



PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS
COMITÉ SOBRE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

44º Periodo de sesiones

Nueva Orleans, Estados Unidos de América

del 12 al 16 de octubre 2012

Comentarios sobre el

**ANTEPROYECTO DE REVISIÓN PARA EL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA
ESPECIAS Y PLANTAS AROMÁTICAS DESECADAS (CAC/RCP 42-1995) (En el Trámite 3)**

Comentarios presentados por:

Colombia, Costa Rica, Japón, las Islas Mauricio, Filipinas y Estados Unidos de América

COLOMBIA

Colombia tiene el agrado de presentar los siguientes comentarios al documento "Anteproyecto de revisión para el código de prácticas de higiene para especias y plantas aromáticas desecadas (CAC/RCP 42-1995)" en el trámite 3 del procedimiento, enviado por el Secretariado de la Comisión del Codex Alimentarius.

En adelante tomamos como referencia el documento CX/FH 12/44/8 de la versión en español.

I. OBSERVACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

Colombia propone suspender el trabajo que viene realizando el Comité Codex sobre Higiene de los Alimentos en relación con el anteproyecto de revisión objeto de discusión, re iniciándolo una vez se cuente con el "Código de prácticas de higiene para alimentos con bajo contenido de humedad".

Lo anterior tiene por objeto que el Comité Codex sobre Higiene de los alimentos evalúe posteriormente si el anteproyecto de revisión debería ser incluido como un anexo al Código de prácticas de higiene para alimentos con bajo contenido de humedad.

COSTA RICA

Costa Rica apoya el "ANTEPROYECTO DE REVISIÓN PARA EL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA ESPECIAS Y PLANTAS AROMÁTICAS DESECADAS". No obstante, quisiera solicitar que el Comité trabaje en establecer un límite para micotoxinas en estos productos.

Además, Costa Rica propone insertar una referencia a la NORMA GENERAL PARA CONTAMINANTES Y TOXINAS EN LOS ALIMENTOS, NORMA CODEX 193-1995 (Rev. 1-1997).

JAPÓN

Japón desea agradecer a Estados Unidos de América por encabezar el grupo de trabajo electrónico y preparar este documento. Nos complace ofrecer los comentarios siguientes:

Comentarios generales:

En lo que respecta al ámbito de aplicación de este Código, Japón sugiere que se debe debatir cuál es el criterio para la inclusión de productos, antes de considerar la inclusión o exclusión de aquellos productos específicos que estarán cubiertos por el Código.

Comentarios específicos

INTRODUCCIÓN

Párrafo 4, 2^{da} oración.

Por ejemplo, las plantas (materia prima vegetal) de las que se originan las especias y plantas aromáticas desecadas son cultivadas en una gran variedad de países y en muchos tipos distintos de granjas, por ej., desde micro granjas (~~menos de dos acres~~) hasta granjas grandes que abarcan cientos de acres.

Justificación: El tamaño de una micro granja podría ser diferente en las distintas áreas del mundo.

SECCIÓN V - CONTROL DE LA OPERACIÓN

5.1 Control de los peligros alimentarios

Párrafo 52, 1^a oración.

En cada uno de los pasos de la cadena **alimentaria** ~~abastecimiento~~ se deberían tomar medidas para reducir la posibilidad de contaminar a las especias y plantas aromáticas desecadas con patógenos microbianos, mohos productores de micotoxinas, excretas, pelos de roedores, fragmentos de insectos y cualquier otro material extraño.

Justificación: Cambio editorial.

5.2.2.3 Tratamientos para minimizar a los microbios

Párrafos 66, 67 y 68, 1^a oración.

Algunos de los factores a ~~considerar~~ **controlar**...

Justificación: Estos factores deben ser "controlados" para lograr la reducción microbiana deseada. Por lo que pensamos que la palabra "considerar" no es suficiente.

Párrafo 69, última oración.

Una vez que el proceso de letalidad está validado con datos científicos, el establecimiento debería verificar que el proceso continúa alcanzando los límites críticos durante la operación, **además de que el criterio del proceso alcanza los efectos microbicidas deseados en el establecimiento.**

Justificación: Cuando el proceso está validado por datos científicos, el establecimiento debería verificar que el Criterio del proceso también logra los efectos microbicidas deseados en el establecimiento específico.

5.2.3 Especificaciones microbiológicas y de otro tipo.

Párrafo 71:

Este párrafo debe eliminarse.

Justificación:

En esta sección, consideramos que es suficiente hacer referencia a los *Principios generales para la higiene de los alimentos* y los *Principios para el establecimiento y aplicación de criterios microbiológicos en los alimentos* (CAC/GL 21-1997). En códigos de prácticas parecidos, desarrollados recientemente por el CCFH, no contienen especificaciones generales de ese tipo, por lo que este código deberá ser consistente con ellos.

Párrafo 73:

Proponemos eliminar los corchetes y dejar las oraciones tal y como están.

Justificación: Japón piensa que este párrafo es una buena guía, por lo que deberá dejarse en este documento.

Párrafo 74 y Anexo I

La 2^a oración del párrafo 74 y el Anexo I deben ser eliminados.

