

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La Comisión del Codex Alimentarius ha adoptado los principios del sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (APPCC) y en un Anexo de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos (FAO y OMS, 2003) se ofrecen directrices para su aplicación. Durante el estudio del proyecto de norma sobre el sistema de APPCC (Rev. 3), en el 22º período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius (ALINORM 97/37, párr. 34), algunas delegaciones manifestaron su preocupación por las dificultades que podrían surgir al aplicar el sistema de APPCC en pequeñas empresas y en países en desarrollo. Posteriormente, el asunto de los obstáculos a la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas² fue ampliamente debatido en el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH), entre 1997 y 2003 (CCFH, 1997-2001 y 2003). Tanto una Consulta de Expertos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1998 (OMS, 1998), como una Consulta de Expertos de la OMS, en 1999 (OMS, 1999), abordaron diversos aspectos del tema.

En la 35ª reunión del Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos, celebrada en 2003, se acordó que la FAO y la OMS elaborarían directrices para la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, subrayando los posibles obstáculos y los enfoques para superarlos. Esta petición la presentaron Estados Miembros durante las deliberaciones sobre la revisión del Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos, incluido el anexo sobre "El sistema de APPCC y directrices para su aplicación" (FAO y OMS, 1993).

En 2004, la FAO y la OMS convocaron un foro electrónico de debate entre expertos con experiencia en este campo para intercambiar puntos de vista y compartir información. La FAO y la OMS analizaron las aportaciones en colaboración con el Dr. Wayne Anderson, de la Dirección de Inocuidad de los Alimentos de Irlanda, que preparó, a petición de ambas organizaciones, el primer proyecto de directrices.

El proyecto se siguió examinando y mejorando en una reunión de expertos convocada por la FAO y la OMS en Roma, del 13 al 15 de diciembre de 2004; antes de su finalización se sometió a un proceso de examen por expertos.

La finalidad de las directrices es atender la petición del Codex y ofrecer a los Estados Miembros del CCFH soluciones prácticas para la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

² El CCFH adoptó la expresión "empresas pequeñas y/o menos desarrolladas" en 1999. En el Capítulo 2, p. 12, se ofrece una definición completa. La sigla usada en inglés para este término es SLDB(s), que en español corresponde a EPMD.

1.2 DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN FAO/OMS

1.2.1 Objetivos

El presente documento tiene como finalidad prestar asistencia en la elaboración de políticas, estrategias y planes de acción nacionales destinados a mejorar la inocuidad y el comercio de alimentos mediante la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas en todo el mundo. En él se señalan los obstáculos a dicha aplicación y se ofrecen soluciones basadas en la experiencia de expertos en sus respectivos países. A este respecto, se describen enfoques flexibles para la aplicación del sistema de APPCC.

1.2.2 Alcance

A continuación se detallan los enfoques que podrían adoptar los gobiernos nacionales para mejorar la inocuidad y el comercio de alimentos facilitando la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Las necesidades de las empresas alimentarias mayores y tecnológicamente más avanzadas no se tienen en cuenta de manera específica, aunque el presente documento también podría aplicárseles. La información que se facilita puede aplicarse a empresas pequeñas y/o menos desarrolladas que se dedican a la elaboración, preparación, distribución y almacenamiento de alimentos, así como a su venta al por mayor y al por menor y a servicios de comidas. Aunque no se dirige específicamente a la producción primaria de alimentos (cría de animales y actividades en las explotaciones agrícolas), también podría resultar de utilidad a los gobiernos que aplican sistemas basados en el APPCC a escala de las explotaciones agrícolas.

Las actividades correspondientes se exponen para que los gobiernos nacionales puedan utilizarlas en la elaboración de políticas, estrategias y planes de acción nacionales. No se pretende ofrecer soluciones directamente para que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas apliquen el sistema de APPCC en sus actividades alimentarias. Sin embargo, se exponen brevemente las adaptaciones del sistema de APPCC del Codex que han utilizado los gobiernos nacionales para que las partes interesadas puedan profundizar en ellas. Se hace hincapié en que es necesario adaptar las soluciones que se ofrecen teniendo en cuenta las circunstancias nacionales: una única solución no es la mejor opción en todas las situaciones.

1.2.3 Expresiones descriptivas

Para los fines del presente documento, se han acordado las siguientes expresiones:

Buenas prácticas de higiene:	Todas las prácticas relativas a las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria ³ .
Sistema de APPCC del Codex:	Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos, descrito en el Anexo a los Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex (FAO y OMS, 2003).

³ La expresión "buenas prácticas de higiene" se basa en la definición de higiene de los alimentos ofrecida en los Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex (CAC/RCP 1 – 1969, Rev. 4 [2003]). Por coherencia, se utiliza la expresión BPH en todo el documento, teniendo presente que, en algunos países, pueden emplearse otras expresiones como "programas previos", "BPF" (buenas prácticas de fabricación) o "procedimientos operativos normalizados en materia de higiene".

Sistema basado en el APPCC:	Sistema que es coherente con los siete principios de APPCC pero no se ajusta al plan o las medidas de las directrices para la aplicación del sistema de APPCC del Codex.
Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos:	Sistema integral de controles que gestiona la inocuidad de los alimentos en una empresa alimentaria. Incluye BPH, el sistema de APPCC, políticas de gestión y sistemas de rastreabilidad/retirada.

1.2.4 Público al que está dirigido el documento

El presente documento de orientación está dirigido a los gobiernos que desarrollan una política nacional encaminada a la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas y a los profesionales que asesoren sobre la elaboración de estas políticas nacionales (por ejemplo, funcionarios, asociaciones de la industria alimentaria, consultores, auditores, especialistas en capacitación y formación). Sin embargo, también puede resultar útil para otros grupos, por ejemplo, gestores de empresas alimentarias y funcionarios encargados de hacer cumplir las normas alimentarias.

1.2.5 Esquema general del documento

Los principios básicos y la lógica general que ha guiado el desarrollo de las directrices son los siguientes:

- Junto con las BPH, el sistema de APPCC es considerado una herramienta adecuada y útil para mejorar la inocuidad de los alimentos y proporcionar una garantía satisfactoria de dicha inocuidad.
- El sistema de APPCC está dirigido a todas las empresas alimentarias; sin embargo, las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas experimentan determinadas limitaciones que pueden dificultar la aplicación del sistema de APPCC.
- En las grandes empresas alimentarias, que a menudo participan en el mercado de exportación, hay una mayor implantación del sistema de APPCC, lo que redundará en mejores controles.
- Las empresas alimentarias desempeñan una función esencial en la adopción de sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos y son una parte fundamental en la elaboración de políticas de inocuidad de los alimentos.
- Además de las acciones emprendidas por las propias empresas alimentarias, los gobiernos son responsables de la creación de un entorno científico, técnico y financiero favorable para la aplicación del sistema de APPCC, con especial atención a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.
- El mejor modo de llevar a cabo las intervenciones gubernamentales es en el marco general de una estrategia nacional de APPCC, ejecutada mediante un proceso planificado. Una estrategia integrada comprende todo tipo de empresas alimentarias y presta especial atención a las necesidades de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.
- Resulta esencial la participación de todas las partes interesadas en la elaboración de esta estrategia.
- El apoyo del gobierno a través de una estrategia de APPCC es especialmente importante en lo que respecta a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Una ejecución eficaz de la

estrategia requiere varias actividades de apoyo, así como la elaboración de directrices específicas para la aplicación del sistema de APPCC.

Sobre la base de estas ideas, el presente documento está estructurado como sigue:

- En el **Capítulo 1** se ofrecen los antecedentes históricos y un resumen de la labor de la Comisión del Codex Alimentarius relativa al sistema de APPCC. Se indica el alcance del documento y el público al que está dirigido y se describen las funciones de gobiernos y empresas alimentarias en lo que respecta a la aplicación del sistema de APPCC, con las BPH como componente fundamental.
- En el **Capítulo 2** se hacen observaciones sobre las características específicas del sector de la pequeña empresa y los desafíos que afronta en la aplicación del sistema de APPCC. El texto se basa en las experiencias de Estados Miembros planteadas en el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos e incluye los desafíos a los que se enfrentan las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas:
 - desafíos internos del sector de las empresas alimentarias;
 - desafíos relativos al personal; y
 - desafíos debidos a un entorno poco favorable.
- En el **Capítulo 3** se esbozan las etapas propuestas para la elaboración de una estrategia de APPCC en el marco de una política nacional de inocuidad de los alimentos y se examinan los criterios para evaluar el éxito de la estrategia.
- En el **Capítulo 4** se describen brevemente varias actividades estratégicas que facilitan la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, incluidas actividades generales de apoyo (por ejemplo, financiación, materiales de orientación, capacitación, necesidades normativas) y la elaboración de enfoques basados en el sistema de APPCC.
- En el **Anexo 1** se presentan ejemplos de enfoques adoptados en varios países para facilitar la aplicación del sistema de APPCC, con especial atención a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.
- En el **Anexo 2** se ofrece información sobre la forma de aplicar los siete principios del sistema de APPCC en el entorno de una empresa pequeña y menos desarrollada específica.

1.3 EL SISTEMA DE APPCC

1.3.1 Importancia de la inocuidad de los alimentos

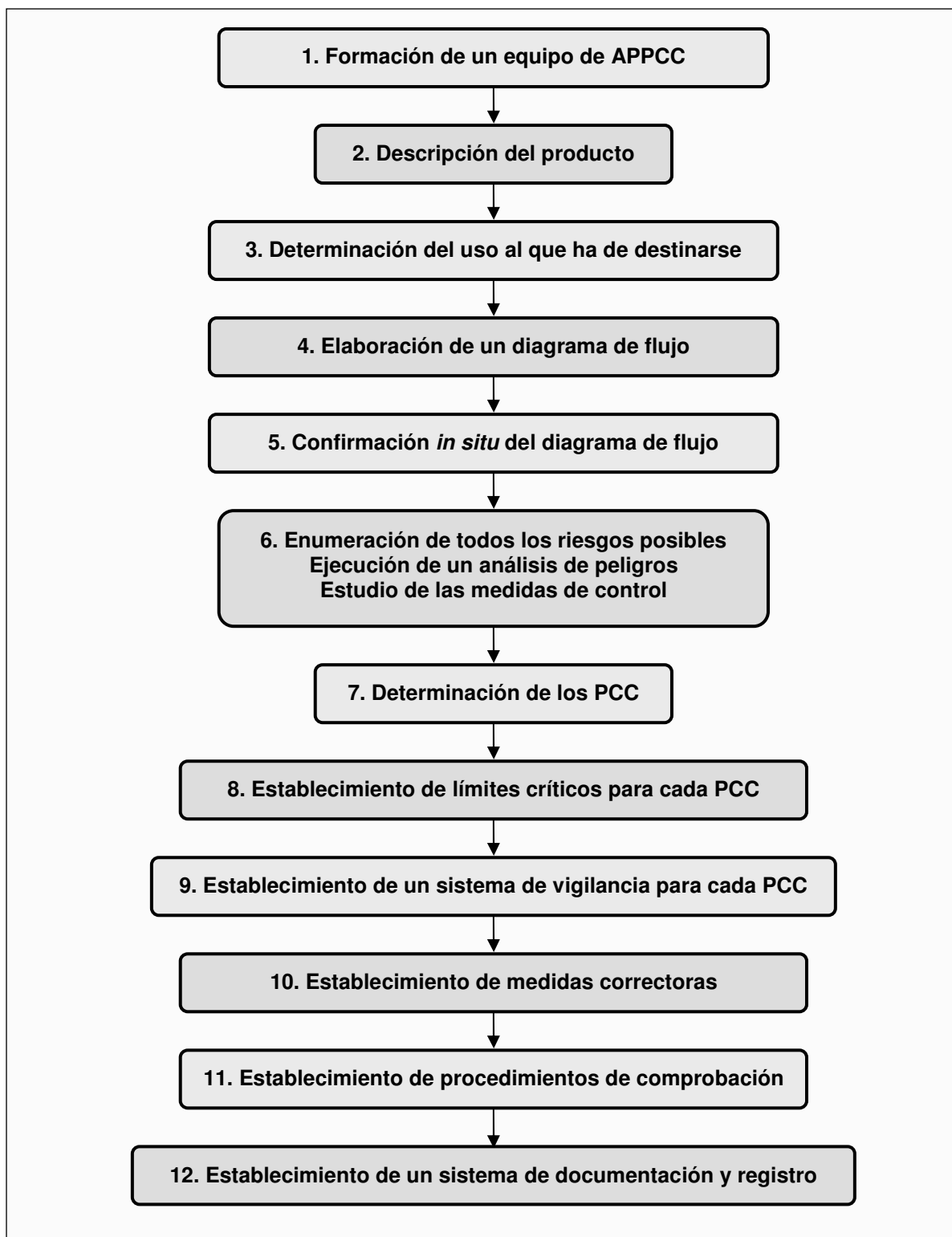
Los datos de la OMS indican que las enfermedades transmitidas por los alimentos (junto con el agua) contribuyen significativamente a la mortalidad por enfermedades diarreicas (2,1 millones de muertes en 2000). Se estima que las enfermedades transmitidas por los alimentos causan cada año 76 millones de patologías, 325 000 hospitalizaciones y 5 000 defunciones en los Estados Unidos de América, y 2 366 000 casos, 21 138 hospitalizaciones y 718 defunciones en Inglaterra y Gales (Adak *et al.*, 2005; Mead *et al.*, 1999). Un informe reciente de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) daba por supuesto que la importancia de las

enfermedades transmitidas por los alimentos es probablemente similar en la mayoría de los países de la OCDE. En muchos países, incluidos los países en desarrollo, faltan sistemas sólidos de vigilancia y notificación y, por consiguiente, no hay estimaciones estadísticas. Por otra parte, las enfermedades transmitidas por los alimentos a menudo no son notificadas, por lo que los efectos en la economía y la salud son mayores de lo que indican las cifras en muchos países. Las mejoras en la protección de la salud pública dependen de las mejoras en la inocuidad de los alimentos. A este respecto los gobiernos, la industria alimentaria y los consumidores tienen la responsabilidad compartida de adoptar las mejores prácticas de control de los riesgos para la inocuidad de los alimentos.

1.3.2 Directrices del Codex sobre el sistema de APPCC

El sistema de APPCC del Codex (FAO y OMS, 2003) presenta varias características. Se han establecido siete principios básicos de APPCC que después se han desarrollado en una secuencia lógica de 12 etapas para su aplicación (Diagrama 1). Las directrices se ofrecen en forma de árbol de decisiones para determinar los puntos críticos de control (PCC) y un ejemplo de una hoja de trabajo de APPCC muestra un posible esquema para un plan documentado. No debería aplicarse un sistema de APPCC hasta que la empresa alimentaria esté funcionando con arreglo a unas buenas prácticas de higiene (BPH) y de conformidad con los requisitos correspondientes de inocuidad de los alimentos. Hay que señalar, sin embargo, que el sistema de APPCC del Codex es el resultado, puesto por escrito, de la experiencia adquirida en la aplicación de sistemas de APPCC en empresas alimentarias grandes y relativamente complejas desde el punto de vista tecnológico. Algunos gobiernos aplican el sistema del Codex de acuerdo con las 12 etapas descritas en las directrices, mientras otros elaboran o promueven sistemas que abarcan los siete principios sin seguir el proceso de 12 etapas. Es poco frecuente una mayor flexibilidad, dado que el sistema de APPCC del Codex es la norma de referencia cuando hay diferencias en el comercio internacional.

