



## PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

### COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS EN LOS ALIMENTOS

#### 22.<sup>a</sup> reunión

San José, Costa Rica, del 27 de abril al 1 de mayo de 2015

### ACTIVIDADES DE LA DIVISIÓN MIXTA FAO/OIEA DE TÉCNICAS NUCLEARES EN LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN PERTINENTES PARA EL TRABAJO DEL CODEX<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 medio de la División Mixta FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Agricultura y la Alimentación (la "División Mixta"), prestan apoyo y ejecutan medidas específicas ligadas al Codex Alimentarius y a la labor del Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos (CCRVDF), a través de su Sección de Protección Ambiental y Alimentaria y de los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología de la FAO/OIEA. En colaboración con divisiones relacionadas de la FAO con sede en Roma, se brindan recursos y apoyo a los países miembros mediante proyectos de cooperación técnica (PCT), proyectos de investigación coordinada (PIC), programas adicionales no contemplados en el presupuesto, talleres regionales e interregionales así como la adaptación y transferencia de investigación y tecnología, a fin de contribuir a la autenticidad, inocuidad y calidad de los alimentos e impulsar iniciativas comerciales.
2. Varios países miembros continúan tratando de obtener apoyo y de servirse de las técnicas analíticas nucleares e isotópicas para la investigación y el análisis de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes conexos presentes en los alimentos y el ambiente. La División Mixta continúa respondiendo a estas necesidades por medio de sus cinco subprogramas sobre alimentación y agricultura y sus laboratorios correspondientes.

#### PROYECTOS COORDINADOS DE INVESTIGACIÓN

3. La División Mixta aplica agendas estratégicas de investigación en el marco de los PIC. Por lo general, en cada PIC participa una red de aproximadamente quince instituciones procedentes de países desarrollados y en desarrollo, que colaboran en un tema de investigación claramente definido durante cuatro o cinco años. Estos programas constituyen un importante mecanismo para organizar la labor de investigación internacional orientada a lograr objetivos específicos; por ejemplo, la investigación sobre técnicas radiométricas y otras técnicas analíticas relacionadas tendentes a reforzar los programas nacionales de control de residuos. Los equipos de investigación llevan a cabo la labor investigadora en sus respectivos países y el investigador científico responsable de cada uno de los equipos puede interactuar de forma presencial durante las reuniones técnicas o de coordinación periódicas que organiza y coordina la División Mixta.
4. Los métodos analíticos de elaboración y validación recientes producidos en el marco de los PIC se publican y se ponen a disposición de quien los requiera. Dichos métodos y nuevos planteamientos se desarrollan para su aplicación práctica, por ejemplo, en programas nacionales de control de residuos. Los resultados de los PIC se publican en la bibliografía científica y técnica y se ponen a disposición de los laboratorios de otros países miembros de todo el mundo a través de un sitio de internet<sup>2</sup> perteneciente a la División Mixta.

<sup>1</sup> Documento elaborado por la División Mixta FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Agricultura y la Alimentación, bajo su responsabilidad, IAEA, Viena, Austria (véase, <http://www.naweb.iaea.org/nafa/index.html>).

<sup>2</sup> Sistema de Información sobre Residuos y Contaminantes de los Alimentos (FCRIS) (<http://nucleus.iaea.org/fcris/>).

5. Se está dando inicio a un nuevo PIC quinquenal sobre el "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" (D52039). Hasta el momento participan en este programa instituciones dedicadas a la investigación y a la inocuidad alimentaria de Bélgica, Brasil, Camerún, Canadá, Chile, China, Ecuador, India, Singapur, Sudáfrica, Turquía y Uganda, y se esperan nuevas propuestas<sup>3</sup>.

