

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



World Health
Organization

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy - Tel: (+39) 06 57051 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Agenda Item 7, 8

CRD10

Original language only

JOINT FAO/WHO FOOD STANDARDS PROGRAMME
CODEX COMMITTEE ON FOOD HYGIENE
Fifty-second Session
Virtual
28 February – 4 March and 9 March 2022
Comments from El Salvador

Documentos a los que s e hace referencia: CX/FH 22/52/7 y CX/FH 22/52/8

Antecedentes: La Ley de Creación del Sistema Salvadoreño para La Calidad, faculta al Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica-OSARTEC, a actuar como el Punto de Contacto del Codex Alimentarius en El Salvador a partir del mes de septiembre del año 2011.

Tema 7: Anteproyecto de directrices para el control de la Escherichia coli productora de toxina Shiga (ECTS) en la carne de bovino, la leche cruda y el queso a base de leche

El Salvador agradece el documento remitido por la Secretaría del Codex Alimentarius y agradece el seguimiento del CCFH al tema en cuestión.

El Comité Técnico Nacional sobre higiene de los alimentos ha analizado el documento en cuestión, en ese sentido se presentan las siguientes observaciones de carácter general y específico para consideración del CCFH, en su próximo periodo de sesiones.

I. Observaciones Generales:

De la sección general para el control de la Escherichia coli productora de toxina Shiga (ECTS):

De las definiciones:

- Se evidencia que las definiciones se repiten en la sección general como en cada anexo, se propone que en los anexos se haga referencia a la sección general, lo anterior para evitar duplicar la información
- Se está de acuerdo con la definición de Carne de bovino cruda

10.3.1 Responsabilidad de la industria:

- Se está de acuerdo con el párrafo 44 tal cual se presenta.

11.2 Criterios de análisis de laboratorio para la detección de ECTS

- Se está de acuerdo con los párrafos 62, 63 y 64.

10.2: Validación

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 10 y 11.

11.2: Criterios de análisis de laboratorio para la detección de ECTS:

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 62,63, 64, 65, 66, 67 y 68.

11.4: Metas de salud pública

- El Salvador está de acuerdo con el contenido del párrafo 72.

Del Anexo 1: Carne de Bovino Cruda:

4.2.1: Medidas de control específicas en la producción primaria:

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

4.3: Transporte

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 21, 22, 23 y 24.

4.4: Sacrificio

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 26, 27, 28, 29 y 30.

4.4.1: Medidas de control específicas en la estabulación y la inspección ante mortem

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 31, 32, 33 y 34.

4.4.2: Medidas de control específicas en el aturdimiento, el degollamiento y el sangrado

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 35, 36, 37, 38 y 39.

4.4.3: Medidas de control específicas en el desuello

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 40, 41, 42, 43 y 44.

4.4.4: Medidas de control específicas en el envarillado

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 45, 46 y 47.

4.4.6: Medidas de control específicas en la apertura del tórax

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 50 y 51.

4.5.1: Medidas de control específicas en la evisceración

- El Salvador está de acuerdo con el párrafo: 54.

4.5.2: Medidas de control específicas en la división de la canal

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 55, 56, 57 y 58.

4.5.3: Medidas de control específicas en el lavado o tratamiento de la canal.

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos: 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66 y 67.

Del Anexo 3: Leche cruda y quesos a base de leche cruda

5.1.2: Medidas de control de la ECTS en la granja lechera

- El Salvador está de acuerdo con el párrafo 17.

5.2.2: Medidas de control específicas durante la preparación de los animales para el ordeño, el ordeño y el posterior traslado de la leche a los recipientes/tanques a granel.

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos 19, 21 y 22.

6: Controles durante la extracción, el almacenamiento y el transporte de la leche

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos 23, 24 y 25.