DIAGRAMA 1
Secuencia lógica para la aplicación del sistema de APPCC



Fuente: FAO y OMS, 2003, p. 33.

La versión más reciente (Rev. 4, 2003) del sistema de APPCC del Codex y las directrices para su aplicación incluye modificaciones relativas a cuestiones que se refieren específicamente a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Por ejemplo:

- *Formación de un equipo de APPCC (etapa 1)*
 - *Cuando no se disponga de tal competencia técnica en la propia empresa deberá recabarse asesoramiento especializado de otras fuentes como, por ejemplo, asociaciones comerciales e industriales, expertos independientes y autoridades de reglamentación, así como de la literatura sobre el sistema de APPCC y la orientación para su uso.*
- *Descripción del producto (etapa 2)*
 - *En las empresas de suministro de productos múltiples, por ejemplo empresas de servicio de comidas, puede resultar eficaz agrupar productos con características o fases de elaboración similares para la elaboración del plan de APPCC.*
- *Establecimiento de un sistema de documentación y registro (etapa 12)*
 - *La orientación sobre el sistema de APPCC elaborada por expertos (por ejemplo, guías de APPCC específicas para un sector) puede utilizarse como parte de la documentación, siempre y cuando dicha orientación se refiera específicamente a los procedimientos de elaboración de alimentos de la empresa interesada.*
 - *Un sistema de registro sencillo puede ser eficaz y fácil de enseñar a los trabajadores. Puede integrarse en las operaciones existentes y basarse en modelos de documentos ya disponibles, como las facturas de entrega y las listas de control utilizadas para registrar, por ejemplo, la temperatura de los productos.*

Aunque estas mejoras aumentan la flexibilidad, no parece que sean suficiente para permitir a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas aplicar el sistema de APPCC; se necesitan más iniciativas de apoyo para salvar los obstáculos a que se enfrentan estas empresas.

El presente documento hace hincapié en la utilización de los principios del sistema de APPCC como medio de asegurar la inocuidad de los alimentos; sin embargo, este concepto puede aplicarse a otros aspectos de la calidad de los alimentos.

1.3.3 Función del gobierno y beneficios potenciales

La función de los gobiernos va más allá de la aprobación de la legislación nacional sobre alimentos y la vigilancia de su cumplimiento: deberán fomentar activamente medidas de inocuidad de los alimentos mediante la adopción de sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos como el APPCC. El éxito en el establecimiento y aplicación del sistema de APPCC en las empresas alimentarias puede estar directamente relacionado con el entorno favorable creado por el gobierno, que incluye convenios con las empresas alimentarias; esto es particularmente aplicable en el caso de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Dichas empresas se enfrentan a desafíos muy importantes a la hora de adoptar el sistema de APPCC y se hace necesaria la intervención activa del gobierno. En la mayoría de los países el sector de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas representa una parte sustancial de la industria alimentaria, contribuye significativamente al suministro nacional de alimentos y es una importante fuente de

empleo para la economía local. Por lo tanto, es importante que se adopte una política nacional para elevar los niveles de inocuidad de los alimentos en este sector. Al mismo tiempo, la promoción de los sistemas de APPCC reporta beneficios al gobierno, entre ellos una mayor inocuidad de los alimentos y, por tanto, una mayor protección de la salud pública que a su vez puede aumentar la confianza tanto de los consumidores nacionales como de los turistas. Esto, junto con mejores oportunidades de incrementar los intercambios comerciales, se traduce en crecimiento económico y desarrollo nacional.

1.3.4 Función de las empresas alimentarias y beneficios potenciales

La responsabilidad de asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos que producen recae en última instancia en las empresas alimentarias. Los alimentos deben llegar en el estado deseado al consumidor, que debe recibir información satisfactoria sobre el uso a que está destinado el producto. Las empresas alimentarias soportan una presión cada vez mayor por parte de gobiernos y consumidores para demostrar que aplican sistemas eficaces que cumplen con los requisitos básicos de BPH y de APPCC en materia de inocuidad de los alimentos. La responsabilidad respecto del sistema de APPCC corresponde a la industria alimentaria, en particular a sus administradores:

- Los alimentos deben elaborarse de forma higiénica.
- Debe tenerse en cuenta la procedencia de las materias primas que entran en la empresa.
- Debe aplicarse un enfoque basado en los riesgos –como el sistema de APPCC– para lograr la inocuidad de los alimentos.

A las empresas alimentarias también se les pide que interactúen con el gobierno y cumplan sus requisitos en lo relativo a los sistemas de gestión, inspección y comprobación de la inocuidad de los alimentos. Las asociaciones de la industria alimentaria proporcionan a las empresas del sector la posibilidad de hacerse oír con más fuerza en los debates con el gobierno y otras partes interesadas y facilitan el trabajo orientado a mejorar el nivel general de un determinado sector alimentario. También pueden incrementar la sensibilización, promover la transferencia técnica de información y aumentar la capacitación impartida.

En todo el mundo se acepta que el sistema de APPCC:

- proporciona beneficios evidentes a las empresas alimentarias;
- mejora la inocuidad de los alimentos; y
- reduce los casos de enfermedades transmitidas por los alimentos.

Se han señalado (CCFH, 1999; Taylor, 2001; Quintana y FAO, 2002) los beneficios de la aplicación de sistemas de APPCC, algunos de los cuales se describen a continuación:

- El personal y los propietarios de las empresas adquieren confianza y están mejor preparados para un debate fundamentado sobre las medidas de inocuidad de los alimentos con inspectores de alimentos, auditores de terceras partes, consultores, asociados comerciales, consumidores y demás interesados.
- Un sistema de APPCC es, en esencia, una herramienta de gestión y su elaboración requiere una inversión que da lugar a una reducción de costos para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas a medio y largo plazo: utilización más eficiente del personal, disponibilidad de documentación adecuada y reducción de los desechos.

- Unos mayores niveles de control del proceso pueden dar como resultado la homogeneidad del producto y mejoras en la rastreabilidad, lo que tiene consecuencias beneficiosas en los costos para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, ya que se aumenta el acceso a determinados mercados y se atrae a más clientes.
- La elaboración de un sistema de APPCC puede ser un valioso ejercicio de fortalecimiento del equipo para una empresa pequeña y menos desarrollada; puede suponer una mejora de la educación y la sensibilización del personal que trabaja en este tipo de empresas y puede potenciar el papel del personal cuando sus aportaciones se solicitan y valoran; esto, a su vez, puede tener un efecto positivo en el desarrollo de la empresa, al demostrar ésta su capacidad de gestionar el cambio.
- El sistema de APPCC proporciona una base para la defensa contra litigios y puede suponer una reducción en los costos de los seguros.

1.3.5 Examen de enfoques para la aplicación del sistema de APPCC en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas

La adopción del sistema de APPCC del Codex ha acarreado confusión entre los especialistas en inocuidad de los alimentos y las empresas alimentarias (que se enfrentan ya a muchas restricciones: véase el Capítulo 2), con el resultado de que la aplicación ha sido parcial o ineficaz. Por consiguiente, se han elaborado sistemas con un enfoque más flexible, que normalmente se denominan "sistemas basados en el APPCC" o "sistemas basados en los principios del APPCC". Son fieles a los siete principios de APPCC, pero no exigen que las empresas sigan el enfoque habitual de 12 etapas que se indica en las directrices del Codex. Sin embargo, es importante que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas comprendan bien los controles que establecen ya que, en última instancia, son ellas las responsables de la inocuidad de los alimentos.

1.3.6 Interdependencia entre los sistemas de APPCC y las buenas prácticas de higiene

En el presente documento se ofrece orientación para la aplicación del sistema de APPCC en pequeñas empresas; no obstante, de ello se sigue un enfoque lógico y huelga decir que un sistema de APPCC se basa en, y debe tener en cuenta, programas básicos previos (esto es, las BPH). Los programas previos describen brevemente las medidas adoptadas para asegurar que los locales, el equipo, el transporte y los empleados no constituyen un peligro para la inocuidad de los alimentos ni contribuyen a crearlo. Sin estos principios básicos (por ejemplo, higiene, lucha contra las plagas, prácticas del personal), un sistema basado en los riesgos como el APPCC no tendrá éxito. La aplicación de las BPH y el APPCC admite dos posibilidades:

- Antes de preparar un plan de APPCC, una empresa debe haber establecido todos los programas básicos previos.
- Se puede aplicar un enfoque de la gestión de la inocuidad de los alimentos basado en los riesgos fortaleciendo el programa de BPH al tiempo que se completa el plan de APPCC.

Qué opción elegir (o decidir utilizar una combinación de ambas) es una cuestión de política nacional, que ha de tener en cuenta las exigencias de los países importadores. El programa básico de BPH es fundamental para la inocuidad de los alimentos, como se subraya en la cuarta revisión

del Anexo sobre el sistema de APPCC (incluido en los Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex, FAO y OMS, 2003):

Los programas previos necesarios para el sistema de APPCC, incluida la capacitación, deben estar firmemente establecidos y en pleno funcionamiento, y haberse verificado adecuadamente para facilitar la aplicación eficaz de dicho sistema.

Cuando se siguen estas directrices y se consideran las opciones de política nacional para la aplicación del sistema de APPCC en el sector de la pequeña empresa, es necesario tener en cuenta los controles de higiene de los alimentos que existen en el sector de las empresas alimentarias a las que van dirigidas. ¿Qué nivel de BPH hay? ¿Son suficientes? ¿En qué puntos hay que fortalecerlas?

Al llevar a cabo la evaluación, mediante programas de inspección y auditoría, el gobierno deberá examinar la aplicación de buenos principios de higiene así como otros sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos aplicados por las empresas alimentarias. Si las BPH no son adecuadas, el primer objetivo del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas deberá ser mejorar básicamente la higiene. Los análisis de peligros pueden ayudar a centrarse en los aspectos prioritarios, donde es necesario mejorar la higiene. Se podrá elaborar un plan específico de APPCC –esto es, con determinación de puntos críticos de control y diagramas de control– para aumentar la confianza en el control de parámetros críticos para la inocuidad de los alimentos.

2. EL SECTOR DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS Y LOS DESAFÍOS A QUE HACE FRENTE EN TODO EL MUNDO

La industria alimentaria es un sector importante en la mayor parte de los países, representando en algunos casos la mayor proporción del producto interno bruto (PIB). En 2002 se valoró la industria alimentaria de la India en 75 000 millones de dólares EE.UU., lo que suponía el 30 por ciento del PIB (Anandavally y FAO, 2002). En muchos países, la industria alimentaria se compone fundamentalmente de pequeñas empresas que son responsables de una gran parte de los alimentos que se consumen. En 2002, Tailandia contaba con un total de 57 217 fábricas de alimentos: el uno por ciento (444 fábricas) se clasificaban como grandes, el tres por ciento (1 763) como medianas y hasta el 96 por ciento (55 010) como pequeñas (Keeratipibul, Tutanathorn y FAO, 2002). Las pequeñas empresas también proporcionan una parte importante del empleo total en el sector alimentario y realizan una aportación fundamental al bienestar económico de las comunidades locales. Las estadísticas del Reino Unido indican que el 99 por ciento de las empresas alimentarias son pequeñas empresas que emplean al 50 por ciento del total de la fuerza de trabajo de la industria alimentaria y aportan el 28 por ciento del volumen de sus operaciones financieras (DTI, 1999). Se considera que este porcentaje es similar en otros países (incluidos los países en desarrollo) a los que aquí no se hace referencia.

Todos los gobiernos nacionales pretenden que las pequeñas empresas autóctonas prosperen, pero deben, al mismo tiempo, proteger la salud pública. Para ello es importante elaborar una política y una estrategia de inocuidad de los alimentos para la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Aunque no sean exportadoras de alimentos, las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas tienen efectos importantes sobre las economías locales y regionales y unas repercusiones potencialmente inmensas sobre la salud de los consumidores y, por lo tanto, sobre la salud pública de un país.

En la mayoría de países, las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas se clasifican según su tamaño utilizando indicadores económicos como el volumen de las operaciones financieras y el número de empleados. En 2001 se presentó la propuesta de definir las pequeñas empresas con arreglo a criterios cualitativos (Taylor, 2001):

- Atienden a clientes locales.
- Tienen una cuota limitada del mercado existente.
- Son propiedad de una persona o de un pequeño grupo de personas.
- Son administradas principalmente por los propietarios y su propiedad es independiente de los grandes grupos empresariales.

De este modo resulta más fácil definir los tipos de empresa que necesitan ayuda para aplicar el sistema de APPCC. Sin embargo, debe tenerse también en cuenta el nivel de desarrollo y conocimientos de la empresa alimentaria: en su sentido más amplio, la expresión "empresas pequeñas y/o menos desarrolladas" engloba tanto a las pequeñas empresas como a las más grandes que no tienen capacidad para elaborar sistemas eficientes de gestión de la inocuidad de los alimentos.

Por lo tanto, para los fines del presente documento, se aplica a la expresión empresas pequeñas y/o menos desarrolladas la definición adoptada en el informe de la Consulta de la OMS sobre "Estrategias para la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas", celebrada en 1999 (OMS, 1999), y presentada al CCFH en 1999 (CCFH, 1999):

La expresión "empresas pequeñas y/o menos desarrolladas" significará empresas que, debido a sus dimensiones, su falta de conocimientos técnicos especializados, sus recursos económicos o la naturaleza de sus actividades, tengan dificultades para aplicar el sistema de APPCC en sus operaciones relacionadas con la alimentación. La expresión "empresas menos desarrolladas" se refiere a la situación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos y no al número de miembros de su personal o al volumen de su producción.

Las estrategias y enfoques que se describen en el Capítulo 4 son aplicables tanto a las empresas pequeñas como a las menos desarrolladas. Las circunstancias de cada país determinan qué enfoques son los más apropiados para qué tipos de empresa, y los gobiernos tienen que identificar los obstáculos a que pudieran hacer frente las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas al aplicar el sistema de APPCC. No todas las dificultades se presentan en todos los países y también es distinta su importancia relativa. Con una comprensión cabal de los obstáculos a la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, los gobiernos nacionales pueden elaborar mejores políticas y elegir las soluciones más oportunas (véase el Capítulo 3). Los obstáculos a la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas pueden parecer desalentadores en un principio; los gobiernos tienen que entender esos obstáculos, que no les deben disuadir de avanzar en la búsqueda de soluciones. La aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas reporta beneficios evidentes (véase el Capítulo 1).

En la 35ª reunión del CCFH (CCFH, 2003) se examinaron en detalle los obstáculos a la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, que se resumen más abajo. Publicaciones recientes, entre ellas los estudios de casos de países sobre la aplicación del sistema de APPCC (Anandavally y FAO, 2002; Keeratipibul, Tutanathorn y FAO, 2002; Quintana y FAO, 2002; Gelli, 2002) y un estudio de la FAO sobre la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas (Costarrica, 2004), han arrojado luz sobre otros obstáculos al sistema de APPCC. Las cuestiones planteadas en el foro electrónico de debate FAO/OMS y en la reunión de expertos que tuvo lugar en Roma en diciembre de 2004 proporcionaron información complementaria. Todas sus conclusiones se incluyen en los resúmenes que se ofrecen a continuación.

