



**PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS  
COMITÉ DEL CODEX SOBRE CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS  
9.ª reunión**

**Nueva Delhi (India) 16 a 20 de marzo de 2015**

**CUESTIONES DE INTERÉS PLANTEADAS POR OTRAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

**ACTIVIDADES DE LA DIVISIÓN MIXTA FAO/OIEA DE TÉCNICAS NUCLEARES EN LA ALIMENTACIÓN  
Y LA AGRICULTURA QUE GUARDAN RELACIÓN CON LA LABOR DEL CODEX<sup>1</sup>**

1. La División Mixta de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) (la División Mixta) apoya y ejecuta actividades específicas relacionadas con el Codex Alimentarius y con la labor del Comité del Codex sobre Contaminantes de los Alimentos (CCCF) mediante su Sección de Protección de los Alimentos y del Medio Ambiente y los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA. Entre ellas se incluyen actividades relacionadas con el análisis y control de diversos contaminantes de los alimentos y residuos químicos; la trazabilidad y autenticidad de los alimentos; la gestión y respuesta respecto de las emergencias nucleares y radiológicas que afectan a la producción alimentaria y agrícola, y la irradiación de alimentos. Se facilitan recursos y apoyo a los Estados Miembros mediante proyectos de cooperación técnica y proyectos coordinados de investigación, así como programas extrapresupuestarios adicionales, talleres interregionales e iniciativas de investigación y de transferencia y adaptación de tecnología.

2. La División Mixta acogió un “Simposio Internacional sobre Inocuidad y Calidad de los Alimentos: Aplicaciones de las Técnicas Nucleares y Conexas” en Viena (Austria) del 10 al 13 de noviembre de 2014, en el que se realizaron muchas presentaciones sobre radionucleidos, micotoxinas y análisis elemental.<sup>2</sup> En relación con el simposio, el 14 de noviembre de 2014 se celebró en Viena un Taller sobre los Sistemas de Control de los Alimentos y la Función de los Diferentes Interesados en la Cadena de Suministro de los Alimentos, y del 10 al 21 de noviembre de 2014 también se celebró en los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA en Seibersdorf un taller de capacitación práctica FAO/OIEA impartida en laboratorio sobre la aplicación de la garantía y el control de la calidad en los laboratorios para abordar la inocuidad y la calidad de los alimentos.

**Radionucleidos en los alimentos y niveles de referencia que figuran en la norma CODEX STAN 193-1995**

3. La División Mixta y el OIEA ofrecieron apoyo técnico al grupo de trabajo electrónico (GTE) del CCCF, presidido por los Países Bajos y copresidido por el Japón, que fue restablecido por el CCCF en su octava reunión. El GTE ha elaborado un documento sobre la interpretación y aplicación de los niveles de referencia (NR) para los radionucleidos en los alimentos objeto de comercio internacional y que figuran en la *Norma General para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos* (NGCTAP) [CODEX STAN 193-1995], como se solicitó en la octava reunión del CCCF.<sup>3</sup>

4. Un grupo de trabajo interinstitucional ha examinado las normas relacionadas con los alimentos y el agua potable contaminados por radionucleidos y ha comunicado sus conclusiones al CCCF y al Comité sobre Normas de Seguridad Radiológica del OIEA.

<sup>1</sup> Documento preparado por la División Mixta FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura, y bajo su responsabilidad, Sede del OIEA, Viena (Austria) (véanse más detalles en la dirección: <http://www-naweb.iaea.org/nafa/index.html>).

<sup>2</sup> Véase la página web del simposio: <http://www-pub.iaea.org/iaea meetings/46092/Food-Safety-and-Quality>.

<sup>3</sup> Véase el *Informe de la octava reunión del Comité del Codex sobre Contaminantes de los Alimentos, La Haya (Países Bajos), 31 de marzo a 4 de abril de 2014* (documento REP14/CF de la Comisión del Codex Alimentarius), párrafos 17 y 18.

5. En cuanto a las cuatro cuestiones examinadas por el GTE: i) la División Mixta considera que los NR del Codex guardan relación con los alimentos objeto de comercio internacional y que, al comparar los NR con las concentraciones de radionucleidos en los alimentos, es necesario tener en cuenta cualquier modificación de esas concentraciones cuando los alimentos están listos para el consumo (por ejemplo, qué concentraciones de radionucleidos habrá en los alimentos tras su reconstitución u otra forma de preparación para el consumo); ii) además, la División Mixta no considera que sea posible definir un período de tiempo fijo para la aplicación de los NR y es necesario aplicar un enfoque práctico, por ejemplo, hasta que ya no sean válidas las hipótesis que figuran en la NGCTAP (a saber, fracción de alimentos contaminados y cultivos de menor importancia); iii) también se considera que la determinación de métodos validados internacionalmente de análisis de radionucleidos presentes en los alimentos resultaría útil para su inclusión en las Normas del Codex, en especial porque se necesitan diferentes metodologías analíticas para los diferentes tipos de radionucleidos (por ejemplo, emisores alfa, beta y gamma), y iv) se conviene en que las *Directrices Generales sobre Muestreo* (CAC/GL 50-2004) bastan para efectuar pruebas de determinación de la presencia de radionucleidos y ofrecen suficiente flexibilidad a los usuarios.

