

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 Items 6, 9, 10, 11, 12

CF18/CRD25

June 2025

ORIGINAL LANGUAGE ONLY

JOINT FAO/WHO FOOD STANDARDS PROGRAMME CODEX COMMITTEE ON CONTAMINANTS IN FOODS

18th Session
23-27 June 2025

COMMENTS OF EL SALVADOR

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 6 del programa: Código de prácticas para prevenir y reducir la contaminación por cadmio en los alimentos (en el Trámite 4)

Comentarios Generales:

El Salvador agradece el documento del trabajo de CCCF preparado por el Grupo de trabajo presidido por los Estados Unidos de América.

El Comité Espejo sobre Contaminantes de los Alimentos ha revisado el documento de interés nacional; se presentan los siguientes comentarios de El Salvador:

- Se está de acuerdo con la estructura y contenido presentado en el Código de prácticas para prevenir y reducir la contaminación por cadmio en los alimentos. Se recomienda al CCCF tomar en consideración la inclusión de una sección de definiciones, con el fin de ampliar y precisar aquellos términos que requieren una mayor claridad técnica entre estos fitodisponibilidad, absorción y especies bioindicadoras.
- El Salvador no presenta comentarios adicionales al Anexo II del Arroz.
- El país no dispone de datos ni información adicional sobre prácticas de gestión de riesgos para reducir o prevenir la contaminación por cadmio en los alimentos sobre los que pueda recomendar la elaboración de otros anexos.
- Se considera que el Código de prácticas para prevenir y reducir la contaminación por cadmio en los granos de cacao debería incorporarse como un anexo al presente documento. De esta manera, el Código de Prácticas para Prevenir y Reducir la Contaminación por Cadmio en los Alimentos se consolidaría como la única referencia del Codex en materia de contaminación por cadmio en los alimentos, facilitando así su consulta y aplicación. Se estima conveniente encomendar dicha tarea al grupo de trabajo electrónico.
- Se apoya el restablecimiento del grupo de trabajo electrónico con el objetivo de continuar el desarrollo del Código de Prácticas para Prevenir y Reducir la Contaminación por Cadmio en los Alimentos, y presentar un documento revisado en la 19.ª reunión del CCCF (2026).

Comentarios Específicos:

El Salvador presenta los siguientes comentarios específicos en el Apéndice I:

- En la sección de Ingredientes alimentarios y elaboración de los alimentos en párrafo 53 se presenta texto tachado para ser eliminado y texto adicionado en negrita para ser considerado.

Párrafo 53:

Durante la elaboración, debe eliminarse el cadmio superficial mediante, ~~entre otras cosas~~, el ~~lavado a fondo~~ **lavado profundo** de las hortalizas, en particular las hortalizas de hoja...

Comentario: se considera oportuno eliminar el texto "entre otras cosas" con el objetivo de facilitar la interpretación del texto y sustituir la expresión "lavado a fondo" por "**lavado profundo**", ya que esta última resulta de uso más común y facilita una mejor comprensión.

- En la sección de Prácticas del consumidor y consideración de determinados alimentos en párrafo 65 se presenta texto tachado para ser eliminado y texto adicionado en negrita para ser considerado.

Párrafo 65:

Los consumidores deben lavar ~~a fondo~~ **profundamente** las frutas y hortalizas para eliminar el polvo y la tierra que puedan contener cadmio.

Comentario: sustituir la expresión “lavar a fondo” por “**lavar profundamente**”, ya que esta última resulta de uso más común y facilita una mejor comprensión.

Tema 9 del programa: Revisión del Código de prácticas para la prevención y reducción de la contaminación del maní (cacahuete) por aflatoxinas (CXC 55-2004) (en el Trámite 4)

Comentarios Generales:

El Salvador agradece el documento del trabajo de CCCF preparado por el Grupo de Trabajo Electrónico presidido por Brasil y copresidido por la India.

El Comité Espejo del Codex sobre Contaminantes de los Alimentos ha revisado el documento de interés nacional; y en ese sentido, presenta los siguientes comentarios por El Salvador:

- Considera que en la Revisión del Código de prácticas para la prevención y reducción de la contaminación del maní (cacahuete) por aflatoxinas (CXC 55-2004), se aborda en cada uno de los acápites de forma técnica, científica y teórica los aspectos relevantes que datan desde el inicio de buenas prácticas agrícolas, procesos productivos de transformación y gestión de riesgos para el control de aflatoxinas en la cadena de producción del maní. Por tanto, se apoya que el documento avance en el procedimiento de trámites para su adopción por la CAC en su 48° periodo de sesiones.