2.1 DESAFÍOS INTERNOS DE LAS EMPRESAS ALIMENTARIAS

2.1.1 Infraestructura e instalaciones

Para muchas empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, el sistema de APPCC entraña gastos adicionales para mejorar las instalaciones antes incluso de aplicarlo. Para algunas de estas empresas esto puede ser un obstáculo infranqueable si los gobiernos o las asociaciones comerciales no les prestan apoyo. Por otra parte, la infraestructura local (energía, agua, evacuación de aguas residuales y medios de transporte inadecuados) puede dificultar la gestión de la higiene y las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas suelen carecer de los recursos

necesarios para ofrecer soluciones sobre el terreno (por ejemplo, tratamiento de aguas residuales). De nuevo, los gobiernos tienen una función innegable en la resolución de estos problemas.

2.1.2 Higiene básica

Las buenas prácticas de higiene faltan más a menudo en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas que en otras empresas alimentarias. Es habitual que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas se enfrenten a distintos problemas: localización inadecuada, disposición o dimensiones de las instalaciones, estructuras de difícil limpieza, equipo de difícil limpieza y antiguo y deficiente capacitación del personal. En algunos países hay problemas básicos de higiene como dificultades en el acceso al agua potable y la evacuación sin riesgos de los desechos; por otra parte, a menudo resulta complicado para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas conseguir materias primas de fuentes fiables y asequibles. Por consiguiente, los programas previos resultan ineficaces, el sistema de APPCC es difícil de aplicar y los resultados en el control de los peligros son escasos. Por otra parte, la observancia estricta del dogma de que no se puede aplicar el sistema de APPCC sin un control completo de los programas previos ha impedido también la adopción de ese sistema en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

2.2 DESAFÍOS RELATIVOS AL PERSONAL

2.2.1 Sensibilización y conocimientos

Puede que los propietarios y administradores de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas estén empeñados en garantizar la inocuidad de los alimentos pero, absorbidos por la tarea diaria de dirigir sus empresas, a menudo no son conscientes de la importancia del sistema de APPCC. Por otro lado, puede que tengan conocimiento del sistema de APPCC, pero que carezcan de la competencia técnica y las aptitudes empresariales necesarias para dirigir un programa previo eficaz y establecer un sistema de APPCC como se contempla en las directrices del Codex Alimentarius (FAO, 2003). Aun transcurridos varios años de promoción del sistema de APPCC por los gobiernos, un número importante de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas sigue haciendo caso omiso del concepto (FSAI, 2001; Mortlock, Peters y Griffiths, 1999), y las empresas que han oído hablar del sistema de APPCC frecuentemente se ven abrumadas por la jerga técnica, que es en sí misma un obstáculo para una comunicación fluida y para la aceptación de los beneficios del sistema de APPCC. La mayoría de las personas que trabajan en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas carecen de aptitud técnica suficiente para llevar a cabo un análisis de peligros válido; dado que ésta es una de las primeras etapas del proceso de aplicación, este obstáculo puede, por sí solo, frenar en seco el proceso. Por lo tanto resulta fundamental que los materiales elaborados se centren en las necesidades y capacidades de aquellos a quienes van dirigidos y se presenten de la forma más fácil de usar que sea posible.

2.2.2 Educación y capacitación

Para que la aplicación del sistema de APPCC tenga éxito, los propietarios y gestores de la empresa alimentaria deben comprender el concepto. Su comprensión y compromiso son fundamentales para que su personal haga funcionar de manera eficaz un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos (del que el APPCC es una parte). Hasta hace poco no existían cursos de formación específicos y sólo recientemente se ha integrado el sistema de APPCC en los planes

de estudio universitarios; en consecuencia, muchos propietarios de empresas no han tenido ningún contacto con el sistema de APPCC o sólo han recibido enseñanzas superficiales. Además, en el sistema educativo oficial todavía son mayoría los profesores teóricos: a menudo se sigue rígidamente el sistema de APPCC del Codex y no siempre se contemplan cuestiones relativas a su aplicación práctica.

Aunque los procesos en las distintas empresas pequeñas y/o menos desarrolladas suelen ser bastante parecidos, también puede haber diferencias notables entre empresas aparentemente similares. La capacitación debe tener en cuenta estas diferencias y debe alejarse del concepto de la "talla única para todos". El nivel de alfabetización es a veces bajo; la capacitación debe adaptarse para tener esto en cuenta y tal vez haya de ser más práctica (es decir, basada en demostraciones) que teórica. Los lugares en que se imparte la capacitación deberán ajustarse a las necesidades de los alumnos. Los desafíos pueden acentuarse si hay una gran rotación de personal, situación frecuente en muchas empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. En algunos países, estas empresas son negocios familiares heredados de generación en generación que emplean métodos tradicionales de elaboración de alimentos. Puede que muchos trabajadores y gestores de este tipo de empresas no tengan capacitación ni siquiera en lo relativo a la higiene básica de los alimentos; es posible que la capacitación deba incluir todas las cuestiones de higiene pertinentes en lugar de centrarse en el sistema de APPCC. Hay países en los que los cursos de capacitación sobre higiene se imparten por separado; en la actualidad puede resultar preferible impartir cursos de capacitación que integren nociones básicas de higiene y los principios del sistema de APPCC.

En resumen, hay que elaborar nuevos enfoques para que la capacitación satisfaga las necesidades específicas de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Un factor fundamental que debe tenerse en cuenta es el nivel de alfabetización, ya que los trabajadores deben ser capaces de leer y escribir para rellenar documentos sencillos de forma eficaz.

2.2.3 Apoyo técnico

Las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas carecen a menudo de los conocimientos técnicos necesarios para aplicar el sistema de APPCC y pueden necesitar apoyo externo. En particular, necesitan ayuda para determinar los peligros asociados con la elaboración de alimentos; esta ayuda debe ser fácilmente accesible (obsérvese que el mero costo de los conocimientos técnicos es otro obstáculo) y comprensible. Es frecuente que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas no tengan capacidad para distinguir entre expertos buenos y malos. Aunque en algunos países existen consultores con conocimientos técnicos, no hay garantía de la calidad del asesoramiento. En estos países y en otros en los que los consultores son difíciles de encontrar, los gobiernos y las asociaciones industriales o comerciales tienen la responsabilidad de prestar un apoyo técnico adecuado y asequible a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

2.2.4 Recursos humanos

Normalmente, las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas deben llevar un estricto control de los costos. Por lo tanto, no suele haber más personal del necesario para el funcionamiento diario de la empresa. Este problema impide a menudo la asignación de recursos para la aplicación de sistemas de APPCC y reduce el volumen de la capacitación que recibe el personal (aparte de la

formación en el puesto de trabajo). En algunos sectores hay una elevada tasa de rotación del personal, o son habituales los contratos temporales de corta duración; en estos casos los gestores son reacios a invertir en capacitación en el sistema de APPCC. A veces se critica esto como falta de compromiso, pero puede que no sea un problema de actitud, sino la consecuencia del hecho de que los recursos humanos en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas son un bien escaso. Sin embargo, la capacitación del personal puede reportar beneficios a largo plazo, incluso si hay altas tasas de rotación del personal, ya que parte de éste irá a otras empresas y sectores, y la capacitación puede dar lugar a una mayor sensibilización con respecto a las prácticas de inocuidad de los alimentos en los hogares.

2.2.5 Factores psicológicos

Para aplicar con éxito el sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas se requiere un cambio de comportamiento. El comportamiento tiene raíces profundas en la psique de una persona y a veces resulta fundamental comprender las limitaciones psicológicas de las personas que se enfrentan a la aplicación del sistema de APPCC en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Gilling *et al.* (2001) utilizaron un modelo médico para estudiar este obstáculo a la aplicación del sistema de APPCC en empresas de distintas dimensiones. Sus resultados indican que en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas se percibían más obstáculos a la aplicación del sistema de APPCC que en otras de dimensiones mayores. Entre los obstáculos previstos por todas las empresas, grandes y pequeñas, figuran los siguientes:

- las exigencias de los clientes;
- las tensiones de tiempo y costos;
- la falta de motivación; y
- la convicción de que el sistema de APPCC no influirá necesariamente en la propia empresa.

Otros obstáculos en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas son las limitaciones psicológicas, que incluyen:

- la falta de confianza en la propia eficacia (la convicción de una persona de que tiene capacidad para organizar y llevar a cabo un plan de acción);
- la inercia (la incapacidad de superar el hábito de una práctica anterior debido a la falta de deseo de cambio); y
- el acuerdo (la incapacidad de comprender cómo puede el sistema de APPCC producir alimentos más inocuos en sus instalaciones).

La inercia y el acuerdo tienen a menudo raíces profundas en la convicción del propietario de que la empresa pequeña y menos desarrollada ya está elaborando alimentos inocuos sin un sistema de APPCC. Estas limitaciones psicológicas tienden a ser tratadas de forma poco adecuada, y desechadas como "falta de compromiso del personal directivo", una frase que aparece con frecuencia en las publicaciones sobre el sistema de APPCC.

2.3 DESAFÍOS DEBIDOS A UN ENTORNO POCO FAVORABLE

2.3.1 Problemas financieros

Las limitaciones financieras son un obstáculo práctico para la aplicación del sistema de APPCC, que perciben tanto los gobiernos como la industria, y pueden resultar particularmente graves en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Como consecuencia, la asistencia que prestan los gobiernos y las asociaciones comerciales no es la adecuada para que se produzca un cambio. Un buen control de los peligros puede traducirse en un ahorro para los gobiernos (por ejemplo, en menores costos de la salud pública y en una reducción del absentismo laboral); sin embargo esto casi nunca se valora ni se utiliza para compensar la inversión financiera inicial.

Aunque los costos asociados al sistema de APPCC pueden ser desalentadores para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, también pueden percibirse como mayores de lo que en realidad son (por ejemplo, el costo de consultores externos). Un costo real es el tiempo de los trabajadores: el tiempo necesario para la capacitación y la posterior aplicación puede entorpecer el funcionamiento normal de una empresa pequeña y menos desarrollada. Hay que tener en cuenta el posible ahorro a largo plazo que puede reportar un buen sistema de APPCC y también la protección contra los efectos perjudiciales para los consumidores y los posibles litigios que pueden darse como consecuencia de intoxicaciones alimentarias. Faltan datos sobre la relación entre costos y beneficios del sistema de APPCC: esta carencia de datos y estudios relativos a la aplicación del sistema de APPCC y sus consecuencias sobre la inocuidad de los alimentos hace que los beneficios visibles del sistema de APPCC no sean tan evidentes.

2.3.2 Infraestructura y compromiso del gobierno

Los gobiernos nacionales y sus organismos competentes deben estar comprometidos con los sistemas de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. El compromiso externo e interno es importante para que la elaboración y aplicación de una iniciativa de APPCC en estas empresas tenga éxito. Es necesaria una política común adecuada de aplicación de BPH y APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas para conseguir uniformidad entre los encargados de impartir capacitación. Un compromiso insuficiente del gobierno, un conocimiento profesional deficiente del sistema de APPCC (incluidos auditores sin suficiente capacitación), una escasa coordinación entre las estructuras del gobierno y/o contradicciones en la ejecución o aplicación del sistema de APPCC son factores que no contribuyen a crear una cultura de la inocuidad de los alimentos en la que el sistema de APPCC pueda prosperar. A este respecto, una de las tareas más importantes de los gobiernos consiste en lograr que la industria sea consciente de la necesidad de establecer el sistema de APPCC y de sus beneficios para elaborar alimentos inocuos. Sin embargo, el mero número de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas plantea un importante desafío. Los gobiernos deben capacitar al personal encargado de la introducción del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Son importantes la mentalidad y los conocimientos de los inspectores, que hay que adaptar para que puedan evaluar la eficacia de los sistemas de APPCC en las empresas alimentarias y depender en menor medida de los métodos tradicionales de inspección.

2.3.3 Prescripciones legales

Se puede convencer a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas de que apliquen el sistema de APPCC si esa aplicación es una prescripción legal –y esto es importante– cuyo cumplimiento se exige debidamente. La existencia de una prescripción legal no es suficiente por sí misma para incitar a todos los propietarios de este tipo de empresas a tomar medidas, pero puede considerarse parte de un marco para fomentar la aplicación del sistema de APPCC. Sin embargo, al redactar las prescripciones legales relativas al sistema de APPCC, no debería describirse con demasiada rigidez la naturaleza del sistema ya que ello obstaculiza la flexibilidad y la capacidad de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas para aplicar el sistema. Hay que señalar que no es necesario reglamentar por ley el sistema de APPCC; es más bien una cuestión de política nacional: en algunos países y culturas esa reglamentación será efectiva, pero quizá en otros no lo sea en absoluto. Se debe intentar que toda prescripción legal actúe conjuntamente con las iniciativas que pueda llevar a cabo la propia industria alimentaria.

2.3.4 Sensibilización de la empresa y actitud de las asociaciones industriales y comerciales

Las fuerzas del mercado y los requisitos de exportación han sido fundamentales para la aplicación del sistema de APPCC en muchas empresas alimentarias. La aplicación de sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos que incorporen el APPCC puede ser un requisito previo para el acceso a los mercados. Esto resulta particularmente evidente si las empresas están orientadas a la exportación o si abastecen a grandes empresas multinacionales de venta al por menor. Por otro lado, muchas empresas pequeñas y/o menos desarrolladas sólo abastecen al mercado nacional y en algunos países no se observa una presencia importante de grandes multinacionales minoristas; en consecuencia, las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas del sector de servicios de comidas y de otros sectores se han mostrado reacias a aplicar el sistema de APPCC: esto también es aplicable a empresas pequeñas y/o menos desarrolladas que abastecen directamente a los consumidores o a los servicios de comidas y minoristas locales. Las asociaciones comerciales pueden contribuir al fomento del sistema de APPCC; sin embargo, en muchos países no existen e, incluso cuando están presentes, las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas suelen estar infrarrepresentadas en comparación con las empresas alimentarias de mayores dimensiones.

2.3.5 Sensibilización de los clientes

Muchas empresas pequeñas y/o menos desarrolladas están orientadas al cliente, sean o no conscientes de ello. Desde luego, muchas de estas empresas tienen un contacto directo con los consumidores que las empresas de mayores dimensiones no pueden alcanzar. Por lo tanto, el consumidor puede ser un importante impulsor del cambio, pero si los clientes (y los consumidores) no perciben la inocuidad de los alimentos como una cuestión de suma importancia, es poco probable que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas se sientan impulsadas a aplicar el sistema de APPCC. En muchos países –sobre todo en los países en desarrollo– la sensibilización del consumidor (y la presión que se puede ejercer sobre las empresas alimentarias) se encuentra en una fase inicial de su desarrollo: corresponde a los gobiernos y las organizaciones internacionales educar a los consumidores en esta cuestión. Si los consumidores son analfabetos, los desafíos se acentúan: la educación elemental puede proporcionar conocimientos sobre el cuidado de la salud que constituyen la base de la capacitación sobre las BPH y el sistema de APPCC. Los medios de comunicación están en

excelentes condiciones para educar a los consumidores y fomentar la exigencia de inocuidad de los alimentos y de sistemas de control adecuados. Sin embargo, esto también puede tener efectos negativos si no se maneja correctamente y si los periodistas no están bien informados.

La inocuidad de los alimentos deberá ser una parte importante de las relaciones de las empresas a lo largo de toda la cadena alimentaria. Los alimentos (materias primas o intermedias) deberán adquirirse en empresas que apliquen sistemas de APPCC. Esto, unido a una mayor sensibilización de los consumidores, deberá generar una demanda y un fuerte impulso para emprender mejoras en lo que respecta a la inocuidad de los alimentos. Corresponde al gobierno:

- estudiar las posibles repercusiones en la cadena de suministro de alimentos (prestando apoyo donde exista una demanda de materias primas de empresas que aplican el sistema de APPCC);
- tener en cuenta las repercusiones sobre los precios (esto es, subidas); e
- intervenir en lo que respecta a la posterior disponibilidad de materias primas.