6. En 2014, concluyó el PIC sobre el "desarrollo de métodos radiométricos y métodos analíticos conexas para reforzar los programas nacionales de control de residuos en materia de residuos de medicamentos veterinarios antibióticos y antihelmínticos" (D52036), cuya última reunión técnica se celebró en Natal, Brasil, del 14 al 18 de abril de 2014. Participaron en el proyecto instituciones y laboratorios de control de los alimentos de Alemania, Austria, Bélgica, Brasil, China, los Estados Unidos de América, Kenya, Mongolia, los Países Bajos, Perú, el Reino Unido, la República de Corea, Sri Lanka, Tailandia y Túnez. Se elaboraron varios métodos analíticos, que ya se utilizan en los países miembros, para mejorar la calidad de los planes nacionales de control de residuos de sustancias antihelmínticas o antimicrobianas

#### **PROYECTOS DE COOPERACIÓN TÉCNICA – RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y CONTAMINANTES CONEXOS EN LOS ALIMENTOS**

7. Los PCT nacionales y regionales de la FAO y el OIEA ofrecen a los países miembros equipamiento, asesoramiento experto, capacitación y oportunidades de crear redes de contactos. En el cuadro I se proporcionan los detalles correspondientes a cada país y un resumen de los avances realizados.

8. Los países miembros ya han remitido los conceptos y propuestas para los PCT correspondientes al bienio 2016-17 y la División Mixta está proporcionando apoyo técnico para desarrollarlos con miras a su aplicación como proyectos a escala nacional, regional o interregional.

#### **REDES DE LABORATORIOS**

9. La División Mixta está trabajando con varios países miembros a escala nacional, regional e interregional para promover la articulación de redes de laboratorios que permitan el intercambio de conocimiento técnico experto, inteligencia de la cadena de suministro, experiencia y recursos, inclusive datos sobre residuos. Se ha prestado especial atención a África, América Latina y Asia. También existe una iniciativa de la División Mixta para realizar un proyecto interregional que fomente la colaboración en materia de inocuidad de los alimentos y de control de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes conexas en todo el mundo. Se prevé que los laboratorios de control que participen generarán y aportarán datos pertinentes para el Codex.

#### **SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS**

10. En 2014 la División Mixta celebró su 50.º aniversario y organizó un Simposio Internacional sobre Inocuidad y Calidad de los Alimentos, que tuvo lugar del 10 al 13 de noviembre en Viena, Austria. Más de 300 científicos de 85 países participaron en un completo programa de actividades, que incluyó la intervención de 63 oradores tanto de países desarrollados y como en desarrollo. Las sesiones y talleres satélite incluyeron contribuciones sobre técnicas nucleares/isotópicas y otras técnicas complementarias para el análisis de los residuos de medicamentos veterinarios y otros contaminantes en los alimentos y piensos. Asimismo, tuvieron lugar amplios debates sobre la rastreabilidad y autenticidad de los alimentos y sobre la aplicación de la radiación de alimentos. Colegas de la OMS y de divisiones relacionadas de la FAO, incluida la Secretaría del Codex, desempeñaron un papel fundamental en el éxito del simposio y presidieron diversas sesiones.

#### **BASE DE DATOS DE MÉTODOS ANALÍTICOS Y RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS**

11. La División Mixta continúa generando o recabando métodos analíticos para brindar apoyo a los programas nacionales de control de residuos en los países miembros, por medio de la base de datos del Sistema de Información sobre Residuos y Contaminantes de los Alimentos (FCRIS)<sup>2</sup>. Esta base de datos constituye un respaldo para la aplicación de la CAC/GL 71-2009. Se pretende ampliar el mismo apoyo al Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas. Hay más de 91 métodos o técnicas disponibles, incluidos enlaces a normas y directrices nacionales e internacionales sobre inocuidad de los alimentos. La División Mixta continúa solicitando métodos adicionales para actualizar la base de datos y promueve su uso.

---

<sup>3</sup> Véase <http://cra.iaea.org/cra/how-to-participate.html>.