Comentarios Específicos:

El Salvador presenta los siguientes comentarios específicos en el Apéndice I:

En la sección de la Introducción

párrafo número 2.

Se sabe que varias especies de la sección Flavi de *Aspergillus* producen aflatoxinas, y que las especies *Aspergillus flavus*, *A. parasiticus* y otras relacionadas se suelen aislar del maní. Estos hongos se suelen encontrar en suelos en los que se cultiva el maní y pueden afectar ~~al maní~~ si se dan las condiciones favorables para ello. La interacción de la planta huésped, el hongo y el entorno determina la infección del maní y la consiguiente producción de aflatoxinas. Las condiciones previas a la cosecha, como el déficit hídrico, las temperaturas elevadas y la humedad durante el **desarrollo de la planta y el llenado** ~~relleno de las semillas~~ **están entre** los factores más importantes que influyen en la infección fúngica aflatoxigénica y la producción de aflatoxinas.

Comentario: Se propone eliminar “maní” y “relleno”, en caso de la palabra “relleno” sustituir por “**llenado**” de las semillas, considerando que es un término más apropiado en el término de manejo de cultivo de maní. Así también agregar texto en negrita para mejorar la comprensión de la idea del párrafo 2.

En la sección 2 del ámbito de aplicación se presentan comentarios párrafo 4 y 5.

Párrafo 4.

El presente documento tiene por objeto proporcionar orientación a todas las partes involucradas en la producción/~~fabricación-elaboración y la manipulación~~ del maní destinado al comercio internacional como alimento y pienso...

Comentario: Se propone el término de “**fabricación**” que engloba los términos propuestos de “elaboración y la manipulación”.

En sección de definiciones se observa la siguiente:

- **Existencia de maní de los agricultores:** Maní con cáscara tal y como llega del campo .

Comentario: Se agrega texto faltante en la definición en negrita subrayado “de maní” según se ha utilizado en el párrafo 37 y 56 de este documento.

- Se presentan los siguientes comentarios para los párrafos 5, 9, 11, 17, 19, 21, 28, 34, 36, 39, 50, 55, 67, 68, 73 eliminación de texto (**tachado**) y texto en negrita para sustituir términos o textos agregados puedan aportar mejor

claridad al texto del Código de Prácticas, y **se propone un nuevo párrafo antes del párrafo 35 actual para consideración del CCCF 18 y** se describen a continuación:

Párrafo 5.

Documentar ~~todas en cada una de las temporadas~~ **etapas** los procedimientos y las condiciones de cosecha, secado, limpieza y almacenamiento (por ejemplo, la temperatura, la humedad, el pH y el oxígeno) para facilitar la identificación de las causas del crecimiento de hongos y para prevenir que vuelvan a ocurrir en el futuro...

Párrafo 9.

Ponerse en contacto con los fabricantes de los productos o el equipamiento, las autoridades competentes y/o los servicios de extensión para recibir información adicional con respecto a las prácticas recogidas en este **documento código de prácticas.**

Párrafo 11.

Los productos utilizados para la producción de **maní como alimentos y piensos** que puedan prevenir o controlar indirectamente las especies que producen aflatoxinas....

...Estos productos también deben ser fáciles de usar, asequibles y efectivos para su uso, ~~intencionado cuando se apliquen siguiendo las instrucciones del fabricante~~ **cuando se apliquen conforme a las instrucciones del fabricante y para el uso previsto.** Las medidas de reducción de aflatoxinas después de la cosecha son un ámbito que requiere un ulterior estudio.

Sección 6 PRÁCTICAS RECOMENDADAS BASADAS EN LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA)

6.1 Preparación para la siembra

párrafo 17

Es de vital importancia establecer densidades óptimas de plantas, ~~pues~~ las densidades extremadamente altas pueden provocar déficit hídrico, en especial durante las temporadas en las que las precipitaciones no llegan a los niveles idóneos necesarios para el crecimiento.

Sección 6.2 antes de la cosecha.

párrafo 19

El riego, destinado a asegurar una adecuada humedad del suelo durante el ~~relleno~~ **llenado** de la vaina/semilla y antes de la cosecha, debe reducir al mínimo la contaminación del maní por aflatoxinas antes de la cosecha...

Párrafo 21

...Se puede reducir al mínimo los daños provocados por insectos y por infecciones fúngicas en las proximidades del cultivo mediante el uso adecuado de cultivares resistentes a los insectos, insecticidas y fungicidas registrados y otras prácticas apropiadas comprendidas en un programa de ~~manejo~~ **lucha** integrado ~~a~~ **contra las** plagas....

