



---

# Programa de Liderazgo Ejecutivo en Inocuidad de Alimentos

- *Síntesis de los Proyectos realizados*



Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2005

El Instituto promueve el uso justo de este documento. Se solicita que sea citado apropiadamente cuando corresponda

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en [www.iica.int](http://www.iica.int).

Programa de liderazgo ejecutivo en inocuidad de alimentos:  
síntesis de los proyectos realizados / Instituto Interamericano  
de Cooperación para la Agricultura. -- San José, C.R.: IICA,  
2005.  
48 p.; 26,75 cm.

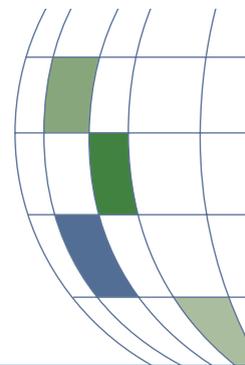
ISBN 92-9039-695-4

I. Inocuidad de los alimentos - América Latina I. IICA  
II. Título

AGRIS  
Q03

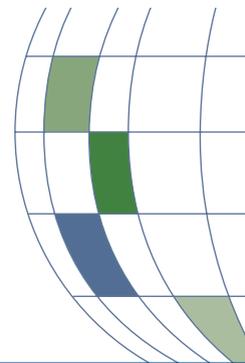
DEWEY  
363.192

San José, Costa Rica  
Octubre, 2005



## Índice

<i>Presentación</i> .....	5
<b>Proyectos</b>	
<b>Región Andina</b> .....	7
Bolivia .....	9
Colombia .....	11
Ecuador .....	13
Perú .....	15
<b>Región Sur</b> .....	17
Brasil .....	19
Chile .....	21
Paraguay .....	23
Uruguay .....	25
<b>Región Central</b> .....	27
Costa Rica .....	29
Costa Rica .....	31
Guatemala .....	33
Honduras .....	35
Honduras .....	37
<b>Región Norte</b> .....	39
Canadá .....	41
México .....	43
<b>Región Caribe</b> .....	45
Caribe .....	47



## *Presentación*

Las transformaciones en el comercio mundial de alimentos y las nuevas tendencias en los gustos y preferencias de los consumidores hacen necesaria la formación de nuevos líderes capaces de impulsar la formulación y aplicación de políticas en inocuidad de alimentos, así como la implementación de programas sostenibles en esa materia que permitan a los países de las Américas adaptarse a las exigencias actuales.

Dado lo anterior, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y varios organismos internacionales unieron esfuerzos para implementar el Programa de Liderazgo Ejecutivo en Inocuidad de Alimentos (ELFS, por sus siglas en inglés), orientado a promover el liderazgo como componente clave para la formulación y aplicación de políticas en inocuidad de alimentos y la realización de acciones eficaces en ese campo.

En un período de dos años se realizaron cuatro módulos, en los cuales participaron 30 profesionales de diversas áreas provenientes tanto del sector público como del privado de 18 países del continente.

Cada participante diseñó y ejecutó un proyecto de carácter individual o grupal, en el que integró el liderazgo con la inocuidad de los alimentos. En el marco de cada proyecto, se promovió la realización de acciones que impulsaran el crecimiento personal y profesional del participante, de manera que fuera más allá de lo que tradicionalmente estaba acostumbrado a realizar. Además, se le brindó orientación continua y se fortalecieron las habilidades de los participantes en áreas tales como comunicación, relaciones humanas y liderazgo técnico.

Mediante esta publicación, el IICA pretende difundir el éxito y el impacto de todos los proyectos promovidos en los países por el programa ELFS, con el fin de que sirvan de ejemplo de la importancia de continuar generando iniciativas que impulsen el liderazgo en inocuidad de alimentos y, por ende, el bienestar y el desarrollo competitivo de los países de las Américas.

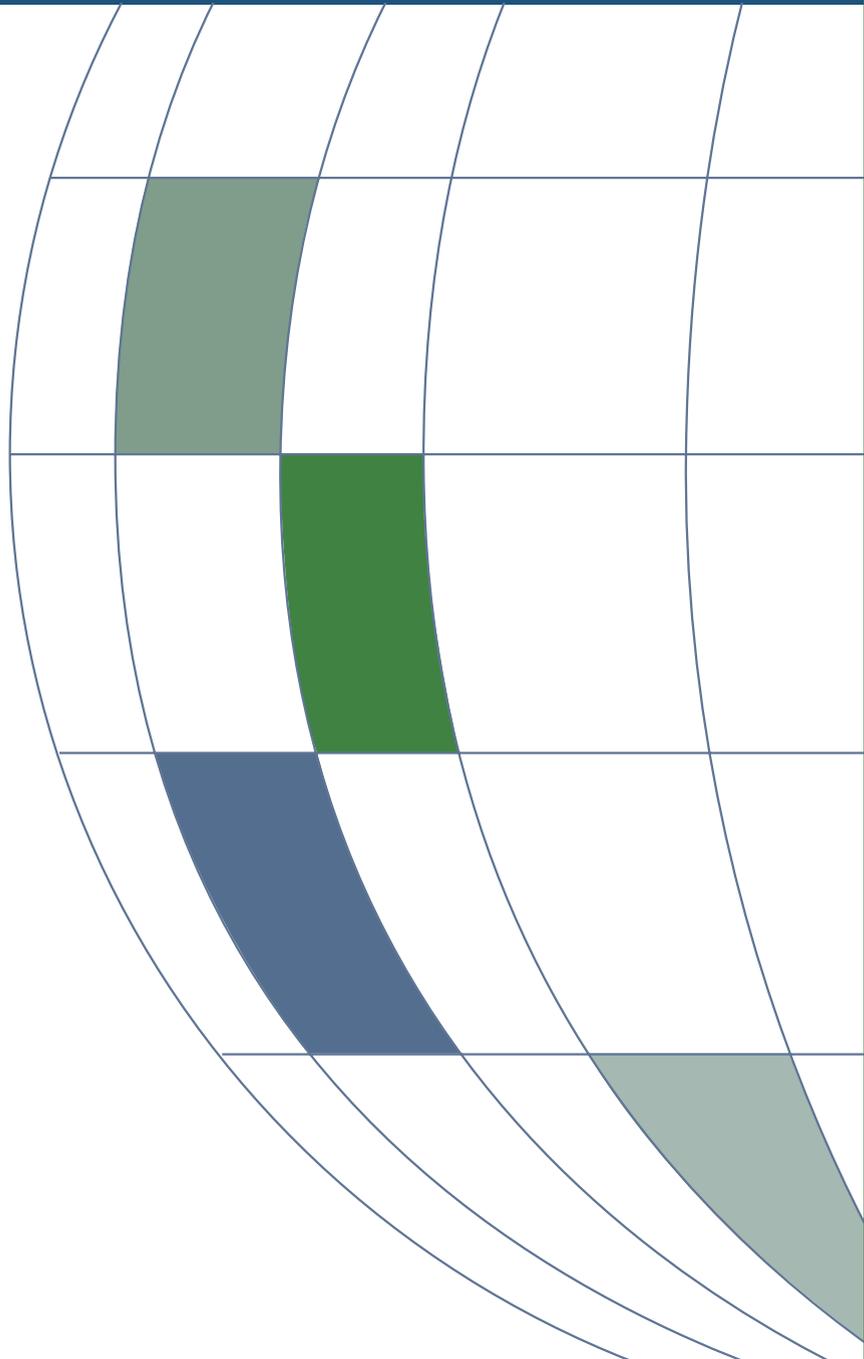
Kevin D. Walker

*Director*

*Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos*



# *Región Andina*





## *Región Andina*

### *Bolivia*

#### *Diseño de un programa integral para el aseguramiento de la inocuidad en la cadena de la carne de llama*

#### *Antecedentes*

La ganadería andina precolombina, representada por los camélidos sudamericanos domésticos, entre los que sobresalen la llama, la alpaca y la vicuña, constituye una alternativa para solucionar los problemas de seguridad alimentaria, económica y social que actualmente afronta el altiplano boliviano. Dadas las características nutricionales de la carne de llama y la calidad y el valor de su fibra y cuero, la producción de este camélido brinda un significativo aporte al ingreso económico de las familias que se dedican a ella. Contar con un programa dirigido a asegurar la inocuidad en la cadena productiva de la carne de llama puede facilitar el acceso a mercados de exportación de productos y subproductos derivados de camélidos, así como la ampliación del mercado interno.

#### *Objetivo general*

Diseñar y ejecutar un programa para el aseguramiento de la inocuidad de la carne de llama que se produce en Bolivia.

#### *Resultados obtenidos*

1. Se capacitaron cinco funcionarios del SENASAG en la implementación y auditoria de buenas prácticas de manufactura (BPM) y procedimientos operativos estandarizados (POES).
2. Se entrenaron en BPM y POES funcionarios de varios mataderos ubicados en la mayor zona productora de camélidos: Matadero de Carecruz en Belén de Andamarca, Matadero de Andapata Lupe en Corque, Matadero de Choquecota, Matadero de Cosapa y Turco en Turco, Matadero Curaguara en Caranga, Santiago de Belén e Intiraimi.
3. Se brindó apoyo a la implementación de BPM en los mataderos interesados.
4. Junto con la Unidad de Sanidad Animal del SENASAG, el Programa Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PRONEFA), el Gobierno Municipal de Oruro, ONG y el sector privado (CONGABOL y ANAPCA), se logró que 23 municipios del departamento de Oruro fueran declarados zonas libres de fiebre aftosa con vacunación; se está intentando que mediante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) se les dé el reconocimiento internacional.

### *Acciones que promueven el liderazgo*

- Se suscribió un convenio de cooperación entre el Programa para la Seguridad Alimentaria (PASA) y el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), orientado a diseñar y ejecutar programas de control y erradicación de enfermedades (sarcosistiosis, fiebre aftosa y parásitos, principalmente) y a elaborar un programa de capacitación para la aplicación de las normas del SENASAG sobre inocuidad alimentaria en los tramos productivos y de procesamiento del sector camélido.
- Se elaboraron y publicaron 5000 ejemplares del manual de cortes de carne de llama, el cual fue presentado a la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, que lo aprobó.
- Se capacitaron dos técnicos del sector privado en la utilización del manual de cortes de carne de llama.