2.3.6 Comunicación

Una comunicación deficiente entre los gobiernos, la industria y los consumidores puede dificultar la introducción del sistema de APPCC. Las estrategias de comunicación –que abarquen tanto el contenido de ésta como sus canales– deben formar parte de cualquier política o estrategia de APPCC. A menudo los inspectores públicos son el único punto de contacto oficial con las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas; si no se dota a estas personas de recursos y capacitación y se les permite prestar asesoramiento además de llevar a cabo las inspecciones oficiales, se obstaculizará una estrategia nacional orientada a incrementar la aplicación del sistema de APPCC.

3. ELABORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE APPCC PARA EMPRESAS PEQUEÑAS Y/O MENOS DESARROLLADAS EN EL MARCO DE UNA POLÍTICA NACIONAL DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

3.1 INTRODUCCIÓN

La salud pública y el desarrollo económico son responsabilidad de los gobiernos; las mejoras en la inocuidad de los alimentos –incluida la aplicación del sistema de APPCC en empresas alimentarias– pueden tener un efecto positivo en ambas esferas. El sector de la agricultura y las empresas agrícolas representa una importante contribución a la economía nacional en muchos países. La naturaleza concreta del sector varía de un país a otro cuanto a productos alimenticios, tipos de tecnología empleada, dimensiones de las empresas, acceso a los mercados nacionales y de exportación y elaboración de programas de BPH y de APPCC. Una amplia variedad de partes interesadas persiguen el objetivo común de mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos: departamentos gubernamentales (salud, agricultura, pesca, educación, desarrollo, comercio e industria), institutos científicos, asociaciones de la industria alimentaria, instructores, consultores y auditores, además de influencias externas (compradores, organizaciones de acreditación y organismos de normalización).

Las políticas nacionales de inocuidad de los alimentos resultan útiles para coordinar y aprovechar al máximo los esfuerzos de todas las partes interesadas que buscan el objetivo común de mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos. El objetivo general de una política de inocuidad de los alimentos es salvaguardar la calidad e inocuidad de toda la cadena de suministros, lo que conduce a:

- la reducción de la incidencia de las enfermedades transmitidas por los alimentos;
- la mejora de la nutrición y la calidad de vida; y
- el fortalecimiento de la seguridad alimentaria mediante un sector de la industria alimentaria pleno de vitalidad.

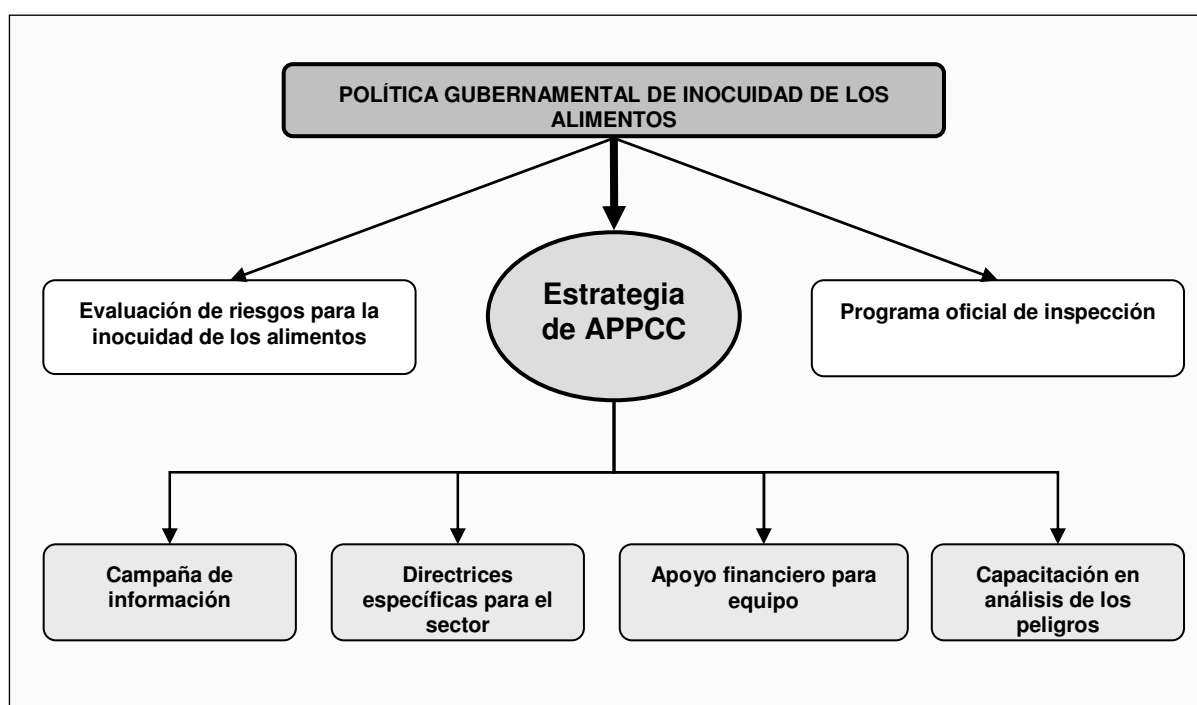
Unas políticas de inocuidad de los alimentos eficaces establecen la dirección estratégica de las actividades de control de los alimentos y proporcionan un marco para la ejecución de estrategias concretas que permitan alcanzar los objetivos generales. Las condiciones y los mecanismos de aplicación de las políticas de inocuidad de los alimentos variarán de un país a otro, según la etapa de desarrollo, los problemas de inocuidad y las disposiciones administrativas. En el Diagrama 2 se esboza la relación entre la política nacional de inocuidad de los alimentos, cada una de las estrategias y las actividades estratégicas para alcanzar los objetivos de dicha política.

La aplicación de programas de BPH y APPCC en toda la cadena alimentaria es una prioridad para gobiernos y empresas alimentarias. No se pueden aplicar con éxito sistemas de APPCC si no se han establecido BPH (CCFH, 1997; CCFH, 1998; Anandavally y FAO, 2002; Keeratipibul, Tutanathorn y FAO, 2002; Quintana y FAO, 2002; Gelli y FAO, 2002; Costarrica, 2004). Una estrategia nacional de APPCC deberá abordar la situación de todas las empresas alimentarias de un país, y si una cantidad significativa de los alimentos que se elaboran y consumen proviene de

empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, se deberá hacer hincapié en la comprensión de sus necesidades específicas y adaptar a estas necesidades algunos elementos de la estrategia nacional. Si no existe una política nacional de inocuidad de los alimentos impulsada por el gobierno, quienes toman decisiones suelen ser otras partes interesadas, como los elementos más organizados de la industria alimentaria, las fuerzas del mercado y organizaciones ajenas al país. Las iniciativas de estos grupos son importantes, sobre todo si falta el apoyo del gobierno; sin embargo, tal vez den lugar a enfoques fragmentarios o divergentes, lo que a su vez puede redundar en perjuicio del desarrollo y la sostenibilidad de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, con las consiguientes repercusiones sociales.

DIAGRAMA 2

Políticas y estrategias gubernamentales



Dados los obstáculos para la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas (véase el Capítulo 2), hacen falta muchas actividades en distintos frentes en las que participen diversos interesados. Para alcanzar los objetivos deseados de la política de inocuidad de los alimentos, hay que organizar las actividades de la forma más eficaz y eficiente posible. El sistema de APPCC se basa en un enfoque interdepartamental y multidisciplinario consecuente y requiere la plena participación de los interesados.

Para que la elaboración y aplicación del sistema de APPCC tengan éxito deben estar interrelacionadas con otras estrategias:

- Mejora del sistema oficial de control e inspección de los alimentos (incluida la capacitación de los inspectores).
- Mejora de los laboratorios oficiales.
- Evaluación apropiada de los riesgos para la inocuidad de los alimentos.
- Mejora de las infraestructuras locales (agua, carreteras, suministro eléctrico).
- Mayor calidad en la construcción de los locales y las instalaciones alimentarias.

Cada estrategia comprende varias actividades concretas y las distintas estrategias deben ser coherentes para que la estrategia de APPCC tenga éxito.

3.2 ELABORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE APPCC

El primer paso es elaborar, tomando como base la política nacional de inocuidad de los alimentos, una amplia lista de los objetivos y resultados que se desea alcanzar en materia de economía e inocuidad de los alimentos. La estrategia deberá centrarse en la creación de un entorno con una base sólida de BPH que facilite la aplicación del sistema de APPCC en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. En algunos países se puede considerar una única estrategia global que incorpore todas las actividades de APPCC en todas las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, con independencia del sector. En otros países puede que sea necesario elaborar una serie de estrategias dirigidas a este tipo de empresas en sectores específicos; hay que coordinar las estrategias para asegurarse de que dan fuerza de ley a la política nacional de inocuidad de los alimentos y la reflejan.

En ambos casos son aplicables las etapas señaladas en este capítulo para la elaboración de estrategias eficaces. Obsérvese que el término "estrategia", utilizado en el contexto del presente documento, se refiere a una única estrategia nacional de APPCC que abarca una serie de actividades estratégicas coordinadas y ejecutadas mediante un proceso planificado. Si las BPH no se aplican sistemáticamente, el primer objetivo es la mejora de la higiene básica. La estrategia deberá basarse en una información fiable y amplia y centrarse en las soluciones y sus probables efectos. Se deberá especificar el sector de la industria alimentaria y las dimensiones de las empresas a las que atañe. Sólo si la estrategia se elabora de forma correcta, podrá su aplicación mediante actividades concretas (véase el Capítulo 4) culminar en el logro de los objetivos de las políticas que se persiguen.

En el Diagrama 3 se presenta la secuencia lógica de las etapas que hay que seguir para ejecutar con éxito una estrategia de APPCC. No es indispensable que los gobiernos sigan el orden exacto; por ejemplo, puede que sea conveniente evaluar las repercusiones del proyecto de estrategia antes de consultar con las partes interesadas.

3.2.1 Recopilación de información

La información relativa a la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas debería obtenerse tanto de fuentes externas internacionales como de fuentes internas del propio país.

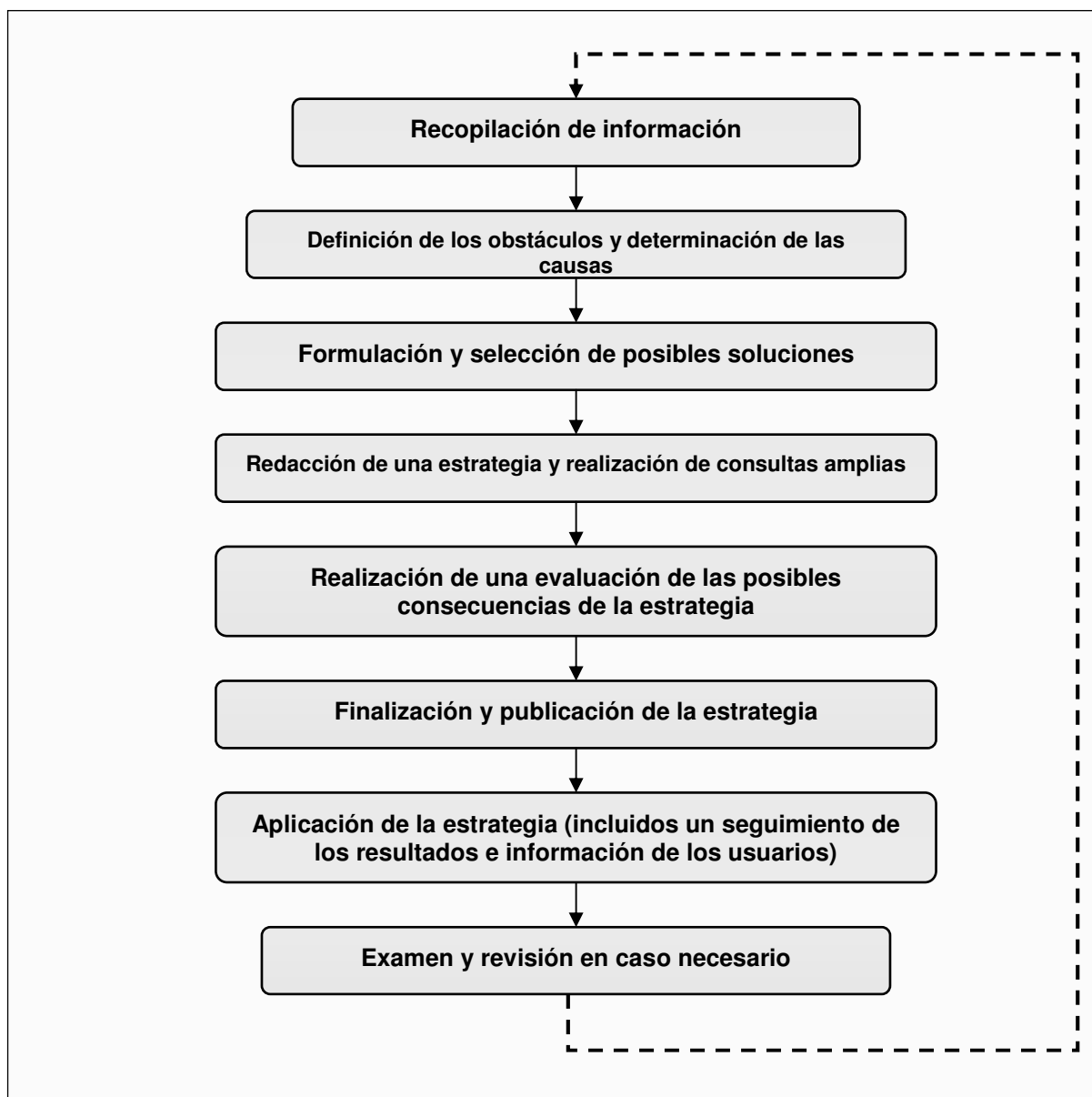
- *Fuentes externas.* Resulta importante aprender de las experiencias de otros países: organizaciones como la FAO y la OMS son depositarios muy útiles de información pertinente para una estrategia nacional, del mismo modo que lo son los sitios Web de los gobiernos nacionales o sus organismos, además de las publicaciones especializadas (Mortlock, Peters y Griffiths, 1999; Panisello, Quantick y Knowles, 1999; CFIA, 2004). Es importante que los gobiernos sean conscientes de que las circunstancias difieren de un país a otro (por ejemplo, el perfil de la industria alimentaria, los resultados económicos, las organizaciones y estructuras

de apoyo, las infraestructuras); pueden ser la base para la adopción de una estrategia concreta, pero no tienen por qué ser enunciadas abiertamente: las estrategias adoptadas en un país pueden no resultar eficaces en otro. En el Anexo 1 se ofrecen breves resúmenes de algunas experiencias nacionales.