Sección 6.3 Cosecha.

Párrafo 28

Hay más probabilidad de que las vainas no maduras resulten contaminadas por aflatoxinas por sus bajos niveles de fitoalexinas, ya que ~~estas las fitoalexinas~~ proporcionan una resistencia natural a las infecciones fúngicas.

párrafo 34

Se prevé que ~~la gavilla de~~ el secado preliminar alcance un nivel de humedad inferior al 12 %, mientras que la segunda fase de secado, en una superficie plana o mediante otros métodos adecuados, deberá alcanzar un nivel de humedad inferior al 10 % para el maní en vaina e inferior al 8 % para los granos de maní.

En la sección Sección 6.3 Cosecha. se propone un nuevo párrafo antes del Párrafo número 35 actual. Según texto en negrita para adicionarlo en el CdP como penúltimo párrafo de esa sección.

Nuevo párrafo 35

Una vez realizado el secado se debe realizar la separación de las vainas de la raíz, esta se puede realizar de forma manual o mecánica, debiendo tener el cuidado de no dañar el fruto con manipulación brusca y uso de maquinaria mal ajustada, que facilitaría que a la vaina le entre humedad y aumente el riesgo de hongos y deterioro de la semilla.

Sigue párrafo 36: El maní recién recolectado debe....

Comentario:

Se propone un nuevo párrafo en el CdP como párrafo 35 para consideración de CCCF, ya que se considera que hace falta especificar sobre la etapa de separación de las vainas de la raíz. El Salvador consideramos que este párrafo aporta información importante a considerar en la sección de la cosecha.

Sección 7: PRÁCTICAS RECOMENDADAS BASADAS EN LAS BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN (BPF)**7.1 Transporte a las instalaciones de elaboración****párrafo 36**

Las existencias de maní de los agricultores deben transportarse a un almacén adecuado o a la zona de elaboración para su ~~elaboración~~ **procesamiento o fabricación** lo antes posible después de la cosecha o el secado.

párrafo 39

~~Las remesas~~ **Los envíos** de las existencias de maní de los agricultores deben protegerse de toda humedad adicional mediante el uso de contenedores cubiertos o herméticos, o lonas alquitranadas que se deben retirar con rapidez después del transporte para evitar que se acumule humedad que pueda facilitar la formación de mohos y la contaminación por aflatoxinas en **los envíos a remesa**.

Párrafo 50

En el maní ensacado, debe velarse por que los sacos estén limpios, secos y apilados en ~~paletas~~ **tarimas**, o que haya una capa impermeable al agua entre los sacos y el suelo.

Párrafo 55

Las existencias de maní de los agricultores que se reciben en la planta de descascarado deben inspeccionarse a su llegada. Es aconsejable conocer el origen **de los lotes** y el historial de cada ~~proveedor~~ **lote** de maní.

Párrafo 67

El maní debe ~~envasarse~~ **empacarse** en envases apropiados como sacos de yute claros, cajas de cartón o sacos de polipropileno.

Párrafo 68

El maní elaborado debe almacenarse y transportarse en condiciones que permitan mantener la integridad del ~~contenedor~~ **envase** y de su contenido.

Párrafo 73

La aplicación de los principios del HACCP puede reducir al mínimo la contaminación del maní por aflatoxinas mediante la ~~aplicación~~ **implementación**, en la medida de lo posible, de controles preventivos durante la producción, la manipulación, el almacenamiento y la elaboración de cada cosecha de maní.

Comentario: sugiere reemplazar la palabra "aplicación" por "implementación", con el fin de evitar redundancia.

- Se recomienda en el párrafo 60 **agregar las siguientes definiciones "aventado" y "densidad de flotación"**.

Párrafo 60

Se ha demostrado que numerosos procedimientos de elaboración del maní, como la selección, la densidad de flotación, el escaldado y el tostado, reducen el nivel de aflatoxinas en hasta un 99 %... Se pueden reducir las aflatoxinas en el maní en cualquier fase de la producción eliminando maníes defectuosos y otras materias extrañas mediante la selección (electrónica o manual), el aventado, la separación por gravedad u otros métodos.