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Se efectuaron dos exportaciones de cortes de carne de llama desde el departamento de Oruro a Suiza, para lo cual se contó con el apoyo sanitario del SENASAG y se utilizó el manual de cortes de carne de llama.
- El SENASAG elaboró una propuesta dirigida a la consecución de financiamiento para el Programa Nacional de Sanidad en Camélidos Sudamericanos (PROSACA), cuya cobertura abarca municipios de cuatro departamentos de Bolivia (La Paz, Oruro, Potosí y Cochabamba), en los cuales se encuentra el 100% de la población de llamas (2.398.572) y alpacas (416.952) del país.
- Mediante el comité de coordinación interinstitucional creado en el marco del proyecto y con apoyo de una comisión de la Unión Europea, se elaboró una propuesta orientada a la construcción de un matadero para la exportación de carne.

*“... descubres en tus colegas de trabajo líderes  
y por lo tanto delegas más fácilmente el trabajo.  
Ahora me siento más comprometida con mi país y el hemisferio...”*

Participante



## Colombia

### *Estrategia de capacitación en inocuidad de alimentos para la cadena de carne*

#### *Antecedentes*

De los 43 millones de habitantes de Colombia, 12,5 millones corresponden a población rural, de los cuales el 60,2% se dedica a la producción de carne. El cumplimiento de requisitos de inocuidad en la cadena de la carne genera costos adicionales, pero también grandes ventajas, pues estimula el acceso a nuevos mercados y el mantenimiento de los existentes. Es necesario, por tanto, socializar el tema de la inocuidad, principalmente entre los productores y consumidores de carne.

#### *Objetivo general*

Identificar estrategias que promuevan el establecimiento del Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina, orientado a apoyar el desarrollo y la aplicación de un programa nacional de inocuidad para los productos de origen cárnico.

#### *Resultados*

1. Se definieron las líneas de acción y el plan operativo del Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina, con miras al desarrollo de actividades relacionadas con el tema de la inocuidad y a la obtención de certificaciones de calidad.
2. Mediante la aplicación de una encuesta en los diferentes eslabones de la cadena, se identificaron las debilidades prioritarias para el cumplimiento de estándares de inocuidad, principalmente en el sector primario.
3. Por medio de talleres sobre trazabilidad, residuos de pesticidas y medicamentos veterinarios y normatividad zoonosanitaria para fincas de exportación, dirigidos a asistentes técnicos y a ganaderos y realizados en las áreas productoras con potencial exportador (departamentos de Córdoba, Bolívar y Sucre), se logró detectar que los participantes tienen gran interés en el tema de la inocuidad y que están conscientes de su importancia como factor esencial para lograr la competitividad y proteger la salud pública.

### *Acciones que promueven el liderazgo*

- Integración de los sectores público y privado en sus áreas de competencia relacionadas con la inocuidad de los productos cárnicos.
- Generación de metodologías para divulgar el tema de la inocuidad en los diferentes eslabones de la cadena cárnica.

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Se entregaron al Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina cuatro cartillas dirigidas a ganaderos, transportadores, plantas de beneficio y comercializadores, las cuales servirán de base para el Programa de Aseguramiento de la Calidad de la Cadena Cárnica.
- En la ciudad de Bogotá, se realizó el Simposio Internacional sobre Sanidad Animal e Inocuidad de los Alimentos. Además, mediante una videoconferencia transmitida en el ámbito nacional, se presentó la experiencia de Brasil en el tema de la trazabilidad bovina. Ambas actividades fortalecieron la formulación de políticas y la implementación de iniciativas en el tema de la inocuidad de los alimentos en los ámbitos nacional, regional, oficial, industrial y gremial, así como el establecimiento de alianzas interinstitucionales e intersectoriales dirigidas al desarrollo de políticas de estado para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Sanidad e Inocuidad de Alimentos.

*“Este tipo de actividad propicia la socialización de un tema de interés mundial, con reglamentos, acuerdos y compromisos que deben conocerse y analizarse para facilitar su cumplimiento en los diferentes sectores, relacionados con la inocuidad de los alimentos”.*

Participante



## *Ecuador*

### *Integración de los actores de la cadena de producción y comercialización de carne de pollo*

#### *Antecedentes*

La avicultura es uno de los pilares del sector agropecuario ecuatoriano. La producción nacional de carne de pollo representa el 5,6% del PIB agropecuario y la producción de huevos de gallina el 2,5%. Sin embargo, la industria avícola no cumple con los requisitos de inocuidad que permitan ingresar a mercados externos. Esta situación, así como la creciente preocupación por la inocuidad de los alimentos por parte de los consumidores en todo el mundo, hacen necesario el funcionamiento eficaz de sistemas de sanidad agropecuaria que le faciliten a la avicultura ecuatoriana tener acceso a mercados externos.

#### *Objetivo general*

Sensibilizar a líderes de los sectores oficial y privado sobre la importancia de implementar programas de inocuidad dirigidos a que el sector avícola adopte Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), buenas prácticas de manufactura (BPM) y sistemas de análisis de riesgo y puntos críticos de control (ARPCC) que mejoren la calidad sanitaria de sus productos.

#### *Resultados*

1. Se difundió el modelo usado en Colombia para la implementación de BPM y del ARPCC.
2. Se transfirieron conocimientos básicos a 65 administradores y técnicos de las empresas del sector avícola en temas de BPM y ARPCC.
3. Se capacitaron en ARPCC y BMP 70 estudiantes de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias de la Escuela Politécnica del Chimborazo y de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Central de Ecuador.

### *Acciones de liderazgo efectuadas*

- Constitución del Comité Intersectorial Ecuatoriano de la Cadena del Pollo.
- Recopilar y analizar la base regulatoria en inocuidad de alimentos.
- Realizar eventos de capacitación sobre inocuidad para los actores de la cadena, previo análisis de sus requerimientos.

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Se creó la cátedra de seguridad alimentaria en el programa de estudios de la carrera de Ingeniería de Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato.
- Se desarrollaron e implementaron protocolos de bioseguridad para el sector avícola.
- El Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) brindó apoyo al sector avícola, el cual permitió continuar con los programas de mejoramiento sanitario de fincas avícolas.

*“Comprendí que conocer a la gente y su entorno es muy importante para definir una estrategia de colaboración y trabajo en equipo. Aprendí que se deben buscar consensos y no imponer las cosas, aprendí que uno debe guiar a su equipo de trabajo y estar siempre abierto a la posibilidad de cambios...”*

Participante



## Perú

### *Programa de calidad e inocuidad en la cadena productiva del café*

#### *Antecedentes*

En el Perú la principal actividad de agroexportación es la cafetalera, que genera más del 30% de las divisas del sector agroexportador. En el conjunto de las actividades de producción, transporte, industria y exportación de café se involucra más de un millón de personas. En el país existen aproximadamente 250.000 ha sembradas con café, principalmente en zonas de ceja de selva y de selva alta, para cuyo desarrollo la actividad cafetalera constituye una alternativa concreta, en especial como sustituto del cultivo de coca.

En los últimos años, esta importante actividad ha enfrentado una de sus peores crisis, debida principalmente a la depresión de los precios en el mercado internacional generada por una sobreoferta mundial. A esa causa se sumaron exigencias para lograr la inocuidad del café, en especial la eliminación de la Ocratoxina A. Esto ha llevado a las naciones consumidoras de café a examinar su legislación, con el fin de que esta no permita la importación de café que contenga incluso cantidades mínimas de dicha toxina.

#### *Objetivo general*

Fortalecer la integración de los actores de la cadena productiva del café, formular y aplicar una política de calidad e inocuidad concertada entre todos esos actores y mejorar la calidad del café como instrumento para impulsar la competitividad de la caficultora.

#### *Resultados obtenidos*

1. En el período abril-diciembre de 2004, se implementó el Programa Nacional de Capacitación: Aplicación de los Principios Generales de Higiene, Sistema HACCP y Estándares de Calidad de Café, en conjunto con PROMPEX, la Junta Nacional del Café y la Cámara Peruana de Café, y con apoyo del Proyecto Crecer-USAID.
2. Se implementó el Programa Nacional de Capacitación en BPA, BPM y Normas de Calidad, con la participación del Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Salud, organizaciones de productores y exportadores, centros de enseñanza, organismos no gubernamentales, etc., lográndose la capacitación de más de 110 personas, cantidad que superó ampliamente las metas previstas.

3. Se formuló y puso en ejecución el Plan de Acción para la Prevención de Ocratoxina A (OTA) en el Café Peruano, cuya misión es mejorar la calidad del café mediante una política integrada para la gestión de la inocuidad a lo largo de la cadena del café y en conjunto con todos los sectores involucrados. Su enfoque holístico privilegia la promoción y la concertación de esfuerzos dirigidos a fortalecer la cadena del café, con atención prioritaria en la producción primaria. Este Plan constituye el elemento orientador más importante para la cadena del café peruano.
4. Actualmente el Subcomité de Café trabaja en la elaboración del Proyecto de la Norma Técnica Peruana 209.312 CAFÉ. Buenas prácticas para prevenir la formación de hongos generadores de Ocratoxina A. El Subcomité publicó un tríptico orientado a difundir información sobre la Ocratoxina A, preparado con base en los avances del proyecto.

### *Acciones de liderazgo efectuadas*

- Se fortaleció la integración de todos los actores públicos y privados involucrados en la cadena productiva del café, quienes asumieron el compromiso de cumplir los objetivos de inocuidad y calidad propuestos para esa cadena.
- Se difundieron y promovieron las normas de calidad del café en las principales zonas cafetaleras. En noviembre de 2001, se realizó una publicación de alta calidad, tanto en forma impresa como en CD, de la NTP-209.027:2001 CAFÉ VERDE. Requisitos.
- Se constituyó la Comisión Nacional de Prevención de la Ocratoxina A en el Café Peruano, de carácter público-privado y orientada al establecimiento de estrategias dirigidas a promover la inocuidad del café.