12. La División Mixta participó en una reunión consultiva internacional sobre la posibilidad de establecer una Base de Datos Mundial sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos, del 4 al 5 de noviembre de 2014 en la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), celebrada en París, Francia. Organizaron la consulta el Commonwealth Agricultural Bureau International (CABI) y el Food Animal Residue Avoidance Databank (FARAD), de los Estados Unidos, con el apoyo del Fondo para la Aplicación de Normas y el Fomento del Comercio (FANFC) de la Organización Mundial del Comercio. Participaron varias organizaciones y expertos responsables de la inocuidad de los alimentos y de medicamentos veterinarios, así como representantes del sector privado pertenecientes a compañías farmacéuticas y productoras de alimentos.

13. La Sección de Protección Ambiental y Alimentaria de la División Mixta presidirá el comité científico del próximo congreso EuroResidue (ER VIII)<sup>4</sup>, que tendrá lugar en Egmond aan Zee, Países Bajos, del 23 al 25 de mayo de 2016. La División Mixta insta a los países miembros a que asistan a este congreso y a las reuniones conexas que aborden diversos aspectos de los residuos de medicamentos veterinarios, y les brinda apoyo a tal efecto. Este congreso es una oportunidad para crear o consolidar las redes de contactos impulsadas por la División Mixta.

**Cuadro 1: Resumen de proyectos seleccionados a través de los que la División Mixta brinda apoyo para el control de los residuos de medicamentos veterinarios**

<b><i>País miembro y código(s) de proyecto</i></b>	<b><i>Trabajo realizado y beneficios</i></b>
Angola (ANG/5/009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda para la creación de un nuevo laboratorio destinado al análisis de contaminantes/residuos en los productos alimentarios, en el Instituto de Investigación Veterinaria (VRI);</li> <li>• Se capacitó a cuatro científicos en Brasil y Chile;</li> <li>• El instituto anfitrión de Chile y el VRI demostraron interés en la firma de un memorando de entendimiento para continuar colaborando y prestándose apoyo mutuo.</li> </ul>
Argelia (RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación y fortalecimiento de una red de laboratorios o instituciones dedicadas a la inocuidad alimentaria, mediante el fomento de las capacidades y los conocimientos para el análisis de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes conexas;</li> <li>• Entre las instituciones comprendidas figuran el Instituto Nacional de Medicina Veterinaria (INMV), el Instituto Nacional de Investigación Agronómica de Argelia (INRAA), el Instituto Nacional de Protección Vegetal (IPV) y laboratorios privados como Catalyse.</li> </ul>
Argentina (RLA/5/059; D52039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al Laboratorio del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para que pueda complementar el programa nacional de control de residuos de contaminantes químicos, cumplir con las normas internacionales y mejorar la competitividad de los productos agrícolas del país en el mercado internacional;</li> <li>• El laboratorio de inocuidad de los alimentos del SENASA fue anfitrión de reuniones y talleres de capacitación para varios países de América Latina y el Caribe, realizados con el fin de mejorar las competencias requeridas por los programas de control de residuos;</li> <li>• Asimismo, el Instituto Superior de Investigación, Desarrollo y Servicios en Alimentos (ISIDSA) y la Universidad Nacional de Córdoba participarán en un proyecto internacional de investigación sobre la inocuidad y la calidad de la producción de la acuicultura, coordinado por la División Mixta.</li> </ul>
Benín (BEN/5/009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo técnico y financiero al Laboratorio Central de Inocuidad y Salubridad de los Alimentos (LCSSA) en estudios de la dieta total centrados en la evaluación del riesgo de la exposición a diversos contaminantes químicos presentes en alimentos listos para el consumo;</li> <li>• Se proporcionaron equipos e insumos de laboratorio y se brindó capacitación a escala local por medio de misiones de expertos;</li> <li>• En breve recibirán capacitación externa cinco científicos de diversas instituciones colaboradores.</li> <li>• El laboratorio tiene capacidad para realizar pruebas que, de lo contrario, deberían encargarse al exterior;</li> <li>• Tres instituciones locales están colaborando en el marco establecido por la Agencia de Inocuidad Alimentaria de Benin (ABSSA).</li> </ul>
Bolivia (RLA/5/059)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a la mejora de la capacidad de las instituciones y laboratorios de inocuidad alimentaria para el control de los contaminantes químicos, para posteriormente cumplir las normas ISO/IEC para laboratorios de ensayos y calibración, a través de un PCT regional sobre "armonización de laboratorios oficiales de control para analizar los contaminantes químicos en los alimentos y piensos";</li> <li>• El país se benefició de la creación de redes de entre laboratorios, recibió misiones de expertos y así como capacitación específica;</li> <li>• Se sentaron las bases para que el SENASA estableciera en Bolivia un programa de control de residuos, a través, por ejemplo, del Laboratorio de Investigación y Diagnóstico Veterinario (LIDIVET).</li> </ul>

