eficaz de la evacuación de los desechos. Este sistema siempre debería mantenerse en buenas condiciones.

5. CONTROL DE LAS OPERACIONES

5.1 CONTROL DE PELIGROS PARA LOS ALIMENTOS

Para los productos abarcados en este Código, debería reconocerse que mientras su elaboración puede reducir el nivel de contaminación que está presente inicialmente en las materias primas, no podrá garantizar la eliminación de la misma. Como consecuencia, el elaborador debería asegurarse que sus proveedores (productores, cosechadores, empacadores y distribuidores) tomen medidas para reducir al mínimo la contaminación de las materias primas durante la producción primaria. Se recomienda que los elaboradores se aseguren que sus proveedores hayan adoptado los principios delineados en el *Anteproyecto de Código de Prácticas de Higiene para la Producción Primaria y Empacado de Frutas y Hortalizas Frescas.*

Algunos patógenos, *Listeria monocytogenes* y *Clostridium botulinum*, presentan una preocupación específica en relación con las hortalizas frescas precortadas listas para el consumo, empacadas en un ambiente modificado. Los elaboradores deberían asegurarse que se hayan dirigido a todos los temas pertinentes de inocuidad relacionados con el empleo de tal clase de empaçado.

5.2 ASPECTOS CLAVE DE LOS SISTEMAS DE CONTROL

5.2.2 Pasos Específicos del Proceso

5.2.2.1 Recepción de materias primas

Inspeccione las vagonetas entregando productos para su aseo y las materias primas para cualquier evidencia de contaminación.

5.2.2.2 Recorte/Extracción del Corazón/Inspección de las Materias Primas

Peligros físicos (tales como la presencia de restos animales o vegetales, metales, y otras materias extrañas) deberían removerse por medio de clasificación manual o del uso de detectores, como por ejemplo,

detectores de metales.

5.2.2.3 Lavado y descontaminación

La gestión de la calidad del agua variará en todas las operaciones. Los elaboradores deberían seguir las BPF para reducir al mínimo la posibilidad de la introducción o difusión de patógenos en el agua usada en la elaboración. La calidad del agua debería depender de la etapa de la operación. Por ejemplo, debería emplearse agua limpia para las etapas iniciales de lavado, mientras el agua utilizada para los enjuagues finales debería ser de calidad potable.

- Las actividades de elaboración que emplean el agua deberían concebirse de una manera para reducir al mínimo los lugares que atrapan el producto y donde la suciedad se acumula.
- Cuando proceda, deberían emplearse desinfectantes eficaces para reducir al mínimo la contaminación cruzada durante las actividades de elaboración. Las concentraciones de desinfectantes deberían ser vigiladas y controladas para asegurar que se mantengan eficaces. Una aplicación de desinfectantes, seguido por un lavado, cuando proceda, debería realizarse para asegurar que los residuos químicos no superen los niveles recomendados por [CCPR?, OMS?].
- Cuando proceda, la temperatura del agua postcosecha debería controlarse y vigilarse.
- El agua reciclada debería tratarse y mantenerse en condiciones que no presentan un riesgo para la inocuidad de las frutas y hortalizas frescas. El proceso de tratamiento debería ser vigilado y controlado de manera eficaz.
- El agua reciclada puede emplearse sin ningún otro tratamiento siempre y cuando su uso no presente un riesgo para la inocuidad de las frutas y hortalizas frescas (p.ej. utilización de agua recuperada del lavado final para su uso después en el primer lavado).
- El hielo debería hacerse de agua potable y debería producirse, manipularse y almacenarse de tal forma para protegerlo de contaminación.

5.2.2.4 Pre-refrigeración de Frutas y Hortalizas Frescas

- El condensado y agua de deshielo procedente de sistemas de clase evaporador (p.ej. enfriamiento en vacío, cámara frigorífica) no deberían gotarse en las frutas y hortalizas frescas. Los interiores de los sistemas de refrigeración deberían mantenerse limpios.
- Debería emplearse el agua potable en los sistemas de refrigeración en los cuales el agua o hielo entra en contacto directo con frutas y hortalizas frescas (p.ej. hidro-refrigeración, refrigeración con hielo). La calidad del agua en estos sistemas debería controlarse y mantenerse.
- La refrigeración por aire forzada es el empleo del movimiento rápido de aire refrigerado por encima de las frutas y hortalizas en las cámaras frigoríficas. Los sistemas de refrigeración por aire deberían ser concebidos y mantenidos adecuadamente para evitar la contaminación de los productos frescos.

5.2.2.5 Corte, corte en rebanadas, picado, y otros procesos similares de precorte

Deberían estar establecidos procedimientos para reducir al mínimo la contaminación con contaminantes físicos (p.ej. metal) y microbianos durante el corte, corte en rebanadas, picado u otros procesos similares de precorte.