6. Como se expone detalladamente en el informe presentado por el GTE<sup>4</sup> a este Comité, se recomienda que la novena reunión del CCCF considere la posibilidad de: a) examinar las respuestas de los miembros del grupo a las preguntas formuladas por el grupo de trabajo interinstitucional; b) determinar si las respuestas sugieren la introducción de cambios en la NGCTAP o la aclaración de su texto actual, y c) determinar si, en función de los resultados de esos debates, es necesario iniciar nuevas tareas en relación con la introducción de cambios en los niveles de referencia para los radionucleidos presentes en los alimentos descritos en la NGCTAP.

### **Criterios prácticos para el control de los alimentos y el agua potable que contengan radionucleidos**

7. La División Mixta, la FAO, el OIEA y la Organización Mundial de la Salud (OMS) también contribuyeron a la preparación de un documento técnico (TECDOC) del OIEA sobre la elaboración de criterios prácticos para el control de los alimentos y el agua potable que contengan radionucleidos. El propósito del documento es prestar asistencia a los funcionarios encargados del control de los alimentos, y a otros que tal vez no sean especialistas en protección radiológica, mediante el suministro de información sobre las diferentes normas internacionales relacionadas con los radionucleidos presentes en los alimentos y el agua y sobre la forma en que han de utilizarse en diferentes circunstancias. El documento también ofrecerá un marco que permita calcular niveles para el control de alimentos (concentraciones de actividad, Bq/kg) basados en los criterios de dosis recomendados (Sv/año) para el consumo de radionucleidos presentes en los alimentos y el agua potable, haciendo hincapié en los controles que se deben aplicar cuando se haya declarado terminada una emergencia nuclear.

8. En una reunión técnica celebrada en el OIEA se ofrecieron aportaciones y directrices con miras a la elaboración de esa publicación y se indicó que el sistema del Codex Alimentarius para calcular los NR correspondientes a las concentraciones de radionucleidos en los alimentos destinados al comercio internacional también sería útil para calcular los NR correspondientes a los radionucleidos en otros casos.

9. Previa solicitud puede facilitarse una copia del informe de la reunión; el documento TECDOC se está preparando para su publicación en 2015.

### **Cadmio en el cacao**

10. La División Mixta participó asimismo en el GTE que elaboró el documento de debate sobre el establecimiento de niveles máximos para el cadmio en el chocolate y los productos de cacao<sup>5</sup>, destinado a apoyar las deliberaciones que se mantendrán sobre el proyecto propuesto de niveles máximos para el cadmio en el chocolate y los productos derivados del cacao durante la novena reunión del CCCF<sup>6</sup>.

### **Proyectos coordinados de investigación**

11. La División Mixta ofrece apoyo a los Estados Miembros de la FAO y del OIEA para la aplicación de sistemas globales de inocuidad y control de los alimentos mediante actividades coordinadas de investigación. Actualmente las investigaciones colaborativas incluyen los siguientes proyectos:

<sup>4</sup> Véase el documento de la Comisión del Codex Alimentarius CX/CF 15/9/14.

<sup>5</sup> Véase el documento de la Comisión del Codex Alimentarius CX/CF 15/9/8.

<sup>6</sup> Véase el documento de la Comisión del Codex Alimentarius REP14/CF, párrafos 141 y 142.

- “Respuesta a emergencias nucleares que afecten a la alimentación y la agricultura” (2014-2019). El objetivo de este proyecto es desarrollar/evaluar sistemas innovadores de recopilación y gestión de datos y plataformas de geovisualización que puedan utilizarse tanto en la monitorización rutinaria como en la respuesta a emergencias en caso de incidentes nucleares y radiológicos que afecten a la alimentación y la agricultura.
- “Desarrollo y fortalecimiento de técnicas radioanalíticas y complementarias para el control de los residuos de medicamentos veterinarios y sustancias químicas conexas en los productos acuícolas” (2015-2020).
- “Aplicación de técnicas nucleares para mejorar la trazabilidad de los alimentos” (2011-2016).
- “Tecnologías accesibles para la verificación del origen de los productos lácteos como un ejemplo de sistema de control para mejorar la seguridad del comercio y la inocuidad de los alimentos en el mundo” (2013-2018).