Justificación: Japón opina que no es claro si existe la necesidad para establecer un criterio para Salmonella, especialmente si se toma en cuenta la guía para el desarrollo de dicho criterio establecida en los Principios para el establecimiento y aplicación de criterios microbiológicos para los alimentos (CAC/GL21-1997), en el que se declara que el criterio deberá desarrollarse solo cuando haya una

necesidad para ello, y que éste deberá ser adecuado para la protección del consumidor. Si se incluyera este Anexo, es necesario solicitar que la FAO y la OMS estimen el riesgo de mitigación para Salmonella en las especias listas para consumir, cuando se apliquen planes de muestreo y criterios microbiológicos distintos.

Párrafo 75, 1ª oración.

Se deberían tomar medidas efectivas para ~~prevenir~~ **minimizar** la contaminación de las especias y plantas aromáticas desecadas no contaminadas, evitando el contacto directo o indirecto con material durante las fases iniciales de su elaboración.

Justificación: Cambio editorial; mejora en la claridad del texto.

Párrafo 89:

Proponemos eliminar los corchetes y dejar las oraciones tal y como están.

Justificación: Japón piensa que este párrafo es una buena guía, por lo que deberá dejarse en este documento.

ISLAS MAURICIO

Comentarios sobre el CX/FH 12/44/8 Anteproyecto de revisión para el código de prácticas de higiene para especias y plantas aromáticas desecadas (CAC/RCP 42-1995).

1. Página 4, Sección II-ámbito de aplicación, usos y definiciones: ¿Existe alguna evidencia de que los téis sean usados como condimentos?
2. Página 6, Sección 3.2.1.1, tercera viñeta- ¿La responsabilidad de evaluar si se deben de realizar análisis microbiológicos y químicos es sólo del productor? ¿No sería más apropiado incluir a las autoridades en este ejercicio?
3. Página 14, Sección 5.4 Empaque, la palabra "chili" está mal escrita (chilli). [Este comentario se aplica solo a la versión en inglés.]
4. Página 16, Sección 6.5 Efectividad de la supervisión: También podríamos incluir un requisito para monitorear la cuenta de mohos en las instalaciones, como parte de un plan de monitoreo ambiental.

FILIPINAS

Comentarios generales:

Filipinas quisiera proporcionar comentarios generales a la lista de cuestiones formuladas por el GTe:

1. Se cuestiona si en todo el documento se debería usar el término "especias desecadas" o tan solo "especias".

Proponemos conservar el término "especias desecadas" en todo el documento.

Justificación: Las especias desecadas constituyen la mayor parte de las especies comercializadas y usadas.

2. Si en el ámbito de aplicación se debería incluir a los téis, téis de hierbas y hortalizas desecadas usadas como condimentos (sección 2.1, párrafo 6).

Proponemos no incluir en el ámbito de aplicación, a las infusiones de hierbas ni a las hortalizas desecadas.

Justificación: Los téis de hierbas (inclusive aquellos que son autóctonos) y hortalizas desecadas, con una variedad de usos distintos, no están clasificados como especias bajo la normativa de Filipinas. Las especias requieren de condiciones de manejo más controladas. En general, los factores de la producción primaria para las especias también son distintos a los de las hortalizas comunes desecadas. Más aún, el Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas deshidratadas incluyendo a los hongos comestibles (CAC/RCP 5-1971), ya aborda a las hortalizas desecadas.

3. Si se debería incluir una disposición para la protección de las materias primas, cuando se utilizan animales domésticos durante las fases de ~~cultivo o~~ cosecha (sección 3.1.2, párrafo 17).

Estamos de acuerdo en incluir la disposición indicada entre corchetes en el párrafo 17, específicamente: "Cuando se utilizan animales domésticos durante la cosecha de la materia prima con

la que se elaboran las especias y plantas aromáticas desecadas ésta debería protegerse contra la contaminación microbiana proveniente de las heces fecales de los animales".

Justificación: Los términos "en la medida de lo posible" y "donde sea necesario" en la declaración proporciona flexibilidad suficiente.

4. Si se deberían incluir recomendaciones para evitar el riego por aspersión o inundación en la producción (sección 3.2.1.1, párrafo 21).

Estamos de acuerdo en incluir la recomendación de evitar el riego por aspersión o inundación en la producción.

Justificación: Las granjas no usan estos métodos de riego para las especias, ya que no son prácticos en la producción a pequeña escala.

5. Si se debería incluir una disposición para evitar el ingreso de visitantes ocasionales y, en la medida de lo posible, niños en el área de cosecha (sección 3.2.3 párrafo 25).

Estamos de acuerdo en incluir una recomendación para evitar el ingreso de visitantes ocasionales, y en la medida de lo posible, niños en el área de cosecha.

Justificación: Esta disposición permite suficiente flexibilidad.

6. Si se deberían incluir las especificaciones listadas en el párrafo 71 (sección 5.2.3).

Estamos de acuerdo en incluir las especificaciones listadas en el párrafo 71.

Justificación: Las disposiciones contenidas en el párrafo 71 son necesarias para reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos debido a la ingesta de especias.

7. Decidir sobre la redacción específica a usar con respecto a las actividades de verificación como: los análisis microbiológicos del producto y del ambiente (sección 5.2.3, párrafos 73 y 74).

Proponemos las revisiones a continuación, respecto a la redacción actual en el párrafo 74:

Párrafo 73, 1ª oración.

De:	Cambiar a:
...los análisis microbiológicos pueden ser una herramienta útil para evaluar y verificar la efectividad de las prácticas de inocuidad y limpieza...	Los análisis microbiológicos pueden ser una herramienta útil para evaluar y verificar la efectividad de las prácticas de inocuidad de los alimentos e higiene...

Párrafo 73, 3ª oración.