7.2: Medidas para prevenir la contaminación de la leche y los productos lácteos

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos 32 y 33

9.1: Recuento de E. coli y realización de análisis de ECTS

- El Salvador está de acuerdo con los párrafos 35 y 36

9.3: Verificación de las medidas de control

El Salvador está de acuerdo con los párrafos 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 y 51

II. Observaciones Específicas:

De la sección general para el control de la Escherichia coli productora de toxina Shiga (ECTS):

De las definiciones:

Párrafo 18:

- Se sugiere modificar el párrafo como se propone a continuación, en el texto tachado y en negrita, a fin de guardar congruencia con la naturaleza del instrumento normativo:

Párrafo 18: Para los fines de la presente ~~el~~ directriz, se definen los siguientes términos:

Microorganismos indicadores:

- El Salvador invita al CCFH a adoptar la segunda propuesta de definición para Microorganismos Indicadores, como se presenta a continuación:

Microorganismos utilizados como señal de calidad o estado higiénico en los alimentos, el agua o el medio ambiente, a menudo utilizados para significar la presencia potencial de patógenos, un fallo de saneamiento o un fallo del proceso. Algunos microorganismos indicadores son el recuento total de bacterias, el recuento de coliformes o coliformes fecales, los recuentos de E. coli total y el recuento de enterobacteriáceas.

E. coli productora de toxina Shiga (ECTS/ ECVT):

- Se proponen las siguientes enmiendas a la definición, con el fin de ser congruentes con el término *E. coli* verotoxigénica (ECVT) como sinónimo.

Un grupo ~~grande y muy~~ diverso de cepas bacterianas de *Escherichia coli* de carácter patógeno, que se ha demostrado que son portadoras de genes de toxina Shiga (stx) y producen proteína de toxina Shiga (Stx) o verotoxina (VTx)

De 10.3.1 Responsabilidad de la industria:

- Párrafo 43: Se considera apropiado incluir el texto entre corchetes, considerando que la labor de supervisión de los sistemas de control de procesos para garantizar la inocuidad y la idoneidad de los alimentos, también es ejercida por las autoridades competentes.

De 10.3.2 Sistemas reguladores

- Párrafo 45: Se propone incluir el término "podría" considerando, los diferentes mecanismos de trabajo de la industria y que el acompañamiento de las autoridades competentes beneficiaría la correcta aplicación de los controles establecidos por la misma.
- Párrafo 46: Se propone modificar el texto del párrafo como se presenta en texto tachado y en negrita, lo anterior a fin de ser congruentes con las medidas de control que se establecen en los anexos:

La autoridad competente puede evaluar los sistemas documentados de control de proceso para asegurarse que tienen un fundamento científico y establecer frecuencias de verificación. Deberían establecerse programas de pruebas microbiológicas o moleculares, con metodologías autorizadas para la verificación de los sistemas de HACCP si se han identificado metas específicas para el control de la ECTS.

11.2: Criterios de análisis de laboratorio para la detección de ECTS:

- Se apoya la inclusión del cuadro 1: Genes de virulencia de ECTS en cepas aisladas y su potencial para causar diarrea (D), diarrea hemorrágica (DH) y síndrome urémico hemolítico (SUH), para facilitar la comprensión de las Directrices por parte de los países miembros del Codex.

Del Anexo 1: Carne de Bovino Cruda:

4.2.1: Medidas de control específicas en la producción primaria:

- El Salvador propone modificar el párrafo 13 como se muestra el texto tachado, subrayado y en negrita.
13. La prevalencia de la excreción de ECTS en un rebaño y el estado de excreción individual de ECTS en los animales suele ser impredecible, aunque se han identificado algunos factores que pueden influir en la excreción de ECTS. Entre las intervenciones propuestas para reducir la prevalencia de la excreción de ECTS o el número de ECTS excretados por el ganado figuran la vacunación de los animales, los aditivos utilizados en piensos dietéticos y la manipulación de los piensos, y las prácticas de producción primaria.

4.4.5: Medidas de control específicas en el taponado del ano

- El Salvador sugiere incorporar la técnica de utilizar dos cuchillos, uno para el cuero y el segundo para la extracción del ano, lo anterior para evitar la contaminación de la canal.

