



Tema 5 del programa

CX/FFP 11/31/5-Add.1

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMITÉ DEL CODEX SOBRE PESCADO Y PRODUCTOS PESQUEROS

Trigésima primera reunión

Tromsø, Noruega

11-16 de abril de 2011

ANTEPROYECTO DE CÓDIGO DE PRÁCTICAS PARA EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PESQUEROS

(Sección sobre Pescado Ahumado)

OBSERVACIONES EN EL TRÁMITE 3

(Argentina, Canadá, Cuba, Ecuador, Egipto, Irán, IOFI y Filipinas)

ARGENTINA

Argentina agradece la posibilidad de realizar los siguientes comentarios.

COMENTARIOS ESPECIFICOS

En la Figura 12.1, página 4, “**Ejemplo de diagrama de flujo de una cadena de preparación de ahumado en caliente, ahumado en frío y ahumado mediante humo regenerado, incluida la posible operación de fileteado en la cadena de ahumado en frío**”. Sobre el recuadro de “Material de Envasado”, se considera que falta una referencia a la recepción de este material, por lo que se propone cambiar el texto por “**Recepción de material de envasado**”.

Justificación: la recepción del material de envasado es un paso a considerar en el desarrollo del flujograma.

Asimismo, hace falta referencia numérica a los procesos que componen el flujograma, para una mejor interpretación del mismo y un adecuado ordenamiento de los procesos según su ocurrencia, e indicaciones de forma para el desarrollo de los planes de HACCP.

En el punto 12.1.6, “**Almacenamiento de la leña o materia vegetal para el ahumado**”, página 6, y específicamente sobre la “orientación técnica”, se propone cambio de redacción sobre el texto “*La leña o materia vegetal [...]*” por el siguiente texto:

“La leña o materia vegetal para la producción de humo deberá almacenarse en un lugar seco separado de los sectores de producción y del depósito productos químicos”.

Justificación : Las condiciones de almacenamiento del material de combustión resulta de suma importancia para las características del producto final.

En la **Figura 12.2**, “**Ejemplo de diagrama de flujo de una cadena de preparación de pescado secado con humo**”, **página 10**, falta la referencia a la recepción de material de envasado.

En este sentido, se propone cambiar el texto “*material de envasado*” por “**Recepción de material de envasado**”, ya que la recepción del material de envasado es un paso a considerar en el desarrollo del flujograma.

Asimismo, hace falta referencia numérica de los procesos que componen el flujograma, por lo que se sugiere su inclusión para un mejor ordenamiento de los procesos según ocurrencia de los mismos, e indicaciones de forma para el desarrollo de planes HACCP.

CANADÁ

OBSERVACIONES GENERALES

Canadá sigue abogando por que se prosigan las deliberaciones sobre la sección de Pescado Ahumado del Anteproyecto de Código de Prácticas. A fin de contribuir al avance del Código en el procedimiento de trámites del Codex, Canadá se complace en presentar las observaciones que siguen.

SECCIÓN 12.1 – ELABORACIÓN DEL PESCADO AHUMADO

Canadá señala que en esta sección del Código de Prácticas se deberá detallar de manera más pormenorizada otros productos de pescado ahumado recogidos en la norma correspondiente, actualmente en fase de elaboración.

COMENTARIOS ESPECIFICOS

Sección 12.1.2 Salazón

- *Orientación técnica*, 2º párrafo del 2º apartado ("En el pescado de especies susceptibles puede producirse una formación de histamina en el pescado...").

Modificar de manera que rece: "En el pescado de especies susceptibles, **como las especies de las familias *Clupeidae*, *Scombridae*, *Scombresocidae*, *Pomatomidae* y *Coryphaenidae***, puede producirse una formación de histamina en el pescado si se deja a una temperatura ~~demasiado alta~~ **elevada** durante un período de tiempo prolongado".

Fundamento: Según el informe de la 29ª reunión del CCFFP, el Comité notó que se podía considerar una mayor elaboración de las especies susceptibles de sufrir formación de histamina en el Código de Prácticas para el Pescado Ahumado (Alinorm 08/13/18, párr. 145). En aras de la coherencia, se debería añadir en las normas existentes del Codex la denominación de las familias, señalando de manera específica las familias de los pescados en los que se forma histamina.

- *Orientación técnica*, 6º apartado.

Suprimir el 6º apartado: "~~Para el pescado destinado al ahumado en frío el contenido de sal en el pescado deberá ser superior al [3 %][3,5 %] de sal en la fase acuosa para evitar la formación de *Clostridium botulinum*~~".

Añadir el siguiente párrafo al final de dicha *Orientación Técnica*: "**Para controlar, o ayudar a controlar la formación de *Clostridium botulinum*, se debería tomar en consideración el Anexo 2 [del Anteproyecto de Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo]**".

