

SERIES AGROALIMENTARIAS  
Cuadernos de Calidad



11



Organización Institucional  
para el aseguramiento  
de la calidad e inocuidad  
de los alimentos  
EL CASO DE LA REGIÓN  
CENTROAMERICANA



**Organización Institucional  
Para el aseguramiento  
de la calidad e inocuidad de los alimentos  
EL CASO DE LA REGIÓN  
CENTROAMERICANA**

## INDICE

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

I. LAS NUEVAS REGLAS DE JUEGO DEL COMERCIO INTERNACIONAL

AGROALIMENTARIO: LAS NORMAS TÉCNICAS Y EL CONTEXTO DE LAS

NEGOCIACIONES COMERCIALES MULTILATERALES 14

II. EL SISTEMA DE AUTOCONTROL PREVENTIVO ARCP/HACCP. PRINCIPIOS, VENTAJAS, RELACIÓN CON LAS NORMAS ISO 9000 24 III. EL PAPEL DEL SECTOR PÚBLICO, LAS ORGANIZACIONES AGROALIMENTARIAS Y LAS EMPRESAS DE SERVICIOS EN LA FORMULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE CALIDAD.. 32

Presentación de caso: Los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad laboral en las empresas agroalimentarias. El caso de la firma consultora

CERTIMAB

IV. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL Y OPERATIVA PARA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA 41

Presentación de caso: Experiencias del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos de Costa Rica

Presentación de caso: La aplicación del HACCP en los productos marinos

Salvadoreños

V. INOCUIDAD DE ALIMENTOS : LA PERSPECTIVA DE COSTA RICA

VI. IDENTIFICACIÓN DE LIMITANTES Y PROPUESTAS DE ÁREAS

PRIORITARIAS DE ACCIÓN. RESULTADOS DE LOS GRUPOS DE

TRABAJO

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VIII. GLOSARIO

## IX BIBLIOGRAFIA

## X ANEXOS

Anexo 1. Taller "Calidad, inocuidad y comercio. Condiciones para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas

Anexo 2. Participantes en el taller "Calidad, inocuidad y comercio. Condiciones para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas" 100

## PRESENTACIÓN

En enero de 1996, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) rubricaron un Memorando de Entendimiento para la realización del Proyecto "Fortalecimiento de la Capacidad Institucional de las Organizaciones Empresariales del Sector Agroalimentario".

Esta iniciativa complementa los medios técnicos y financieros necesarios para apoyar a las organizaciones agroalimentarias de Iberoamérica en su fortalecimiento y redefinición de funciones. Con ello se pretende que estas entidades se adapten más fácilmente a la nueva situación de liberalización de los mercados, ofrezcan los servicios requeridos por el sector agroempresarial y se consoliden como entidades representativas, con legitimidad para una fructífera interlocución con el sector público.

Las actividades realizadas hasta la fecha por este Proyecto han permitido identificar un conjunto de demandas específicas de las organizaciones empresariales del sector agroalimentario para afrontar los desafíos presentes y futuros.

Los temas prioritarios identificados han sido analizados en profundidad y se publican bajo la denominación general de Series Agroalimentarias. Su finalidad es servir de apoyo para fortalecer la capacidad de las organizaciones del sector en su que hacer gremial.

La sección Cuadernos de Calidad contiene un conjunto de ensayos enfocados a ofrecer instrumentos que permitan mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos, que están dirigidos principalmente a la pequeña y mediana empresa.

El presente cuaderno, permite conocer la situación actual de la organización de los sectores públicos y privados para la aplicación de los sistemas de calidad e inocuidad en América Central y República Dominicana.

Este documento plantea, en primer lugar, las reglas de juego internacionales a las que se deben ceñir los países centroamericanos en los aspectos relativos al comercio de productos agroalimentarios. Asimismo, hace referencia a los sistemas de calidad de ámbito global que actualmente se aplican en el sector de alimentos y bebidas.

En segundo lugar, se presenta la experiencia y los avances realizados por la organización de la industria agroalimentaria española con relación a los temas de calidad e inocuidad de los alimentos. En este sentido, cabe mencionar las actividades que el sector público y privado pueden llevar a cabo conjuntamente, y se ilustra el papel protagónico de las empresas de servicios al sector.

A continuación, se detalla la situación actual de la organización institucional y operativo para la aplicación de las normas de calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas en América Central y República Dominicana. En este acápite, se incluyen unos esquemas por país en los que se refleja las características de los sistemas de calidad en el ámbito nacional. Este apartado, considera el análisis de dos casos exitosos en la región: el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) y la Cámara Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura (CAMIPAC).

Como ejemplo a destacar de los trabajos en curso para la organización institucional de los sistemas de calidad en Centroamérica, se aborda en profundidad el modelo desarrollado por Costa Rica con el apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

A modo de conclusión, se señalan las principales limitantes detectadas y áreas prioritarias de acción en la región, que llevan a la formulación de un conjunto de propuestas de fortalecimiento institucional en el ámbito centroamericano.



El objetivo final de este libro es facilitar a los sectores público y privado centroamericano información de base y orientaciones para que cada uno de los países disponga de los medios para aprovechar sus fortalezas, vencer los limitantes existentes, y contribuir, de este modo, a garantizar la seguridad de los alimentos y proteger la salud humana.

Confiamos que con esta publicación conjunta del IICA y la AECl se establezca un punto de partida para la aplicación de medidas de ámbito nacional y regional que se traduzcan, a su vez, en el fomento de la calidad y la inocuidad en los productos agroalimentarios centroamericanos.

Mario D Director del Centro para la Integración  
y el Desarrollo Agroempresarial, CIDAÉ  
Enrique de Loma-Ossorio Friend  
Codirector Proyecto IICA-AECl

## INTRODUCCIÓN

En octubre de 1996, se inició el Proyecto conjunto IICA/AECI con el objetivo de fortalecer la capacidad institucional de las organizaciones empresariales del sector agroalimentario en Iberoamérica. A partir de aquella fecha, se han realizado diversas actividades dirigidas a apoyar la labor técnica de estas entidades, centradas en los aspectos más demandados por parte de los representantes del sector privado agroalimentario.

El presente documento constituye una compilación de los resultados obtenidos a partir de las iniciativas acometidas por este Proyecto y apoyadas por varias dependencias del IICA en lo referente al tema de calidad e inocuidad de los alimentos en los países de la región centroamericana.

La primera de estas iniciativas fue la realización del "Diagnóstico sobre la organización institucional y operativo para la aplicación de las normas de calidad e inocuidad de alimentos y bebidas en Centroamérica, Panamá y República Dominicana", elaborado por el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) de la Universidad de Costa Rica, para el Proyecto IICA/AECI.

En este informe se describieron los procesos de desarrollo y aplicación de las normas de calidad e inocuidad de alimentos en la Región Centroamericana durante la década de los años noventa. Asimismo, se hizo mención a los factores limitantes y desencadenantes de dicho proceso, para finalmente proponer una serie de líneas de trabajo que podrían impulsar a los países centroamericanos para mejorar la eficiencia de los sistemas existentes y contribuir a aumentar la competitividad del sector agroalimentario.

Para desarrollar esta investigación se contó con documentación bibliográfica actualizada, y se realizaron entrevistas personales con representantes de los ministerios de salud y agricultura, asociaciones empresariales y otras instituciones aplicadas en todo el ámbito regional.

La segunda actividad de la que se tomaron los insumos necesarios para la elaboración de este trabajo, fue el taller "Calidad, inocuidad y comercio. Condiciones básicas para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas", realizado en Antigua, Guatemala, el 1 y 2 de octubre de 1998.

El objetivo general de este taller fue crear un espacio para el diálogo y la concertación entre organizaciones públicas y privadas (agroempresariales) para mejorar la aplicación de las normas técnicas de calidad e inocuidad en el comercio internacional agroalimentario.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Suministrar información sobre el impacto de las normas de calidad e inocuidad en el comercio internacional agroalimentario.
- Presentar y estudiar los principios y ventajas de los sistemas de autocontrol ARCPC/HACCP, las normas de calidad ISO y sus aplicaciones sobre el comercio.
- Analizar el papel de los diferentes actores, públicos y privados, como facilitadores en los procesos de implementación y seguimiento de los sistemas de calidad e inocuidad.
- Promover la organización institucional y operativo para la aplicación de las normas de calidad e inocuidad en las empresas del sector agroalimentario.

Los participantes en este evento fueron las organizaciones empresariales agroalimentarias, los ministerios de agricultura, los ministerios de salud, los institutos de comercio exterior y las entidades de normalización, acreditación y certificación de Centroamérica.

El taller contó con la presencia de expertos españoles y de la región centroamericana quienes informaron en cada caso del estado de la situación para la aplicación de la normativa de calidad e inocuidad. El desarrollo de la actividad comenzó con la presentación de las nuevas reglas de juego del comercio internacional agroalimentario bajo la perspectiva de las negociaciones multilaterales, ponencia que estuvo a cargo del Sr. Edgar Cruz Palencia, Especialista en Comercio Internacional del IICA en El Salvador.

A continuación, se planteó el modelo español y europeo de aplicación de la normativa de calidad e inocuidad en las empresas. Para ello se dictaron las siguientes ponencias:

- *"El papel del sector público, las organizaciones agroalimentarias y las empresas de servicios en la formulación y puesta en marcha de sistemas de calidad"*, a cargo del Sr. Jorge Jordana, Secretario General de la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas, FIAB, España.
- *"El sistema de autocontrol preventivo ARPCIHACCP Principios, ventajas. Relación con las normas ISO 9000"*, por parte de la Sra. Pilar Velázquez, Directora de Derecho Alimentario de la FIAB, España.
- *"Los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad laboral en las Empresas agroalimentarias. El caso de la firma consultora CERTIAMB"*, presentada por la Sra. Isabel Ramírez, Directora de la Certificadora y Consultora de Calidad y Medio Ambiente, CERTIMAB, España.

Seguidamente, se presentó una perspectiva general de la organización institucional y operativo para la aplicación de las normas de calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas en América Central y República Dominicana, por parte del Sr. Ronald González, del CITA de la Universidad de Costa Rica.

Durante las dos jornadas de duración del taller, además de los temas antes mencionados, se estudiaron casos particulares de la región centroamericana, entre los que destacan:

- *"Experiencia del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos en la importación del sistema HACCP"*, a cargo de la Sra. Marjorie Henderson, Coordinadora del Equipo de Calidad del CITA de la Universidad de Costa Rica;
- *"La aplicación de IHACCP en los productos marinos salvadoreños"*, por parte del Sr. Mauricio Avilés, Gerente General de la Cámara Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura, AC;

Este taller concluyó con un trabajo de grupos interdisciplinarios (de países y sectores), en el que se identificaron los principales limitantes para el aseguramiento de la calidad, y se priorizaron las acciones más oportunas.

La tercera actividad surge de una iniciativa del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura en Costa Rica que consiste en el apoyo para la conformación del Grupo Interinstitucional para el Aseguramiento de la Calidad e Inocuidad en ese país. El Proyecto HCA/AECI colabora en las tareas de este Grupo para aprovechar las experiencias que, sobre estos temas, se aplican en España. En este sentido, se incluye el documento "Inocuidad de alimentos: La perspectiva de Costa Rica", resumen de la ponencia presentada por miembros de dicho Grupo y representantes del sector privado en el Taller "Estrategias Futuras en Inocuidad de los Alimentos. El papel colaborativo de las Agencias Internacionales, el Sector Público y Privado" organizado por la Dirección de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos del HCA, el Banco Mundial y la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (San José, Costa Rica, agosto de 1999).



Finalmente como resultado de estas actividades, se presentan las conclusiones y recomendaciones extraídas de este informe como propuestas para el fortalecimiento de los sistemas de calidad e inocuidad en el ámbito regional, y que constituyen elementos de base para promover la eficacia de estos sistemas en la región centroamericana.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento recopila los trabajos realizados por el Proyecto "Fortalecimiento de la capacidad institucional de las organizaciones empresariales del sector agroalimentario", en los temas relativos a la calidad e inocuidad de los alimentos en la región centroamericana.

La información contenida es el resultado del *"Diagnóstico sobre la organización institucional y operativa para la aplicación de las normas de calidad e inocuidad de alimentos y bebidas en Centroamérica, Panamá y República Dominicana"*, elaborado por el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) para este Proyecto, del taller *'Calidad, inocuidad y comercio: Condiciones básicas para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas'*, celebrado en Antigua, Guatemala el 1 y 2 de octubre de 1998, y del documento *"Inocuidad de alimentos: La perspectiva de Costa Rica"*, elaborado por representantes del sector privado y miembros del Grupo Interinstitucional constituido en Costa Rica.

El documento comienza con una amplia panorámica de la calidad y la inocuidad de alimentos y bebidas fundamentada en los aspectos relativos al *Codex Alimentarius*, los Acuerdos de la Organización Mundial de Comercio sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) y Obstáculos Técnicos (OTC). Este tema fue desarrollado por el Sr. Edgar Cruz Palencia, Especialista en Comercio Internacional del IEICA en El Salvador.

Posteriormente, se hace mención a los sistemas de calidad en el sector agroalimentario, con referencia explícita al sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos (ARPC/HACCP) y a las normas de la Organización Internacional de Estandarización (normas ISO). La Sra. Pilar Velázquez, Directora de Derecho Alimentario de la Federación Española de Industrias de Alimentos y Bebidas (FIAB) dio contenido a este segundo capítulo.

En el tercer capítulo, se analiza el papel del sector público, las organizaciones agroalimentarias y las empresas de servicios para la formulación y puesta en marcha de los sistemas de calidad en España. Este acápite fue elaborado por el Sr. Jorge Jordana Buttica de Pozas, Secretario General de la FLAB. Para ilustrar este apartado, se presenta la labor que desarrolla la firma Certificadora y Consultora de Calidad y Medio Ambiente (CERTIMAB) para apoyar la aplicación de sistemas integrados de gestión de la calidad, el medio ambiente y la seguridad laboral, a cargo de la Sra. Isabel Ramírez, Directora de esta empresa.

El cuarto capítulo caracteriza la organización institucional para la aplicación de los sistemas de calidad en los países de Centroamérica, Panamá y República Dominicana, e incluye los factores limitantes y áreas prioritarias de acción para el desarrollo de una estrategia de cooperación técnica horizontal en esta región. Este apartado se complementa con dos ejemplos de instituciones que han tenido un papel relevante para la mejora de la calidad en la región centroamericana- Se trata de las experiencias del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) y de la Cámara Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura (CAMPAC), presentado por la Sra. Marjorie Henderson y el Sr. Mauricio Aviléz, respectivamente.

El capítulo quinto, es un resumen de la ponencia presentada por Costa Rica en el Taller "Estrategias Futuras en Inocuidad de los Alimentos El papel colaborativo de las Agencias Internacionales, el Sector Público y Privado" organizado por la Dirección de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos del HCA, el Banco Mundial y la Empresa Brasileña

de Investigación Agropecuaria (San José, Costa Rica, agosto de 1999). El artículo identifica en primera instancia la importancia del sector agroalimentario en el país y describe el rol de los sectores público y privado en el tema, así como las principales instituciones involucradas. Posteriormente, realiza un análisis de las potencialidades y limitaciones de la capacidad técnica y operacional del país para acometer el aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos.

En el sexto capítulo se resumen los resultados de los grupos de trabajo reunidos en el taller '*Calidad, inocuidad y comercio: Condiciones básicas para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas*'. Las conclusiones de estos grupos de trabajo permiten detectar las limitaciones en el campo de la normativa, infraestructura, y el papel del sector público y privado, para contar con sistemas adecuados que promuevan la calidad e inocuidad de los productos centroamericanos. Las limitaciones identificadas por estos grupos de trabajo fueron las siguientes:

*Organización institucional.* Falta de coordinación entre las entidades competentes en el ámbito nacional y regional, escaso dinamismo de los comités Codex; falta de concertación público-privada para la elaboración, armonización, interpretación y aplicación de normas y reducido protagonismo de las organizaciones privadas representantes de los intereses del sector de alimentos y bebidas.

*Formulación y armonización de políticas y normas.* Modernización de la legislación en proceso, escasa agilidad en los procedimientos de consulta al sector privado, necesidad de instituciones de ámbito regional que faciliten la armonización de normativas y acción de procedimientos, escasa aplicación de las leyes de protección al consumidor y laxitud de las empresas en la aplicación de las buenas prácticas de manufactura.

*Infraestructura.* Escasez de laboratorios para análisis básicos y especializados, inexistencia de una red regional de laboratorios de referencia, limitada disponibilidad de entidades de servicio y capacitación a la empresa agroalimentaria y carencia de entes de certificación y acreditación reconocidos en el ámbito nacional, regional e internacional.

*Información y capacitación.* Déficit de capacitación en el sector público y privado en los sistemas de buenas prácticas de manufactura y de ARPC, falta de educación al consumidor sobre la importancia de la calidad en los alimentos y bebidas y escasa transparencia informativa en el ámbito regional.

Una vez considerados estos limitantes, los grupos de trabajo sugirieron una serie de propuestas para facilitar el proceso de desarrollo y aplicación de los sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos en Centroamérica, Panamá y República Dominicana, y que podrían formar parte de una estrategia de cooperación técnica para los países de esta región. Las recomendaciones se resumen en los siguientes puntos:

#### *Organización institucional*

- *Definir claramente las competencias en el sector público.*
- Conformar y/o fortalecer los Comités Nacionales que aseguren la adopción de los compromisos del *Codex*, con la participación pública y privada.
- Concertar entre el sector público y privado la elaboración, interpretación y armonización de normas y aplicación de procedimientos de calidad e inocuidad.
- Fortalecer el papel de las organizaciones agroalimentarias para la implementación de las exigencias de calidad e inocuidad del mercado y la normativa vigente.

### *Formulación y armonización de políticas y normas*

- Formular la normativa nacional en función de las directrices y recomendaciones internacionales.
- Fortalecer de los mecanismos de consulta al sector privado.
- Conformar comités regionales de actividades competentes para analizar, compartir y concertar posiciones.
- Constituir una instancia de acreditación regional.
- Establecer como normas de cumplimiento obligatorio las buenas prácticas de manufactura.
- Promover la aplicación del ARPC en la empresa exportadora.

### *Infraestructura*

- Definir un plan de acción para la conformación de una red de laboratorios de referencia en Centroamérica.
- Desarrollar y/o fomentar la creación de entidades de servicios y certificadores de calidad.

### *Información y capacitación*

- Conformar instancias que vinculadas con -42- organizaciones empresariales promuevan la divulgación de normas de calidad e inocuidad.
- Facilitar documentos y guías de consulta para la aplicación de las buenas prácticas de manufactura y sistemas ARPC.
- Promover programas de educación al consumidor.
- Fortalecer y/o promover asociaciones de defensa al consumidor.
- Facilitar los vínculos entre las organizaciones empresariales en el ámbito regional.

Por último, el capítulo de conclusiones y recomendaciones resume los limitantes y propuestas de acción mencionadas, y concluye con la importancia de considerar estas sugerencias en la realización de proyectos de asistencia técnica en la región que contemplen aspectos referidos a la mejora de la organización institucional para la calidad e inocuidad de los alimentos.

## I. LAS NUEVAS REGLAS DE JUEGO DEL COMERCIO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO: LAS NORMAS TÉCNICAS Y EL CONTEXTO DE LAS NEGOCIACIONES COMERCIALES MULTILATERALES

### *Edgar Cruz, Especialista en Centro internacional del IICA en El Salvador*

La calidad e inocuidad en la producción y el comercio internacional agroalimentario más que un tema novedoso, es una materia que se está revalorizando aceleradamente, ya que la comercialización y distribución de productos alimenticios está sujeto, tanto a barreras arancelarias como no arancelarias.

Las primeras, entendidas específicamente como el arancel en la política comercial de cada uno de los países; mientras que las segundas, referidas a todo lo que no es arancel (permisos y autorizaciones de importación, licencias, cuotas, etc.). Estas últimas, han disminuido relativamente, como resultado de la apertura de los mercados y la nueva normativa multilateral de comercio.

Toda persona tiene derecho a consumir bienes que sean sanos y saludables. De ahí que existan debates sobre si no es más conveniente hablar de higiene de alimentos que de inocuidad.

Actualmente, como medida preventiva muchos países de la Unión Europea y los Estados Unidos implementan sistemas de control de calidad en la elaboración de alimentos y bebidas,

tal es el caso del Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control, conocido por sus siglas en inglés como HACCP, que busca garantizar que el producto que llega a la mesa del consumidor sea completamente inocuo -sinónimo de que no hace daño-; es decir, que tenga el mínimo de riesgo posible.

En el seminario de calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas organizado por el IICA en México<sup>1</sup>, expertos del Instituto Americano de la Panificación<sup>2</sup> manifestaron que el HACCP más que un análisis de riesgo, es un análisis de peligro, ya que en definitiva lo que dicha metodología hace, es identificar los peligros y su probabilidad de ocurrencia durante la producción, industrialización y comercialización del producto.

El GATT y su respectiva normativa se ha convertido desde su génesis en 1948, en el marco institucional y legal de referencia para las negociaciones comerciales internacionales. A lo largo de su existencia, se han suscitado una serie de rondas de negociación que culminaron en 1994 con la Ronda Uruguay. A partir de esta fecha, se incluyó por primera vez la agricultura en las negociaciones multilaterales.

En el acta final de esta Ronda Uruguay se incorporó el acuerdo sobre la Organización Mundial de Comercio (OMC), el cual incluye una serie de anexos que se detallan en el siguiente recuadro:

<b>Ronda Uruguay Acta Final</b>	
• Acuerdo OMC	
• Anexo I:	
1.a Acuerdos Multilaterales (comercio de mercancías)	
1.b Acuerdo General de Comercio de Servicios	
1.c Acuerdo sobre Propiedad Intelectual	
• Anexo 2: Soluciones de Diferencias	
• Anexo 3: Mecanismo de Examen de Políticas Comerciales	
• Decisiones y Declaraciones Ministeriales	
• Entendimiento en Materia de Servicios Financieros	
• Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT 1947)	
• Lista de Concesiones Arancelarias y compromisos en la esfera de los servicios	
• Anexo 4 Acuerdos Plurilaterales	
4.a Aeronaves Civiles	4.c Productos Lácteos
4.b Contratación Pública	4.d Carne de Bovino

La Organización Mundial de Comercio (OMC) es un foro de negociaciones comerciales a nivel multilateral, que tiene como funciones principales la de resolver las diferencias comerciales entre países, supervisar las políticas de comercio de cada país, y brindar asistencia técnica y cursos de formación para los países en desarrollo.

Dentro de los acuerdos multilaterales sobre el comercio y mercancías, y en los que se establecen las nuevas reglas de juego, tenemos los siguientes:

<sup>1</sup> Evento celebrado el 29 y 30 de septiembre de 1998 en la ciudad de México.

<sup>2</sup> Entidad dedicada a la investigación y prestación de servicios y auditorías en el tema de inocuidad de alimentos (frutas y hortalizas frescas, en carnes, en lácteos y sector de panificación)

- Aranceles Aduaneros y Comercio
- Agricultura
- Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF)
- Textiles y Vestido
- Obstáculos Técnicos al Comercio
- Inversiones Relacionadas con el Comercio
- Antidumping
- Valoración Aduanera
- Inspección Previa a la Expedición
- Normas de Origen
- Trámites de Licencias de Importación
- Subvenciones y Medidas Compensatorias
- Salvaguardias

De los acuerdos antes señalados, el correspondiente a las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias -MSF- es el que de manera muy sistemática incluye el tema de la calidad e inocuidad alimentaria. Esta nominativa es de carácter multilateral y obliga a todos los países a conocerla, a respetarla y adaptarse a ella.

El acuerdo MSF busca proteger la vida y la salud de las personas, de los animales y de las plantas de riesgos resultantes por la presencia de aditivos contaminantes, toxinas y organismos patógenos. Y obviamente para prevenir o limitar perjuicios económicos resultantes de la entrada, radicación y/o propagación de plagas.

Con este acuerdo marco se empieza a considerar implícitamente todo aquello que resulte ser ofensivo o que no sea apto para el consumo humano. Aparece entonces en las nuevas directrices y recomendaciones internacionales, el tema de la inocuidad de alimentos y muy rápidamente se crea en cada uno de los países miembros de la OMC, lo que se conoce con el nombre de *Codex Alimentarius* y por supuesto, la referida institucionalidad para su administración.

Por otro lado, se comienza a delegar funciones específicas a entidades públicas y privadas competentes con este tema. En este sentido, se le responsabiliza a:

- *el Codex Alimentarius*, velar porque los bienes alimenticios estén exentos de aditivos contaminantes y residuos de pesticidas. Además, son los encargados de implementar métodos de análisis y muestreo, códigos y directrices sobre prácticas en materia de higiene.
- a la Oficina Internacional de Epizootias, se le asignó el seguimiento de las políticas que cada país tiene para preservar la sanidad animal.
- a la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria en colaboración con organizaciones regionales se le responsabilizó de la protección de las plantas.
- a entidades internacionales como el IICA, la FAO, la OPS u otras entidades públicas y privadas competentes con este tema, se le atribuyen las cuestiones no abarcadas por las organizaciones supra señaladas anteriormente.

Las disposiciones generales del acuerdo MSF de la OMC establece que estas medidas son aplicables a todos los aspectos sanitarios y fitosanitarios que puedan afectar el comercio internacional. Los temas no comprendidos en las medidas sanitarias y fitosanitarias, están reguladas por el acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio.

La OMC admite y respeta que cualquier país tiene el legítimo derecho de defender la salud humana, animal o vegetal ante cualquier probabilidad de introducción de plagas y enfermedades exóticas con normativas nacionales, siempre y cuando, sean compatibles con el acuerdo MSF y sobre todo, basado en principios científicos -objetivos y cuantificables-. Es aquí donde los análisis de riesgos comienzan a tener importancia y relevancia.