4.5.1: Medidas de control específicas en la evisceración

- El Salvador propone modificar el párrafo 53 como se muestra el texto tachado, subrayado y en negrita, para facilitar la comprensión.
- 53. *La evisceración comprende los procedimientos para retirar el tubo digestivo y los órganos de la canal. La evisceración se debería realizar evitando la contaminación con el contenido gastrointestinal debido a un corte del ~~tracto gastrointestinal.~~ mismo.*

Del Anexo 3: Leche cruda y quesos a base de leche cruda

3.2: Definiciones

- El Salvador propone agregar como referencia al párrafo 8 la Norma General para el Queso, CXS 283-1978, en vista de la definición de Quesos a base de leche cruda. Se propone modificar el párrafo como se presenta el texto en negrita y subrayado.

*Párrafo 8: Véase la Norma general del para el uso de términos lecheros (CXS 206-1999) y el Código de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos (CXC 57-2004), en su Anexo I (Directrices para la producción primaria de leche) y Anexo II (Directrices para la gestión de las medidas de control durante la elaboración y después de la misma) **y la Norma general para el queso (CXS 283-1978)**. Véanse también los Principios generales de higiene de los alimentos (CXC 1-1969).*

- El Salvador propone modificar la definición de Leche Cruda, como se muestra a continuación el texto tachado, en negrita y subrayado.

*Leche cruda: leche (según la definición de la Norma general del Codex para el uso de términos lecheros (CXS 206-1999)), **proveniente de animales sanos, no alterada ni adulterada, obtenida por el ordeño higiénico, regular, completo e ininterrumpido y libre de calostro**, destinada ~~al consumo directo o a su uso como insumo primario de productos lácteos, que no se ha calentado a más de 40 °C ni se ha sometido a ningún tratamiento que tenga un efecto equivalente~~ **y está exenta de color, olor, sabor y consistencia anormales**. Esta definición excluye las técnicas de elaboración utilizadas para el control microbiológico (por ejemplo, el tratamiento térmico por encima de 40 °C, así como la microfiltración y la bactofugación que provocan una disminución de la microbiota equivalente al calentamiento).*

5.1.2: Medidas de control de la ECTS en la granja lechera

- El Salvador propone, que las medidas orienten al manejo integral de plagas, ya que este término hace énfasis en que no solo se trata de eliminarlas si no de prevenirlas con diferentes métodos.
- Se sugiere modificar la tercera viñeta del párrafo 16 como se muestra a continuación el texto tachado, negrita y subrayado.

*Tercera viñeta: Aplicar ~~prácticas de control~~ **el manejo integral** de plagas.*

5.2.2: Medidas de control específicas durante la preparación de los animales para el ordeño, el ordeño y el posterior traslado de la leche a los recipientes/tanques a granel.

- El Salvador propone modificar la primera viñeta del párrafo 20, como se muestra en el texto tachado y en negrita. En función de lo que se establece en la sección 7: control de las operaciones, numeral 7.3: Agua, de los Principios generales de higiene de los alimentos (CXC 1-1969).

*Primera viñeta: Gestionar un entorno limpio e higiénico para los animales de ordeño a fin de reducir la contaminación fecal. Por ejemplo, se debería limpiar la zona donde se va a realizar el ordeño, **con agua que no comprometa la inocuidad e idoneidad de la leche**.*

6: Controles durante la extracción, el almacenamiento y el transporte de la leche

- El Salvador propone modificar el párrafo 26 como se indica en el texto subrayado y en negrita para brindar mayor claridad al contenido.

*Párrafo 26: No se ha establecido que la etapa de transporte constituya un paso susceptible de contaminar la leche con ECTS siempre que se sigan las buenas prácticas **de higiene***

7.2. Medidas para prevenir la contaminación de la leche y los productos lácteos

- El Salvador propone modificar el texto del párrafo 31 como se indica en el texto tachado, a efectos de claridad del contenido.

