

# comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES  
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



S

OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00153 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

**Tema 3 del programa**

**CX/CF 08/2/3 - Add. 1  
Febrero de 2008**

## **PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMITÉ DEL CODEX SOBRE CONTAMINANTES DE LOS ALIMENTOS**

### **Segunda reunión**

**La Haya, Países Bajos, 31 de marzo – 4 de abril de 2008**

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

Presentado por el Organismo Internacional de Energía Atómica<sup>1</sup>

### **PROYECTO COORDINADO DE INVESTIGACIÓN SOBRE APLICACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE RADIOTRAZADORES Y RADIOANÁLISIS A LOS ANÁLISIS DE RIESGOS PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN MARINO**

#### **Introducción**

1. El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) fomenta y facilita el desarrollo y la aplicación práctica de las investigaciones sobre los usos con fines pacíficos de la energía atómica en todo el mundo con objeto de alentar el intercambio de información científica y técnica. Las actividades coordinadas de investigación del Organismo están concebidas para estimular y coordinar las investigaciones que llevan a cabo los científicos en sus Estados Miembros en ámbitos nucleares seleccionados. Estas actividades se llevan a cabo normalmente mediante proyectos coordinados de investigación (PCI) en los que colaboran institutos de investigación de Estados Miembros tanto en desarrollo como desarrollados para abordar temas de investigación de interés común. Se presta apoyo a investigaciones que promueven la adquisición y difusión de nuevos conocimientos y adelantos tecnológicos obtenidos mediante el empleo de tecnologías nucleares y técnicas isotópicas en los distintos ámbitos de actividad abarcados por el mandato del OIEA.
2. Los resultados de las investigaciones, obtenidos en el marco de proyectos que duran de tres a cinco años, se ponen a disposición de los Estados Miembros y la comunidad científica internacional mediante su difusión gratuita en las publicaciones científicas y técnicas del OIEA, así como en otras revistas internacionales o nacionales pertinentes. Cuando se considera práctico y apropiado, los conocimientos adquiridos mediante los PCI se utilizan para mejorar la calidad de los proyectos que el OIEA ofrece a los Estados Miembros por conducto de su programa de cooperación técnica.
3. Las actividades de investigación del OIEA tienen por objeto impulsar el progreso de las ciencias y tecnologías nucleares en los países en desarrollo. Los proyectos se basan en la colaboración entre países en desarrollo y países desarrollados para abordar al mismo tiempo los mismos temas de investigación, y contribuyen a que los países compartan y utilicen los conocimientos y la experiencia que hayan adquirido. Las técnicas nucleares e isotópicas pueden proporcionar a menudo medios únicos y rentables para resolver los problemas; de ese modo las investigaciones pueden influir de forma decisiva en la vida de las personas

---

<sup>1</sup> Documento preparado por el OIEA y bajo su responsabilidad.

prestando ayuda en las esferas donde las necesidades humanas son más apremiantes y promoviendo los objetivos de desarrollo sostenible.

### **Antecedentes**

4. Las técnicas nucleares de radiotrazadores y radioanálisis son particularmente útiles para producir información sobre la biocinética y la transferencia a la cadena alimentaria de metales y toxinas presentes en los organismos marinos, incluidos los que se consumen como alimentos. Se podría mejorar la vinculación entre esa información y los análisis en que se basan las decisiones sobre la gestión de riesgos relativas a la evaluación de la inocuidad de los alimentos de origen marino destinados al consumo humano que tienen importancia económica.

5. A fin de apoyar la consecución de estos objetivos, el OIEA ha iniciado un proyecto coordinado de investigación sobre aplicaciones de las tecnologías de radiotrazadores y radioanálisis a los análisis de riesgos para la inocuidad de los alimentos de origen marino. Se prevé que estas investigaciones permitirán establecer, por conducto del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) y la Comisión Mixta FAO/OMS del Codex Alimentarius, niveles máximos tanto para los contaminantes ya evaluados (plomo, cadmio) como para contaminantes que todavía no se han evaluados (floraciones de algas nocivas, contaminantes orgánicos persistentes y otras toxinas).

6. En este proyecto coordinado de investigación participan laboratorios dotados de capacidades pertinentes que forman parte de grupos más amplios y se centran en aplicar, o prevén aplicar, técnicas de radioanálisis y radiotrazadores para evaluar y producir información sobre la biocinética y la transferencia a la cadena alimentaria de metales y toxinas presentes en los organismos marinos, en especial los que se valoran como alimentos. Entre los beneficios inmediatos para determinados grupos figura la asistencia conjunta OIEA/FAO destinada a mejorar la competencia de los laboratorios para responder a las necesidades específicas del proyecto y la oportunidad de interactuar con grupos que trabajan sobre problemas similares en distintos medios.

### **Objetivos del proyecto coordinado de investigación**

7. El objetivo general del PCI es producir datos sobre contaminantes prioritarios presentes en organismos marinos en relación con el consumo humano, la venta y la exportación, y evaluar la aplicación y pertinencia de esos datos obtenidos mediante experimentos y sobre el terreno para la gestión de dichos contaminantes en los alimentos de origen marino. Se podría mejorar la vinculación entre los resultados de esos estudios y los análisis en que se basan las decisiones de gestión sobre la gestión de riesgos relativas a la evaluación de la inocuidad de los alimentos de origen marino destinados al consumo humano que tienen importancia económica. Entre los objetivos específicos de este PCI figuran los siguientes:

- la integración de los estudios actuales, sobre aplicaciones de las técnicas nucleares al estudio de la bioacumulación y la transferencia a la cadena alimentaria de contaminantes de los alimentos de origen marino, en las decisiones sobre gestión de riesgos relativas a la evaluación de su idoneidad para el consumo humano y el comercio;
- la clara determinación de las necesidades de datos científicos sobre la bioacumulación de contaminantes prioritarios presentes en los alimentos de origen marino mediante el establecimiento de vínculos con los organismos internacionales de normalización;
- la producción de datos pertinentes para la gestión de contaminantes en los alimentos de origen marino mediante la aplicación de tecnologías de radiotrazadores y radioanálisis y de tecnologías nucleares conexas;
- la elaboración de una lista de laboratorios/países/expertos en las diferentes esferas analíticas (conforme a criterios de representación geográfica e institucional).