El otro tema importante es el "igual trato" a todos los miembros de la OMC; es decir, lo que se conoce como el principio de "trato nacional". Esto tiene que ver con la cláusula "nación más favorecida", que establece que cualquier país no deberá concederle a otro, menores condiciones que las que le ofrece al resto del mundo. Es decir, lo que se exige a la producción local, se puede aplicar a las importaciones.

Es importante señalar que el acuerdo MSF no se puede utilizar como restricción encubierta al comercio. Mas bien, con esta medida lo que se busca es la transparencia en el comercio internacional. En cuanto a los principios fundamentales de las medidas sanitarias y fitosanitarias, se pueden resumir los siguientes:

a) Armonización: La existencia de unas reglas de juego internacionalmente compartidas requiere de la armonización de las normas existentes y de las que se adopten o aprueben. Para ello, el acuerdo sobre las MSF propugna que las medidas que se adopten o aprueben deben estar basadas en normas internacionales, que se consideren necesarias y compatibles con este Acuerdo.

Cada país podrá avanzar en la elaboración de normas nacionales, pero el nivel más elevado debe tener una justificación científica. Para todo ello, los países deben participar en las reuniones del *Codex*, la Organización Internacional de Epizootias y la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. La vigilancia de este proceso de armonización se realizará por medio de un Comité, al que podrán presentarse requerimientos y acusaciones de los países que se consideren afectados por la aplicación de una normativa que no cumpla con las condiciones descritas.

b) Equivalencia: mediante este principio, las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias del exportador se aceptarán como equivalentes si se demuestra al importador que confiere el nivel adecuado de protección requerido por este. Es decir, si un país importa cualquier producto de otro país, no necesariamente tiene que utilizar los mismos sistemas o métodos que el país importador utilice, pero sí que garantice que los efectos de los sistemas aplicados vayan a ser similares.

Este principio es muy importante, pues supone que no se obliga a los países menos desarrollados a disponer de una rigurosidad científica, comparable a la que los países más desarrollados tienen. Además, supone también el acceso al importador para inspecciones y pruebas, y a establecer acuerdos de equivalencia entre países.

c) Otro de los aspectos a destacar del Acuerdo MSF, es el que hace referencia a la evaluación del riesgo y determinación del nivel adecuado de protección sanitaria o fitosanitaria. Este principio se establece, pues en el comercio internacional no se puede garantizar el riesgo cero, y por lo tanto, lo que se pretende es su administración; por lo que se plantea el análisis de riesgo.

En este sentido, las medidas a aplicar deberán estar basadas en evaluación del riesgo con técnicas de las organizaciones internacionales reconocidas, tomando en cuenta los testimonios científicos, los procesos de producción, métodos de inspección, muestreo y prueba, prevalencias o no de plagas y/o enfermedades, zonas libres, etc., y también los factores económicos como la pérdida en producción y ventas, o los costos de control de su erradicación.

La evaluación del riesgo buscará reducir al mínimo los efectos negativos sobre el comercio, evitar distinciones arbitrarias o injustificables, establecer el grado de restricción proporcionalmente al nivel adecuado de protección requerido, la adopción de medidas provisionales si los testimonios científicos son insuficientes, pudiendo demandarse una explicación de una medida restrictiva, no basada en normas internacionales.



d) Un cuarto principio es el relacionado con la transparencia. Cada país debe notificar las modificaciones en el área del Acuerdo MSF a la OMC, y facilitar la información conforme a lo establecido en detalle en el propio Acuerdo. Ello obliga a los países a informar permanentemente al resto de los miembros de la OMC las medidas adoptadas.

En definitiva, los beneficios del Acuerdo MSF se pueden resumir en los siguientes: permite contar con un marco de referencia para acuerdos similares entre países, de forma que para proceder a la negociación se disponga de una serie de principios fundamentales en que basar el acuerdo; contribuye a garantizar la inocuidad de los alimentos, pues vigila de manera objetiva y no discrecional la salud de las personas, animales y vegetales, evitando decisiones arbitrarias e injustificadas; fomenta la transparencia; estimula la competencia sana, beneficiando a los consumidores; evita obstáculos injustificados para los exportadores; propicia la seguridad en la comercialización; e impulsa la mejora de los controles oficiales.

Una vez planteadas las líneas generales del Acuerdo MSF y el marco internacional que hace referencia a la calidad, inocuidad y comercio agroalimentario, podría afirmarse que el problema fundamental que enfrentan los países en desarrollo, y en particular los del área centroamericana - con respecto a este tema - es básicamente el no disponer de los medios para la aplicación de estos acuerdos. Para ello se requiere disponer de una organización Institucional que permita la aprobación de las normas necesarias, su correcta vigilancia, la información al consumidor y la preparación del sector público y privado para asumir las responsabilidades que exige la producción de alimentos inocuos y de alta calidad.

Por otro lado, existen algunas megatendencias que sin duda alguna obligan a los países a reorientar sus economías. Ejemplo de ello lo constituye la creciente liberalización del mercado de bienes y servicios (apertura comercial muy agresiva, negociaciones bilaterales y/o multilaterales); la velocidad de innovaciones tecnológicas (la informática, la telemática y la biotecnología se desarrollan muy aceleradamente); la profundización del problema ambiental y su reconocimiento como problema mundial; los gustos y preferencias por alimentos "light" ' saludables, orgánicos, y de pocas calorías; y la existencia de consumidores más educados que exigen calidad y/o servicio en los productos que adquieren.

Existen algunos principios que son inherentes al tema de la calidad e inocuidad de alimentos y bebidas, tales como: equivalencia, no discriminación, nación más favorecida -Niff- y la institucionalidad entre los más importantes, y que condicionan y/o propician un comercio de productos agroalimentarios de forma más transparente.

En muchos países el velar por que se fabriquen productos inocuos es una responsabilidad que comparten los ministerios de agricultura, de salud y de economía. Para el caso de la región centroamericana, a esta labor se suma los consejos nacionales de ciencia y tecnología.

Cada uno de estas entidades tiene, dentro de su ley orgánica, mandatos específicos. No obstante, lo más importante es definir el rol que debe asumir cada institución para que no prevalezca una duplicidad de funciones. Además, procurar que exista una altísima coordinación pública/privada y una fuerte vinculación entre los distintos agentes productivos, desde el productor pasando por el distribuidor, el que industrializa, el que almacena, hasta el consumidor.

Para garantizar que cualquier producto alimenticio sea inocuo, hay que identificar, desde que se produce en la finca hasta que llega a la mesa del consumidor, cada uno de los peligros y su probabilidad de ocurrencia, para luego establecer los puntos críticos de control y así poder implementar un sistema de calidad de las características del Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (ARCPC/HACCP). Los orígenes del HACCP se remontan a 1952 cuando por primera vez los astronautas de la NASA inventaron un sistema de calidad para garantizar que los alimentos que iban a consumidor en el espacio fueran inocuos.

El American Institute Baking -Instituto Americano de Panificación-, nos presenta la metodología HACCP como una alternativa viable para lograr separar los pocos puntos vitales

de los muchos triviales. En ese sentido, expone que cuando la probabilidad de ocurrencia de que un peligro ocurra (a lo largo de la cadena del producto) es elevada y, además, la intensidad del impacto de lo que dicho peligro vaya a provocar es también alta, entonces nos encontramos ante la necesidad imperativa de instalar un HACCP. Por el contrario, cuando la probabilidad de ocurrencia de un peligro es baja y la intensidad de su impacto desfavorable es igualmente baja, entonces estamos ante la necesidad de aplicar las Ramadas "buenas prácticas de manufactura y/o las buenas prácticas agrícolas" (ver figura I). De allí, en aquellas circunstancias donde se combinan otras posibilidades que no son las descritas anteriormente, estaremos frente a situaciones donde habrá que decidir (luego de realizar el mejor análisis posible), si aplicar o no la metodología HACCP.

**Figura 1**  
**HACCP Metodología viable para separar**  
**los pocos puntos vitales de los muchos triviales**  
**(probabilidad de ocurrencia vs intensidad del impacto)**

Alta Probabilidad	Zona gris	HACCP	Alta
	Buenas Prácticas Manufactura	Zona Gris	
Baja	Intensidad		

Ahora bien, dado este entorno, se plantean las siguientes interrogantes que países como los nuestros deben intentar atender: ¿cómo asegurarse de que los consumidores tengan acceso a productos sanos, según las normas que cada país implementa y considera adecuadas?, ¿cómo garantizar que los reglamentos en materia de salud y seguridad no se emplean como excusa para proteger la producción nacional?. Como parte de la respuesta a estas dos preguntas, lo que debe hacerse es establecer normas propias -nacionales-, pero sustentadas bajo criterios científicos, siempre y cuando sean: no discriminatorias, no injustificadas y no arbitrarias.

Además, no hay duda de que los mercados agroalimentarios internacionales presentan distorsiones que van en detrimento de los países en vías de desarrollo. Según estudios realizados recientemente por la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), se reconoce la existencia de subsidios en los mercados internacionales, lo que consutuye un punto neurálgico en el comercio de productos agroalimentarios. En el cuadro 1, se aprecia que existen alrededor de catorce países que brindan subsidios al productor agropecuario. Así por ejemplo tenemos que países como Estados Unidos pagan -para el período analizado- por concepto de subsidios al agricultor, alrededor de US\$ 17.38 billones en 1995 y US\$ 23.51 billones en 1996, lo cual en términos relativos representaba de sus costos de producción, un 13% y un 16% respectivamente.

**Cuadro 1**  
**Equivalente de subsidios al productor agropecuario por**

País	1995 p	1996 e	País	1995 p	1996 e
<b>1. Suiza</b>			<b>9. Estados Unidos</b>		
Total ESP (\$bn)	5.49	5.97	Total ESP (\$bn)	17.38	23.51
%	78	80	%	13	16
<b>2. Japón</b>			<b>10. México</b>		
Total ESP (\$bn)	48.9	40.53	Total ESP (\$bn)	0.35	1.95
%	77	71	%	3	13
<b>3. Noruega</b>			<b>11. Hungría</b>		
Total ESP (\$bn)	2.54	2.51	Total ESP (\$bn)	0.58	0.46
%	72	71	%	16	11
<b>4. Islandia</b>			<b>12. República Checa</b>		
Total ESP (\$bn)	0.13	0.12	Total ESP (\$bn)	0.42	0.32
%	74	68	%	14	10
<b>5. Unión Europea (15 países)</b>			<b>13. Australia</b>		
Total ESP (\$bn)	95.84	85.01	Total ESP (\$bn)	1.26	1.19
%	49	43	%	9	9
<b>6. Turquía</b>			<b>14. Nueva Zelandia</b>		
Total ESP (\$bn)	3.43	3.67	Total ESP (\$bn)	0.15	0.14
%	31	30	%	3	3
<b>7. Polonia</b>			<b>TOTAL OECD</b>		
Total ESP (\$bn)	2.12	3.02	Total ESP (\$bn)	179.64	166
%	21	29	%	40	35
<b>8. Canadá</b>					
Total ESP (\$bn)	4.04	3.84			
%	23	22			

Nota: El total OCDE no incluye las cifras para cuatro países que recientemente ingresaron a esta organización. Tampoco suministra cifras para su último miembro, Corea del Sur, (e) estimado, (p) provisional. Moneda en US\$.

Fuente: OCDE, 1997

Cabe destacar que cuando, un país se adhiere a la OMC tiene que cumplir, en materia de ayudas y subvenciones, con los siguientes compromisos: no crear más subsidios; mantener los que ya existían, no aumentarlos; y finalmente programar una desgravación en función al volumen y el valor de dichos subsidios, dependiendo de la característica del país - desarrollados, en desarrollo o menos adelantados.

De acuerdo a este escenario, los países menos desarrollados deben buscar otros mecanismos de defensa ante la imposibilidad de otorgar subsidios semejantes.

Si se analiza el comercio en la región centroamericana, se tiene que existe una lista reducida de productos agroalimentarios muy sensibles al comercio, en concreto: carne, ganado en pie, cebolla, papa, granos básicos, lácteos, y últimamente pollos nacidos de un día, huevos y aves. Esto se presenta porque aún persisten tendencias a restringir el intercambio de estos productos tanto del mercado interno como externo. Según un estudio realizado el año pasado en El Salvador, el proceso de integración centroamericana ha sufrido un retroceso más que un adelanto.

En los últimos cinco años por ejemplo, el Sistema Armonizado de Arancel Centroamericano (SAC) mantenía un arancel externo común para alrededor de un 95 por ciento del total de productos comerciados. Hoy día, ese porcentaje ha disminuido a por lo menos un 60 por ciento, lo que sin duda alguna se vuelve un obstáculo al libre comercio. Esta situación, plantea la siguiente inquietud ¿es el comercio centroamericano irrestricto? No, porque existe triangulación de productos agroalimentarios que es derivado de un aspecto económico desigual - diferencias importantes en el arancel externo común -. Hay países que

ante productos similares cobran diferentes aranceles, lo cual permite a los agroempresarios introducir su producto por el país donde se cobra menos y luego se traslada a su destino final; la diferencia en aranceles es tan grande que estimula ese tipo de arbitrio comercial.

Entre los principales desafíos que presenta el tema de la calidad e inocuidad de los alimentos están, entre otros, la conformación de una red de laboratorios de ámbito regional; la gestión a lo largo de la cadena agroalimentaria, institucionalidad pública y privada (actores y su papel) y la disposición de una legislación transparente.

En las negociaciones actuales y futuras de la región centroamericana (Área de Libre Comercio de las Américas, ALCA; los tratados de libre comercio con México y República Dominicana, y las últimas negociaciones con Chile y los países de Mercosur y de la Comunidad Andina), la calidad e inocuidad alimentaria se convertirá en un punto más de discusión y en el que los países tendrán que definir acciones mancomunadas para mejorar los actuales niveles de competitividad.

Publicaciones recientes de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), aseveran que la contaminación de alimentos es un problema muy serio en el continente americano. Según este estudio, la carencia de sistemas de vigilancia epidemiológica, las deficiencias en el saneamiento básico y en la infraestructura de almacenamiento, transporte y distribución de productos alimentarios, y el deterioro del nivel socioeconómico, son factores que contribuyen a la prevalencia de enfermedades transmitidas por los alimentos en todo el hemisferio.

Datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) revelan que en ese país, las infecciones transmitidas por alimentos causan anualmente alrededor de nueve mil muertes y aproximadamente, treinta y tres millones de enfermedades relacionadas con alimentos, con costos hospitalarios que ascienden a casi tres mil millones de dólares por año. Otra cifra importante, es que las pérdidas por concepto de incapacidades laborales (por consumo de alimentos inadecuados), totalizaron veintisiete millones de dólares.

Estas cifras demuestran que los problemas de salud que han venido generando los alimentos no saludables para el consumo humano, tiene una gran envergadura a nivel mundial. Esto plantea los siguientes cuestionamientos ¿es justo separar las normas de sanidad entre producción para el mercado local y la que se destina para el mercado de exportación?, ¿existen actualmente instancias formales, representativas y permanentes, en donde se discutan y/o debaten estos temas?, ¿dadas las condiciones actuales, qué tan factible resulta recomendar la aplicación de HACCP en nuestro medio?, ¿se debe reenfocar la función de investigación y transferencia tecnológica para incluir este tema?

Para finalizar, la nueva agenda comercial de los países incluirá aspectos novedosos tales como: la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas; el componente laboral; medio ambiente y comercio; la institucionalidad (actores y su papel); el principio de la salvaguardia; y, el tema relacionado con los subsidios a la exportación.

## II. EL SISTEMA DE AUTOCONTROL PREVENTIVO ARPCP/HACCP PRINCIPIOS, VENTAJAS, RELACIÓN CON LAS NORMAS ISO 9000

*Pilar Velázquez, Directora de derecho alimentario  
Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas, FIAB*

Los sistemas de control de la higiene y calidad de los productos alimenticios surgen con el objetivo de afrontar con mayor competitividad la globalización de los mercados. Las materias primas para elaborar los alimentos cada vez proceden, en menor medida, de la zona geográfica de influencia de la industria de transformación, que ha pasado a proveerse de suministros de diversos orígenes (en función del precio, de la liberalización de las economías, etc.), situación que caracteriza y condiciona a la nueva industria agroalimentaria.

Aunado a lo anterior, los hábitos de consumo cambian continuamente. Cada vez es más frecuente consumir alimentos fuera del hogar, se exigen productos más sanos, con menos grasas, más seguros, fáciles de elaborar, y también se presenta una diversificación de las empresas con el fin de atender nichos de mercados muy específicos.

Este entorno exige por lo tanto un cambio en el control de los productos alimentarios, que implica pasar de los tradicionales controles aleatorios de los funcionarios competentes, a un sistema de autocontrol para el aseguramiento de la calidad del producto final. Hoy día esa vigilancia tiene que incluir todas las fases de la cadena agroalimentaria (productores, almacenadores, distribuidores y otros manipuladores de los alimentos). Es decir, hay que controlar desde el productor hasta el momento que el alimento llega a la mesa para ser consumido.

Nace así el Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (ARPCP<sup>3</sup>). Los orígenes de este sistema se remontan a la década de los años cincuenta, concretamente en la alimentación para los astronautas de la NASA en los Estados Unidos, pues se requería garantizar la seguridad de los alimentos para el programa espacial.

Posteriormente, este sistema se fue perfeccionando por la Comisión Internacional de Microbiología y Especificaciones de Alimentos (ICMSF por sus siglas en inglés) que estudió durante varios años el tema de los puntos críticos y elaboró una serie de documentos sobre este asunto. Mas tarde, el tema fue adoptado por el *Codex*

La filosofía que envuelve el ARPCP se recoge en tres palabras: el riesgo, la prevención y la sistemática. En el fondo no es más que aplicar la lógica durante el proceso productivo. Después de implantado, muchas empresas que, al principio, tenían reticencias en la aplicación de este sistema, han manifestado que, en definitiva, la empresa realiza la misma labor que antes de aplicar ARPCP, con la diferencia que ahora lo hace de una forma sistemática y enfocada en la prevención del riesgo.

El riesgo es el eje central del sistema ARPCP, y se define como cualquier posibilidad de que exista un daño microbiológico, físico o químico en el producto.

---

<sup>3</sup> En inglés HACCP, "Hazard Analysis and Critical Control Points".

Otra cuestión importante son los límites críticos, que son los valores que separan lo aceptable de lo no aceptable. Entre los parámetros utilizados están, entre otros, la temperatura, el pH, el tiempo, etc.

En función de los riesgos, de dónde afecten y de los límites críticos, se establecen los Puntos Críticos de Control (PCC), que son las fases, procedimientos o etapas en la producción de un alimento en el que se pueda producir un riesgo.

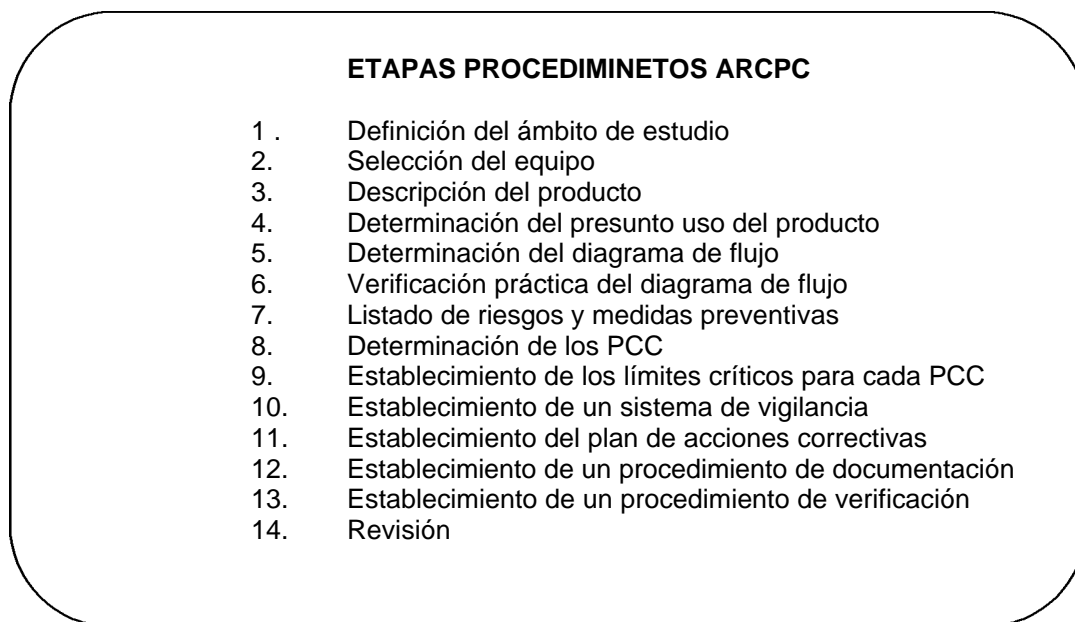
Por otro lado, se han de considerar las medidas preventivas, como cualquier factor que pueda u para controlar, prevenir o identificar un riesgo o peligro. Las acciones correctivas serán aquellos procedimientos que deben de seguirse cuando tiene lugar una desviación de los límites críticos. Los procesos de verificación o vigilancia periódicos permiten realizar las mejoras pertinentes, una vez puesto en marcha el sistema.

Finalmente, los registros permiten al agroempresario demostrar, tanto a las autoridades públicas como a los consumidores, que el tema de la calidad e inocuidad en su planta es parte importante del proceso productivo. En este sentido, existen muchos casos de empresas que disponen de una herramienta informática que garantiza la sistematización completa de la fábrica.

Los registros se constituyen en el mejor respaldo de la empresa para probar las incidencias ocurridas, las soluciones acometidas y las acciones determinadas para un futuro, así como para presentar pruebas ante un juzgado en caso de un conflicto.

Para la correcta aplicación de los principios del sistema ARCPC, se recomienda seguir las etapas que se indican en la secuencia que a continuación se presenta:

**Figura 2. Etapas para la aplicación de un Sistema ARCPC**





A continuación se presenta una breve descripción de cada una de estas etapas:

*Definición del ámbito del estudio:* el estudio se debe limitar a un producto o proceso determinado, además se deben definir los tipos de riesgos a incluir (microbiológicos, químicos o físicos) y la parte de la cadena alimentaria a tener en cuenta.

*Selección del equipo:* se debe formar un equipo multidisciplinario que tenga los conocimientos específicos y la competencia técnica adecuada tanto del proceso como del producto.

En el caso de empresas medianas a grandes el equipo podría estar constituido por varias personas implicadas en distintas fases del proceso. Sin embargo, para las pequeñas empresas basta con una sola persona que sea la responsable de los productos y su calidad, que conozca muy bien el sistema de ARCPC y los procesos de producción de la propia firma.

*Descripción del producto.* se debe preparar una descripción completa del producto, que incluya información sobre la composición, materias primas, método de elaboración, sistema de distribución, etc.

*Determinación del presunto uso del producto:* se estudia el presunto uso alimentarlo por parte de los consumidores y distribuidores, y se tiene en cuenta el grupo de población al que va dirigido.

*Determinación de un diagrama de flujo:* todo proceso de fabricación se puede esquematizar mediante un diagrama de flujo en el que se detallan cada una de las etapas fundamentales para la elaboración del producto. Para hacer más fácil su comprensión, se toma como ejemplo el diagrama de flujo para el enlatado de las sardinas. (ver figura 3)

*Verificación práctica del diagrama de flujo:* el equipo de ARCPC debe comprobar la exactitud del diagrama de flujo. Constatará la operación de elaboración en todas sus etapas y momentos, y hará las modificaciones necesarias cuando proceda.

*Listado de riesgos y medidas preventivas:* el equipo de ARCPC debe enumerar todos los riesgos biológicos, químicos o físicos y realizar una descripción de las medidas preventivas que pueden aplicarse para el control de cada riesgo.

*Determinación de los puntos críticos de control (PCC):* la finalidad de este principio es determinar el punto, la etapa o procedimiento en el procesado en el que puede ejercerse control y prevenirse un riesgo.

*Establecimiento de los límites críticos para cada PCC.* se especifica el límite crítico para cada medida preventiva. Entre las variables más utilizadas para el establecimiento de los límites críticos destacan: temperatura (T), pH, actividad de agua (aw), tiempo (t), humedad total del producto (H), cloro activo (Cl), y parámetros organolépticos, como aspecto, textura, etc.

*Establecimiento de un sistema de vigilancia:* la vigilancia es la medición u observación programada de un PCC en relación con sus límites críticos. El sistema de vigilancia debe ser capaz de detectar una pérdida de control en el PCC y proporcionar información para que se adopten medidas correctivas a

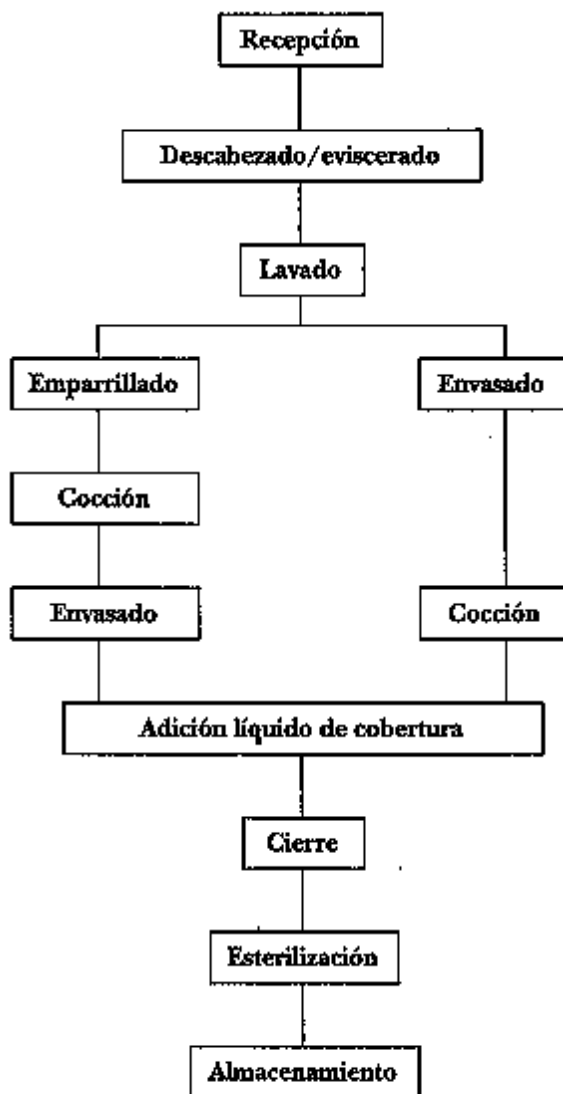
*Establecimiento del plan de coactivas.* con la finalidad de subsanar las desviaciones que pudieran producirse, se deben formular todas las medidas correctivas específicas para cada PCC del sistema de ARCPC.

*Establecimiento de un sistema de registro y documentación:* los registros son importantes tanto para las autoridades de control, como para la misma empresa. Disponer de los registros es determinante en caso de presentarse algún problema, pues permite demostrar ante los tribunales que la empresa está actuando con la diligencia debida y dispone de todos los medios para asegurar la higiene del producto, con las repercusiones económicas favorables para la industria.

*Establecimiento de un procedimiento de verificación:* se establecen procedimientos para verificar que el sistema de ARCPC funciona correctamente, para ello se pueden utilizar métodos, procedimientos, ensayos de observación y comprobación incluidos el muestreo aleatorio y el análisis.

*Revisión:* el objetivo de esta etapa es determinar si el plan ARPC existente resulta apropiado.

**Figura 3. Diagrama de flujo para el enlatado de sardinas**



Fuente: Guía para la aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en conservas de productos de la pesca, FIAB. ANFACO. M' Sanidad y Consumo de España. 19%.

Para facilitar la aplicación del ARPC en las empresas es necesario que el sector público y privado apoyen conjuntamente la difusión de estos sistemas. En el caso particular de España, la industria agroalimentaria dispone en la actividad, de veinticinco guías de ARPC sectoriales que han sido elaboradas por la Federación Española de la Industria de Alimentos y Bebidas (FLKB) en colaboración con el Ministerio de Sanidad.

Esta tarea comenzó en 1990, cuando el Director General de Salud Pública de España, manifestó que el sistema ARPC sería una herramienta eficaz y oportuna para controlar la calidad e higiene en los alimentos, y que dado que la tendencia en el resto de los países de la UE apuntaba hacia ese modelo no quedaba más alternativa que adaptarlo a la industria agroalimentaria española.

La elaboración de las guías sectoriales ha permitido que las empresas dispongan un mismo patrón de higiene sin importar el nivel de facturación, el producto elaborado, el tamaño y especialización del recurso humano, etc., y que los inspectores dispongan del mismo documento de referencia para su labor de control y vigilancia.

Con esta doble misión (difusión y estandarización), se inició un trabajo que al principio fue muy lento, y que en los últimos años ha ido evolucionando muy rápido. El trabajo consistió en agrupar por sectores a los técnicos de las empresas afines con funcionarios del Ministerio de Sanidad, que son los que más conocían la filosofía de este sistema.

La metodología de trabajo implementada es la misma para todos los sectores, y entre las tareas acometidas estaba la elaboración de un diagrama de flujo del proceso productivo, para posteriormente estudiar los riesgos, los límites, las medidas preventivas y las correctivas en cada una de las fases.

El sistema debe evaluar cada una de las fases para determinar posibles riesgos microbiológicos, físicos o químicos. Posteriormente, se deben identificar las medidas preventivas que se pueden tomar para evitar la contaminación. Seguidamente, se establecen los límites críticos y la posible vigilancia para garantizar cada uno de los parámetros establecidos. Para finalizar, se señalan las medidas correctivas que se pueden tomar en caso de que se presente un fallo.

Los trabajos de coordinación entre el sector público y privado resultaron, al principio, una labor ardua (por ejemplo la guía para el sector cárnico tardó tres años en elaborarse), situación que se daba por la falta de entendimiento entre las partes implicadas. Actualmente, el tiempo que demora la elaboración de una guía ARPC oscila entre tres y cinco meses, dado que existe una trayectoria de trabajo conjunto público/privado, y se conoce la filosofía de este sistema.

Una vez que se ha elaborado la guía de aplicación de ARPC, se presenta públicamente al Ministerio de Sanidad español para dar el carácter oficial que requiere este tema. A esta ceremonia se invitan las empresas de alimentación, los inspectores y cada una de las partes involucradas en la realización de la guía, con el fin primordial de lograr los avales necesarios para la aplicación de la misma.

Otra metodología relacionada con la calidad agroalimentaria son las normas de la Organización Internacional de Estandarización (ISO). En concreto, los estándares ISO 9000 están íntimamente relacionados con los sistemas ARPC con la diferencia que el primero no es obligatorio, y el segundo sí, como veremos más adelante.

El ARPC es un paso previo a la ISO9000 ya que una vez implantado en una empresa, la industria cumple con ciertos requisitos que exige cualquier norma de calidad del rango de las ISO.

Es importante señalar, que mientras el ARPC se centra en la higiene de las empresas para la producción de alimentos y bebidas, la ISO9000 -son legislaciones generales de gestión global de la empresa. Las normas ISO no se centran exclusivamente en la higiene, ya

que tienen en cuenta otros muchos temas (como por ejemplo la definición de responsabilidades, los procesos, los recursos, las relaciones entre proveedores y clientes, etc.)

Las ISO 9000 nacieron para mejorar las relaciones comerciales entre productores y compradores, ya que los distintos agentes económicos que participan en el actual modelo de comercio agroalimentario globalizado operan desde lugares distintos, y deben basar su confianza en una serie de estándares que garanticen al comprador que lo que adquiere coincide con el pedido realizado.

En España, por ejemplo, la primera empresa que aplicó (hace aproximadamente unos cinco años) el sistema ISO 9000 fue una firma que formaba maíz industrial y elaboraba, entre otros productos, jarabes para la Coca Cola. Este caso es muy particular, ya que como se mencionó anteriormente, aunque la ISO 9000 no es de obligado cumplimiento, la empresa compradora puede dejar de adquirir al proveedor si no implementa la norma ISO 9000, con lo cual aunque en la práctica las normas ISO son voluntarias, han Regado a convertirse en obligatorio" por la fuerza del mercado.

Para que los sistemas ARPC sean de carácter obligatorio para todas las industrias agroalimentarias de la Unión Europea, se ha seguido un proceso que se inició en el año 1991.

La primera reglamentación europea relacionada con el tema de análisis de riesgos y control de puntos críticos, fue la Directiva<sup>4</sup>91/493 de 1991 en la que se regulaban los temas sanitarios de producción y comercialización de productos de la pesca.

En 1992 se aprobó la Directiva 92/5 para productos cárnicos, y la Directiva 92/46 para los productos lácteos. Estas directivas, de carácter vertical, obligaban a que las empresas de pesca, cárnicos y lácteos tuvieran implantado un sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos.

Posteriormente, en 1993 se promulgó la Directiva 93/43 relativa a la higiene de los productos alimenticios, que se extendió la obligatoriedad del sistema ARPC no sólo a los sectores que tradicionalmente habían estado más regulados, sino a los productos alimenticios en general. La adopción de esta normativa de carácter horizontal hace obligatorio para todos los productos alimenticios un sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos.

Conviene mencionar que según la Directiva 93/43, se entiende por empresa del sector alimentarlo *'cualquier establecimiento que tenga fin lucrativo o no, ya sea del sector público o del privado, que lleve a cabo una de las operaciones siguientes: almacenamiento, transformación, fabricación, envasado, transporte, distribución, manipulación, venta, o suministro de productos alimenticios'* Este supone que cualquier entidad que trate con alimentos en -la Unión Europea debe tener un sistema de puntos críticos.

En Europa, sin duda alguna, entre los aspectos que propiciaron la aplicación del modelo ARPC está el hecho de la consolidación del Mercado Unico, que implicaba la libre circulación de mercancías, capitales y servicios entre los países de la UE, lo cual hacía necesario establecer un sistema obligatorio y preventivo que asegurara la calidad de los productos alimentarios que se comerr-iaU2ban entre los países comunitarios.

Por otro lado, y en lo que se refiere a países terceros las exigencias de calidad alimentarla de la Unión Europea responden al principio de trato nacional, por el que las condiciones exigidas a lo interno de un país pueden ser exigidas a lo externo, pero no se pueden requerir a los demás países aspectos que no se exigen al "propio país".

Las tres directivas mencionadas anteriormente están traspuestas al ordenamiento español por sus correspondientes reales decretos, lo que garantiza la existencia en cualquier empresa de un sistema de ARPC. Lo mismo ocurre en el resto de los Estados Miembros de la UE.

<sup>4</sup> Directiva: legislación de obligada adopción por los estados miembros de la Unión Europea en cuanto al objetivo que propone. Una vez adoptada, los gobiernos nacionales pueden elegir la forma y los medios en que debe materializarse a través del ordenamiento público nacional.

Por otro lado, el Codex continúa evolucionando y profundizando en el sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos, de tal forma que recomienda a los gobiernos la implementación del ARPC. Incluso propone abordar este tema mediante la evaluación, gestión y comunicación del riesgo identificado en un proceso productivo.

Mediante la evaluación del riesgo se dispone de documentación relativa a dichos riesgos. En cuanto a la gestión, los gobiernos deben procurar adoptar medidas oportunas y eficientes. A este respecto, se debe considerar que el riesgo cero no existe, pero deben establecerse parámetros para medirlo. Con relación a la comunicación del riesgo, es muy importante que los mismos países establezcan, con el apoyo de la empresa privada, un instrumento de información para la defensa del consumidor, pues uno de los derechos que nos ampara como consumidores es el de podemos proveer de alimentos seguros y sanos.

### III. EL PAPEL DEL SECTOR PÚBLICO, LAS ORGANIZACIONES AGROALIMENTARIAS Y LAS EMPRESAS DE SERVICIOS EN LA FORMULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD

*Jorge Jordana, Secretario General de la Federación española de la Industria de Alimentación y Bebidas, FLIB.*

En España, los orígenes de la regulación de la higiene alimentaria actual datan de 1967, ya que durante ese año la jefatura del Estado aprobó el Código Alimentario Español, que obligaba al total de las industrias y establecimientos alimentarios a cumplir con una serie de requisitos sanitarios. Se establecen entonces los "códigos de buenas prácticas obligatorias", con el fin de garantizar que cada una de las empresas alimentarias cumplieran con unas normas de higiene elementales.

Mediante estas normas de higiene elementales se obligaba a que todo trabajador de la industria de alimentos pasara por unos exámenes que le permitieran contar con un mínimo de conocimiento sobre higiene, y disponer de un carnet que le confería la posibilidad de manipular alimentos.

Simultáneamente, se adoptó un sistema llamado "leyes recetas". Esta era una reglamentación técnica sanitaria, en la que se regulaban absolutamente todas las características de un alimento (contenido de azúcar, temperatura, acidez, textura, etc). Sin embargo, esta medida no fructificó ya que suponía tener que formular y aprobar tantos reglamentos como productos existían o aparecieran nuevos.

Otro instrumento que se implementó complementariamente a las normas básicas de higiene fueron los registros sanitarios: uno para industrias (todavía vigente), y otro para producto.

El registro sanitario de industrias, le permitía al Ministerio de Sanidad conocer el número de empresas que operaban en el país con el propósito de realizar vigilancias aleatorias y al mismo tiempo garantizar, que al menos al inicio de las operaciones de fabricación, la empresa cumpliera con las mínimas condiciones de higiene que el Código Alimentario Español exigía a los industriales.

Esta modalidad de registro, implicaba el traslado de un inspector a la planta para corroborar la aplicación de normas de higiene en el establecimiento. En caso de que la empresa presentara la documentación al Ministerio de Sanidad y un funcionario de esta entidad no se hubiera presentado a validar el proceso en el plazo de un mes, la fábrica podía empezar a producir con un "registro sanitario pendiente", en aplicación de lo que en España se conoce como "silencio administrativo positivo".

Por otro lado, el registro de producto obligaba a cualquier empresa, a presentar a la entidad pública competente muestras de su producto con el fin de que se le validara la elaboración de ese bien alimenticio. Esta medida sanitaria resultaba absurda, ya que no garantizaba la inocuidad del alimento, pues fácilmente se podía alterar la muestra, por lo que se decidió eliminarla.



En 1986 España entra a formar parte de la Comunidad Económica Europea (CEE), donde coexistía un procedimiento de leyes receta junto al de normas de higiene básicas para todas las empresas agroalimentarias. Esta situación obligó, a todos los países miembros de la CEE, a intentar armonizar la legislación relacionada con estos temas, lo cual resultó inútil.

Las dificultades mayores se planteaban cuando existían acepciones similares de productos diferentes en su contenido (Ej. turrón español y turrone italiano). Finalmente, una decisión del Tribunal de justicia de Luxemburgo facilitó la libre circulación de mercancías incluso en los casos de ausencia de armonización europea, se trató de la sentencia sobre el Cassis de Dijon.

El contencioso Cassis de Dijon comenzó por las restricciones de la legislación alemana a la venta en su territorio de bebidas alcohólicas que no alcanzasen los 32 grados. " imposibilidad de vender el producto de cereza de Dijon en Alemania por tener una graduación alcohólica que oscilaba entre los 15 y 20 grados, llegó hasta el Tribunal de Luxemburgo, en el que Alemania no pudo justificar científicamente porqué las bebidas alcohólicas entre los 15 y 20 grados eran más perniciosas que las de más de 32 grados, razón por la cual la sentencia impuso lo siguiente: "cualquier producto legalmente fabricado y comercializado en un Estado Miembro debe poder ser comercializado en cualquier otro Estado Miembro de la U.E.", o lo que es lo mismo "un Estado miembro no puede oponerse a la comercialización en su territorio de cualquier producto legalmente fabricado y comercio en otro Estado Miembro".

A partir de esta medida se inició el establecimiento de reglas horizontales, que actualmente se siguen actualizando, pues cada día surgen nuevos contaminantes, aditivos, etc. En este sentido todos los países de la UE tienen conocimiento de los aditivos que se pueden utilizar, colorantes alimentarios y sus respectivas dosis/usos, contaminantes microbiológicos con sus tolerancias, los envases y materiales que pueden estar en contacto con los alimentos, y recientemente se está trabajando en el tema de organismos genéticamente modificados, las aflatoxinas y las dioxinas.

Uno de los aspectos importantes de las reglas horizontales, es que obliga a todas las empresas alimentarias a incluir en la etiqueta los nombres y porcentajes de sus ingredientes y aditivos, y la naturaleza de éstos. Asimismo, existe una completa reglamentación en defensa del consumidor.

La normativa de la U.E. se elabora en Bruselas, como resultado de un proceso en el que participan todos los actores económicos públicos y privados hasta conformaría. Cuando la obligación está impuesta, los industriales y las organizaciones privadas participan en su aplicación en cada país y en cada empresa.

No obstante, con todas estas medidas acometidas el problema no se había resuelto ya que la inspección que estaba vigente en Europa descansaba en los inspectores públicos de los estados miembros, de sus municipalidades, es decir, de las administraciones públicas. El entorno definido, lleva a plantear como una alternativa viable de actuación la aplicación del sistema de Análisis de Riesgo y Control de Puntos Críticos (ARPC).

En España, el modelo ARPC que se implantó buscaba trasladar la responsabilidad del inspector público al autocontrol privado, es decir que fueran los propios empresarios los que aplicaran el sistema. A la hora de hacer extensivo este mecanismo por toda Europa, se tuvo que realizar en 1993 un reglamento comunitario que obligaba a la totalidad de establecimientos alimentados a instalar el ARPC, circunstancia que resolvía la desconfianza existente entre los países en los respectivos sistemas públicos de control. Previamente en 1991 se había aprobado en toda la Unión Europea la aplicación obligatoria del ARPC para productos pesqueros, y en 1992 para productos cárnicos.

Por lo que respecta a los alimentos procedentes de países terceros, la aplicación obligatoria del ARPC a lo interno de las industrias europeas, supone también que cualquier país que quiera vender un producto en la Unión Europea deberá cumplir con las mismas exigencias que se le aplican a los Estados Miembros.

Si hay algún tema en la producción agroalimentaria en el que el sector público y el privado tienen que trabajar mancomunadamente es en el concerniente a la calidad e inocuidad de los

alimentos, pues es responsabilidad de las autoridades públicas asegurar que los productos alimenticios a los que tenga acceso el consumidor sean inocuos, y además, porque para la empresa agroalimentaria es un objetivo esencial mantener su marca en el mercado y evitar cuantiosas pérdidas por problemas de calidad. Por ningún motivo se deberían utilizar herramientas presuntamente de carácter sanitario como medidas recaudatorias de impuestos.

En este campo hay una absoluta sinergia entre el sector público y el privado siempre que se intente objetivizar las reglamentaciones. Para ello, se debe de contar con organizaciones empresariales fuertes y representativas que amparen las reglas de la competencia y/o defiendan la imagen del sector para poder trabajar de consuno con las autoridades.

En España, está claramente delimitado el papel de las instituciones públicas ya que por ejemplo la elaboración de normas sobre calidad y especialidades le compete al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MLAPA). Por otro lado, es responsabilidad del Ministerio de Sanidad el tema de la inocuidad e información al consumidor.

Estas competencias se manifiestan en la Comisión Interministerial de Ordenación Alimentaria (CIOA), la cual está presidida por el Ministerio de Sanidad (por medio del Director General de Salud Pública), y vicepresidida por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). También participan como miembros un representante de los consumidores, un delegado de la industria alimentaria, y además integra como vocales a otros ministerios tales como el de economía, industria, o transporte.

En España, las normas son elaboradas por el Ministerio de Sanidad o el de Agricultura en conjunto con el sector implicado, para luego ser debatidas y/o discutidas en la CIOA- Posteriormente, lo que dictamine la CIOA se remite al Consejo de Ministros para su aprobación. El sector privado está plenamente informado de lo que se está trabajando y a su vez la administración pública es la responsable de elaborar las normas y publicarlas en el diario oficial. La existencia de una entidad como la CIOA evita que se elaboren normas que no sirven para nada o no se pueden aplicar.

Mientras la CIOA elabora las normas propias, en la UE se discuten los temas horizontales que posteriormente van a dar lugar a las normas europeas. Una vez que los funcionarios de cada uno de los Estados Miembros de la UE aprueban una ley, la Comisión Interministerial de Ordenación Alimentaria es la entidad encargada de trasponer esta normativa a la legislación nacional. Además, dado que las discusiones en Bruselas se hacen en francés o en inglés, la CIOA recibe la norma comunitaria la interpreta y la traduce.

Otra de las funciones de la CIOA es la de preparar y presentar la posición española (emanada desde la óptica pública y privada) ante los grupos de trabajos comunitarios y ante otros organismos tales como el *Codex*, es decir, unifica y plantea posiciones conjuntas.

En cuanto a la armonización de normas y los medios para llevarla a cabo en el ámbito subregional, en Europa existe un mecanismo que son los Comités de Autoridades Competentes, que reúne periódicamente a los Directores de Salud de los países. La reuniones de este Comité favorecen la confianza entre los países, permiten una comunicación más fluida y facilitan la toma de decisiones sobre asuntos de interés común.

En Europa, cada vez es mayor la responsabilidad de la empresa privada en los sistemas de calidad. Ya no solo en el mantenimiento de determinadas normas sino incluso en su elaboración. Así por ejemplo, el Centro Europeo de Normalización (CEN) es el organismo encargado de elaborar los métodos de análisis de referencia para la aplicación de la normativa comunitaria. En todos los países de la UE existe una asociación privada de normalización (en España se llama Asociación Española de Normalización, AENOR), que forma parte del CEN.

El caso concreto de AENOR integra a todos los gremios industriales españoles. Los trabajos en esta Asociación, se suelen hacer sectorialmente. En el seno de AENOR existe un comité técnico de productos alimentarios que preside la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB), que se encarga de centralizar todas las normas que se elaboren en España sobre temas de calidad en productos alimentarios. Además estos

comités técnicos son los que conocen lo que se está elaborando a nivel europeo y otros organismos de normalización europeos.

En cuanto a la certificación en España, hay un órgano mixto que se denomina Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), presidida por el Ministerio de Industria. El ENAC es la única institución autorizada en el país para certificar y/o acreditar. A modo de ejemplo, la AENOR es una entidad acreditada por ENAC para poder certificar el cumplimiento de la norma ISO, para acreditar laboratorios de ensayo y calibración, etc.

El gran fallo que existe en toda esta organización, no solo española sino europea, radica en un problema no superado tampoco en los países iberoamericanos, que es la lucha entre las administraciones por sus competencias. Las discusiones entre el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Sanidad siempre están presentes en todos los foros. Lo que se ha puesto de manifiesto en Europa es que normalmente los servicios agrarios tienen un alto nivel proteccionista. La mayor parte de los problemas de calidad e inocuidad que se detectan en el sector industrial provienen del sector agrario.

Entre las iniciativas que en Europa han dado mejor resultado para el aseguramiento de la calidad e inocuidad en los últimos años, se debe destacar el procedimiento de comunicación de las crisis o red de alerta. En 1981 en España hubo una terrible tragedia a raíz de una intoxicación de aceite de colza cuyo uso estaba destinado al enfriamiento de taladros. Dado el bajo precio de este aceite, un empresario procedió a quitarle el color que lo identificaba como incomedible y en el proceso de eliminación del colorante se provocó una reacción que dio lugar a que su posterior consumo causara más de 500 muertes y 30.000 afectados con parálisis de distintos grados.

En ese momento en España no existía información de ningún tipo, ni sistema de comunicación epidemiológica, de enfermedades de transmisión por consumo alimentario. Como consecuencia de este desastre, se creó una RED DE ALERTA, con responsabilidades del Gobierno central, los 17 gobiernos autónomos y los industriales. Esta Red funcionaba de forma que, en caso de detectar algún problema, permitía que el primero en estar informado fuera el propio industrial, que ponía los medios a su alcance para resolver la crisis. Este sistema fue adoptado por la U.E., y un vistazo rápido a las últimas crisis demuestra la cantidad de problemas causados tanto por los productos internos como importados y la efectividad que tiene esta Red de Alerta.

Otro de los aspectos de interés de la experiencia europea es el establecimiento de una red de laboratorios de referencia. Cada país, dispone de una red de laboratorios para los análisis normales o habituales, pero los avances tecnológicos hacen cada vez más necesario disponer de laboratorios muy especializados y costosos. Este es el caso de identificar si un organismo está genéticamente modificado, niveles de dioxinas, hormonas, etc. Pues bien, para estas super especialidades existen unos laboratorios de referencia a los que se envían productos para el análisis desde toda Europa. Así, en Alemania se encuentra el laboratorio de referencia de contaminación en carnes, en España de aflatoxinas.

Finalmente, mencionar la importancia de las empresas de servicios en la difusión y aplicación de los sistemas de calidad en la pequeña y mediana industria agroalimentaria. En este sentido los avances en las aplicaciones informáticas permiten a la pequeña empresa acceder y aplicar programas integrados que incorporan no solo aspectos referidos a la calidad sino también temas que competen al medio ambiente y seguridad laboral.

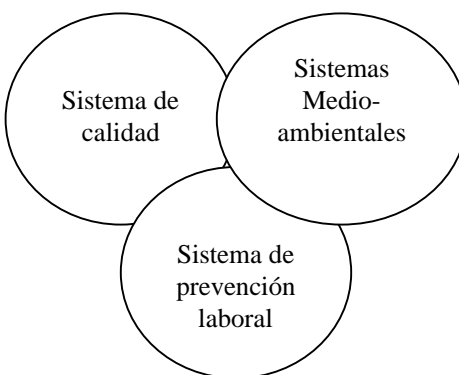
## Presentación de caso: Los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad laboral en las empresas agroalimentarias. El caso de la firma consultora CER

Extracto de la ponencia de la Dra. Isabel Ramírez en el Taller "Calidad, inocuidad y comercio. Condiciones para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas", celebrado el 1 y 2 de octubre de 1998, en La Antigua, Guatemala

CERTIMAB es una consultora especializada en aquellas áreas de la gestión empresarial que están sometidas a regulaciones de carácter técnico, como la calidad, la protección del medio ambiente y la prevención de riesgos laborales.

En esta línea, los servicios de CERTIMAB cubren una amplia gama, desde el diagnóstico de situación de una empresa o fábrica, hasta la puesta en marcha de una aplicación informática para la autoevaluación y autocontrol, o la implantación completa de un sistema de gestión que permita al cliente obtener la Certificación ISO correspondiente.

La cartera de clientes abarca empresas que, por su actividad, deben prestar una atención especial a la protección medioambiental, y entidades que son conscientes de que trabajar con calidad, respeto al entorno y una consideración particular a la seguridad y Salud laboral reduce los riesgos, y es, sin duda, un elemento diferenciador de imagen y de mejora de la competitividad al contribuir al compromiso de un desarrollo sostenible respetuoso con el medio.



### Relación entre los sistemas de calidad, los mediambientales y los de prevención laboral

La integración de los sistemas de calidad, medio ambiente y prevención laboral por parte de CERTIMAB en su oferta de servicios hacia la empresa ha sido posible gracias a que todos ellos presentan elementos comunes para su desarrollo. En los tres niveles existe una secuencia para la puesta en marcha de los sistemas que se resume en los siguientes puntos:

1. Se definen en las políticas de la alta gerencia, y necesitan su compromiso para llevarlas a cabo.
2. Metodologías de riesgos para cada sistema. En el caso de la calidad de los alimentos se utiliza el sistema ARPCP.
3. Un diagnóstico de la empresa (instalaciones, equipos, procesos, etc.) y el establecimiento de sistemas de control operacional.
4. Establecen objetivos de mejora.
5. Contienen una metodología de evaluación y auditoría.

Los objetivos de mejora permiten regresar al punto uno. En caso de que estos incidan en un cambio de proceso, equipos, instalaciones, etc., será necesario volver a establecer sistemas de control operacional, nuevos objetivos de mejora y nuevos sistemas de evaluación y, de esa forma, el sistema siempre se mantiene vigente.

Con relación a estos objetivos de mejora, el hecho de que las normas ISO de la serie 9000 no contemplan este tipo de objetivos, ha influido en que muchas empresas documenten los procesos que están realizando sin evaluar si los están haciendo de la manera correcta, con lo cual lo único que han logrado es documentar sus errores y no recibir ningún beneficio con la implantación de estos sistemas.

En el mismo sentido, debe recordarse, que en un inicio las empresas de la Unión Europea desarrollaron los sistemas de gestión para poder cumplir con una exigencia del mercado y no con la intención de utilizarlos como una herramienta para mejorar sus actividades.

Actualmente, muchas de esas empresas están redefiniendo estos sistemas de calidad, ya que se dieron cuenta de que al desarrollarlos únicamente con el fin de obtener un certificado, lo que hicieron fue generar una serie de ineficiencias y burocracias internas que, a la postre, afectaron su competitividad.

Durante este proceso las empresas se han dado cuenta de la importancia de contar con las herramientas, soportes y estructuras adecuadas, que faciliten el desarrollo de la calidad, el medio ambiente y la seguridad laboral, y que aseguren que éstos funcionen como una herramienta de mejora continua.

Los objetivos de estos sistemas son la prevención de fallos y el control y mejora de los procesos. Como resultado de su aplicación y desarrollo, las empresas deben obtener datos que permitan: generar información para la toma de decisiones; demostrar el cumplimiento de los requisitos y las normativas legales; informar a las partes interesadas, los cuales pueden ser clientes, accionistas, proveedores, etc.; facilitar la mejora continua de los procesos, la satisfacción del personal y de los clientes, así como también los resultados de la empresa.

A la hora de implantarlos, se debe tener en cuenta que los controles en los procesos deben establecerse atendiendo primero los requisitos de la legislación que aplica la empresa y en segundo término a los posibles fallos que puedan producirse, de tal forma que se asegure el cumplimiento de la especificación de partida. En el primer caso, es necesario identificar la legislación que aplica y evaluar las posibilidades de su cumplimiento, con el fin de no establecer más controles de los necesarios, ya que esto no es sólo muy costoso para la empresa sino que puede llevar a ineficiencias en el sistema. En lo referente a los fallos, es necesario aplicar una metodología de riesgos.

El punto de partida para el desarrollo de un sistema de gestión integrado de la calidad, medio ambiente y salud laboral, es conocer los procesos. Esto indica que se debe trabajar en la gestión por procesos y para ello es necesario identificar las fases y las etapas que componen cada uno de ellos.

Asimismo, se deben elaborar los diagramas de flujo. Estos facilitan la comprensión de todo el proceso en los diferentes niveles de la empresa, es decir desde un operario hasta el gerente.

Luego es necesario identificar los riesgos para poder desarrollar las medidas preventivas y las medidas correctivas, ya que no se logra nada identificando un riesgo si posteriormente no se puede actuar contra él.

Una vez identificados los riesgos, se debe definir un método de evaluación para el establecimiento de las medidas preventivas y/o correctivas, para luego poder realizar las evaluaciones del caso.

Finalmente, se debe definir y desarrollar un sistema de documentación de procedimientos e instrucciones que permita mantener actualizado todo el sistema

Específicamente en el tema de calidad, CERTIMAB presenta tres servicios: diagnósticos de calidad, implantación de normas ISO 9001/2/3 de gestión de calidad y auditorías de calidad.

El diagnóstico de la calidad le permite a las empresas conocer exactamente la situación en la que se encuentran respecto a los requisitos establecidos en las normas de aseguramiento de la calidad ISO 9001/2/3 que correspondan, y valorar el esfuerzo necesario de desarrollo para la implantación de un sistema de gestión de calidad. Con respecto a ese sistema, su objetivo es conseguir que la empresa defina una política que incluya las instalaciones, procesos, productos, actividades y servicios, estableciéndose metas anuales y desarrollando programas de mejora de la calidad.

Una de las herramientas desarrolladas por CERTIMAB para la gestión de la calidad es una aplicación informática que permite evaluar, registrar y cuantificar los riesgos y puntos críticos de control de todos los procesos de una actividad industrial o de servicios. Inicialmente esta herramienta fue diseñada para empresas del sector de alimentación, pero la metodología que define el sistema puede aplicarse a otros sectores.

Finalmente, las auditorías de calidad permiten verificar el grado de implantación del sistema de aseguramiento de la calidad e identificar las posibles áreas y oportunidades de mejora de los sistemas de gestión, haciendo una valoración de los esfuerzos correspondientes.

Adicionalmente, esta empresa ofrece cursos y seminarios de formación, los cuales incluyen desde aspectos generales como la información y sensibilización sobre los beneficios de los sistemas de calidad hasta algunos más específicos, como la capacitación de los directivos y técnicos de las empresas para el desarrollo de los sistemas de aseguramiento de la calidad y las auditorías internas.

En España, el sector de la alimentación fue uno de los últimos en implantar sistemas de gestión de la calidad. Sin embargo, la entrada en vigencia de la Directiva 93/43, que hace obligatoria la aplicación de los sistemas de ARPC, favoreció su desarrollo, pues los procedimientos y la metodología aplicados a la identificación de los fallos relacionados con la higiene y salubridad de los alimentos pueden ser aplicados a los fallos de procesos desde el punto de vista de la calidad en general. Por tal razón, las empresas de este sector han desarrollado recientemente sistemas tanto o más eficientes que los puestos en marcha por las empresas de los sectores que primero adoptaron esta forma de trabajar.

De igual forma, en España uno de los elementos que ha facilitado el desarrollo de los sistemas de calidad en las pequeñas y medianas empresas (PYME) son las guías sectoriales de ARPC, ya que éstas se han convertido en punto de referencia para armonizar los criterios a aplicar en las empresas de un determinado sector. Es importante destacar de estas guías queda empresa debe definir su propio sistema de análisis de riesgos y control de puntos crítico.

Entre los beneficios que pueden recibir las empresas del sector alimentario al implantar un sistema integrado de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad laboral destacan los siguientes:

1. Aumento en la satisfacción de los clientes.
2. La obtención de certificados de calidad, los cuales no sólo le brindan credibilidad a la empresa, sino que también pueden ser utilizados como argumento comercial frente a sus competidores.
3. La racionalización de los recursos, principalmente las materias primas, la energía y el agua.
4. El cumplimiento de leyes y normativas relacionadas con la seguridad, el medio ambiente y la salud laboral.
5. El mayor control de los costos y riesgos.
6. U motivación, participación y compromiso del personal con la empresa.

#### **IV. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL Y OPERATIVA PARA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE CALIDAD E INOCUIDAD DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN AMÉRICA CENTRAL Y REPÚBLICA DOMINICANA**

La economía de Centroamérica y República Dominicana depende principalmente de la agricultura. Consecuentemente, un importante volumen de sus exportaciones está constituido por alimentos y otros productos agrícolas. El principal problema que afronta la industria agroalimentaria de la región centroamericana, al igual que otras regiones y países en desarrollo, al tratar de ser competitivos en los mercados internacionales, es la dificultad de cumplir con los requisitos y normas internacionales o las específicas de los mercados de destino.

Mientras en otros países los esfuerzos para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos se han ido cambiando hacia sistemas preventivos, en la mayoría de los países de la región centroamericana todavía se depende de un enfoque tradicional de inspección de productos finales. Esta metodología no ha dado una respuesta adecuada, ya que las decisiones, tanto de la industria como de las autoridades gubernamentales, dependen de un análisis, o de la aparición de un problema en el mercado, local o internacional, para tratar de retornar a los procesos de producción y los canales de distribución, e identificar una falla, que probablemente en el momento que se logre identificar, si es que antes no se ha corregido, ya es muy tarde. Generalmente se establecen sanciones, se malinforma a la empresa, se despiden a los culpables y se reinicia el ciclo hasta que vuelva a aparecer el problema.

En el contexto internacional se han formulado diversos esfuerzos por revertir esta situación y darle un mejor uso a la organización e infraestructura establecidas en los países que infructuosamente pretenden controlar el problema de la inseguridad de los alimentos.

La situación de los países de Centroamérica y República Dominicana para enfrentar esfuerzos de reestructuración, es muy similar. Actualmente la organización institucional que soporta las actividades concernientes al aseguramiento de la calidad e inocuidad de alimentos se puede resumir de la siguiente manera:

- Los Ministerios de Salud en cada uno de los países son los entes rectores del tema de inocuidad de los alimentos, básicamente porque así lo dictan las leyes marco. Tradicionalmente estos ministerios se han encargado de lo que se podría llamar el "control tradicional" de productos alimenticios, es decir, de otorgar registros a cada producto, analizar muestras de productos finales y esporádicamente inspeccionar los lugares de elaboración y venta. Al igual que a los alimentos de origen nacional se les otorga un registro y permiso de venta, los alimentos que se importan reciben un trato similar.
- Los Ministerios de Economía son los que albergan a los organismos de normalización, y son el punto de contacto con organizaciones internacionales que trabajan en este tema. Son ellos quienes se encargan de formar comités con representación de todos los sectores cuando la actividad normativa existe.
- Los Ministerios de Agricultura, por su responsabilidad sobre la producción agropecuaria, tienen a su cargo las certificaciones para la exportación de productos frescos o semi-elaborados. Son también los que se comprometen a ser la "autoridad competente" ante los mercados de exportación, es decir, asumen la responsabilidad de las inspecciones necesarias para poder emitir las certificaciones de salubridad y calidad de los productos que se exportan.
- Existen pocos laboratorios de referencia, y en la mayoría de los casos estos responden a los Ministerios de Salud.

- Existen muy pocos entes certificadores y acreditadores, los gobiernos han tratado de implementarlos, pero la tendencia es a que se formen entidades privadas para llevar a cabo esta labor.
- El sector privado está organizado más que todo para fines de interés económico, y en la mayoría de los países se cuenta con asociaciones gremiales o de productores agrícolas. Existen pocos industriales organizados o ligados a estas entidades.
- Los entes de apoyo técnico, tanto para el sector público como para el privado, se encuentran ligados a las universidades, y en su mayoría carecen de la infraestructura necesaria para que puedan llevar, a cabo su labor de extensión de una manera adecuada. Un buen ejemplo de estas entidades lo constituye el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) de la Universidad de Costa Rica.
- continuación, se incluye una ficha por país en la que se detalla de forma puntual el esquema organizativo y operativo de la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas en Centroamérica, Panamá y República Dominicana. Para cada caso se mencionan, los principales actores públicos/privados y otros entes de apoyo, organismos de coordinación interinstitucional, legislación vigente, así como principales limitantes en el tema del aseguramiento de los productos alimenticios.

#### ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE LA CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS EN BELICE

Sector	Actores	Funciones
Público	Ministerio de Salud	Entidad con competencia para controlar y vigilar las condiciones sanitarias de los alimentos.
	Ministerio de agricultura	Inspecciona y certifica productos de origen animal para la exportación. Cuenta con apoyo del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) para protección fitosanitaria.
	Ministerio de Industria y Comercio (MIC)	Coordina y preside el Comité Nacional del Codex Alimentarius.
	Oficina de Normas (Bereau of Standrs)	Dependencia de la MIC, formula y adopta procedimientos para el aseguramiento de la calidad.
Privado	Cámara de Comercio (Chamber of Cmmerce)	Agrupar a distintos tipos de industria. Ha comenzado a ocuparse del tema inocuidad a raíz de los problemas presentados en la exportación. Participa en el Comité Nacional Codex Alimentarius.
Otras instituciones	No existen	

#### Entes de coordinación

Nombre	Funciones
No existe	



## Legislación Vigente

Leyes/Reglamentos/Decretos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Public Health Ordinance</i> 1953. Cap. 219. Lineamientos generales sobre composición y adulteración de alimentos, condiciones de los establecimientos, procedimientos legales y sanciones.</li> <li>• <i>Standards Act</i> 1992. Establece el <i>Bureau of Standards</i>, su organización y funciones.</li> <li>• Reglamento para el agua potable.</li> <li>• En proceso de aprobación: normas para carne de res, aves de corral, agua embotellada y harina de trigo.</li> </ul>

### Principales limitantes

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escaso personal capacitado y con una formación idónea para realizar labores inspección y verificación.</li> <li>• No se cuenta con infraestructura de laboratorios donde se puedan realizar actividades de verificación de la eficacia de las labores de inspección y control.</li> </ul>
--

### Papel del sector público y privado

Sectores	Actores	Funciones
Público	Ministerio de salud (MS)	Elabora a través de la Secretaría Nacional de la Política Alimentación y de la Dirección de Registros y Controles, reglamentación técnica en materia de inocuidad de alimentos, mantiene un registro actualizado de productos alimenticios y desarrolla programas de control estatal de aduanas, industrias, servicios de alimentación y comercio.
	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Define y ejecuta por medio de la Dirección de Servicios Fitosanitarios y la Dirección de Salud Animal, las políticas de sanidad vegetal, salud animal e inocuidad de los productos frescos.
	Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIG)	Coordina a través de la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medidas (ONNUM) la elaboración de reglamentos técnicos referentes a la calidad de los alimentos. Ejerce la secretaría de la Comisión del <i>Codex Alimentarius</i> y es quien oficializa la adopción de la normativa. Vigila la calidad comercial y etiquetado de los productos alimenticios.
Privado	Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria(CACIA)	Ejecuta en forma coordinada con el Estado programas de capacitación y asistencia técnica a sus asociados, en temas como implementación de HACCP, buenas prácticas de manufactura y manipulación de alimentos.
Otras instituciones	Ente Nacional de Acreditación (ENA)	Establece los mecanismos y procesos que se deben seguir para la acreditación de entes certificadores y de inspección de sistemas de calidad en general y laboratorios de ensayo químico y microbiológico.
	Instituto de Normalización Técnica Costarricense(INTECO)	Elabora la normativa de acatamiento voluntario, brinda capacitación en los temas de aseguramiento de la calidad bajo la normativa ISO. Es un ente certificador de calidad con reconocimiento internacional.
	Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	Desarrolla programas de capacitación para técnicos medios y productores en manipulación de alimentos, agroindustria, control de calidad, mantenimiento industrial, etc.
	Consejo Nacional de Producción (CNP)	Certifica la calidad de productos exportados e importados(Convenio MEIC-CNP), y se encarga de la

		gestión de la calidad agrícola (SALUD-UCR-CNP)
	Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)	La actividad del CITA se desarrolla en docencia, investigación y transferencia de tecnología a la alimentaria.
	Centro de Formación de Formadores y Personal Técnico para el Desarrollo Industrial de Centroamérica (CEFOF)	Brinda capacitación y asistencia técnica a los agroempresarios.
	Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza de Nutrición y Salud (INCIENSA)	Desarrolla programas de investigación en nutrición, alimentos fortificados, enfermedades transmitidas por alimentos, etc.

### *Entes de coordinación interinstitucional*

Nombre	Funciones
Comisión Coordinada del Codex Alimentarius	Integrado por ONNUM, MAG, MS, CITA, Comisión Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología (CONICIT) y sector privado. Organiza subcomités técnicos para estudiar los documentos Codex por área de especialización.
Sistema Nacional de Calidad	Integrado por INTECO, ENA, Organo Nacional de Reglamentación Técnica y Ente Metrológico. Obtener reconocimiento a nivel internacional de la acreditación y certificación sanitaria y fitosanitaria.
Comité Nacional de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias	Órgano de consulta técnica y asesoría al MS y MAG para ejecución y seguimiento de las obligaciones del acuerdo MSF.

### *Legislación Vigente*

Leyes/Reglamentos/Decretos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley General de Salud. Establece los requisitos básicos de normalización y control de alimentos. 1973</li> <li>• Ley de Salud Animal. 1978</li> <li>• Decreto sobre creación del sistema nacional de calidad. 1993</li> <li>• Ley para la Protección Efectiva del Consumidor. 1995</li> <li>• Ley General de Protección Fitosanitaria. 1997</li> <li>• Decreto sobre registro y comercialización de alimentos. 1998</li> <li>• Decreto Ejecutivo 26559-S Aplicación obligatoria de los principios del HACCP en productos de la pesca y cárnicos. 1998</li> </ul>

### *Principales limitantes*

Falta de coordinación interinstitucional. Escasa orientación del sector privado para conocer los requisitos de certificación de los productos
--

*Papel Sector Público y privado*

<b>Sector</b>	<b>Actores</b>	<b>Funciones</b>
Público	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Es el responsable del registro sanitario de los permisos de funcionamiento a plantas procesadora alimentos. Dispone de un laboratorio oficial que otorga los permisos.
	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Controla e inspecciona, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal, las plantas procesadoras alimentos frescos. Además, cuenta con un laboratorio para análisis de productos, y es la entidad encargada de certificar los productos de exportación.
	Ministerio de Economía	Se encarga a través de la Dirección de Protección Consumidor y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), de promulgar la normativa sobre calidad e inocuidad de los alimentos. Es la sede de la Comisión Nacional del <i>Codex</i> .
Privado	Cámara Agropecuaria y Agroindustrial (CAMAGRO) Asociación Salvadoreña de Industriales (ASI)	Estas instituciones representan los intereses de empresas alimentarias salvadoreñas, a las cuales brindan capacitación en los temas de calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas
Otras Instituciones	No existen	

*Entes de coordinación interinstitucional*

<b>Nombre</b>	<b>Funciones</b>
No existe	

*Legislación vigente*

Leyes/Reglamentos/Decretos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Salud</li> <li>• Ley de sanidad vegetal y animal</li> <li>• Ley de iodación de la sal</li> <li>• Ley de fortificación del azúcar</li> <li>• Ley de pasteurización de la leche</li> <li>• Reglamento de fortificación de la harina de trigo</li> <li>• Disposiciones sobre etiquedo de alimentos</li> </ul>

*Principales limitantes*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa coordinación interinstitucional</li> <li>• Insuficiencia de infraestructura de laboratorios</li> <li>• Recurso humano con bajo nivel de capacitación</li> </ul> <p>Desconocimiento de la normativa sobre calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de programas de divulgación hacia consumidores</li> </ul>
--

### Papel del sector público y privado

Sector	Actores	Funciones
Público	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Otorga a través del Departamento de Alimentos, el registro sanitario de los alimentos, vigila y controla los establecimientos comerciales y de fabricación, brinda capacitación, autoriza pólizas de importación y de exportación. Además realiza análisis básicos de los alimentos y bebidas por medio del Laboratorio Unificado de Control de Alimentos y Medicamentos (LUCAM)
	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Se responsabiliza a través del Departamento de Inocuidad Alimentaria del control de alimentos de origen animal y vegetal, desde su producción al procesamiento. Esta dependencia es el punto focal del <i>Codex</i> y organiza los comités técnicos en los que participan profesionales de distintos ministerios.
	Ministerio de Economía	Tiene asignada la tarea, a través de la Dirección de Integración Económica, de presentar a los países centroamericanos propuestas de reglamento para armonizar normas, gestión, metrología y medidas sanitarias y fitosanitarias. Por medio de la Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR), se encarga de proponer, elaborar, coordinar y unificar normas, vigilar su aplicación y mantener relación con los organismos internacionales y regionales competentes en la materia.
<b>Privado</b>	Cámara Guatemalteca de Industrias (CGE) Asociación Gremial de exportadores de Productos No Tradicionales (AGEXPRONT)	Cuenta con una Unidad Tecnológica para la Pequeña y Mediana Empresa (UTEPYMI), que ofrece asistencia técnica a sus asociados. Brinda por medio de la Comisión de Manufactura y Calidad, capacitación a exportadores de frutas y vegetales frescos (HACCP)
<b>Otras instituciones</b>	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) Instituto técnico de Capacitación (INTECAP)	Ambas instituciones comienzan a estar involucradas en procesos de capacitación sobre los temas de calidad e inocuidad de elementos.

*Entes de coordinación interinstitucional*

Nombre	Funciones
Comisión Multisectorial de Alimentos de Consumo Humano	Dependiente del Ministerio de Salud Pública, integrada por el Alimentos de Consumo Humano Departamento de Registro y Control de Alimentos, LUCAM, cámaras de industria y comercio, OPS, Ministerio de Economía, MAGA y consumidores. Es la encargada de formular las políticas y estrategias en la programación Nacional de alimentos.

*Legislación vigente*

Leyes/Reglamentos/Decretos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Salud (Derecho 90-97). La ley especial que regula la inspección y el control sanitario de los alimentos.</li> <li>• Ley General de Enriquecimiento de Alimentos (Decreto 44-92). Normativa que obliga el enriquecimiento, fortificación o equiparación de los alimentos necesarios para suplir la ausencia de nutrientes en la alimentación cotidiana de la población.</li> <li>• Ley de Sanidad Animal y Vegetal.</li> <li>• Ley de creación de COGUANOR.</li> <li>• Reglamento para la fortificación del azúcar con vitamina A.</li> <li>• Reglamento para la fortificación de la harina de trigo. (Acuerdo Gubernativo N°49&amp;93)</li> <li>• Reglamento para la fortificación de la sal con yodo (Acuerdo Gubernativo N°496-97)</li> <li>• Reglamento de carnicerías y expendios de subproductos cárnicos, ubicados fuera de los mercados municipales.</li> </ul>

*Principales limitantes*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa coordinación interinstitucional.</li> <li>• Falta de personal capacitado.</li> <li>• Normativa y legislación insuficientes y poco armonizadas, que en algunos casos incluso se traslapan y en su mayoría se encuentran desactualizadas.</li> <li>• Deficiencias en infraestructura de soporte para apoyar el proceso de aseguramiento de la calidad de los alimentos.</li> <li>• Falta un plan nacional para establecer los sistemas de calidad.</li> <li>• Duplicidad de funciones en las entidades competentes.</li> <li>• Falta de programas de educación al consumidor.</li> </ul>
--

## Papel del sector público y privado

Sector	Actores	Funciones
Público	Secretaría de Salud	Acomete a través de la División de Control de Alimentos los siguientes programas: Servicios analíticos para garantizar la calidad en los alimentos Sistemas de inspección sanitaria y control de calidad Regulación sanitaria de los alimentos Promoción y educación sanitaria Cuenta con un laboratorio nacional y cuatro regionales
	Secretaría de Agricultura y Ganadería	Por medio del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA) y en coordinación con el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), vela para que las medidas fitosanitarias recomendadas por convenios internacionales de apliquen, en productos frescos y carne no procesada. Además tiene la responsabilidad de supervisar, inspeccionar y certificar las condiciones zoo y fitosanitarias de los establecimiento, procesamiento y calidad de los productos de origen vegetal y animal para consumo interno y exportación.
	Secretaría de Economía y Comercio	La Dirección General de Producción y Consumo, es la encargada de elaborar y adoptar normas técnicas y control de metrología.
Privado	Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP) Asociación Nacional Industriales (ANDI)	Estas entidades privadas brindan asistencia en diagnósticos y oportunidades de mercados, y recientemente han impulsado proyectos para el mejoramiento de la calidad, de medio ambiente y <i>benchmarking</i> , así como implementar asesoría tecnológica.
Otras instituciones	No existen	

### Entes de coordinación interinstitucional

Nombre	Funciones
Comisión Interinstitucional de Normalización	Presidida por la Dirección de Producción y Consumo de la Secretaría de Economía y Comercio, formula y coordina la ejecución de programas de normalización y control de calidad, así como la elaboración y adopción de normas técnicas, y recomendación de nuevos instrumentos legales y administrativos necesarios para mejorar la calidad de bienes y servicios.

**Legislación vigente**

Leyes/Reglamentos/Decretos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento para el control sanitario de los alimentos. 1993</li> <li>• Ley de Protección al Consumidor.</li> <li>• Ley Zoosanitaria que atribuye al SENASA, la inspección y certificación de las condiciones zoo y fitosanitarias de los establecimientos, el procesamiento y la calidad.</li> </ul>

**Principales limitantes**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa coordinación interinstitucional.</li> <li>• Falta de personal capacitado</li> <li>• Carencia de controles para el cumplimiento de las disposiciones legales.</li> <li>• Desconocimiento de las regulaciones existentes, y deficiente divulgación hacia el consumidor.</li> </ul>
--

**Papel del sector público y privado**

Sector	Actores	
Público	Ministerio de Salud	Realiza a través de la Dirección de Control de Alimentos el registro y control de alimentos.
	Ministerio Agropecuario y Forestal	Dispone de una Oficina de HACCP encargada de coordinar las actividades de capacitación e inspección de las empresas exportadoras de productos de origen animal.
	Ministerio de Economía y Desarrollo	La Dirección de Ciencia y Tecnología, coordina el Comité Técnico de Alimentos, el cual realiza tareas relacionadas con la normalización de alimentos y bebidas.
Privado	Unión de Productores Agrícolas Nicaragüense (UPANIC) Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG)	No brindan asesoría técnica en calidad e inocuidad de alimentos y bebidas.
Otras instituciones	Laboratorio de Alimentos Universidad Autónoma de Nicaragua – Escuela de Tecnología de Alimentos	Brinda apoyo a la industria alimentaria por medio de análisis químicos y microbiológicos. Formación en tecnología de alimentos.

**Entes de coordinación interinstitucional**

Nombre	Funciones
No existe	

**Legislación vigente**

Leyes/Reglamentos/Decretos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley General de Salud. Proyecto de ley en proceso de aprobación</li> </ul>

*Principales limitantes*

- Escasa coordinación interinstitucional.
- Falta de una estrategia a nivel nacional sobre aseguramiento de la calidad de alimentos y bebidas.
- Deficiencia en infraestructura de laboratorios que puedan llevar a cabo los análisis necesarios para la vigilancia de las plantas procesadoras de alimentos.
- Escasa educación al consumidor.
- Desconocimiento de la normativa que vela por el aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas.
- Inexistencia de una organización representativa del sector de alimentos y bebidas.

**Papel del sector público y privado**

<b>Sector</b>	<b>Actores</b>	<b>Funciones</b>
Público	Ministerio de Salud	A través de la División de Control de Alimentos y Vigilancia Veterinaria, le compete la vigilancia en los puntos de producción, transformación y expendio de los alimentos y bebidas.
	Ministerio de Comercio e Industria	Es el organismo encargado, a través de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI), del proceso de normalización técnica, evaluación de la conformidad, certificación de calidad, metrología y conversión al SI internacional de unidades (SI).
Privado	Sindicato industriales de Panamá	Sede de la sectorial de alimentos. Organiza programas de capacitación sobre HACCP dirigido a los empresarios panameños asociados a este Sindicato.
Otras Instituciones	Universidad Tecnológica de Panamá-Centro producción e investigación agrícola (CEPIA) Universidad de Panamá	Apoya la organización se seminarios y cursos de capacitación en temas como las calidad, mercadeo y aplicación de tecnologías. Cuenta con laboratorio de análisis químico y microbiológico de alimentos. Venta de Servicios.

*Entes de coordinación interinstitucional*

<b>Nombre</b>	<b>Funciones</b>
Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT)	Organismo asesor del Ministerio de Comercio e Industria, Industriales y Técnicas (COPANIT) compuesto por diversos ministerios, organizaciones del sector privado y universidades. Analiza y aprueba las propuestas de norma elaboradas por DGNTI, y establece relaciones con organismos internacionales para la armonización de la normativa.



## Legislación vigente

### Leyes/Reglamentos/Decretos

- Código Sanitario, 1986. Establece las funciones y atribuciones que le compete al Ministerio de Salud.
- Decreto Ejecutivo 65/97. Hace obligatoria la aplicación del sistema ARCPC en las plantas que procesan productos de cárnicos, lácteos, pesqueros y otros alimentos para consumo humano que por su volumen de producción y riesgo, considere la autoridad sanitaria competente.
- Disposiciones sobre normalización técnica, evaluación de la conformidad, acreditación, certificación de la calidad, metrología y conversión al sistema de unidades.

### *Principales limitantes*

- No existe el personal técnico suficiente con conocimientos y experiencia en la puesta en marcha de sistemas de calidad.
- Escasa integración entre el gobierno y la industria.
- Insuficiencia de laboratorios para realizar las tareas de control y verificación de los alimentos.
- Falta de obligatoriedad de las normas técnicas.
- Falta de educación y capacitación a nivel de productor y de consumidor.

### *Papel del sector público y privado*

<b>Sector</b>	<b>Funciones</b>	<b>Actores</b>
Público	Secretaría de Estado de Industria y Comercio, Dirección General de Normas (DIGENOR)	Entidad ejecutara de los programas y resoluciones de la Comisión Nacional de Normas y Sistemas de Calidad Formulación/adopción de normas
Privado	Junta Agroempresarial Dominicana. Inc (IAD)	Asistir y apoyar a sus asociados en todas las gestiones empresariales, además de brindarles asistencia técnica a través del cuerpo profesional permanente y de los servicios
Otras instituciones	Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC)	Brindar capacitación y asistencia técnica al sector público y privado. Dispone de laboratorios de análisis.

## Entes de coordinación interinstitucional

Nombre	Funciones
Comisión Nacional de Normas y Sistemas de Calidad	Compuesta por representantes del sector público y privado.

### *Legislación vigente*

#### *Leyes/Reglamentos/Decretos*

Ley General de Salud (en proceso de revisión)

Normas DIGENOR obligatorias (aproximadamente 80 documentos)

### *Principales limitantes*

- Desconocimiento de regulaciones existentes por parte de los sectores involucrados.
- Poca coordinación interinstitucional
- Falta de recursos técnicos y financieros para el control y vigilancia de la aplicación de la normativa vigente
- No existe un plan estratégico nacional para la aplicación, control y vigilancia de las normas y regulaciones obligatorias vigentes.
- Escasa educación al consumidor sobre la importancia de la adquisición de productos inocuos y de calidad
- Necesidad de capacitación de los técnicos responsables de esta materia.

A partir de la información recopilada en las fichas mencionadas, se puede considerar que en América Central y República Dominicana se identifican claramente varios factores limitantes para lograr la reestructuración que necesita el sector alimentario y estar acorde con las tendencias mundiales en cuanto al aseguramiento de la calidad. Dentro de estos factores, destacan los siguientes:

### *Marco legal*

La estructura legal que da soporte a las actividades actuales de las instituciones involucradas en los procesos de aseguramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos es, en la mayoría de los países, una serie de leyes emitidas ya hace varias décadas, y consecuentemente no está acorde con las tendencias internacionales actuales. Esta normativa, lejos de establecer lineamientos generales para lograr la inocuidad de los productos alimenticios, se limita a brindar atribuciones operativas a diversas instituciones y a estipular mecanismos de sanción, por lo general mal establecidos y desactualizados. En la formulación y promulgación de la legislación, por el carácter atributivo que predomina, muchas veces se contradicen las regulaciones anteriores, o se legaliza el traslape de funciones entre instituciones.

En algunos países, tal es el caso de Costa Rica, El Salvador y Guatemala, se ha iniciado un proceso de desregulación y actualización de la legislación concerniente al aseguramiento de la inocuidad alimentaria. En Panamá se promulgó un reglamento que exige la aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en la industria de productos de origen animal, situación que conllevará una serie de cambios importantes en el resto del ordenamiento alimentario de este país. Sin embargo, esta no es la tónica predominante en el resto de los países centroamericanos, en donde se prefiere tratar de modificar el marco legal existente antes de promover la adopción de nuevas regulaciones.

### *Normal*

La actividad normativa en los diferentes países es variada, pero por lo general, es un campo de limitada actividad y cuenta con escaso apoyo, tanto del sector privado como del gubernamental. No existen en realidad prioridades definidas para organizar la actividad de creación o adopción de normas. Esto ha provocado que la industria no cuente con lineamientos para condiciones básicas de operación, tampoco se han planteado mecanismos para aplicación y seguimiento de las normas con que cuentan los países, convirtiéndolas en meros documentos de referencia, de escasa utilidad. Al enfrentarse a procesos de intercambio comercial con otros países, es claro que la actividad de normalización nunca ha seguido un lineamiento que sea común para los países del área, lo que dificulta en muchas instancias el trasiego de mercaderías entre el istmo. Aunque se cuenta con la organización y apoyo de los Comités Nacionales del *Codex Alimentarius*, la actividad normativa es muy reducida, y por lo general atiende a intereses particulares del sector privado, esto favorece la atención de prioridades, pero en muchos casos entorpece el establecer lineamientos de acción.

En varios de los países la participación del sector privado se ha incrementado, básicamente con la óptica de adecuar sus procesos productivos a los requisitos del mercado internacional. En los países que no tienen una actividad significativa en el comercio internacional agroalimentario, como es el caso de Belice, el sector privado considera que la normalización en aspectos de calidad alimentaria cumple un papel importante para el desarrollo turístico, ya que internamente se podrían ofrecer productos seguros para este mercado, redundando en una mayor participación de la industria local, y en una dependencia menor de las importaciones.

#### *Debilidad institucional*

En la mayoría de los países los actores principales en los esfuerzos por el aseguramiento de la calidad e inocuidad de alimentos son el Ministerio de Salud, el Ministerio de Agricultura, y el Ministerio de Economía. El primero, de acuerdo a lo que disponga la legislación general, asume un papel rector de las actividades sobre el control de los alimentos; su actividad operativo se centra en la vigilancia sobre la seguridad de los productos alimenticios en el mercado local y en el registro de establecimientos y productos. Cuando se trata de importación y exportación de productos frescos es el Ministerio de Agricultura el que se torna en la autoridad competente ante sus contra partes extranjeras, y es aquí, al realizar las inspecciones de las plantas exportadoras, en donde se da el primer traslape de funciones con el Ministerio de Salud.

De más reciente creación, en la mayoría de los países, se encuentran las entidades encargadas de metrología y normalización. " falta de claridad en la formulación de la legislación que las crea y les da atribuciones, en varias instancias genera una duplicidad de funciones y, en algunos casos, conflictos con otras instituciones. Este panorama se constituye casi en un patrón que se repite de país en país, con la consecuente creación de feudos tácitos. La falta de coordinación, la duplicidad de funciones y el mal uso de recursos, en algunas instancias, son resultado de esta situación.

#### *Infraestructura*

La carente infraestructura para que los sistemas de vigilancia y control sean operativos es uno de los principales factores limitantes que prevalecen en la región centroamericana. Se cuenta con muy pocos laboratorios de servicio, y la existencia de laboratorios de referencia es casi utópica, ya que no se han podido organizar entes de acreditación ni organismos certificadores. La escasez de recurso humano también dificulta la labor de la poca infraestructura con que cuentan los países, muchas veces causada por la miopía institucional que, al incurrir en el alto costo del equipar los laboratorios, no justifican los gastos operativos, que evidentemente incluyen al recurso humano calificado.

En algunos países, la contratación de servicios, o el establecimiento de laboratorios privados, parece estar facilitando el proceso de acreditación de laboratorios. Esto genera una red de laboratorios, de carácter público y privado que ofrecen mayores facilidades para las labores de control y verificación de la calidad alimentaria. Se pueden citar como ejemplos en Costa Rica a Laboratorios LAMBA y AQYLASA, que junto con otros laboratorios de la Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico, han sido acreditados por el Ente Nacional de Acreditación (ENA). En El Salvador se cuenta con la estructura de un ente similar y está iniciando las acciones de acreditación.

### *Información y divulgación*

La información con que se cuenta en aspectos de calidad, inocuidad y comercio de alimentos, generalmente se encuentra dispersa y en muy pocos lugares está sistematizado, por lo que la divulgación que tiene es muy limitada, tanto entre los mismos entes gubernamentales, como entre los consumidores y procesadores. Esto generaliza el desconocimiento de regulaciones existentes, deberes y derechos que, aunque con las limitantes ya mencionadas, se cuenta.

El sector consumidor en general se caracteriza por ser muy pasivo, en parte por esta falta de información, y por la ausencia de programas de educación que promuevan una conciencia crítica entre los consumidores. Un esfuerzo incipiente se está generando por parte de la Cámara Nacional de Consumidores de Costa Rica, al tratar de coordinar esfuerzos con las autoridades de salud para formular programas de divulgación e información, pero el apoyo ha sido limitado.

### *Organización del sector privado*

Las organizaciones privadas no favorecen la reestructuración del sector agroalimentario, ya que son poco activas, le dan escaso reconocimiento a los temas de inocuidad y calidad, y carecen de apoyo técnico que les permita proyectarse de mejor manera con sus asociados.

Esfuerzos dignos de emulación son el de los industriales de República Dominicana, de Costa Rica, de Guatemala y El Salvador. En República Dominicana, la junta Agroempresarial Dominicana (IAD) cuenta con laboratorios analíticos que brindan servicios a sus socios. En Costa Rica, la Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria (CACIA), ha iniciado una serie de esfuerzos para coordinar, con instituciones del sector mixto y público, acciones para apoyar a las empresas que representan a mejorar la calidad de sus productos y, sobre todo a establecer sistemas que estén acorde con la normativa internacional. En Guatemala, la Unidad de Tecnología de la Cámara Guatemalteca de Industrias presta asistencia técnica a la pequeña y mediana industria en temas de mejora continua, gestión de la calidad, gestión ambiental y sus soluciones prácticas. En El Salvador, la Cámara Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura (CAMPAC), en conjunto con otras instituciones de apoyo al sector pesquero salvadoreño, han acometido una serie de iniciativas que tienen como fin último, impulsar la aplicación del ARPC en los productos marinos salvadoreños

Conociendo ya los factores limitantes, es posible identificar claramente las áreas prioritarias de acción para la conformación de sistemas de aseguramiento de la calidad e inocuidad de alimentos:

- Promover una actualización del ordenamiento alimentario (marco legal, normas, procedimientos)
- Fortalecer el desarrollo de organizaciones empresariales privadas del sector alimentario
- Establecer mecanismos de coordinación interinstitucional y la participación del sector privado en estos.

- Promulgar sistemas de educación al consumidor
- Implementar sistemas de información para acceder a mercados
- Capacitar al recurso humano.

*Presentación de caso: Rancias del Centro  
Nacional de Ciencia y Tecnología  
de Alimentos de Costa Rica.*

Extracto de la ponencia de la Sra. Marjorie Henderson G., Coordinadora del Equipo de Calidad del CITA, en el Taller "Calidad, inocuidad y comercio: condiciones para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas", celebrado el 1 y 2 de octubre de 1998, en La Antigua, Guatemala.

El Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA), responde a un convenio entre la Universidad de Costa Rica, el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. Lo constituyen 70 personas de las cuales el 35% son profesionales en Tecnología de Alimentos, Química, Mercadeo y Microbiología, 35% técnicos de laboratorio, asistentes estudiantes de último año en Tecnología de Alimentos y 30% personal administrativo. La actividad del Centro se desarrolla en docencia, investigación, y transferencia de tecnología a la industria alimentaria, con el fin de ofrecer soluciones y herramientas para que el sector agroalimentario de Costa Rica y de la región centroamericana pueda mejorar sus niveles de competitividad y de gestión de calidad.

El CITA incursiona en la gestión de calidad con el Proyecto Gestión de Calidad y Productividad OFA-GTZ, en los sectores de embutidos, lácteos, frutas y vegetales. Se realizaron diferentes trabajos de investigación, asmría tecnológica, asistencia en capacitación administrativa, mejorxáento de la producción, control de calidad, en una planta elegida como piloto del proyecto, información que luego -ría utilizada en la capacitación del respectivo sector. Estas actividades dieron al CITA la experiencia necesaria para desarrollar una metodología básica que sería utilizada con todo el sector alimentarlo tanto del país como de la región. Dicha metodología consta de cuatro etapas:

- Evaluación del nivel tecnológico inicial.
- Planificación ajustada a la realidad tecnológica, características del entorno y posibilidades de la empresa.
- Capacitación y asesoría,
- Evaluación del cambio en el nivel tecnológico.

Para la evaluación del nivel tecnológico, el CITA desarrolló una herramienta denominada Diagnóstico Tecnológico Cuantitativo -DTC-. Este diagnóstico permite captar la realidad tecnológica de la empresa, por medio de una guía especialmente diseñada para cada sector productivo.

La guía utilizada DTC versión 8 se basa en las normas Codex Alimentarius, ISO-9000, los lineamientos de HACCP y control total de la calidad. Esta toma en cuenta los siguientes aspectos: materias primas, proceso, producto, higiene, instalaciones y gestión de calidad. Cada uno de éstos aspectos incluye a su vez, una serie de elementos que agrupan aquellas cuestiones que son importantes en cada aspecto. Estos elementos son evaluados por medio de una o varias preguntas (variables), que son respondidas directamente por el personal de la empresa o bien por observación de los responsables del diagnóstico.

Todos estos elementos cuentan con una puntuación máxima a asignar, de acuerdo a los pesos relativos asignados por los especialistas del CITA en el campo específico, a través de una técnica matemática. Durante el DTC los especialistas asignan una calificación a cada variable, posteriormente un programa de cómputo relaciona las calificaciones de cada variable con los pesos relativos definidos y proporciona todas las calificaciones expresadas como un porcentaje de cumplimiento respecto al ideal (puntuación máxima posible), tanto para cada elemento como para cada aspecto, con esta información se definen las prioridades de cada empresa y se inician los trabajos de capacitación y asesoría.

Con el uso de esta herramienta se encontró cierta debilidad con respecto a la implementación del HACCP. Por ejemplo en las empresas grandes (número de empleados mayor a 100) los sistemas de calidad no están integrados, cuentan con una "cultura de calidad correctivo", y su documentación es poco eficaz y eficiente, pero sus prácticas de manufactura son aceptables. En las empresas pequeñas y medianas -pyínes-, no se cuenta con buenas prácticas, existen elevados agentes de riesgo en la producción, poca capacidad técnica e instalaciones inadecuadas. Ante estas deficiencias el CITA da una respuesta basada en diferentes actividades, a saber.

### *Sensibilización de la gerencia*

Se ofrece a los gerentes de las empresas una reunión de carácter ejecutivo en la que se les presenta la importancia y significado del Sistema de Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos y se les señala la relevancia de su apoyo en la implementación del sistema, sin el cual los procesos de capacitación, la contratación de personal técnico capacitado, y sobretodo la definición de las lineamientos de la empresa no serían posibles.

### **Sensibilización de todo el personal-**

A la totalidad del personal de la empresa se le brinda un taller introductorio con una duración de 16 horas, sobre los principios de HACCP utilizando una metodología participativa en la que cada individuo es parte importante del trabajo que se genera, logrando así una verdadera concienciación de la importancia de dicho sistema de control.

### **Capacitación del equipo de calidad de la**

El grupo de profesionales o técnicos dedicados a la puesta en marcha del sistema recibe de parte del CITA una capacitación en lo referente a todos los perrequisitos establecidos como base para la realización de las tareas de control. Los temas estudiados son: Mantenimiento Preventivo, Meuología, Capacitación, Documentación, Diseño de Planes HACCP de las líneas de producción de la empresa, Registro, Validación, Verificación del Sistema, Procedimientos Estándar de Higiene y

Esta capacitación tiene una duración de 24 horas en el CITA, y una dedicación ex de parte de los participantes de por lo menos 16 horas para la elaboración de tareas específicas individuales, cuyos resultados son analizados en trabajo de grupo.

### **Asesoría para la puesta en marcha del HACCP:**

Cada empresa que ha concluido la capacitación en sus diferentes niveles, recibe una asesoría para el establecimiento del sistema, de parte del investigador especialista en el sector correspondiente, ésta consiste de visitas quincenales o semanales según sea el caso.

### **Capacitación en auditorías:**

Como parte del seguimiento del establecimiento del sistema de control se ofrece capacitación en el tema de auditorías, con el fin de preparar al personal correspondiente para la autoevaluación de los sistemas de calidad desarrollados en cada industria. El establecimiento de auditorías internas no solo permite la detección de fallas sino también generar acciones de mejoramiento continuo, asegurando el dinamismo de los sistemas.

### **Actualización en el tema de Calidad y HACCP:**

Por medio del Servicio de Información Básica que brinda el CITA a todo el sector empresas alimentarlo, se mantiene actualizadas a las empresas involucradas en este proceso, en lo referente a nuevas regulaciones nacionales e internacionales, que tienen que ver con el tema de inocuidad y calidad principalmente en los países meta para exportación.

Este proceso se lleva a cabo en aproximadamente 12 meses, luego de los cuales se realiza nuevamente el Diagnóstico Tecnológico Cuantitativo a manera de auditoría interna para cuantificar el avance tecnológico que ha tenido cada empresa.

Dentro de esta modalidad de servicio, el CITA se encuentra asesorando a agosto de 1999, cincuenta pymes (pequeñas y medianas empresas), nueve grandes empresas exportadoras de diferentes productos, entre ellos lácteos, canales de pollo, vegetales, productos cárnicos, condimentos y confitería.

Debe mencionarse que se brinda además, capacitación a los profesionales involucrados en estos procesos al nivel nacional e internacional, lo que ha permitido al CITA hacer una importante extensión en la región y obtener el liderazgo en el tema de inocuidad y calidad de alimentos.

### **Presentación de caso la aplicación del HACCP en los productos marinos**

Extracto de la ponencia del Sr. Mauricio Aviléz, Gerente General de la Cámara Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura (CAMPAC), en el Taller "Calidad, inocuidad y comercio: condiciones para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas", celebrado el 1 y 2 de octubre de 1998, en La Antigua, Guatemala.

Los orígenes de la producción pesquera en El Salvador se remontan a finales de la década de los años cincuenta. En la actividad, el subsector de la pesca salvadoreña ocupa alrededor de 13,000 pescadores artesanales marinos de los cuales el 35% se dedican a la pesca del camarón. Además se registran 12 industrias procesadoras, 4 plantas dedicadas a la pesca de grandes pelágicos, 2 empresas altamente tecnificadas, 23 grupos solidaristas y 4 laboratorios. En 1996 el 7,61% (alrededor de unos US\$7,2 millones) de las exportaciones agropecuarias fueron productos de la pesca.

La importancia económica del subsector pesquero, y la magnitud de las exportaciones llevan a considerar como prioritarios los aspectos referentes a la calidad e inocuidad. A este respecto, los estudios realizados por el Centro de Desarrollo pesquero (CENDEPESCA), dependencia del Ministerio de Agricultura y entidad rectora de la pesca en El Salvador, prueban que el vertido indiscriminado de agroquímicos utilizados para combatir plagas y enfermedades en el cultivo del algodón, son la causa principal de la contaminación de las zonas pesqueras y por consiguiente de los productos obtenidos de la pesca para consumo humano.

En 1992 un estudio realizado por el Programa Regional de Apoyo al Desarrollo de la Pesca en el Istmo Centroamericano (PRADEPESCA), denominado "Contaminación por Plaguicidas en la bahía de Jiquilisco departamento de Usulután, El Salvador", determinó que en crustáceos, específicamente en camarón del género de Penácidos, se obtuvieron concentraciones de endrin y dieldrin de 0.060 y 0.030 partes por millón (ppm) -

Esta situación llevó al Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA), a considerar necesaria la aplicación de medidas de higiene en las plantas procesadoras, que mejoraran las condiciones sanitarias y de manejo del producto. Se inicia entonces una etapa de sensibilización sobre los temas de calidad e inocuidad dirigidos al subsector pesquero salvadoreño en general.

En 1996, cuando el Food and Drugs Administration (FDA) de los Estados Unidos anunció la implementación del sistema de Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control (HACCP por sus siglas en inglés), como medida de obligado cumplimiento para garantizar la inocuidad de los alimentos, las autoridades salvadoreñas como PRADEPESCA empezaron a organizar seminarios de capacitación sobre HACCP con el fin de lograr que todas las plantas procesadoras de productos de la pesca adoptaran este sistema y lograr así mejorar las condiciones sanitarias de esta producción.

En 1997, la Cámara Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura (CAMPAC), solicitó a PRADEPESCA, en la II Reunión de la Organización de Empresarios Centroamericanos de la Pesca y Acuicultura (ODECAP), la evaluación de las plantas procesadoras existentes en Centroamérica, por entrar en vigencia la obligatoria del sistema HACCP.

Durante ese mismo año, siete de las doce industrias, comenzaron a implementar el sistema HACCP adaptándose a las exigencias que demandaba el comercio internacional. A finales de ese mismo año, todas las plantas transformadoras de pescados salvadoreñas ya se encontraban listas para la inspección y posterior certificación por parte del FDA.

Por otro lado, el sector privado liderado por CAMIPAC, elaboró un manual de procedimiento y aplicación del plan, el cual detectaba hasta dieciocho puntos críticos en el proceso productivo, ya que según los industriales salvadoreños, cuanto más riguroso fuera el sistema adoptado, más garantía había de que se aprobara y certificara por las autoridades competentes tanto nacionales como internacionales. Una vez elaborado este manual, las empresas pesqueras de El Salvador lo presentaron a la IDA para su reconocimiento.

Las acciones acometidas tanto por el sector público como privado, para abordar el tema de la calidad e inocuidad en el sector pesquero salvadoreño, han permitido contar con una visión más realista y práctica de la aplicación del HACCP. Incluso, se han logrado reducir insumos utilizados en la industria pesquera tales como el doro, hielo y energía eléctrica con la utilización de la lógica que dicta el sistema HACCP.



## V. INOCUIDAD DE ALIMENTOS LA PERSPECTIVA DE COSTA RICA<sup>5</sup>

Germán Hernández, Coordinador del Área de Normas y Certificación, Responsable del Programa de aseguramiento de la Calidad, HORTIFRUTI

*Jeniffer Lee, Coordinadora de la Unidad Técnica de Registros y Controles del Ministerio de Salud*

*Luis Gustavo Mora, Veterinario Oficial, CORPORACIÓN PIPASA*

*Edel Solís, Jefe de Investigación y Desarrollo, CoopeMontecillos R.L.*

El sector agroalimentario costarricense es el de mayor importancia en la economía de este país, pues aporta el 25.2% del PIB, y genera un 27% del empleo de la Población Económicamente Activa<sup>6</sup>.

Las exportaciones del sector agroalimentario son el generador de divisas de mayor importancia para el país. Hasta 1997 el 75% del total de las exportaciones nacionales lo comprendían productos de origen agropecuario. En 1998 su participación relativa disminuye al 42%, al aumentar la importancia de otros sectores de la industria (tales como la fabricación de microprocesadores). No obstante en términos absolutos I&% ventas de productos agroalimentarios en el exterior crecen año a año, a una tasa promedio anual del 10% en el período 92-98 (US\$1,300 millones en 1992, a US\$2,300 millones en el 98). Las cifras mencionadas ponen de manifiesto la importancia del sector agroalimentario costarricense y su clara vocación exportadora. De ahí el interés que viene demostrando el sector público y privado relacionado con este sector, en disponer de una adecuada organización institucional para garantizar la calidad e inocuidad de los productos agroalimentarios producidos y formados en este país.

El sector agroexportador costarricense ha sentido los efectos de la inocuidad de alimentos como barrera al comercio internacional, con mayor rigor en productos de origen pecuario o acuícola, específicamente en carne de bovino refrigerada o congelada, carne de aves, pescado y mariscos. Esta situación es motivada por los requisitos a la importación impuestos por varios de los principales socios comerciales en esta materia.

En el caso de los Estados Unidos, el Servicio de Inspección de Alimentos (FSIS) del Departamento de Agricultura y el Servicio de Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), adoptaron una serie de regulaciones aplicables a partir del 27 de enero de 1997, a los establecimientos procesadores y exportadores de carne de res, cerdo, aves y pescado, cuyo objetivo es reducir la ocurrencia y el número de microorganismos patógenos en esos productos, así como la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos.

Esta regulación obliga a que las plantas procesadoras y exportadoras desarrollen e implementen una serie de sistemas y controles que garanticen la inocuidad de sus productos. Entre los requisitos que establecen las regulaciones estadounidenses se encuentran:

---

<sup>5</sup> Con la colaboración de: Maricios Montero, Investigadora del INCIENSA, Luis Chavea, Ministerio de Economía y Comercio, Erick Bolaños, Encargado del Área de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. Ministerio de Comercio Exterior y Víctor Umaña, Agencia de

<sup>6</sup> Los autores a partir de cifras de CACIA y el Banco Central de Costa Rica 1999. Se considera sector agroalimentario = Producción Agropecuaria + industria procesadora de alimentos

- Cada planta procesadora debe desarrollar e implementar procedimientos estándares de operación sanitaria (Sanitation Standard Operation Procedures).
- Efectuar exámenes microbiológicos periódicos en las plantas procesadoras para verificar la idoneidad de los controles de prevención y erradicación de contaminación fecal, así como de bacterias asociadas con ella.
- Establecimiento de normas (estándares) para la reducción de Salmonella en plantas procesadoras.
- Desarrollar y aplicar sistemas preventivos de control diseñados para garantizar la inocuidad de los productos cárnicos. Estos sistemas son conocidos como Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control, HACCP por sus siglas en inglés.

En general, se puede afirmar que Costa Rica ha demostrado una organización y coordinación intersectorial (público - privada) aceptable para hacer frente a los requisitos impuestos para el comercio de productos pecuarios y acuícolas. El servicio de inspección nacional fue declarado equivalente por las autoridades sanitarias de los Estados Unidos y las plantas procesadoras adoptaron los sistemas de aseguramiento de inocuidad exigidos.

No obstante, como se ha mencionado, el costo de las inversiones requeridas para el aseguramiento de la inocuidad son muy elevadas, lo cual indirectamente, compromete la capacidad actual y futura para cumplir con los requisitos.

Las inversiones requeridas para la implementación de un sistema de aseguramiento de inocuidad de productos agropecuarios incluye acciones en diferentes áreas, como son: cambios en la infraestructura, metrología, capacitación, contratación de personal especializado, generación y control de documentación, equipos de medición y laboratorio, asesorías e inspecciones de auditores externos y sistemas de acreditación. Como ejemplo, empresas líderes en el país, han invertido más de US\$3 millones en infraestructura y recurso humano. " magnitud de estas inversiones difícilmente pueden ser asumidas por la pequeña industria orientada al mercado local. Su posición por lo tanto se ve amenazada ante el aumento de la oferta de productos importados de mayor calidad. Aquello de producir de manera global para el mercado local se toma en una necesidad imperativa, que sin embargo necesita de recursos económicos para satisfacerla.

En contraposición, motivado por las exigencias en los mercados de destino, el sector agroexportador de productos no tradicionales, implementa desde la década pasada acciones tendentes al aseguramiento de la calidad e inocuidad de sus productos . Las inversiones para la modernización de sus sistemas productivos para el logro de dicho propósito han sido elevadas, no obstante fueron posibles gracias, en buena medida, a los incentivos que en su momento proporcionaba el Gobierno.

Las instituciones públicas se han involucrado en un proceso de modernización que se fundamenta en un cambio de paradigma: pasar de un estado paternalista y empresario a un estado rector, estratégico, eficiente y controlador. La redimensión de las funciones del estado establece que se debe fomentar la participación ciudadana y resaltar la responsabilidad de los diferentes sectores públicos y privados en el desarrollo del país.

Como parte estos esfuerzos, existe un movimiento hacia la integración y cooperación entre las instituciones, de manera que se alcance la mayor eficiencia posible. Un ejemplo de lo anterior es el Ministerio de Salud. Hasta hace dos años, invertía la mayor parte de sus recursos a programas de atención médica de las personas. Ahora, se concentra en su papel de rector de la salud pública y dedica su esfuerzo a regular, acreditar y controlar la operación

de los servicios que brindan entes públicos y privados. Así, el usuario obtiene como beneficio un servicio de mejor calidad. Lo mismo aplica a los sistemas de vigilancia y control de alimentos en los cuales se pretenden utilizar las instalaciones y recursos existentes en los diferentes laboratorios de las instituciones del 'Estado, del sector privado o académico, para apoyar los sistemas de vigilancia y control, con lo que se logra una respuesta más rápida y en algunos casos más confiable.

Del mismo modo, el sector público agropecuario ha iniciado un proceso de modernización que involucro un cambio integral de la estructura actual buscando el uso racional de los escasos recursos humanos, de infraestructura y de capital existentes, por medio de la especialización, la concertación, coordinación y la eficiencia en la prestación de los servicios para la agricultura y el medio rural. La inocuidad de los alimentos en conjunto con la sanidad agropecuaria son tareas prioritarias del Estado, por su papel protagónico en la nueva normativa del comercio exterior, así como por sus efectos sobre la salud de los consumidores. Destaca en este sentido, la modernización de la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria y Salud Animal, así como la Dirección de Calidad del CNP.

*El papel del sector público y privado en la Inocuidad de alimentos*

***Es responsabilidad del Estado, a través de sus instituciones, dictar las políticas y estrategias nacionales en materia de inocuidad de alimentos, para lo cual deben trabajar en conjunto con el fin de dirigir y conducir el accionar de los entes involucrados (sectores productivos, el sector industrial, el sector académico y el consumidor) hacia el logro de objetivos comunes. Su responsabilidad es establecer la regulación necesaria, en forma concertada; ejercer control sobre el cumplimiento de esta, vigilar y evaluar los objetivos fijados. (ver anexo sobre legislación, pag. 75 )***

Por otro lado, las instituciones estatales pueden delegar por medio de la acreditación, actividades como la inspección, la certificación de calidad y el análisis químico y microbiológico de los productos alimenticios con lo que se logrará una mayor eficiencia proporcionando a los productores, industriales y consumidores instancias de verificación de confianza.

la capacitación, investigación científica y el desarrollo tecnológico puede ser asumido, con la respectiva dirección del estado, por las universidades y la iniciativa privada.

A continuación se resumen las actividades delegables y no delegables por parte del sector gubernamental.

Delegables	No Delegables
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección</li> <li>• Certificación</li> <li>• Análisis de laboratorio</li> <li>• Capacitación de recursos humanos</li> <li>• Capacitación al consumidor</li> <li>• Investigación y desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dictar políticas</li> <li>• Regulación y reglamentación</li> <li>• Acreditación</li> <li>• Control estatal</li> <li>• Vigilancia</li> </ul>

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las diferentes instituciones del gobierno central que tienen relación en materia de inocuidad de alimentos, la responsabilidad que por Ley le corresponde asumir y las principales funciones que desarrollan.

Institución	Responsabilidad	Funciones
Ministerio de Salud (MS)	Ejerce la rectoría en el campo de la inocuidad de los alimentos, mediante la dirección y conducción del accionar de todos los actores sociales, la regulación, control y vigilancia de la salud.	Coordinación interinstitucional, registros de alimentos, permisos sanitarios de funcionamiento, control estatal, regulación, vigilancia nutricional, vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos, etc.
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Ejecuta las políticas agropecuarias, en materia de salud animal, sanidad vegetal, e inocuidad de los alimentos frescos.	Inspecciones sanitarias, inspecciones de residuos de plaguicidas, certificación fitosanitaria y zoonosanitaria y de productos orgánicos, registro de plaguicidas, etc. Administración del Servicio de Información de Medidas Fitosanitarias y Zoonosanitarias.
Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC)	Coordinación y elaboración de las normas de alimentos, aspectos metroológicos y de calidad comercial, organización y educación del consumidor.	Coordina la elaboración normas de alimentos y las presenta ante el Organismo de Reglamentación Técnica. Verifica calidad comercial y etiquetado de productos nacionales e importados. Vela por el cumplimiento de la metrología legal Da apoyo al comercio y se encargan del desarrollo de programas de organización y educación del consumidor.
Ministerio de Comercio Exterior (COMEX)	Generar, promover, facilitar y consolidar la inserción de Costa Rica en la economía internacional, a fin de propiciar el crecimiento de la economía del país y, con ello, mejorar las condiciones de vida de todos los costarricenses.	Velar para que los productores nacionales agroindustriales cuenten con el mayor acceso posible al mercado internacional, y que los consumidores dispongan de oportunidades y acceso a productos que compitan en forma equitativa con la oferta nacional. Velar para que en los Tratados y Acuerdos comerciales que suscriba el país, la ciencia, el fundamento técnico y la normativa internacional sean las bases sobre las cuales se sustente el intercambio comercial. Realizar, analizar y proponer posiciones nacionales en conjunto con las instituciones relacionadas sobre aspectos relativos al comercio en los diferentes foros internacionales. Defender los derechos legítimos de los consumidores, exportadores e importadores.
Ministerio de Educación	Desarrolla programas educativos sobre buenas prácticas agrícolas y manejo higiénico de alimentos a nivel de escuela primaria y secundaria.	Desarrolla los programas de educación agropecuaria (primaria y secundaria) y educación para el hogar, que en este momento tienen poco énfasis en inocuidad de alimentos.

A continuación de igual manera se detallan las instituciones autónomas, universidades públicas y otras instituciones del Estado que ejecutan acciones en materia de inocuidad de alimentos, indicando sus responsabilidades y sus principales funciones.

INSTITUCIÓN	RESPONSABILIDAD	FUNCIÓNES
Consejo Nacional de Producción (CNP)	Fomento de la calidad de productos frescos para la exportación, y extensión agrícola. Programa de Reconversión Productiva. Coordinación de los programas de mercadeo agropecuario en general y de comercialización agrícola en ferias del agricultor.	Programa de financiamiento para organizaciones de agricultores orientado incremento de competitividad. Certificación de calidad de productos para exportación e importación (Convenio MEIC-CNP). Programas de gestión de la calidad agrícola (SALUD-UGR-CNP). Programas de mercadeo agrícola y agroindustrial.
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	Capacitación de productores y manipuladores de alimentos.	Programas de capacitación para técnicos medios y productores en manipulación de alimentos, agroindustria, control de calidad, mantenimiento industrial, buenas prácticas agrícolas, acuícolas, apícolas, avícolas, etc.
Universidades Estatales	Formación de recurso humano a nivel profesional a nivel de grado y posgrado y programas de investigación.	Formación profesional en áreas vinculadas, como agronomía, tecnología de alimentos, microbiología, administración agroindustrial y agropecuaria, ingeniería agrícola, veterinaria, ingeniería química, biología marina, gestión ambiental, química, etc. Ejecuta programas de investigación activos en las áreas anteriores.
Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura	Fomentar y regular la obtención y comercialización de productos marinos.	Programas de fomento pesquero, establecimiento y vigilancia de vedas, programas de mejoramiento de la comercialización de productos marinos.
Programa Integral de Mercadeo Agropecuario	Ejerce control sobre los mercados mayoristas y regionales.	Brindar información sobre el comportamiento de los mercados. Administrar el Centro Nacional de Abastecimiento de Alimentos.
Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud	Ejerce rectoría sobre investigación científica y desarrollo tecnológico en salud y nutrición.	Programas de investigación en nutrición, alimentos fortificados, enfermedades transmitidas por alimentos.

El Ministerio de Salud (MS) cuenta con la Secretaría Nacional de la Política de Alimentación y Nutrición, responsable de analizar e interpretar la información existente sobre la situación alimentaria y nutricional del país, y proponer la formulación de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición. La Dirección de Registros y Controles elabora la reglamentación técnica en materia de inocuidad de alimentos, apoya y realiza investigación en esta materia, acredita laboratorios de ensayo químico y microbiológico de productos alimenticios de consumo humano como soporte a los laboratorios oficiales, acredita entes certificadores de sistemas HACCP, inspectores sanitarios de alimentos y establecimientos. Esta Dirección mantiene un registro actualizado de productos alimenticios y desarrolla p de control estatal en aduanas, industrias, servicios de alimentación y comercio, realiza programas específicos de capacitación al consumidor y a los manipuladores de alimentos.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) es el encargado de definir y ejecutar las políticas de sanidad vegetal, salud animal e inocuidad de los productos frescos. Las unidades operativas encargadas del tema son: la Dirección de Servicios Fitosanitarios y la Dirección de Salud Animal, cuyas principales funciones son:

- Ejercer control cuarentenario sobre los productos agropecuarios que ingresan al país.
- Realizar la vigilancia epidemiológica de plagas y enfermedades fito zoológicas.
- Supervisar los sistemas sanitarios y de inocuidad de los alimentos en las plantas de empaque y procesamiento de productos de importación y exportación.

En cumplimiento con el acuerdo MSF de la OMC, el MAG cuenta con una Unidad de Análisis de Riesgos encargada de establecer los requisitos de importación de productos vegetales y animales, así como el Centro de Información de Medidas Fitosanitarias y Zoonositarias como ente oficial de intercambio de información.

En el sector agropecuario hay otras instituciones como el Consejo Nacional de la Producción (CNP) y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), que están desarrollando programas para el asentamiento de la calidad de productos agropecuarios con el objetivo de fomentar que las agroempresas sean más eficientes, puedan competir en mercados de exportación y cumplir con los requisitos exigidos.

Al Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) le corresponde establecer las políticas de desarrollo comercial e industrial. En materia de inocuidad de alimentos tiene dos dependencias de suma importancia, como son:

- La Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medidas (ONNUM), es responsable de coordinar la elaboración de reglamentos técnicos referentes a la calidad de los diferentes productos incluyendo los alimentos. Ejerce la secretaría de la Comisión del *Codex Alimentarius* y es quien oficializa la adopción de la normativa. Vigila la calidad comercial y etiquetado de los productos alimenticios, que comprueba por medio de muestreos y análisis de laboratorio. Asimismo, es el Centro Nacional de Referencia Metrológica, contando con laboratorios certificados a nivel mundial.
- El área de Apoyo al Comercio y Defensa al Consumidor, tiene la responsabilidad de facilitar la organización de los consumidores. Apoya el desarrollo de asociaciones de consumidores, les brinda asesoría legal y diseña e implementa programas de información y educación cuyo objetivo es conseguir que los consumidores asuman una posición activa para que hagan valer sus derechos. Por medio de la Comisión de Defensa del Consumidor atiende y canaliza las denuncias presentadas por los consumidores y organismos del estado, es un ente conciliador entre las partes interesadas, da asesoría legal y técnica y actúa como árbitro de conflictos comprador-vendedor.

Aunque las leyes concedan a las diferentes instituciones involucradas responsabilidades y campos de acción específicos, en la actualidad existe duplicidad y vacíos en algunas áreas. Como ejemplo, los establecimientos de matanza y elaboración de productos de origen animal para la exportación, son inspeccionadas por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Agricultura y Ganadería con los mismos fines. Esto trae como consecuencia para la industria mayores gastos y desorientación, debido a que los procedimientos de inspección y los requisitos exigidos no están homologados.

Otro aspecto importante es que tradicionalmente las instituciones involucradas han trabajado de manera aislada y con poca coordinación. No obstante, entre los funcionarios técnicos de las diferentes instituciones del Estado hay conciencia que para atender la problemática de la inocuidad de los alimentos se requiere de un trabajo conjunto, interdisciplinario, interinstitucional e intersectorial. Esto ha generado un ambiente que favorece la coordinación a través de mecanismos previstos en la legislación vigente.

En la actualidad, no existe una instancia nacional, que integre a todas las instituciones del Estado para abordar la problemática de la inocuidad de alimentos. El Ministerio de Salud trabaja en la integración de un Comité Nacional y de Comités Técnicos Consultivos, que incluyan actores de los sectores público y privado. Informalmente existe un comité interinstitucional e intersectorial que trabaja en forma *ad hoc* en diferentes temas vinculados

con la inocuidad y que ha obtenido logros importantes en el área de capacitación, gracias al apoyo de organismos internacionales y regionales, como IICA (REDCAHOR)<sup>7</sup>, Área Iff Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos, Proyecto "Fortalecimiento de la Capacidad Institucional de las Organizaciones Empresariales del Sector Agroalimentario", desarrollado desde el CIDAÉ<sup>8</sup> con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), FAO y OIRSA-

En el caso del aseguramiento de la calidad e inocuidad de frutas y vegetales frescos, este comité busca el establecimiento de una red colaborativa en la región mesoamericana en colaboración con el IICA, con base en la experiencia desarrollada en Costa Rica. Para ello, se cuenta con el apoyo del CIDAÉ a través del Proyecto IICA/AECI, así como REDCAHOR y la Red Agrosalud XXI.

Además, existen algunos consejos consultivos interinstitucionales que trabajan en temas específicos, como por ejemplo:

- Comisión de Desregulación que tiene como objetivo revisar las leyes y reglamentos relativos al registro, control, exportación e importación de productos alimenticios, con el fin de eliminar los requisitos y trámites innecesarios para resguardar la salud humana, animal, vegetal y el medio ambiente.
- Comisión técnica consultiva sobre el valor nutritivo de los alimentos integrada por varias instituciones públicas y privadas para darle auge a la modificación de la norma sobre etiquetado de alimentos que destaquen alguna cualidad nutricional, entre las que se cuenta: Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria (CACIA), Ministerio de Salud, Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA), Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA), Ministerio de Economía, Industria y Comercio y la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica.

En el mismo sentido, se pretende crear una estructura a nivel de la Presidencia de la República que integre a los ministros involucrados en la inocuidad de alimentos y que cuente con el aporte de un Comité Consultivo integrado por representantes de estas instituciones además del sector productivo y académico cuyo objetivo es establecer políticas y estrategias dentro de un marco integral.

En cuanto a las instituciones de acreditación y certificación sanitaria y fitosanitaria, Costa Rica ha desarrollado el Sistema Nacional de la Calidad, que busca homologar los sistemas de acreditación y certificación. Este Sistema está integrado por el sector público, privado y académico y cuenta con los siguientes órganos:

- Instituto de Normalización Técnica Costarricense (INTECO) cuyas funciones son elaborar la normativa de acatamiento voluntario y capacitar en sistemas de aseguramiento de la calidad bajo la normativa ISO, además de ser un ente certificador de calidad reconocido internacionalmente.
- Ente Nacional de Acreditación (ENA) cuya función es establecer los mecanismos y procesos que se deben seguir para la acreditación de entes certificadores y de

---

<sup>7</sup> REDCAHOR. Red Colaborativa de Investigación y Desarrollo de las Hortalizas para América Central, Panamá y República Dominicana.

<sup>8</sup> CIDAÉ. Centro para la Integración y Desarrollo Agroempresarial. Dependencia del IICA.

inspección de sistemas de calidad en general y laboratorios de ensayo químico y microbiológico.

- Organismo Nacional de Reglamentación Técnica, debe armonizar todas las regulaciones de acatamiento obligatorio que tengan relación con la calidad de los diferentes productos o servicios.
- Ente Metrológico, cuya función es la vigilancia del cumplimiento en lo referente a metrología legal.

Además, las instituciones del Estado tienen establecidos una serie de convenios, entre los que se pueden citar.

- Convenio para el empleo de los laboratorios existentes para el control de los alimentos (MAG - MEIC - SALUD)
- Convenio para utilizar a los inspectores de calidad del CNP como inspectores sanitarios en productos frescos (Ministerio de Salud, Consejo Nacional de la Producción).
- Convenio para el control de los productos enriquecidos (Inciensa Ministerio de Salud).
- Convenio para la verificación de la calidad de los productos importados (CNP - MEC).
- Convenio para darle capacitación y asistencia técnica en programas de aseguramiento de calidad a medianas y pequeñas industrias (CIPA<sup>9</sup> CEQUIA-T'EC<sup>10</sup>-CEFOF-UCCAEP<sup>11</sup>)
- Convenio para la capacitación de manipuladores de alimentos (INA Ministerio de Salud).
- Convenio para el análisis de antibióticos para uso animal (Centro de Investigaciones en Nutrición Animal - MAG).

Existen pocos mecanismos formales de coordinación entre el sector público y privado, sin embargo, se encuentran experiencias en la definición de propuestas de política, elaboración de normas y la ejecución de algunos programas específicos de manera coordinada.

Se ha evidenciado una mayor disposición de la industria procesadora de productos pecuarios y acuícolas para la exportación de participar en conjunto con el gobierno, en la solución de algunos de sus problemas relacionados con la inocuidad de alimentos y el acceso a mercados. La razón principal de ello son los requisitos de importación impuestos por los principales socios comerciales y vinculados con la inocuidad de los alimentos, los cuales de no cumplirse se constituyen en una barrera al comercio y por lo tanto en la reducción de los niveles de competitividad.

- Programa para la implementación del sistema HACCP y otras prácticas de aseguramiento de la inocuidad en los establecimientos procesadores y exportadores de carne de res, cerdo, aves y pescado, con el objetivo de cumplir con las regulaciones impuestas por los Estados Unidos para el ingreso a su mercado. Este programa es coordinado con los gremios interesados por la Dirección de Protección Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
  - Comisión de Newcastle (enfermedad exótica de las aves de corral de alta mortalidad y que puede repercutir negativamente en la salud humana) en la cual se trabajó en forma conjunta entre el sector público y privado durante varios años para generar la información necesaria para lograr el reconocimiento del Departamento de Agricultura de

---

<sup>9</sup> Centro de Investigación de Palma Aceitera.

<sup>10</sup> Laboratorio de Servicios Químicos y Microbiológicos, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

<sup>11</sup> Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada.



los Estados Unidos de América (USDA) de estar libre de dicha enfermedad, y así poder ingresar con productos avícolas costarricenses en el mercado estadounidense.

- Elaboración de normas técnicas para productos cárnicos procesados, jugo de frutas, productos lácteos, bebidas alcohólicas, y otros, por parte de comisiones *ad hoc* conformadas por representantes del Estado y la empresa privada, las cuales son presentadas para su aprobación al Órgano Nacional de Reglamentación Técnica. Es importante resaltar en este sentido la labor de la Comisión del *Codex Alimentarius*.
- Programa Sello Azul, en el cual las empresas comercializadoras y procesadoras de frutas y hortalizas frescas de forma voluntaria se someten a muestreos periódicos con el fin de constatar el nivel máximo permitido de residuos de agroquímicos.

La Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria (CACIA) que engloba a más de 100 empresas, es la organización gremial de cúpula de la industria alimentaria. Por su condición, es el órgano de la empresa privada de mayor vinculación y acción directa en el tema de la inocuidad de los alimentos. Dentro de sus áreas estratégicas de acción, ejecuta en forma coordinada con instituciones académicas y del estado programas de capacitación y asistencia técnica a sus asociados, en temas como implementación de HACCP, buenas prácticas de manufactura, manipulación de alimentos, etc. Con el MEIC y otras instituciones estatales participa en la formulación de normas técnicas, la presentación de denuncias por casos de comercio desleal y violaciones a la reglamentación técnica, y la eliminación de distorsiones de la economía que limitan la competitividad de la industria alimentaria.

Los gremios que representan a la producción primaria agropecuaria han tenido poco protagonismo en el tema de la inocuidad de los alimentos. No es sino hasta hace pocos meses que se han involucrado, debido al interés mostrado por parte de los países importadores en enfermedades transmisibles por alimentos, mediante su participación en la organización de cursos y actividades de promoción del tema. En el caso específico de las frutas y vegetales frescos, existe un interés manifiesto del sector privado en adquirir mayor información y capacitación para la implementación de prácticas de aseguramiento de la calidad e inocuidad.

### **Capacidad técnica y operacional**

Costa Rica cuenta con laboratorios privados y públicos especializados en ensayos químicos y microbiológicos de alimentos, que dan servicio a las empresas o público en general. En total existen 8 laboratorios de carácter público y al menos cinco de la esfera privada. Asimismo, algunas industrias cuentan con su propio laboratorio. Existe una metodología establecida por el Ente Nacional de Acreditación (ENA) para la acreditación de los laboratorios de ensayo, sin embargo, en materia de alimentos son pocos los que la han logrado, debido a la dificultad que representa acreditar cada uno de los métodos de análisis.

En el país existen diversos centros de investigación, que en general no responden a las expectativas del sector privado, debido a la poca coordinación entre el sector investigador y el productivo, falta de políticas claras, carencia de recursos y divulgación de los resultados. Por ello el ciclo investigación, difusión y aplicación no se ha logrado alcanzar con la rapidez necesaria.

Existen procesos de investigación y extensión puntuales en las empresas privadas, con un esfuerzo dirigido a mejorar su posicionamiento en el mercado nacional e internacional, dando seguimiento a los proveedores de materia prima con el fin de controlar y verificar la calidad de entrega de los productos agrícolas frescos como es el caso de empresas comercializadoras grandes.

En cuanto a la aplicación en las empresas de las buenas prácticas agrícolas, de manufactura, de empaque, HACCP y el análisis de riesgo, los productores nacionales no son conscientes del peligro al que exponen a la población con prácticas agrícolas inadecuadas, debido a que no existe una cultura de calidad. Los productos llegan a los mercados con cantidades de residuos de plaguicidas mayores de las permitidas, lo mismo que gran cantidad de parásitos y microorganismos, producto de una mala manipulación. Existen esfuerzos aislados que tienden a blindar al consumidor final productos vegetales frescos que cumplan con bajos recuentos bacteriológicos, de carácter voluntario como respuesta al posicionamiento en el mercado nacional y extranjero, desarrollado principalmente por empresas de gran tamaño. Asimismo, se dan casos de cooperativas agrícolas en las cuales se están desarrollando sistemas de cultivo orgánicos y de reducción en el uso de plaguicidas.

Las buenas prácticas de manufactura se han venido fomentando desde hace mucho tiempo, sin embargo, para algunas industrias pequeñas de producción local, es difícil alcanzarlas ya que no cuentan con recursos para realizar los cambios estructurales que requieren sus establecimientos.

De acuerdo con un estudio reciente sobre la industria alimentaria costarricense<sup>12</sup>, las principales deficiencias encontradas para la implementación de las buenas prácticas de manufactura son las siguientes:

- El 59% de las empresas no tienen especificaciones para sus materias primas.
- El 75% no tiene un registro adecuado del cumplimiento de las especificaciones en sus materias primas.
- El 30% cuenta con clasificación y calificación de sus proveedores.
- El 56% no posee un sistema de codificación de productos.
- El 71 % de las inspecciones y modificaciones al proceso no se hacen adecuadamente y no se conoce la exactitud y variabilidad de sus equipos.
- El 82% de las empresas no determina vida útil en sus productos de forma apropiada.
- El 89% no hace revisiones de vida útil debido a modificaciones en el proceso.
- El 81 % no especifican adecuadamente métodos para la evaluación de nuevos productos y procesos.
- El 63% no cuenta con un sistema de limpieza y desinfección estructural.
- El 68% no tiene un programa estructurado para el control de plagas.
- El 78% no tiene lavamanos adecuados en la sala de proceso.
- El 67% no dispone de un plan adecuado de control y tratamiento del agua para uso en el proceso.
- El 70% no tiene un plan de mantenimiento de equipo e instalaciones adecuado. El 67% del mantenimiento es solo correctivo.
- El 88% de las empresas no tienen un señalamiento adecuado de las tuberías y salidas de emergencia.

Desde hace más de seis años el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), realiza cursos de capacitación para el personal de las industrias de alimentos en buenas prácticas de manufactura y sistemas de limpieza y desinfección.

La implementación de sistemas HACCP se realiza, fundamentalmente en aquellas industrias dedicadas a la producción de alimentos para la exportación, en especial, las de

---

<sup>12</sup> Jiménez, Luis. Retos frente a la implementación de sistemas de aseguramiento de calidad en la industria alimentaria costarricense. I Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, julio de 1999, San José de Costa Rica.

productos de origen marino, ya que es una exigencia de los Estados Unidos, el principal comprador. En las plantas de productos cárnicos, embutidos y vegetales la implementación de un sistema HACCP deberá re en el corto plazo sobre todo para aquellos que deseen entrar en la calendarización establecida por el FDA y USDA para poder exportar sus productos a Estados Unidos.

Para la producción local, los industriales todavía no están convencidos de las ventajas que económicamente les puede representar, ya que el consumidor no es consciente de la importancia de exigir alimentos inocuos, y más bien sus exigencias van dirigidas hacia el precio.

La capacidad técnica y operacional existente en Costa Rica depende en cierta medida del grado de eficacia de participación en los organismos internacionales de referencia. El país, a través de las instituciones competentes (COMEX, MEIC, MS y MAG), tiene un grado de participación relativamente escaso. En general se asiste solamente a las asambleas generales, ya que hay limitaciones económicas para una participación permanente en los grupos de trabajo. Existen casos específicos de mayor participación, usualmente cuando se tratan asuntos de mucho interés para el país. Como ejemplo se puede citar la participación en la Comisión del *Codex Alimentarius* sobre frutas y vegetales, con el fin de proponer normas sobre la comercialización de raíces y tubérculos.

A través de la representación diplomática en Ginebra se participa en el foro de la OMC y específicamente en las mesas de los grupos de medidas sanitarias y fitosanitarias, y normas técnicas.

En el caso del *Codex Alimentarius*, las instituciones relevantes participan activamente en los trabajos de la Comisión Nacional apoyando los diferentes comités consultivos que coordina la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida (ONNUM) del MEIC.

Como miembro de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria y la Organización Internacional de Epizootias, Costa Rica participa a través de las Direcciones de Protección Fitosanitaria y Salud Animal en las Asambleas de las mismas. Además, ambas direcciones se encargan de conocer y estudiar los documentos técnicos elevados a consulta para sus observaciones.

### **Mecanismos de alerta ante problemas de salud pública e información al consumidor**

El país cuenta con un sistema general de vigilancia epidemiológica en el cual se incluye el estudio de las enfermedades transmitidas por alimentos, sin embargo este sistema, no determina los agentes etiológicos, ni alimentos involucrados.

Cuando se tiene conocimiento de algún brote, especialmente los ocurridos por aguas contaminadas se alerta de inmediato a la población en riesgo y se establece el cordón sanitario requerido además de tomar las medidas correctivas correspondientes.

No existe un programa establecido que mantenga informado al consumidor sobre los riesgos de adquirir un producto contaminado. Se da una alerta cuando hay situaciones extremas como contaminaciones con una bacteria (*Vibrio cholerae*) donde se da una campaña de divulgación y de educación, además se registran los casos de personas afectadas; otro ejemplo es cuando se da la época de diarreas en niños asociada al rotavirus, se refuerza la campaña de una adecuada manipulación de alimentos e higiene sanitaria.

Con respecto a la información que recibe el consumidor, este desconoce los riesgos y las aplicaciones para su salud que conlleva el ingerir alimentos en mal estado por lo que no exige alimentos de calidad, por otro lado el fabricante, importador o comerciante de alimentos también desconoce las aplicaciones legales que puede tener el vender alimentos en malas condiciones.

La educación al consumidor adquiere especial relevancia en el escenario actual, y está llamada a promover los cambios culturales y de acción necesarios para que el consumidor, en un mercado cada vez más competitivo, haga valer sus derechos mediante la participación activa en los procesos económicos y sociales que afectan. En el caso costarricense, se estableció como un derecho en la Ley de Promoción y Defensa Efectiva del Consumidor donde se establece que es función del estado formular programas de educación e información para el consumidor. A partir de esto, el Área de Comercio y Apoyo al Consumidor del MEIC ha implementado programas de capacitación dirigidos a las organizaciones de consumidores y comerciantes. En el ámbito de educación formal, se ha coordinado con el Ministerio de Educación la inclusión de estos temas en los programas educativos de las instituciones de enseñanza primaria y secundaria.

En materia de información se desarrolla un programa de divulgación de derechos del consumidor, además de realizar actividades especiales para el Día Mundial de los Derechos del Consumidor, campañas publicitarias, publicaciones y el establecimiento de una línea telefónica gratuita de atención de consultas, información y orientación.

## **Anexo sobre legislación.**

### *A. Normativa y reglamentación actual en el tema de la inocuidad de los*

El marco legal para la inocuidad de los alimentos tiene como asidero los convenios y acuerdos multilaterales (OMC), regionales (Tratado General de Integración Económica Centroamericana) y bilaterales (TLC con México, República Dominicana y Panamá) firmados por Costa Rica, así como en las leyes, reglamentos y normas de alcance nacional.

La legislación nacional se ha ido transformando y dirigiendo hacia la normativa internacional. Así, las normas, **directrices** y recomendaciones desarrolladas por las organizaciones internacionales, sirven como marco de referencia para el desarrollo de la reglamentación técnica en los aspectos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos. Costa Rica cuenta con aproximadamente 75 normas sobre especificaciones de productos, etiquetado, manipulación, enriquecimiento o fortificación, residuos de plaguicidas y procesos. Existen comisiones consultivas relacionadas con estos temas que permanentemente revisan, actualizan y elaboran nuevas normas.

Los Tratados y Acuerdos comerciales suscritos por Costa Rica han tenido en sus capítulos de medidas sanitarias y fitosanitarias y normas técnicas los elementos necesarios para que sean compatibles con lo estipulado en la OMC y tengan como referencia los organismos internacionales en sus respectivos temas.

- *Leyes de ratificación de acuerdos intento*
- Ley de "Aprobación del Acta Final en que se incorporan los resultados de la Ronda Uruguay y de Negociación Comercial Multilateral", N° 7475 del 26 dic. De 1994.
- Ley de Aprobación del Tratado General de Integración Económica Centroamericana
- "Tratado de libre Comercio entre Costa Rica y los Estados Unidos Mexicanos", del 15 de abril de 1994.
- "Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y República Dominicana", N° 7882 del 8 de julio de 1999.

*Leyes:*

- Ley General de Salud N° 5395 del 30 de octubre de 1973
- Ley Orgánica del Ministerio de Salud, N° 5412 del 5 de noviembre de 1973
- Ley General de Salud Animal, N° 6243 del 1978
- Ley General de Protección Fitosanitaria No 7664 de 1997
- Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, N° 7472 del 19 de enero de 1995.

#### *Decretos.*

- Decreto N° 27983-MAG-SALUD del 26 de julio de 1999, en el cual se faculta a los profesionales y técnicos del servicio de calidad y protección agropecuaria del Estado como inspectores de Salud.
- Decreto N° 2622-S-MAG del 22 de setiembre de 1997, sobre la Creación del Comité Nacional de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, como órgano de consulta técnica y asesoría a los despachos de los Ministerios de Salud, Agricultura y Ganadería, para la ejecución y seguimiento de las obligaciones basados en la ley 7475 sobre la aplicación del AMSF.
- Decreto N° 26725-S del 16 de marzo de 1998, sobre el registro y comercialización de alimentos.
- Decreto N° 26066-S del 9 de junio de 1997, sobre la declaración del Laboratorio Oficial de Referencia en aguas.
- Decreto N° 2560-S-MEIC-MAG del 18 de noviembre de 1996, sobre el convenio para el empleo de laboratorios oficiales de referencia en inocuidad de alimentos.
- Decreto N° 22263 MEIC del 8 de julio de 1993, sobre la creación del Sistema Nacional de la Calidad.
- Reglamento técnico sobre límites máximos de residuos de plaguicidas

#### *B. Avances logrados en el cumplimiento de los compromisos del de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC.*

- Los avances en el cumplimiento del AMSF se resumen en la adopción de nueva legislación compatible y en la creación de las instancias de información y operación exigidas por dicho acuerdo. Así las principales acciones en la materia han sido:
- Emisión de la Ley de Protección Fitosanitaria
- Modernización de la organización del servicio fitosanitario del Estado
- Creación del Comité Nacional de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
- Creación de la Unidad de Análisis de Riesgo
- Creación del Centro de Información y Notificación Fitosanitaria y Zoonosológica.

#### *C. Armonización de las regulaciones con los estándares internacionales*

Debido al incremento del comercio internacional de productos, los distintos países han ido adoptando normas y leyes que protegen la salud de los consumidores y estimulan la exportación de sus productos agropecuarios.

Sin embargo este aumento en el comercio ha traído una serie de riesgos que afectan el flujo normal de intercambio comercial. De este modo, organismos de referencia como el *Codex Alimentarius*, la Convención Internacional de Protección Vegetal y la Organización Internacional de Epizootias ejercen un papel protagónico en la homologación del proceso de adopción de normas internacionales, con el fin de facilitar el comercio y evitar la imposición de barreras al mismo.

Mediante decreto N° 17195- MEIC del 23 de setiembre de 1986, se creó la Comisión Coordinadora del *Codex Alimentarius*, la cual esta integrada por representantes de la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud, Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA), Cámaras representantes del sector productivo y la Comisión Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología (CONICIT), la que ha organizado en el país, una serie de subcomités técnicos para estudiar los documentos del *Codex* por área de especialización, permitiendo una mayor difusión de éstos, y a su vez un mayor criterio técnico al emitir los pronunciamientos que realiza el Comité Nacional ante la Secretaría del *Codex Alimentarius*.

La normativa existente en Costa Rica, para los diferentes productos alimenticios y aditivos alimentarios, se encuentra homologado con la normativa internacional recomendada por el *Codex*. Las normas nacionales han tomado como base esta normativa y ha sido adoptada en algunos casos en forma total y en otros de manera parcial. De acuerdo a nuestra legislación en caso de que no se tuviese una norma nacional se debe aplicar la norma *Codex* correspondiente. De igual manera los Códigos y directrices de Prácticas higiénicas del *Codex Alimentarius* son la base de la regulación nacional para el funcionamiento de los diferentes establecimientos procesadores de alimentos.

Algunas de las normas que han sido homologadas en Costa Rica son:

- Etiquetado de alimentos y aditivos
- Atunes
- Crema en polvo
- Leche (Condensada, en polvo, evaporada)
- Tocineta, jamón, salchichón
- Carne lechón, picada, comed beef
- Mantequilla, natilla, yogurt, mayonesa
- Palmito

#### *D. Aplicabilidad real de las normas existentes, cumplimiento y sanciones*

En lo referente a la normativa sanitaria, es el Ministerio de Salud el encargado de su control, la falta de cumplimiento puede llevar a la ejecución de las sanciones establecidas en la Ley General de Salud, las que no están acorde con la gravedad de la falta, por ello, se aplica con mayor frecuencia las medidas especiales estipuladas en dicha Ley, que consisten en la retención, el decomiso y destrucción de los productos o bienes que pongan en riesgo la salud, la cancelación del permiso sanitario de funcionamiento del establecimiento o del registro del producto y el cierre definitivo del mismo, Además de las sanciones que en materia penal o civil se puedan aplicar.

Esta normativa se complementa con la creación de la Ley 7472, que establece sanciones de carácter pecuniario que van de uno a cinco salarios mínimos mensuales, además de procesos penales y civiles, Es la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medidas la encargada de la vigilancia y verificación de esta Ley y de los parámetros de calidad de las normas, mediante el desarrollo de un programa permanente de muestreo y análisis de productos en el punto de venta. La falta de cumplimiento de la norma genera un proceso legal.

La normativa vigente en materia de calidad de alimentos, está enmarcada dentro del Sistema Nacional de la Calidad, que se divide en cuatro áreas como son:

- Metrología (aplicada por el MEIC con personería jurídica y venta de servicios),
- Reglamentación Técnica (poder fiscalizador),
- Acreditación (ejecutada por el ENA, adscrita al MEIC).
- Normas (elaboradas a petición de la industria por el Instituto de
- Normalización Técnica Costarricense, NUCO).

Si bien existe un marco legal para ejercer un control adecuado en materia de inocuidad de alimentos, la infraestructura y el recurso humano capacitado del estado, es insuficiente para la verificación de la aplicación de la normativa existente.

#### *E. Sistemas de trazabilidad*

El sistema actual de aplicación de la legislación no permite tener una buena trazabilidad, ya que en productos frescos la cadena de distribución hace muy difícil identificar a los productores. Por otro lado, el actual sistema de registro no permite identificar a los importadores de los productos de fabricación extranjera, esto debido, sobre todo, a la carencia de un sistema de información moderno y ágil. Con los productos de fabricación nacional es más sencillo ya que se conoce los fabricantes que registran los mismos. Actualmente se encuentra en proceso de revisión los decretos existentes a fin de solucionar problemas como la trazabilidad, tomando siempre en consideración eliminar todo trámite innecesario a fin de no dificultar el libre comercio.

Algunas empresas nacionales han desarrollado sistemas que permiten tener viabilidad en cuanto a **sus** proveedores y distribuidores. En el proceso de comercialización de frutas y vegetales frescos existen sistemas parciales, lo mismo ocurre en procesadoras de pollo y sus derivados; sin embargo, si existen de forma completa en mataderos de ganado, cerdo, algunos productos enlatados, embutidos y lácteos, lo que facilita identificación de los responsables legales de la inocuidad de estos productos.

## VI. IDENTIFICACIÓN DE LIMITANTES Y PROPUESTAS DE ÁREAS PRIORITARIAS DE ACCIÓN. RESULTADOS DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

A continuación se resumen los resultados obtenidos en los grupos de trabajo del taller 'Calidad, inocuidad y comercio. Condiciones básicas para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas', celebrado en La Antigua, Guatemala los días 1 y 2 de octubre de 1998.

Dichos grupos de trabajo se establecieron para dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- Identificar limitantes y vacíos institucionales actuales que repercutan en el acceso al mercado de alimentos procesados en el ámbito nacional e internacional.
- Identificar y priorizar actividades puntuales de cooperación intraregional e iberoamericana que, con base en las experiencias planteadas en este taller, fortalezcan la organización institucional para la calidad, con énfasis en el papel a desempeñar por las organizaciones empresariales agroalimentarias.

Se constituyeron tres grupos de trabajo para abordar los temas de mayor interés:

- La problemática en el campo de la legislación y normalización de la producción agroalimentaria en Centroamérica.
- Debilidades del sector público e infraestructura relacionada con la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas en la región centroamericana.
- El papel del sector privado. La información y divulgación de la calidad e inocuidad en la producción agroalimentaria.

Grupo No. 1

Toma: La problemática en el campo de la legislación y normalización de la producción agroalimentaria en Centroamérica

### Coordinadores:

- Pilar Velázquez, Federación Española de Industrias de Alimentos y Bebidas, FLAB. España
- Ronald González, Centro Nacional de Ciencia y Tecnología, CITA. Costa Rica

### Participantes:

- Angel Castro Moreno, Consejo Nacional de la Producción, CNP. Costa Rica
- Abdala Bedr-an E., Running W. Brand Processed Meats. Belize
- Sonia Benites Cáceres, Ministerio de Salud. Honduras
- Adolfo Behrens Estrada, Gremial de Fabricantes de Productos Alimenticios, GREFAL. Guatemala
- Sofia De Rodríguez, Cámara de Industrias de Guatemala, CIG. Guatemala
- Ana Cristina Miranda Reyes. Ministerio Agropecuario y Forestal. Nicaragua
- Ricardo Santa Cruz, Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, AGEXPRONT. Guatemala.





## Revisión y discusión del problema

El grupo concluyó que, actualmente, todos los países de la región se encuentran en un proceso de modernización de la legislación relacionada con la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas. Se señaló que en algunos países las modificaciones existen a nivel de anteproyectos.

Se planteó la necesidad de contar con instituciones de ámbito regional que 'faciliten la armonización de las normativas y apliquen los procedimientos, con el fin de facilitar el acceso a los mercados centroamericanos.

Además, se consideró que en todos los países centroamericanos las autoridades gubernamentales consultan al sector privado, previo a la aprobación de un reglamento técnico. En algunos países se trabaja con base en el mecanismo de consulta regulado de tal manera que los proyectos de ley o reglamentos tienen que ser publicados y consultados con el sector privado en un plazo debidamente establecido. Sin embargo, este procedimiento no es lo suficientemente ágil, por lo que en muchos casos los reglamentos aprobados no cuentan con el punto de vista del sector implicado. En ciertas situaciones estas circunstancias pueden deberse a la e organización del sector privado.

Se manifestó que en todos los países existe una ley de protección al consumidor pero hay diferencias en su grado de implementación y en materia de sanciones (en algunos países se aplican y en otros no se llevan a efecto).

## Recomendaciones

- Modernizar las normativas nacionales en función de las directrices y recomendaciones internacionales.
- Conformar comités regionales de autoridades competentes para analizar, compartir y concertar posiciones. Promover la constitución de una instancia de acreditación regional.
- Fortalecer el mecanismo de consulta al sector privado y difundirlo en los países en los que no existe, ya que además de ser transparente, agiliza los procesos de reglamentación e implica al sector privado en la aplicación de la normativa
- Garantizar el cumplimiento de las leyes de protección al consumidor y fortalecer y/o promover asociaciones de defensa al consumidor.

## Grupo No. 2

Toma: Debilidades del sector público o Infraestructura relacionada con la calidad o Inocuidad de los alimentos y bebidas en la región centroamericana

### Coordinador

- Jorge Jordana, Federación Española de Industrias de Alimentos y Bebidas, FLAB. España

### Participantes:

- Mauricio Avilés, Cámara Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura, CAMEPAC. El Salvador
- Alenka Bendaña, Corporación Cressida. Honduras
- Marco Tulio Cueva, Mmisteno de Salud. Guatemala
- Zsolt Gerendas Armas, Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, AGEXPRONT. Guatemala
- Orlando Habet, Trade & Investment Promotion Service. Belize
- Danilo Herrera, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, HCA. Costa Rica
- Nelsón Wilftedo Mendoza Dubón, Comisión Guatemalteca de Normas, COGUANOR-Guatemala
- Ligia Quirós Gutiérrez, Ministerio de Agricultura y Ganadería-Comisión Nacional del Codex Alimentarius. Costa Rica

### Revisión y discusión del problema

En general, el grupo coincidió en que en los países de la región centroamericana existe una falta de coordinación y/o comunicación, entre las entidades públicas y privadas competentes con el tema de la calidad e inocuidad de los alimentos, tanto a lo interno como en el ámbito regional.

Se determinó, que con excepción de Costa Rica, no existen comités en los países de la región, o bien son entidades de escaso dinamismo.

En cuanto a la infraestructura con que dispone Centroamérica, señalaron que esta región no dispone de una red de laboratorios de referencia, antes de acreditación y certificación que sean reconocidos en el ámbito nacional e internacional. El hecho de no contar con este tipo de infraestructura, dificulta la región de análisis básicos.

Por otro lado, no existe una red de información a nivel regional intercomunicada con las organizaciones internacionales y cámaras empresariales.

## Recomendaciones

- Definir claramente las competencias del sector público de forma que no exista duplicidad de funciones.
- Conformar y/o fortalecer los comités nacionales que aseguren la adopción de los compromisos del *Codex* con la participación pública y privada.
- Definir un plan de acción para la conformación de una red de laboratorios de referencia en Centroamérica.
- Desarrollar y/o fortalecer la creación de entidades de servicios y certificadores de calidad.

### Grupo No. 3

Toma: El papel del sector privado. La información y divulgación de la calidad o inocuidad en la producción agroalimentaria.

### Coordinadores:

- Isabel Ramírez, Certificadora y Consultora de Calidad y Medio Ambiente, CERN~, España
- Marjorie Henderson, Centro Nacional de Ciencia y Tecnología, CITA. Costa Rica

### Participantes:

- Joaquín Alfredo Mendizábal Rivera, Gremial de Fabricantes de Productos Alimenticios, GREFAL. Guatemala
- Edgardo Pérez Baca, **Ministerio** de Salud. Nicaragua
- Jaime Sosa, Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, AGEXPRONT. Guatemala
- Johnny Zúñiga Rodríguez, Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria, CA@ Costa Rica
- Florence Tartanac, Instituto de Capacitación de Guatemala, INCAP. Guatemala

### Revisión y discusión del problema

En cuanto al papel de las organizaciones representativas del sector de alimentos y bebidas, los miembros de este grupo, coincidieron en que en los países de la región centroamericana, a excepción de Costa Rica y en menor medida Guatemala, no existe una organización privada que represente los intereses del sector de alimentos y bebidas en particular, lo que afecta los niveles de competitividad y/o concertación tanto a nivel nacional como internacional.

Asimismo, se planteó que las organizaciones agroalimentarias deben ser proactivas y asumir un papel protagónico en la satisfacción de las demandas de las empresas relativas a los temas de calidad de los productos.

En lo referente a los cuidados en la higiene en la elaboración de productos agroalimentarios en las empresas centroamericanas, se hizo mención a la falta de aplicación

de las buenas prácticas de manufactura (BPM), fundamentalmente en los pequeños y medianos establecimientos. En este sentido, se hizo referencia a que las empresas están aplicando ARCPC, sin considerar previamente la implantación de un sistema de BPM. Además, se consideró que existe un déficit en la capacitación al sector público y privado en los sistemas de BMLP y ARCPC.

En cuanto al tema de la información y divulgación de la calidad agroalimentaria, se hizo referencia a la falta de programas de educación al consumidor sobre la importancia de la calidad e inocuidad de los productos alimenticios, y se puso de manifiesto la escasa transparencia informativa en el ámbito regional, con amplio desconocimiento de las acciones y obligaciones que se establecen en cada uno de los países de la región.

### **Recomendaciones**

- Fortalecer el papel de las organizaciones agroalimentarias por implementación de las normativas sobre calidad e inocuidad, y el cumplimiento de las exigencias del mercado.
- Promover el uso de las buenas prácticas de manufactura, incluso estableciendo la obligatoriedad de su aplicación. Las BPM deberán implantarse con carácter previo a la aplicación de los sistemas ARCPC.
- Facilitar documentos y guías de consulta para la aplicación de las buenas prácticas de manufactura y sistemas ARCPC.
- Facilitar los vínculos entre las organizaciones agroalimentarias en el ámbito regional.
- Promover programas de educación al consumidor.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

os resultados obtenidos en las actividades realizadas por el Proyecto IICA/AECI, y en concreto en el Taller "Calidad, inocuidad y comercio. Condiciones básicas para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas", ponen de manifiesto la importancia de contar con una producción agroalimentaria que cumpla con las normas de calidad e inocuidad necesarias para acceder a los mercados y satisfacer las crecientes exigencias del consumidor.

Para ello, los países centroamericanos deben contar con una normativa nacional sobre calidad e inocuidad, formulada con base en las directrices y recomendaciones internacionales, tales como el *Codex Alimentarius*, y los acuerdos sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias, y obstáculos técnicos al comercio de la OMC.

En estas instancias internacionales se sugiere la aplicación de principios generales de higiene y buenas prácticas de manufactura y se recomienda la utilización de criterios basados en el sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos, ARCP.

Este sistema supone aumentar las responsabilidades del sector privado a lo largo de la cadena alimentaria para abastecer de productos de calidad e inocuos al consumidor. Se trata de obtener alimentos sanos con base en la prevención y en el control de los factores que afectan al proceso de fabricación, en lugar de hacerlo mediante el control en la inspección del producto terminado.

La adopción obligatoria del ARCP (HACCP) en los países desarrollados obliga a la aplicación de este mismo sistema en las empresas agroalimentarias exportadoras de Centroamérica.

Por otro lado, la internacionalización de la empresa agroalimentaria centroamericana lleva asociada la necesidad de adoptar patrones de calidad reconocidos universalmente, y que forman parte consustancial de las prácticas contractuales comerciales; este es el caso de las normas ISO 9000.

El trabajo concertado del sector público y privado es la vía para la elaboración, interpretación y armonización de normas y aplicación de procedimientos de calidad e inocuidad. Las organizaciones agroalimentarias deben liderar la implementación de las exigencias de calidad e inocuidad impuestas por el mercado y la normativa vigente.

El análisis detallado de la situación centroamericana ha permitido detectar una serie de limitantes en la organización institucional para la aplicación de los sistemas de calidad en la región que se pueden resumir en los siguientes aspectos<sup>8</sup>:

- *Organización institucional* Se presenta una escasa coordinación entre las instituciones públicas responsables de estos temas, con indefinición de sus competencias y vacíos en la oferta de servicios de apoyo al sector empresarial (información, asistencia técnica, laboratorios, ...). Asimismo, existe escaso dinamismo de los comités *Codex Alimentarius*, falta de concertación pública/privada y reducido protagonismo de las organizaciones privadas representantes de los intereses del sector.
- *Formulación y armonización de políticas y normas* Con respecto a este tema, se detecta cierta obsolescencia de la legislación vigente, escasa agilidad en los procedimientos de consulta al sector privado, necesidad de instituciones de ámbito regional que faciliten la armonización de normativas y agilización de procedimientos,

---

<sup>8</sup> La información contenida es general para Centroamérica, Panamá y República Dominicana, por lo que la situación particular de un país puede no verse reflejada adecuadamente en las limitantes consideradas. A este respecto, se conoce que ciertos países han superado los limitantes mencionados y se encuentran en un proceso de gran dinamismo en lo que respecta a la organización institucional para la calidad.

escasa aplicación de las leyes de protección al consumidor y laxitud de las empresas para la utilización de las buenas prácticas de manufactura (BPM).

- *Infraestructura.* Las limitantes encontradas se refieren a la escasez de laboratorios para análisis básicos y especializados, inexistencia de una red regional de laboratorios de referencia, limitada disponibilidad de entidades de servicio y capacitación a la empresa agroalimentaria y carencia de entes de certificación y acreditación reconocidos en el ámbito nacional, regional e internacional.
- *Información y capacitación.* Se resume en un déficit en la capacitación del sector público y privado en los sistemas de buenas prácticas de manufactura y ARPCPC. Asimismo, la divulgación de la información es deficiente y se detecta una falta de educación al consumidor sobre la importancia de la calidad de los alimentos y las bebidas.

Los limitantes mencionados llevan a la necesidad de sugerir una serie de acciones de cooperación técnica en el contexto regional dirigidas fundamentalmente a la organización institucional, la actualización y armonización de la normativa, la mejora de la infraestructura y la promoción de los sistemas de información y capacitación.

Por lo que respecta a la organización institucional, como estrategia operativo se sugiere definir claramente las competencias del sector público, la conformación de comités nacionales públicos/privados que aseguren la adopción de los compromisos que establece el *Codex* la concertación entre el sector público y privado para la elaboración, interpretación y armonización de normas y aplicación de procedimientos de calidad e inocuidad, y el fortalecimiento del papel de las organizaciones agroalimentarias en este tema.

Por lo que se refiere a la formulación y adopción de políticas y normas, se propone que, bajo el esquema de la elaboración de una normativa nacional basada en las directrices y recomendaciones internacionales, se fortalezcan los mecanismos de consulta al sector privado previo a la aprobación de leyes y sus reglamentos, y se promueva la creación de comités regionales conformados por las autoridades competentes de carácter técnico de cada país, donde se compartan, analicen y concierten posiciones.

Asimismo, y como respaldo a los procesos de armonización, conviene crear una instancia de arbitraje de ámbito centroamericano para dirimir conflictos entre las partes sobre los temas de calidad e inocuidad. En este mismo sentido, se plantea el interés de contar con una entidad de acreditación de ámbito regional.

La reducida atención a los temas de calidad e inocuidad por parte de la pequeña y mediana empresa agroalimentaria centroamericana, plantea en este punto la necesidad de establecer normas armonizadas de obligado cumplimiento de buenas prácticas de manufactura y manipulación de alimentos, previo a la aplicación de sistemas ARPCPC.

En cuanto a la infraestructura, se propone definir un plan de acción para la conformación de una red de laboratorios de referencia en Centroamérica, y desarrollar y/o fomentar las entidades de servicios y certificadores de calidad.

Con relación a la información y capacitación, se sugiere la conformación de instancias que vinculadas con las organizaciones empresariales promuevan la divulgación de normas de calidad e inocuidad, la elaboración de documentos y guías de consulta para la aplicación de las buenas prácticas de manufactura y sistemas ARPCPC, la promoción de programas y

entidades de apoyo al consumidor y propiciar la formación de instancias de concertación y diálogo de ámbito regional.

La importancia de poner en marcha las actividades mencionadas se traducirá en el mediano plazo en la producción de alimentos sanos, la mejora del rendimiento de trabajo, la reducción de los costos de atención médica y el aumento de la competitividad internacional de las empresas agroalimentarias de la región centroamericana.

Para ello, conviene compartir las experiencias exitosas de los países que lideran este campo, y recurrir a la experiencia, asistencia técnica y los recursos de los organismos internacionales implicados en la promoción de la calidad e inocuidad de los alimentos en la región. (OEA, BM, BCIE, OPS, HCA, FAO)



## VIII. GLOSARIO

Todo estudio en el que se utilizan términos técnicos que puedan tener interpretaciones diversas en función del punto de vista del lector, requiere un Glosario que clarifique y estandarice conceptos y acepciones.

En el caso de la calidad e inocuidad de alimentos, resulta fundamental disponer de un conjunto de definiciones básicas como las que a continuación se formulan, compiladas a partir de normas, documentos y acuerdos de ámbito internacional, y que constituyen un marco de referencia obligado\*.

**Acreditación.** Procedimiento mediante el cual una entidad competente faculta a una organización para otorgar certificaciones de calidad. La acreditación se otorga a organismos de inspección o de certificación, a laboratorios de pruebas y ensayos y a laboratorios de metrología.

**Armonización.** Proceso mediante el cual se procura reducir al mínimo las diferencias entre las normas y sistemas de control, con el propósito de superar los obstáculos comerciales que puedan derivarse del establecimiento de normas distintas en diferentes países para los mismos productos, o de la diferente interpretación de tales normas.

**Aseguramiento de la calidad.** Serie de actividades planificadas y sistemáticas que permiten demostrar o dar confianza (al interior o al exterior de la organización) sobre la calidad que se ha obtenido y/o se obtendrá en el futuro. Las actividades típicas de aseguramiento son, por lo tanto, el registro de información y la práctica de auditorías sobre calidad, y suponen que la organización ya ha logrado el control de calidad.

**Calidad de alimentos.** La calidad de un alimento, de conformidad con la norma ISO 8402, puede entenderse como la totalidad de características que otorgan al producto la capacidad para satisfacer necesidades establecidas e implícitas. Estas características suelen ser: de inocuidad (ver más abajo), nutricionales (contenido de sustancias con valor nutritivo para el organismo), de apariencia (características sensoriales tales como color, olor, sabor, textura, consistencia), de desempeño (facilidad de empleo, vida útil) y de servicio (puntualidad en la entrega, información al consumidor, precio adecuado, credibilidad, honestidad, rapidez de respuesta).

**Certificación.** Procedimiento mediante el cual un tercero da constancia, por escrito o por medio de un sello de conformidad, de que un producto, proceso o servicio cumple los requisitos especificados en una norma técnica, en un reglamento o en lo declarado por el proveedor.

**Código de Buenas Prácticas Higiénicas.** Conjunto de requisitos y procedimientos higiénico-sanitarios que deben ser cumplidos por los establecimientos y los procesos de

---

\* Esta compilación se realizó a partir de los siguientes documentos: la norma ISO 8402 sobre vocabulario de la calidad, los acuerdos sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias y sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, de la Organización Mundial de Comercio (OMC), y también los documentos básicos del Codex Alimentarius sobre calidad e inocuidad de alimentos.

producción, transporte, transformación, almacenamiento, fraccionamiento y expendio de alimentos y bebidas de consumo humano.

**Control de calidad.** El control de calidad está constituido por todas las actividades y técnicas empleadas por una organización para obtener la calidad deseada en sus productos. En el sector alimentos, este concepto involucro usualmente el empleo combinado de las buenas prácticas de manufacturera y un sistema de análisis de riesgos y control de procesos.

**Equivalencia.** Este es un concepto fundamental de los tratados internacionales de comercio, que reconoce el derecho de los países a establecer las características sanitarias (de inocuidad) y fitosanitarias que estimen necesarias para proteger a su población y, al mismo tiempo, estimula el reconocimiento de que el cumplimiento de tales características puede conseguirse mediante la aplicación de medidas sanitarias diversas, propias de cada país o región, considerando sus particularidades culturales, económicas y tecnológicas.

**Evaluación de riesgos.** Es una disciplina conformada por tres componentes: caracterización, gestión y comunicación de riesgos. " caracterización de riesgos implica identificar los agentes que puedan contaminar los alimentos y representar algún peligro para la salud humana, seguida por el estudio detallado de tales agentes y la estimación de los efectos adversos que puedan tener sobre una población determinada. En ese contexto, la gestión de riesgos consiste en establecer un sistema que involucro el proceso de sopesar las alternativas (políticas) para aceptar, minimizar o reducir los riesgos estimados y seleccionar e implementar las opciones de control adecuadas. Asimismo, la comunicación de riesgos es un proceso interactivo de intercambio de información y opiniones entre los expertos, las personas que tienen a su cargo la gestión de los riesgos, los consumidores y demás personas interesadas.

**Inocuidad.** Es la característica de calidad esencial de un alimento; consiste en la ausencia de agentes físicos (huesos, piedras, fragmentos de metal o cualquier otra materia extraña), químicos (medicamentos veterinarios, pesticidas, aditivos químicos u otras sustancias que, utilizadas en dosis superiores a las permitidas, puedan tener efectos en la salud de las personas) o biológicos (microorganismos causantes de infecciones, intoxicaciones u otras secuelas de mediano y largo plazo en la salud de las personas), que puedan tener efectos físicos, fisiológicos o psicológicos adversos en la salud humana.

**Inspección.** Proceso que involucro actividades tales como medición, examen, ensayos de laboratorio o comparaciones, con patrones de las características de un producto o un establecimiento, con el propósito de determinar si se cumplen los requisitos establecidos.

**Normalización.** Es una actividad o función organizacional (pública o privada) que involucro planear y elaborar normas de calidad, administrar su utilización, evaluar su cumplimiento y determinar los beneficios derivados de ella.

**Normas técnicas de productos.** Documentos que recogen los requisitos específicos de calidad que debe cumplir un determinado producto o grupo de productos alimenticios afines. Contemplan principalmente aspectos relacionados con las características físicas, químicas, organolépticas y microbiológicas que definen la calidad y, principalmente, la inocuidad de los productos; en algunas ocasiones abarcan también otros aspectos de calidad, tales como empaque, rotulación, peso neto, procedimientos de elaboración y métodos de ensayo.

**Registro Sanitario de Productos.** Es el documento expedido por una autoridad sanitaria competente, normalmente por los ministerios de salud de los países, mediante el cual se

autoriza a producir, empaquetar o importar un alimento con determinadas características de calidad para el consumo humano.

**Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos.** Metodología que permite la identificación, análisis, evaluación y control de riesgos sanitarios e higiénicos asociados con la producción de alimentos, en todas sus fases. En ellos se evalúa la posibilidad de que se produzcan los riesgos y se determinan las medidas para su prevención y control. Su alcance depende de las actividades que generan riesgos sanitarios o higiénicos para los alimentos.

**Sistema de calidad (150 9001/2/3).** Es la estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar la gestión de la calidad. El sistema de calidad de una organización está diseñado, inicialmente, para satisfacer las necesidades internas de gestión de la empresa; va más allá de los requisitos de un cliente particular, que sólo evalúa la parte del sistema de calidad que le concierne.

En el caso de la norma ISO 9001, su alcance es definido y comprende los siguientes elementos: diseño, atención de pedidos, control de productos y procesos de compras, almacenamiento y expedición, y servicios posventa.

Es importante destacar que las normas ISO de las series 9001/2/3 serán integradas en una única norma en el año 2000, en la cual se incluirán los criterios de avances de gestión por procesos en las empresas.

**Sistema de Gestión de la Calidad (150 14001).** Es la parte del sistema general de gestión que define la política medioambiental; incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a la práctica dicha política. Su alcance no está definido; depende de las actividades que causen efectos medioambientales.

**Sistemas de gestión de riesgos laborales.** Hasta hoy esta es una norma que se aplica sólo en España; comprende la parte del sistema general de gestión de la organización que define la política de prevención e incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para llevar a cabo dicha política. Es una norma española, cuyo alcance no está definido, pues depende de las actividades, instalaciones, equipos y productos que representan peligros y riesgos para la salud de los trabajadores.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### I. Libros y artículos

CCI. 1991. **Control de Calidad en la industria alimentaria**. Manual de introducción. Ginebra. Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GAIT.

CCI. 1993. **Sistemas de gestión de la calidad ISO 9000**. Directrices para las empresas de países en desarrollo. Ginebra. Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT.

*Alimentarius*. 1997. Código de prácticas. Principios generales de higiene de los alimentos. Ginebra.

*Codex Alimentarius*. 1997 Sistema de análisis de riesgos y de puntos críticos de control (HACCP) y para su aplicación. Ginebra.

*Federación Española de Industria de Alimentación y Bebidas y Ministerio de Sanidad y Consumo*. Aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en productos pesqueros congelados.

*Federación Española de Industria de Alimentación y Bebidas (FL4B) y Ministerio de Sanidad y Consumo*. **Análisis de riesgos y control de puntos críticos (ARCPC)**. España.

*Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB), Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas (AATACO) y Ministerio de Sanidad y Consumo*. Aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en productos de la pesca. España.

*Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de México*. 1999. Inocuidad de los alimentos en el comercio agropecuario internacional San José, Costa Rica.

*Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social* Metodología de Control e Inspección sanitaria y Fundamentos Legales, 1998. Guatemala

Programa FLAIR Guía para la aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos. ARCPC. UE.

*Voehl Frank y otros*. 1992 ISO 9000. Guía de Instrumentación. México. Editorial Ingramex.

El caso de la Región Valparaíso

---

## 2. Páginas Web

<http://www.fda.gov/fdahomepage.html>

<http://www.fao.org/waicent/faoinfo/econonuc/esn/codex/codex.htm>

<http://vm.cfsan.fda.gov/~lrd/haccpsub.htm>

<http://www.fao.org/inicio.htm>

<http://www.usda.gov>

<http://vm.cfsan.fda.gov>

<http://www.foodsafety.org>

<http://ifse.tamu.edu/aUiance/haccpmodels.html>

<http://sea-world.com/infopesca/ccl.htm>

## X. ANEXOS

ANEXO 1. Taller "calidad, inocuidad y comercio: condiciones para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas"

### Antecedentes

El "Proyecto Fortalecimiento de la Capacidad Institucional de las Organizaciones Empresariales del Sector Agroalimentario" surge durante el año 1996 como una iniciativa conjunta de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (UCA).

Con esta iniciativa se dispone de los medios técnicos y financieros con el fin de poner en marcha un proyecto capaz de afrontar una situación de redefinición de las funciones de las organizaciones privadas agroalimentarias, para su adaptación a una nueva situación de globalización de los mercados y su mayor participación en los procesos de integración regional.

Este Proyecto es ejecutado por el Centro para la Integración y el Desarrollo Agroempresarial, CIDAIE (con oficina en la Sede Central del IICA en Costa Rica) de forma conjunta con los Centros Regionales y la Agencias de Cooperación Técnica del HCA en cada uno de los países de Iberoamérica.

Las actividades realizadas por este proyecto hasta la fecha: talleres, consultas, encuestas, etc., han definido una serie de aspectos prioritarios para fortalecer las organizaciones empresariales del sector agroalimentario, entre los que figuran los temas de calidad, inocuidad y comercio como elementos que condicionan el acceso a los mercados de los productos alimenticios.

Por esta razón el IICA organiza una serie de actividades para dar a conocer, promover y apoyar el desempeño de las organizaciones agroalimentarias del sector privado para la aplicación de los sistemas de calidad como un medio para elevar la competitividad, fomento al comercio y procurar que los productos cumplan con las normas, leyes y reglamentos establecidos por los gobiernos y los mercados, para proteger la salud y/o seguridad humana, animal, vegetal y del medio ambiente.

### Objetivo General

Crear un espacio de diálogo y concertación entre organizaciones públicas y **privadas** (agroempresariales) de la región central, para mejorar la aplicación de las normas técnicas de calidad, inocuidad e higiene para el comercio internacional agroalimentario.

### Objetivos específicos

- Suministrar información sobre el impacto de las normas de calidad e inocuidad en el comercio internacional agroalimentario.
- Presentar y estudiar los principios y ventajas de los sistemas de autocontrol ARCP/HACCP, las normas de calidad ISO y sus implicaciones sobre el comercio.
- Analizar el papel de los diferentes actores, públicos y privados, como facilitadores en los procesos de implementación y seguimiento de los sistemas de calidad, inocuidad.
- Promover la organización institucional y operativo para la aplicación de las normas de calidad, inocuidad e higiene en las empresas agroalimentarias de la región central.

Participantes  
Organizaciones empresariales agroalimentarias

Organizaciones de exportadores

Ministerios de Agricultura

**Ministerios de Salud**

Institutos de Comercio Exterior  
Institutos de Normalización

### **Programa**

*jueves 1 de Octubre, 1998*

09:00-09:30

Presentación de asistentes

Objetivos y metodología de la reunión. Proyecto IICA- AECI

09:30-10:30

Las nuevas reglas del juego del comercio internacional agroalimentario. Las normas técnicas. Contexto de las negociaciones multilaterales.

Edgar Cruz Palencia, Especialista en Comercio Internacional del IICA en El Salvador.

10:30-11:00 Receso

11:00-11:45

El Sistema de Autocontrol Preventivo ARCPH HACCP. Principios, ventajas, relación con las normas

ISO 9000.

Pilar Velázquez, Directora de Derecho Alimentario, FIAB, Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas. España.

11:45-12:00 Preguntas y Comentarios

12:00-12:45

El papel del sector público, las organizaciones agroalimentarias y las empresas de servicios en la formulación y puesta en marcha de sistemas de calidad. Jorge Jordana, Secretario General de la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas, FIAB, España

12:45-13:00 Preguntas y Comentarios

13:00-14:30 Almuerzo

14:30 -15:00

Experiencias de CITA en la capacitación e implementación de los sistemas HACCP en la pequeña y mediana industria alimentaria.

Marjorie Henderson, Coordinadora del Equipo de Calidad del CITA de la Universidad de Costa Rica.

15:00-15:15 Preguntas y comentarios.

15:15-16:00

Procedimientos de utilización de los sistemas de calidad en las empresas. Las guías de aplicación del ARCPCHACCP. Caso Práctico.

Isabel Ramírez, Directora Certificadora y Consultora de calidad y medio ambiente, CERTIMAB, España.

16:00-16:15 Preguntas y Comentarios

16:15 -16:45 Receso

16:45-17:15 La experiencia del sector lácteo costarricense en la implementación de los sistemas HACCP.

Randall Mayorga, Especialista en Calidad Alimentaria.

17:15-17:30 Preguntas y Comentarios

17:30-18:00

La aplicación del HACCP en los productos marinos salvadoreños.

Mauricio Avilés, Gerente General de la Cámara

Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura, CAMTAC.

18:00-18:15 Preguntas y Comentarios

## **Viernes 2 de octubre, 1998**

08:30-09:30

Presentación: Situación en Centroamérica, Panamá y República Dominicana

Diagnóstico sobre la organización institucional y operativo para la aplicación de las normas de calidad e inocuidad de alimentos y bebidas en Centroamérica, Panamá y República Dominicana.

Ronald González, CITA, Universidad de Costa Rica.

09:30-10:30 Discusión del Documento

10:30-11:00 Receso



11:00-12:30

Instalación del trabajo en grupos por país: 1. La problemática en el campo de la legislación y normalización de la producción agroalimentaria en Centroamérica.

Coordinadores: Pilar Velázquez, FLAB. Ronald González, CITA

2. Debilidades del sector público e infraestructura relacionada con la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas en la región centroamericana.

Coordinador Jorge Jordana, FIAB

3. **El papel del sector privado.** La información y divulgación de la calidad e inocuidad en la producción agroalimentaria. Coordinadores: Isabel Ramírez, CERTIM". Marjorie Hendelsson, CITA

Metodología: se conformarán grupos de trabajo constituidos por miembros de distintos países, los cuales bajo la coordinación de un facilitador técnico, analizarán las limitaciones planteadas en cada caso y propondrán un plan de acción orientado al tema de discusión.

12:30-14:00 Almuerzo

14:00-15:00 Continuación del trabajo en grupos. Elaboración de conclusiones.

15:00-15:45 Exposición Grupo 1

15:45 -16:30 Exposición Grupo 2

16:30-17:15 Exposición Grupo 3

17:15 -17:30 Receso

17:30-18:30 Definición de áreas prioritarias de acción y conclusiones

18:30-19:00 Clausura

**ANEXO 2. Participantes en el taller "calidad, inocuidad y comercio: condiciones para el acceso al mercado de los alimentos y las bebidas"**

Pais	Nombre	Entidad	Cargo
Belice	Abdala Bedran E.	Runnig W. Brand Processed Meats	Director
Belice	Orlando Habet	Trade & Investment Promotion Service	Trade Information Officer
Costa Rica	Angel Castro Moreno	Consejo Nacional de Producción, CNP	Dirección de Normas y Certificación
Costa Rica	Ronald González	Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, CITA	Equipo de Calidad
Costa Rica	Marjorie Henderson	Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, CITA	Coordinadora Equipo de Calidad
Costa Rica	Daniilo Herrera	Area Políticas Socioeconómicas Gobierno e Inversiones IICA, Sede Central	Especialista
Costa Rica	Randall Mayorga	Productos Valle Fresco	Gerente de Planta
Costa Rica	Ligia Quirós Gutiérrez	Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica	Representante del MAG ante Comisión Nacional del <i>Codex Alimentarius</i>
Costa Rica	Johnny Zuñiga Rodríguez	Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria, CACIA	Director Administrativo
Costa Rica	Enrique de Loma-Ossorio	Proyecto IICA/AECI	Co-director
Costa Rica	Jorge Torres Hernández	CIDAE, Sede Central IICA	Especialista en Desarrollo Institucional
Costa Rica	Ronald Castillo Fonseca	Proyecto IICA/AECI	Asistente
El Salvador	Mauricio Avilés	Cámara Salvadoreña de la Pesca y Acuicultura	Gerente General
El Salvador	Edgar Cruz Palencia	ACT del IICA en El Salvador	Especialista en Comercio y Negociaciones Comerciales Internacionales
España	Isabel Ramírez	CERTIMAB	Directora
España	Jorge Jordana	FIAB	Secretario General
España	Pilar Velázquez	FIAB	Directora del Departamento de Derecho Alimentario
Guatemala	Adolfo Beltrén Estrada	Gremial de Fabricantes de Alimentos de la Cámara de Industrias, GREFAL	Secretario

Guatemala	Tulio Cueva Marco	Ministerio de Salud y Asistencia Social	Director Departamento de Registro y Control de Alimentos
Guatemala	Sofía de Rodríguez	Cámara de Industria de Guatemala, CIG	
Guatemala	Antonio Ferraté de la Riva	Ministerio de Agricultura	Coordinador Nacional de <i>Codex Alimentarius</i>
Guatemala	Zsolt Gerendas Armas	Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales, AGEXPRONT	Coordinador de Calidad
Guatemala	Joaquín Alfredo Mendizábal Rivera	Gremial de Fabricantes de Alimentos de la Cámara de Industrias, CREFAL	Asesor de Producción
Guatemala	Nelson Wilfredo Mendoza Dubrón	Comisión Guatemalteca de Normas, COGUANOR	Asistente Departamento Gestión de la Calidad
Guatemala	Ricardo Santa Cruz	Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales, AGEXPRONT	Asesor de Gerencia Agrícola
Guatemala	Jaime Sosa	Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales, AGEXPRONT	Director Ejecutivo PIPAA-AGEXPRONT
Guatemala	Florencia Tartarac	Instituto de Capacitación de Guatemala, INCAP	Directora Administrativa Unidad de Agroindustria y Transferencia de Tecnología
Honduras	Alenka Berduña	Corporación Cressida	Departamento de Registros Sanitarios
Honduras	Sonia Benites Cáceres	Departamento de Control de Alimentos Ministerio de Salud	Jefe
Nicaragua	Ana Cristina Miranda Reyes	Ministerio Agropecuario y Forestal	Asistente Director Unidad HACCP
Nicaragua	Edgardo Pérez Baca	Ministerio de Salud	Responsable del Departamento de