



## PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

### COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Quincuagésima segunda reunión  
(virtual)

26-30 de julio y 3 de agosto de 2021

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

#### ACTIVIDADES DEL CENTRO CONJUNTO FAO/OIEA DE TÉCNICAS NUCLEARES EN LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA QUE GUARDAN RELACIÓN CON LA LABOR DEL CCPR

(Preparado por el Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura<sup>1</sup>)

1. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), por conducto del Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura (en adelante, el "Centro Conjunto FAO/OIEA"), colaboran con los Estados Miembros para contribuir a la seguridad alimentaria y al desarrollo agropecuario sostenible mediante la utilización de técnicas nucleares y biotecnología. Por conducto de su Laboratorio y su Sección de Protección de los Alimentos y del Medio Ambiente, el Centro Conjunto FAO/OIEA presta asistencia a los Estados Miembros de la FAO y del OIEA en la aplicación pacífica de técnicas nucleares y tecnologías conexas para mejorar la inocuidad y los sistemas de control de los alimentos. En consecuencia, la labor del Centro Conjunto FAO/OIEA guarda estrecha relación con el trabajo de la Comisión del Codex Alimentarius y sus comités, incluido el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR).
2. Entre las actividades de interés para el CCPR cabe citar el desarrollo y la utilización de métodos analíticos nucleares e isotópicos para analizar y controlar la presencia de diversos residuos químicos y contaminantes de los alimentos en los productos agropecuarios. A través de su subprograma sobre Mejora de la inocuidad y los sistemas de control de los alimentos, el Centro Conjunto FAO/OIEA sigue respaldando a los laboratorios y los medios técnicos de los Estados Miembros a la hora de aplicar las normas y los códigos de prácticas del Codex como parte de los sistemas nacionales y regionales de control de los alimentos.
3. Las actividades del Centro Conjunto FAO/OIEA se llevan a cabo por medio de la coordinación y el apoyo a la investigación; la prestación de servicios de laboratorio, la capacitación y la creación de capacidad por conducto de su Laboratorio de Protección de los Alimentos y del Medio Ambiente (FEPL) de Seibersdorf (Austria); y la recopilación, el análisis y la difusión de información para la transferencia eficaz de destrezas, conocimientos y tecnología. El Centro Conjunto FAO/OIEA también presta apoyo técnico a distintos proyectos nacionales, regionales e interregionales de cooperación técnica (CT) y de creación de capacidad en el ámbito de la inocuidad y el control de los alimentos.

#### Actividades coordinadas de investigación

4. Científicos de los países miembros del OIEA y de la FAO llevan a cabo actividades colaborativas de investigación en determinadas técnicas nucleares y técnicas conexas. Esas actividades se ejecutan a través de proyectos coordinados de investigación (PCI) que aglutinan a instituciones de países en desarrollo y países desarrollados que trabajan sobre temas comunes relacionados con la inocuidad y la calidad de los alimentos. En el período que abarca el presente informe se desarrollaron métodos nucleares y métodos analíticos conexas para medir la presencia de residuos de plaguicidas en los alimentos en el marco de dos PCI sobre inocuidad y control de los alimentos (véase el Cuadro 1, en el que figuran los PCI de interés para el CCPR y los comités homólogos). Se han desarrollado y siguen desarrollándose nuevos métodos analíticos y procedimientos operacionales normalizados por conducto de esos PCI.