### **Actividades del proyecto coordinado de investigación**

8. Del 25 al 27 de septiembre de 2006 se celebró en Mónaco una *Reunión de consultores sobre aplicaciones de las tecnologías de radiotrazadores y radioanálisis a los análisis de riesgos para la inocuidad de los alimentos de origen marino*. Esta reunión, que tuvo lugar en los Laboratorios del OIEA para el Medio Ambiente Marino, se organizó para definir con mayor claridad los objetivos y el alcance de las actividades previstas en el proyecto coordinado de investigación. Entre otras decisiones, los consultores acordaron que era preciso seleccionar y prestar especial atención a determinadas combinaciones de

contaminantes y alimentos de origen marino que impiden comercializar esos valiosos productos básicos a nivel internacional. Se señaló que esta decisión se basaba en pruebas de que algunas especies en particular presentan niveles muy elevados de bioacumulación de contaminantes. Los consultores también formularon las siguientes recomendaciones concretas sobre las actividades adicionales que era preciso realizar para cumplir los objetivos del PCI:

- Se debería prestar especial atención a una categoría específica de contaminantes (toxinas de algas o metales tóxicos) que afecta particularmente a un importante producto alimenticio básico de origen marino a fin de realizar observaciones y mediciones con respecto a:
  - la toxina parálitica de mariscos derivada de las floraciones de algas nocivas y la ciguatoxina;
  - el cadmio en ostras, vieiras y cefalópodos.
- La producción de datos debería basarse en el Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente (SIMUVIMA/Alimentos).
- En las investigaciones se deberían tener en cuenta los principios del Codex para el análisis de riesgos y la política para la evaluación de exposición a contaminantes y toxinas presentes en alimentos o grupos de alimentos que aplica el Comité del Codex sobre Contaminantes de los Alimentos.
- En las investigaciones se deberían tener en cuenta los estudios en curso pertinentes relativos a la bioacumulación de contaminantes en los organismos marinos, en particular elementos como:
  - cierres/reaperturas de pesquerías;
  - especies de acuicultura específicas y la ubicación geográfica de las instalaciones de acuicultura, sobre la base de las características de bioacumulación de las especies y los hábitat;
  - evaluaciones basadas en los riesgos de contaminantes en los alimentos de origen marino;
  - biodisponibilidad de contaminantes en los tejidos de los alimentos de origen marino para consumo humano;
  - lagunas en los conocimientos sobre la bioacumulación de contaminantes.

9. Con posterioridad a la reunión de consultores, se celebró del 20 al 23 de noviembre de 2007, en los Laboratorios del OIEA para el Medio Ambiente Marino en Mónaco la *primera reunión para coordinar las investigaciones (RCI) para el Proyecto coordinado de investigación sobre aplicaciones de las tecnologías de radiotrazadores y radioanálisis a los análisis de riesgos para la inocuidad de los alimentos de origen marino*. Al examinar tanto los objetivos del PCI como los demás resultados de la reunión de consultores, los participantes en la primera reunión para coordinar las investigaciones decidieron que era preciso contar con un mayor número de enfoques cuantitativos y sistemáticos a fin de satisfacer las necesidades de datos destinados al análisis de riesgos, incluso por conducto del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) y de otros órganos de expertos/consultas. Se acordó que estos datos deberían incluir información sobre la identificación y caracterización de peligros, la evaluación de la exposición, la caracterización y evaluación de los riesgos, y la aplicación de diversas opciones en materia de gestión de riesgos, incluida la posibilidad de proseguir la labor de vigilancia y examen.

10. En la reunión para coordinar las investigaciones también se decidió que las investigaciones específicas deberían:

- centrarse en la presencia de cadmio en ostras, vieiras y cefalópodos, con inclusión de la contaminación natural de fondo y del examen de las exposiciones relacionadas con tejidos comestibles específicos;
- prestar especial atención a la toxina parálitica de mariscos derivada de las floraciones de algas nocivas y al envenenamiento de peces por ciguatoxina, incluso en la aplicación de programas de vigilancia y de tecnologías de radiotrazadores;
- aplicar técnicas de radiotrazadores y radioanálisis y utilizar materiales de referencia marinos producidos por el OIEA con fines de garantía de la calidad, incluso en el establecimiento de los datos de referencia;
- realizar evaluaciones de riesgos con referencia a determinadas especies de acuicultura y/o marinas, en particular mediante el examen de su ubicación geográfica y teniendo en cuenta las características de bioacumulación en diferentes especies y hábitat;
- realizar evaluaciones de los riesgos sobre la especiación celular y la biodisponibilidad (incluso in vitro) de contaminantes en tejidos específicos de alimentos de origen marino comestibles para consumo humano, objeto de comercio internacional;

- realizar evaluaciones de riesgos a través de diversas interfaces de alimentos, sedimentos y agua, con inclusión de un análisis de las concentraciones de contaminantes en esas fuentes.