De:	Cambiar a:
Se deberían seleccionar solo aquellos métodos de análisis que han sido validados para el uso previsto.	Se deberían seleccionar métodos de análisis <u>validados para el uso previsto.</u>

Estamos de acuerdo con la redacción actual del párrafo 74.

8. Si se deberían incluir recomendaciones respecto al mantenimiento de registros (sección 5.7, párrafo 89).

Estamos de acuerdo en incluir recomendaciones respecto al mantenimiento de registros.

Justificación: Esta disposición es necesaria para los sistemas de rastreo y retiro del establecimiento y en la actualidad los fabricantes lo cumplen.

9. Si se deberían incluir criterios microbiológicos para la *Salmonella* en las especias y en las plantas aromáticas desecadas, y si así fuera, cuál debería ser el valor de "n" (Anexo I, párrafos 104-107).

Estamos de acuerdo en incluir el criterio microbiológico para la Salmonella, sin embargo proponemos modificar el valor de n de 5 a 10.

Justificación: La normativa de Filipinas establece un valor de $n=5$ para *Salmonella* en especias y especias (listas para consumir). Además, especifica lo siguiente:

Descripción del alimento	Prueba / microorganismo Criterio de referencia	n	c	m	M
Especias	Mohos, ufc/g	5	2	10^2	10^4
	SPC/APC, ufc/g	5	2	10^4	10^6
Especias (listas para consumir)	Coliformes, ufc/g	5	2	10^2	10^3
	S. aureus (coagulasa +), ufc/g	5	2	10^2	10^4
	Salmonella /25 g	5	0	0	
	Mohos, ufc/g	5	2	10^2	10^4
	SPC/APC, ufc/g	5	2	10^4	10^6

Clave:

n - Es el número de unidades de muestra seleccionadas de un lote de alimentos para su análisis;

m - Es el nivel aceptable de microorganismos determinado por un método específico; el valor, generalmente se basa en niveles que son alcanzados bajo las BPF;

M - Es el nivel, que de ser sobrepasado en una o más muestras, causa que el lote sea rechazado, ya que indica un peligro a la salud potencial o un deterioro inminente del alimento;

c - El número máximo permitido de una unidad defectuosa o marginalmente aceptable.

Referencia: Bureau Circular 01-A series 2004 Food & Drug Administration-Department of Health

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

COMENTARIOS GENERALES:

EE.UU. considera que el grupo de trabajo electrónico ha realizado un progreso importante en la actualización del *Código de prácticas de higiene para las especias y plantas aromáticas desecadas* (CAC/RCP 42-1995). Sin embargo, todavía quedan algunas cuestiones a resolver antes de que se avance este Código. En especial, el ámbito de aplicación necesita clarificarse y debe resolverse la necesidad de los criterios microbiológicos. Más aún, debe prestarse especial atención a que el Código aborde la diversidad de plantas que conforman la materia prima y las prácticas de producción usadas para las especias y plantas aromáticas desecadas, que pueden impactar la viabilidad y aplicabilidad de algunas de las prácticas de higiene recomendadas.

COMENTARIOS ESPECÍFICOS:

En los comentarios más abajo, el texto a ser eliminado aparece tachado y el texto a incluir aparece subrayado.

Título y en todo el documento.

Comentario: EE.UU. apoya el uso del término "especias" en lugar de "especias desecadas" pero acepta cualquiera de los dos. (En nuestros comentarios hemos hecho este cambio en donde decía "especias desecada", aún cuando no lo señalamos absolutamente en todos los lugares en donde aparece en el anteproyecto del Código).

Justificación: Las secciones de la introducción y el ámbito de aplicación del anteproyecto de Código establecen con claridad que los productos cubiertos por éste son desecados, por lo que al referirse al producto sin desecar usa el término "materia prima vegetal".

INTRODUCCIÓN

Párrafos 1 al 4

Comentario: Recomendamos re organizar los párrafos 1 a 4 de la introducción, además de hacer algunas revisiones pequeñas.

1. Plantas u hortalizas comestibles desecadas, fragantes, aromáticas o perfumadas ya sea enteras, quebradas o molidas o a las mezclas provenientes de especias ~~desecadas~~ o plantas aromáticas desecadas, por

ejemplo al impartir un sabor cuando se añaden a los alimentos. Las especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ pueden incluir muchas partes de la planta, como: frutos, flores, hojas, raíces y semillas.

2. La producción, elaboración y empaque de las especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ es muy compleja. Por ejemplo, las plantas (materia prima) de las que se originan las especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ son cultivadas en una gran variedad de países y en muchos tipos distintos de granjas, por ej., desde micro granjas (menos de dos acres) hasta granjas grandes que abarcan cientos de acres. Algunas podrían ser cosechadas de manera silvestre. Las prácticas agrícolas para cultivar las materias primas para las especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ también varía ampliamente desde el uso de prácticas totalmente artesanales hasta aquellas altamente mecanizadas. El proceso de desecado de la materia prima vegetal puede ser realizado de manera activa (por ej., con secadoras mecánicas para un secado rápido) o de manera pasiva (por ej., bajo el sol, por varios días). La distribución y cadena de elaboración para las especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ es también altamente compleja y puede abarcar largos periodos e incluir un amplio rango de establecimientos. Por ejemplo: las especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ son cultivadas en micro granjas y de ahí pasar varias fases de recolección y consolidación antes de llegar al procesador y emparador de la especia o al elaborador de alimentos. La elaboración del producto desecado en general involucra: la limpieza (por ej., la recolección y clasificación para eliminar partículas no deseadas), clasificación, y algunas veces el remojado, corte, secado y en otras ocasiones la molienda o descascarado. Algunas especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ también son sometidas a tratamientos para inactivar a los microorganismos no formadores de esporas, mitigar la contaminación microbiológica típicamente tratándolos con gas (por ej., óxido de etileno), irradiación o tratamiento de vapor. La elaboración y empaque o re-empaque también pudiera efectuarse en distintos lugares a lo largo de amplios periodos, ya que las especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ se preparan para muchos propósitos distintos.