Párrafo 31: La contaminación de los productos lácteos con ECTS durante la elaboración en las plantas de fabricación es poco frecuente si se siguen prácticas de higiene adecuadas (Kousta et al., 2010). Se recomienda que los productos se preparen y manipulen de acuerdo con las secciones correspondientes de los Principios generales de higiene de los alimentos (CXC 1-1969), el Código de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos (CXC 57-2004) y otros textos pertinentes del Codex, ~~como los códigos de prácticas de higiene y los códigos de prácticas~~.

Tema 8 Anteproyecto de directrices para el uso y la reutilización inocuos del agua en la elaboración de alimentos.

Comentarios generales:

El Salvador agradece el documento remitido por la Secretaría del Codex Alimentarius, preparado por el Grupo de Trabajo Electrónico presidido por Honduras y copresidido por Chile, Dinamarca, la India y la Unión Europea.

El Salvador ha analizado el tema en cuestión en el Comité Espejo del Codex sobre Higiene de los Alimentos y presenta los siguientes comentarios sobre el **anteproyecto de directrices, apéndice I, anexo 1: Productos Frescos y anexo 2: Productos Pesqueros**

Se apoya el **anteproyecto de directrices, apéndice I** del documento en cuestión:

- La sección general [párrafo del 1 al 27]

Se apoya el uso del término “agua potable” en lugar de “agua para beber” en todo el documento.

Justificación:

El término agua potable es el utilizado en textos internacionales de la OMS por lo que su utilización implica parámetros claros de cumplimiento y, por tanto, es el de uso habitual y mundialmente conocido.

Se apoya el **anexo 1 sobre productos frescos** las secciones de:

- Introducción
- Finalidad y ámbito de aplicación
- Utilización
- Definiciones
- Uso del agua previo a la cosecha
- Uso del agua después de la cosecha
- Evaluación de riesgos para determinar la adecuación a su finalidad
- Estrategias de mitigación del riesgo y/o de gestión del riesgo

En cuanto al anexo sobre productos frescos se apoya las siguientes consideraciones:

- a) Mantener los párrafos 5 a 36 adaptados al ámbito de aplicación de estas directrices.
- b) Se considera que los ejemplos restantes en el documento y las herramientas (árbol de decisión) son adecuadas para la elaboración del documento.
- c) Se considera oportuno preguntar a la FAO/OMS si puede plantearse la validación de los ejemplos, así como solicitar recomendaciones más concretas sobre umbrales y frecuencias de

muestreo (especificar los parámetros de muestreo en cuanto a lo que refiere a frecuencia alta, media y baja para completar la comprensión del documento.)

Se apoya el **anexo 2 sobre productos pesqueros** las secciones de:

- Introducción
- Finalidad y ámbito de aplicación
- Utilización
- Definiciones
- Agua utilizada en las granjas piscícolas o en las zonas de cría.
- Agua utilizada en la cosecha y para la elaboración y la conservación a bordo
- Usos del agua en la elaboración en el establecimiento en tierra
- Reutilización del agua.

Se ha examinado la información proporcionada hasta ahora en el anexo y se considera que es conveniente retener el documento hasta que esté preparado el informe de la reunión de expertos de las JEMRA sobre el uso y la reutilización del agua para el pescado y los productos pesqueros, contemplar la futura información permitirá enriquecer el anexo 2.

Comentarios específicos:

El Salvador detalla a continuación comentarios específicos en los párrafos siguientes, denotando en negrita subrayada el texto propuesto y texto tachado indicando la supresión del texto del documento:

Anteproyecto de Directrices, apéndice I, sección general

- **Introducción:**

- **Párrafo 6:** *Las variaciones ocasionales en la calidad del agua pueden ser inaceptables para algunos usos en la industria alimentaria y pueden tener consecuencias con importantes impactos económicos en la producción de alimentos debido a diferentes causas, por ejemplo, ~~a la retirada al retiro~~ del producto del mercado o a efectos en la salud del consumidor.*

Justificación: Se agrega texto en el párrafo 6 con la finalidad de mejorar la comprensión del texto.