- *Fuentes internas.* Para obtener información de fuentes internas es fundamental consultar en primer lugar con las partes interesadas; a menudo poseen información que no está a disposición del público y que sitúa otros datos en el contexto apropiado. Las encuestas son un instrumento útil; por ejemplo, un cuestionario estructurado que deberá tener validez estadística (FSAI, 2002; Quintana y FAO, 2002; Burt, 2001). Es necesario interpretar los resultados cuidadosamente, ya que es posible que los datos obtenidos mediante un autodiagnóstico de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas no sean totalmente compatibles con informaciones similares recabadas por una auditoría del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos de una empresa realizada por terceros. Se recomienda comparar los resultados de las encuestas, por ejemplo, con informes oficiales de inspecciones, informes de órganos comerciales u otras encuestas disponibles. Los resultados tienen que ser plenamente coherentes; se deberá investigar cualquier anomalía antes de elaborar una estrategia basada en información que puede ser errónea.

DIAGRAMA 3

Secuencia lógica para la elaboración de una estrategia de aplicación del sistema de APPCC



A continuación se ofrecen ejemplos de información nacional pertinente. No son exhaustivos: los gobiernos deberán elaborar una lista más amplia que sea adecuada a las circunstancias de su país.

- Enfermedades transmitidas por los alimentos
 - Causas subyacentes de las enfermedades y brotes esporádicos transmitidos por los alimentos

- Perfil económico y estructural de la industria alimentaria
 - Contribución al PIB
 - Dimensiones de las empresas alimentarias
 - Comparación entre exportaciones e importaciones

- Cifras de empleo
- Conocimientos y formación del personal a todos los niveles
- Nivel de los programas de garantía de la calidad, incluidos los de higiene básica
- Disponibilidad de personal especializado

- Estructuras de apoyo a la inocuidad de los alimentos
 - Del gobierno
 - De la industria
 - De terceros

- Presiones/ventajas y desafíos internos
 - Prescripciones legales
 - Dirigentes políticos
 - Infraestructura básica
 - Nivel de desarrollo económico
 - Estructura, organización y recursos oficiales de control alimentario
 - Consideraciones culturales

- Presiones/oportunidades y desventajas externas
 - Requisitos para la exportación
 - Prescripciones legales
 - Normas de la OMC

Los gobiernos pueden acceder fácilmente a mucha de esta información y las carencias se pueden subsanar encargando estudios. Por ejemplo, se pueden llevar a cabo estudios completos de diagnóstico del país en colaboración con la FAO. La información obtenida se incluye en un único documento y se utiliza para apoyar las decisiones sobre las políticas (Anandavally y FAO, 2002; Keeratipibul, Tutanathorn y FAO, 2002; Quintana y FAO, 2002; Gelli, 2002; Costarrica, 2004).

3.2.2 Definición de los obstáculos y determinación de las causas

Una vez reunida la información, se pueden determinar y definir los obstáculos. Los obstáculos al sistema de APPCC suelen tener consecuencias sobre la salud pública y la economía. Para un gobierno nacional es importante tomar una decisión con respecto a las prioridades relativas de estos dos factores, dado que están estrechamente relacionados entre sí (por ejemplo, si el riesgo para la salud es alto, puede que sea preferible postergar a la industria –y, por tanto, a la economía– para proteger la salud pública).

Un examen de los datos disponibles puede identificar correlaciones entre el obstáculo y las posibles causas. Sin embargo, es importante distinguir entre correlación y causalidad. Por ejemplo, el número de brotes de intoxicación alimentaria puede estar inversamente relacionado con el nivel de aplicación del sistema de APPCC, pero eso no significa necesariamente que los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos puedan reducirse sólo con la aplicación de este sistema en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

Para determinar la causa de un obstáculo puede ser necesario que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas faciliten información concreta y detallada. Por tanto, la recopilación de información se convierte en un proceso iterativo en el transcurso de la estrategia.

3.2.3 Formulación y selección de posibles soluciones

Se pueden adoptar distintos enfoques para formular soluciones y superar los obstáculos identificados (Osborn, 1967). Entre los métodos se incluyen los siguientes:

- análisis de encuestas detalladas;
- indicación de posibles soluciones por los propios encuestados; e
- intercambio de ideas.

Se recomienda que los gobiernos presenten soluciones a sus propios problemas teniendo en cuenta las necesidades y los desafíos locales (véase el Capítulo 4). En particular, se aconseja:

- Centrarse en las necesidades nacionales: las necesidades de un país no siempre son indicativas de las de otro (por ejemplo, para un gobierno puede ser eficaz un enfoque voluntario, mientras que para otro puede ser más apropiado un enfoque obligatorio).
- Determinar la función de los distintos organismos gubernamentales y de las principales partes interesadas en la aplicación.
- Remitirse a la información obtenida al principio de la elaboración de la estrategia para asegurarse de que las soluciones son prácticas.
- Incorporar a la estrategia todos los incentivos que se hayan podido identificar (por ejemplo, organismos públicos de financiación o planes de fomento de las exportaciones), y que estén ya en vigor, para la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

3.2.4 Redacción de una estrategia y realización de consultas amplias

Después de redactar una estrategia basada en la definición del problema y en las mejores soluciones posibles, se recomienda consultar a una amplia gama de partes interesadas (consumidores, industria alimentaria, organismos gubernamentales, organizaciones científicas o de investigación y, si es posible, organizaciones de otros países). La estrategia deberá tener una meta ligada a la política de inocuidad de los alimentos y unos objetivos ligados al logro de dicha meta. A su vez, podrán definirse actividades concretas en función de cada objetivo para asegurar que se cumpla (Diagrama 2). De esta forma es probable que la estrategia sea más creativa y eficaz, y que sea objeto de una adopción más amplia. Los gobiernos deberán adoptar todas las medidas posibles para recabar el compromiso con una estrategia de APPCC, y la participación en su elaboración puede ser un medio de conseguirlo (FSAI, 2002; FSA, 2003; ASEZA, 2005; Gelli, 2002; Celaya, 2004). Ya que una estrategia se desarrolla en el tiempo, es importante que incorpore en su marco exámenes periódicos, evaluaciones continuas y cuantificaciones de los avances; se pueden hacer modificaciones a la luz de las nuevas circunstancias que conlleva su aplicación. Sin embargo, no hay que olvidar que la estrategia está ligada a una política nacional a la que siempre se deberá dar fuerza de ley.

La estrategia debe incluir un plan de acción coordinado para que las soluciones puedan aplicarse en un plazo realista, teniendo en cuenta los múltiples obstáculos. La fase de consulta deberá estar destinada tanto a aclarar los asuntos relativos a la aplicación de la estrategia como a probar las ideas en que se basa.

El método de consulta varía mucho de un país a otro. En algunos países pueden existir procesos de consulta establecidos que se aplican cuando se implanta una nueva legislación o normativa, como la consulta previa a las nuevas directivas en el Reino Unido (FSA, 2004) o los grupos consultivos de apoyo a la elaboración de nuevas normas que utiliza el Organismo de Normas Alimentarias de Australia y Nueva Zelanda (FSANZ) (FSANZ, 2004). Una consulta a través de la red puede resultar eficaz, pero en algunos países tal vez sea necesario establecer contacto físico con las partes interesadas, ya sea indirectamente (mediante un documento de consulta) o directamente (mediante reuniones o foros de las partes interesadas). Se ha demostrado que una combinación de observaciones remitidas a través de la red y reuniones físicas es a menudo lo más deseable. La elección del método depende de la audiencia a la que va dirigida la consulta.

El proceso de consulta es fundamental para que la estrategia tenga mayores posibilidades de éxito. Es un medio de hacer participar a las partes y conseguir que se comprometan; esto, a su vez, crea una identificación con la estrategia y facilita su posterior aplicación. De hecho, los gobiernos deberán desconfiar de los métodos de consulta que no consiguen atraer a todas las partes o que no son transparentes; asimismo, deberán asegurarse de que se actúa con arreglo a la información facilitada en la consulta. De lo contrario, la estrategia se verá probablemente socavada y puede que su aplicación resulte difícil.

3.2.5 Realización de una evaluación de las posibles consecuencias de la estrategia

La información obtenida deberá utilizarse también para realizar una evaluación de las posibles consecuencias de la estrategia, en particular para:

- prever las posibles consecuencias para cada grupo de interesados;
- examinar cuestiones relativas a los recursos económicos; y
- estudiar las posibles consecuencias sociales.

Por ejemplo, una estrategia que incluya la aplicación obligatoria de un sistema de APPCC puede tener como consecuencia el cierre de un número importante de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, a menos que se establezcan estructuras de apoyo suficientes. También puede hacer que los costos de aplicación repercutan en el consumidor mediante una subida de precios, lo que tiene repercusiones negativas en el mercado. Cuando se evalúan las probables consecuencias de una política, es posible establecer qué medidas pueden ser necesarias para limitar sus repercusiones; al hacerlo, se sientan los cimientos de una estrategia. La experiencia muestra que es inevitable que haya ciertas consecuencias y, por tanto, es importante que los gobiernos prevean y toleren los resultados económicos y sociales de sus actos.

3.2.6 Modificación y publicación de la estrategia

A tenor de la información recopilada en la fase de consulta y en la evaluación de las consecuencias, puede resultar necesario modificar la estrategia. Entonces, habrá que hacerla pública de forma conveniente y transmitírsela a todos los grupos de interesados. A este respecto se recomienda un enfoque activo, y no pasivo, porque es importante que todos los afectados por la estrategia tengan acceso a ella y participen activamente en su aplicación.

3.2.7 Aplicación de la estrategia

Una vez que se ha acordado y publicado oficialmente la estrategia, se requiere un plan de acción; por ejemplo, se pueden hacer responsable de la ejecución de la estrategia a un comité directivo o a un organismo. Sea cual fuere el método elegido, el gobierno debe cerciorarse de que todos los interesados participen en alguna medida, en función de las circunstancias del país.

Un gobierno que haya emprendido un plan de aplicación del sistema de APPCC debe ofrecer recursos financieros y humanos suficientes para lograr sus objetivos. Las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas podrían percibir un enfoque que no cuente con suficientes recursos como una falta de compromiso por parte del gobierno, lo que iría en detrimento de la estrategia.

Los asuntos que requieren atención son, entre otros: el orden de sucesión de las actividades en la estrategia de APPCC; si la aplicación del sistema de APPCC será voluntaria u obligatoria; y la elección de un enfoque por etapas. Por ejemplo, en algunos países se ha utilizado con buenos resultados un enfoque progresivo, de unas BPH a un sistema de APPCC o de un sistema de APPCC voluntario a uno obligatorio, para garantizar la aplicación.

Se debe establecer el calendario de la aplicación. Por ejemplo, si la estrategia incluye la aplicación obligatoria del sistema de APPCC para todos los tipos de empresas alimentarias, se podrá utilizar alguno de los calendarios de aplicación que se ofrecen a continuación a título indicativo:

- Todas las empresas alimentarias deberán haber aplicado el sistema de APPCC en una fecha determinada. Este enfoque es transparente y "justo" a los ojos de las empresas, pero resulta difícil para la autoridad competente facilitar los recursos, ya que todas las empresas alimentarias requerirán al mismo tiempo los recursos suministrados por el gobierno.
- Los plazos se establecen utilizando un enfoque basado en los riesgos, es decir, las empresas que tengan riesgos altos deberán ser las primeras en cumplir los requisitos del sistema de APPCC. Así se garantiza que los recursos se asignen a los ámbitos "problemáticos". Sin embargo, existen posibles inconvenientes, entre ellos:
 - asignación de recursos para establecer los riesgos (utilizando datos sobre enfermedades transmitidas por los alimentos y sobre consumo);
 - necesidad de establecer categorías de alimentos; y
 - necesidad de especificaciones de los proveedores, con el consiguiente aumento de la demanda de recursos (por ejemplo, si se determina que los servicios de comidas son de alto riesgo, tendrán que acordar especificaciones con sus proveedores y tomar medidas para vigilar su cumplimiento).

La capacitación es un componente esencial de cualquier estrategia gubernamental. Deben tomarse medidas para facilitar la disponibilidad y el suministro de la capacitación oportuna a los funcionarios del gobierno, en particular los encargados de prestar asistencia a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas para aplicar el sistema de APPCC. Estos funcionarios pueden necesitar capacitación pormenorizada sobre el sistema de APPCC y capacitación específica sobre enfoques basados en el sistema de APPCC (véase el Capítulo 4). Como los métodos habituales de inspección no son adecuados para evaluar los sistemas de APPCC en las empresas alimentarias, puede que los funcionarios del gobierno necesiten ampliar sus conocimientos en materia de auditoría. Si se emplean consultores para prestar asistencia a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas en la aplicación del sistema de APPCC, también deberán recibir la capacitación adecuada.

3.2.8 Examen y revisión en caso necesario

Los encargados de aplicar la estrategia también deberían serlo de vigilar y examinar periódicamente los avances y de llevar a cabo las modificaciones necesarias. Para asegurar un éxito sostenible a largo plazo, deberán efectuarse evaluaciones periódicas en la fase de aplicación (y por consiguiente deberá haber un reconocimiento público de avances significativos). De este modo se reafirmará el compromiso con la estrategia y se podrán utilizar los resultados de los exámenes periódicos para mejorarla y adaptarla según sea necesario.

3.3 CRITERIOS PARA MEDIR EL ÉXITO DE LA ESTRATEGIA

Es necesario medir las repercusiones de las actividades y, en última instancia, el alcance de la estrategia nacional. Al efectuar una evaluación durante el examen, resulta posible modificar la estrategia a medida que avanza. Si la estrategia de APPCC da buenos resultados, deberá incrementarse el número de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas que aplican el sistema de APPCC. Por otro lado, ha habido casos en los que se ha introducido el sistema de APPCC con carácter obligatorio, y el resultado ha sido el cierre de empresas o la aplicación de sistemas de APPCC deficientes. Por tanto, para medir las verdaderas consecuencias de una estrategia deberán definirse claramente los indicadores a fin de garantizar que son representativos a la hora de determinar hasta qué punto se ha logrado el objetivo general de la estrategia. Se pueden utilizar las mediciones realizadas antes, durante y después para analizar las tendencias y poner de relieve las mejoras, lo que a su vez se traduce en una mayor protección de la salud pública.

3.3.1 Cómo medir la aplicación del sistema de APPCC

- Cuantificar el incremento del número de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas que aplican sistemas de APPCC y las pautas que se asocian con su implantación (por ejemplo, ¿es específica esta implantación de un sector? ¿Se deja de lado a empresas con determinadas dimensiones o determinado nivel de desarrollo?).
- Diferenciar el nivel de aplicación del sistema y cualquier cambio de comportamiento o actitud que suceda como consecuencia de dicha aplicación; determinar qué obstáculos subsisten o si han aparecido nuevos obstáculos.

Es importante examinar la situación hipotética "antes" y "después" y la planificación: deberá efectuarse una "medición" antes de emprender la actividad estratégica, y más tarde durante y después de su realización. La elaboración de la estrategia deberá incluir el estudio de cómo medir la aplicación del sistema de APPCC y la selección de los indicadores oportunos. Aunque esto no sea fundamental para todos los elementos de la estrategia, es especialmente importante para los sistemas de apoyo financiero, la capacitación y cualquier aplicación de sistemas basados en el APPCC.