3. La inocuidad de los productos que contienen especias y plantas aromáticas ~~desechadas~~ depende de mantener buenas prácticas de higiene a todo lo largo de la cadena alimentaria durante su producción primaria, elaboración, empaque, venta al detalle y en el punto de consumo. Las bacterias que producen esporas, incluyendo a patógenos como *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* y *Clostridium botulinum*, así como a células vegetativas que no producen esporas como la *Escherichia coli* y la *Salmonella* han sido encontradas en especias ~~desechadas~~ y plantas aromáticas desecadas. Se han presentado varios brotes de enfermedades asociados con el consumo de especias y condimentos, la mayoría causados por *Salmonella* spp. y que han provocado preocupaciones acerca de la inocuidad de las especias desecadas y plantas aromáticas desecadas. La complejidad de la cadena de proveedores para las especias ~~desechadas~~ y las plantas aromáticas desecadas hace que sea muy difícil identificar el punto en donde se presenta la contaminación en la cadena alimentaria, sin embargo existen evidencias de que la contaminación puede ocurrir a lo largo de toda ésta, si no se siguen las prácticas apropiadas.

4. La inocuidad de las especias ~~desechadas~~ y las plantas aromáticas desecadas también puede verse afectada por mohos productores de micotoxinas (por ej., aquellos que producen aflatoxinas y acratoxinas) en todo lo largo de la cadena alimentaria. Los peligros químicos como metales pesados y plaguicidas, así como los contaminantes físicos tales como: piedras, vidrio, alambre, tallos y ramas, también pudieran estar presentes en las especias ~~desechadas~~ y plantas aromáticas desecadas.

Justificación: La reorganización y las revisiones menores mejoran la claridad del texto además de darle una progresión lógica a la introducción.

SECCIÓN II - ÁMBITO DE APLICACIÓN, USOS Y DEFINICIONES

Párrafo 6:

Comentario: EE.UU. considera que se necesita un debate adicional del ámbito de aplicación, pues las decisiones aquí tomadas pudieran tener implicaciones importantes en las otras secciones. El CCFH debe decidir si las especias y plantas aromáticas desecadas que no son utilizadas como condimentos para alimentos, por ej., aromatizantes de té de hierbas, estarán cubiertos bajo este Código. El grupo debe decidir si los productos que algunas veces son usados como condimentos, pero que a menudo se usan como ingredientes principales en alimentos preparados (por ej., hortalizas deshidratadas, como cuando se usa cebolla en polvo como un condimento, o en pedazos más grandes de cebolla, que son usados en lugar de cebolla fresca), serán incluidos en este Código; señalando que el Codex ya cuenta con el *Código internacional recomendado de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas deshidratadas* incluidos los

hongos comestibles (CAC/RCP 5-1971) y el *Código de prácticas de higiene para frutos secos* (CAC/RCP 3-1969). Recomendamos modificar la oración contenida en corchetes, como sigue:

~~Este código incluye a los tés, inclusive a los tés de hierbas, y las hortalizas desecadas usadas como condimentos (por ej., cebolla deshidratada y polvo de brécoles).~~

Justificación: ~~Los ingredientes en los tés de hierbas son especias y plantas aromáticas desecadas, y las cadenas de proveedores para estos productos, generalmente son las mismas que para las especias y plantas aromáticas desecadas.~~ Clarificar el ámbito de aplicación. EE.UU., no apoya la inclusión de los tés, ya que son consumidos como extractos derivados del calentamiento del agua con hojas de té desecadas. Las hierbas usadas en los tés de hierba generalmente son usadas en otros alimentos y deberían estar cubiertos, pero no los tés por sí solos.

Párrafo 9:

Comentario: Eliminar "desecadas" en "especias desecadas", además del paréntesis con la explicación.

Especias desecadas y plantas aromáticas desecadas – se refiere a los componentes naturales desecados de plantas o mezclas de los mismos ~~(inclusive las hierbas y tés desecados)~~ utilizados para sazonar, condimentar y dar aroma o sabor a los alimentos. Este término se aplica por igual a las especias enteras, quebradas, molidas o a sus mezclas.

Justificación: Los tés deben estar fuera del ámbito de aplicación del documento; las hierbas desecadas son plantas desecadas usadas en los alimentos como aromatizantes, por lo que no es necesario declarar que están incluidas.

SECCIÓN III - PRODUCCIÓN PRIMARIA

Párrafo 17:

Comentario: Revisar la segunda viñeta entre corchetes, como se indica a continuación:

- ~~Cuando se utilizan animales domésticos durante la cosecha de la materia prima con la que se elaboran las especias y plantas aromáticas, debe tenerse cuidado y asegurarse de que los animales no sean una fuente de contaminación, por ej., desecadas ésta debería protegerse contra la contaminación microbiana proveniente de las heces fecales de los animales.~~

Justificación: Algunos productores utilizan animales domésticos en la producción agrícola, así como en la cosecha de la materia prima vegetal para las especias y/o plantas aromáticas desecadas, por ej., donde el uso de equipo mecánico como los tractores no es práctico. Esto clarifica que la recomendación es prevenir la contaminación proveniente de los animales.