En la Sección denominada Gestión de riesgos para el control de aflatoxinas en la cadena de producción del maní, se menciona el cambio de numeración actual "7" por "8"

Tema 10 del programa: Examen del Código de prácticas para el control de malezas a fin de prevenir y reducir la contaminación de los alimentos y los piensos con alcaloides de pirrolizidina (CXC 74-2014) y Orientación sobre las características de rendimiento del muestreo y análisis para la recopilación de datos destinados a la base de datos del SIMUVIMA/Alimentos

Comentarios Generales:

El Salvador agradece el documento del trabajo de CCCF preparado por el Grupo de trabajo presidido por Turquía y copresidido por el Reino Unido y el Reino de los Países Bajos.

El Comité Espejo sobre Contaminantes de los Alimentos ha revisado el documento de interés nacional; se presentan los siguientes comentarios de El Salvador:

- Se está de acuerdo con la actualización del Código de prácticas para el control de malezas a fin de prevenir la contaminación de los alimentos y los piensos con alcaloides de Pirrolizidina, presentado en el apéndice II.
- En el apéndice III en la sección específica C.4. Apicultura se recomienda que, para abordar la presencia de AP en la miel, debido a la naturaleza de la actividad de la apicultura y el riesgo inherente de la miel a la presencia mayoritaria de alcaloides de pirrolizidina, y así también en el proceso de la elaboración de la miel en el que presenta mayor riesgo que la elaboración de los otros alimentos afectados por la contaminación por alcaloides de pirrolizidina, en ese sentido se visualiza que, si es necesario las recomendaciones propuestas en el apartado C.4 y se apoya desarrollar un apartado específico para la miel y valorar ubicar estas recomendaciones como un anexo del CdP para el Control de Maleza CX74-2014 que facilite la identificación o búsqueda de la información relativa a la miel de la manera que se está elaborando el documento del tema 6 de esta CCCF18.
- En el Apéndice III Propuesta de Revisión del (CXS 74-2014) sobre el apartado C.4. Apicultura. Se considera que este apartado es conforme en recomendaciones para el sector productor de miel y considera que las revisiones propuestas son razonables y adecuadas para orientar al Grupo de Trabajo Electrónico (GTE) en la elaboración ulterior del CdP, así también se mencionan 2 comentarios específicos para que sean considerados en la elaboración del anexo para “Apicultura”.
- Se apoya el restablecimiento del grupo de trabajo electrónico con el objetivo de continuar el desarrollo del Código de prácticas para el control de malezas a fin de prevenir la contaminación de los alimentos y los piensos con alcaloides de Pirrolizidina y presentar un documento revisado en la 19.ª reunión del CCCF (2026).

Comentarios Específicos:

El Salvador presenta los siguientes comentarios para el documento de Apéndice III:

- Se elimina en el texto del párrafo 55 “y sugerencia”, con la finalidad de mejorar la redacción del texto.

Párrafo 55:

La FAO ha publicado orientaciones sobre buenas prácticas apícolas para una apicultura sostenible cuyo objetivo es proporcionar información útil ~~y sugerencias~~ para una gestión sostenible de las abejas en todo el mundo, que posteriormente puedan aplicarse al desarrollo y la implementación de proyectos...

Se considera importante que la sección de recomendaciones sobre la miel sobre la prevención de AP incluir recomendaciones para elaborar un inventario de la caracterización de flora apícola, podría ser el de mencionar el tener un inventario de la flora de cada país para guía del apicultor. Con el cambio climático constantemente se incorporan muchas plantas.

Tema 11 del programa: Examen del Código de prácticas para reducir el contenido de acrilamida en los alimentos (CXC 67-2009)

Comentarios Generales:

El Salvador agradece el documento del trabajo de CCCF preparado por el Grupo de trabajo presidido por la India y copresidido por Arabia Saudita.

El Comité Espejo del Codex sobre Contaminantes de los Alimentos ha revisado el documento de interés nacional; se presentan los siguientes comentarios de El Salvador:

- Se considera que, se cuenta con suficiente información disponible sobre medidas de mitigación para justificar la revisión del Código de prácticas para la reducción de la acrilamida en los alimentos (CXC 67-2009) Apéndice I, conforme a lo establecido en REP24/CF17, párrafos. 110-114.
- Se está de acuerdo que el documento del proyecto (Apéndice I) se apruebe en CCCF18 y se remita al Comité Ejecutivo y a la Comisión del Codex, para aprobación como nuevo trabajo para el Comité CCCF, ya que cumple con lo solicitado en REP23/CF16, párrafo 115-117, 133 y REP24/CF17, párrafo 110-114.
- Se apoya el restablecimiento del grupo de trabajo electrónico, para continuar con el desarrollo del Código de Prácticas para la Reducción de la Acrilamida en los Alimentos, basándose en la orientación brindada por el CCCF y la propuesta revisada del CdP (Apéndice II), para su consideración en la 19.ª reunión del CCCF (2026).