<sup>4</sup> Véase <http://www.euroresidue.nl/>.

<b><i>País miembro y código(s) de proyecto</i></b>	<b><i>Trabajo realizado y beneficios</i></b>
Botswana (BOT/5/006; BOT/5/010; RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerable mejora de la capacidad institucional del Laboratorio Veterinario Nacional (BNVL);</li> <li>• El laboratorio está en pleno funcionamiento y ha incrementado su capacidad de utilizar instrumentos de última generación en un 80%;</li> <li>• Se validaron 14 métodos analíticos (lo que comporta un incremento del 52% en los métodos analíticos disponibles de la organización, adecuados a propósitos específicos) y se acreditaron 12 métodos o técnicas analíticas;</li> <li>• Mejora de la cooperación Sur-Sur: el BNVL y la Academia China de Ciencias Agrícolas Tropicales, ubicada en la ciudad de Haikóu, provincia de Hainan, tienen previsto trabajar en estrecha colaboración;</li> <li>• Botswana será el país anfitrión de un curso de capacitación regional sobre prácticas adecuadas en materia de toma de muestras y estadísticas para un laboratorio de inocuidad alimentaria, que tendrá lugar del 10 al 14 de agosto de 2015;</li> <li>• Colaboración entre el Centro Nacional de Investigación en Tecnología de los Alimentos y el BNVL en el marco de un proyecto para la región de África sobre la inocuidad de los alimentos.</li> </ul>
Brasil (RLA/5/059; RLA/5/060; D52036; D52039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brasil participó y lideró varios proyectos regionales a través del Centro para la Energía Nuclear en la Agricultura (CENA) y LANAGRO, que incluyeron apoyo para actividades de fomento de capacidades en las distintas regiones, mediante misiones de expertos que brindaron capacitación;</li> <li>• El Laboratorio Analítico Microbióticos de Campinas fue anfitrión de la última reunión técnica de un PCI sobre residuos de medicamentos veterinarios, que se celebró en Natal, Brasil, del 14 al 18 de abril de 2014; recibieron capacitación representantes de otros países (p. ej., Angola) que fueron becados;</li> <li>• El CENA y Microbióticos participarán en un nuevo proyecto internacional de investigación sobre la inocuidad de los productos de la acuicultura.</li> </ul>
Camerún (RAF/5/067; D52039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a los programas de inocuidad de los alimentos a través del Instituto de Investigación Médica y Estudios de Plantas Medicinales (IMPM), el Laboratorio Nacional Veterinario (LANAVET) e instituciones conexas de Camerún;</li> <li>• El IMPM fue anfitrión de un taller regional sobre inocuidad de los alimentos en octubre de 2014, al que asistieron 38 partes interesadas de 12 instituciones de Camerún y de otros 8 países africanos;</li> <li>• El IMPM participará en un nuevo proyecto internacional de investigación sobre residuos de los productos de la acuicultura.</li> </ul>
Cuba (RLA/5/059)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se brindó respaldo al programa cubano de inocuidad y protección alimentaria y ambiental a través del Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN);</li> <li>• Se mejoró la capacidad de vigilancia de contaminantes químicos y se mejoraron las redes de contactos dentro de la región.</li> <li>• El CEADEN fue anfitrión de una reunión regional sobre el establecimiento de criterios de validación de métodos analíticos y la incertidumbre de las mediciones.</li> </ul>
Chile (CHI/5/049; RLA/5/059)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fomentó o mejoró la capacidad institucional del Laboratorio de Química Ambiental y Alimentaria (QAA) del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG);</li> <li>• Menor externalización de las pruebas analíticas;</li> <li>• Mayor rapidez en las actividades de control de residuos y mejor supervisión general de dicha vigilancia;</li> <li>• Se facilitó el desarrollo de nuevas técnicas para garantizar que los laboratorios estén actualizados en materia de normas internacionales;</li> <li>• El QAA/SAG ejerce un papel de liderazgo en la región y dirige el desarrollo de un proyecto interregional sobre residuos de medicamentos veterinarios;</li> <li>• Chile promueve la cooperación Sur-Sur y busca establecer vínculos con otras regiones, apoyando, por ejemplo, los planes de control de residuos o de inocuidad alimentaria de Angola mediante la capacitación del personal de laboratorio del Instituto de Investigación Veterinaria de ese país.</li> </ul>
Costa Rica (RAL/5/059; COS/5/032)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios (LANASEVE) para mejorar la capacidad de control de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes conexas en productos de origen animal, utilizando técnicas analíticas nucleares o isotópicas y otras técnicas analíticas convencionales;</li> <li>• Se designó nuevamente al Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA), de la Universidad de Costa Rica, como centro colaborador del OIEA (2014-2017), con el mandato de determinar el origen y el grado de contaminación alimentaria y ambiental y de promover el desarrollo sostenible a través de la cooperación internacional, la capacitación regional, la investigación y los servicios de asesoría;</li> <li>• El CICA promoverá el aprendizaje a distancia y el fomento acelerado de la capacidad para la protección alimentaria y ambiental;</li> <li>• Se brindó apoyo al CICA y al LANASEVE proporcionando instrumentación de última generación y la asistencia técnica pertinente.</li> </ul>