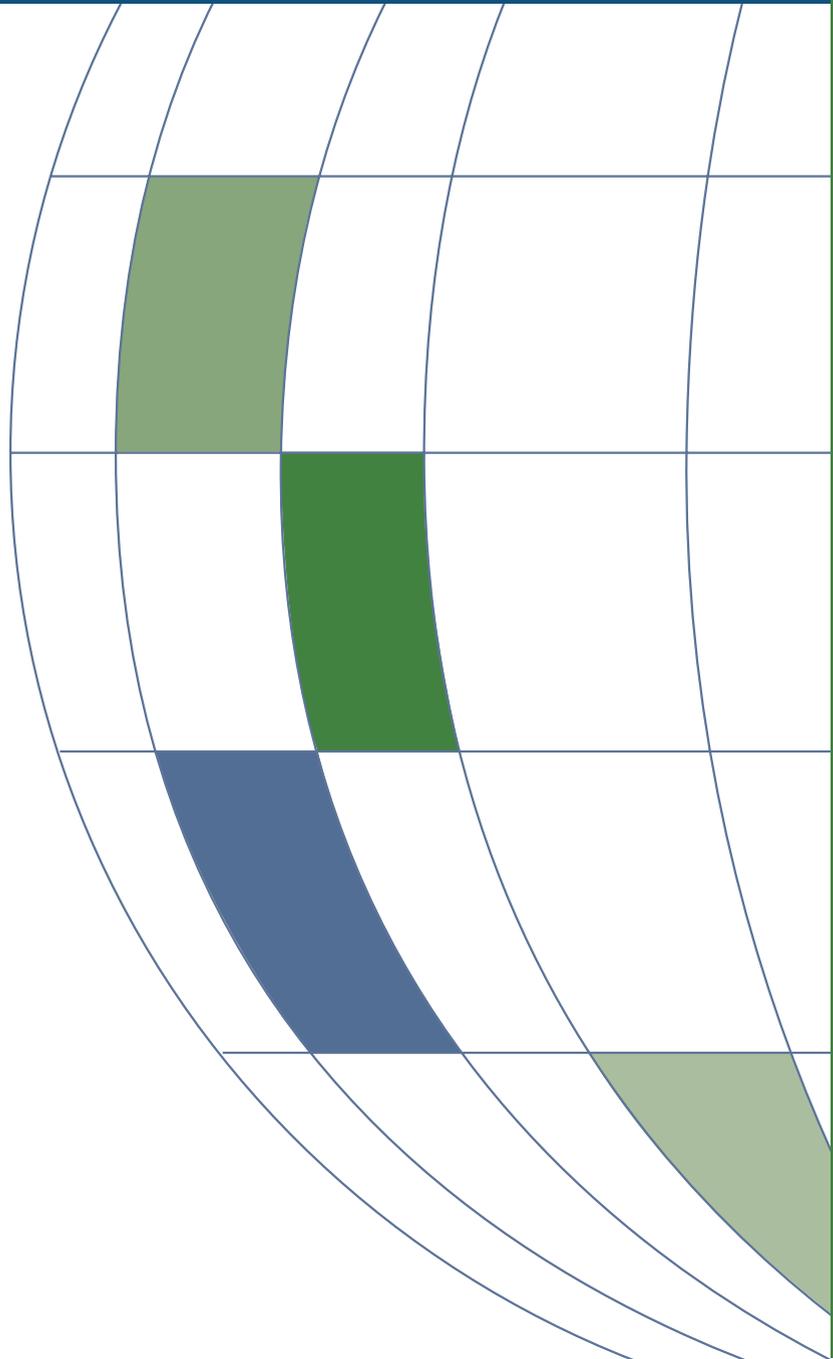
### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Las actividades realizadas en el proyecto han favorecido una mayor concertación de esfuerzos para promover la inocuidad y la calidad del café peruano y han fortalecido la capacidad del sector cafetalero para reconocer anticipadamente posibles amenazas u oportunidades relacionadas con la inocuidad.
- En el 2004 las exportaciones de café alcanzaron 191 mil toneladas y generaron US\$289,9 millones, lo que denota la importante participación del sector en las agroexportaciones totales.
- Ha habido una creciente producción de cafés finos que, por su origen, variedad, consistencia de sus propiedades físico-sensoriales y prácticas culturales, se distinguen de las variedades comunes, siendo muy apreciados en los mercados internacionales.
- En el 2004 las exportaciones de cafés especiales alcanzaron un valor de US\$49.540.000, lo que representa el 17,1% del valor total de las ventas de café al exterior y el 14% en términos de volumen. La mayor parte de la oferta peruana de cafés especiales corresponde a cafés orgánicos, lo que hace del Perú el segundo productor de este rubro a nivel mundial.
- Se ha dado un creciente reconocimiento a la calidad del café peruano. Gracias a ello, LUFTHANSA lo sirve de manera exclusiva en todos sus vuelos.

*“Una de las características importantes de los trabajos realizados en el marco del proyecto y posterior a él, ha sido el establecimiento de alianzas entre los diversos sectores involucrados. Esta característica se ha convertido en un “modo de actuar” y en el principal requerimiento para la solución de problemas y conflictos alrededor de la inocuidad de alimentos”.*



# *Región Sur*





## *Brasil*

*Capacitación en la aplicación de programas de aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos en la producción primaria y en la agroindustria familiar en el estado de Rio de Janeiro*

### *Antecedentes*

---

En Brasil la agricultura familiar da cuenta del 38% de la producción de alimentos y del 77% de los empleos generados en fincas. En ella prácticamente se da una total ausencia de prácticas adecuadas en inocuidad de los alimentos, debido a que en las unidades de producción y procesamiento de base familiar se carece de conocimiento sobre la legislación sanitaria brasileña y se utilizan tecnologías que no permiten cumplir con los requisitos establecidos en esa normativa.

### *Objetivo general*

---

Capacitar a técnicos multiplicadores, agricultores y transformadores de alimentos involucrados en la agricultura y la agroindustria familiares en gestión de la calidad y la aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de manufactura (BPM).

### *Resultados obtenidos*

---

1. Se estableció una red que permite a los técnicos de extensión rural de todo el estado de Río de Janeiro comunicarse e interactuar.
2. Se elaboró un inventario sobre las debilidades y las fortalezas del plan implementado para la aplicación de la guía de orientaciones técnicas.

### *Acciones de liderazgo efectuadas*

- En el estado de Río de Janeiro se capacitaron 120 técnicos multiplicadores en gestión de BPA y BPM.
- Se elaboró una guía de orientaciones técnicas para la preparación de un manual de BPA y BPM para la agricultura y agroindustria familiares, la cual fue entregada a los 120 técnicos multiplicadores.
- En marzo de 2004, en la Universidad Veiga de Almeida (Río de Janeiro) se creó un curso de especialización y un programa de maestría en gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos, dirigido a técnicos involucrados en ese campo en industrias, restaurantes y hoteles ([www.uva.br/cursos/pos\\_graduacao/nutricao/gest\\_qual\\_segu\\_alim.htm](http://www.uva.br/cursos/pos_graduacao/nutricao/gest_qual_segu_alim.htm)).

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Hasta julio del 2004 se habían capacitado en BPA y BPM 250 agricultores y transformadores de productos agrícolas.
- Río de Janeiro es el único estado de Brasil que cuenta, en todas sus oficinas de asistencia técnica, con al menos un técnico formado en calidad e inocuidad de los alimentos.
- Se implementó un plan de acción, el cual fue reconocido por el Ministerio de Desarrollo Agrario (MDA) como prioritario en el marco de sus actividades de ámbito nacional. Como resultado directo del proyecto, el MDA solicitó la realización de dos proyectos adicionales:
  - Producción, en conjunto con seis unidades de investigación de la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA), de un libro sobre inocuidad alimentaria en que se consideren todos los aspectos involucrados en la producción primaria (BPA) y en la transformación de productos agropecuarios (BPM), el cual en diciembre de 2004 fue presentado al MDA para su revisión y será publicado en diciembre de 2005.
  - Implementación en 2006 del Programa Nacional de Formación de Técnicos Multiplicadores para la Inocuidad de los Alimentos, con apoyo financiero del Gobierno brasileño (MDA) y con la cooperación técnica del IICA y la FAO.
- Se establecieron contactos con instituciones del Gobierno brasileño, tales como el Ministerio de Agricultura, Pesca y Abastecimiento, la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria, con el fin de impulsar esfuerzos colaborativos que faciliten la realización de los proyectos en ejecución y la formulación de nuevos proyectos en el área de la inocuidad de los alimentos.

*“Ahora mi mayor preocupación consiste en tener la oportunidad de aplicar todo lo que hemos aprendido y continuar mejorando mis acciones de liderazgo en inocuidad de alimentos”.*



## *Chile*

### *La educación como pilar fundamental de la inocuidad de los alimentos*

#### *Antecedentes*

En Chile es necesario fortalecer la relación entre el sector público y la empresa privada en materia de inocuidad de los alimentos. No existe una adecuada interrelación entre ambos, por lo que los consumidores cuentan con información parcial y disgregada en esa materia y frente a cualquier situación de crisis divulgada por los medios de comunicación masivos reaccionan de manera inadecuada. Dada esta situación, se hace necesario crear en el país una cultura de la inocuidad de los alimentos, por lo que en el marco de este proyecto se realizan esfuerzos orientados a educar a escolares en ese tema, de manera que en el futuro sean consumidores apropiadamente informados al respecto e interesados en participar en acciones orientadas a impulsar la calidad e inocuidad de los alimentos.

#### *Objetivo general*

Conocer y evaluar las acciones que realizan las instituciones de los sectores público y privado para educar a niños en etapa escolar en el tema de la inocuidad de los alimentos.

#### *Resultados obtenidos*

1. Se elaboró una propuesta educativa en inocuidad de alimentos, la cual servirá de base al modelo de intervención en inocuidad de alimentos orientado a los consumidores.
2. Se logró que 1000 escolares asistieran a la presentación de obras de teatro preparadas por los escolares capacitados.
3. Se dio a conocer el proyecto a 120 alumnos de último año de la carrera de Medicina Veterinaria en el curso de Higiene y Tecnología de Alimentos, lo que los motivó a adquirir conocimientos sobre nuevos temas y a ir a un colegio a presenciar una obra de teatro sobre yogurt y ecología microbiana.
4. Se formó un equipo multidisciplinario con profesionales de Mundo Granja de la Universidad de Chile y profesionales externos a esta universidad, interesados en educación social, para presentar proyectos al programa Explora de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt).
5. Se editaron 200 guías para profesores y 1000 historietas para escolares.
6. Se elaboraron tres memorias de título (tesis) en el campo de la medicina veterinaria en la

Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Chile: “Propuesta educativa en inocuidad de alimentos para escolares“, “Aplicación y evaluación de una unidad educativa en inocuidad de alimentos“ y “Efecto de una propuesta educativa en inocuidad de alimentos para alumnos de 7.º básico“. Se está iniciando la elaboración de una cuarta memoria de título.