Un auditor profesional examina detenidamente tanto el alcance de la aplicación como la calidad del sistema de APPCC. Es muy posible que una empresa haya puesto en marcha un sistema de APPCC que en realidad no sea válido o no ofrezca el nivel necesario de control de los peligros para los alimentos. Igualmente, un sistema de APPCC bien concebido puede ser mal aplicado. Los auditores deben establecer la situación exacta observando y preguntando al personal de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, así como estudiando la documentación y los registros. Los auditores pueden ser profesionales independientes, expertos de terceras partes o funcionarios calificados del gobierno. En cualquier caso, deberán trabajar con arreglo a un protocolo acordado y transparente para aumentar la coherencia de la operación (FSAI, 2004). El nivel de detalle que se logre se corresponderá con el de los recursos financieros y humanos de que se disponga; el alcance de la operación dependerá de las circunstancias del país. Para reducir al mínimo los costos, podrá realizarse una auditoría en una muestra estadística de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

Aunque resulta difícil evaluar directamente los cambios en los conocimientos, actitudes y comportamientos en materia de inocuidad de los alimentos, se han utilizado varias herramientas psicológicas con resultados positivos. Por ejemplo:

- El enfoque narrativo se vale de entrevistas amplias e imparciales y del posterior análisis detallado de los contenidos para evaluar la "psique" del entrevistado. Si se lleva a cabo antes y después de la intervención, pueden establecerse los cambios psicológicos en los conocimientos, actitudes y comportamientos en la empresa.
- Se puede elaborar un módulo de gestión de riesgos que vincule la categoría de riesgo de la empresa con el la puntuación que se le ha asignado en el informe de inspección para decidir la frecuencia y el calendario de las inspecciones (por ejemplo, ASEZA, 2005). Este sistema puede ofrecer una metodología científica y sistemática para vigilar el grado de cumplimiento y la mejora del funcionamiento de las empresas. Antes de aplicar la estrategia se deberá disponer de una puntuación de las inspecciones con la cual realizar comparaciones en determinados momentos después de que se haya aplicado la estrategia.

3.3.2 Indicadores del éxito en la aplicación del sistema de APPCC

Los indicadores ayudan a los gobiernos a decidir si se está aplicando con éxito un sistema de APPCC en una empresa pequeña y menos desarrollada o en un sector; entonces resulta posible establecer si se han alcanzado los objetivos y si la estrategia ha dado buenos resultados. Los indicadores pertinentes dependerán de las circunstancias del país y del enfoque estratégico adoptado. La investigación en esta materia está todavía poco desarrollada, pero se han establecido algunos indicadores que se ofrecen a continuación con carácter orientativo:

- Historial de la empresa pequeña o menos desarrollada:
 - número de infracciones;
 - conclusiones de los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas; y
 - número de incidentes relacionados con la inocuidad de los alimentos.
- Número de quejas de los consumidores (por empresa o por sector).
- Variación en el número de enfermedades transmitidas por los alimentos notificadas que se asocian con una empresa o sector.
- Número de empresas certificadas en un sector.
- Número de productos retirados en una empresa o sector.
- Número de rechazos o retenciones en países importadores.
- Número de nuevas empresas pequeñas y/o menos desarrolladas de las que consta que han adoptado un sistema de APPCC.
- Resultados de las inspecciones de autoridades competentes extranjeras (cuando proceda).

Aunque no se trata de indicadores estrictamente cuantitativos, se pueden vigilar las tendencias positivas y negativas examinando los datos que se indican a continuación:

- Evaluación de la documentación y los registros sobre el terreno (idoneidad, exactitud y validez).
- Estudio comparativo de los logros de la empresa (sobre la base del perfil de la gestión de riesgos, la puntuación en el informe de la inspección y la escala clasificatoria).

En los Países Bajos, el funcionario encargado de hacer cumplir las normas utiliza una lista de control basada en uno o más aspectos del sistema de APPCC durante cada inspección. Los resultados (es decir, si el sistema es o no conforme) se introducen en un ordenador portátil y se analizan. Esto da una idea del grado en el que el sector cumple las normas relativas al sistema de APPCC y proporciona información para posteriores iniciativas (por ejemplo, futuras prioridades, comunicación con asociaciones del sector, suministro de información complementaria al sector). La elección de indicadores basados en los registros de los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas puede variar en el curso del tiempo en función de la experiencia adquirida durante el proceso.

4. ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA FACILITAR LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE APPCC EN EMPRESAS PEQUEÑAS Y/O MENOS DESARROLLADAS

En el presente capítulo se ofrecen ejemplos de los tipos de actividad que pueden considerarse parte de la estrategia. Es poco probable que estas actividades, ejecutadas de forma individual, resuelvan los problemas de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas; de ahí la necesidad de un enfoque estratégico completo y coherente. Aunque es importante evaluar el nivel de aplicación de las buenas prácticas de higiene (véase el Capítulo 1), hay que señalar que un sistema basado en los riesgos como el APPCC no sustituye ni invalida la necesidad de un programa sólido de BPH. Desde luego, se pueden fortalecer de manera interdependiente las BPH y el sistema de APPCC para lograr un enfoque amplio que permita elaborar alimentos de forma inocua. En muchos países las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas necesitan un apoyo eficaz para fortalecer la aplicación de BPH y del sistema de APPCC.

En el Anexo 1 se resumen los enfoques nacionales en los que se han acometido algunas o la totalidad de las actividades estratégicas. En el Anexo 2 se esboza la aplicación de actividades específicas para cada uno de los siete principios del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

En el presente capítulo se exponen brevemente dos conjuntos de actividades estratégicas diferentes pero igualmente válidos:

- En la Sección 4.1 se describen actividades que son fundamentales para apoyar la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.
- En la Sección 4.2 se describen enfoques basados en el sistema de APPCC que varios gobiernos nacionales y otras partes interesadas han elaborado y aplicado con buenos resultados.

No debería emprenderse ninguna actividad aislada; tampoco es necesario incluir todos los ejemplos de las actividades estratégicas descritas para que una estrategia de APPCC tenga éxito.

Si un gobierno nacional ha elaborado su estrategia de forma similar a la que se resume en el capítulo anterior, deberá tener a su disposición información suficiente para poder elegir las mejores actividades estratégicas. En la Sección 4.1 se indican algunas de las características más eficaces de las distintas actividades, sus respectivas ventajas (y desventajas, si las hay) y algunos de los desafíos que pueden presentarse. También se ofrecen ejemplos de actividades estratégicas eficaces.

4.1 ACTIVIDADES DE APOYO

4.1.1 Suministro de apoyo financiero

Un gobierno que haya emprendido una estrategia de aplicación del sistema de APPCC debe proporcionar recursos financieros y humanos para alcanzar sus objetivos. Sin embargo, estos recursos a menudo se emplean en la elaboración de materiales para las empresas pequeñas y/o

menos desarrolladas o en actividades oficiales de control, en lugar de estar directamente disponibles en forma de apoyo y asistencia.

Deberá reconocerse también que los costos financieros asociados al sistema de APPCC representan un obstáculo importante para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, y que el acceso a los materiales y la capacitación necesarios para la aplicación del APPCC puede exigir el suministro de apoyo financiero. Hay distintas formas de facilitar fondos:

- En algunos países se puede facilitar ayuda en forma de donación a través de las asociaciones comerciales establecidas.
- El Gobierno de Hungría aplicó una iniciativa voluntaria innovadora para conseguir atraer del sector público y de la industria con el fin de que las empresas alimentarias pudieran obtener hasta el 50 por ciento de los costos de la elaboración de planes de APPCC. Este sistema gestionado por el gobierno también facilitó capacitación en las empresas alimentarias (Sebok, 2002).
- En muchos países, el gobierno ha suministrado apoyo financiero para mejorar las BPH y la elaboración de sistemas de APPCC, por ejemplo, en Tailandia (Keeratipibul, Tutanathorn y FAO, 2002), Brasil (Gelli y FAO, 2002) y Chile (Quintana y FAO, 2002). En estos casos se hizo hincapié en las BPH, ya que, en opinión de los gobiernos, sin unas BPH adecuadas, las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas no serían capaces de aplicar el sistema de APPCC⁴.
- En Canadá, el programa de adaptación al sistema de APPCC suministró apoyo financiero al sector agroalimentario (Agriculture and Agri-Food Canada, 2005).
- En Colombia, el Centro de Investigaciones en Economía y Competitividad Industrial de la Universidad Javeriana dirige un programa de apoyo a la aplicación de BPF (buenas prácticas de fabricación) en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas con fondos públicos destinados al desarrollo de estas empresas⁵.

Al suministrar apoyo financiero a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas para facilitar la aplicación del sistema de APPCC (por ejemplo, a través de la elaboración de un plan de APPCC o de la capacitación), los encargados de formular políticas deberán establecer los mecanismos de apoyo apropiados. Esto requiere coordinación y cooperación entre los distintos organismos participantes para asegurar el suministro del apoyo. Los trámites de acceso al apoyo financiero deben ser sencillos, para facilitar su empleo por las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas; deberán establecerse medidas de control apropiadas para garantizar que el apoyo suministrado se utilice de forma eficaz.

⁴ En Celaya (2004) y Costarrica (2004) se ofrecen otros ejemplos de fortalecimiento de las buenas prácticas de higiene como medio de aplicar de forma progresiva el sistema de APPCC en una etapa posterior.

⁵ www.puj.edu.co/centro/cieci/index.html

4. Actividades estratégicas para facilitar la aplicación del sistema de APPCC en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas

Apoyo financiero	
<i>Algunas características</i>	<i>Ventajas</i>
Fondos destinados a la implantación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Fondos destinados a la elaboración de códigos de higiene basados en el sistema de APPCC para sectores específicos Mejora de equipos e instalaciones Administración por un único organismo mediante estructuras locales de apoyo Mecanismo sencillo para obtener fondos Mecanismo de apoyo para aumentar el conocimiento del apoyo financiero Sistema de control para evaluar el éxito	Facilita la aplicación del sistema de APPCC como parte de un enfoque integral Ofrece oportunidades de mejorar los equipos y las instalaciones Eleva el nivel de capacitación y la competencia técnica Pone de manifiesto el compromiso del gobierno con las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Reduce al mínimo las posibles consecuencias económicas y sociales de un enfoque obligatorio del sistema de APPCC Sensibiliza al sector de la industria alimentaria sobre el sistema de APPCC y sobre los factores fundamentales que deben controlarse (por ejemplo, tiempo-temperatura)
<i>Ejemplos</i>	<i>Posibles desafíos</i>
Fondos destinados a la capacitación sobre higiene básica y sistema de APPCC Donaciones vinculadas a la adquisición de cursos de capacitación y sistemas de APPCC aprobados por el gobierno u otros programas certificados o reconocidos Préstamos con condiciones de reembolso favorables, a bajo interés o largo plazo, para empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Acceso a servicios de calibrado del equipo a precios reducidos o donaciones para adquisición de equipos Suministro de equipos básicos (por ejemplo, termómetros)	No disponibles en países con presupuestos limitados Ineficaces aisladamente de otras actividades de apoyo Pueden necesitar apoyo de programas de APPCC y capacitación aprobados por el gobierno Pueden resultar onerosos para el gobierno Está limitado en el tiempo y necesita estructuras adecuadas de evaluación de gastos

4.1.2 Suministro de orientación e información explicativa

La mayor parte de las estrategias gubernamentales de APPCC se caracterizan por el suministro de orientación e información en forma de manuales, folletos, vídeos etc. Esta orientación es valiosa para aumentar el conocimiento del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, prestar asesoramiento claro y aclarar el concepto de APPCC, pero el contenido práctico suele ser limitado y por lo tanto no es suficiente, por sí solo, para aumentar la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

Se han elaborado multitud de documentos breves o folletos para presentar el concepto de APPCC y las ventajas que ofrece este sistema a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas (véase el Anexo 1). Los folletos orientativos explican la terminología relativa al sistema de APPCC y la inocuidad de los alimentos en un intento de superar los obstáculos técnicos descritos en el Capítulo 2. Los gobiernos también han elaborado orientaciones específicas para determinados tipos de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Los documentos orientativos tienden a asesorar a estas empresas y a señalarles la dirección correcta, más que a facilitar ayuda práctica. Proporcionan información y aumentan la capacidad en las empresas alimentarias, pero también aumentan la sensibilización de los consumidores acerca de la importancia de la inocuidad de los alimentos y las BPH, lo que puede dar lugar a que se ejerza presión sobre las empresas alimentarias para que mejoren los niveles generales de inocuidad de los alimentos.

Orientación e información explicativa	
<i>Algunas características</i>	<i>Ventajas</i>
<p>Breve y específica Promocional e instructiva Adecuada para la capacitación en sectores específicos Una "vía" para acceder a más información y asesoramiento Redactada en un lenguaje sencillo Disponible en los idiomas oportunos Con ilustraciones útiles Con buenos ejemplos prácticos de utilidad para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Relativamente económica (o gratuita) en cuanto a su impresión y distribución Incluye asesoramiento sobre los enfoques para la aplicación del sistema de APPCC, en concreto sobre identificación de peligros y de PCC y sobre validación/verificación de los sistemas de APPCC Pertinente para los problemas a que se enfrenta un sector específico</p>	<p>Permite transmitir mensajes sencillos Se leerá probablemente si está redactada y publicada de forma correcta Ofrece una introducción al asunto y a los servicios disponibles Suministra apoyo continuo cuando se incorporan nuevas personas a una empresa alimentaria Sirve como material de referencia Puede atraer a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas en una fase inicial Mejora la sensibilización y el compromiso de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Puede mostrar las posibilidades de apoyo para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas</p>
<i>Ejemplos</i>	<i>Posibles desafíos</i>
<p>Manuales Guías prácticas Referencias técnicas Guías de peligros Documentos promocionales Vídeos</p>	<p>El interés inicial de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas debe consolidarse por otros medios, ya que pueden necesitar ayuda más detallada para aplicar el sistema de APPCC Las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas a menudo necesitan apoyo mediante otros tipos de asesoramiento y comunicación No se transmiten los matices ni las complejidades Se supone cierto nivel de alfabetización en el receptor</p>

A continuación se ofrecen ejemplos de publicaciones:

- En Chile, el Servicio de Agricultura y Ganadería, del Departamento de Agricultura, elaboró varios documentos de orientación sobre BPF, APPCC, rastreabilidad y otros asuntos relativos a la inocuidad de los alimentos (SAG, 2006).
- En Argentina, el Servicio Nacional de Calidad y Seguridad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura elaboró varios documentos de orientación para la evaluación del sistema de APPCC en los sectores cárnico y avícola y criterios para la evaluación de auditores del sistema de APPCC (SENASA, 2001).
- En Perú, el Instituto Peruano del Espárrago y Hortalizas⁶ y la Comisión para la Promoción de Exportaciones⁷ elaboraron un modelo y una norma técnica para la producción inocua del espárrago que se aplicó con buenos resultados en todo el país (tercer productor mundial de espárragos) (PROMPEX e IPEH, 2004).