Comentarios Específicos: N/A

Tema 12 del programa: Examen del Código de prácticas para reducir la aflatoxina B1 presente en las materias primas y los piensos suplementarios para animales productores de leche (CXC 45-1997)**Comentarios Generales:**

El Salvador agradece el documento del trabajo de CCCF preparado por el Grupo de Trabajo Electrónico presidido por Canadá y copresidido por Arabia Saudita.

El Salvador ha revisado el documento de debate de interés nacional y se presentan los siguientes comentarios:

- Se ha revisado el esquema propuesto del Código de Prácticas (CdP) presentado en el Apéndice I y se expresa la conformidad con el mismo, considerando que las revisiones propuestas son pertinentes y apropiadas para guiar al Grupo de Trabajo Electrónico (GTE) en el desarrollo posterior del CdP, una vez aprobado como nuevo trabajo por la CAC. Se invita a valorar algunos comentarios específicos.
- El Salvador ha examinado el esquema de revisión del CdP presentado en el Apéndice II y está de acuerdo no presenta más observaciones.
- Se considera aceptable el enfoque adoptado para integrar o fusionar CdP del Codex relacionados, como forma de evitar incoherencias, solapamientos y redundancias. El Salvador apoya la sugerencia de emitir una carta circular tras la 18.ª reunión del CCCF, con el fin de recabar prácticas de gestión de riesgos, así como datos e información que contribuyan a la elaboración ulterior del Código de Prácticas (CdP) por parte del Grupo de Trabajo Electrónico (GTE), para su posterior consideración en la 19.ª reunión del Comité (2026).
- Se apoya el restablecimiento del grupo de trabajo electrónico con el objetivo de continuar el desarrollo del Código de Prácticas para reducir la aflatoxina B1 presente en las materias primas y los piensos suplementarios para animales productores de leche (CXC 45-1997).

Comentarios Específicos:

El Salvador presenta los siguientes comentarios específicos en el Apéndice II:

En la sección 5.7.2 Medidas de descontaminación:

Párrafo 118

Los aditivos de los piensos que evitan que los animales absorban micotoxinas suelen denominarse agentes de desintoxicación de micotoxinas. Dichos agentes adsorben o aglutinan físicamente las micotoxinas (por ejemplo, minerales de la arcilla, levadura, carbón activado), las degradan o las biotransforman (por ejemplo, enzimas producidas por bacterias o por levaduras), o muestran los dos mecanismos de acción (por ejemplo, la bacteria del ácido láctico). Más específicamente, estos compuestos pueden reducir la absorción gastrointestinal de la micotoxina en el animal, reducir la biodisponibilidad, promover la excreción o modificar su estructura.

Párrafo 119

Algunos agentes de desintoxicación de micotoxinas pueden ser aprobados por las autoridades competentes en algunas regiones, pero su desarrollo sigue siendo un área que requiere de un estudio más detallado.

Comentario párrafo 118 y 119:

- Homologar cuales son los agentes de desintoxicación de Aflatoxinas, Inhibidores del moho/conservantes postcosecha que se encuentran aprobados o permitidos para piensos, ya que se menciona un listado en países como Canadá (APÉNDICE IV), pero no se mencionan en América Latina.
- Posterior a la descontaminación del pienso con los agentes de desintoxicación se debe tomar en cuenta la realización de análisis de Aflatoxina B1 en laboratorios acreditados. Para asegurar que el pienso no este contaminado con Aflatoxina B1 y se utilice como ración de alimentación al ganado, y si sobrepasa los niveles establecidos que se prohíba la dilución.

Párrafo 120.

Si lo aprueban las autoridades competentes, el pienso contaminado puede mezclarse con pienso no contaminado para reducir los niveles de aflatoxina en la ración y lograr que cumplan los límites aplicables de aflatoxina B1. No todas las autoridades competentes aprueban esta práctica. La dilución o la mezcla no protege de puntos de mayor temperatura (hot spots) en los materiales de piensos.

Comentario:

- En el párrafo 120. La Autoridad competente en el país no está de acuerdo con la práctica de dilución o mezcla de un pienso contaminado con uno no contaminado. Esta directriz está muy general para la aprobación por parte de las Autoridades competentes de los países, no se evidencian lineamientos claros, y se recomienda al GTe profundizar en el establecimiento en parámetros en los textos propuestos para la sección 5.7.2 Medidas de descontaminación permitiendo así que las autoridades de países miembros puedan evaluar la conveniencia o no de esta práctica.