<sup>1</sup> <https://www.iaea.org/es/temas/alimentacion-y-agricultura>

5. El PCI titulado “Técnicas radiométricas y complementarias integradas para detectar residuos y contaminantes mezclados en los alimentos” (referencia D52041 en el cuadro 1) cuenta con la participación de investigadores y organismos de reglamentación de los siguientes países miembros: Benin, Botswana, China, Colombia, Ecuador, España, Estados Unidos de América, Italia, Macedonia del Norte, Nicaragua, Países Bajos, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Perú, Sudáfrica y Uganda. La labor de investigación se centra en el desarrollo de métodos analíticos aplicables a múltiples clases a fin de prestar apoyo a programas para la detección y el control de contaminantes y residuos de distintos tipos y procedentes de distintas fuentes. Se han creado más de diez métodos de análisis de plaguicidas y residuos veterinarios, así como de micotoxinas, en varios productos alimentarios. La segunda reunión para coordinar las investigaciones (RCI) del proyecto, coorganizada por el Centro Conjunto FAO/OIEA y el Laboratorio Veterinario Nacional de Botswana, tuvo lugar en Gaborone (Botswana) del 25 al 29 de marzo de 2019, mientras que la tercera, inicialmente prevista del 6 al 10 de abril de 2020 en China, se celebró de manera virtual del 26 al 30 de abril de 2021.
6. Se ha iniciado para el período 2020/21-2026/27 otro PCI, el D52043, que trata sobre la eliminación de medicamentos veterinarios y el análisis radiométrico de sus residuos en matrices animales y prevé la posibilidad de incluir compuestos de doble uso de interés para el CCPR y el CCRVDF. Los hallazgos de la investigación también podrían redundar en beneficio de intereses en otros ámbitos, como el de los residuos en los despojos. Por el momento cuenta con la participación de 17 organismos de investigación/reglamentación de Bangladesh, el Brasil, Burkina Faso, el Canadá, Chile, China, los Estados Unidos de América, Marruecos, el Pakistán, la República de Corea, el Sudán, Uganda y el Uruguay. El Comité acogerá con agrado las colaboraciones y las alianzas en esferas como la síntesis o el suministro de compuestos radiomarcados, el acceso a instalaciones experimentales para animales y a laboratorios certificados en el cumplimiento de buenas prácticas de laboratorio (BPL) o la asistencia para su fortalecimiento, así como con el fin de impartir capacitación especializada a los participantes y/o brindarles oportunidades de análisis comparativo. La primera RCI de este proyecto se celebró de forma virtual del 17 al 21 de mayo de 2021 y contó con la asistencia de investigadores de las instituciones participantes y de simpatizantes, entre ellos, Costa Rica.

#### **Cooperación técnica y establecimiento de redes**

7. Desde la 51.<sup>a</sup> reunión del CCPR (2019), el Centro Conjunto FAO/OIEA ha prestado apoyo técnico a más de 60 proyectos de cooperación técnica (CT) del OIEA en el ámbito de la inocuidad y el control de los alimentos<sup>2</sup> (véase el Cuadro 2 para consultar los proyectos de CT en ejecución seleccionados; también se están elaborando nuevos proyectos para el ciclo 2022-2023).
8. **Establecimiento de redes:** El Centro Conjunto FAO/OIEA sigue promoviendo la creación de redes regionales de laboratorios o dedicadas a temas de inocuidad de los alimentos como mecanismo para reforzar la creación de capacidad, entre ellas la Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA)<sup>3</sup>, la Red Africana de Inocuidad de los Alimentos (AFoSaN)<sup>4</sup> y una red sobre la inocuidad de los alimentos en Asia<sup>5</sup>. Estas redes sirven de plataforma para el intercambio de conocimientos y experiencias, así como para comparaciones entre laboratorios y análisis comparativos. Desde la última reunión del CCPR, más de 34 instituciones de África y Asia recibieron apoyo para participar en programas de pruebas de competencia, lo que les permitió mejorar sus aptitudes.
9. **Conclusión de un proyecto interregional sobre inocuidad de los alimentos – Indonesia:** Tras la reunión final de coordinación celebrada en Yakarta (Indonesia) del 22 al 24 de enero de 2020 se concluyó un proyecto interregional de cooperación técnica sobre inocuidad de los alimentos de 4 años de duración, en el que participaron 29 países miembros y por conducto del cual varios participantes recibieron apoyo para asistir a las reuniones del CCPR y de otros comités del Codex. Entre los países beneficiarios figuraban Angola, la Argentina, Benin, Bolivia, Botswana, el Camerún, Chile, Costa Rica, Cuba, el Ecuador, Egipto, Guatemala, Honduras, Indonesia, el Líbano, Mongolia, Mozambique, Nigeria, el Pakistán, la República Unida de Tanzania, Seychelles, Singapur, Sri Lanka, Sudáfrica, Túnez, Turquía, Uganda, el Uruguay y Venezuela. En el marco de este proyecto se validaron y/o certificaron 86 métodos analíticos y 22 países obtuvieron o mantuvieron la certificación vinculada a la norma ISO. Más de 13 países establecieron o mejoraron sus programas nacionales de vigilancia de residuos o contaminantes, y una buena parte de ellos prestan apoyo a programas de salud pública y mantienen actividades de exportación y comercio de alimentos. A lo largo del proyecto de 4 años, un total de hasta 400 científicos recibieron capacitación en diversos aspectos de la inocuidad de los alimentos. De ellos, 98 científicos adquirieron un mayor nivel de conocimientos especializados, de modo que pueden