Fundamento: En el Anteproyecto de Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo ya existe información específica sobre el contenido de sal y está recogida de forma más apropiada.

- *Orientación técnica*, añadir un 8º apartado.

Añadir: "**Para impedir la formación de histamina y una posible contaminación microbiana, se deberá mantener el flujo de productos de manera que se evite una acumulación excesiva y, por ende, se evite superar el límite de temperatura**".

Fundamento: El texto propuesto proporciona una orientación adicional sobre la manipulación de productos y contribuye a describir el peligro con mayor claridad.

Sección 12.1.11 Ahumado en frío

- *Orientación técnica*, 6º apartado.

Suprimir el 6º apartado: "~~El contenido salino de la fase acuosa debe ser superior al [3 %] para garantizar un control eficaz de la proliferación de *Clostridium botulinum*~~".

Añadir el siguiente párrafo al final de dicha *Orientación Técnica*: "**Para controlar, o ayudar a controlar la formación de *Clostridium botulinum*, se debería tomar en consideración el Anexo 2 [del Anteproyecto de Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo]**".

Sección 12.1.13 Fileteado

- *Orientación técnica*, 2º apartado.

Suprimir el 2º apartado: "~~El proceso de fileteado y el transporte de las cintas transportadoras son fundamentales para la condición higiénica del producto final~~".

Fundamento: La importancia de las condiciones higiénicas de las fileteadoras y las cintas transportadoras se menciona en el 5º apartado.

Añadir un nuevo 2º apartado: "**Es fundamental aplicar un programa eficaz de saneamiento y de higiene del personal. La contaminación microbiana del producto procedente del equipo o del personal puede perjudicar la condición higiénica del producto final**".

Fundamento: El texto aporta aclaraciones pues, aun siendo la *Listeria monocytogenes* motivo de gran preocupación, la contaminación por otros microorganismos patógenos como el *Staphylococcus aureus*, proveniente del personal, también resulta preocupante en esta fase.

Sección 12.1.16 Almacenamiento

- *Orientación técnica*, añadir un 3º apartado.

Añadir: "**El mantenimiento de una temperatura apropiada de almacenamiento (refrigerado o congelado), tanto para los productos ahumados en frío como en caliente, es de vital importancia para el control de la proliferación microbiana; en particular de la proliferación de *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* y *Clostridium botulinum***".

CUBA

Cuba expresa su total acuerdo con lo planteado en el anteproyecto CX/FFP 11/31/5 por lo que agradeceríamos se tome nota de ello.

ECUADOR

En la sección de definiciones es importante añadir ciertos criterios:

1. Es importante hacer hincapié en la Histamina puesto que es el indicador de calidad del pescado.
2. Dentro de la definición de ahumado frío, se debe añadir que el producto tendrá un mayor tiempo de conservación que en el ahumado caliente.
3. En la definición de "condensado de humo" se debe poner también "o humo líquido".
4. El humo también puede venir en polvo así que sería bueno añadir la siguiente definición: "*polvo de humo*", un preparado que contiene humo de madera natural absorbido en un polvo de calidad alimentaria soluble en agua.
5. Se debe añadir: Si se usa humo líquido o polvo de humo se debe obtener la autorización del organismo oficial competente.

Dentro de la descripción de los procesos:

- En la salazón se debería añadir: para la salazón de pescado graso pequeño, como anchoas o arenques pequeñas podría utilizarse la salazón en seco o salazón en pila. En algunos casos para el pescado grande, se debe utilizar de preferencia la inyección de salmuera.
- En la suspensión y colocación en bandejas: Las bandejas deben estar limpias y engrasadas con aceite comestible, mineral o vegetal, o revestidas de teflón u otro agente que impida que se pegue el pescado, y que haya sido aprobado por el organismo oficial competente.
- En la recepción de leña o materia vegetal para el ahumado: se debe especificar que para producir humo se debe emplear madera, virutas o aserrín secos y exentos de polvo y sustancias perjudiciales como conservadores de madera y pintura.
- En regeneración del humo: Redactar condiciones sanitarias.

- Se debe subrayar que le ahumado caliente no necesariamente suprime la proliferación de *Clostridium botulinum* tipo E y la producción de toxina.

EGIPTO

2.9 Pescado ahumado, pescado con sabor a humo, pescado secado con humo.

- "Ahumado".

Egipto propone lo siguiente:

"Ahumado" es un procedimiento por el cual el pescado se trata con humo producido o generado por la combustión incompleta de tipos de maderas especiales (madera dura). Este procedimiento...

- "Secado con humo"

En cuanto a la actividad acuosa (igual o inferior a 0,85), se debería hacer referencia a los procedimientos para medir dicha actividad.

- "Secado"

Egipto propone lo siguiente:

"Secado" es un procedimiento por el cual se hace disminuir el contenido de humedad de la carne de pescado exponiendo el pescado al aire en circulación en condiciones controladas, o exponiéndolo al sol (como en algunos países africanos).

- "Ahumado en caliente"

Egipto propone lo siguiente:

"Ahumado en caliente" es un procedimiento por el cual el pescado se ahúma con una combinación apropiada de tiempo y temperatura suficiente como para ocasionar la total coagulación de las proteínas de la carne de pescado.

El ahumado en caliente es suficiente para eliminar los parásitos y sus quistes,...

12.1.9 Generación de humo a partir de leña u otra materia vegetal

- El humo se genera por combustión sin llama (pirólisis), y deberán adoptarse medidas para evitar que se produzca llama.

Egipto propone lo siguiente:

El humo se genera por combustión incompleta sin llama y deberán...

12.1.12 Enfriamiento

- Al término del ahumado, el pescado deberá enfriarse rápida y completamente hasta alcanzar una temperatura que reduzca al mínimo la posibilidad de proliferación microbiana en relación con el período de consumo establecido.

*Egipto propone lo siguiente:

Al término del ahumado, el pescado deberá enfriarse rápida y completamente hasta alcanzar en pocos minutos una temperatura de como mínimo 4° en el centro geométrico del producto.

Esta temperatura reduce al mínimo la posibilidad de proliferación microbiana en relación con el periodo de consumo establecido.

12.1.14 Envasado

- Egipto propone añadir al apartado 12.1.14 la siguiente frase:

En algunos casos, el envasado deberá realizarse al vacío o en gas nitrógeno.

12.1.15 Enfriamiento o congelación

- Si en esta fase del proceso se emplea la congelación para eliminar parásitos, debe escogerse un régimen de tiempo y temperatura según el Anexo I de la Norma para el Pescado Ahumado, Pescado con Sabor a Humo y Pescado Secado con Humo (en preparación).
- Egipto propone lo siguiente:

Si en esta fase del proceso se emplea la congelación para eliminar parásitos y sus quistes, debe escogerse un régimen de tiempo y temperatura...

IRÁN

Definiciones:

2.9:

Apartado 8 (Sabores a humo): "Sabores a humo" son condensados de humo o mezclas artificiales de sabor que se preparan mezclando sustancias **natural** o químicamente definidas en cantidades conocidas, o una combinación de ambos (preparaciones de ahumado).

Salazón (véanse también las secciones 11.3 y 11.4)

Apartado 6: Para el pescado destinado al ahumado en frío el contenido de sal en el pescado deberá ser superior al [3 %][3,5 %] de sal en la fase acuosa para evitar la formación de *Clostridium botulinum*. Se ha de modificar por: "Para el pescado destinado al ahumado en frío el contenido de sal en el **producto final** deberá ser superior al [3 %] de sal en la fase acuosa para evitar la formación de *Clostridium botulinum*."

Apartado 7: La salmuera se mantendrá **refrigerada** y se vigilará su temperatura, especialmente si se reutiliza para la inyección.

Se debe mencionar la temperatura de refrigeración (p. ej. 10°-15° C).

El último párrafo: "Para garantizar una adecuada salazón todo el pescado deberá ser de tamaño similar"; se ha de modificar por: "Para garantizar una adecuada salazón todo el pescado deberá ser de tamaño similar y **de la misma especie**".

O se puede añadir una nueva oración: "**Se debe evitar mezclar distintas especies de pescado en la salazón y el ahumado**".

12.1.6: La leña o materia vegetal para la producción de humo deberá almacenarse en lugar seco.

Se debe añadir "limpio" de manera que rece: "La leña o materia vegetal para la producción de humo deberá almacenarse en lugar seco y **limpio**".

Ahumado 12.1.11

Apartado 6: El contenido salino de la fase acuosa **del producto final** debe ser superior al [3 %] para garantizar un control eficaz de la proliferación de *Clostridium botulinum*.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LOS AROMATIZANTES (IOFI)

La Organización Internacional de la Industria de los Aromatizantes (IOFI) es una organización internacional no gubernamental con "calidad de observador" que ha participado de manera activa en la elaboración de las Directrices del Codex para el Uso de Aromatizantes (CAC/GL 66-2008).

La IOFI no pretende interferir en la elaboración del Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros (sección sobre pescado ahumado); no obstante, querría llamar la atención del CCFFP sobre las discrepancias existentes entre el Anteproyecto de Código de Prácticas y las Directrices para el Uso de Aromatizantes en lo referente a las definiciones, en particular:

1. En la definición de "sabores a humo" del Anteproyecto de Código de Prácticas, se considera sabores los "condensados de humo o mezclas artificiales de sabor que se preparan mezclando sustancias químicamente definidas en cantidades conocidas, o toda combinación de ambas (preparaciones de ahumado)". Según dicha definición, los "sabores a humo" son **productos**; en la

definición de "sabores" [traducido como "aroma"] de las Directrices para el Uso de Aromatizantes, sin embargo, consisten en **una suma de características** (Definición 2.1):

Aroma es la suma de las características de cualquier material que se toma en la boca, percibidas principalmente por los sentidos del gusto y el olfato, y también por los receptores generales del dolor y el tacto de la boca, según los recibe e interpreta el cerebro. La percepción del sabor es una propiedad de los aromas.

2. Según la definición de "aromatización con humo" del Anteproyecto de Código de Prácticas, la "aromatización" es "un **procedimiento** por el cual el pescado o preparados de pescado se tratan con sabor a humo", mientras que en las Directrices CAC/GL 66-2008, los "aromatizantes que dan sabor a humo" se consideran **productos** (Definición 2.2: "Aromatizantes son los productos...") y (Definición 2.2.3):

2.2.3 Aromatizantes que dan sabor ahumado son compuestos complejos de componentes del humo obtenidos sometiendo a pirólisis madera sin tratar en una cantidad limitada y controlada de aire, destilación en seco o vapor a muy elevada temperatura, y a continuación sometiendo el humo de la madera a un sistema de extracción acuosa o destilación, condensación y separación para la recogida de la fase acuosa. Los principales principios aromatizantes son ácidos carboxílicos, compuestos con grupos carbonilos y compuestos fenólicos.

Es preciso que el CCFFP examine las discrepancias entre las definiciones del Anteproyecto de Código de Prácticas para "sabor (a humo)" y "aromatización con humo", y las definiciones de CAC/GL 66-2008 para "aroma", "aromatizantes" y "aromatizantes que dan sabor ahumado" con objeto de evitar posibles confusiones.

FILIPINAS

Filipinas agradece el esfuerzo realizado por los Países Bajos para reformular la sección de Pescado Ahumado del Anteproyecto de Código de Prácticas para el Pescado y los Productos Pesqueros. En general, Filipinas está conforme con el contenido del anteproyecto pero añadiría las siguientes modificaciones/observaciones.

1. En definiciones, sección 2.9- Ahumado en frío

"**Ahumado en frío**" es un procedimiento por el cual el pescado se trata con una combinación de temperatura y tiempo que no causará una coagulación considerable en la carne de pescado pero ~~causará~~ puede causar alguna reducción de la actividad acuosa.

Fundamento: A falta de datos científicos sobre la reducción de la actividad acuosa durante el ahumado en frío, sería más adecuado utilizar puede causar en lugar de "causará".

2. En la sección 12.1.2 Salazón (Orientación técnica)

Apartado 1:

El pescado destinado al ahumado en caliente suele someterse a salazón utilizando salmuera durante un breve período para potenciar su sabor, ~~utilizando una salmuera poco o medianamente concentrada~~.

Fundamento: La concentración de una solución de salmuera puede variar, de más baja a media, según el tamaño del pescado y otras circunstancias; por ello se recomienda suprimir "*utilizando una salmuera poco o medianamente concentrada*".

Apartado 2:

Para potenciar su sabor y por razones de seguridad alimentaria, el pescado destinado al ahumado en frío se puede someter a salazón en seco, por inmersión o utilizando una combinación de técnicas, o a una inyección de salmuera medianamente concentrada. Para asegurarse de que la sal se distribuya uniformemente, ~~por~~ el pescado, se ~~deja~~ mantiene durante 24 horas en lugar refrigerado para que alcance un equilibrio.

~~En el~~ pescado de especies susceptibles ~~puede producirse una formación de histamina en el~~ ~~pescado de sufrir formación de histamina;~~ se debe mantener si se deja a una temperatura baja ~~demasiado~~ ~~alta durante un período de tiempo prolongado.~~

Apartado 4:

La salmuera deberá sustituirse tantas veces como sea necesario ~~en función del procedimiento y~~ ~~de las condiciones ambientales.~~

Apartado 7:

La salmuera se mantendrá refrigerada y se vigilará su temperatura, especialmente si se reutiliza para la inyección.[La modificación propuesta no afecta a la versión en español].

~~Cuando se inyecta salmuera deberán adoptarse medidas especiales de mantenimiento, limpieza y~~ ~~desinfección de los equipos (sección 11.4.2).~~

Fundamento: La segunda indicación ya está recogida en las BPF.