### **Proyectos de cooperación técnica**

12. La División Mixta sigue ofreciendo aportaciones y apoyo técnicos a muchos proyectos nacionales y regionales de creación de capacidad para el control de contaminantes de los alimentos y la trazabilidad de los alimentos a fin de asegurar un suministro de alimentos inocuos y mejorar el comercio. Para facilitar la consulta, esos proyectos se enumeran en los cuadros 1 y 2.

### **Establecimiento de redes de laboratorios y de redes de inocuidad de los alimentos**

13. La División Mixta sigue promoviendo la creación de redes regionales de laboratorios/redes de inocuidad de los alimentos, por ejemplo, la Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA)<sup>7</sup> y la Red Africana de Inocuidad de los Alimentos (AFoSaN)<sup>8</sup>.

14. Se ha propuesto un proyecto para ayudar a establecer otra red de laboratorios de inocuidad de los alimentos en Asia y el Pacífico. Ese proyecto, titulado “Establecimiento de una red de laboratorios de inocuidad de los alimentos en Asia para el control de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos conexas”, podría incluir hasta a 16 países interesados.

15. También se ha propuesto al OIEA un proyecto interregional que ofrecería una plataforma para que un grupo de Estados Miembro tratara conjuntamente las preocupaciones y las oportunidades relacionadas con la inocuidad de los alimentos en las regiones mediante el intercambio de experiencias y recursos. Ese proyecto, de ser aprobado, podría contar, según las estimaciones, con 40 países participantes. Las actividades que se realizarían en el marco del proyecto incluirían la recopilación y el intercambio de datos sobre la exposición pertinentes para Comités del Codex, como el CCCF.

---

<sup>7</sup> Véase: <http://red-ralaca.net>.

<sup>8</sup> Véase: <http://www.africanfoodsafetynetwork.org/>.

**Cuadro 1. Proyectos de cooperación técnica del OIEA en curso/recientes que revisten interés para la labor del CCCF**

Número	País/región	Nº del proyecto	Título
1	África	RAF/5/067	Creación de una red de inocuidad de los alimentos mediante la aplicación de tecnologías nucleares y otras tecnologías afines
2	América Latina	RLA/7/019	Elaboración de indicadores para determinar los efectos de los pesticidas, metales pesados y contaminantes nuevos en ecosistemas acuáticos continentales importantes para la agricultura y la agroindustria (ARCAL CXXXIX)
3	Asia	RAS/5/057	Aplicación de mejores prácticas de irradiación de alimentos con fines sanitarios y fitosanitarios
4	Asia	RAS/5/062	Creación de capacidad tecnológica en relación con la trazabilidad de los alimentos y los sistemas de control de la inocuidad de los alimentos mediante el empleo de técnicas analíticas nucleares
5	Azerbaiyán	AZB/5/001	Establecimiento de un laboratorio de espectrometría en el Servicio estatal de metrología dentro del Comité Estatal de Normalización, Metrología y Patentes
6	Belice	BZE/5/007	Apoyo a la creación de capacidad sostenible mediante la enseñanza a distancia para personal de laboratorio de la autoridad nacional de sanidad agraria
7	Benin	BEN/5/009	Vigilancia del suministro de alimentos inocuos por medio de estudios de la dieta total y la aplicación de técnicas analíticas nucleares y complementarias
8	Ecuador	ECU/5/027	Mejora de la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental mediante la vigilancia de los humedales como indicadores de una buena práctica agrícola en la producción de aceite de palma
9	Ecuador	ECU/5/028	Consolidación de la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental en la producción de aceite de palma utilizando aplicaciones nucleares
10	El Salvador	ELS/7/006	Creación de capacidad para reducir al mínimo la contaminación ambiental y proteger la salud de la población rural fortaleciendo la capacidad de investigación y la infraestructura de laboratorio
11	Guatemala	GUA/7/004	Desarrollo de capacidades para evaluar la transferencia y el destino de los contaminantes del agua a fin de mejorar la gestión de las grandes cuencas y la inocuidad de los productos agrícolas
12	Mongolia	MON/5/019	Mejora del equipo de análisis para la prevención, el diagnóstico y la vigilancia de enfermedades pecuarias
13	Namibia	NAM/5/013	Evaluación de la distribución espacial de plomo, cadmio y residuos de plaguicidas seleccionados en las explotaciones ganaderas
14	Omán	OMA/5/003	Fortalecimiento de las capacidades nacionales en materia de inocuidad de los alimentos y rastreabilidad de los alimentos
15	Panamá	PAN/5/022	Determinación de pesticidas y contaminantes inorgánicos presentes en verduras y estudio de la adsorción y migración mediante tecnologías nucleares en zonas con incidentes de contaminación alta a fin de garantizar los alimentos para los consumidores
16	Paraguay	PAR/5/010	Fortalecimiento de la red nacional de laboratorios que participan en el análisis de riesgos químicos para garantizar la inocuidad de los alimentos mediante el uso de técnicas nucleares y de técnicas no nucleares complementarias
17	Qatar	QAT/5/004	Mejora del laboratorio alimentario central
18	República Centroafricana	CAF/5/007	Mejora de la capacidad de laboratorio a fin de controlar los peligros químicos y bacteriológicos de los productos alimenticios de origen animal
19	Uruguay	URU/5/029	Aplicación de un sistema de rastreabilidad y autenticidad para garantizar la inocuidad alimentaria de los quesos y vinos