### *Acciones que promueven el liderazgo*

#### **Creación de conciencia en educadores y niños en etapa escolar**

- Se capacitaron en inocuidad de alimentos y ecología microbiana profesores de seis colegios de distintas comunas de Santiago, cuatro de los cuales pertenecen a comunas de escasos recursos.
- Se capacitaron 200 escolares de 7.º y 8.º años de educación básica en los temas de inocuidad de alimentos y ecología microbiana.
- Disco compacto interactivo “Mundo Granja”, dirigido a impulsar el conocimiento sobre BPA y BPM en escolares de educación básica. (Facultad de Medicina Veterinaria y el IICA).

#### **Alianza sector académico-sector privado-sector gubernamental**

- Proyectos: a) “Ecología microbiana y su relación con nuestro bienestar (Buenos y Malos Bajo la Lupa)”, que fue ejecutado en 2004 en cuatro colegios de escasos recursos de tres comunas diferentes, con financiamiento de Explora, Nestlé e instituciones asociadas (aproximadamente US\$60.000); y b) “Ecología microbiana y su relación con nuestro bienestar: Un mundo invisible al descubierto (parte II)”, implementado en 2005 y financiado por Explora, Nestlé e instituciones asociadas (aproximadamente US\$35.000).

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- El proyecto “Ecología microbiana y su relación con nuestro bienestar (Buenos y Malos Bajo la Lupa)” fue seleccionado entre los tres mejores proyectos del país.
- En la X Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2004, se hizo una exhibición del proyecto “Ecología microbiana y su relación con nuestro bienestar (Buenos y Malos Bajo la Lupa)”.
- La guía para profesores “Buenos y malos bajo la lupa: Ecología microbiana y su relación con nuestro bienestar” y la historieta “Un mundo invisible al descubierto” fueron distribuidas en diferentes lugares del país por solicitud de varios profesores y metodólogos, por lo que será necesario reeditarlas.
- Se ha trabajado en forma continua en cinco colegios de Santiago, dos de comunas pobres y tres de comunas de nivel socioeconómico medioalto.
- Se está preparando una nueva propuesta para trabajar con el Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca), que depende de la Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y con la industria salmonera en los temas de la marea roja y el *vibrio parahemolítico*, con la finalidad de hacer conciencia sobre la importancia de la inocuidad, la conservación de los recursos marinos y los peligros de su sobreexplotación.

*“... fue necesario establecer vínculos con profesionales del sector público (profesores de colegios) y privado. Estos vínculos se ampliaron, a través del tiempo, pues ese proyecto inicial dio origen a otros dos proyectos. ... Ha constituido una red de trabajo, para lo cual es indispensable manifestar ciertas cualidades que faciliten y hagan grata y fructífera la interacción”.*



## Paraguay

### *Implementación de la Red Municipal de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (Red VETA Municipal)*

#### *Antecedentes*

En Paraguay las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) constituyen uno de los problemas de salud pública de mayor impacto; las enfermedades respiratorias agudas (IRA) son, por otro lado, la primera causa de muerte en el grupo de niños de 1 a 4 años. Además, cada año se dan unos 40.000 casos de notificaciones de diarreas agudas, hecho que no guarda ninguna relación con los datos del Sistema VETA para los años 1997-2000, en el marco del cual para todo ese período se habían reportado únicamente 56 brotes y 934 casos de diarreas.

#### *Objetivo general*

Establecer la Red Municipal de Vigilancia de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos en los municipios del Área Metropolitana (Gran Asunción).

#### *Resultados obtenidos*

1. Se realizaron 14 actividades de capacitación, incluidas charlas y talleres sobre BPM y VETA, con una participación aproximada de 660 personas (179 profesionales del sector de la salud, 446 manipuladores de alimentos, amas de casa y representantes de comisiones vecinales).
2. Se realizaron diversas actividades de difusión de información:
  - a) Diseño y diagramación de 1000 afiches, 1000 trípticos, 1500 boletines y 1500 calendarios sobre seguridad alimentaria.
  - b) Difusión de información mediante cinco programas radiales y cuatro programas televisivos.
  - c) Publicación de cuatro noticias en la prensa escrita.
  - d) Elaboración de manuales técnicos (1500 manuales VETA, 1500 manuales sobre inspección, y 85 manuales didácticos).
3. Se logró que el sector privado aportara insumos de oficina que facilitarían la realización de las jornadas de capacitación.
4. Se celebraron 40 reuniones de trabajo en la Municipalidad de Asunción y 25 en las instituciones involucradas en la conformación del Comité VETA Central, integrado por el Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Bienestar Social (MBS), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y la Municipalidad de Asunción.
5. Se constituyeron cuatro grupos de trabajo (Municipalidades de Asunción, Fernando de la Mora, San Lorenzo y Luque, MAG), en los cuales se involucraron 10 técnicos.

### *Acciones de liderazgo efectuadas:*

- Se impulsó la sensibilización de las autoridades municipales y ministeriales y de los organismos internacionales sobre la VETA y el impacto de las ETA:
  - a) 26 personas sensibilizadas: 5 intendentes (Municipios de Fernando de la Mora, Luque, Villa Elisa, Lambaré y San Lorenzo), 4 presidentes de Juntas Municipales, 14 directores ministeriales y municipales y 4 autoridades de organismos internacionales.
  - b) Tres directores de salud e inspectores comprometidos para la formación del Comité VETA en su comunidad.
  - c) Dos Comités VETA conformados en las Municipalidades de Fernando de la Mora y San Lorenzo.
- En diciembre de 2002, el Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Bienestar Social (MBS), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Industria y Comercio (MIC), el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN) y la Municipalidad de Asunción suscribieron un convenio de cooperación para la vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos.

### *Impacto global: Lo que ha marcado la diferencia*

- Se logró poner en práctica un esfuerzo interinstitucional dirigido a la vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos, coordinado entre el MSP, el MAG y demás instituciones que suscribieron el convenio.
- La Municipalidad de Asunción demostró poseer capacidad institucional para responsabilizarse de la coordinación del Proyecto y actuar como agencia multiplicadora pues, a pesar de su escasez de recursos, ha evidenciado gran disposición y cuenta con recursos humanos de buen nivel técnico.
- En la Municipalidad de Asunción, se puso en operación un recurso que permite la comunicación las 24 horas del día (radio mensaje 611.500, código VETA MUNICIPAL).

*“... mis desafíos van mas allá de la INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS, y se han ido concretando: La formación de una Asociación de Pescadores de San Antonio, formados por grupos de familias cuyo objetivo es comercializar producto higiénico, la asociación de Artesanos de Asunción, cuyo objetivo es producir artesanías y vender en ferias y la creación de una sucursal de la CRUZ ROJA en el MUNICIPIO DE ROQUE ALONSO, para capacitar sobre prevención de SIDA.”*

Participante



## Uruguay

### *Importancia de la trazabilidad en la inocuidad de los productos alimenticios de origen avícola*

#### *Antecedentes*

En Uruguay, en 1995 apareció el primer brote de toxiinfección alimentaria producido por salmonelosis. Desde marzo de 1995 al 2001, los brotes registrados habían ido en aumento, teniendo habitualmente como origen el consumo de productos avícolas contaminados. La multiplicación de focos y de casos genera alarma en la población y produce perjuicios económicos, dada la disminución del consumo y la venta de productos avícolas. Es por ello que se hace necesario tomar medidas que contribuyan a controlar este importante problema de salud.

#### *Objetivo general*

Favorecer los vínculos y alianzas público-privadas en inocuidad de alimentos en el sector avícola.

#### *Resultados obtenidos*

Se formularon criterios de exigencia orientados a uniformar la aplicación de normas de manejo y bioseguridad para la producción avícola:

1. Información de la situación de la salmonelosis en Uruguay.
2. Reglamento del registro obligatorio de los establecimientos de producción de especies aviares explotadas con fines comerciales, así como de las empresas de intermediación comercial de aves vivas y sus productos.
3. Reglamento de normas de bioseguridad sanitaria para la habilitación de establecimientos avícolas; para este fin se elaboró un manual de procedimientos.
4. Reglamento para el control del tránsito de aves y sus productos a lo largo de toda la cadena, a fin de que en todas las plantas de producción y transformación se incorporen sistemas de trazabilidad.
5. Capacitación a profesionales sobre normas de manejo y bioseguridad y la importancia de su cumplimiento.
6. Jornadas de actualización avícola, en las que se presentaron las exigencias sanitarias para los establecimientos avícolas y se entregó el material (manual de procedimientos para la habilitación de establecimientos avícolas, así como las normas de bioseguridad).

### *Acciones que promueven el liderazgo:*

#### Alianzas público-privadas

- Constitución de la Comisión Intersectorial Avícola, en la cual del ámbito del sector público participan el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (División de Sanidad y la Oficina de Planeamiento y Políticas Agropecuarias) y el Instituto Nacional de Carnes, y del ámbito del sector privado, representantes de las gremiales de productores de huevos y carne de aves.
- Establecimiento de la Comisión Interministerial, integrada por la División de Industria Animal, la División de Sanidad Animal y la Oficina de Programación y Política Agraria (OPYPA).
- Creación de la Comisión de Control de Zoonosis y Enfermedades Transmitidas por Alimentos, integrada por representantes del Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (División de Sanidad Animal, División de Industria Animal y División de Laboratorios Veterinarios) y de la Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Aves (AMEVEA).
- Creación de la Unidad de Monitoreo Avícola en el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), dirigida al seguimiento y control de la normativa creada.