⁶ www.ipeh.org/index.asp

⁷ www.prompex.gob.pe

4.1.3 Suministro de capacitación en el sistema de APPCC

La capacitación es fundamental para la aplicación de un sistema sostenible de APPCC y ninguna estrategia gubernamental deberá obviar este elemento. A continuación se analiza el suministro de breve capacitación oficial y oficiosa para el personal de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Estas empresas se enfrentan a desafíos específicos en lo relativo a la capacitación debido a sus dimensiones y sus limitaciones financieras (véase el Capítulo 2), y es importante determinar las necesidades respectivas de todos los trabajadores de una empresa alimentaria. Corresponde a los gobiernos facilitar la disponibilidad y difusión de la capacitación adecuada para el sector de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

Las iniciativas varían en función de la estructura educativa de un país. Por ejemplo:

- Algunos gobiernos han patrocinado y organizado cursos oficiales de capacitación impartidos por entidades comerciales u otras instituciones seleccionadas: por ejemplo, Tailandia (Keeratipibul, Tutanathorn y FAO, 2002), Brasil (Gelli y FAO, 2002) y Chile (Quintana y FAO, 2002).
- En Costa Rica, el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos dirige un programa de capacitación y asistencia sobre las BPF y el sistema de APPCC que abarca varios países de América Central; desde 1990 ha recibido apoyo de la Alianza de APPCC para Productos Marinos (Estados Unidos de América), el Instituto de Recursos Naturales (Reino Unido) y el Proyecto Multinacional para la Gestión de la Calidad y la Productividad de las Empresas Pequeñas y/o menos desarrolladas (Organización de los Estados Americanos, OEA).⁸
- Los países sin recursos para establecer y patrocinar oficialmente la capacitación pueden establecer normas para cursos impartidos por terceros (por ejemplo, organizaciones comerciales) o elaborar documentos que contengan programas aprobados para cursos de capacitación sobre el sistema de APPCC. Las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas pueden utilizar estos documentos para comprobar si la capacitación en la que han invertido responde a las normas. En Irlanda se han elaborado y utilizado documentos de este tipo.
- En Nueva Zelanda, el organismo de reglamentación ha trabajado junto a organizaciones de capacitación para elaborar normas por secciones para el sistema de APPCC (incluidas evaluaciones sobre el terreno de las empresas alimentarias para establecer la competencia de los manipuladores de alimentos).
- En Canadá, el Organismo Canadiense de Inspección de los Alimentos colabora con una organización nacional de capacitación en la preparación de materiales para el sector de la elaboración de alimentos marinos. El Consejo Nacional del Sector de Alimentos Marinos ha elaborado material de capacitación sobre el sistema de APPCC, higiene personal, saneamiento, etc., y facilitado su distribución por todo el país (NSSC, 1996-2006).

Otra iniciativa consiste en patrocinar expertos que acudan a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas para proporcionarles asesoramiento y capacitación específicos (Gelli, 2002; Costarrica, 2004); exige muchos recursos, pero es sumamente eficaz. Sea cual sea el enfoque adoptado en lo relativo a la capacitación, debe tomar en consideración el nivel de alfabetización y de nociones elementales de cálculo en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas y debe reconocer las limitaciones financieras y de tiempo. Si los trabajadores de la empresa alimentaria

⁸ <http://www.cita.ucr.ac.cr>

conocen los principios básicos de higiene (por ejemplo, a través de la educación primaria), se pueden optimizar los recursos invertidos en capacitación sobre el sistema de APPCC.

Capacitación sobre el sistema de APPCC	
<i>Algunas características</i>	<i>Ventajas</i>
Breve y específica para el sector de las empresas alimentarias Facilita el flujo de información y el desarrollo de las capacidades Abarca tanto los programas previos como el sistema de APPCC No aparta al personal de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas durante mucho tiempo Orientada al sector y más práctica que teórica Elementos de seguimiento en la propia empresa: <ul style="list-style-type: none"> • ayuda práctica para aplicar los conocimientos recientemente adquiridos • controles de la aplicación de los resultados del aprendizaje • mecanismo para verificar que los resultados de la capacitación son coherentes con el enfoque nacional, como normas gubernamentales o programas autorizados Costos accesibles Amplia disponibilidad Incluye un componente de capacitación de instructores Elaborada en consulta con las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Accesible cuando se necesita	Facilita la aplicación del sistema de APPCC Armonizada con las normas aplicables si el sistema de APPCC es obligatorio, pero suficientemente flexible para facilitar la aplicación de dicho sistema en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Puede adaptarse a las necesidades y los procesos de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Pone de manifiesto el apoyo del gobierno a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas
<i>Ejemplos</i>	<i>Posibles desafíos</i>
Capacitación sobre el terreno y capacitación interna Autoaprendizaje, incluida la enseñanza a distancia Suministro de estudios de casos y materiales Programas establecidos con un contenido uniforme	Puede exigir muchos recursos para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas (los costos incluyen tiempo y recursos humanos) Requiere estructuras de apoyo y seguimiento

4.1.4 Planes voluntarios

Los sistemas de APPCC o basados en el APPCC pueden aplicarse mediante programas voluntarios. En algunos casos es posible una aplicación por fases: se comienza con un sistema de APPCC voluntario y se avanza hacia un sistema obligatorio. Los planes voluntarios y obligatorios se pueden aplicar también de forma paralela, en función de distintos factores, entre ellos el sector de las empresas alimentarias y las exigencias de los países importadores (Costarrica, 2004).

Las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas necesitan orientación y recursos que les ayuden a aplicar con buenos resultados un sistema de APPCC, independientemente de que éste sea voluntario u obligatorio. A continuación se ofrecen ejemplos de planes voluntarios:

- En Malasia la aplicación del sistema de APPCC por las empresas alimentarias es voluntaria (Merican, 2000).
- El Departamento de Pesca de Tailandia ha utilizado programas voluntarios de APPCC para mejorar las normas y prácticas de inocuidad de los alimentos y el proceso de aprobación de productos pesqueros para la exportación (Suwanrangi y Keerativiriyaporn, 2004).

- El organismo de Elaboración de Alimentos Inocuos de Nueva Gales del Sur (Australia) ha introducido un plan de inocuidad de los alimentos voluntario basado en el sistema de APPCC para la industria de la leche de cabra (SafeFood Production New South Wales, 2003).

Planes voluntarios	
<i>Algunas características</i>	
Pueden ser anteriores a los planes obligatorios o complementarlos en determinados sectores No requieren una etapa de transición para su aplicación Requieren una campaña informativa del gobierno para dar publicidad al programa y sus beneficios Están abiertos a la aplicación en todo tipo de empresas alimentarias Pueden incluir un premio o distintivo para las empresas que demuestren cumplirlo Pueden tener mayor aplicación en los mercados nacionales en los que no es necesario tener en cuenta las exigencias de los países importadores Pueden ser elaborados por el gobierno o por las asociaciones de la industria alimentaria Necesitan hacer hincapié en los beneficios del sistema de APPCC para las pequeñas empresas	
<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Las empresas pueden elaborar y aplicar el sistema a su propio ritmo Aplicar el sistema es una elección libre, por lo que la empresa debe albergar el deseo de tener éxito Compromiso patente de la dirección Se ejerce menos presión sobre el gobierno ya que las empresas adoptan el plan gradualmente y por consiguiente escalonan el ritmo al que le piden que evalúe su conformidad Pueden mitigar la carga de trabajo de las inspecciones, ya que las instalaciones que apliquen el plan voluntario podrán ser inspeccionadas con menos frecuencia Pueden reducir la carga de trabajo de los laboratorios de análisis de los productos finales	Puede que las instalaciones de alto riesgo no apliquen el enfoque voluntario y por tanto no operen con arreglo a las mejores prácticas posibles Las empresas alimentarias pueden mejorar los sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos a ritmos distintos Pueden no contribuir a la mejora de los niveles nacionales de inocuidad de los alimentos si la aceptación en las empresas es escasa Los servicios de inspección de alimentos pueden interpretar los requisitos de distinta manera, lo que implica una aplicación no uniforme Los organismos gubernamentales tendrán menos influencia, por lo que será más difícil evaluar los efectos en todas las empresas alimentarias

4.1.5 Disposiciones obligatorias y cumplimiento

Promover el sistema de APPCC como un requisito legal puede facilitar su aplicación en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, pero sólo si se suministra el apoyo necesario. La mayoría de estas empresas desean cumplir las leyes, pero puede que no sean capaces de hacerlo por muchas razones. Por tanto, los gobiernos deberán considerar la aplicación de un plan voluntario de APPCC antes de adoptar el sistema obligatorio. Dicho sistema obligatorio de APPCC deberá utilizarse sólo como parte de una estrategia global que incluya asesoramiento, capacitación y los medios de apoyo indicados en el presente capítulo, incluida la aplicación de BPH. Hay que tener en cuenta los riesgos para los consumidores y centrarse en los sectores alimentarios que representan una fuente importante de enfermedades transmitidas por los alimentos.

Los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas y los inspectores son a menudo el único personal técnicamente calificado con el que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas tienen un contacto habitual. Aunque su tarea primordial sea garantizar el cumplimiento de las exigencias legales, también desempeñan una importante función de

asesoramiento. Por eso estos funcionarios no deben participar directamente en la elaboración del sistema de APPCC para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas; en cambio, pueden orientar a estas empresas para que cumplan las normas indicándoles fuentes de asesoramiento y capacitación. Si los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas prestan asesoramiento sobre la elaboración o aplicación de un plan de APPCC, deberá explicarse claramente cómo puede esto influir en su función coercitiva. Un principio rector puede ser que el asesoramiento que presten estos funcionarios se dé en el contexto del cumplimiento de las exigencias legales. En algunos países las funciones están diferenciadas: hay funcionarios encargados de hacer cumplir las normas y funcionarios con cometidos educativos o de asesoramiento.

Se debe alentar a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas a que cumplan los sistemas obligatorios de APPCC y darles el tiempo suficiente para ello. La política de cumplimiento de un país es un asunto que incumbe a su gobierno y depende de cuestiones sociales y económicas. Hay datos que indican que la aplicación del sistema de APPCC mejora si las acciones judiciales se utilizan apropiadamente y se reservan para aquellas empresas que demuestran sistemáticamente su renuencia a cumplir las normas.

Puede resultar eficaz adoptar las disposiciones obligatorias por etapas. Por ejemplo, al aplicar el sistema de APPCC en un sector concreto, se puede permitir el cumplimiento voluntario durante cierto período (con la opción de ofrecer incentivos) antes de hacer obligatorias las disposiciones. De este modo el sector está en condiciones de determinar los peligros que suscitan preocupación y elaborar los sistemas de control oportunos en un plazo razonable. En algunos países, el sistema de APPCC ha sido obligatorio para las empresas alimentarias de exportación y se ha adoptado gradualmente en los sectores nacionales. Cualquier medida de este tipo debe hacerse pública de forma apropiada.

4. Actividades estratégicas para facilitar la aplicación del sistema de APPCC en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas

Disposiciones obligatorias	
<i>Algunas características</i>	
<p>Se aplican después de los programas de BPH Se adoptan como parte de un marco jurídico integral Aplicación gradual de los requisitos obligatorios Redacción flexible de los requisitos legales centrándose en los principios del sistema de APPCC más que en el proceso de aplicación Se aplican con una política conexas de cumplimiento Enfoque gradual hacia su cumplimiento Amplia información sobre los requisitos legales y la política de cumplimiento Cumplimiento sistemático en concordancia con la política Precedidas de un plan voluntario provisional y de la capacitación oportuna cuando corresponda Disponibilidad de "herramientas" (códigos, plantillas, etc.) de ayuda a la aplicación, elaboradas en consulta con miembros del sector alimentario</p>	
<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
<p>Ponen de manifiesto la intención del país de aplicar el sistema de APPCC Tienen en cuenta la protección de la salud pública Sirven de acicate complementario para la aplicación del sistema de APPCC Aumentan la confianza de los países importadores Pueden reducir el plazo de aplicación del sistema de APPCC con el apoyo y cumplimiento apropiados Reducen las exigencias de evaluación por las empresas de peligros asociados con las mercancías recibidas si éstas proceden de empresas que operan con arreglo a los principios del sistema de APPCC</p>	<p>No tendrán éxito si no están acompañadas de estructuras de apoyo para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Pueden tener efectos sociales y económicos inaceptables Pueden reprimir aspectos innovadores de la aplicación del sistema de APPCC si los requisitos legales se redactan con demasiada rigidez Dilapidan los recursos si los programas previos aún no están en marcha</p>

4.1.6 Certificación del sistema de APPCC

La certificación es un procedimiento por el cual un tercero declara por escrito que un producto o proceso es conforme a la norma correspondiente. El certificado es una demostración convincente para el comprador de que el proveedor cumple determinadas normas.

Los sistemas de certificación del cumplimiento de una norma convenida sobre el sistema de APPCC se aplican en muchos países como parte de programas voluntarios u obligatorios. Pueden estar ligados a proyectos internacionales, como el Consorcio Británico de Minoristas (BRC), o las Alimentos Sanos y de Calidad (SQF). En muchos países el sector minorista participa cada vez más directamente; ha elaborado sus propias normas, en las que exponen los requisitos y condiciones que deben cumplir los proveedores.

Certificación del sistema de APPCC	
<i>Algunas características</i>	
Requiere normas sólidas para evaluar el cumplimiento Incluye evaluaciones tanto de las BPH como del sistema de APPCC Necesita auditores capacitados y calificados de terceros Requiere promoción en las empresas alimentarias para asegurar su adopción No debe ser un proceso demasiado costoso o engorroso Establecida por el gobierno o por grupos privados Puede formar parte de un programa voluntario u obligatorio	
<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Puede elevar los niveles de inocuidad de los alimentos Puede facilitar el comercio y la evaluación de programas de calidad entre distintas etapas de la cadena alimentaria Puede reducir la presión ejercida sobre el sistema nacional de control de alimentos Puede facilitar el comercio nacional e internacional Evaluación independiente de las empresas alimentarias	Puede dar una falsa sensación de seguridad si no se aplica correctamente Puede no hacer el debido hincapié en los requisitos de inocuidad de los alimentos Los costos adicionales para las empresas pueden excluir a las pequeñas y/o menos desarrolladas Demasiados planes de certificación pueden crear confusión en las empresas alimentarias Puede hacerse demasiado hincapié en la obtención de un certificado sin centrarse en los posibles peligros de los alimentos Requiere auditores de terceros

4.1.7 Suministro de conocimientos técnicos por consultores y otros asesores

Las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas están limitadas por la capacidad técnica de que disponen; en consecuencia, requieren a menudo ayuda técnica externa, de gobiernos, asociaciones comerciales, instituciones educativas o asesores comerciales. El crecimiento del sistema de APPCC se refleja en el aumento del asesoramiento disponible. Sin embargo, no todo el asesoramiento es apropiado o aplicable y su calidad varía considerablemente de un consultor a otro. Puede que los consultores tengan los conocimientos necesarios sobre el sistema de APPCC, pero que hagan que su aplicación en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas sea muy complicada; en otros casos, puede que no tengan suficientes conocimientos prácticos en una esfera concreta.

Lo ideal sería que un gobierno garantizara la reglamentación del suministro de asesoramiento. En realidad, los gobiernos casi nunca disponen de recursos para ello. Sin embargo, pueden procurar que haya fuentes autorizadas de asesoramiento y que sean accesibles; se pueden tomar distintas medidas para conseguirlo:

- Muchos gobiernos establecen vínculos con instituciones educativas para que impartan capacitación y asesoramiento o apoyan las iniciativas de asociaciones comerciales; sin embargo, dado el número de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas resulta difícil atender a la demanda de asesoramiento.
- Las directrices ayudan a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas a elegir a los consultores, pero no ofrecen una garantía total de éxito (por ejemplo, Irlanda).
- Algunos países tienen sistemas de registro y certificación de consultores, que son útiles para mantener la calidad del asesoramiento. En Nueva Zelanda, por ejemplo, se evalúa a los

consultores en función de una norma determinada y se acredita su competencia en ese ámbito.