- **Párrafo 8:**

La decisión de, si el agua es adecuada para su finalidad debe basarse en una evaluación de riesgos que tenga en cuenta el agua de origen,.....

Justificación: Al inicio del párrafo, se agrega una coma con el fin de mejorar la redacción del texto.

- **Utilización:**

- **Párrafo 13:**

Este documento está destinado a ser utilizado por los OEA (entre los que se incluyen los productores primarios, las plantas de ~~envasado~~ empaques y acopio, los fabricantes y/o elaboradores, los operadores de almacenes o de logística, los operadores de servicios de restauración, los minoristas y los operadores comerciales) así como las autoridades competentes, según proceda. El presente documento proporciona un marco de principios generales encaminados a tomar decisiones a la hora de establecer criterios para el ~~agua adecuada~~ uso adecuado del agua para su según su finalidad ~~que se utilice~~ en la producción de alimentos inocuos y aptos para el consumo,.....

Justificación: Se agrega la terminación “empaques y acopio” porque en la producción primaria no hay procesamientos. Además, se realizan cambios en la redacción para mejor comprensión del párrafo.

- **Principios generales:**

- ⊖ **i:** *El agua que se utiliza en cualquier etapa de la producción de alimentos no debería comprometer la inocuidad del producto final para el consumidor ~~de los alimentos acabados~~.*

Justificación: Se agrega el término “del producto final” después de inocuidad, porque de la forma en que estaba redactado, “inocuidad” hacía referencia al consumidor.

- **ii:** *El agua, así como el hielo y el vapor de agua, ~~deberían ser adecuados para su fin previsto según un enfoque basado en el riesgo para lograr la inocuidad para el consumidor de los alimentos acabados~~ del producto final.*

Justificación: Se agrega el término “del producto final” para mantener la coherencia con el principio anterior.

- **iv:** *La reutilización del agua no debería introducir peligros ~~en los alimentos~~ al proceso que no sean posibles ~~gestionar mediante el sistema de higiene alimentaria que se haya implantado~~ de reducir o eliminar por el sistema de gestión de inocuidad implementado.*

Justificación: Se propone texto para aclarar y simplificar la redacción de este principio.

- **v:** *El agua debería obtenerse de fuentes ~~adecuadas y debería ser de una~~ que cumplan la calidad requerida para el proceso y ~~tal~~ que permita su tratamiento, cuando sea necesario, con los medios ~~de que dispongan~~ la empresa alimentaria los OEA, para que el agua sea apta para el fin uso previsto.*

Justificación: Se elimina el segundo “debería” por ser repetitivo. Se elimina “empresa alimentaria” y se sustituye por OEA en consonancia de apartados anteriores de la norma propuesta.

- **vi:** *Se debería ejercer un control continuo basado en el riesgo sobre los sistemas de reutilización del agua con objeto de comprobar que los parámetros son los adecuados y verificarlo a través de pruebas analíticas. La frecuencia del control y de la verificación dependerá de factores como el origen del agua o su estado anterior, la eficacia de los tratamientos y la reutilización prevista del agua.*

Justificación: Se agrega el término “analíticas” para complementar la idea de pruebas de laboratorio, por factores de traducción.

- **vii:** *El tratamiento o el reacondicionamiento del agua destinada a la reutilización debe basarse en el conocimiento **por medio de pruebas analíticas** de los tipos de contaminantes que el agua puede haber adquirido de su uso anterior y en cualquier parámetro fisicoquímico pertinente para el tratamiento o el reacondicionamiento (por ejemplo, partículas o material orgánico en el agua), así como en la reutilización prevista del agua.*

Justificación: Se agrega el texto propuesto en consonancia con lo establecido en el principio número vi.

- **Sección 3: Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones.**

- **Párrafo 25:** *Es importante que estas herramientas de apoyo a la toma de decisiones se basen en una evaluación de los riesgos finales para la salud, **al momento del consumo** de los alimentos ~~en el momento de su consumo~~ y aborden el contexto del uso del agua en una etapa y un lugar concretos.*

Justificación: Se sugiere el texto para mejorar la redacción y comprensión del texto propuesto.