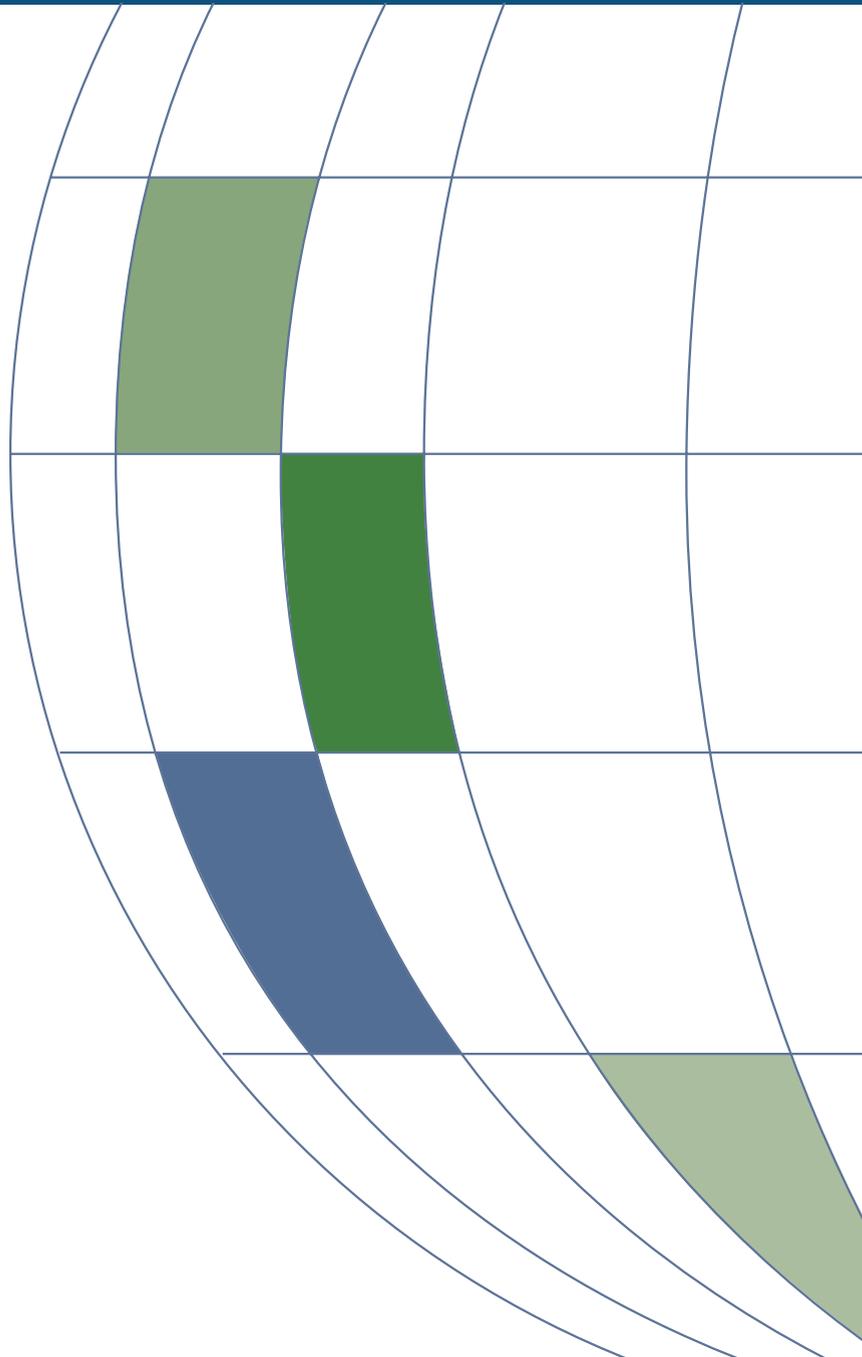
### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Se implantó el uso de tecnologías y sistemas de bioseguridad en las granjas de producción avícola, especialmente de pequeños productores, garantizándose de este modo la obtención de productos inocuos y de mejor calidad.
- Se estableció una red sostenible en el tiempo para la interacción de técnicos y profesionales del sector de la producción avícola.
- Disminuyó la cantidad de denuncias de enfermedades transmitidas por el consumo de huevos frescos y carne aviar: mientras en el año 2001 se registraron 21 denuncias, en el 2004 no hubo ninguna.
- Se estableció la obligación de documentar todo el proceso de producción e industrialización avícolas, mantener registros al respecto y lograr la habilitación sanitaria de establecimientos orientados a la incubación y reproducción de aves, a la producción de aves de engorde y a la producción de huevos de todas las especies aviarias explotadas con fines comerciales, así como de las empresas de intermediación comercial de aves vivas y sus productos.
- Se formularon y aplicaron normas de bioseguridad sanitaria en establecimientos de reproducción avícola y de producción de aves de engorde y huevos, así como en plantas de incubación de todas las especies aviarias explotadas con fines comerciales.
- Como ampliación de la Comisión Intersectorial Avícola, se integró la Comisión Coordinadora de Avicultura (CO.CO.A), instancia de consulta, discusión y asesoramiento al MGAP en la elaboración de políticas de Estado para el sector avícola.

*“... Los aspectos más importantes para implementar un proyecto sostenible son la perseverancia, la seguridad en nosotros mismos, e involucrarnos en todo los aspectos... El conocimiento técnico es importante, pero es fundamental la habilidad que podamos desarrollar para negociar, trabajar en equipo y resolver situaciones imprevistas...”*



# *Region Central*





## *Costa Rica*

### *Conformación de grupos regionales para la investigación y el manejo de enfermedades transmitidas por alimentos*

#### *Antecedentes*

En Costa Rica, al igual que en otras partes del mundo, se han empezado a observar cambios radicales en cuanto a la presentación epidemiológica de las enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETA), debido a la precipitada expansión de las áreas urbanas, al aumento en la dinámica migratoria de la población y a los cambios de hábitos en la producción, preparación, consumo y trasiego de alimentos, agravada la situación por la ocurrencia de desastres naturales. Dentro de las enfermedades de declaración obligatoria, en Costa Rica las enfermedades diarreicas agudas ocupan el segundo lugar, después de las infecciones respiratorias agudas, y constituyen la segunda causa de muerte. En años recientes, el Centro Nacional de Referencia en Bacteriología (CNRB) del Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA) ha logrado documentar la aparición de brotes de diarrea de gran magnitud asociados al consumo de agua y alimentos contaminados. Frecuentemente se ha observado que la capacidad de las instituciones de ámbito local para manejar esos brotes y hacer investigaciones al respecto es limitada, por lo que en algunas ocasiones esas investigaciones concluyen sin éxito.

#### *Objetivo general*

Iniciar la constitución de grupos regionales interdisciplinarios, intersectoriales e interinstitucionales debidamente preparados y respaldados para atender y controlar las ETA, los cuales posteriormente tendrán la responsabilidad de conducir el proceso de formación de equipos locales.

#### *Resultados obtenidos*

1. Se pusieron en funcionamiento sistemas para la referencia de muestras al CNRB, los cuales permiten complementar y/o confirmar diagnósticos de enteropatógenos involucrados en brotes de ETA que por su costo o complejidad no pueden ser realizados a nivel local.
2. Se cuantificó la capacidad de atención y apoyo que puede brindar el CNRB del INCIENSA para el diagnóstico de ETA, así como la capacidad de servicio del Centro Químico de Asistencia Técnica (CEQIATEC).

### *Acciones que promueven el liderazgo*

- Se definieron las tareas y las competencias de cada uno de los laboratorios de análisis clínicos, de aguas y de alimentos, incluido el CEQIATEC, de la Red Nacional de Laboratorios y del CNRB del INCIENSA, involucrados todos en el análisis de brotes de ETA.
- Se integraron equipos multidisciplinarios cuyos miembros fueron capacitados con el fin de que ejercieran liderazgo en la investigación, el manejo y la notificación de brotes de ETA en las regiones.
- Se definieron los roles de cada uno de los integrantes de los grupos de atención de brotes.
- Se realizaron en forma ordenada y coordinada acciones de notificación, investigación y control de brotes de ETA, lográndose confirmar con éxito los diagnósticos de enteropatógenos involucrados en brotes.
- Se establecieron canales de comunicación intra- e interinstitucionales que facilitaron dar una respuesta oportuna a los problemas.

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Con la colaboración de instituciones de ámbito local, la Red Nacional de Laboratorios y el CNRB del INCIENSA, actualmente se logra detectar oportunamente patógenos involucrados en brotes de ETA.
- Actualmente en el CNRB se puede monitorear la resistencia de los enteropatógenos (como *Salmonella* y *Shigella*) a los antibióticos, la circulación de determinados serogrupos y/o serotipos de enteropatógenos, las tendencias del reporte de patógenos en localidades específicas de las regiones y otras situaciones que puedan representar altos riesgos epidemiológicos.
- La información generada por los laboratorios de la Red y el CNRB del INCIENSA es utilizada en redes internacionales.
- La información generada también sirve para retroalimentar a la Red Latinoamericana de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles por Alimentos, coordinada por el Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis (INNPAZ-OPS), con datos nacionales sobre prácticas de manipulación alimentaria, portadores y microorganismos transmisores de ETA y alimentos involucrados en la transmisión de ETA.
- Actualmente se está en proceso de elaborar las normas para la Vigilancia de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (VETA) para Costa Rica, con la participación del Ministerio de Salud, el INCIENSA y la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), entre otros instituciones.
- En el 2004 se logró la documentación de 28 brotes de diarrea, en 11 de los cuales la alerta inicial se originó desde los laboratorios de la Red Nacional.

*“Conformar un equipo con profesionales de diferentes instituciones para alcanzar un consenso en el desarrollo del proyecto,... generó un cambio tanto en mi entorno laboral, como en la imagen de nuestra institución.”*



## *Costa Rica*

### *Instructivo para la gestión de la calidad y la inocuidad de productos agrícolas frescos*

#### *Antecedentes*

En los últimos años se vio que en la producción agrícola de Costa Rica, si bien exitosa en muchos sentidos, se necesitaba mejorar la calidad y la inocuidad de los productos frescos (frutas y hortalizas) para la exportación y el mercado nacional, debido especialmente a la presión que ejercía sobre los productores nacionales la creciente demanda internacional por productos agrícolas más seguros para los consumidores.

#### *Objetivo general*

Dotar a las agroempresas de productos agrícolas frescos (frutas y hortalizas) de un instructivo que les permita contar con las herramientas necesarias para implementar un programa de gestión de calidad e inocuidad agroempresarial y operacional, que les permita ser capaces de adoptar y consolidar tecnologías apropiadas.