5.2.2.6 Lavado después del corte, corte en rebanadas, picado, y otros procesos similares de precorte

Cuando resulte posible, el lavado con agua potable de los productos cortados puede reducir la contaminación microbiana. Además, el lavado remueve algunos de los flúidos celulares que se sueltan durante el proceso del corte, así reduciendo el nivel de nutrientes disponibles para el crecimiento microbiano. Deberían tomarse en cuenta los siguientes conceptos:

- El agua debería ser cambiada con una frecuencia suficiente para prevenir la acumulación de materia orgánica y para prevenir la contaminación cruzada.
- Cuando proceda, el secado o drenaje para eliminar el agua después del lavado puede ser importante para reducir al mínimo el crecimiento de microbios.

5.2.2.7 Almacenamiento bajo Refrigeración

- Cuando proceda, las frutas y hortalizas frescas deberían mantenerse en temperaturas bajas después de su enfriamiento para reducir al mínimo el crecimiento microbiano. La temperatura de la cámara frigorífica debería ser controlada y vigilada.
- El condensado y agua de deshielo procedente de sistemas de clase evaporador (p.ej. enfriamiento en vacío, cámara frigorífica) no deberían gotarse en las frutas y hortalizas frescas. Los interiores de los sistemas de refrigeración deberían mantenerse en una condición limpia y sanitaria.

5.4 EMPACADO

Véase los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*.

5.5 AGUA

Véase los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*.

5.6 GESTIÓN Y SUPERVISIÓN

Véase los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*.

5.7 DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

Deberían mantenerse registros con el fin de reflejar adecuadamente la información del producto, tal como la formulación del producto o especificaciones y controles operacionales. El mantenimiento de

documentación y registros adecuados para las operaciones de elaboración es importante en el caso de un trazado de regreso al productor de frutas y hortalizas frescas precortadas. Deberían mantenerse registros por un período de tiempo, suficiente para facilitar el trazado e investigaciones de enfermedades transmitidas por los alimentos, cuando se requiera. Dicho período de tiempo probablemente será mucho más largo que el tiempo de conservación antes de la venta del producto. Algunos ejemplos de los registros para mantenerse aparecen a continuación:

- Registros de proveedores de frutas y hortalizas frescas
- Registros de la calidad y abastacimiento del agua
- Registro de monitoreo y mantenimiento de equipos
- Registros de calibración de equipos
- Registros de saneamiento
- Registros de la elaboración de productos
- Registros del control de plagas
- Registros de distribución.

5.8 PROCEDIMIENTOS DE REVOCACIÓN DE PRODUCTOS

Véase los *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*.

6. ESTABLECIMIENTO: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO

No se exigen requisitos específicos adicionales a aquellos establecidos en el *Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos*, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997.

7. ESTABLECIMIENTO: HIGIENE DEL PERSONAL

No se exigen requisitos específicos adicionales a aquellos establecidos en el *Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos*, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997.

8. TRANSPORTE

No se exigen requisitos específicos adicionales a aquellos establecidos en el *Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos*, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997.

9. INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO Y CONOCIMIENTO DEL CONSUMIDOR

No se exigen requisitos específicos adicionales a aquellos establecidos en el *Código Internacional*

Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997.

10. FORMACIÓN

No se exigen requisitos específicos adicionales a aquellos establecidos en el *Código Internacional Recomendado de Prácticas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos, CAC/RCP 1-1969, Rev. 3-1997.*

10.2 PROGRAMAS DE FORMACIÓN

Para evaluar el nivel de formación requerido de las personas responsables de la elaboración y empaqueo de frutas y hortalizas frescas precortadas, han de tomarse en cuenta los siguientes factores:

- la naturaleza de las frutas u hortalizas, en particular con respecto a su capacidad de facilitar el crecimiento de microorganismos patógenos;
- el trabajo que se pide que el empleado realice y los peligros y controles asociados con el mismo;
- el método de empaqueo de las frutas y hortalizas, incluso los riesgos de contaminación o crecimiento microbiano asociados con el mismo;
- el ámbito y naturaleza de las actividades de elaboración y preparación, realizadas por el consumidor antes del uso final del producto.
- Los temas para ser abordados como parte de la formación incluyen:
 - la importancia de las buenas prácticas de salud y de higiene para la salud personal y la inocuidad de los alimentos;
 - la importancia del lavado de las manos y el empleo de las técnicas exigidas para este propósito;
 - la importancia de usar instalaciones sanitarias para reducir los riesgos de la contaminación de los productos frescos, otros trabajadores y reservas de agua.