<b><i>País miembro y código(s) de proyecto</i></b>	<b><i>Trabajo realizado y beneficios</i></b>
Ecuador (RLA/5/059; D52039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al país a través del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), para mejorar el programa de control de residuos y promover el establecimiento de redes de contactos en la región.</li> <li>• El INP brindó capacitación a otros países de América Latina y el Caribe para fortalecer sus laboratorios de inocuidad alimentaria. El INP participará de un nuevo proyecto internacional quinquenal de investigación sobre residuos en los productos de la acuicultura y pesca.</li> <li>• El INP participará de un nuevo proyecto internacional quinquenal de investigación sobre residuos en los productos de la acuicultura.</li> </ul>
Egipto (RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a los planes de control de residuos de Egipto a través del Centro Nacional de Investigación y Tecnología de Radiación (NCRRT), dependiente de la Autoridad Egipcia de Energía Atómica (EAEA), en colaboración con el Laboratorio Central de Análisis de Residuos de Plaguicidas y Metales Pesados en los Alimentos;</li> <li>• El NCRRT y la EAEA forman parte de una red de instituciones homólogas africanas.</li> </ul>
Etiopía (RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fomentó la capacidad institucional del Instituto Etíope de Salud Pública (EPHI) para atender mejor las necesidades de salud pública del país, incluido control de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes asociados;</li> <li>• El EPHI acogió con éxito un taller para la región de África sobre inocuidad de los alimentos, que tuvo lugar en Adis Abeba (24 al 28 de noviembre de 2014) y en el que se dieron cita diversas partes interesadas y ministerios de Etiopía, 12 países africanos y la Unión Africana;</li> <li>• El EPHI es miembro fundador de la Red Africana de Inocuidad Alimentaria (AFoSaN), integrada por 25 países.</li> </ul>
Guatemala (RLA/5/059; RLA/5/060)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contribuyó al desarrollo de los recursos humanos del Laboratorio Nacional de Salud, perteneciente al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), a través de actividades de capacitación y misiones de expertos, lo que contribuyó a mejorar la capacidad nacional de análisis de residuos;</li> <li>• Se ha afianzado la capacidad de cumplir con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2005 para los laboratorios de ensayos y calibración.</li> </ul>
Honduras (RLA/5/059; RLA/5/060)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la capacidad del laboratorio del Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO);</li> <li>• Se brindó capacitación al Laboratorio Nacional de Análisis de Residuos (LANAR), lo que contribuyó a los esfuerzos del laboratorio por cumplir con las normas internacionales.</li> </ul>