Párrafo 21:

Comentario: Revisar la lista del origen de agua, como sigue:

La materia prima con la que se elaboran las especias ~~desecadas~~ y las plantas aromáticas desecadas no debería cultivarse o producirse en áreas donde el agua usada para el riego pudiera contaminar a las plantas. Los productores deberían identificar las fuentes de agua utilizadas en la granja (por ej., ~~municipal~~ del municipio, agua de pozo (profundo vs. superficial), agua de superficie (por ej., ríos, reservorios, lagos de granja, lagos, canales abiertos, agua de riego reciclada, aguas residuales reclamadas, agua de descarga de actividades acuícolas), ~~pozo, canal abierto, embalse, río, lagos, estanques agrícolas~~).

Justificación: Clarificación, agrupar tipos de agua parecidos.

Comentario: Revisar la segunda viñeta, como sigue:

- Identificar e implementar acciones correctivas para prevenir o minimizar la contaminación. Possible corrective actions may include fencing growing areas to prevent large animal contact, ~~proper maintenance~~ properly maintaining wells, filtering water, not stirring the sediment when drawing water, building settling or holding ponds, or water treatment facilities. [Este comentario solo se aplica a la versión en inglés]. Los estanques de sedimentación o retención que se utilizan luego para el riego pueden ser microbiológicamente inocuos pero al mismo tiempo pueden atraer a animales o de otra manera aumentar los riesgos microbianos asociados con el agua para el riego de los cultivos. Si se necesita tratamiento del agua, consulte a los expertos de inocuidad del agua.

Justificación: Corrección editorial.

Comentario: Reemplazar la última viñeta entre corchetes con el texto indicado más abajo.

- ~~[Debería evitarse el riego por aspersión para minimizar el crecimiento potencial de moho productor de micotoxinas. Debido al riesgo de contaminación tampoco debería usarse el riego por inundación.]~~
- El tipo de riego debería ser el adecuado para el tipo de cultivo específico, y no debe constituir en sí mismo una fuente de contaminación.

Justificación: El párrafo entre corchetes limita extremadamente los tipos de sistemas de riego que pueden usarse; esto pudiera no ser práctico o necesario para todas la materia prima vegetal usada para la elaboración de especias y plantas aromáticas desecadas.

Párrafo 24:

Comentario: En la segunda viñeta, separar los puntos que tratan acerca de los fungicidas para la tierra de aquellos para la planta; es necesario crear varias viñetas adicionales como se indica más abajo.

- La aplicación de fungicidas en el suelo (sobre semillas o campos) reduce la cantidad de esporas provenientes de mohos productores de micotoxinas.
- Si fuera apropiado para propósitos preventivos, los fungicidas solo deberían ser usados sobre la materia prima como por ejemplo en los frutos, para evitar la introducción y desarrollo de moho en lesiones o fisuras.

Justificación: Mejora la claridad y subraya mejor las recomendaciones respecto a la aplicación de fungicidas en la materia prima vegetal.

Párrafo 25:

Comentario: EE.UU. apoya eliminar el texto entre corchetes, con respecto a la presencia de visitantes ocasionales y los niños en el área de cosecha. Recomendamos añadir una nueva oración para reconocer que la restricción del ingreso de personas no siempre es práctica. Recomendamos los cambios siguientes:

Proponemos que en su lugar diga: Debería impedirse que el personal no esencial ~~[visitantes ocasionales y, en la medida de lo posible, niños]~~ ingrese a la zona de cosecha, ya que pueden provocar un aumento en el riesgo de contaminación. Cuando tales individuos están presentes, deben tomarse las medidas necesarias para asegurarse de que no sean una fuente de contaminación.

Justificación: Mientras que estamos de acuerdo en que es importante evitar el ingreso de personas no esenciales, inclusive visitantes ocasionales y niños en el área de cosecha, ya que su presencia puede provocar contaminación de la materia prima vegetal o del área de cultivo, consideramos que el término "personas no esenciales" incluye a los visitantes ocasionales y niños. Más aún, no siempre es práctico restringir el ingreso al área de cosecha por parte de personas no esenciales. No obstante, es de extrema importancia que estas personas no sea una fuente de contaminación.

Párrafo 26:

Comentario: Reemplazar "campos" con "zonas de cultivo / cosecha" para que el párrafo diga:

Los productores deberían considerar proporcionar áreas alejadas de las zonas de cultivo / cosecha ~~los campos~~ para que los trabajadores agrícolas puedan tomar descansos y comer. Para la conveniencia de los trabajadores, estas zonas deberían contar con servicios sanitarios y de lavado de manos para que puedan implementar buenas prácticas de higiene.

Justificación: No toda la materia prima vegetal para las especias y plantas aromáticas desecadas puede ser producida en campos.

Párrafo 27:

Comentario: Modificar la redacción en el párrafo y la primera viñeta, como se muestra más abajo:

27. En la medida de lo posible las instalaciones sanitarias ~~deberían estar ubicadas cerca de los campos, y~~ deberían ser fácilmente accesibles desde el área de trabajo.