#### *Resultados obtenidos*

1. En el 2004 se ejecutó un programa de capacitación de capacitadores, en cuyo marco 525 profesionales y técnicos del sector público fueron capacitados en la utilización de herramientas de calidad e inocuidad de los alimentos, entre ellas Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), normativa EurepGAP, Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (ARPCC) y registros documentales.
2. Se brindó atención a Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES):
  - a) 1500 funcionarios capacitados en BPA, BPM, normativa EurepGAP, ARPCC y registros documentales.
  - b) 125 empresas de los sectores de melón, piña, sandía, chayote, mora, raíces y tubérculos, guayaba, plátano, banano, ornamentales y café asesoradas en infraestructura de campo y planta, desarrollo de registros documentales, capacitación en BPA y BPM y auditorías de pre-certificación.
  - c) 55 empresas pequeñas y medianas certificadas bajo la norma EurepGAP y otras normativas.

### *Acciones de liderazgo efectuadas*

- Mediante una alianza estratégica entre la Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria (CNAA) y el Consejo Nacional de la Producción (CNP), se desarrolló el programa “Producir para Competir”, dirigido a mejorar la gestión de la calidad y la inocuidad en las agroempresas a través de capacitación, asesoramiento y desarrollo documental.
- Mediante el Decreto Ejecutivo 30746-MAG-MEIC-COMEX, publicado en el diario oficial La Gaceta el 3 de octubre de 2002, el Gobierno de la República declaró de interés público al programa “Producir para Competir”.
- Se logró que diversas instituciones de los sectores público y privado incluyeran la calidad y la inocuidad dentro de sus temas prioritarios.

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Los empresarios tomaron conciencia de que la inocuidad es una inversión y no un costo.
- Costa Rica es el primer país centroamericano y el tercer país latinoamericano en que diversas empresas han recibido la certificación de la norma EurepGAP.
- Se creó una cultura de calidad e inocuidad de los alimentos en el sector agropecuario.
- Se introdujo el tema de la calidad e inocuidad de los alimentos en los programas de estudio de los colegios agropecuarios.
- Dado el éxito del programa “Producir para Competir”, se asignó presupuesto del sector público agropecuario para que pequeñas y medianas empresas del sector privado tuvieran la oportunidad de recibir capacitación y asesoría y ser certificadas.
- Se logró establecer como requisito que todas las empresas y organizaciones receptoras de recursos de reconversión productiva deben implementar programas de gestión de calidad e inocuidad de los alimentos.
- El CNP continuó implementando el Programa en los proyectos de reconversión productiva que le corresponde financiar y que están asociados a rubros específicos para el consumo nacional o para la exportación.

*“A nivel nacional e internacional hemos logrado que la institución sea reconocida como especialista en el campo de calidad e inocuidad, y que el equipo de trabajo que lideramos sea reconocido por su especialidad, profesionalismo y capacidad...”*

Participante



## Guatemala

### *Inocuidad de alimentos para poblaciones indígenas*

#### *Antecedentes*

Los grupos étnicos que en Guatemala conservan su cultura propia ascienden a 23, de los cuales el de mayor población es el grupo Kakchiquel. La mayoría de sus integrantes habita en regiones rurales, donde el 76% de la población vive por debajo de la línea de pobreza. Debido a las condiciones higiénicas inadecuadas en que viven y al hecho de que el 75% de las mujeres no saben leer ni escribir, los niños en edad preescolar del grupo Kakchiquel se ven expuestos a altas tasas de diarrea y enfermedades transmitidas por agua y alimentos. Estudios del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) determinaron que un niño menor de tres años hijo de madre Kakchiquel se infecta con enteropatógenos desde que tiene dos semanas de nacido, se enferma de diarrea desde que tiene siete meses y padece de cinco a ocho episodios de diarrea al año. El 10% de estos episodios termina en diarrea persistente, de más de 14 días de duración. Las infecciones repetidas y la alimentación pobre en calorías y proteínas determinan una baja estatura y un pobre desempeño intelectual en la vida adulta.

#### *Objetivo general*

Mejorar la manipulación de los alimentos por parte de madres de niños preescolares de la región de Santa María de Jesús, con el fin de promover la inocuidad y reducir la tasa de diarrea entre los menores de tres años.

#### *Resultados obtenidos*

1. Con base en investigaciones cualitativas se formularon recomendaciones para mejorar la manipulación del agua y los alimentos, así como la higiene personal, en el hogar y, en particular, en la cocina de mujeres kakchiqueles madres de niños menores de tres años:
  - lavado frecuente de manos, especialmente durante la preparación y manipulación de alimentos,
  - ahorrando agua y jabón por medio del tipi-tap<sup>1</sup>,
  - lavado de pezones antes de dar de mamar,
  - cuidado del agua dentro del hogar,

<sup>1</sup> Tipi-tap: desinfección solar del agua para beber.

- pasteurización del agua con luz solar por medio de “sodis” (botellas recicladas de plástico con una capacidad de dos litros),
  - prevención de la contaminación cruzada al cocinar,
  - recalentamiento de alimentos,
  - almacenaje apropiado de alimentos, y
  - uso de corrales para la crianza de aves.
2. Para cada una de las recomendaciones se elaboraron materiales pictóricos que fueron validados y distribuidos como una guía para las madres participantes.
  3. Las madres voluntarias fueron visitadas por trabajadoras de campo fluidas en el uso de la lengua Kakchiquel, para conocer el grado de adopción de las recomendaciones, las barreras para su ponerlas en práctica y comentarios favorables sobre ellas.

### *Acciones que promueven el liderazgo*

- Siete de las ocho prácticas recomendadas fueron adoptadas sin problema por la población meta.
- Se elaboraron materiales bilingües español-kakchiquel para ocho recomendaciones, los cuales promueven la higiene y la manipulación adecuada de los alimentos y el agua, de manera que se prevenga su contaminación.

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Los episodios de diarrea de los niños menores de tres años de las 120 madres que participaron en los ensayos se redujeron de ocho al año a menos de tres.
- Se recibió apoyo de Visión Mundial-Guatemala para difundir las ocho recomendaciones y traducirlas a otros idiomas mayas.
- Se presentaron las recomendaciones a la Asociación Rigoberta Menchú para obtener financiamiento adicional y, de esta forma, promover el uso de las recomendaciones en la comunidad indígena.

*“Logramos consolidar una alianza entre el sector salud y municipal de Coatepeque, Escuintla para promover el manejo higiénico del agua a nivel del hogar y conductas higiénicas que reduzcan la prevalencia de diarrea promoviendo las recomendaciones mediante ocho programas radiales en que participan semanalmente.”*



## *Honduras*

### *Programa de capacitación sobre inocuidad de alimentos en frutas y vegetales*

#### *Antecedentes*

En el año 2000, el sector agroalimentario aportó el 21,8% del PIB y generó el 47% de las divisas por exportaciones de bienes (incluidos café, banano, aceite de palma, carne, azúcar, camarón, langosta, tabaco, melón y piña). Dada la importancia de ese sector, se hacía necesario mejorar la competitividad de los productos mediante la incorporación de sistemas de aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos que fueran reconocidos mundialmente y la reducción de la cantidad de enfermedades transmitidas por alimentos de origen vegetal.

#### *Objetivo general*

Promover cambios en actitudes, conocimientos y prácticas mediante un programa de capacitación dirigido a asegurar la calidad y la inocuidad de frutas y vegetales frescos.

#### *Resultados obtenidos*

1. Se logró la capacitación de 181 personas en inocuidad de los alimentos, entre ellas productores, estudiantes y catedráticos universitarios (Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico, Universidad Pedagógica Francisco Morazán), exportadores y consumidores.
2. Se establecieron alianzas estratégicas entre empresas, asociaciones de productores y la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG).
3. Se elaboraron materiales de capacitación, tales como un manual de capacitación para productores y un manual para “capacitar al capacitador”.
4. Se reprodujeron 181 manuales de capacitación, los cuales fueron entregados a los productores junto con una guía de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) de los Estados Unidos de América y la Norma de Abono Orgánico.

### *Acciones de liderazgo efectuadas*

- Se creó el Departamento de Inspección e Inocuidad de Alimentos de Origen Agropecuario en la SAG (Acuerdo No.588-01).
- Mediante el Acuerdo 632-03 se oficializó el Reglamento para la Inspección e Inocuidad de Frutas y Vegetales Frescos y Procesados, que fue elaborado en forma consensuada por quienes participaron en cinco talleres realizados en cinco zonas del país en el marco del programa PROMESAS, según convenio de cooperación técnica y financiera suscrito con la Agencia Canadiense de Cooperación Internacional.
- En febrero de 2003, se suscribió un convenio de cooperación técnica y administrativa entre la SAG y la Secretaría de Salud.
- Se traspasó el Comité Nacional del Codex de la Secretaría de Salud a la SAG (Acuerdo 521-03).

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Se formuló el Plan de Información sobre la Aplicación de la Ley de Bioterrorismo (Acuerdo 936-03).
- Se reactivó el Comité Nacional del Codex y ocho subcomités técnicos, y se presentaron más de 24 observaciones ante la Comisión del Codex Alimentarius.
- Se estableció una alianza estratégica con el Proyecto BID-FOMIN/OIRSA para la realización de actividades de capacitación sobre la Ley de Bioterrorismo, de reuniones de consulta pública en temas del Codex prioritarios para Honduras y de eventos de capacitación sobre inocuidad de alimentos dirigidos a productores y exportadores de frutas y vegetales frescos.
- Se le otorgó a la SAG la responsabilidad permanente de fungir como Secretaria Técnica del Codex/Punto de Contacto del Codex.
- Se elaboraron tres proyectos que fueron presentados al Programa Alimentos para el Progreso del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), que los aprobó.
- La SAG elaboró el Programa de Fortalecimiento del Comité Nacional del Codex, que presentó al Programa de Donación de Trigo de Estados Unidos, que lo aprobó.

*“En lo profesional, estoy liderando la iniciativa de inocuidad de alimentos en Honduras, me siento muy satisfecha de estar colaborando con ello, mi apasionamiento con lo que hago y en lo que creo, me hace sentir muy feliz de lo que soy.”*



## *Honduras*

### *Programa integrado de capacitación en manipulación higiénica de los alimentos en el sector hotelero*

#### *Objetivo general*

Establecer un programa integrado de capacitación en manipulación higiénica de los alimentos.