Indonesia (INS/5/040)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fomentó la capacidad del laboratorio (incluidos los recursos humanos y la instrumentación analítica) para controlar los contaminantes químicos y naturales de los alimentos en el país, por medio del Centro de Investigación Indonesio de Ciencias Veterinarias, ubicado en Bogor;</li> <li>• Se fortaleció el programa nacional de control de residuos del país y se promovió la colaboración institucional (uso compartido de instrumentos y capacitación conjunta).</li> </ul>
Mauricio (RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo institucional a la Unidad de Investigación y Extensión Agrícola, a fin de mejorar el control de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes conexos en los alimentos;</li> <li>• En 2016 comenzará un nuevo PCT sobre el "fomento de la capacidad en Mauricio para el análisis de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes químicos conexos en productos de origen animal".</li> </ul>
Mongolia (MON/5/019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la capacidad institucional del Laboratorio Veterinario Central del Estado (SVCL);</li> <li>• El SCVL se encuentra hoy en mejores condiciones para controlar los contaminantes ambientales y crear conciencia sobre ellos y sus posibles repercusiones en la salud humana y animal;</li> <li>• Este apoyo ha dado la oportunidad a otros colaboradores internacionales de participar y mejorar la capacidad de control de la inocuidad alimentaria y de residuos de medicamentos veterinarios.</li> </ul>
Namibia (RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor capacidad de la Institución Normalizadora de Namibia (NSI) y del Laboratorio Veterinario Central para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos;</li> <li>• El NSI será anfitrión de una reunión y de capacitación regional para África, cuyo objetivo es incrementar los conocimientos sobre la incertidumbre de las mediciones en los análisis de los peligros alimentarios, que tendrá lugar en Walvis Bay, Namibia.</li> </ul>
Nicaragua (RLA/5/059; NIC/5/008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desarrolló la capacidad institucional del Ministerio de Agricultura y Forestal (MAGFOR), mediante un PCT para "mejorar las capacidades técnicas de detección de enfermedades y residuos en la agricultura";</li> <li>• Se brindó apoyo a tres laboratorios (incluidas las actividades de control de residuos y diagnóstico veterinario), lo cual contribuye a que Nicaragua satisfaga las demandas de los mercados (América Latina, los Estados Unidos y la UE).</li> </ul>
Nigeria (RLA/5/059; NIR/5/037)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mejoró la capacidad institucional del laboratorio del Organismo Nacional de Administración y Control de Alimentos y Medicamentos (NADFC) de ampliar el control de residuos;</li> <li>• Se fomentó la capacidad de aplicar el planteamiento de los estudios de la dieta total para las evaluaciones de riesgo mediante técnicas analíticas nucleares y complementarias, lo cual completa la asistencia canalizada por otras instituciones, como la FAO y la OMS, a través del Fondo para la Aplicación de Normas y el Fomento del Comercio (FANFC);</li> <li>• El NAFDAC es candidato a la designación como centro regional en materia de inocuidad alimentaria.</li> </ul>