- Los servicios sanitarios deberían estar ubicados de tal manera que se fomente su uso y se reduzca la probabilidad de que los trabajadores agrícolas hagan sus necesidades en las zonas de cultivo / cosecha ~~el campo~~.

Justificación: Sugerir que las instalaciones sanitarias estén ubicadas cerca de los campos pudiera ser inconsistente con el párrafo 26, que indica que tales actividades deben realizarse lejos de las áreas de cultivo / cosecha. El contar con instalaciones sanitarias de fácil acceso logra el propósito buscado. Como se señaló en el párrafo 26, toda la materia prima vegetal para las especias y plantas aromáticas desecadas puede no ser producida en campos.

Párrafo 31:

Comentario: Añadir "cuando sea apropiado" en la primera viñeta, como sigue:

- "Cuando sea apropiado y antes de la colecta o cosecha la tierra debajo de la planta debería cubrirse con una manta de plástico, para evitar la contaminación con tierra o materia vegetal que yace sobre el suelo.

Justificación: No todos los cultivos se cosechan de esa manera, por lo que esto pudiera no ser necesario.

SECCIÓN IV - ESTABLECIMIENTO: DISEÑO E INSTALACIONES

Párrafo 40:

Comentario: Dividir en dos el primer párrafo, como sigue:

Es de gran importancia aplicar normas de diseño higiénico apropiadas para el diseño y distribución de los edificios para asegurarse de que los contaminantes no son introducidos en el producto, ~~y~~ ~~Un~~ diseño enfocado en la higiene debe asegurarse de que si algún patógeno como la *Salmonella* fuera detectado, su permanencia sea solo transitoria y no se establezca en áreas específicas que sirvan como una fuente de contaminación del producto.

Justificación: Para mejorar la claridad.

Luego del párrafo 51:

Comentario: Crear una nueva sección 4.4.8 Almacenamiento y colocar aquí el párrafo 56 con algunas modificaciones menores.

4.4.8 Almacenamiento.

51 bis. Si las condiciones de su almacenamiento no son apropiadas, las especias ~~desecadas~~ y plantas aromáticas desecadas pueden ser atacadas por mohos. Las especias y plantas aromáticas desecadas deben almacenarse en un ambiente con un nivel de humedad que no provoque que el producto se humedezca ~~en lugares con un nivel de humedad suficientemente bajo como para que el producto pueda permanecer en condiciones de almacenamiento normal sin desarrollar~~ de tal manera que promueva el crecimiento de mohos.

Justificación: Este párrafo se ubicaba en la sección sobre control del tiempo y la temperatura, pero no trata ninguno de los dos temas.

SECCIÓN V - CONTROL DE LA OPERACIÓN

Párrafo 52:

Comentario: Añadir "contaminantes químicos" a la lista:

En cada uno de los pasos de la cadena de abastecimiento se deberían tomar medidas para reducir la posibilidad de contaminar a las especias ~~desecadas~~ y plantas aromáticas desecadas con patógenos microbianos, mohos productores de micotoxinas, contaminantes químicos, excretas, pelos de roedores, fragmentos de insectos y cualquier otro material extraño.

Justificación: Para ser consistentes con el ámbito de aplicación del Código.

Párrafo 56:

Comentario: Eliminar el párrafo:

~~Si las condiciones de su almacenamiento no son apropiadas, las especias y plantas aromáticas desecadas pueden ser atacadas por mohos. Las especias y plantas aromáticas desecadas deberían ser almacenadas en lugares con un nivel de humedad suficientemente bajo como para que el producto pueda permanecer en condiciones de almacenamiento normal sin desarrollar mohos.~~

Justificación: El párrafo no trata sobre tiempo ni temperatura.

Párrafo 57:

Comentario: Modificar la redacción como se muestra a continuación:

Las plantas o partes de las plantas que se utilicen para la preparación de especias podrán desecarse de manera pasiva (natural por ej., con aire seco/al aire libre) o de manera activa (mecánicamente, por ej. con aire seco forzado), con tal de que se tomen medidas adecuadas para evitar que la materia prima pueda contaminarse o alterarse durante ese proceso. A fin de evitar el desarrollo de microorganismo, sobre todo de mohos productores de micotoxinas, se deberá alcanzar un nivel de humedad inocuo.

Justificación: Para mejorar la claridad.

Párrafo 58:

Comentario: Modificar la redacción como se muestra a continuación:

En el caso de la desecación natural, las plantas o sus partes habrán de colocarse en plataformas elevadas o bien en un suelo de concreto o sobre cubiertas de plástico o lona y nunca estar en contacto directo con el suelo o tierra. El área de secado debería contar con senderos o pasillos que prevengan que alguna persona camine sobre la cosecha. El material vegetal sometido a desecación debería ser rastrillado / volteado con frecuencia para limitar el crecimiento de moho.

Justificación: Para mejorar la claridad.

Párrafo 60:

Comentario: Modificar la redacción como se muestra a continuación:

De ser posible sería conveniente usar métodos de desecado activos (mecánicos) ~~artificial~~ en lugar de pasivos (al aire libre) para restringir la exposición de las especias ~~desecadas~~ y plantas aromáticas desecadas a contaminantes presentes en el ambiente, además de prevenir el crecimiento de mohos. En el caso de la desecación con aire caliente, éste no deberá tener contaminante alguno, y deberían tomarse las medidas precautorias necesarias para prevenir que los gases de combustión entren en contacto con la materia prima o el producto almacenado en el área.

Justificación: Para mejorar la claridad.