#### *Resultados obtenidos*

1. Se realizaron 14 actividades de capacitación en un hotel piloto, mediante las cuales se logró capacitar 194 empleados, 12 proveedores y 4 funcionarios del personal del Departamento de Mantenimiento, así como establecer una cultura de manipulación higiénica de los alimentos que integra la calidad, la sanidad y la inocuidad.
1. Se elaboró un plan de acción para corregir las no conformidades halladas por la auditoria de la cocina industrial.

#### *Acciones de liderazgo efectuadas*

- Se elaboró un manual de manejo higiénico de los alimentos.
- Mediante un convenio con la Asociación Hotelera y Afines de Honduras (AHAH) y el Instituto de Formación Profesional (INFOP), se formalizó el Programa de Inocuidad y Manipulación de Alimentos en la Industria Hotelera de Honduras, en cuyo marco se capacitó personal de 25 hoteles.

*Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

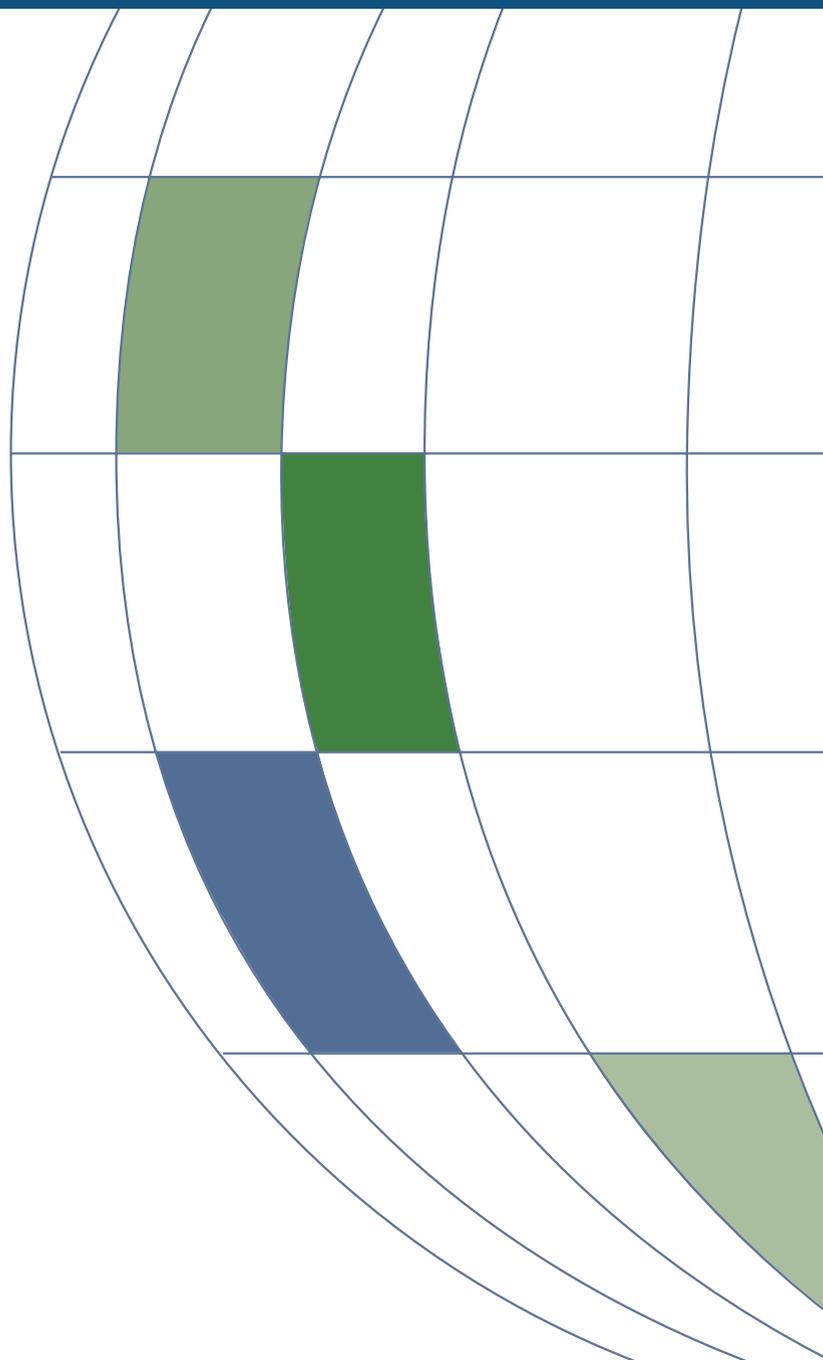
- Se fortaleció la industria turística mediante la implementación de un programa de manipulación de alimentos en hoteles que no contaban con él.
- Se creó un sello de calidad para los hoteles cuyo personal ha sido capacitado en inocuidad y manipulación higiénica de alimentos.

*“He aprendido a trabajar en equipo y de una forma integrada y a escuchar otras ideas para hacer que las cosas sucedan”*

Participante



# *Región Norte*





## Canadá

*Aumento de la toma de conciencia sobre el Codex y de la consideración de textos del Codex para el desarrollo de normas y políticas por parte de la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos*

### *Antecedentes*

El Gobierno de Canadá invierte cantidades significativas de recursos para contribuir y participar en las actividades dirigidas a fijar estándares para los alimentos de la Comisión del Codex Alimentarius y sus órganos subsidiarios. Diversos factores motivan esta participación, tales como la mayor importancia de los estándares internacionales en el comercio mundial de alimentos, el reconocimiento del Codex como la principal organización internacional para el establecimiento de estándares para los alimentos, su reconocimiento en el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) para la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) y el compromiso del Gobierno de Canadá de usar estándares internacionales cuando estos cumplen con los objetivos establecidos en la normativa canadiense.

### *Objetivo general*

Aumentar la toma de conciencia sobre la importancia de las actividades del Codex y revisar los procedimientos vigentes para asegurar que a los textos del Codex (por ejemplo, códigos de prácticas, estándares, guías y recomendaciones) se les dé la consideración debida para que se usen como base para las normas y políticas de la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA), en apoyo a la protección de la salud pública y a la aplicación de prácticas justas en el comercio alimentario.

### *Resultados obtenidos*

1. Más de 200 funcionarios capacitados e informados.
2. Se celebraron diversos talleres con el fin de informar al personal oficial encargado de las regulaciones y aumentar su conciencia sobre el Codex y la importancia de considerar los textos internacionales del Codex para el desarrollo de las normas y políticas canadienses. Primeramente los talleres se orientaron al personal oficial encargado de las regulaciones en inocuidad de alimentos de ámbito federal, pero funcionarios de otros niveles gubernamentales (por ejemplo, de los gobiernos provinciales) también participaron en estas sesiones informativas.

3. Se propusieron medidas adicionales para cuantificar de mejor manera el nivel de cohesión de las normas y políticas de la CFIA con los textos del Codex adoptados recientemente.

#### *Acciones que promueven el liderazgo*

- Más de 200 funcionarios de todo Canadá se beneficiaron de las sesiones informativas.
- Se revisaron los procesos de la CFIA, con el fin de asegurar que los textos del Codex sean considerados para el desarrollo de normas y políticas.

#### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- En conjunto con Health Canada se elaboró un manual de capacitación, que sirvió de base para la elaboración de un manual de la FAO para la capacitación de personal oficial encargado de las regulaciones sobre el Codex, en particular en países en desarrollo.
- Este proyecto ha contribuido significativamente a aumentar el grado de conciencia con respecto al Codex y a la importancia de que los requisitos canadienses den la debida consideración a los textos del Codex y guarden el máximo grado posible de coherencia con ellos. El proyecto también ha formalizado los procedimientos vigentes, con el fin de asegurar que a los textos del Codex se les dé la debida consideración.
- El proyecto ha brindado un mayor grado de clarificación y justificación con respecto a la participación en varios foros del Codex y a los beneficios derivados de esa participación.

*“Hemos fortalecido las alianzas con otras oficinas y con otros países para promover las propuestas de Canadá en los foros internacionales de alimentos.”*

Participante



## México

### *Integración de la tecnología de la irradiación en la industria alimentaria*

#### *Antecedentes*

La irradiación, debido a su capacidad para alterar ciertos procesos bioquímicos en productos como bulbos, raíces y tubérculos y a su eficacia para aniquilar insectos, parásitos y bacterias que infestan los alimentos, constituye un proceso útil para la conservación y el resguardo de la higiene de los alimentos y una alternativa de tratamiento cuarentenario. Debido a esas ventajas y a la construcción de una planta de irradiación en el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), se realizó una serie de actividades tendientes a promover el uso de la irradiación para el tratamiento de alimentos orientados al comercio.

#### *Objetivo general*

Incrementar el comercio y el consumo de alimentos irradiados en el ámbito nacional y lograr un intercambio internacional de experiencias al respecto.

#### *Resultados obtenidos*

##### **1. Proyectos de investigación:**

- a) Se determinaron las dosis efectivas para lograr los diferentes efectos técnicos deseados. Por ejemplo, para el tratamiento cuarentenario de mango, cítricos y guayaba, se determinó que 150 Gy es la dosis requerida para lograr la desinfestación de las diferentes plagas de estas frutas, que son de importancia económica para México; también se obtuvieron los resultados de las pruebas sensoriales, químicas y fisiológicas, los cuales demostraron que luego de la irradiación se mantiene la calidad del producto.
- b) Se determinó la dosis mínima para inhibir el desarrollo de bacterias patógenas en carne de pollo, así como las dosis promedio para descontaminar especies y vegetales deshidratados.

##### **2. Trabajo con empresas:**

Después de enviar información técnica a las diferentes empresas y de recibir las respuestas a los cuestionarios remitidos, se encontró que el 70% de las empresas de especias y condimentos, el 45% de las empresas y emparadoras de productos frescos, el 20% de las empresas que

manejan los productos avícolas y el 15% de las empresas que procesan productos del mar deseaban irradiar sus productos orientados al comercio.

### *Acciones de liderazgo efectuadas*

- Se organizó un grupo de trabajo para que se encargara de formular una propuesta de la Norma de Irradiación para Tratamiento Fitosanitario, la cual fue aceptada en la Comisión Internacional de Protección Fitosanitaria con el título “Guías para el uso de la irradiación como tratamiento fitosanitario”.
- Empresarios y otros actores involucrados en el área de la tecnología de alimentos presentaron gran interés en invertir en la tecnología de la irradiación.