<b><i>País miembro y código(s) de proyecto</i></b>	<b><i>Trabajo realizado y beneficios</i></b>
Pakistán (PAK/5/048)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó o fortaleció la capacidad institucional de control de residuos de medicamentos veterinarios del Instituto Nacional de Agricultura y Biología (NIAB), del Instituto Nacional de Biotecnología e Ingeniería Genética (NIBGE) y de los laboratorios veterinarios nacionales;</li> <li>• En Bélgica, Turquía y el Reino Unido se capacitó a varios miembros del personal en el control de residuos y se proporcionaron la instrumentación y el material de laboratorio pertinentes.</li> </ul>
Panamá (RLA/5/059; PAN/5/021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desarrolló la capacidad institucional del Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria (LADIV), perteneciente al Ministerio de Agricultura, en el marco del PCT para la "mejora de la capacidad analítica para evaluar y controlar el uso de medicamentos veterinarios a través de la vigilancia y toxicología diagnóstica de los residuos".</li> </ul>
Paraguay (RLA/5/059; PAR/5/010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fomentó la capacidad institucional del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) de contribuir más eficazmente a el control de residuos a escala nacional;</li> <li>• El progreso alcanzado ahora se ve reforzado a través de otro PCT de dos años sobre el "fortalecimiento de la red nacional de laboratorios que realizan análisis de riesgo químico para garantizar la inocuidad alimentaria mediante el uso de técnicas nucleares y otras técnicas complementarias no nucleares".</li> </ul>
Perú (RLA/5/059; D52036)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), Centro de Control de Insumos y Residuos Tóxicos, La Molina, Lima;</li> <li>• El laboratorio de residuos del SENASA participó en un PIC sobre el desarrollo de métodos radiométricos y otros métodos conexos para fortalecer los programas nacionales de control de residuos para residuos de medicamentos veterinarios antihelmínticos y antibióticos</li> <li>• Se mejoró la red de contactos regionales;</li> <li>• Se brindó apoyo para la acreditación de ANSI-ASQ, Estados Unidos.</li> </ul>
República Centroafricana (CAF/5/007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fomentó la capacidad del Laboratorio Central Veterinario (LACEVET), perteneciente al Ministerio de Ganadería, para ayudar al país a iniciar algunos análisis de residuos.</li> </ul>
República Dominicana (RLA/5/059; RLA/5/060)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al país a través del Instituto de Innovación en Biotecnología e Industria (IIBI), para mejorar el programa de control de residuos y promover el establecimiento de redes de contactos en la región.</li> </ul>
Sudáfrica (RAF/5/067; D52039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mejoró la capacidad institucional del Instituto Veterinario Onderstepoort (OVI), dependiente del Consejo de Investigación Agrícola, para reforzar las redes de contactos entre laboratorios de inocuidad alimentaria que utilizan técnicas nucleares y otras conexas;</li> <li>• En el marco del proyecto RAF/5/067, el OVI y las instituciones colaboradoras de África reciben apoyo para actividades conjuntas, como pruebas de competencia, intercambio de métodos analíticos y capacitación de grupos;</li> <li>• El OVI capacita a personal de laboratorio de otros países miembros de FAO/OIEA en el análisis de residuos;</li> <li>• El OVI participará en un nuevo proyecto internacional de investigación sobre residuos de los productos de la acuicultura.</li> </ul>
Sudán (RAF/5/067; SUD/5/035)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la capacidad institucional para el control de residuos en el país a través del Departamento de Radioisótopos, Laboratorio Central de Investigación Veterinaria y del Departamento de Inocuidad Alimentaria y Biotecnología, Centro Nacional de Investigación en Alimentos;</li> <li>• Las dos instituciones colaboran para ser anfitrionas de un curso de capacitación para África sobre inocuidad alimentaria, apoyado por la División Mixta, que se referirá al mantenimiento básico y la resolución de problemas de los instrumentos analíticos de los laboratorios de inocuidad alimentaria y ambiental, y que tendrá lugar en julio de 2015.</li> </ul>
Tanzania (RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fomentó la capacidad institucional de la Administración de Medicamentos y Alimentos de Tanzania (TFDA) para la realización de análisis de residuos, lo cual comportó la capacitación al personal y la compra de instrumentación, pruebas de competencia y comparaciones o pruebas entre laboratorios;</li> <li>• El laboratorio de inocuidad alimentaria de la TFDA ha incrementado el alcance de su acreditación de métodos de ensayos químicos y microbiológicos, en una escala de seis a diez;</li> <li>• Establecimiento de redes de contacto con otros países africanos, por ejemplo, en materia de capacitación para armonizar los métodos analíticos y los sistemas de gestión de los laboratorios;</li> <li>• La TFDA será anfitriona de un taller regional orientado a sensibilizar sobre la inocuidad alimentaria a los agricultores/productores, consumidores, responsables de tomar decisiones, el puente con los laboratorios, en diciembre de 2015.</li> </ul>
Túnez (RAF/5/067; D52036)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mejoró la capacidad de análisis de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes conexos en el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología Nuclear (CNRST) e instituciones relacionadas;</li> <li>• El CNRST se benefició de una serie de programas de capacitación y de estudios de ensayos entre laboratorios;</li> <li>• El CNRST participó de una investigación internacional sobre la eliminación de la flumequina en la dorada.</li> </ul>

<b>País miembro y código(s) de proyecto</b>	<b>Trabajo realizado y beneficios</b>
Uganda (RAF/5/067; UGA/5/034; D52039)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fomentó la capacidad de una serie de instituciones de establecer e implementar un programa nacional de control de residuos, incluido el Programa de Desarrollo de Exportación de Carne de Uganda;</li> <li>• Se promovió la colaboración para el control de residuos entre la Oficina Nacional de Normas (UNBS) y el Departamento de Producción y Comercialización Animal, perteneciente al Ministerio de Agricultura, Industria Animal y Pesca (MAAIF). Otros organismos, como la Autoridad Nacional de Medicamentos y la Autoridad de Desarrollo de Productos Lácteos, también tienen interés en articular una red nacional de instituciones dedicadas a la inocuidad alimentaria;</li> <li>• La UNBS y el MAAIF son anfitriones de un taller de inocuidad alimentaria para África sobre el papel de los instrumentos nucleares y complementarios para el control de residuos (13 al 17 de abril), en el que participan entre 12 y 13 países;</li> <li>• La UNBS participará en un nuevo proyecto internacional de investigación sobre residuos de los productos de la acuicultura.</li> </ul>
Uruguay (RAF/5/059)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se brindó apoyo a la División de Laboratorios Veterinarios (DILAVE), lo que contribuyó a que el control nacional de residuos adquiriese prestigio internacional;</li> <li>• La DILAVE también ha apoyado a otros países en América Latina y el Caribe, por ejemplo, a Nicaragua, para mejorar los análisis de residuos, lo cual comprende la armonización de los métodos analíticos;</li> <li>• La DILAVE pertenece a uno de los países que aportan métodos analíticos para residuos de medicamentos veterinarios a la base de datos de la División Mixta.</li> </ul>
Venezuela (RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fomentó la capacidad institucional del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas de apoyar iniciativas nacionales orientadas a controlar los residuos químicos y contaminantes asociados según la norma ISO 17025.</li> </ul>
Zimbabwe (RAF/5/067)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mejoró la capacidad institucional de realizar análisis de residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes conexos en el Laboratorio Central Veterinario y el Instituto de Investigación de Química y Suelo, Departamento de Investigación Agrícola y Servicios de Extensión, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.</li> <li>• Las dos instituciones serán anfitrionas de un taller regional de capacitación en inocuidad alimentaria, destinado a mejorar los conocimientos y las competencias necesarias para realizar auditorías internas de manera eficaz en un laboratorio de inocuidad alimentaria (y de salud ambiental), que tendrá lugar en Harare del 8 al 12 de junio de 2015.</li> </ul>