- Se puede facilitar asesoramiento por escrito a las empresas alimentarias para ayudarles a elegir un consultor apropiado.
- En Sudáfrica existe un sistema de registro de consultores, por el que los especialistas en ciencias naturales (incluidos los que imparten capacitación sobre el sistema de APPCC) se inscriben en el Consejo Sudafricano de Profesiones Naturales y Científicas (SACNASP). Un decreto parlamentario ha encargado recientemente a esta organización que emprenda acciones legales contra los miembros que no actúen de forma profesional y conforme a su Código de Conducta (SACNASP, 2003). En la página Web se puede consultar un ejemplar del decreto, así como el proceso de aplicación, los criterios de registro, los formularios de solicitud y la cuota de registro.
- Las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas pueden agruparse para acceder a una única fuente de asesoramiento, compartir experiencias y, en cierta medida, aprender unas de otras; así se pueden reducir los costos del asesoramiento para estas empresas.

Conocimientos técnicos suministrados por consultores y otros asesores	
<i>Algunas características</i>	
Asesoramiento y capacitación vinculados a la estrategia nacional Organización o aprobación por el gobierno de instituciones educativas y organizaciones comerciales Reglamentación de los consultores autónomos para asegurar la calidad del asesoramiento mediante: <ul style="list-style-type: none"> • registro • certificación Comunicación fluida con las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas para señalar cuál es el mejor asesoramiento disponible De fácil acceso para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas	
<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Apoyo a la estrategia de APPCC Desarrollo de competencia técnicas en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas Reducción del gasto del gobierno Suministro de apoyo técnico sobre el terreno, fundamental para la aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas	Su establecimiento y reglamentación pueden exigir muchos recursos de los gobiernos Es difícil para los gobiernos gestionar correctamente estos sistemas Pueden ser una fuente de información deficiente Los costos repercuten en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas

Además de las actividades descritas, hay otras medidas que pueden adoptar los gobiernos para aplicar su estrategia de APPCC con buenos resultados:

- Realizar análisis de costos y beneficios para ayudar a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas en su planificación financiera.
- Elaborar sistemas eficaces de comunicación entre distintos organismos gubernamentales y entre el gobierno y las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas (directamente o a través de grupos organizados) para garantizar que el mensaje sea coherente y reducir la probabilidad de interpretaciones erróneas.

- Facilitar la transferencia de conocimientos de las empresas más desarrolladas a las pequeñas y/o menos desarrolladas: una gran empresa puede ayudar a un pequeño proveedor en la elaboración de su plan de APPCC o suministrar apoyo técnico a otras empresas pequeñas y/o menos desarrolladas similares. Acuerdos de esta naturaleza benefician al asociado de mayor tamaño ya que se protege mejor la reputación del sector alimentario.
- Crear grupos de empresas pequeñas y/o menos desarrolladas para compartir los recursos disponibles y aunar experiencias y competencias técnicas.
- Financiar centros locales de recursos donde se pueda obtener orientación, apoyo y capacitación sobre el sistema de APPCC a bajo costo.
- Estudiar cómo mantener un apoyo continuo para garantizar la comprensión y aplicación de correctas de las BPH y el sistema de APPCC.
- Elaborar planes de estudio sobre las BPH y el sistema de APPCC para las escuelas y universidades.
- Elaborar cursos de capacitación en línea o en CD ROM para suministrar directrices o programas de capacitación sobre el sistema de APPCC eficaces y baratos.

4.2 ENFOQUES BASADOS EN EL SISTEMA DE APPCC

Las directrices generales del Codex permiten cierto grado de flexibilidad en la interpretación de su metodología, siempre que se base en los siete principios del sistema de APPCC. Los métodos alternativos, a los que a menudo se denomina "enfoques basados en el sistema de APPCC", pueden ser la mejor forma de facilitar la aplicación del sistema de APPCC en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, ya que ofrecen diversos medios de alcanzar un mismo objetivo. No obstante, si se adoptan planes basados en el sistema de APPCC, se debe notificar esto a todas las partes interesadas del país para lograr el consenso.

Si un gobierno decide elaborar enfoques basados en el sistema de APPCC como parte de su estrategia de APPCC, deberá someter a prueba los programas en un número reducido de empresas antes de aplicarlos en todas las empresas alimentarias. Se deberá seguir atentamente un programa piloto y utilizar sus resultados para ajustar el enfoque.

Los enfoques basados en el sistema de APPCC tienen ventajas e inconvenientes, pero no todos estos son aplicables a todas las formas que pueden adoptar dichos enfoques.

4. Actividades estratégicas para facilitar la aplicación del sistema de APPCC en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas

Enfoques basados en el sistema de APPCC	
Ventajas	Desventajas
<p>Mejora de la inocuidad de los alimentos</p> <p>Integración en un sistema global de gestión de la inocuidad de los alimentos</p> <p>Facilitan y aceleran la aplicación del sistema de APPCC y los programas previos</p> <p>Ofrecen orientación clara sobre buenas prácticas relativas a la higiene y la inocuidad</p> <p>Son una buena base para la capacitación y la educación</p> <p>Estimulan una aplicación del sistema de APPCC documentada, continua y coherente en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas</p> <p>Fortalecen las medidas de auditoría y cumplimiento</p> <p>Ofrecen soluciones más normativas, que son las preferidas por las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas</p> <p>Son más fáciles de reunir y gestionar</p> <p>No requieren que el personal de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas tenga conocimientos exhaustivos del sistema de APPCC ni conocimientos técnicos conexos</p> <p>Proporciona un panorama general útil</p> <p>Mantenimiento de registros a nivel elemental (la documentación normalmente incluida en el propio documento de orientación: no entraña trabajo adicional para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas)</p>	<p>Los interlocutores comerciales internacionales pueden exigir una prueba de equivalencia con el sistema de APPCC del Codex</p> <p>Es poco probable que se apliquen sin la capacitación adecuada</p> <p>Eficacia limitada en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas con bajos índices de alfabetización, a menos que se elaboren enfoques basados en el sistema de APPCC muy específicos para este grupo</p> <p>Exigen muchos recursos durante la elaboración, a menos que estén apoyados por amplias estructuras de asociaciones comerciales u otras agrupaciones industriales</p> <p>Puede que no siempre sean específicos para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas sino que estén dirigidos a industrias de todas las dimensiones en un sector concreto</p> <p>Necesitan ser validados para resultar eficaces</p> <p>Puede que la falta de organización de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas en los grupos comerciales no favorezca la utilización de estos enfoques</p> <p>Puede que la atención se centre en el plan y no en su aplicación efectiva en las empresas</p> <p>Es difícil prever todos los peligros derivados de ligeras variaciones en procesos aparentemente uniformes</p> <p>Son necesarios ciertos conocimientos técnicos para adaptarlos</p>

A continuación se explican algunos de los enfoques basados en el sistema de APPCC que han elaborado y aplicado los gobiernos nacionales y otras partes interesadas.

4.2.1 Códigos y normas

Los códigos y normas (por ejemplo, códigos de prácticas de higiene, normas nacionales acordadas) son conjuntos detallados de normas y prácticas voluntarias u obligatorias (en función de la política del gobierno), específicas para un sector, cuya finalidad es suministrar información y facilitar la aplicación del sistema de APPCC. Los códigos y normas varían en cuanto al grado de detalle con que abordan el sistema de APPCC; normalmente abarcan también elementos conexos (por ejemplo, programas previos, procedimientos de retirada, rastreabilidad, compromiso del personal directivo) y pueden de hecho describir un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos completo. El documento final puede ser aprobado por el gobierno: se considera que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas que se ajustan al código o la norma acatan la ley.

Los códigos de higiene funcionan satisfactoriamente en los Países Bajos, por ejemplo: las empresas alimentarias están obligadas por ley a ser miembros de su respectiva asociación comercial, lo que se traduce en una fuerte protección y apoyo de las asociaciones al sector alimentario (véase el Anexo 1).

Algunas características de los códigos y normas eficaces son las siguientes:

- Abarcan los elementos conexos (por ejemplo, programas previos, procedimientos de retirada, rastreabilidad, compromiso del personal directivo) y ofrecen un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos completo.
- Son redactados y aprobados por el gobierno en colaboración con las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, directamente o a través de las asociaciones industriales.
- Son expertos calificados quienes toman las decisiones técnicas.
- Son reconocidos por los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas.
- Están redactados en un lenguaje sencillo (la jerga del sistema de APPCC se puede sustituir por un lenguaje sencillo; por ejemplo, "peligros" se sustituye con "cosas que pueden ir mal" y "cosas que pueden perjudicar a los consumidores").
- Son flexibles y "hechos a medida" para atender a las necesidades de las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.
- Son específicos para un sector (por ejemplo, panadería, mataderos, vendedores callejeros).
- Determinan PCC clásicos, límites críticos y medidas correctivas.
- Favorecen formas sencillas de registro (por ejemplo, regulación de la temperatura, programas de limpieza, materias primas recibidas).
- Son accesibles y se distribuyen bien.
- Están respaldados por un asesoramiento fácil de conseguir.

4.2.2 Planes genéricos basados en el sistema de APPCC

Los planes genéricos basados en el sistema de APPCC han sido elaborados por gobiernos y otras partes interesadas para ayudar a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas a aplicar dicho sistema. Es necesario que cada empresa alimentaria adapte a sus necesidades un plan general de APPCC elaborado de antemano; a continuación se facilita su esquema básico:

- Un diagrama de flujo describe el proceso alimentario al que se va a aplicar el plan genérico.
- Se realiza un análisis de los peligros y se determinan los PCC más comunes y sus límites críticos.
- Se detallan las medidas correctivas.
- A menudo se ofrece orientación sobre la documentación.

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) ha elaborado conocidos ejemplos de este enfoque que abarcan establecimientos de productos cárnicos y avícolas (por ejemplo, el Modelo Genérico para el Sacrificio de Aves de Corral del USDA, 1999).

Los planes genéricos tienen por objeto ayudar a los empresarios del sector alimentario a considerar detenidamente los problemas de inocuidad de los alimentos que se pueden producir y la forma de controlarlos; permiten a las empresas adaptarse a las variaciones en los procesos y productos específicas de cada lugar. El enfoque se adapta mejor a empresas que realizan procesos homogéneos dentro del sector, en particular procesos lineales (por ejemplo, sacrificio de animales, despiece de carne, lavado y envasado de frutas y hortalizas). Es menos adecuado para procesos complejos por vías múltiples (por ejemplo, en los sectores minorista y de servicios de comidas), en los que un método alternativo es reunir distintos planes genéricos utilizando un enfoque modular:

- Se eligen componentes de subprocesos procedentes de distintos planes genéricos que se reúnen en un plan de APPCC hecho a medida:
- Se determinan los peligros y se establecen los PCC y los límites críticos para cada uno de los subprocesos.
- La empresa alimentaria elige los subprocesos pertinentes para su actividad.
- Se pueden utilizar para elaborar numerosos planes de APPCC diferentes para múltiples procesos.
- Se requiere cierta interpretación y adaptación por las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas.

Nueva Zelanda ha utilizado con éxito el enfoque modular (véase el Anexo 1), al igual que Irlanda del Norte (FSANI, 2003). Además, se está promoviendo un plan genérico basado en el sistema de APPCC para los huevos en Nueva Zelanda (NZFSA, 2004).

Los planes genéricos basados en el sistema de APPCC difieren en cuanto a la cantidad de apoyo que ofrecen. Algunos planes determinan los peligros pertinentes, mientras que otros sólo señalan los posibles peligros (por lo que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas deben seleccionar los peligros aplicables a sus propios procesos). En algunos es necesario elaborar el plan de APPCC a partir de los documentos de referencia que se facilitan, mientras que otros elaboran los documentos modulares de forma que pueden incluso convertirse de hecho en el plan de APPCC (en ocasiones se asemejan, a este respecto, a un libro de instrucciones).

En este último caso, el propietario o gestor de la empresa alimentaria se sirve de principio a fin del libro de instrucciones para completar las secciones según se indica en él teniendo en cuenta los procesos reales que se llevan a cabo en su propia empresa. El libro de instrucciones completo se convierte en el plan. La mayor parte de los sistemas elaborados hasta la fecha requieren un nivel moderado de mantenimiento de registros. Sin embargo, se han elaborado recientemente sistemas modulares en los que la necesidad de mantener registros diarios es mínima (FSANI, 2003).

Dado que estos sistemas basados en el APPCC no se parecen a los sistemas de APPCC habituales, es fundamental que los gobiernos participen en su elaboración. Esto resulta particularmente importante cuando la estrategia incluye un sistema de APPCC obligatorio, porque es posible que los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas no reconozcan la conformidad del sistema. También es importante que las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas y los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas reciban capacitación similar.

Algunas características de los planes genéricos basados en el sistema de APPCC eficaces son las siguientes:

- Se elaboran en colaboración con todas las partes interesadas (funcionarios del gobierno, empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, asociaciones comerciales, educadores, etc.).
- Son específicos para un sector en el que los procesos son similares.
- Suministran un análisis de peligros documentado y referencias afines.

- Ofrecen un diseño normalizado de todo el plan que incluye PCC, sus límites críticos y medidas correctivas.
- Explican brevemente cómo los límites críticos controlan los peligros.
- Ofrecen ejemplos de documentación y directrices para completar el plan.
- Esbozan métodos y frecuencias de validación y verificación.
- Transmiten con claridad la necesidad de adaptación sobre el terreno.

4.2.3 Nuevas metodologías basadas en el sistema de APPCC

Las nuevas metodologías basadas en el sistema de APPCC se sitúan entre los enfoques tradicionales (elaborados por una empresa concreta y totalmente específicos para ella) y los enfoques completamente genéricos (que entrañan la aplicación de planes y controles preparados previamente). Ya se han examinado en el presente documento las dificultades a que se enfrentan las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas (véase el Capítulo 2) y se han elaborado sistemas intermedios para abordar estos problemas. En principio, estos sistemas pueden parecer muy alejados del sistema de APPCC del Codex. Sin embargo, si están firmemente basados en los siete principios, es probable que ofrezcan una solución para aquellas empresas pequeñas y/o menos desarrolladas a las que la aplicación del sistema de APPCC por los medios habituales les resulta demasiado difícil, larga o costosa. Las nuevas metodologías basadas en el sistema de APPCC aplican uno o más de los siguientes procedimientos:

- Suministrar a las empresas información sobre los riesgos y peligros que guardan relación con su forma particular de producción de alimentos para reducir el nivel de conocimientos científicos y discernimiento que necesita la empresa.
- Combinar los peligros generales (programas previos) y específicos (sistema de APPCC) de forma que las empresas puedan comprenderlos y, por tanto, controlarlos.
- Agrupar peligros y controles similares para facilitar la gestión del sistema de APPCC por la empresa.
- Utilizar métodos para reducir la cantidad de registros (por ejemplo, mediante el uso de un "diario" de registros simplificados basados en la "gestión por excepción").
- Reorientar los requisitos de cumplimiento y auditoría hacia la comprensión y control de los procesos por la empresa (esto podría tipificarse como vigilancia por "autocomprobación").

Un ejemplo del uso de una de estas nuevas metodologías es el sistema "Alimentos más Inocuos, Mejores Empresas" elaborado por el Organismo de Normas Alimentarias del Reino Unido (véase el Anexo 1):

- Combina los peligros generales (programas previos) y específicos (sistema de APPCC).
- El nivel y la frecuencia de la vigilancia necesaria indican un nivel crítico.
- El mantenimiento de registros se centra en un diario firmado todos los días por la persona encargada de la inocuidad de los alimentos.
- El registro se lleva por excepción, es decir, sólo se hace una anotación si algo va mal y se toman medidas correctivas.
- La comprobación se efectúa habitualmente por autocomprobación, es decir, esta actividad es llevada a cabo por el gestor responsable y ocasionalmente por los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas.