ANEXO 2

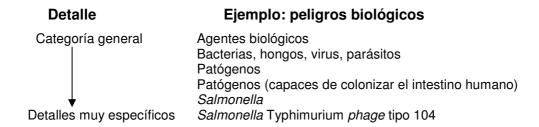
Los siete principios del sistema de APPCC y las actividades estratégicas específicas en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas

En el Anexo 1 se describen brevemente diferentes actividades que se pueden aplicar aisladamente o de forma combinada como parte de la política nacional de aplicación del sistema de APPCC en empresas pequeñas y/o menos desarrolladas. Con el fin de poner de relieve dónde pueden utilizarse y de hecho se han utilizado instrumentos específicos, se presenta a continuación información resumida sobre métodos para facilitar a las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas el cumplimiento de los principios específicos del sistema de APPCC.

MÉTODOS VINCULADOS CON EL LOGRO DE LOS SIETE PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE APPCC

PRINCIPIO 1 – REALIZAR UN ANÁLISIS DE PELIGROS

- Combinar los peligros generales (esto es, los programas previos) y específicos (esto es, el 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. Los ejemplos de ello son la conclusión de los requisitos de mantenimiento durante
 la limpieza y la utilización de la declaración del alcance (en la que se esbozan los distintos
 procesos emprendidos por una empresa alimentaria) como base de una lista de necesidades
 de capacitación.
- Identificar el peligro con un nivel de detalle suficiente para permitir que el análisis conduzca a la identificación de las medidas de control pertinentes y apropiadas¹⁹. Los agentes se pueden identificar con diferentes niveles de detalle:



Por ejemplo, en la elaboración de pasteles de carne que se consumen calientes, inmediatamente después de ser cocinados, es suficiente identificar los patógenos como un riesgo probable en los ingredientes que contienen carne cruda. Se podrían identificar patógenos concretos, como Salmonella, Campylobacter, Clostridium y Yersinia, y parásitos,

80

¹⁹ Fuente: Ministerio de Salud de Nueva Zelandia, 2002. Guidance about the design, implementation and operation of Food Safety Programmes and the content of Codes of Practice, inédito.

como Toxoplasmosis Gondii, pero esto no afectaría a los resultados del control. Todos los parásitos y patógenos vegetativos resultan eficazmente destruidos por los sistemas de tratamiento térmico durante la cocción; cualquier organismo formador de esporas (por ejemplo, las especies de clostridia) no tiene tiempo de regenerarse. Sin embargo, en la preparación de pasteles de carne que son objeto de almacenamiento y distribución se requieren análisis más detallados. Clostridia perfringens y Bacillus cereus deberán ser identificados, ya que estos organismos que forman esporas pueden prosperar si no se controlan el ritmo de enfriamiento y la temperatura de almacenamiento del producto. En la preparación de arroz cocido se requiere un método más detallado. Deberá identificarse Bacillus cereus como un peligro probable en el arroz que se usa como ingrediente; dado que forma esporas, puede sobrevivir al proceso de cocción. Hay que efectuar un control del enfriamiento del arroz cocido y mantenerlo hasta la preparación del alimento final. Hay que identificar el peligro en este nivel más detallado y poner de relieve el carácter de formador de esporas.

• Denominando a los peligros como "problemas" y a los controles como "medidas para resolver los problemas" (o expresiones similares) se puede reducir la confusión en una empresa alimentaria.

PRINCIPIO 2 – DETERMINAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC):

- Resulta útil elaborar materiales de orientación general destinados a ser utilizados conjuntamente con el árbol de decisiones. La información tiene que exponer a grandes rasgos cómo tratar los controles previos, solventar los problemas tecnológicos y definir límites aceptables e inaceptables. Un ejemplo de este material de orientación se puede consultar en el sitio Web del Organismo Neozelandés de Inocuidad de los Alimentos: http://www.nzfsa.govt.nz/processed-food-retail-sale/fsp/faq/index.htm#P35_1457.
- Un posible método para los elaboradores de alimentos más sencillos, por ejemplo para el sector de los servicios alimentarios, es definir los puntos críticos de control recomendados. Hay que tener cuidado con este método para asegurarse de que los puntos críticos de control no adquieran carácter obligatorio. Las empresas alimentarias siempre deben tener la opción de utilizar un sistema de control alternativo que haya sido evaluado para determinar su equivalencia.

PRINCIPIO 3 - ESTABLECER EL LÍMITE O LÍMITES CRÍTICOS:

• Normalmente se completa la validación mediante pruebas científicas o una referencia a publicaciones científicas. Esto se considera a menudo una dificultad para las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas, que no tienen fácil acceso a tal información o carecen de capacidad para comprenderla. Es frecuente que la validación se complete mediante referencia a una legislación anticuada y de obligado cumplimiento. La función del organismo de reglamentación es cotejar los límites críticos de uso común y validarlos con publicaciones científicas. Los límites "generalmente considerados inocuos", incluidos los que se asocian con las buenas prácticas de higiene, también deberán incluirse en este método. Al poner estos cotejos al alcance de las empresas se facilita la identificación de límites críticos adecuados.

PRINCIPIO 4 – ESTABLECER UN SISTEMA DE VIGILANCIA DEL CONTROL DE LOS PCC:

- Se recomienda utilizar métodos que reduzcan la cantidad de registros (esto se puede conseguir mediante el uso de un "diario" o de registros simplificados basados en la "gestión por excepción").
- El proceso de medición de la temperatura ha sido señalado como un obstáculo a la aplicación del sistema de APPCC. Se puede llevar a cabo una vigilancia visual para establecer si se ha alcanzado el límite crítico en dos casos:
 - Cuando hay un margen amplio entre el límite crítico y la temperatura final alcanzada mediante el método habitual de cocción (por ejemplo, al freír tocino para obtener lonchas de tocino crujientes).
 - Cuando se valida la correlación entre el cambio de color y textura que se aprecia visualmente en el alimento y los límites críticos alcanzados en este punto. Se han concluido algunas actividades de validación en este ámbito y se siguen realizando otras. Si no hay una validación que muestre la correlación para un tipo de alimento, no se recomienda utilizar comprobaciones visuales para establecer si se han alcanzado los límites críticos.
- También deberá disponerse de instrucciones sencillas sobre cómo reducir el volumen de trabajo que implica la vigilancia. Esta información deberá tener en cuenta el hecho de que si existen registros anteriores que incluyan datos de vigilancia y se observa que concuerdan, podrá reducirse la carga que ésta supone.

PRINCIPIO 5 – ESTABLECER LAS MEDIDAS CORRECTIVAS QUE HAN DE ADOPTARSE CUANDO LA VIGILANCIA INDICA QUE UN DETERMINADO PCC NO ESTÁ CONTROLADO:

No se han identificado estrategias alternativas.

PRINCIPIO 6 — ESTABLECER PROCEDIMIENTOS DE COMPROBACIÓN PARA CONFIRMAR QUE EL SISTEMA DE APPCC FUNCIONA EFICAZMENTE:

Entre las soluciones de comprobación interna para empresas con un número reducido de empleados se incluyen las siguientes:

- El encargado de la comprobación externa en una empresa alimentaria (auditor) examina los registros de vigilancia de los PCC cada dos semanas (es decir, envía los registros por fax directamente al verificador). Puede haber un costo asociado a esta opción. Un posible método para evitar dicho costo es utilizar a personas que quieran llegar a ser auditores para comprobar esta información. Ello proporcionaría una buena formación a estos posibles auditores y facilitaría la comprobación interna en la empresa alimentaria.
- La empresa alimentaria puede pedir a un familiar o a un socio que desempeñe tareas de auditoría interna. La capacitación de esta persona en materia de inocuidad de los alimentos es fundamental para garantizar una comprobación útil.

- Poner en marcha programa de "intercambio" entre empresas similares: los propietarios de empresas similares desempeñan tareas de auditoría interna para otra empresa y viceversa.
- Permitir que la empresa alimentaria lleve a cabo su propia comprobación interna y pedir al
 encargado de la comprobación externa (auditor) que examine la eficacia del sistema de
 comprobación interna. Si se constata que no es adecuado, la empresa deberá optar por otra
 de las posibilidades indicadas más arriba.
- 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").
- El posible costo de la comprobación externa es otro obstáculo evidente para la aplicación del sistema de APPCC. Aparte de que sea el organismo de reglamentación el que financie o realice esta tarea, las opciones para resolver este problema son limitadas. En el sistema "Alimentos más Inocuos, Mejores Empresas" del Reino Unido, la comprobación del sistema se lleva a cabo habitualmente mediante autocomprobación; es decir, esta actividad es llevada a cabo por el gestor responsable y ocasionalmente por los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas.

PRINCIPIO 7 – ELABORAR UN SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN SOBRE TODOS LOS PROCEDIMIENTOS Y LOS REGISTROS APROPIADOS PARA ESTOS PRINCIPIOS Y SU APLICACIÓN:

- La opción de llevar un diario es una forma de ayudar a que los registros se mantengan con el mínimo esfuerzo. Este sistema tiene en cuenta todos los registros efectuados en un día de trabajo.
- Las listas de comprobación y los bolígrafos situados cerca de la zona donde se está llevando a cabo la vigilancia pueden ahorrar tiempo al trabajador y servirle de recordatorio.

Un ejemplo de sistema que utiliza los distintos métodos indicados más arriba es el denominado "Alimentos más Inocuos, Mejores Empresas", elaborado por el Organismo de Normas Alimentarias del Reino Unido (véase el Anexo 1). Este sistema combina los peligros generales (esto es, los programas previos) y específicos (esto es, el sistema de APPCC), pero son el nivel y la frecuencia de la vigilancia necesaria los que indican su carácter crítico. La parte del sistema relativa al mantenimiento de registros se centra en un diario que firma todos los días la persona encargada de la inocuidad de los alimentos. Se lleva el registro por excepción, es decir, sólo se hace una anotación cuando algo va mal y se toman medidas correctivas. La comprobación del sistema se lleva a cabo habitualmente mediante autocomprobación; es decir, esta actividad es llevada a cabo por el gestor responsable y ocasionalmente por los funcionarios encargados de hacer cumplir las normas.

CUADERNOS TÉCNICOS DE LA FAO

ESTUDIOS FAO: ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

| 1 /1 | Deview of food consumention compare 1077 Vol. 1 | 4.4.4.6 | D 1' 1' 1 ' (1 4004 (I) |
|-----------|--|-----------|---|
| 1/1 | Review of food consumption surveys 1977 – Vol. 1. | 14/16 | Radionuclides in food, 1994 (I) |
| | Europe, North America, Oceania, 1977 (I) | 14/17 | Defectos visibles inaceptables en envases metálicos, |
| 1/2 | Review of food consumption surveys 1977 – Vol. 2. | | 1998 (E F I) |
| | Africa, Latin America, Near East, Far East, 1979 (I) | 15 | Los carbohidratos en la nutrición humana, |
| 2 | Informe de la conferencia mixta FAO/OMS/PNUMA | | 1980 (E F I) |
| | sobre micotoxinas, 1977 (E F I) | 16 | Análisis de datos de encuestas de consumo |
| 3 | Informe de una consulta de expertos FAO/OMS | | alimentario, 1981 (E F I) |
| | sobre las grasas y aceites en la nutrición humana, | 17 | JECFA specifications for identity and purity of |
| | 1978 (E F I) | ., | sweetening agents, emulsifying agents, flavouring |
| 4 | JECFA specifications for identity and purity | | |
| 4 | | 40 | agents and other food additives, 1980 (F I) |
| | of thickening agents, anticaking agents, | 18 | Bibliography of food consumption surveys, 1981 (I) |
| | antimicrobials and emulsifiers, 1978 (I) | 18 Rev. 1 | Bibliography of food consumption surveys, 1984 (I) |
| 5 | JECFA – guide to specifications, 1978 (F I) | 18 Rev. 2 | Bibliography of food consumption surveys, 1987 (I) |
| 5 Rev. 1 | JECFA – guide to specifications, 1983 (F I) | 18 Rev. 3 | Bibliography of food consumption surveys, 1990 (I) |
| 5 Rev. 2 | JEFCA – guide to specificadtions, 1991 (I) | 19 | JECFA specifications for identity and purity of |
| 6 | Los comedores obreros en los países en desarrollo, | | carrier solvents, emulsifiers and stabilizers, enzyme |
| | 1978 (E I) | | preparations, flavouring agents, food colours, |
| 7 | JECFA specifications for identity and purity of | | sweetening agents and other food additives, |
| • | food colours, enzyme preparations and other food | | 1981 (F I) |
| | additives, 1978 (F I) | 20 | |
| 0 | | 20 | Las leguminosas en la nutrición humana, |
| 8 | La función de la mujer en la producción y | | 1982 (E F I) |
| | distribución de alimentos, y en la nutrición, | 21 | Mycotoxin surveillance – a guideline, 1982 (I) |
| | 1979 (E F I) | 22 | Guidelines for agricultural training curricula in |
| 9 | Arsenic and tin in foods: reviews of commonly used | | Africa, 1982 (F I) |
| | methods of analysis, 1979 (I) | 23 | Gestión de programas de alimentación de grupos, |
| 10 | Prevención de las micotoxinas, 1979 (E F I) | | 1984 (E F I P) |
| 11 | The economic value of breast-feeding, 1979 (F I) | 23 Rev. 1 | La alimentación y la nutrición en la gestión de |
| 12 | JECFA specifications for identity and purity of | | programas de alimentación de grupos, 1995 (E F I) |
| | food colours, flavouring agents and other food | 24 | Evaluation of nutrition interventions, 1982 (I) |
| | additives, 1979 (F I) | 25 | JECFA specifications for identity and purity of |
| 13 | Perspectiva sobre micotoxinas, 1982 (E F I) | 23 | |
| 13 | • | | buffering agents, salts; emulsifiers, thickening |
| 4.4.4 | Manuales de control de la calidad de los alimentos: | | agents, stabilizers; flavouring agents, food colours, |
| 14/1 | Food control laboratory, 1979 (Ar I) | | sweetening agents and miscellaneous food |
| 14/1 Rev. | 1 El laboratorio de control de los alimentos, | | additives, 1982 (F I) |
| | 1993 (E I) | 26 | Food composition tables for the Near East, 1983 (I) |
| 14/2 | Additives, contaminants, techniques, 1980 (I) | 27 | Review of food consumption surveys 1981, 1983 (I) |
| 14/3 | Commodities, 1979 (I) | 28 | JECFA specifications for identity and purity of |
| 14/4 | Análisis microbiológico, 1981 (E F I) | | buffering agents, salts, emulsifiers, stabilizers, |
| 14/5 | Manual de inspección de los alimentos, | | thickening agents, extraction solvents, flavouring |
| | 1984 (Ar E I) | | agents, sweetening agents and miscellaneous food |
| 14/6 | Alimentos para la exportación, 1979 (E I) | | additives, 1983 (F I) |
| | 1 Alimentos para la exportación, 1991 (E I) | 29 | |
| | | 29 | Post-harvest losses in quality of food grains, |
| 14/7 | Food analysis: general techniques, additives, | | 1983 (F I) |
| | contaminants and composition, 1986 (C I) | 30 | FAO/WHO food additives data system, 1984 (I) |
| 14/8 | Food analysis: quality, adulteration and tests of | 30 Rev. 1 | FAO/WHO food additives data system, 1985 (I) |
| | identity, 1986 (I) | 31/1 | JECFA specifications for identity and purity of food |
| 14/9 | Introducción a la toma de muestras de alimentos, | | colours, 1984 (F I) |
| | 1989 (Ar C E F I) | 31/2 | JECFA specifications for identity and purity of food |
| 14/10 | Capacitación en análisis de micotoxinas, 1991 (E I) | | additives, 1984 (F I) |
| 14/11 | Management of food control programmes, 1991 (I) | 32 | Residuos de medicamentos veterinarios en los |
| 14/12 | Quality assurance in the food control | | alimentos, 1985 (E/F/I) |
| , . 2 | microbiological laboratory, 1992 (E F I) | 33 | Nutritional implications of food aid: an annotated |
| 1///10 | | 22 | |
| 14/13 | Pesticide residues analysis in the food control | 24 | bibliography, 1985 (I) |
| | laboratory, 1993 (I F) | 34 | JECFA specifications for identity and purity of |
| 14/14 | Quality assurance in the food control chemical | | certain food additives, 1986 (F** I) |
| | laboratory, 1993 (I) | 35 | Review of food consumption surveys 1985, |
| 14/15 | Imported food inspection, 1993 (F I) | | 1986 (I) |
| | | | |

| 36 | Guidelines for can manufacturers and food | 45 | Exposure of infants and children to lead, |
|-------|--|-------------|--|
| | canners, 1986 (I) | | 1989 (I) |
| 37 | JECFA specifications for identity and purity of | 46 | La venta de alimentos en las calles, 1990 (E/F/I) |
| | certain food additives, 1986 (F I) | 47/1 | Utilización de alimentos tropicales: cereales, |
| 38 | JECFA specifications for identity and purity of | | 1990 (E F I) |
| | certain food additives, 1988 (I) | 47/2 | Utilización de alimentos tropicales: raíces y |
| 39 | Control de calidad en la elaboración de frutas y | | tubérculos, 1990 (E F I) |
| | hortalizas, 1989 (E F I) | 47/3 | Utilización de alimentos tropicales: árboles, |
| 40 | Directory of food and nutrition institutions in the | | 1990 (E F I) |
| | Near East, 1987 (I) | 47/4 | Utilización de alimentos tropicales: frijoles |
| 41 | Residues of some veterinary drugs in animals and | | tropicales, 1990 (E F I) |
| | foods, 1988 (I) | 47/5 | Utilización de alimentos tropicales: semillas |
| 41/2 | Residues of some veterinary drugs in animals and | | oleaginosas tropicales, 1991 (E F I) |
| | foods. Thirty-fourth meeting of the joint FAO/WHO | 47/6 | Utilización de alimentos tropicales: azúcares, |
| | Expert Committee on Food Additives, 1990 (I) | | especias y estimulantes, 1990 (E F I) |
| 41/3 | Residues of some veterinary drugs in animals and | 47/7 | Utilización de alimentos tropicales: frutos y hojas, |
| | foods. Thirty-sixth meeting of the joint FAO/WHO | 47.0 | 1990 (E F I) |
| | Expert Committee on Food Additives, 1991 (I) | 47/8 | Utilización de alimentos tropicales: productos |
| 41/4 | Residues of some veterinary drugs in animals and | 40 | animales, 1990 (E F I) |
| | foods. Thirty-eighth meeting of the joint FAO/WHO | 48 | Número sin atribuir |
| 44/5 | Expert Committee on Food Additives, 1991 (I) | 49 | JECFA specifications for identity and purity of |
| 41/5 | Residues of some veterinary drugs in animals and | F0 | certain food additives, 1990 (I) |
| | foods. Fourtieth meeting of the Joint FAO/WHO | 50 | Traditional foods in the Near East, 1991 (I) |
| 44.6 | Expert Committee on Food Additives, 1993 (I) | 51 | Protein quality evaluation. Report of the |
| 41/6 | Residues of some veterinary drugs in animals and | | joint FAO/WHO Expert Consultation, |
| | foods. Forty-second meeting of the Joint FAO/ | F2/4 | 1991 (F I) |
| 44/7 | WHO Expert Committee on Food Additives, 1994 (I) | 52/1 | Compendium of food additive specifications – |
| 41/7 | Residues of some veterinary drugs in animals and | F2/2 | Vol. 1, 1993 (I) |
| | foods. Forty-third meeting of the Joint FAO/WHO | 52/2 | Compendium of food additive specifications – |
| 41/0 | Expert Committee on Food Additives, 1994 (I) | E2 444 1 | Vol. 2, 1993 (I) |
| 41/8 | Residues of some veterinary drugs in animals and | oz Add. 1 | Compendium of food additive specifications |
| 41/9 | foods, 1996 (I) Residues of some veterinary drugs in animals and | E3 V44 3 | Addendum 1, 1992 (I) Compendium of food additive specifications |
| 41/3 | foods. Forty-seventh meeting of the Joint FAO/ | 32 Auu. 2 | – Addendum 2, 1993 (I) |
| | WHO Expert Committee on Food Additives, 1997 (I) | 23 V99 3 | Compendium of food additive specifications |
| 41/10 | Residues of some veterinary drugs in animals and | JZ Add. J | – Addendum 3, 1995 (I) |
| 41/10 | foods. Forty-eighth meeting of the Joint FAO/WHO | 52 Add 4 | Compendium of food additive specifications |
| | Expert Committee on Food Additives, 1998 (I) | J2 Add. 4 | – Addendum 4, 1996 (I) |
| 41/11 | Residues of some veterinary drugs in animals and | 52 Add 5 | Compendium of food additive specifications |
| 71/11 | foods. Fiftieth meeting of the Joint FAO/WHO | JZ Add. J | – Addendum 5, 1997 (I) |
| | Expert Committee on Food Additives, 1999 (I) | 52 Add 6 | Compendium of food additive specifications |
| 41/12 | Residues of some veterinary drugs in animals and | 3E 7 (dd. 0 | – Addendum 6, 1998 (I) |
| | foods. Fifty-second meeting of the Joint FAO/WHO | 52 Add. 7 | Compendium of food additive specifications – |
| | Expert Committee on Food Additives, 2000 (I) | 027100.7 | Addendum 7, 1999 (I) |
| 41/13 | Residues of some veterinary drugs in animals and | 52 Add. 8 | Compendium of food additive specifications – |
| | foods. Fifty-forth meeting of the Joint FAO/WHO | | Addendum 8, 2000 (I) |
| | Expert Committee on Food Additives, 2000 (E) | 52 Add. 9 | Compendium of food additive specifications – |
| 41/14 | Residues of some veterinary drugs in animals and | | Addendum 9, 2001 (I) |
| | foods. Fifty-eighth meeting of the Joint FAO/WHO | 52 Add. 10 | Compendium of food additive specifications – |
| | Expert Committee on Food Additives, 2002 (I) | | Addendum 10, 2002 (I) |
| 41/15 | Residues of some veterinary drugs in animals and | 52 Add. 11 | Compendium of food additive specifications – |
| | foods. Fifty-eighth meeting of the Joint FAO/WHO | | Addendum 11, 2003 (I) |
| | Expert Committee on Food Additives, 2002 (A) | 52 Add. 12 | 2 Compendium of food additive specifications |
| 41/16 | Residues of some veterinary drugs in animals and | | - Addendum 12, 2004 (I) |
| | foods. Monographs prepared by the sixty-second | 52 Add. 13 | Compendium of food additive specifications |
| | meeting of the Joint FAO/WHO Expert Committee | | – Addendum 13, 2005 (I) |
| | on Food Additives, 2004 (I) | 53 | Meat and meat products in human nutrition in |
| 42 | Traditional food plants, 1988 (I) | | developing countries, 1992 (I) |
| 42/1 | Edible plants of Uganda. The value of wild and | 54 | De próxima publicación |
| | cultivated plants as food, 1989 (I) | 55 | Sampling plans for aflatoxin analysis in peanuts |
| 43 | Guidelines for agricultural training curricula in | | and corn, 1993 (I) |
| | Arab countries, 1988 (Ar) | 56 | Body mass index – A measure of chronic energy |
| 44 | Review of food consumption surveys 1988, 1988 (I) | | deficiency in adults, 1994 (I) |
| | | | |

| 57 | Grasas y aceites en la nutrición humana, 1997 (E F I Ar) |
|-----------|--|
| 58 | La utilización de los principios del análisis de riesgos y de los puntos críticos de control en el |
| | control de alimentos, 1995 (E F I) |
| 59 60 | Educación en nutrición para el público, 1996 (E F I) Food fortification - Technology and quality control, 1996 (I) |
| 61 | Biotechnology and food safety, 1996 (I) |
| 62 | Nutrition education for the public – Discussion |
| 02 | papers of the FAO Expert Consultation, 1996 (I) |
| 63 | Street foods, 1997 (E F I) |
| 64 | Worldwide regulations for mycotoxins 1995 – A |
| 04 | compendium, 1995 (I) |
| 65 | • |
| | Risk management and food safety, 1997 (I) |
| 66 | Los carbohidratos en la nutrición humana, 1999 (E I) |
| 67 | Les activités nutritionnelles au niveau |
| 07 | communautaire – Expériences dans les pays du |
| | Sahel, 1998 (F) |
| 60 | . , , |
| 68 | Validation of analytical methods for food control, |
| CO | 1998 (I) |
| 69 70 | Animal feeding and food safety, 1998 (I) |
| 70 | Aplicación de la comunicación de riesgos a |
| | las normas alimentarias y a las cuestiones |
| | relacionadas con la inocuidad de los alimentos, |
| 71 | 2005 (Ar C E F I) |
| 71 | Informe de la Consulta Mixta FAO/OMS de Expertos |
| | sobre la Evaluación de Riesgos Asociados a los |
| | Peligros Microbiológicos en los Alimentos, |
| 70 | 2004 (E F I) |
| 72 | Consulta Mixta FAO/OMS de Expertos sobre la |
| | evaluación de riesgos asociados a los peligros |
| | microbiológicos en los alimentos – Caracterización |
| | del riesgo de <i>Salmonella</i> spp. en huevos y |
| | pollos para asar y de <i>Listeria monocytogenes</i> en |
| 72 | alimentos listos para el consumo, 2001 (E F I) Manual sobre la aplicación del sistema de Análisis |
| 73 | · |
| | de Peligros y de Puntos Críticos de Control (APPCC) |
| | a la prevención y control de las micotoxinas, 2003 (E F I) |
| 74 | Safety evaluation of certain mycotoxins in food, |
| 74 | 2001 (I) |
| 75 | Evaluación de riesgos de <i>Campylobacter</i> spp. |
| 75 | en pollos para asar y <i>Vibrio</i> spp. en pescados y |
| | mariscos, 2003 (E F I) |
| 76 | Garantía de la inocuidad y calidad de los alimentos |
| , 0 | Directrices para el fortalecimiento de los sistemas |
| | nacionales de control de los alimentos, 2003 (E F I) |
| 77 | Food energy – Methods of analysis and conversion |
| ,, | factors, 2003 (I) |
| 78 | Energy in human nutrition. Report of a Joint FAO/ |
| , 0 | WHO/UNU Expert Consultation, 2003 (I) |
| 79 | La evaluación de la inocuidad de los alimentos |
| | derivados de animales modificados genéticamente, |
| | incluidos los peces, 2004 (E F I) |
| 80 | Marine biotoxins, 2004 (I) |
| 81 | Reglamentos a nivel mundial para las micotoxinas |
| - | en los alimentos y las raciones en el año 2003, |
| | 2004 (C E F I) |
| 82 | Safety evaluation of certain contaminants in food, |
| | 2005 (I) |
| | ., |

| 83 | Globalization of food systems in developing |
|----|---|
| | countries: impact on food security and nutrition, |
| | 2004 (I) |
| 84 | The double burden of malnutrition – Case studies |
| | from six developing countries, 2006 (I) |
| 85 | Probióticos en los Alimentos – Propiedades |
| | saludables y nutricionales y directrices para |
| | la evaluación, 2006 (E I) |
| 86 | Directrices FAO/OMS para los gobiernos sobre |
| | la aplicación del sistema de APPCC en empresas |
| | alimentarias pequeñas y/o menos desarrolladas, |
| | 2006 (E F I) |
| 87 | Análisis de riesgos relativos a la inocuidad de los |
| | alimentos – Guía para las autoridades nacionales |
| | de inocuidad de los alimentos, 2006 (E F I) |
| 88 | Fomento de la participación de los países en |
| | desarrollo en las actividades de asesoramiento |

Disponibilidad: octubre de 2007

Ar – Árabe Multil – Multilingüe
C – Chino * Agotado
E – Español ** En preparación
F – Francés (E F I) = Ediciones separadas
I – Inglés en español, francés
P – Portugués e inglés
(E/F/I) = Edición trilingüe

científico de la FAO/OMS, 2006 (E F I)

Los cuadernos técnicos de la FAO pueden obtenerse en los Puntos de venta autorizados de la FAO, o directamente solicitándolos al Grupo de Ventas y Comercialización, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) apoyan la constante elaboración de políticas nacionales para mejorar la inocuidad y la calidad de los alimentos con el objetivo general de proteger la salud de los consumidores y fomentar el desarrollo económico. El presente documento ha sido elaborado por la FAO y la OMS en respuesta a una solicitud de orientación sobre el sistema de APPCC en las empresas pequeñas y/o menos desarrolladas (EPMD) formulada por el Comité del Codex sobre Higiene de los Alimentos (CCFH) en su 35º reunión, para superar los obstáculos, señalados por los Estados Miembros, a que se enfrenta el sector de las pequeñas empresas alimentarias. El presente documento ayudará a las autoridades nacionales en la elaboración de las políticas, estrategias y planes de acción nacionales destinados a mejorar la inocuidad y el comercio de alimentos a través de la aplicación del sistema de APPCC en EPMD. En él se ofrecen los antecedentes históricos y un resumen de la labor de la Comisión del Codex Alimentarius sobre el sistema de APPCC. También se señalan los desafíos que afrontan las pequeñas empresas alimentarias al aplicar el sistema de APPC; se resumen las etapas para la elaboración de una estrategia de APPCC; y se describen distintas actividades estratégicas basadas en la experiencia común de distintos expertos. Se ofrecen, en la medida de lo posible, ejemplos de enfoques nacionales. El presente documento de directrices está destinado a ser utilizado por los gobiernos en la elaboración de políticas nacionales orientadas a la aplicación del sistema de APPCC en EPMD, y por profesionales que presten asesoramiento para la elaboración de políticas nacionales (por ejemplo, funcionarios del gobierno, asociaciones de la industria alimentaria, consultores, auditores, especialistas en capacitación y educación). Fomenta la plena interacción entre los gobiernos y el sector de las pequeñas empresas.

9 7 8 9 2 5 3 0 5 5 9 6 8 TC/M/A0799S/1/10.07/500