<sup>2</sup> Puede consultarse información adicional en nuestro boletín informativo (en inglés):

<https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Newsletters/fep-24-1.pdf>

<sup>3</sup> Véase: <http://red-ralaca.net>.

<sup>4</sup> Véase: <http://www.africanfoodsafetynetwork.org/>.

<sup>5</sup> Véase: <http://www.foodsafetyasia.org/>.

capacitar a otros en materia de técnicas de análisis. Se generaron datos de interés sobre residuos y contaminantes de los alimentos que incluyen información de referencia sobre residuos de plaguicidas (entre otros, como residuos de medicamentos veterinarios, micotoxinas y metales tóxicos) en diversos alimentos. A través del proyecto se promovió además la colaboración interregional entre los participantes a fin de abordar los retos comunes asociados a las normas de inocuidad de los alimentos, la salud pública y el comercio.

10. **Apoyo al marco regulador en materia de inocuidad de los alimentos:** El Centro Conjunto FAO/OIEA organizó un curso regional de capacitación en formato virtual de 2 días (6 y 7 de abril de 2021) con el objetivo de contribuir al establecimiento o fortalecimiento de la inocuidad de los alimentos entre los países miembros. A él asistieron 50 participantes de 25 países de la región de África, implicados en diferentes aspectos del sistema de control de la inocuidad. Los participantes se beneficiaron de la competencia técnica y los conocimientos de dos ex presidentes de la Comisión del Codex Alimentarius, así como del Presidente de CCAFRICA, y de las enseñanzas extraídas en otras partes del mundo, entre otras cosas. Los países participantes también compartieron sus experiencias, logros y desafíos que exigían medidas de seguimiento.
11. **Establecimiento de las bases y las prioridades de uso mínimo:** El Centro Conjunto FAO/OIEA prestó apoyo a 45 científicos de la región de África para que participaran en el tercer taller sobre el establecimiento de las prioridades de uso mínimo a nivel mundial, de dos días de duración, organizado por Minor Use Foundation, Inc. con miras a respaldar el proceso de establecimiento de LMR para los residuos de plaguicidas. Este taller tuvo lugar de manera virtual el 21 y 22 de septiembre de 2020.

#### **Transferencia de tecnología y mejora de la capacidad**

12. **Apoyo a laboratorios analíticos:** El Centro Conjunto FAO/OIEA sigue atendiendo las solicitudes de los países miembros relacionadas con los métodos analíticos, los procedimientos operacionales normalizados y las orientaciones técnicas. Los métodos desarrollados o adaptados y validados en el FEPL y las instituciones colaboradoras se ponen a disposición de los países miembros mediante diversos mecanismos, como talleres de capacitación, publicaciones científicas y actividades de divulgación al público, así como la plataforma Sistema de Información sobre Contaminantes y Residuos en Alimentos (FCRIS) (<http://nucleus.iaea.org/fcris/>)<sup>6</sup>.
13. **Talleres y conferencias regionales con múltiples interesados:** A modo de seguimiento del taller para África sobre inocuidad de los alimentos con el objetivo de promover normas y métodos de análisis fiables de diversos residuos y contaminantes celebrado del 4 al 8 de junio de 2018 en Pretoria (Sudáfrica) y organizado junto con el Instituto Nacional de Metrología de Sudáfrica (NMISA), el Centro Conjunto FAO/OIEA tiene previsto llevar a cabo un evento similar en junio/julio de 2022. En el contexto de los preparativos, se está organizando un taller virtual de medio día para el 4 de agosto de 2021, también en colaboración con NMISA. Se espera que este taller prepare el terreno para la reunión presencial de 2022.
14. Desde mayo de 2020, el FEPL ha promovido la labor en el ámbito de la inocuidad de los alimentos en la región de América Latina y el Caribe por conducto de la Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA). Se realizaron diez seminarios web y tres capacitaciones virtuales sobre diversos temas relacionados con la inocuidad de los alimentos y la sostenibilidad ambiental.
15. El FEPL prevé celebrar un taller conjunto FAO, OIEA y Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA) sobre programas de comprobación de contaminantes de los alimentos y de evaluación del riesgo del 12 al 14 de octubre de 2021. La finalidad del taller es compartir y comunicar avances científicos y tecnológicos, detectar lagunas en el conocimiento y debatir sobre la manera en que las metodologías nucleares e isotópicas pueden mejorar los programas de comprobación de la inocuidad de los alimentos y de evaluación del riesgo.

---

<sup>6</sup> Véase: <http://nucleus.iaea.org/fcris/>

**Cuadro 1. Proyectos coordinados de investigación (PCI) apoyados por el Centro Conjunto FAO/OIEA y relacionados con la labor del CCPR**

<b>Nº de referencia del PCI</b>	<b>PCI en ejecución</b>
D52039	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
D52041	Técnicas radiométricas y complementarias integradas para detectar residuos y contaminantes mezclados en los alimentos
D52043	Eliminación de medicamentos veterinarios y análisis radiométrico de sus residuos en matrices animales

**Cuadro 2. Proyectos de cooperación técnica (CT) del OIEA en curso apoyados por el Centro Conjunto FAO/OIEA y relacionados con la labor del CCPR**

Número	País/ Región	Nº del proyecto	Título
1	Benin	BEN5013	Fortalecimiento de las capacidades nacionales para mejorar los niveles de inocuidad y competitividad de productos alimenticios exportables
2	Botswana	BOT5020	Mejora de las capacidades para aplicar un enfoque integral al examen de los riesgos alimentarios en la avicultura y los productos avícolas
3	Burundi	BDI5003	Fortalecimiento de las capacidades nacionales para detectar y analizar la presencia de residuos de medicamentos veterinarios en alimentos
4	Camboya	KAM5004	Fortalecimiento de la capacidad nacional en materia de inocuidad de los alimentos y piensos
5	Camerún	CMR5025	Mejora de las capacidades de análisis de los laboratorios para aumentar la inocuidad y la competitividad de productos agrícolas - Fase I
6	Côte d'Ivoire	IVC5041	Fortalecimiento de las capacidades para vigilar la presencia de contaminantes en los alimentos y en el medio ambiente
7	Costa Rica	COS5037	Fortalecimiento de las capacidades para analizar y vigilar la presencia de metales tóxicos en productos de origen animal
8	República Democrática del Congo	ZAI5028	Control de los contaminantes de alimentos y piensos en la producción pesquera
9	Territorios bajo la Autoridad Palestina	PAL5010	Refuerzo de la capacidad para vigilar la presencia de contaminantes en alimentos y matrices afines mediante técnicas nucleares y otras técnicas analíticas complementarias
10	Eritrea	ERI5012	Desarrollo de capacidades analíticas para la inocuidad de los alimentos
11	Fiji	FIJ5004	Establecimiento de un laboratorio de inocuidad de los alimentos para analizar residuos de plaguicidas en frutas frescas, hortalizas y cultivos de raíces
12	Georgia	GEO5001	Mejora de los programas nacionales de análisis y vigilancia de los contaminantes y los residuos en los alimentos
13	Haití	HAI5009	Fortalecimiento de la capacidad de laboratorio para analizar y detectar la presencia de contaminantes de los alimentos
14	Mauritania	MAU5008	Fortalecimiento de la capacidad de laboratorio para analizar y monitorizar los residuos y los contaminantes presentes en los alimentos
15	Níger	NER5023	Fortalecimiento de la capacidad del laboratorio de salud pública de detectar la presencia de contaminantes en los alimentos
16	Namibia	NAM5018	Fortalecimiento de los sistemas de control de la sanidad animal y la inocuidad de los alimentos
17	Mauricio	MAR5027	Fortalecimiento de las capacidades de laboratorio multiinstitucionales para controlar los residuos de medicamentos veterinarios y los contaminantes conexos de los alimentos

Número	País/ Región	Nº del proyecto	Título
18	Mozambique	MOZ5010	Establecimiento de las capacidades analíticas de confirmación para los residuos de medicamentos veterinarios y los contaminantes conexos en productos de origen animal
19	Rwanda	RWA5002	Fortalecimiento de la capacidad de laboratorio para analizar y detectar contaminantes de los alimentos por un Consejo de Normas
20	Sudán	SUD5040	Fortalecimiento de los programas de evaluación de la calidad, detección y control de contaminantes presentes en los alimentos
21	Seychelles	SEY5010	Refuerzo de los medios de laboratorio para mejorar los niveles de inocuidad de los alimentos empleando técnicas nucleares y técnicas analíticas complementarias
22	Líbano	LEB5016	Fortalecimiento de la capacidad para evaluar la exposición a residuos y contaminantes en la alimentación nacional
23	Islas Marshall	MHL5002	Creación de capacidades básicas para controlar los contaminantes y otros residuos en los alimentos - Fase I
24	Vanuatu	NHE5002	Fortalecimiento de la infraestructura para la calidad de los laboratorios agroalimentarios de Vanuatu
25	Filipinas	PHI5035	Mejora de las capacidades de los laboratorios para vigilar los residuos de medicamentos veterinarios y los contaminantes conexos en los alimentos
26	Kirguistán	KIG5001	Establecimiento de ensayos eficaces y la vigilancia sistemática de los residuos y los contaminantes en los alimentos y de las enfermedades transfronterizas de los animales
27	Bahamas	BHA5001	Desarrollo de la capacidad de laboratorio para analizar la presencia de contaminantes en los productos de origen animal y productos conexos, en particular el pescado, en las Bahamas
28	Dominica	DMI5002	Mejora de la capacidad para vigilar la presencia de residuos agroquímicos en los alimentos y las matrices conexas
29	Nicaragua	NIC5012	Fortalecimiento del sistema de vigilancia y control de los contaminantes de los alimentos
30	Panamá	PAN5027	Fortalecimiento de las capacidades analíticas para la monitorización basada en el riesgo de los productos agrícolas de consumo local
31	Uganda	UGA5042	Mejora de las capacidades de dos laboratorios centrales de inocuidad de los alimentos y centros veterinarios regionales de salud pública seleccionados
32	Proyectos regionales en Asia y el Pacífico	RAS5078	Mejora de la capacidad de laboratorio relacionada con la inocuidad de los alimentos y establecimiento de una red en Asia para el control de los residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos conexos
33	Proyectos regionales en América Latina y el Caribe	RLA5081	Mejora de las capacidades regionales de análisis y los programas de vigilancia de residuos/contaminantes en los alimentos mediante técnicas nucleares/isotópicas y complementarias (ARCAL CLXX)

Número	País/ Región	Nº del proyecto	Título
34	Proyectos regionales en América Latina y el Caribe	RLA5080	Fortalecimiento de la colaboración regional entre laboratorios oficiales para hacer frente a nuevos desafíos relacionados con la inocuidad de los alimentos (ARCAL CLXV)
35	Proyectos regionales en América Latina y el Caribe	RLA5079	Aplicación de técnicas radioanalíticas y complementarias para vigilar la presencia de contaminantes en la acuicultura (ARCAL CLXXI)
36	Proyectos regionales en África	RAF5084	Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y control de los contaminantes en alimentos y aumento de la competitividad de las exportaciones agropecuarias mediante técnicas nucleares e isotópicas (AFRA)