Anexo 1 productos frescos

- Fuentes de Agua, párrafo 9: en Agua superficial deberían considerarse alternativas como el tratamiento químico, la filtración en **arena arenosa** o

Justificación: en el documento volumen II, "Uso de aguas residuales en agricultura", página 116 dice filtración en arena.

- párrafo 24. Agregar la palabra "**para**": El agua limpia se debería utilizar **para** otros fines agrícolas....
- párrafo 21. El agua utilizada para la aplicación de ~~fertilizantes, plaguicidas~~ y productos agroquímicos, **los cuales incluyen fertilizantes y plaguicidas** solubles en agua..... Los patógenos humanos pueden sobrevivir y multiplicarse en muchos agroquímicos, ~~incluidos los plaguicidas.~~

Justificación: Se propone nueva redacción en base a que el producto agroquímico incluye a los plaguicidas y fertilizantes.

Anexo 2: Productos Pesqueros

Párrafo 5: Definiciones, se considera apropiadas las siguientes definiciones para:

- **Productos pesqueros bis:** Especies hidrobiológicas ~~Cualquier animal acuático de sangre fría~~, o cualquier parte o producto derivado del mismo, destinado a alimentos para el consumo humano, lo que incluye cualquier pez, crustáceo, molusco, equinodermo, holoturia, **anfibios** o reptil acuático.

Justificación: Se considera que esta definición (bis) es más completa, así también se propone agregar el término de anfibios en la misma.

- **Recolección:** Operaciones relativas a la captura o **cosecha de especies marinas**, ~~de peces en el agua.~~

Justificación: se selecciona la definición No. 1 y se propone ampliarla la misma con el término "cosecha de especies marinas".

- **Agua adecuada para su finalidad:** Agua cuyos requisitos de inocuidad están determinados por su uso y no suponen ningún peligro en el punto de aplicación.

Justificación: se apoya la definición 3 ya es más amplia y directa que la definición 1 y 2 presentada en el texto.

- **Planta de manufactura ~~elaboración~~:** Instalación de proceso manual o industrial que cumple con todos los principios y regulaciones de higiene y seguridad, en la que se **procesan** ~~elaboran~~, clasifican y envasan los animales acuáticos recolectados para su posterior transporte y consumo

Justificación: se sugiere el término "procesan" abarcando el eviscerado, fileteo u otros procesos antes del empaquetado etc.

- **Eviscerado:** ~~Extirpación~~ **Extracción** de branquias, vísceras y otros órganos internos.

Justificación: El término extirpación es más dirigido a medicina veterinaria de retiro de órganos, extracción es más adecuado en terminología productiva.

- **Estanque de acuicultura:** Lago artificial (embalse, estanque) destinado a la cría y reproducción de peces y productos pesqueros. La estructura debe de cumplir características específicas en diseño y

construcción, que permita el cultivo eficiente en las diferentes fases de vida de especies hidrobiológicas de interés.

- Sobre el árbol de decisión 2 se observa que las letras iniciales en las preguntas no son correctas respecto al texto subsecuente.
 - La pregunta inicial del diagrama no tiene la letra “t”
 - La pregunta “r” debe corregirse por “w” en el diagrama.
 - La pregunta “u” y “v” no tienen las letras en el diagrama.

- En el título de la sección se sugiere cambiar el termino elaboración por manufactura:

“Usos del Agua en la **Manufactura** ~~Elaboración~~ en el Establecimiento en Tierra.”

- Párrafo 16 se presentan modificaciones:

“El agua se utiliza para el lavado del pescado, la limpieza de las zonas de **manufactura** ~~elaboración~~, el enfriamiento y otras actividades relacionadas con **el procesamiento** ~~la elaboración~~, como el salmuerado del pescado, ...”

Justificación: se sugiere los cambios en párrafo 16 en congruencia con la propuesta de la definición de planta de manufactura (arriba citada).