**Cuadro 2. Nuevos proyectos de cooperación técnica del OIEA (futuros) (2016-2017)  
que revisten interés para la labor del CCCF**

Número	País/región	Nº del concepto de proyecto	Título
1	África	RAF2014006	Creación de una red de inocuidad de los alimentos mediante la aplicación de tecnologías nucleares y otras tecnologías afines - Fase II
2	América Latina	RLA2014011	Mejora de la gestión de la contaminación causada por contaminantes orgánicos persistentes para reducir su repercusión en las personas y el medio ambiente en América Latina y el Caribe
3	Asia y el Pacífico	RAS2014018	Establecimiento de una red de laboratorios de Asia y el Pacífico que utilicen técnicas analíticas nucleares y complementarias para controlar los residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos conexos de los alimentos
4	Asia y el Pacífico	RAS2014031	Vigilancia de la sostenibilidad de las cosechas de cereales y legumbres en una biosfera contaminada (desastre en una central nuclear)
5	Bahrein	BAH2014007	Establecimiento de una norma nacional de control de calidad para alimentos y productos de pesca
6	Bosnia y Herzegovina	BOH2014006	Evaluación de las micotoxinas presentes en la cadena alimentaria en Bosnia y Herzegovina
7	Botswana	BOT2014002	Mejora del uso de las técnicas analíticas nucleares e isotópicas en la vigilancia de los contaminantes químicos de los alimentos en Botswana
8	China	CPR2014002	Aplicación de la técnica de isótopos estables para la trazabilidad y verificación de la autenticidad de productos agrícolas de alta calidad
9	China	CPR2014009	Creación del sistema nacional chino de normas sobre inocuidad de los alimentos para alimentos irradiados y mejora de la capacidad de gestión del riesgo
10	Egipto	EGY2014004	Establecimiento de un laboratorio nacional de referencia para el análisis de contaminantes de los alimentos mediante la aplicación de técnicas nucleares y afines
11	Interregional	INT2014004	Promoción de asociaciones interregionales para la utilización de técnicas analíticas nucleares y complementarias para la vigilancia y el control de contaminantes y residuos químicos en los alimentos
12	Iraq	IRQ2014005	Creación de un sistema de inocuidad y garantía de calidad de los alimentos que utilice tecnologías nucleares y otras tecnologías afines, y desarrollo de una técnica para detectar mediante ensayos cometa y otras tecnologías daños en el ADN en alimentos irradiados ilegalmente
13	Malasia	MAL2014005	Fortalecimiento de la capacidad técnica nacional para la trazabilidad de los alimentos mediante la aplicación de tecnologías nucleares y afines
14	Mauricio	MAR2014002	Fortalecimiento de la capacidad nacional para analizar/vigilar los residuos de medicamentos y contaminantes químicos conexos presentes en los alimentos y piensos
15	Mozambique	MOZ2014002	Creación de capacidad en relación con la inocuidad de los alimentos para la evaluación en laboratorio de contaminaciones químicas y microorganismos transmitidos por los alimentos utilizando técnicas relacionadas con la energía nuclear
16	Níger	NER2014002	Creación de capacidad de laboratorio para el control de productos alimenticios de origen animal en el Laboratorio Central (LABOCEL) de Niamey

<b>Número</b>	<b>País/región</b>	<b>Nº del concepto de proyecto</b>	<b>Título</b>
17	Nigeria	NIR2014005	Evaluación de la exposición dietética a sustancias químicas presentes en los alimentos
18	Panamá	PAN2014004	Desarrollo de capacidades analíticas para detectar contaminantes químicos en alimentos (irradiados o no) y para evaluar la calidad de los abonos utilizados en la agricultura
19	Sierra Leona	SIL2014007	Utilización de técnicas nucleares para evaluar la presencia y el control de la contaminación de los alimentos por micotoxinas y metales pesados en Sierra Leona
20	Uganda	UGA2014002	Mejora de la vigilancia nacional de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos/naturales conexos en los alimentos en Uganda
21	Zambia	ZAM2014008	Aplicación de técnicas nucleares en la gestión del riesgo que supone para la salud humana y animal, y para el comercio, la contaminación de los cultivos agrícolas por multomicotoxinas en Zambia