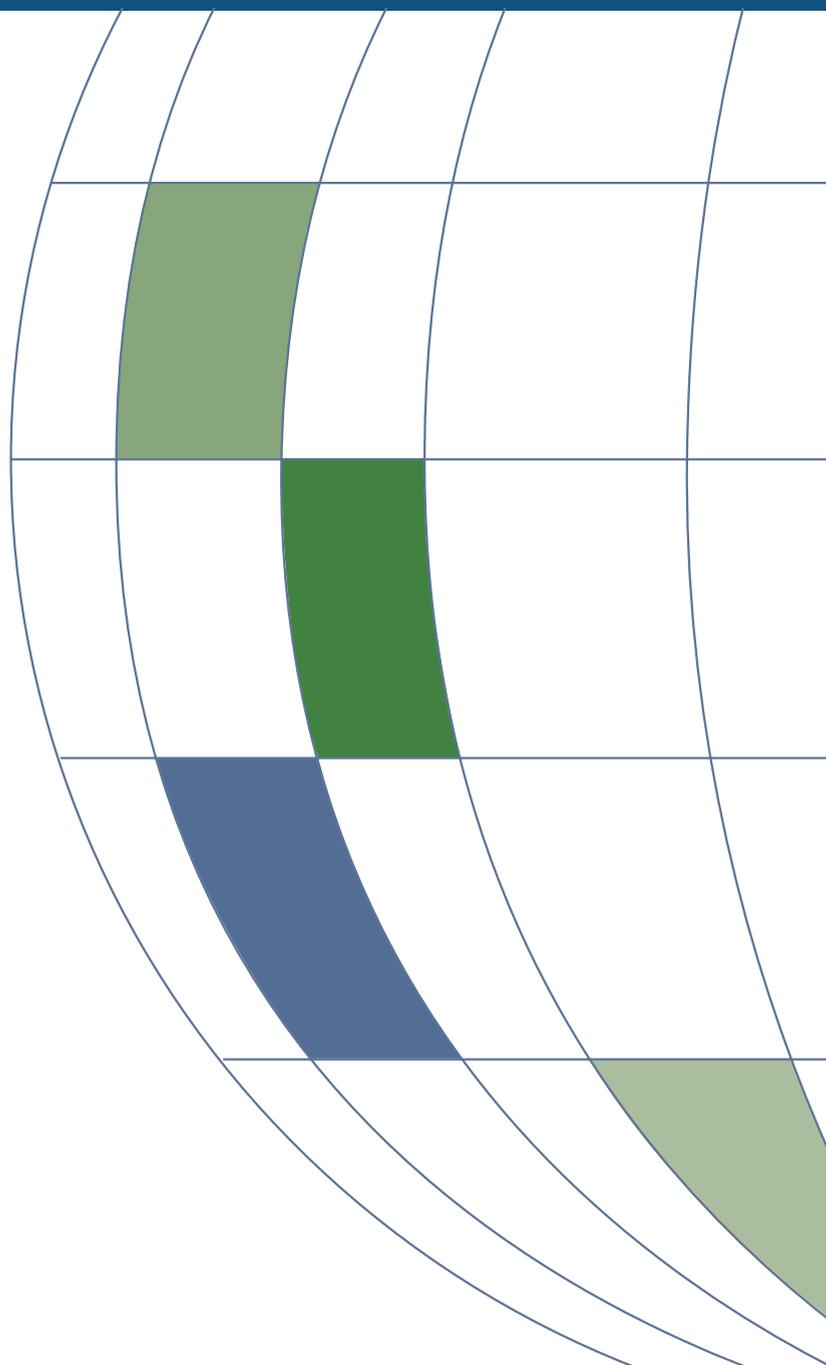
### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia:*

- En el marco del Programa de Acuerdos Regionales para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nuclear en América Latina y el Caribe (ARCAL), se coordinó la implementación de un proyecto que contó con la participación de siete países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Cuba, México, Perú y Venezuela), mediante el cual se armonizó un protocolo de investigación para demostrar la eficacia de la irradiación como tratamiento cuarentenario y se elaboró un modelo para su certificación.
- El irradiador ubicado en el ININ continuó trabajando a su máxima capacidad. Además, en el Centro Nuclear de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que cuenta con un irradiador de investigación, se da servicio a un gran número de empresas y se continúa haciendo investigación.
- La empresa privada Steringenics, cuyas operaciones se iniciaron en el año 2000, está procesando condimentos y especias, harinas, frutas y vegetales deshidratados, carne refrigerada y pollo congelado, entre otros, y ha realizado investigaciones en diversas frutas tropicales, tales como tejocote, guanábana, carambola, ciruela negra, mamey y pitahaya.
- La empresa Phytosan S.A. de C.V. inició acciones en 2002, con la idea de fomentar el uso de la irradiación como tratamiento cuarentenario en frutas frescas; actualmente construye dos irradiadores, uno en el estado de Jalisco y otro en San Luis Potosí.

*“... me permitió por un lado la interacción con diferentes profesionales de diferentes disciplinas y por otro ir cumpliendo con el objetivo de que la Irradiación se conociera como tratamiento de conservación, entre los diferentes sectores: Educativo, Público y Privado.”*



# *Región Caribe*





## Región Caribe

### *Programa para el Mejoramiento Integrado de la Industria Avícola – Estándares de Comercialización, Inocuidad de los Alimentos, Salud Aviaria y Productividad en granjas –(CPIIIP)*

#### *Antecedentes*

La industria avícola es una de las tres agroindustrias más grandes de la CARICOM, junto con las del azúcar y el arroz, con una producción de 130 millones de pollos de engorde y 24 millones de docenas de huevos por año, con un valor de US\$390 millones. La industria produce el 65% de los 40 kg per cápita de pollo que anualmente se consumen en la CARICOM. Mediante sus 90 plantas la industria brinda una contribución pequeña, pero significativa, a la producción de manufactura de la región. Emplea 30.000 personas, 50% de las cuales son pequeños productores y procesadores. Al contrario de lo sucedido en muchas otras agroindustrias, durante las últimas décadas la producción de la industria avícola ha mostrado un crecimiento saludable.

Sin embargo, los pequeños mercados y las economías de escala son grandes desventajas para la industria. Como resultado, la Asociación Avícola del Caribe ha desarrollado una estrategia para el desarrollo de la industria orientada a mejorar su competitividad, lo cual tiene importantes implicaciones para la inocuidad de los alimentos y la salud humana.

#### *Objetivo general*

Mejorar la competitividad de la industria avícola de la CARICOM en las áreas de comercialización, inocuidad de los alimentos, salud aviaria y productividad en granjas.

#### *Resultados obtenidos*

1. Fortalecimiento de la Asociación Avícola Regional: En la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de las Indias Occidentales, se estableció una oficina del CPIIIP, con su correspondiente coordinador, con el objetivo de implementar una serie sostenible de programas dirigidos a mejorar la inocuidad de los alimentos y la salud aviaria en la industria avícola.
2. Fortalecimiento de asociaciones avícolas nacionales: Cuatro asociaciones fueron establecidas y/o revitalizadas. Actualmente en la CARICOM están funcionando seis asociaciones, las cuales dan cuenta del 85% de la producción regional.
3. Desarrollo de protocolos: Dieciséis protocolos para industrias específicas (estándares de comercialización, leyes, normas, códigos de prácticas, prácticas agrícolas estándar) fueron desarrollados principalmente por especialistas regionales y revisados por grupos de trabajo regionales integrados por representantes del sector público e industrias.

4. Adopción de protocolos: A la fecha dos protocolos han sido adoptados por las respectivas entidades regionales de normalización y durante el 2005 se considerarán otros diez.
5. Capacitación en protocolos regionales: Se celebraron nueve talleres regionales, a los que asistieron 500 personas de la región; también se elaboraron 20.000 afiches que fueron distribuidos para capacitar a actores claves en el uso de protocolos.
6. Implementación de protocolos nacionales: En seis países se realizaron 20 seminarios nacionales, en cada uno de los cuales participaron de 40 a 60 productores y procesadores, quienes fueron capacitados en el uso de protocolos.
7. Se realizó un estudio para determinar la presencia de Salmonella en las granjas.
8. Se desarrolló un programa de buenas prácticas agrícolas para los productores de huevo.

### *Acciones que promueven el liderazgo*

- El Programa CPIIP mejoró el desempeño de la industria: Al menos una asociación, la Asociación Avícola de Belice, informó de que ha habido un aumento de 25%-50% en el consumo de huevos.
- Mejoramiento de la organización regional y de la colaboración con el sector público: Todos los programas CPA-CPIIP pusieron un fuerte énfasis en colaborar con el sector gubernamental. Además de impulsar el fortalecimiento de las asociaciones, el segundo componente más importante del Programa fue colaborar con el sector público para fortalecer su infraestructura y los servicios de industrias específicas. Como resultado, aumentaron las relaciones entre la industria y el sector público, las que se fortalecieron tanto en el ámbito nacional como en el regional.
- En seis países de la CARICOM, se implementaron programas orientados a la vigilancia de enfermedades aviares transmitidas por alimentos y de las enfermedades de aves de corral incluidas en la Lista A, con el fin de mejorar la inocuidad de los alimentos y la salud aviar y de facilitar el comercio de huevos y productos avícolas.

### *Impacto global: lo que ha marcado la diferencia*

- Estándares de comercialización – Consejo (de Ministros) de Comercio y Desarrollo Económico (COTED) de la CARICOM: En el 2005 los gobiernos de la región adoptaron dos estándares para carne de aves de corral y huevos, y se espera que a finales de 2006 se hayan adoptado los 11 restantes.
- Inocuidad de los alimentos: Diversas leyes y normas sobre inocuidad de los alimentos se encuentran en varias etapas de formulación y adopción en la región, como resultado de una amplia gama de iniciativas.
- El modelo de las Normas del CPIIP para el Procesamiento de Pollo de Engorde ha sido incorporado por la OPS en las nuevas leyes sobre inocuidad de los alimentos que elaboró para Barbados y siete países miembros de la Organización de los Países del Este del Caribe (OECS).
- Modelo para asociaciones de otras industrias: Las siguientes asociaciones regionales han adoptado varios elementos del programa CPA/CPIIP, con el fin de desarrollar sus asociaciones y programas de trabajo: Pork Association of the Caribbean, Caribbean Bakery Association, Caribbean Brewers Association, Caribbean Dairy Federation y Caribbean Agribusiness Association.