Párrafo 61:

Comentario: Modificar la redacción como se muestra a continuación:

El tiempo de secado debería de reducirse lo más posible a través del uso de condiciones de desecación óptimas, para evitar el crecimiento de hongos y la producción de toxinas. Tanto para la desecación pasiva (natural) como activa (mecánica), el grosor de la capa de la materia prima en proceso de desecación debería tomarse en cuenta para lograr un nivel de humedad inocuo y consistente.

Justificación: Para mejorar la claridad.

Párrafo 65:

Comentario: En la segunda oración, recomendamos cambiar "siempre que sea posible" por "cuando sea necesario para reducir el riesgo".

Cuando sea necesario para reducir el riesgo posible, las especias ~~desecadas~~ y plantas aromáticas desecadas deberían ser sometidas a un tratamiento válido de reducción microbiana, antes de estar a la disposición del consumidor, para así inactivar patógenos como *Salmonella*.

Justificación: Consideramos que el riesgo de enfermedad debe ser un criterio para determinar la necesidad del uso de un tratamiento validado de reducción microbiana, y no si es posible tratar a la especia o planta aromática desecada.

Párrafo 68:

Comentario: Modificar la redacción como se muestra a continuación:

Aquellos factores que deberán ser tomados en consideración al usar el óxido de etileno o el óxido de propileno incluyen: la concentración de la sustancia, el tiempo de exposición, el vacío y/o la presión, densidad del producto así como la ~~penetrabilidad~~ permeabilidad del material del envase. El proceso debería asegurar que todo el producto esté expuesto al gas durante todo el periodo requerido.

Justificación: Para mejorar la claridad.

Párrafo 69:

Comentarios: En la última oración insertar la palabra "periódicamente".

Una vez que el proceso de letalidad está validado con datos científicos, el establecimiento debería verificar periódicamente que el proceso continúa alcanzando los límites críticos durante la operación.

Justificación: Para mejorar la claridad.

Párrafo 71:

Comentario: Recomendamos eliminar el texto.

~~{71. Cuando se analicen según métodos apropiados de muestreo y examen, los productos:~~

- ~~(a) deberán estar exentos de microorganismos patógenos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud; y~~
- ~~(b) no deberán contener sustancias originadas por microorganismos, particularmente aflatoxinas, en cantidades que superen las tolerancias o los criterios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius o, a falta de éstos, los fijados por el organismo oficial competente.~~
- ~~(c) no deberían presentar señales de contaminación por insectos, aves o roedores, lo que indicaría que las especias y plantas aromáticas desecadas han sido preparadas, empacadas o mantenidas bajo condiciones insalubres;~~
- ~~(d) no deberían contener residuos de sustancias químicas provenientes del tratamiento de las especias y plantas aromáticas desecadas, en cantidades que excedan los niveles de tolerancia o criterios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius, o a falta de estos, los fijados por el organismo oficial competente;~~
- ~~(e) deberán ajustarse a las disposiciones relativas a los aditivos alimentarios y contaminantes de los alimentos y a los niveles máximos para residuos de plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius o, a falta de éstos, a los fijados por el organismo oficial competente.]~~

Justificación: Los Principios generales de higiene de los alimentos proporcionan una guía adecuada en la que se especifica que "Cuando en un sistema de control de los alimentos se utilicen especificaciones microbiológicas, químicas o físicas, éstas deberán basarse en principios científicos sólidos, indicándose, cuando corresponda, los procedimientos de vigilancia, los métodos analíticos y los límites de actuación".

Párrafos 73 y 74.

Comentario: Apoyamos la inclusión de estos párrafos con la eliminación de la referencia a los criterios microbiológicos contenidos en el anexo.

{73. Cuando los planes de muestreo y metodología han sido diseñados y realizados adecuadamente, los análisis microbiológicos pueden ser una herramienta útil para evaluar y verificar la efectividad de las prácticas de inocuidad y limpieza, proporcionar información acerca del ambiente, un proceso y hasta un lote específico de producto. El uso previsto de la información obtenida (por ej., evaluación de la efectividad de una práctica de limpieza, evaluación del riesgo presentado por un peligro específico, etc.) puede ayudar en la determinación de cuál es el microorganismo más apropiado a detectar. Se deberían seleccionar solo aquellos métodos de análisis que han sido validados para el uso previsto. Se debería considerar el asegurarse de contar con un diseño apropiado del programa de análisis microbiológicos. Se deberían realizar análisis de tendencia de los datos para evaluar la efectividad de los sistemas de control de la inocuidad alimentaria.

74. Las actividades de verificación pueden incluir, si fuera necesario, el análisis apropiado del ambiente y/o del producto. ~~El criterio microbiológico para la *Salmonella* en las especias y plantas aromáticas desecadas listas para comer se presenta en el Anexo I.~~ Cuando la supervisión de las medidas de control y los resultados de verificación señalan desviaciones, deberían tomarse acciones correctivas apropiadas y el producto final no debería ser liberado hasta que se demuestre que cumple con las especificaciones apropiadas.}

Justificación: Consideramos que esos párrafos proporcionan información útil en el establecimiento de actividades de verificación y dan flexibilidad para la aplicación de actividades de verificación apropiadas para las especias y plantas aromáticas desecadas específicas. Asimismo, proporcionan información adicional sobre otros tipos de verificación distintos a los de la auditoría (que se da como un ejemplo al final del párrafo 72). Además de enfatizar el uso de la supervisión del medio ambiente (vea la sección 6.5 Efectividad de la supervisión) para la verificación de la higiene. Recomendamos eliminar la declaración acerca de los criterios microbiológicos (CM) en el anexo, ya que este código básico pudiera proceder sin éstos, hasta que se haya logrado un acuerdo respecto a la necesidad de un CM, así como el tamaño y número de las muestras.

Párrafo 89:

Comentario: Apoyamos conservar esta sección sobre documentos y registros con las modificaciones siguientes:

~~{Cuando sea necesario, deberían identificarse el origen (o número de lote) mantenerse registros de la identificación de la fuente / lote de las materias primas y relacionarlos con la identificación del lote origen del producto terminado saliente, para así facilitar la rastreabilidad / rastreo del producto. La identificación de la fuente de contaminación. También se debería hacer referencia a los Principios para la rastreabilidad / rastreo de productos como herramienta en el contexto de la inspección y certificación de alimentos (CAC/GL 60-2006).}~~

Justificación: Cuando nos hemos enfrentado a situaciones de contaminación / o brotes en nuestras especias, la importancia de los registros de identificación del lote, está dada por su capacidad para identificar el origen del ingrediente contaminado y así retirarlo del mercado.

SECCIÓN X - CAPACITACIÓN

Comentario: Cambiar el número de la sección en el título:

SECCIÓN 4X - CAPACITACIÓN

Justificación: Corrección editorial.

ANEXO I: CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA LAS ESPECIAS DESECADAS Y LAS PLANTAS AROMÁTICAS DESECADAS

Comentario: Eliminar "desecadas" de "especias desecadas" en el título del anexo.

ANEXO I: CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA LAS ESPECIAS ~~DESECADAS~~ Y LAS PLANTAS AROMÁTICAS DESECADAS

Justificación: Modificación editorial, para ser consistente.

Párrafos 104 al 107.

Comentario: Algunos de los miembros del GTe han cuestionado el valor de este criterio, y para determinar si se debe conservar, recomendamos que el Anexo se coloque en corchetes y que se solicite que la FAO/OMS realicen una evaluación de riesgos para determinar si la *Salmonella* presenta un riesgo importante a la salud pública asociado con el consumo de especias y plantas aromáticas desecadas, además de evaluar si dicho criterio es significativo para asegurar la protección de la salud del consumidor. Las preguntas que la FAO/OMS podrían contestar incluyen:

¿Existe un riesgo significativo asociado con *Salmonella* en las especias y plantas aromáticas desecadas? De ser así, ¿Hay algunas especias y plantas aromáticas desecadas que en particular presentan un mayor riesgo que otras?

¿El criterio y el plan de muestreo asociado en el anteproyecto de anexo es significativo para la protección a la salud pública?

¿Un CM alterno podría proporcionar una protección significativa a la salud pública?

¿Cuál sería el impacto de los tratamientos de reducción microbiana de distintos niveles, en la salud pública, si por ej., hubiera una reducción 2-5 logarítmica de *Salmonella* en las especias y plantas aromáticas desecadas?

Justificación: En este momento, no creemos que existen datos suficientes para establecer un CM único para todas las especias, tampoco es claro para cuáles de éstas podría ser apropiado un CM. Los datos reunidos por EE.UU. A, respecto a la prevalencia y niveles de *Salmonella* en los cargamentos de especias ofertados para su importación a dicho país, indican que para muchas especias, una fracción importante de los cargamentos están contaminados y los niveles promedio de contaminación en todos éstos en lo que respecta a pimientos y semillas de ajonjolí (especias para las que tenemos datos de sus niveles) varía ampliamente. Asumiendo una distribución log normal, este plan de muestreo proporcionará un 95% de probabilidad de que el lote de alimentos contengan una concentración media geométrica de 0.011 ufc/g (-1.97 log ufc/g) y una desviación estándar de 0.25 log ufc/g , serán detectados y rechazados si cualquiera de las 10 unidades analíticas son positivas para *Salmonella*. La media aritmética de la concentración de un lote tal es de 0.013 log ufc/g. Sin embargo, los datos reunidos por EE.UU. sobre cargamentos de pimientos y semillas de ajonjolí ofertados para importación, sugieren que la mayoría de estos cargamentos de especias presentan concentraciones promedio mucho menores a 0.013 ufc/g. Usando el modelo de contaminación por *Salmonella* en todos y dentro de los cargamentos de pimiento, desarrollado a partir de los datos de EE.UU., estimamos que, asumiendo un tamaño de carga de 40,000 libras, el plan de muestreo contenido en el anteproyecto de código solo podría detectar el 35% de los cargamentos contaminados. Estas estimaciones están basadas en los escasos datos disponibles sobre pimiento y semillas de ajonjolí importados a EE.UU. Creemos que el CCFH puede tomar una decisión fundamentada si la FAO/OMS emite una convocatoria pública para reunir información sobre enfermedades provenientes y contaminación (prevalencia y nivel) por parte de especias y plantas aromáticas, además de realizar un análisis similar al realizado en los moluscos bivalvos crudos con respecto al CM para *Salmonella*. Si el CCFH estuviera de acuerdo en iniciar nuevos trabajos sobre alimentos de bajo contenido de humedad, es muy posible que pudiéramos solicitar el consejo experto de la FAO/OMS y ahí como parte de ese esfuerzo, abordarse la evaluación de riesgo relativa a las especias y plantas aromáticas desecadas.