

comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: 39 6 57051 Télex: 625825-625853 FAO I Email: codex@fao.org Facsimile: 39 6 5705.4593

ALINORM 99/24

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

23^o período de sesiones

Roma, 28 de junio - 3 de julio de 1999

INFORME DE LA 30^a REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

La Haya, 20 - 25 de abril de 1998

Nota: Este informe incluye la carta circular del Codex CL 1998/13-PR.

comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: 39 6 57051 Télex: 625825-625853 FAO I Email: codex@fao.org Facsimile: 39 6 5705.4593

CX 4/40.2

CL 1998/13-PR

Mayo 1998

- A:** - Puntos de contacto del Codex
- Organismos internacionales interesados
- DE:** Secretario, Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia
- ASUNTO:** **Distribución del informe de la 30ª reunión del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (ALINORM 99/24)**

El informe de la 30ª reunión del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas será examinado por el Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius en su 45ª reunión (Roma, 3-5 de junio de 1998) y la Comisión del Codex Alimentarius en su 23º período de sesiones (Roma, 28 de junio - 3 de julio de 1999).

PARTE A: Cuestiones que requieren la aprobación de la Comisión del Codex Alimentarius en su 23º período de sesiones

Se someterán a la aprobación de la Comisión del Codex Alimentarius, en su 23º período de sesiones, las cuestiones siguientes:

- 1. Proyectos de límites máximos para residuos y proyectos de límites máximos para residuos revisados en el Trámite 8 (ALINORM 99/24, Apéndice II); y**
- 2. Anteproyectos de límites máximos para residuos y anteproyectos de límites máximos para residuos revisados en el Trámite 5/8 (ALINORM 99/24, Apéndice IV)**

Los gobiernos que deseen proponer enmiendas o hacer observaciones sobre los proyectos de LMR y anteproyectos de LMR, incluidos los LMR revisados, deberán hacerlo por escrito de conformidad con la Guía para el Examen de las Normas en el Trámite 8 del Procedimiento para la Elaboración de Normas del Codex, incluido el Examen de las Declaraciones Relativas a Consecuencias Económicas (*Manual de Procedimiento del Codex Alimentarius*, 10ª ed., págs. 32-34), y enviarlas al Secretario, Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Roma, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (Fax, +39 6 57054593; correo electrónico, codex@fao.org), **para el 31 de marzo de 1999.**

- 3. Proyecto de Métodos Recomendados Revisados de Muestreo para la Determinación de Residuos de Plaguicidas a efectos de la Observancia de los LMR (ALINORM 99/24, Apéndice III)**

Los gobiernos que deseen proponer enmiendas o hacer observaciones sobre el mencionado Proyecto de Métodos Recomendados Revisados de Muestreo deberán hacerlo por escrito de conformidad con la Guía para el Examen de las Normas en el Trámite 8 del Procedimiento para la Elaboración de Normas del Codex, incluido el Examen de las Declaraciones relativas a consecuencias económicas (*Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius*, 10ª ed., págs. 32-34), y enviarlas al Secretario, Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (Fax, +39 6 57054593; correo electrónico, codex@fao.org), **para el 31 de marzo de 1999.**

4. Anteproyectos de límites máximos para residuos en el Trámite 5 (ALINORM 99/24, Apéndice V)

Los gobiernos que deseen proponer enmiendas o hacer observaciones respecto de las consecuencias que los anteproyectos de límites máximos para residuos puedan tener para sus intereses económicos deberán hacerlo por escrito de conformidad con el Procedimiento para la Elaboración de Normas del Codex y Textos Afines (en el Trámite 5) (*Manual de Procedimiento del Codex Alimentarius*, 10^a ed., pág. 27) y enviarlas al Secretario, Comisión del Codex Alimentarius, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (Fax, +39 6 57054593; correo electrónico, codex@fao.org), **para el 31 de marzo de 1999**.

5. Revocación de LMR del Codex (ALINORM 99/24, Apéndice VI)

Los gobiernos que deseen hacer observaciones sobre la revocación propuesta (sin incluir la de los LMR del Codex sustituidos por LMR revisados) deberán hacerlo por escrito y enviarlas al Secretario, Comisión del Codex Alimentarius Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (Fax, +39 6 57054593; correo electrónico, codex@fao.org), **para el 31 de marzo de 1999**.

PARTE B: Petición de información y datos que han de enviarse a la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas

Datos toxicológicos y sobre residuos que la JMPR necesita para los plaguicidas seleccionados para evaluación o reevaluación periódica

Se invita a los gobiernos y los organismos internacionales interesados a que envíen inventarios de datos relativos a los plaguicidas que figuran en el programa de la JMPR. Los inventarios de información sobre modalidades de uso o buenas prácticas agrícolas, datos de residuos, LMR nacionales, etc., deberán enviarse al Cosecretario de la JMPR por parte de la FAO, Servicio de Protección Vegetal, AGP, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia, con notable antelación al 30 de noviembre del año precedente a la reunión de la JMPR en la que se prevé evaluar el plaguicida en cuestión, y la presentación de datos de residuos deberá hacerse bastante antes del final de febrero del año en que se celebra la reunión de la JMPR. Los datos toxicológicos deberán enviarse al Dr. J.L. Herrman, Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas, OMS, CH-1211 Ginebra 27, Suiza, a más tardar un año antes de la reunión de la JMPR (véase el Apéndice VII de ALINORM 99/24).

Se invita a los países especificados en relación con cada compuesto respecto de los asuntos que competen al Grupo de la FAO en la JMPR (BPA, evaluación de residuos, etc.) acerca de plaguicidas/productos específicos o asuntos toxicológicos, a que envíen información sobre disponibilidad de datos y/o datos toxicológicos (para los plazos, véase el párrafo precedente).

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas llegó a las siguientes conclusiones en su 30ª reunión:

ASUNTOS QUE SE SOMETEN AL EXAMEN DE LA COMISIÓN

El Comité recomendó a la Comisión:

- varios proyectos de LMR para su adopción en el Trámite 8, anteproyectos de LMR en el Trámite 5/8 y anteproyectos de LMR en el Trámite 5 (Apéndices II, IV y V);
- Anteproyecto de Métodos Recomendados Revisados de Muestreo para la Determinación de Residuos de Plaguicidas a efectos de la Observancia de los LMR, para su adopción en el Trámite 8 (Apéndice III); y
- la supresión de determinados LMR del Codex vigentes (Apéndice VI).

ASUNTOS QUE SE SOMETEN AL EXAMEN DEL COMITE EJECUTIVO

El Comité:

- acordó remitir, para su examen, al Comité Ejecutivo, en su 45ª reunión, el Anteproyecto de Código de Prácticas para una Alimentación Animal Apropiaada (párr. 9); y
- recomendó la Lista de Prioridades de Plaguicidas para evaluaciones nuevas y evaluaciones periódicas por la JMPR con vistas a su ratificación (Apéndice VII)

ASUNTOS DE INTERÉS PARA LA COMISIÓN

El Comité:

- apoyó en general las recomendaciones pertinentes de la Consulta FAO/OMS de Expertos sobre Gestión de riesgos e Inocuidad de los Alimentos y tomó nota de que había procedido a aplicar el análisis de riesgos en sus trabajos y continuaría esta práctica no sólo en relación con la exposición a largo plazo, sino también de la exposición aguda (párrs. 10-12);
- subrayó la importancia de la armonización dentro del Codex y la necesidad de mayor coordinación a nivel de Comités del Codex, comités de expertos y gobiernos nacionales, en particular en el sector del establecimiento de LMR para compuestos utilizados tanto como plaguicidas como medicamentos veterinarios; el establecimiento de límites/niveles máximos para contaminantes químicos; y métodos de muestreo (párrs. 70,88 y 92-93);
- pidió a Alemania que preparara documentos sobre la necesidad de elaborar un LMRE para el toxafeno en el pescado y someterlo a examen en su siguiente reunión, teniendo en cuenta el *Manual de la FAO sobre Presentación y Evaluación de Datos de Residuos de Plaguicidas para la Estimación de Niveles Máximos de Residuos en los Alimentos y los Piensos* y el documento CX/PR 98/8 (párr. 7);
- tomó nota del breve resumen oral acerca de la Consulta FAO/OMS de Expertos sobre la Aplicación de la Comunicación de Riesgos, celebrada en febrero de 1998 (párr. 13);
- tomó nota del informe sobre los exámenes generales de la JMPR de 1997 y acordó pedir las opiniones de los países miembros sobre la propuesta de elaborar límites máximos de residuos para vigilancia (LMRV) e información sobre situaciones en que la extrapolación de datos de residuos a cultivos secundarios se consideraba viable a nivel nacional (párrs. 14.17);
- tomó nota del resumen ejecutivo de la Consulta FAO/OMS de Expertos sobre el Consumo de Alimentos y la Evaluación de la Exposición a Sustancias Químicas, y acordó examinar sus recomendaciones, en particular los procedimientos para la evaluación de la exposición a riesgos agudos en su siguiente reunión, párrs. 20-22);

- acordó que 1) los LMR del Codex confirmados por la JMPR en el ámbito del examen periódico deberían incluirse en futuras circulares para que se formularan observaciones; 2) la JMPR seguiría recomendando LMR para piensos si se disponía de datos suficientes para ello, independientemente de que se disponga o no de suficientes estudios de transferencia, si bien dichos LMR no podrían adelantarse al Trámite 8 del Procedimiento del Codex, salvo cuando se disponga de suficientes estudios de transferencia a los animales sobre dichos productos; 3) la cuestión relativa a la exposición total era difícil de abordar a nivel internacional, por lo que era preferible abordarla a nivel nacional; 4) debería pedirse a la JMPR que examinara mecanismos comunes de organofosfatos y carbamatos en relación con la evaluación de riesgos; y 5) hasta que no se hubiera establecido una metodología para la estimación de la exposición aguda, la deliberación sobre los LMR debería centrarse en la exposición crónica (párrs. 30-34);
- apoyó en general las posiciones propuestas por el CCPR respecto de los elementos que podían incluirse en una serie de criterios para la estimación de LMR y acordó que se preparara un documento conciso en que se recogieran las posiciones propuestas por el CCPR, la comparación de los criterios del CCPR y el CCFAC, así como las observaciones de los gobiernos sobre valores atípicos e índices de violación y que por el momento no daría inicio a actividades completas de elaboración de criterios (párrs. 85-89);
- convino en señalar el Proyecto de Métodos Recomendados Revisados de Muestreo para la Determinación de Plaguicidas a efectos de Observancia de los LMR enmendado a la atención del CCMAS y del CCRVDF para su examen (párr. 93);
- convino en recabar información sobre 1) cuáles de los métodos incluidos en la Lista de Métodos de Análisis Recomendados seguían utilizándose comúnmente; 2) prácticas nacionales de ensayo de abamectin, dicofol, captafol, captan y folpet para fines de observancia de los LMR; y 3) las prácticas nacionales vigentes sobre el análisis y la expresión de datos de residuos para plaguicidas liposolubles en la leche y la carne (párrs. 95-98);
- decidió enviar la información sobre el análisis y la expresión de datos de residuos para plaguicidas liposolubles en la leche y la carne y la sección pertinente del informe de la JMPR de 1997 al JECFA para su examen (párr. 98);
- pidió a los Países Bajos, Australia y el Reino Unido que prepararan un documento de examen sobre la revisión de las Directrices sobre Buenas Prácticas de Laboratorio en el Análisis de Residuos de Plaguicidas para su examen en su siguiente reunión (párr. 99);
- recomendó varias medidas respecto de problemas relativos a residuos de plaguicidas en los alimentos en países en desarrollo (párrs. 106-111); y
- convino en mantener el documento sobre prácticas reglamentarias para facilitar el uso de LMR del Codex para plaguicidas como documento de trabajo y pedir al Centro Internacional de Información Toxicológica y a la Secretaría del Codex que prepararan un documento revisado para su examen en su siguiente reunión (párrs. 113-115).

LISTA DE ABREVIATURAS

(utilizadas en este informe)

CCFAC	Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes
CCGP	Comité del Codex sobre Principios Generales
CCMAS	Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras
CCPR	Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas
CCRVDF	Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
JECFA	Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios
JMPR	Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMS	Organización Mundial de la Salud
BPA	Buena práctica agrícola
CXL	Límite máximo del Codex para residuos de plaguicidas
DDR aguda	
IDA	Ingestión diaria admisible
IDEI	Ingestión diaria estimada internacional
IDEN	Ingestión diaria estimada nacional
IDMT	Ingestión diaria máxima teórica
LMR	Límite máximo para residuos
LMRE	Límite máximo para residuos extraños
NMRE	Nivel mediano de residuos en ensayos supervisados
Acuerdo sobre MSF:	Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias
Acuerdo sobre OTC:	Acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio

INDICE

	<u>Párrafos</u>
INTRODUCCIÓN.....	1
APERTURA DE LA REUNIÓN.....	2
APROBACIÓN DEL PROGRAMA	3- 4
NOMBRAMIENTO DE RELADORES	5
CUESTIONES REMITIDAS AL COMITE.....	6-9
LMR/LMRE para el pescado.....	7
Anteproyecto de Código de Prácticas para una Alimentación Animal Apropiada	8-9
APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL CODEX; RECOMENDACIONES DE LAS CONSULTAS FAO/OMS DE EXPERTOS.....	10-13
INFORME SOBRE LAS CUESTIONES GENERALES EXAMINADAS POR LA REUNIÓN CONJUNTA FAO/OMS SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS DE 1997.....	14-18
EXAMEN DE LA INGESTIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS	19-28
Informe de la Consulta FAO/OMS de Expertos sobre el Consumo de Alimentos y la Evaluación de la exposición.....	19-24
Informe sobre estudios de ingestión de residuos de plaguicidas a nivel internacional y nacional, basados en las Directrices Revisadas para Pronosticar la Ingestión Dietética de Residuos de Plaguicidas	25-28
EXAMEN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS Y LOS PIENSOS.....	29-90
LMR del Codex confirmados por la JMPR con arreglo al examen periódico.....	30
Nueva IDA/DDR aguda.....	31
Estudios de transferencia a los animales.....	32
Plaguicidas de comunes mecanismos/exposición total a plaguicidas.....	33
Preocupaciones sobre la ingestión aguda	34
PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS EN LOS TRAMITES 7 Y 4.....	35-84
Carbarilo (008)	35
Clorfenvinfos (014)	36
Clormequat (015)	37
Clorpirifos (017)	38
Diazinon (022)	39
Dicofol (027)	40
Dimetoato (027)	41
Diquat (031)	42
Fention (039)	43
Lindano (048)	44
Metidation (051)	45
Mevinfos (053).....	46
2-fenilfenol (056)	47
Paration-metilo (059)	48
Propoxur (075)	‡
Tiometon (076)	49
clorotalonilo (081)	50
Dicloran (083)	51
Fenamifos (085)	52
Clorpirifos-metilo (090)	53
Acefato (095)	54
Carbofuran (096)	55

Metamidofos (100)	56
Hidracida maléica (102)	57
Fosmet (103)	58
Ditiocarbamatos (105)	59 - 63
Etefon (106)	64
Iprodione (111)	65
Forato (112)	66 -67
Guazatina (114)	68
Aldicarb (117)	69
Cipermetrin (118)	70
Permetrin (120)	71
Fenotrin (127)	72
Fentoato (128)	73
Deltametrin (135)	71
Foxim (141)	74
Cihalotrin (146)	71
Ciflutrin (157)	75
Buprofezin (173)	76
Abamectin (177)	77
Bifentrin (178)	78
Cletodim (187)	79
Fenpropimorf (188)	80
Teflubenzuron (190)	‡
Fenarimol (192)	81
Haloxfop (194)	82
Flumetrin (195)	83
Tebufenozide (196)	84
PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS	
EXTRAÑOS EN LOS TRAMITES 7 Y 4	85-90
Criterios para establecer LMRE.....	85-89
DDT (021)	90
RECOMENDACIONES RESPECTO DE LOS METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO	91-100
Revisión de los Métodos Recomendados de Muestreo para la Determinación de Residuos de Plaguicidas.....	91-93
Revisión de la lista de métodos de análisis recomendados para residuos de plaguicidas y otras cuestiones relacionadas con los métodos de análisis para residuos de plaguicidas	94-99
ESTABLECIMIENTO DE LISTAS DE PRIORIDADES DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS	101-105
PROBLEMAS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS EN LOS PAISES EN DESARROLLO	106-112
PRACTICAS REGLAMENTARIAS PARA FACILITAR LA UTILIZACION DE LMR DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS	113-115
OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS	116-117
FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION	118

ANEXOS

		Páginas
ANEXO I	RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS	17
ANEXO II	ESTADO DE TRAMITACIÓN DE LMR/LMRE EXAMINADOS.....	19-23

APÉNDICES

		Páginas
APÉNDICE I	LISTA DE PARTICIPANTES	25-46

APÉNDICE II	PROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LIMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS	47
APÉNDICE III	PROYECTO REVISADO DE MÉTODOS DE MUESTREO RECOMENDADOS PARA LA DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS A EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS LMR.....	49-66
APÉNDICE IV	ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LIMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS	67
APÉNDICE V	ANTEPROYECTOS Y ANTEPROYECTOS REVISADOS DE LIMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS Y ANTEPROYECTO REVISADO DE LIMITE MÁXIMO PARA RESIDUO EXTRAÑO	68-69
APÉNDICE VI	LIMITES MÁXIMOS DEL CODEX PARA RESIDUOS CUYA REVOCACIÓN SE RECOMIENDA	70
APÉNDICE VII	LISTA DE PRIORIDADES DE LOS COMPUESTOS PROGRAMADOS PARA SU EVALUACIÓN O REVALIDACIÓN POR LA JMPR	71-76

INFORME DE LA 30ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) celebró su 30ª reunión en La Haya, Países Bajos, del 20 al 25 de abril de 1998. Presidió la reunión el Dr. W.H. van Eck del Ministerio de Salud, Bienestar Social y Deportes de los Países Bajos. Asistieron a la reunión representantes de 49 países miembros y 15 organizaciones internacionales. La lista de participantes figura como Apéndice 1 al presente informe.

APERTURA DE LA REUNIÓN (Tema 1 del programa)

2. Inauguró la reunión la Sra. Erica Terpstra, Secretaria de Estado de Salud, Bienestar Social y Deportes, quien dio la bienvenida al Comité a la ciudad de La Haya, e hizo una exposición general de los cambios registrados en los usos de los plaguicidas en los últimos 30 años que han afectado a la labor del Comité desde que se convocó por primera vez en 1966. Mencionó en particular la función creciente que desempeña el análisis de riesgos en el establecimiento de LMR y los progresos realizados recientemente en ese sector, tras la celebración de varias Consultas sobre este tema. En los años siguientes la exposición dietética aguda constituiría tema importante de los programas tanto de la JMPR, como del CCPR.

APROBACIÓN DEL PROGRAMA (Tema 2 del programa)

3. El Comité **acordó** incluir los siguientes temas en relación con el tema 9 del programa y, sucesivamente, remitirlos al Grupo Especial de Trabajo sobre Métodos de Análisis:

- Consecuencias analíticas de determinadas definiciones de residuos;
- Consecuencias analíticas de la definición de grasas (para plaguicidas liposolubles);
- Directrices para la validación de métodos de análisis destinados a vigilar la presencia de componentes orgánicos trazas en los alimentos y productos análogos.

4. El Comité **aprobó** el programa tal como figuraba en el documento CX/PR 98/1 con la antedicha enmienda, teniendo entendido que la cuestión de la validación de métodos podía examinarse sólo brevemente, puesto que el informe de la Consulta FAO/OIEA de expertos sobre validación de métodos de análisis para control de alimentos no se había facilitado todavía a los países miembros y el CCMAS examinaría esta cuestión en su próxima reunión¹.

NOMBRAMIENTO DE RELADORES (Tema 3 del programa)

5. **Se nombró** relatores al Sr. C.W. Cooper (Estados Unidos de América) y al Sr. J.R. Mascalla (Reino Unido).

CUESTIONES REMITIDAS AL COMITÉ² (Tema 4 del programa)

6. El Comité recibió un informe sobre las cuestiones que le habían remitido la Comisión del Codex Alimentarius en su 22º período de sesiones y otros Comités del Codex. Convino en examinar las siguientes cuestiones en relación con los temas del programa pertinentes³

- posibles consecuencias de la ingestión dietética de la amplia variabilidad de niveles de residuos en determinados productos alimenticios;
- LMR para fention en el aceite de oliva virgen; y
- necesidad de estudios de transferencia de paration-metilo a los animales.

LMR/LMRE para el pescado

7. La delegación de Alemania expresó la opinión de que sus actividades de vigilancia habían demostrado que el nivel de residuos de toxafeno en el Mar del Norte, Mar de Irlanda y Mar Báltico habían

¹ 23-27 de noviembre de 1998.

² Véase el documento CX/PR 98/2.

³ Véanse párrs. 21-22, 43 y 32 y 48.

ido aumentando y que el toxafeno era un carcinógeno potencial para los seres humanos, por lo que era conveniente elaborar LMRE para el pescado. Alemania se ofreció a proporcionar sus datos de vigilancia así como un nuevo método de análisis. Se tomó nota de que el Comité examinaría la necesidad de elaborar criterios para establecer LMRE en relación con el tema 8 del programa, que podía estar relacionado con esta cuestión. El Comité **pidió** a Alemania que preparara un documento sobre la necesidad de elaborar LMRE para toxafeno en el pescado, que examinaría luego en su siguiente reunión teniendo en cuenta el *Manual de la FAO sobre presentación y evaluación de datos de residuos de plaguicidas para la estimación de niveles máximos de residuos en los alimentos y los piensos* y el documento CX/PR 98/8 (véanse párrs. 85-89).

Anteproyecto de Código de Prácticas para una Alimentación Animal Apropriada

8. El Comité tomó nota de que la elaboración del mencionado Código se había encomendado a este y a otros Comités, asignándose la función de coordinación al Comité Ejecutivo⁴. Se informó al Comité acerca del debate sostenido por los Comités del Codex sobre Higiene de los Alimentos⁵ y sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos⁶.

9. El Comité **acordó** remitir las siguientes observaciones al Comité Ejecutivo en su 45ª reunión para que las examinara:

- Debía aclararse la cuestión del ámbito de aplicación del Código, ya que no resultaba claro del proyecto presentado si el Código había de regular además de los piensos disponibles comercialmente los piensos preparados en la explotación agrícola;
- Debía suprimirse el término “herbicida” de la sección 3.1, ya que el término “plaguicida” abarca también los herbicidas.

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL CODEX: RECOMENDACIONES DE LAS CONSULTAS FAO/OMS DE EXPERTOS⁷ (Tema 5 del programa)

10. Se informó al Comité de que la Comisión, en su 22º período de sesiones, había adoptado las Declaraciones de Principios relativos a la función de la evaluación de riesgos respecto de la inocuidad de los alimentos y las definiciones de términos de análisis de riesgos relacionados con la inocuidad de los alimentos⁸ y que estos textos se habían incluido en la 10ª. ed. del Manual de Procedimiento. La Comisión había examinado las recomendaciones de la Consulta FAO/OMS de expertos sobre gestión de riesgos y había pedido a los Comités del Codex que se ocupaban de la inocuidad de los alimentos que examinaran las recomendaciones 2 a 6 de la Consulta⁹ y propusieran las medidas necesarias¹⁰.

11. El Comité examinó las recomendaciones 2-5¹¹ y **se mostró** en general favorable a estas recomendaciones. Tomó nota de que había procedido a aplicar el análisis de riesgos en sus trabajos y continuaría esta práctica. Se subrayó que además de sus trabajos sobre exposición a largo plazo, daría inicio a los trabajos sobre análisis de riesgos de exposición aguda.

12. El Comité tomó nota también de que la Comisión había acordado adoptar un plan de acción para aplicar la gestión de riesgos en el Codex, cuyas fases iniciales consistían en el examen de las definiciones de políticas de evaluación de riesgos y perfil de riesgos, y la elaboración de principios integrados para las políticas de gestión de riesgos y de evaluación de riesgos que había de formular el Comité del Codex sobre Principios Generales. El Comité **convino** en adoptar las medidas necesarias cuando se hubieran establecido los principios.

13. Se informó al Comité de que una Consulta FAO/OMS de expertos sobre la aplicación de comunicación de riesgos, se había celebrado en Roma, del 2 al 6 de febrero de 1998 en el Ministerio

⁴ ALINORM 97/37, párr. 129

⁵ ALINORM 99/13, párrs. 96-99.

⁶ ALINORM 99/12, párrs. 89-91.

⁷ CX/PR 98/5.

⁸ ALINORM 97/37, párrs. 26-31.

⁹ Apéndice del documento CX/PR 98/5.

¹⁰ ALINORM 97/37, párrs. 160-167.

¹¹ La recomendación 6 se refiere a riesgos microbiológicos.

Italiano de Salud Pública. La Consulta era la tercera de una serie de consultas celebradas para examinar las amplias consecuencias del análisis de riesgos particularmente para la Comisión. Los objetivos de la Consulta incluían la identificación de elementos y principios de orientación, obstáculos y estrategias para la comunicación efectiva de riesgos, así como la elaboración de recomendaciones prácticas a la FAO, a la OMS, a los Gobiernos Miembros, la Comisión del Codex Alimentarius, otros organismos internacionales y nacionales, la industria y los consumidores para mejorar la comunicación de riesgos entre los evaluadores y gestores de riesgos y las personas afectadas por los riesgos, en particular los consumidores. El informe se pondría a disposición del Comité en su siguiente reunión.

INFORME SOBRE LAS CUESTIONES GENERALES EXAMINADAS POR LA REUNIÓN CONJUNTA FAO/OMS SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS DE 1997¹² (Tema 6 del programa)

14. El Comité tomó nota de varias cuestiones generales que figuraban en el informe de la JMPR de 1997, en particular el examen del *Manual de la FAO sobre presentación y evaluación de datos de residuos de plaguicidas para la estimación de niveles máximos de residuos en los alimentos y los piensos*; el asesoramiento sobre la presentación de información para su examen por el Cuadro de Expertos de la FAO, una propuesta de establecimiento de LMRV (Límites máximos de residuos para vigilancia) que había de aplicarse a plaguicidas respecto de los cuales las estimaciones de la JMPR relativas a la ingestión dietética superaban la IDA; estimación de niveles máximos de residuos y LMRE para productos de origen animal cuando los residuos se transferían de los piensos; extrapolación de datos de residuos para cultivos secundarios; la necesidad de armonizar las recomendaciones de la JMPR y del JECFA sobre los LMR para plaguicidas utilizados tanto en la agricultura como en la medicina veterinaria; la naturaleza de las muestras de grasas en estudios de compuestos liposolubles; y examen de la evaluación de riesgos dietéticos crónicos de plaguicidas a base de ditiocarbamato.

15. Las delegaciones acogieron con satisfacción la disponibilidad de este *Manual de la FAO*, ya que ello permitiría que las futuras presentaciones fueran más coherentes, lo cual facilitaría la evaluación de la información proporcionada.

16. El Comité **convino** en que la propuesta de la JMPR de elaborar la LMRV requeriría adoptar decisiones de gestión sobre cómo había de procederse cuando se introdujeran en el sistema del Codex. Se prepararía una circular pidiendo las opiniones de los países miembros y los organismos internacionales sobre esta propuesta.

17. La extrapolación de datos de residuos a cultivos secundarios entrañaba interés para todos los países, especialmente los países en desarrollo. El Comité **acordó** que se preparara una circular pidiendo información sobre situaciones en que la extrapolación de datos de residuos a cultivos secundarios se consideraba viable a nivel nacional, lo cual ayudaría a la JMPR a desarrollar ulteriormente esta actividad.

18. Tras señalar la tardía disponibilidad del informe de la JMPR de 1997, el observador de la CE pidió que el informe junto con el informe de la JMPR de 1998, se incluyeran en el programa de la próxima reunión.

EXAMEN DE LA INGESTIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (Tema 7 del programa)

A) Informe de la consulta FAO/OMS de Expertos sobre el Consumo de Alimentos y la Evaluación de la exposición

19. El Comité tuvo ante sí el resumen ejecutivo¹³ de la Consulta FAO/OMS sobre consumo de alimentos y evaluación de la exposición a las sustancias químicas, celebrada en Ginebra del 10 al 14 de febrero de 1997. Se facilitaron asimismo en la reunión copias del informe final¹⁴. El representante de la OMS recordó que, entre otras cuestiones, la Consulta había examinado los principios generales para la determinación de la exposición potencial a aditivos alimentarios, contaminantes de los alimentos, residuos de plaguicidas y medicamentos veterinarios y determinados nutrientes, y convino en que los principios expuestos en las *Directrices para Pronosticar la Ingestión Dietética de Residuos de Plaguicidas* (OMS,

¹² *Pesticide Residues in Food-1997* (FAO Plant Production and Protection Paper 145).

¹³ CX/PR 98/4.

¹⁴ WHO/FSF/FOS/97.3.

1997) eran aplicables a todas las sustancias químicas, pero que los procedimientos específicos podían variar.

20. La Consulta había recomendado también un procedimiento para ampliar el número de dietas regionales de SIMUVIMA/Alimentos para hacerlas más representativas de los países de las regiones. Posteriormente a la Consulta, SIMUVIMA/Alimentos había elaborado una propuesta de 12 dietas regionales que se distribuirían a los Gobiernos Miembros para que formularan observaciones en el próximo futuro. Respecto de la evaluación de la exposición a riesgos agudos, la Consulta se mostró de acuerdo con la consulta de York¹⁵ de que el LMR u otro nivel elevado apropiado para el residuo se combinara con el peso de porciones considerables. La exposición para cada producto debía compararse con la DDR aguda. No obstante, la Consulta reconoció también que respecto de muchos productos, los niveles de residuos en unidades individuales podían superar el LMR, por lo que propuso un criterio en el que se utilizaran los datos existentes sobre muestras compuestas para estimar un nivel elevado apropiado.

21. La delegación del Reino Unido informó al Comité de que nuevos estudios habían confirmado que la elevada variabilidad de unidad a unidad constituía un fenómeno bastante generalizado, observado en una variedad de productos derivados de diversas fuentes y tratados con variedad de plaguicidas. Si bien los niveles no representaban un riesgo para la salud pública, en algunos casos podía reducirse los márgenes de inocuidad para los consumidores. El Reino Unido continuaría sus investigaciones sobre los residuos presentes en distintas unidades y debería disponerse de un informe al respecto a comienzos de 1999. El Reino Unido tenía previsto hospedar un taller internacional sobre este tema en noviembre de 1998. El Presidente anunció también que el Gobierno de los Países Bajos tenía previsto hospedar un simposio de un día inmediatamente antes de la siguiente reunión del Comité para promover una mejor comprensión de los problemas de riesgos agudos y los medios para evaluar y gestionar los riesgos que plantean.

22. Por lo que respecta al peso de las porciones grandes, la Consulta había recomendado que para la evaluación de la exposición a riesgos agudos se aplicara el consumo diario al 97,5 percentilo para los distintos productos alimenticios en relación con la población en general, así como para los lactantes y niños de seis años o menos. El consumo de alimentos debía expresarse en gramos por kilogramo de peso corporal. Tal como había recomendado la JMPR de 1997, el Comité **acordó** que se pediría a los países miembros, mediante una circular, información sobre los pesos de las porciones grandes.

23. El Comité **convino** en que el informe de la Consulta debería figurar en los programas de las reuniones sucesivas de la JMPR y del CCPR para examinar sus recomendaciones, en particular los procedimientos para la evaluación de la exposición a riesgos agudos.

24. Se invitó a la OMS a que preparara un documento de orientación sobre procedimientos para estimar una dosis de referencia aguda para someterla al examen de la JMPR y del Comité en su siguiente reunión.

B) Informe sobre estudios de ingestión de residuos de plaguicidas a nivel internacional y nacional, basados en las Directrices Revisadas para Pronosticar la Ingestión Dietética de Residuos de Plaguicidas¹⁶

25. El representante de la OMS presentó los documentos citados relativos a la evaluación de la exposición. Tomó nota de que las *Directrices Revisadas para Pronosticar la Ingestión Dietética de Residuos de Plaguicidas* habían sido publicadas el año anterior, con el apoyo de los Países Bajos para fomentar una mayor difusión de la metodología, sobre todo los países en desarrollo.

26. Se habían realizado cálculos de evaluación de la exposición para los plaguicidas evaluados por la JMPR de 1997, excepto cuando no se disponía o no se habían propuesto LMR, como en el caso de amitrol y fipronil, o cuando no se disponía de una IDA, como en el caso de la guazatina. De los 23 plaguicidas evaluados, a 21 se les había asignado estimaciones de IDMT y/o IDEI inferiores a la IDA para las cinco dietas regionales SIMUVIMA/Alimentos, a saber: abamectin, bifentrin, captan, carbofuran,

¹⁵ Consulta FAO/OMS de Expertos sobre la Revisión de las Directrices para pronosticar la ingestión dietética de residuos de plaguicidas (York, R.U., mayo de 1995).

¹⁶ Documentos CX/PR 98/5 y CX/PR 98/5-Add.1

carbosulfan, cloromequat, clorotalonilo, cletodim, fenbuconazol, folpet, glifosato (incluido el AAMF¹⁷), malation, metamidofos, mevinfos, miclobutanil, fosadona, fosmet, tebuconazol, tebufenozida, tiabendazol y triforina. Respecto de dos plaguicidas, fenamifos y lindano, los cálculos de la IDMT superaban la IDA en una o más de las dietas regionales, pero no se disponía de información para calcular una estimación más exacta de la exposición. El observador de la Unión Internacional de Consumidores pidió que los futuros informes sobre estudios de ingestión fueran más equilibrados, en el sentido de que se explicaran también las hipótesis que tendían a determinar una subestimación del riesgo, en el interés de una sólida comunicación de riesgos.

27. En la última reunión, se había presentado un cálculo de la IDEI para tiram y ziram basado en un mecanismo común de toxicidad para todos los ditiocarbamatos que utilizaban un criterio de ajuste de la IDA. El Comité se mostró en principio de acuerdo con el criterio, pero pidió a la OMS que preparara una explicación más detallada de dicho criterio para su 30ª reunión. Además, el Comité había pedido a la JMPR que examinara la cuestión del mecanismo común de la toxicidad en relación con todos los ditiocarbamatos.

28. Al examinar esta cuestión, la JMPR de 1997 había recomendado que se realizara la evaluación de riesgos de los ditiocarbamatos en relación con dos grupos que presentaban dos mecanismos distintos de toxicidad, a saber, los que resultan tóxicos para el tiroides (mancozeb, maneb, metiram, probineb y zineb) y los que no lo son (ferbam, tiram y ziram) y que se aplicara un criterio de ajuste de la IDA. Por consiguiente, se había realizado un cálculo revisado de la IEDI solamente para tiram y ziram (no se han propuesto LMR para ferbam), para evaluar la exposición a estos plaguicidas, y no se había superado la ISA en relación con ninguna de las cinco dietas regionales en el marco de SIMUVIMA/Alimentos.

EXAMEN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS Y LOS PIENSOS¹⁸ **(Tema 8 del programa)**

29. El Comité examinó cuestiones de carácter general antes de deliberar sobre los LMR.

LMR del Codex confirmados por la JMPR con arreglo al examen periódico

30. El Comité examinó si debía darse o no a los países miembros la oportunidad de formular observaciones sobre los LMR del Codex vigentes confirmados por la JMPR con arreglo al Programa de Examen Periódico. El Comité **acordó** que los LMR del Codex confirmados por la JMPR con arreglo al examen periódico se incluyeran en futuras cartas circulares para que se formularan observaciones. Ello se haría además de los LRM modificados y aquellos para los que se recomendaba la supresión, ya que el objetivo principal del examen periódico era examinar todos los LMR del Codex vigentes que se habían recomendado hacía ya más de diez años, teniendo en cuenta los actuales requisitos científicos.

Nueva IDA/DDR aguda

31. El Comité tomó nota de que la reducción de la IDA podría suscitar preocupaciones de ingestión, por lo que **acordó** continuar examinando esta cuestión en relación con las consecuencias por la elaboración de LMR y el análisis de riesgos. No obstante, sobre si sería o no oportuno examinar los aspectos toxicológicos de la IDA en las reuniones, el Comité opinó en general que los gobiernos que tenían observaciones que hacer sobre las IDA desde el punto de vista toxicológico podrían exponerlas en las reuniones y deberían estar dispuestos a transmitir las por escrito directamente a la JMPR para ulterior examen.

Estudios de transferencia a los animales

32. El observador de la CE opinó que, cuando no se disponía de suficientes estudios de transferencia a los animales, la JMPR no debería recomendar LMR para los principales componentes de piensos, salvo cuando los niveles de residuos en los piensos fueran inferiores a 0,1 mg/kg, o cuando no se esperaba que se registrara la transferencia de residuos en tejidos comestibles de los animales. No obstante, se informó al

¹⁷ Acido aminometilfosfórico (198).

¹⁸ Documentos CPR/PR 98/6, CX/PR 98/6-Add.1 (CRD 1 Resumen de las mejores estimaciones posibles para dicofol, metidation, clorpirifos-metilo y forato), CX/PR 98/6-Add.2 (CRD 2; Observaciones de Alemania, Canadá, Países bajos, Nueva Zelandia, Reino Unido, Sudáfrica, Comunidad Europea y Unión Internacional de Consumidores), CX/PR 98/6-Add.3 (CRD 5; Observaciones de la India), CX/PR 98/6-Add.4 (CRD 6; Observaciones del Japon), CRD 9 (Observaciones de la Comunidad Europea)

Comité de que, si no se disponía de LMR para los piensos en que podían quedar residuos, ello podría causar problemas al comercio. El Comité tomó nota de que sería difícil para la JMPR mantener la vigilancia respecto de las evaluaciones de los piensos y los estudios de transferencia a los animales, si no podía recomendar LMR para los piensos por falta de suficientes estudios de transferencia a los animales. El Comité **convino** en que la JMPR continuara recomendando LMR para piensos, si se disponía de suficientes datos a tal efecto, independientemente de que se dispusiera o no de suficientes estudios de transferencia a los animales. No obstante, dichos LMR no podrían adelantarse al Trámite 8 del Procedimiento del Codex, a no ser que se dispusiera de suficientes estudios de transferencia a los animales sobre estos productos.

Plaguicidas de comunes mecanismos /exposición total a plaguicidas

33. El Comité tomó nota de que los Estados Unidos de América habían iniciado exámenes de cuestiones relacionadas con plaguicidas que presentaban comunes mecanismos de acción, exposición total y efectos de la exposición a plaguicidas en lactantes y niños en el marco de la Ley de Protección de la Calidad de los Alimentos. El observador de la Unión Internacional de Consumidores pidió que estas cuestiones, especialmente en relación con los organofosfatos y los carbamatos, fueran examinadas también por el CCPR/JMPR y no se adelantaran los LMR para los organofosfatos. El Comité tomó nota de que la JMPR había examinado en varias ocasiones la cuestión de la interacción. El Comité **concluyó** que la cuestión sobre la exposición total era difícil de abordar a nivel internacional, por lo que era mejor abordarla a nivel nacional. **Pidió** a la JMPR que examinara los mecanismo comunes de los organofosfatos y carbamatos en relación con la evaluación de riesgos.

Preocupaciones sobre la ingestión aguda

34. Varias delegaciones expresaron sus preocupaciones acerca de la exposición relativa a determinados LMR. No obstante, el Comité **decidió** que hasta que no se estableciera una metodología para estimar la exposición aguda, la deliberación respecto de los LMR debería centrarse en la exposición crónica. El Comité esperaba poder presentar a la Comisión, en su 24º período de sesiones, en el 2001¹⁹ un informe sobre los progresos realizados en relación con la metodología así como sobre su aplicación.

A) Proyectos y anteproyectos de límites máximos para residuos en los trámites 7 y 4²⁰

CARBARILO (008)

35. El observador de la CE expresó su preocupación respecto de que las IDMT para las dietas regionales oscilaban entre 700 y 1 420 por ciento de las IDA, debido a que se había reducido la IDA, por lo que pidió que se examinaran medidas de gestión de riesgos. Se pidió que se enviaran a las secretarías de la JMPR con mucha antelación a la próxima reunión información escrita sobre cuáles usos se apoyarían y cuándo se dispondría de datos. Si no se recibía ninguna información, el Comité examinaría en su siguiente reunión la conveniencia de suprimir los CXL.

CLORFENVINFOS (014)

36. El Comité tomó nota de que las propuestas de la JMPR de 1996 incluidas en sus Evaluaciones relativas a varios productos básicos no se habían incluido en su informe. Las secretarías de la JMPR deberían aclarar esta cuestión. El Comité observó que se podría disponer de datos adicionales sobre residuos en coles de Bruselas, coles arropolladas, coliflores y zanahorias y se disponía ya de datos de residuos en cebollas (bulbo), chirivías y colza. El Comité debería examinar en su siguiente reunión la conveniencia de suprimir los CXL para los usos no respaldados.

CLORMEQUAT (015)

37. El Comité tomó nota de que a finales de 1998 se dispondría de estudios de transferencia a los animales en relación con las aves de corral y el ganado. El Comité **adelantó** todos los anteproyectos de LMR al Trámite 5. Se pidió confirmación escrita de la disponibilidad de datos de residuos en peras y cereales.

¹⁹ Véanse párrs. 19-23

²⁰ El estado de aprobación de los LMR/LMRE examinados figura en el Anexo II de este informe. Los LMRE adelantados a los trámites 8 y 5 para su aprobación figuran en los Apéndices II, IV, V de este informe, y aquellos cuya revocación se recomienda figuran en el Apéndice VI.

CLORPIRIFOS (017)

38. Tal como lo habían propuesto las delegaciones de los Estados Unidos de América²¹ y España el pasado año, y tal como había sido respaldado este año por la delegación de Sudáfrica, el Comité **enmendó** el proyecto de LMR para frutos cítricos, reduciéndolo de 2 mg/kg a 1 mg/kg y lo **adelantó** al Trámite 8.

DIAZINON (022)

39. El Comité tomó nota de que se dispondría en 1999 de los estudios de transferencia a animales.

DICOFOL (026)

40. Como varias delegaciones y el observador de la Unión Internacional de Consumidores tenían reservas sobre la forma en que el fabricante estimaba los NMRE, en particular de las frutas pomáceas, y sus usos en las deliberaciones, el Comité **aplazó** el examen en espera de que el fabricante, en consulta con los expertos de la JMPR, recabaran cálculos más exactos.

DIMETOATO (027)

41. El Reino Unido presentaría a la JMPR de 1998 datos resumidos sobre residuos y toxicología, que habían sido examinados para el Reino Unido y la CE. La JMPR de 1998 evaluaría asimismo datos de residuos relativos al metabolito más tóxico, o sea, el ometoato resultante del uso de dimetoato.

DIQUAT (031)

42. Como la IDMT llegaba al 170 por ciento de la IDA, se propuso que el Comité se barrara en la observación de que la aplicación del criterio del NMRE generalmente reducía la estimación de la exposición por un factor de 3. El Comité tomó nota de que se estaban realizando nuevos ensayos sobre residuos en espárragos, habas, frijoles trepadores, coles, semilla de algodón, pepinos, aceitunas, fresas, tomates y trigo. El diquat se utilizaba también en maíz, arroz, alfalfa y trébol, pero sólo para la producción de semilla. La delegación del Reino Unido declaró que se dispondría en breve de los datos de NMRE. El Comité **adelantó** todos los proyectos de LMR al Trámite 8.

FENTION (039)

43. La JMPR de 1997 había estimado que la ingestión de hasta 200 ml de aceite de oliva virgen que contenía residuos al nivel del LMR no daría lugar a una exposición que superara la DDR aguda de 0,01 mg/kg de peso corporal. El Comité tomó nota de que en la CE se estaban elaborando nuevas BPA por lo que se esperaba recabar nuevos datos. Como se tenía previsto evaluar el fention en la JMPR de 2000, los datos deberían disponerse en 1999. El Comité devolvió todos los LMR al Trámite 6.

LINDANO (048)

44. El Comité **apoyó** la propuesta de asignar el lindano para examen periódico, ya que la IDMT variaba de 300 por ciento a 1 200 por ciento de la IDA. Examinaría la conveniencia de suprimir los CXL vigentes, salvo los acompañados por la letra "E", en su siguiente reunión, si no se presentaban datos que apoyaran su uso, y en tal caso, el Comité debería examinar la conveniencia de transferir los CXL indicados con la letra "E" a la sección de LMRE.

METIDATION (051)

45. El Comité, basándose en la estimación de la ingestión más precisa presentada en respuesta a la petición hecha por el Comité en su última reunión²², que demostraba que las ingestiones estimadas eran inferiores a la IDA, **adelantó** el proyecto de LMR para uvas y peras al Trámite 8.

MEVINFOS (053)

46. El Comité debería examinar en su siguiente reunión la supresión de los CXL que la JMPR de 1997 había recomendado que se retiraran, si no se disponía de información sobre la disponibilidad de nuevos datos.

2-FENILFENOL (056)

²¹ CX/PR 97/9-Add. 1-2, pág. 2.

²² ALINORM 97/24A, párr. 42.

47. El Comité tomó nota de que se habían presentado datos de apoyo para frutos cítricos y peras y que se tenía previsto incluir el compuesto para examen periódico por la JMPR de 1999. El Comité examinaría la conveniencia de suprimir el CXL para manzanas en su siguiente reunión, si no se disponía de datos de apoyo.

PARATION-METILO (059)

48. El Comité adelantó los proyectos de LMR para brécoles, coles arropolladas y arroz descascarado al Trámite 8. El Comité aplazó el examen de los LMR para piensos en espera de examinar estudios de alimentación del ganado y el examen periódico (residuos) por la JMPR de 2000.

PROPOXUR (075) (Anexo II)

TIOMETON (076)

49. El Comité tomó nota de que no se apoyaría en adelante el uso de tiometon. El Comité debería examinar la conveniencia de suprimir todos los CXL en su siguiente reunión.

CLOROTALONILO (081)

50. El Comité **recomendó** la supresión de los CXL para moras, frutos cítricos, frijoles comunes (secos) y frambuesas rojas y negras, ya que había expirado el período de “cuatro años” conforme al Procedimiento de Examen Periódico.

DICLORAN (083)

51. El Comité tomó nota de que se dispondría de datos de residuos para todos los cultivos en la lista de CXL para la JMPR de 1998.

FENAMIFOS (085)

52. El Comité tomó nota de que la IDMT superaba solo ligeramente la IDA.

CLORPIRIFOS-METILO (090)

53. Los cálculos iniciales realizados por el fabricante mostraban que las IDEI superaban la IDA para todas las dietas regionales. Se informó al Comité de que no se apoyaría en adelante el uso en el maíz y que se examinarían los nuevos estudios de elaboración sobre productos de cereales para perfeccionar la IDEI, para que fuera examinada por el Comité en su siguiente reunión. El Comité **devolvió** los LMR para cebada, avena y arroz al Trámite 6.

ACEFATO (095)

54. Se tomó nota de que se tenía previsto incluir el acefato para examen periódico por la JMPR de 2000, en que se establecería un DDR agudo. El Comité **adelantó** los anteproyectos de LMR al Trámite 5 omitiendo los trámites 6 y 7, para que fueran adoptados en el Trámite 8, ya que las preocupaciones se referían únicamente a la exposición aguda. La CE presentaría datos a la JMPR para el establecimiento del DDR agudo.

CARBOFURAN (096)

55. El Comité tomó nota de que la JMPR de 1997 había recomendado que se retirara la mayoría de los CXL vigentes. Se presentarían a la JMPR nuevos datos de residuos en el maíz verde, maíz dulce, avena, centeno, soja, zanahorias, remolacha azucarera, nabos, cebollas, pimientos, semillas de girasol, algodón, colza, tomates, berenjenas, uvas y maní (cacahuete), y se establecería un DDR agudo en el siguiente examen de la JMPR.

METAMIDOFOS (100)

56. Se **pidió** que se incluyera para examen periódico (toxicología) para el 2000 y se estableciera un DDR agudo. El Comité tomó nota de que se disponía, y se facilitarían, datos relativos al tomate. Los nuevos datos tal vez aporiarían un límite más bajo.

HIDRACIDA MALEICA (102)

57. El Comité tomó nota de que la JMPR de 1996 había reducido las IDA y que se tenía previsto incluir para examen periódico (residuos) para 1998.

FOSMET (103)

58. El Comité tomó nota de que la JMPR de 1997 había recomendado que se retirara la mayoría de los CXL y que se tenía previsto incluir para examen toxicológico para la JMPR de 1998. El Comité debería examinar la conveniencia de suprimir los LMR en su siguiente reunión si no se apoyaba en adelante el uso de fosmet.

DITIOCARBAMATOS (105)

59. El Comité tomó nota de que los fabricantes habían facilitado varias estimaciones de NMRE, atendiendo a la petición del Comité en su 29ª reunión, para abordar las preocupaciones de ingestión de que las IDEI en tres de las cinco dietas regionales habían superado las IDA. El Comité **acordó** utilizar estas estimaciones como base para un cálculo de la ingestión más exacto.

60. Se informó al Comité de que la metodología utilizada para los cálculos de la IDEI por el fabricante, era coherente con el procedimiento de la JMPR²³. El Comité tomó nota de que todos los cálculos daban lugar a ingestiones considerablemente inferiores a la IDA para las cinco dietas regionales. No obstante, se expresó preocupación respecto de que algunos productos elaborados, tales como el vino, y productos elaborados de la manzana no se habían tenido en cuenta. Se reconoció que se carecía de datos de consumo a nivel internacional. Se **pidió** a las delegaciones que presentaran cálculos de ingestión nacionales para que fueran examinados en su siguiente reunión. Se **invitó** al observador de la Oficina Internacional de la Viña y del Vino (OIV) a que presentara datos de consumo relativos al vino. El fabricante presentaría cálculos revisados teniendo en cuenta los datos de consumo de zumo (jugo) de vino y de manzana.

61. El Comité tomó nota de que tal vez sería posible que la JMPR estableciera LMR para grupos individuales de ditiocarbamatos.

62. El Comité tomó nota de que se facilitarían a la JMPR de 1999 datos adicionales de ensayos sobre residuos en bananos, cebada, paja y forraje de cebada, coles arropolladas, lechugas, maíz forrajero, papaya y pimientos, y sugirió que los datos relativos a los melones y pepinos se utilizaran para apoyar el uso en las calabazas. Se pidió que se enviaran a la JMPR una lista completa de los datos que habían de presentarse.

63. El Comité **devolvió** todos los proyectos de LMR al Trámite 6 para que fueran examinados en su siguiente reunión, en que los LMR para la carne en el límite de terminación podían armonizarse con los LMR para otros productos animales en el límite de determinación (0,05 mg/kg).

ETEFON (106)

64. Se pidió que se enviara información escrita a las secretarías de la JMPR sobre cuándo se podrían facilitar datos para el examen de la JMPR y qué tipo de datos podían preverse. El Comité **devolvió** los proyectos de LMR que se encontraban en el Trámite 7B al Trámite 6.

IPRODIONE (111)

65. El Comité **mantuvo** los CXL para tomates, ya que se dispondría de nuevos datos de residuos en 1999.

FORATO (112)

66. Las estimaciones más precisas de la ingestión proporcionadas para el fabricante en respuesta a la petición del Comité en su 29ª reunión demostraban que las IDEI eran inferiores a la IDA. El Comité **adelantó** el LMR para las papas (patatas) al Trámite 8. El Comité tomó nota de que en el Reino Unido se habían revocado las BPA para las zanahorias y que los Estados Unidos de América se habían retirado las relativas a la cebada, la colza y el tomate. El Comité debería examinar la conveniencia de suprimir los CXL para cebada, colza y tomate y el proyecto de LMR para zanahorias en su siguiente reunión.

67. El Comité **pidió** que se asignara prioridad al examen completo del compuesto, por razones de preocupación de ingestión aguda.

GUAZATINA (114)

²³ Véase párr. 28.

68. La JMPR había retirado la ida y recomendado la retirada de 5 CXL. El Comité examinaría la conveniencia de suprimirlos en su siguiente reunión.

ALDICARB (117)

69. Se informó al Comité de que el compuesto era objeto de examen en la CE, en particular en relación con las preocupaciones de ingestión dietética. El Comité tomó nota de que se podría disponer, para evaluación por la JMPR de 2000, de nuevos datos relativos a bananos y patatas (papas) basados en las BPA enmendadas. Se informó al Comité de que se facilitarían a la JMPR un ejemplo de método probabilístico para estimar la ingestión dietética aguda. El Comité **adelantó** el LMR para patatas (papas) al Trámite 5.

CIPERMETRIN (118)

70. El Comité tomó nota de que el CCRVDF había elaborado LMR para cipermetrinas de uso veterinario con diferentes definiciones de residuos, niveles propuestos y definiciones de productos. Se reconoció que se necesitaría mayor coordinación entre la JMPR y el JECFA y el CCPR y el CCRVDF, así como a nivel nacional, para elaborar los LMR para los compuestos utilizados como plaguicidas y como medicamentos veterinarios. El Comité pidió a la CE que enviara sus observaciones sobre los LMR relativos a los usos veterinarios directamente al CCRVDF.

PERMETRIN (120); DELTAMETRIN (135); CIHALOTRIN (146)

71. El Comité tomó nota de que estos compuestos figuraban en el programa de la 52ª reunión del JECFA (1999) y que el permetrin figuraba también en el programa de JMPR de 1999 para examen periódico (toxicología).

FENOTRIN (127)

72. El Comité **recomendó** la supresión de todos los CXL, puesto que no se apoyaba ya el uso de fenotrin.

FENTOATO (128)

73. El Comité debería examinar la conveniencia de suprimir todos los CXL en su siguiente reunión, puesto que ya no se apoyaba el uso de fentoato.

FOXIM (141)

74. El Comité debería examinar la conveniencia de suprimir los CXL en su siguiente reunión, puesto que ya no se apoyaba el uso de foxim.

CIFLUTRIN (157)

75. El Comité tomó nota de que el JECFA había propuesto varios LMR para ciflutrin de uso veterinario, para que fueran examinadas por el CCRVDF. El Comité tomó nota asimismo de que tal vez examinaría un nuevo LMR para la leche (0,04 mg/l) propuesto por el JECFA y su siguiente reunión, puesto que el CXL vigente para la leche era de 0,01 mg/kg (véase el párr. 70).

BUPROFECIN (173)

76. El Comité tomó nota de que el buprofecin sería examinado por la JMPR de 1999 y que se presentarían datos adicionales de ensayos sobre residuos en las naranjas.

ABAMECTIN (177)

77. El Comité tomó nota de que el CCRVDF, que aplicaba una definición diferente de residuo, examinaría los LMR para riñones, hígado y grasa de vacuno.

BIFENTRIN (178)

78. El Comité **adelantó** los LMR para cebada y maíz al Trámite 8, pero **devolvió** los relativos a grasa de vacuno y leche de vacuno al Trámite 6, teniendo en cuenta las observaciones de la JMPR de 1997 sobre los estudios de transferencia a los alimentos y los usos después de la cosecha en cereales. Decidió examinar estos últimos LMR, junto con otros proyectos y anteproyectos de LMR en su siguiente reunión. La delegación de Australia informó al Comité de que se facilitarían a la JMPR nuevos datos de residuos y estudios de elaboración relativos al trigo.

CLETODIM (187)

79. Se pidió información escrita para enviarla a las secretarías de la JMPR sobre: 1) qué estudios y sobre cuáles productos se estaban realizando y 2) cuándo se facilitarían nuevos datos a la JMPR de 1999.

FENPROPIMORF (188)

80. El Comité tomó nota de que se facilitarían a la JMPR de 1999 estudios de transferencia a los alimentos y de que el proyecto de LMR para la remolacha azucarera debería ser de 0,05 mg/kg (*) el Comité aplazó su examen, en espera de la evaluación de la JMPR de 1999.

TEFLUBENZURON (190) (Anexo II)

FENARIMOL (192)

81. El Comité **adelantó** todos los proyectos de LMR al Trámite 8 y el anteproyecto de LMR para lúpulo seco al Trámite 5, con la omisión de los trámites 6 y 7, para que fuera adoptado en el Trámite 8.

HALOXIFOP (194)

82. La delegación de Australia informó al Comité de que los estudios de transferencia a los animales se tendrían a disposición más tarde durante el año. Se **pidió** a las delegaciones de Alemania, Francia y los Países Bajos que presentaran sus observaciones detalladas y escritas a la Secretaría del Codex para que fueran examinadas por el Comité el año siguiente. El Comité **adelantó** todos los anteproyectos del LMR al Trámite 5.

FLUMETRIN (195)

83. Si bien la JMPR de 1996 había propuesto un nivel máximo de residuo para la miel, el Comité **convino** en que, por el momento, el establecimiento de LMR de flumetrin para la miel entrañaba una prioridad baja.

TEBUFENOZIDA (196)

84. El Comité **adelantó** el anteproyecto de LMR para las uvas al Trámite 5 y **pidió** a la delegación de Alemania que enviara a la JMPR sus BPA para las uvas. Pidió asimismo a la delegación de Francia y al fabricante que presentaran datos y observaciones escritas sobre estudios de elaboración de las uvas para la fabricación del vino. El Comité **adelantó** los LMR para frutas pomáceas, arroz descascarado y nueces de nogal al Trámite 5 con la omisión de los trámites 6 y 7, para que fueran adoptados en el Trámite 8.

B) Proyectos y Anteproyectos de Límites Máximos para residuos extraños en los Trámites 7 y 4

Criterios para establecer LMRE

85. La delegación de los Estados Unidos de América presentó el documento CX/PR 98/8 que había sido preparado a petición del Comité en su 29ª reunión para examinar la necesidad de establecer criterios y, si se establecían tales criterios, qué es lo que había de examinar.

86. El Comité examinó punto por punto la sección relativa a los elementos potenciales para inclusión en una serie de criterios para la estimación de LMRE. El Comité **apoyó** en general las posiciones del CCPR expuestas, que figuraba en el documento, y opinó que debería haber flexibilidad en la aplicación de criterios o elementos potenciales. El Comité **convino** también en general en que los LMR deberían establecerse sólo para los compuestos cuyo registro para usos agrícolas había sido revocado y cuya presencia en el medio ambiente era persistente con la posibilidad de que diera lugar a residuos en los alimentos y los piensos y la probabilidad de que, a su vez, plantearan problemas para la salud y el comercio.

87. El Comité intercambió opiniones respecto del uso de los datos de vigilancia, sobre si deberían ser únicamente datos de vigilancia aleatorios o si podían notificarse también datos de vigilancia específicos; el tratamiento de los valores atípicos; y la tasa apropiada de infracción (2-5% ó 0,2-0,4%) en relación con el costo y las consecuencias para la salud y posibles conflictos derivantes del uso de tasas de infracción diferentes. El Comité **convino** en que la posición sugerida de subrayar el uso de datos de vigilancia aleatorios estaba apropiadamente expresada para dar espacio a las excepciones.

88. El Comité opinó que era necesario armonizar los criterios de este Comité en el sector del establecimiento de LMRE y los del CCFAC en el establecimiento de niveles máximos para otros contaminantes. No obstante, se señaló que el CCFAC había iniciado apenas a aplicar el procedimiento y adquiriría experiencia en el futuro. El Comité recibió un breve informe sobre la actividad del PNUMA en el sector de los contaminantes orgánicos persistentes. Se señaló que entre nueve plaguicidas examinados por esa Organización, se habían asignado LMRE del Codex a seis compuestos y que el Comité examinaría el toxafeno en el pescado en su siguiente reunión.²⁴ Esta actividad destacaba la necesidad de elaborar criterios coherentes claramente definidos para establecer niveles máximos para contaminantes químicos entre el CCPR y el CCFAC.

89. Se **decidió** que deberían recabarse observaciones de los gobiernos miembros sobre sus prácticas vigentes en el tratamiento de los valores atípicos y sobre cuáles tasas de infracción se aplicaban. El Comité **convino** en que los Estados Unidos de América, en colaboración con Australia, Nueva Zelandia, Países Bajos y Sudáfrica preparara un documento conciso basado en el documento CX/PR 98/8, desempeñando una función coordinadora la Secretaría del Codex. El documento contendría la compilación de las posiciones del CCPR expuestas, la comparación de los criterios del CCPR y el CCFAC, y las observaciones de los gobiernos respecto de los valores atípicos y las tasas de infracción. El Comité tomó nota de que en las secciones del *Manual de la FAO* se abordaban ya determinadas cuestiones relativas al establecimiento de LMRE a nivel internacional. **Convino** además en que por el momento no iniciaría plenas actividades de elaboración de criterios, no obstante las propuestas de algunas delegaciones de proceder en tal sentido.

Límites máximos para residuos extraños

DDT (21)

90. Muchas delegaciones apoyaron el anteproyecto de LMRE para la carne. Algunas otras delegaciones expresaron sus reservas proponiendo un LMRE de 1 mg/kg. El Comité **decidió** adelantar el LMRE al Trámite 5 y volver a examinarlo el año siguiente en vista de los nuevos criterios para los LMRE.

RECOMENDACIONES RESPECTO DE LOS METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO (Tema 9 del programa)

A) Revisión de los Métodos Recomendados de Muestreo para la Determinación de Residuos de Plaguicidas²⁵

91. El Comité examinó los documentos citados con la asistencia del Grupo Especial de Trabajo sobre Métodos de Análisis, presidido por el Dr. Van Zoonen (Países Bajos), que había examinado las observaciones de los gobiernos presentadas en el Trámite 6 sobre el Proyecto de Métodos Revisados de Muestreo para la Determinación de Residuos de Plaguicidas a efectos de la Observancia de los LMR.

92. Varias delegaciones se mostraron favorables a que se adelantara el Proyecto de Métodos Revisados al Trámite 8. No obstante, la delegación de Nueva Zelandia expresó su firme opinión de que no debería adelantarse el texto, debido a importantes diferencias sobre cómo el CCRVDF/JECFA y el CCPR/JMPR habían establecido los LMR, por lo que pidió que, si hubiera de adelantarse el texto, se incluyera una declaración en el sentido de que no se aplicaría el texto para fines de observancia de los LMRE y de los usos de medicamentos veterinarios. El Comité **convino** en enmendar en el Cuadro 1 del documento el término “mezclado” para indicar “bien mezclado”.

93. El Comité **acordó** adelantar el Proyecto de Métodos Revisados enmendado²⁶ al Trámite 8 para que fuera adoptado por la Comisión, señalando la grave preocupación de Nueva Zelandia, que reservó su posición. Para promover la armonización dentro del Codex, **acordó** también señalar el texto enmendado a la atención del CCMAS y del CCRVDF para que lo examinaran. Consciente de la importancia de la armonización, el Comité consideró que en el futuro podría proponer tal vez la elaboración por la Comisión de un mecanismo para asegurar, según procediera, la armonización, por conducto del Codex.

²⁴ Véase párr. 7.

²⁵ Apéndice II de ALINORM 97/24A, CX/PR 98/9 (observaciones de Canadá, Dinamarca, Reino Unido y la Unión Internacional de Consumidores); CX/PR 98/9-Add.1 (CRD 3: observaciones de los Estados Unidos de América y de la CE) y CRD 11 (informe del Grupo Especial de Trabajo sobre Métodos de Análisis).

²⁶ Apéndice III de este informe.

B) Revisión de la lista de métodos de análisis recomendados para residuos de plaguicidas y otras cuestiones relacionadas con los métodos de análisis para residuos de plaguicidas.²⁷

Revisión de la lista de métodos de análisis [recomendado]

94. El Comité **se mostró** en general favorable a que se actualizara la lista, por lo que **prefirió** cambiar el título del documento por “Lista de métodos de análisis idóneos” u omitir todo adjetivo. Se informó al Comité acerca de los trabajos que estaba emprendiendo la AOAC Internacional sobre validación de métodos para residuos de plaguicidas.

95. El presidente del Grupo de Trabajo se ofreció a evaluar la lista vigente conforme a los criterios contenidos en el *Manual de Procedimiento* y la lista existente²⁸. Se **acordó** recabar información por medio de una carta circular sobre cuáles de los métodos indicados se utilizaban todavía comúnmente.

Consecuencias analíticas de las definiciones de residuos de abamectin (177) dicofol (26), captafol (6), captan (7) y folpet (41)

96. Se informó al Comité acerca de las dificultades que entrañaba la inclusión del isómero delta 8,9 de abamectin B 1 b y su compuesto de origen en la definición de residuo de abamectin, debido a que no se disponía de normas analíticas. Respecto de dicofol, captafol, captan y folpet, el Grupo de Trabajo expresó su preferencia por la inclusión de productos de degradación formados durante los procedimientos analíticos en la definición de residuo. Varias delegaciones expresaron opiniones sobre si debían incluirse o no productos de degradación en las definiciones de residuos. El Comité **convino** en recabar información de los laboratorios gubernamentales sobre prácticas nacionales en el análisis de estos compuestos para fines de observancia de los LMR, y recomendó que la información que se presentara sobre los compuestos específicos se enviara a la JMPR a tiempo para el examen periódico. El comité tomó nota de que se tenía previsto incluir el folpet para examen periódico por la JMPR de 1998.

Problemas relacionados con el análisis y la expresión de datos de residuos para plaguicidas liposolubles en la leche y la carne

97. En respuesta a la cuestión planteada por la JMPR²⁹, el Grupo de Trabajo recomendó que los LMR para plaguicidas liposolubles en la carne se aplicara a la porción lípida de la grasa de cualquier parte del animal, a no ser que en la descripción del LMR se indicara otra cosa. En esta definición, la grasa podría incluir la grasa recortable o la grasa obtenida por fusión o extracción de la carne magra. El Comité observó que se obtendrían resultados erróneos analizando la grasa de la leche y convirtiéndola por referencia a la leche entera aplicando un contenido de grasa del 4 por ciento, si el contenido efectivo de grasa fuera muy diferente del 4 por ciento.

98. El Comité **decidió** enviar esta información al JECFA junto con la sección pertinente del informe de la JMPR de 1997 para que la examinara; y recabar información de los gobiernos sobre las prácticas que aplicaban en sus países, para que la examinara la JMPR.

Directrices sobre la validación interna de los métodos analíticos para vigilar la presencia de plaguicidas en los alimentos

99. El Comité tomó nota de que, debido a requisitos de acreditación, la validación interna había cobrado gran importancia. Respecto de la recomendación del Grupo de Trabajo de que se revisara una sección sobre validación de métodos en las Directrices sobre Buenas Prácticas de Laboratorio en el Análisis de Residuos de Plaguicidas³⁰ el Comité **pidió** a las delegaciones de los Países Bajos, Australia y Reino Unido que prepararan un documento de examen sobre esta cuestión para examinarlo en su siguiente reunión. Tras tomar nota de que se prepararía un documento para la siguiente reunión del CCMAS sobre esta cuestión, el Comité subrayó la necesidad de armonizar y coordinar las actividades³¹. Se informó al Comité acerca de las directrices de la AOAC para la validación de métodos.

²⁷ CX/98/10, CRD 7 (observaciones de la CE) y CRD 11 (informe del Grupo Especial de Trabajo sobre Métodos de Análisis).

²⁸ Apéndice III de ALINORM 95/24A, adoptado por la Comisión en su 21º período de sesiones.

²⁹ Véase párr. 14.

³⁰ *Codex Alimentarius*, Volumen 2, Sección 4.3.

³¹ Véase párr. 4.

100. El Comité **convino** en convocar un Grupo de Trabajo en su siguiente reunión bajo la presidencia del Dr. van Zoonen.

ESTABLECIMIENTO DE LISTAS DE PRIORIDADES DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS³² (Tema 10 del programa)

101. El Comité **acordó** añadir un nuevo compuesto en la lista de prioridades, spinosad (insecticida), que había sido propuesto por Estados Unidos de América. Se había previsto incluir provisionalmente en la lista para evaluación toxicológica y de residuos en el 2001.

102. No se apoyó la inclusión de fentoato, foxim y tiometon para reevaluación periódica, aunque se apoyaba el uso veterinario de foxim. Se había previsto la inclusión provisional del DDT para evaluación de residuos en el año 2000, en relación con el examen de LMRE en la carne de pollo. El Comité **acordó** pedir datos de vigilancia nacionales mediante una circular, para facilitar el establecimiento de un LMRE para este producto.

103. El Comité observó que las propuestas para los plaguicidas que habían de incluirse en la lista de prioridades generalmente llegaban con retraso, a menudo durante la reunión misma. Para facilitar la presentación temprana de tales propuestas, el Comité **convino** en distribuir una circular juntamente con el informe del Comité. El Comité **pidió** que se incluyeran los programas de la JMPR en la página inicial de Internet de la Dirección de Protección Vegetal de la FAO.

104. El número de plaguicidas que había de examinar la JMPR, en particular el Cuadro de Expertos de la FAO, era superior a su capacidad de examen. El Comité **pidió** a la delegación de Australia que preparara un documento para la siguiente reunión delineando los criterios adicionales que podían aplicarse para la clasificación prioritaria de plaguicidas, que permitiera utilizar mejor los recursos de que disponía la JMPR, y para atender las necesidades del Comité. El Comité **convino** en que las listas indicativas de los estudios se proporcionaran a las secretarías de la JMPR para el 1º de marzo del año precedente a las evaluaciones previstas.

105. El Comité agradeció al grupo oficioso sobre prioridades presidido por el Dr. R. Eichner (Australia) por haber preparado la lista de prioridades³³.

PROBLEMAS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS EN LOS PAISES EN DESARROLLO³⁴ (Tema 11 del programa)

106. El informe del Grupo Especial de Trabajo sobre Problemas de Residuos de Plaguicidas en los Alimentos en los Países en Desarrollo fue presentado por su Presidente, el Dr. Cheah Uan Boh (Malasia). El Sr. David Lunn (Nueva Zelanda) actuó de relator.

107. El Dr. Cheah presentó los documentos citados señalando que la limitada disponibilidad de recursos y de expertos constituían las principales dificultades con que se enfrentaban los países en desarrollo para recabar información destinada a apoyar el establecimiento de LMR del Codex para muchos de los cultivos secundarios que tropezaban con problemas comerciales relacionados con los residuos (según se indicaba en la base de datos de SIMUVIMA/Alimentos sobre inversiones y el cuestionario de 1997).

108. El Comité observó que el Grupo de Trabajo había **acogido con satisfacción** la labor reciente de la JMPR de determinar los requisitos de datos (según se indica en la sección 2.5 del informe de la JMPR de 1997), y **acordó** que los países en desarrollo aplicaran los criterios pertinentes tanto a nivel nacional como regional, para recabar la información necesaria que había de presentar a la JMPR para apoyar la elaboración de LMR del Codex aplicables a combinaciones de plaguicidas/productos que planteaban problemas de comercio.

109. Se informó al Comité acerca de las actividades recientes de los países miembros de la ASEAN en establecer el Grupo de Trabajo de Expertos para armonizar los LMR, con protocolos y principios basados en los adoptados por el Codex, con la finalidad de facilitar el comercio intraregional y extrarregional. El

³² CL 1997/26-PR; CX/PR 98/11; CX/PR 98/11-Add.1 (CRD 4); CX/PR 98/11-Add. 2 (CRD 12); CX/PR 98/6-Add. 3 (CRD 5); CRD 7.

³³ Apéndice III.

³⁴ CX/PR 98/12, CX/PR 98/12-Add.1, CRD14.

Grupo de Trabajo había acordado que esta y otras iniciativas regionales análogas, resultarían valiosas para hacer el mejor uso posible de los recursos limitados de que disponía para recabar la información necesaria en apoyo del establecimiento de LMR del Codex.

110. El Dr. Cheah hizo referencia a la información proporcionada al Grupo de Trabajo sobre varias actividades relacionadas con los plaguicidas y programas disponibles para ayudar a los países en desarrollo a resolver problemas de residuos de plaguicidas, incluidos diversos programas de GIP, capacitación proporcionada por el Centro de capacitación y referencias de la FAO/OIEA en actividades relacionadas con plaguicidas y control y garantía de calidad de los laboratorios de análisis, la disponibilidad de información sobre temas relacionados con plaguicidas en Internet y una reunión específica sobre problemas de análisis de residuos en países en desarrollo en el siguiente Congreso de la UIQPA de Química de Plaguicidas.

111. El Comité:

- a) **alentó** a los países en desarrollo a que elaboraran y presentaran, bien sea individualmente o mediante cooperación regional, los datos necesarios para que la JMPR propusiera LMR para productos de importancia para el comercio, y **recomendó** que, cuando procediera, se aplicaran los criterios establecidos por la JMPR para extrapolar los LMR del Codex a los cultivos secundarios como base para elaborar estos datos;
- b) **invitó** a SIMUVIMA/Alimentos a que analizara la base de datos de infracciones en materia de residuos en los alimentos importados en los países en desarrollo, con objeto de recabar información que pudiera ayudar a los países en desarrollo a identificar nuevas combinaciones de plaguicidas/productos para los cuales pudieran recogerse datos que apoyaran el establecimiento de LMR del Codex;
- c) **acordó** suspender por el momento los usos del cuestionario para recabar información sobre combinaciones de plaguicidas/productos con problemas de residuos de plaguicidas en el comercio, ya que no se recibiría mucha información en respuesta al cuestionario de países en desarrollo; y
- d) **estimuló** a los países en desarrollo a que pidieran a la FAO que les proporcionara asistencia técnica para el establecimiento de LMR, habida cuenta de las numerosas peticiones de este tipo provenientes de los países en desarrollo.

112. El Comité **convino** en convocar el Grupo de Trabajo en su siguiente reunión bajo la presidencia del Dr. Cheah.

PRACTICAS REGLAMENTARIAS PARA FACILITAR LA UTILIZACION DE LMR DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS³⁵ (Tema 12 del programa)

113. El Sr. J. Wessel (Centro de Información Toxicológica Internacional) presentó el documento citado, y recordó que en la 29ª reunión del Comité se había examinado la importancia del documento titulado "Prácticas reglamentarias nacionales recomendadas para facilitar la aceptación y el uso de límites máximos del Codex para residuos de plaguicidas en los alimentos"³⁶. Las delegaciones habían subrayado la utilidad de dicho documento en la labor del CCPR, tanto para información como para fines de transparencia. El Comité, en su 29ª reunión, había apoyado unánimemente la propuesta de actualizar el documento que había sido aprobado como nuevo trabajo por la Comisión en su 22º período de sesiones³⁷. El documento citado, si bien se basaba todavía en los resultados de un cuestionario de 1980, reflejaba los numerosos adelantos hechos por la JMPR en los últimos años, e incluía varias recomendaciones sobre una serie de prácticas y políticas de evaluación de la JMPR. Se había añadido información sobre actividades más recientes relacionadas con el CCPR (p.ej., el examen periódico y la ingestión dietética internacional, el acuerdo sobre MSF de la OMC) y el documento había de sustituir al documento CAC/PR 9-1985.

³⁵ CX/PR 98/13.

³⁶ CAC/PR-9-1985.

³⁷ ALINORM 97/24, párr. 189.

114. El Comité expresó su aprecio a quienes habían colaborado en la redacción de este documento. Tras señalar unánimemente la utilidad del documento, varias delegaciones sugirieron que podían introducirse algunas mejoras y ampliaciones en los párrafos 20, 30³⁸ y 59a) y b).

115. Reconociendo la importancia de los textos del Codex en el ámbito del Acuerdo sobre MSF, el Comité **acordó** mantener el documento como documento de trabajo y pedir al ITIC que, junto con la Secretaría del Codex, preparara un documento revisado para examinarlo en su siguiente reunión. Se invitó a todos los países y los organismos internacionales interesados a que enviaran sus aportaciones al Sr. Wessel.

OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (Tema 13 del programa)

116. El Comité tomó nota de que algunas de las observaciones de la CE se habían colocado erróneamente en el Anexo II del informe de la 29ª reunión.

117. El Comité expresó su profundo aprecio al Sr. D.J. Hamilton, que había participado en el Comité por última vez, por su excelente aportación a la labor del Comité como participante y a través de su labor en la JMPR como experto.

FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION (Tema 14 del programa)

118. Se decidió provisionalmente que la 31ª reunión del Comité se celebrara en La Haya del 12 al 17 de noviembre de 1999, a reserva de la confirmación de esta decisión por las secretarías de los Países Bajos y del Codex.

³⁸

Párrafo sobre las BPA.

RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

Asunto	Trámite	Encomendado a	Documento de referencia (ALINORM 99/24)
Proyectos de LMR	8	23º período de sesiones (p.s.) de la Comisión	Apéndice II
Anteproyectos de LMR	5/8	23º p.s. Comisión	Apéndice IV
Proyectos de LMR	6, 7	Gobiernos 31ª reunión del CCPR JMPR	Anexo II CX/PR 98/6
Anteproyectos de LMR/LMRE	5	23º p.s. Comisión	Apéndice V
Anteproyecto de LMR	3	Gobiernos Secretaría 31ª reunión del CCPR	Anexo II CX/PR 98/6
Proyecto de Métodos Revisados de Muestreo para la Determinación de Residuos de Plaguicidas a efectos de la Observación de los LMR	8	23º p.s. Comisión	Apéndice III párrs. 91-93
Lista de Prioridades de Plaguicidas (nuevos plaguicidas y plaguicidas objeto de examen periódico)	1	45ª reunión del CCEXEC JMPR CCPR Gobiernos Organismos internacionales Secretaría Australia	Apéndice III párrs. 101-104
Métodos de análisis	-	Secretaría Gobiernos Países Bajos 31ª reunión del CCPR	párrs. 94-98
Identificación de combinaciones de plaguicidas/productos de interés para los países en desarrollo	-	Malasia OMS 31ª reunión del CCPR	párrs. 106-112
“Criterios” para establecer LMR	-	Secretaría EE.UU., Australia, Nueva Zelanda, Países Bajos, Sudáfrica 31ª reunión del CCPR	párrs. 85-89
Prácticas reglamentarias para facilitar el uso de límites máximos del Codex para residuos de plaguicidas	2	Secretaría Centro Internacional de Información Toxicológica	párrs. 113-115
Necesidad de establecer LMR para el toxafeno en el pescado (documento de examen)	-	Alemania 31ª reunión del CCPR	párr. 7
Revisión de las directrices sobre buenas prácticas de laboratorio en el análisis de residuos de plaguicidas (documento de examen)	-	Países Bajos, Australia, Reino Unido 31ª reunión del CCPR	párr. 99

ESTADO DE TRAMITACION DE LMR/LMRE EXAMINADOS

Número	Producto	LMR (mg/kg)	Trámite	Observaciones
15	CLORMEQUAT			
GC 640	Cebada	0,5	5	<u>CE</u> : desacuerdo sobre la evaluación de residuos
AS 640	Paja y forraje seco de cebada	20		
SO 691	Semillas de algodón	0.5	5	
AF 647	Forraje verde de avena	20	5	
AS 647	Paja y forraje seco de avena	20	5(a)	
FP 230	Peras	10	5(a)	<u>Canadá</u> : propuso que se propusiera hasta que se dispusiera de nuevos datos de residuos, <u>CE</u> : base de datos insuficiente
SO 495	Semillas de colza	5	5	
OC 495	Aceite de colza sin refinar	0.1 (*)	5	
GC 650	Centeno	3	5(a)	
CM 650	Salvado de centeno sin elaborar	10	5	<u>CE</u> : base de datos insuficiente
AF 650	Forraje verde de centeno	20	5	
AS 650	Paja y forraje seco de centeno	20	5(a)	
CF 1251	Harina integral de centeno	3	5	
GC 654	Trigo	2	5(a)	
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	5	5	<u>CE</u> : base de datos insuficiente
CF 1211	Harina de trigo	0.5	5	<u>CE</u> : base de datos insuficiente
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	20	5(a)	
CF 1212	Harina integral de trigo	2	5	<u>CE</u> : base de datos insuficiente
<u>CE</u> : Extrapolación posible dentro de todo el grupo de cereales				
17	CLORPIRIFOS			
FC 1	Frutos cítricos	0.3	CXL-D	
FC 1	Frutos cítricos	1	8(a)	
22	DIAZINON			
PE 840	Huevos de gallina	0.02 (*)	5/8	
PM 840	Carne de pollo	0.02 (*)	5/8	
PO 840	Despojos comestibles de pollo	0.02 (*)	5/8	
MM 814	Carne de caprino	2 (grasa) V	5	<u>Canadá</u> se necesitan estudios de transferencia a animales
MO 98	Riñones de vacuno, caprino, porcino y ovino	0,03 V	5	<u>CE</u> : LMR demasiado bajo para despojos con un contenido de grasa superior al 4%
MO 99	Hígado de vacuno, caprino, porcino y ovino	0.03 V	5	<u>CE</u> : LMR demasiado bajos para los despojos con contenido de grasa superior al 4%
MM 97	Carne de vacuno, porcino y ovino	2 (grasa) V	5(a)	<u>Canadá</u> : se necesitan estudios de transferencia a animales
31	DIQUAT			
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	100	8	<u>Francia</u> : reserva con respecto al BAP <u>España</u> : reserva por efectos de la salud del ganado
VD 71	Frijoles (secos)	0.2	8	<u>Francia</u> : reserva con respecto a LMR
AL 1023	Trebol	50	8	<u>Francia</u> : reserva con respecto a LMR
OR 691	Aceite comestible de semillas de algodón	0,1	CXL-D	
VD 533	Lentejas (secas)	0.2	8	
GC 645	Maíz	0,1	CXL-D	
GC 645	Maíz	0.05 (*)	8(a)	
GC 647	Avena	2	8	<u>CE</u> : reserva por preocupación de la ingestión por lactantes/niños
VD 72	Guisantes (arvejas) (secos)	0.2	8	
VR 589	Patatas (papas)	0,2	CXL-D	
VR 589	Patatas (papas)	0.05	8(a)	

Número	Producto	LMR (mg/kg)	Trámite	Observaciones
PM 110	Carne de aves	0.05 (*)	8	
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0.05 (*)	8	
OR 495	Aceite comestible de colza	0,1	CXL-D	
GC 649	Arroz	5	CXL-D	
GC 649	Arroz	10	8(a)	
CM 649	Arroz descascarado	0,2	CXL-D	
CM 649	Arroz descascarado	1	8(a)	
VD 541	Soja (seca)	0.2	8	
OR 700	Aceite de sésamo	0,1	CXL-D	
SO 702	Semillas de girasol	0,5	CXL-D	
SO 702	Semillas de girasol	1	8(a)	
OR 702	Aceite comestible de semillas de girasol	0,1	CXL-D	
OC 172	Aceites vegetales sin refinar	0.05 (*)	8(a)	
CF 1211	Harina de trigo	0,2	CXL-D	
CF 1211	Harina de trigo	0.5	8(a)	<u>CE</u> :reserva por preocupación de la ingestión por lactantes/niños

CE: supersummarización de datos

Unión Internacional de Consumidores: se opuso a aceptar la hipótesis de que el criterio de NMRE generalmente reduce la estimación de la exposición, puesto que no se basaba en conocimientos científicos sólidos y que era necesario tener en cuenta otros factores (p.ej. los niños)

39 FENTION

FC 3	Mandarinas	0,5	6(a)	<u>CE</u> : reserva por insuficientes datos de ensayo, nuevas BPA.
OC 305	Aceite de oliva vírgen	3	6(a)	<u>Grecia, España</u> : prefieren un LMRE más bajo; se aplicarán nuevas BPA <u>CE</u> : reserva por preocupación de ingestión dietética
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	0.5	6(a)	<u>CE</u> : reserva por datos insuficientes, nueva BPA

51 METIDATION

FB 269	Uvas	0.2	CXL-D	
FB 269	Uvas	1	8(a)	<u>CE</u> : preocupación sobre ingestión aguda
FP 230	Peras	0.5	CXL-D	
FP 230	Peras	1	8(a)	<u>CE</u> : preocupación sobre ingestión aguda

59 PARATION-METILO

AL 1030	Forraje verde de frijoles	1	6	
VB 0040	Hortalizas del género Brassica	0.2	CXL-D	
VB 400	Brécoles	0.2	8(a)	
VB 41	Coles arrepolladas	0,2	8(a)	<u>CE</u> : reserva, desacuerdo sobre la evaluación
AL 1023	Trebol	10	6	
AS 0162	Heno o forraje seco de gramíneas	5	6	
GC 0649	Arroz	3	6	
AS 0649	Paja y forraje seco de arroz	10	6	
CM 649	Arroz descascarado	1	8	
AV 0596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	0.05 (*)	6	
GC 0654	Trigo	5	6	
CM 0654	Salvado de trigo, sin elaborar	10	6	
AS 0654	Paja y forraje seco de trigo	10	6	

75 PROPOXUR

VL 482	Lechugas arrepolladas	3	CXL-D	
VL 482	Lechugas arrepolladas	0.5	5/8(a)	
VR 589	Patatas, papas	0.1 (*)	CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	0.02 (*)	5/8(a)	

81 CLOROTALONILO

Número	Producto	LMR (mg/kg)	Trámite	Observaciones	
FB 264	Moras	10	CXL-D		
FC 1	Frutos cítricos	5	CXL-D		
VD 534	Frijoles comunes, secos	0,5	CXL-D		
FB 272	Frambuesas rojas y negras	10	CXL-D		
90	CLORPIRIFOS-METILO				
GC 640	Cebada	10	Po	6	
GC 647	Abena	10	Po	6	
GC 649	Arroz	10	Po	6	
95	ACEFATO				
VB 400	Brécol	2	5/8	<u>Suecia, CE:</u> preocupación sobre exposición aguda	
VB 41	Coles, arrepolladas	2	5/8	<u>Suecia, CE:</u> preocupación sobre exposición aguda	
VB 404	Coliflor	2	5/8	<u>Suecia, CE:</u> preocupación sobre exposición aguda	
VO 448	Tomate	1	5/8	<u>Suecia, CE:</u> preocupación sobre exposición aguda	
<u>Suecia:</u> reserva contra el procedimiento por vía rápida					
100	METAMIDOFOS				
VB 41	Coles, arrepolladas	0.5	5/8		
VB 404	Coliflores	0,5	5/8		
FS 247	Melocotones (duraznos)	1	5	<u>CE:</u> preocupación sobre exposición aguda	
FP 9	Frutas pomáceas	0.5	6		
VO 448	Tomate	1	5	<u>CE:</u> preocupación sobre exposición aguda	
105	DITIOCARBAMATOS				
AM 660	Cáscara de almendras	20	N,z	6	
TN 660	Almendras	0.1	(*) N, Z	6	
VS 621	Espárragos	0.1	c	6	
FI 327	Banano	2	c	6(a)	<u>CE:</u> base de datos limitada
GC 640	Cebada	1	c	6	<u>CE:</u> base de datos limitada
AS 640	Paja y forraje seco de cebada	25	C, n	6	<u>CE:</u> base de datos limitada
VB 41	Coles, arrepolladas	5	c, N	6	<u>CE:</u> base de datos limitada
VR 577	Zanahorias	1	c	6(a)	<u>CE:</u> base de datos limitada
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	1	m	W	
VL 510	Lechuga alargada	10	n	6	
FB 265	Arándanos agrios	5	c	6	
VC 424	Pepinos	2	c, N	6(a)	
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	10	C, m	6(a)	
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0.1	C, m	6	
PE 112	Huevos	0.05	(*) c	6	
VA 381	Ajo	0.5	c	6	
DH 1100	Lúpulo desecado	30	m	6	
VL 480	Berza común acefala	15	c, N	6	
VA 384	Puerro	0.5	c	6	<u>CE:</u> clasificación como hortalizas de tallo en la CE; requiere un LMR más elevado
VL 482	Lechugas arrepolladas	10	C, N, m	6(a)	<u>CE:</u> base de datos limitada
AS 645	Forraje seco de maíz	2	c	6	<u>CE:</u> base de datos limitada
FC 3	Mandarinas	10	c	6	
FI 345	Mango	2	c	6	
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0.02	(*) c, m	6	
VC 46	Melones, excepto sandías	0.5	C, p	6(a)	
ML 106	Leches	0.05	(*) c, m	6	
VA 385	Cebollas, bulbo	0.5	C, p	6	
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	2	c	6	<u>CE:</u> pide LMR más elevado
FI 350	Papayas	5	c	6	<u>CE:</u> base de datos limitada
SO 697	Maní	0.1	(*) c	6	
AL 697	Forraje seco de maní	5	c	6	<u>CE:</u> base de datos limitada
TN 672	Pacanas	0.1	(*) T Z	5	
VO 445	Pimientos dulces	1	c, n	6	<u>CE:</u> no cubre el uso de macozebo

Número	Producto	LMR (mg/kg)	Trámite	Observaciones	
FP 9	Frutas pomáceas	5	C, M, p, 6(a) H, Z		
VR 589	Patatas, papas	0.2	c, m, n, p	6(a)	
PM 110	Carne de aves	0.1	c	6	<u>CE</u> : diferencia en la evaluación de la base de datos
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0.1	c	6	<u>CE</u> : diferencia en la evaluación de la base de datos
VC 429	Calabaza común	0.2	c	6	
VA 389	Cebolleta, cebollín	10	n	6	
VC 431	Calabaza de verano	1	c	6	
FS 12	Frutas de hueso	7	T h, Z	5	<u>CE</u> : base de datos insuficiente para ciruelas
FB 275	Fresas	5	H	5	
VR 596	Remolacha azucarera	0.5	C, n	6	
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	20	C, n	6	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.1	(*) c	6	
VO 448	Tomate	5	C, m, n, p	6(a)	
VC 432	Sandías	1	c, N	6	
GC 654	Trigo	1	C, n, m	6(a)	
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	25	C, n, m	6	
VC 433	Calabaza de invierno	0.1	c	6	
106 ETEFON					
VC 4199	Cantalupos	1		6	
FB 0269	Uvas	1		6	
VO 51	Pimientos	30		6	
FI 353	Piña	1		6	
VO 448	Tomate	2		6	
112 FORATO					
VR 577	Zanahorias	0,2		7C	
VR 589	Patatas, papas	0.2		8	<u>CE</u> : preocupación por ingestión dietética aguda
117 ALDICARB					
VR 589	Patatas, papas	0.5		5	<u>CE</u> : preocupación por ingestión dietética aguda
127 FENOTRIN					
CG 0640	Cebada	2		CXL-D	
CM 0649	Arroz descascarillado	0.1		CXL-D	
CG 0651	Sorgo	2		CLX-D	
GC 0654	Trigo	2		CLX-D	
CM 0654	Salvado de trigo sin elaborar	5		CXL-D	
CF 1211	Harina de trigo	1		CXL-D	
CF 1210	Germen de trigo	5		CXL-D	
CF 1212	Pan integral	2		CXL-D	
178 BIFENTRIN					
GC 640	Cebada	0.05 (*)		8	
MF 812	Grasa de vacuno	0.5		6	
ML 812	Leche de vaca	0,05 (*)		6	
GC 645	Maíz	0.05 (*)		8	
190 TEFLUBENZURON					
VB 402	Coles de Bruselas	0.5		5/8	
VB 41	Coles, arpeolladas	0.2		5/8	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	0.1		5/8	
FP 9	Frutas pomáceas	1		5/8	

Número	Producto	LMR (mg/kg)	Trámite	Observaciones
VR 589	Patatas, papas	0.05 (*)	5/8	

Alemania: se necesitan estudios de metabolismo

192 FENARIMOL

AB 226	Pulpa de manzana, seca	5	8	
MO 1280	Riñones de vacuno	0.002 (*)	8	
MO 1281	Hígado de vacuno	0.05	8	
MM 812	Carne de vacuno	0.02 (*)	8	
DF 269	Uvas pasas (= Grosellas, pasas y "sultanas")	0.2	8	
FB 269	Uvas	0.3	8	
DH 1100	Lúpulo desecado	5	5/8	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.5	8	
VO 445	Pimientos dulces	0.5	8	
FP 9	Frutas pomáceas	0.3	8	

194 HALOXIFOP

FI 327	Banano	0.05 (*)	5	
PE 840	Huevos de gallina	0.01 (*)	5	
PM 840	Carne de pollo	0.01 (*)	5	
PO 840	Despojos comestibles de pollo	0.1	5	
FC 1	Frutos cítricos	0.05 (*)	5	
SO 691	Semillas de algodón	0.2	5	<u>Alemania</u> : base de datos insuficiente
OC 691	Aceite de semillas de algodón sin refinar	0.5	5	<u>Alemania</u> : base de datos insuficiente <u>Francia</u> : reserva con respecto al factor de concentración
AM 1051	Forraje seco de remolacha	0.3	5	
FB 269	Uvas	0.05 (*)	5	
SO 697	Maní	0.05	5	
VP 63	Guisantes	0.2	5	<u>Alemania</u> : base de datos insuficiente
FP 9	Frutas pomáceas	0.05 (*)	5	
VR 589	Patatas, papas	0.1	5	<u>Alemania</u> : se necesitan estudios de elaboración
VD 70	Legumbres	0.2	5	<u>Francia</u> : datos de ensayos no están relacionados claramente con BAP
SO 495	Semillas de colza	2	5	
OC 495	Aceite de colza sin refinar	5	5	<u>Francia</u> : reserva con respecto al factor de concentración
OR 495	Aceite comestible de colza	5	5	
CM 1206	Salvado de arroz, sin elaborar	0.02 (*)	5	
CM 649	Arroz descascarado	0.02 (*)	5	
CM 1205	Arroz pulido (blanco)	0.02 (*)	5	
OC 541	Aceite de soja, sin refinar	0.2	5	<u>Francia</u> : reserva con respecto al factor de concentración
OR 541	Aceite de soja, refinado	0.2	5	<u>Francia</u> : reserva con respecto al factor de concentración
VR 596	Remolacha azucarera	0.3	5	
SO 702	Semillas de girasol	0.2	5	<u>Alemania</u> : desacuerdo sobre la evaluación

Alemania: no está a favor del uso recíproco de datos de residuos logrados con el racemato o con el R-isómero para derivar un LMR

Países Bajos: 1. Con respecto a la definición de residuos: añadir que el residuo es parcialmente liposoluble

2. Respecto LOD para efectos de entrar en vigor prefiere fijar un límite de 0.05*mg/kg en general. Para productos animales como carne y huevos 0.02*mg/kg es aceptable.

3. Debido a preocupación a la gestión se necesitan estudios de la transferencia a animales

195 FLUMETRIN

MM 812	Carne de vacuno	0.2 (grasa) V	5/8	
ML 812	Leche de vaca	0.05 F V	5/8	

196 TEBUFENOZIDE

FB 269	Uvas	0.5	5	<u>Francia</u> : estudios de transferencia de las uvas al
--------	------	-----	---	---

Número	Producto	LMR (mg/kg)	Trámite	Observaciones
FP 9	Frutas pomáceas	1	5/8	vino no satisfactorios
CM 649	Arroz descascarado	0.1	5/8	
TN 678	Nueces de nogal	0.05	5/8	

LMRE

21 DDT

MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los 5 mamíferos marinos)	(grasa)	5(a)	<u>CE</u> : base de datos insuficiente, no está de acuerdo con evaluación de residuos
-------	---	---------	------	---

LIST OF PARTICIPANTS¹
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman of the Session:

Président de la Session:

Presidente de la Reunión:

Dr W.H. VAN ECK
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
Postbox 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands
Tel.: +31 70 3406966
Fax: +31 70 3405554
E-mail: wh.v.eck@minvws.nl

ALGERIA
ALGERIE
ALGERIA

Mrs Dalila BOUGUELAS
Algerian Embassy

ARGENTINA
ARGENTINE

Dr Nora ANGELINI
Chemistry And Chemical Resedues Coordinator
Avenue Fleming 1653 (1640) Martinez
Senasa
Tel.: +54 1 798 1278
Fax.: +54 1 798 4786
E-mail: Gelab@Feedback.net.AR

AUSTRALIA
AUSTRALIE

Mr Stanford HARRISON
Agricultural and Veterinary Chemicals Policy
Section
Department of Primary Industry and Energy
GPO Box 858
Canberra ACT 2601
Tel: +61 2 6272 5404
Fax: +61 2 6272 5899
E-mail: Stanford.harrison@dpi.gov.au

Dr Ronald D. EICHNER
Manager Chemistry Residues
National Registration Authority for Agricultural
and Veterinairy Chemicals
P.O.Box E240
Kingston ACT 2604
Tel.: +61 2 6272 5248
Fax.: +61 2 6272 3551
E-mail: reichner@nra.gov.au

Mr Denis HAMILTON
Principal Scientific Officer
Animal and Plant Health Services
Department of Primary Industries
G P.O.Box 46
Brisbane
Queensland 4001
Tel.: +61 7 3239 3409
Fax: +61 7 3211 3293
E-mail: hamiltjdj@dpi.qld.gov.au

¹ Participants are listed in alphabetical order, Heads of delegations are listed first.

Dr Angelo VALOIS
Section Head Chemical Residues
Policy and International Division
Australian Quarantine and Inspection Service
GPO Box 858
Canberra ACT 2601
Tel.: +61 2 6272 5566
Fax: +61 2 6271 6522
E-mail: angelo.valois@dpi.gov.au

Mr Geoffrey A. MacALPINE
Technical Director
Avcare Limited
Level 11,
53 Walker street
North Sydney NSW 2060
Tel.: +61 2 9922 2199
Fax: +61 2 9954 0588
E-mail: macalpine@compuserve.com

Mr Graham S. ROBERTS
Leader Organic Chemistry Unit
State Chemistry Laboratory
Cnr Sneydes and South Roads
Werribee Victoria 3030
Tel.: +61 03 9742 8714
Fax: +61 03 9742 8700
E-mail: robertsg@slim.agvic.gov.au

Dr Terry L. SPENCER
Deputy Australian Government Analyst, AGAL
GPO Box 1844
Canberra ACT 2601
Tel.: +61 2 6275 8714
Fax: +61 2 6275 3565
E-mail: terry.spencer@agal.gov.au

AUSTRIA
AUSTRICHE
AUSTRIA

Dipl Ing Hermine REICH
Analytical Chemist
Bundesamt und Forschungszentrum für
Landwirtschaft
Spargelfeldstraße 191
1220 Vienna
Tel.: +43 1 28816 5130
Fax: +43 1 28816 5194
E-mail: hreich@bfl.at

Dipl Ing Christian PROHASKA
Registration of Plant Protection Products,
Residues
Radetzkystrasse 2
A-1030 Vienna
Tel.: +43 1 71172 4601

BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA

Ir L. MOHIMONT
Ministère des Classes Moyennes et de
l'Agriculture
Inspection générale Matières premières et Pro-
duits transformés
WTC 3 - 8 étage
Bd S. Bolivar 30
B-1000 Bruxelles
Tel.: +32 2 208 38 42
Fax: +32 2 208 38 66

Prof dr ir W.P.E. DEJONCKHEERE
Department Crop Protection Chemistry
Faculty Agricultural Science
University Gent
Coupure Links 653
B-9000 Gent
Tel.: +32 9 264 60 09
Fax: +32 9 264 62 47
E-mail: willy.dejonckheere@rug.ac.be

Ir Oliveir N.M.G. PIGEON
Chemist Engineer / Assistant
Agricultural Research Centre
Phytopharmacy Department
Rue du Bordia 11
B-5030 Gembloux
Tel.: +32 81 625262
Fax: +32 81 62 52 72
E-mail: pigeon@cragx.fgov.be

Dr Christine VINKX
Food Inspector
Ministry of Health
Food Inspection Services
RAC Esplanade, 11th floor
Pachecolaan 19, B5
B-1010 Brussel
Tel.: +32 2 210 48 43
Fax: +32 2 210 48 16
E-mail: christine.vinkx@health.fgov.be

BRAZIL

BRESIL

BRASIL

Mrs. Cleide M. OLIVEIRA
BASF S.A.
Registration Manager
Estrada Samuel Aizemberg, 1707
Sao Bernardo Do Campo – SP 09851-550
Tel.: +55 11 751 2350
Fax: +55 11 751 2285
E-mail: olcleide@basf.sa.com.br

Mrs Heloisa H.B. de TOLEDO
Director Technical Subjects
GARP/IAL - Associação Grupo de Analistas de
Residuos de Pesticidas
Instituto Adolfo Lutz
Av. Dr Arnaldo, 355
01246-902-Sao Paulo-SP
Tel.: +55 11 3064 1527
Fax: +55 11 3064 1527

Mrs Rosemarie De SOUZA OLIVEIRA
RODRIGUES
GARP - Associação Grupo de Analistas de
Residuos de Pesticidas
Av. Dr Arnaldo, 355
SAO PAULO-SP
Tel.: +55 11 306 41527/5327219
Fax: +55 11 306 41527/5327226

Mr Flavio RODRIGUES PUGA
Director of the Animal Biology Division
Instituto Biologico
Av.Cons Rodrigues Alves 1252
CEP 04014.020 - Sao Paulo
Tel.: +55 11 57 00300

Mr Raul DA CAMARA COSTA FILHO
Director of Toxicological Evaluacion
Ministry of Health
Esplanada dos Ministerios - BLOCO G
9 Andar - Sala 958
Tel.: +55 613152619
Fax: +55 613152440

CANADA

Mr Bill MURRAY
Health Evaluation Division
Pest Management Regulatory Agency
Health Canada
2250 Riverside Drive Rm D.749
PST Loc. 6607D
Ottawa, Ontario K1A OK9
Tel.: +1 61 3 736 3671
Fax: +1 61 3 736 3659/99
E-mail: bmurray@pmra.hwc.ca

Ms Donna GRANT
Pesticide Residue Chemist,
Canadian Food Inspection Agency
3650 - 36th Street NW
Calgary, Alberta T2L 2L1
Tel.: +1 403 299 7636
Fax: +1 403 221 3293
E-mail: grantd@em.agr.ca

CHILE

CHILI

Dr Roberto H. GONZALEZ
Professor of Pesticide Science
University of Chile, College of Agriculture
P.O. Box 1004
Santiago
Tel.: +56 2 678 5714
Fax: +56 2 541 7055
E-mail: rgonzale@abello.dic.uchile.cl

Mrs. Jimena LÓPEZ
Ingeniero Agrónomo
Chilean Export Association
Cruz del Sur 133 - 2 p.
Las Condes
Santiago
Tel.: +56 2 2066604
Fax: +56 2 2064163

Mrs Marcela RUIZ
Ingeniero Agrónomo
Plant Protection Department
Pesticides Unit SAG
Av. Bulnes 140
Santiago
Tel.: +56 2 698 22 44 Anexo 291
Fax: +56 2 696 64 80
E-mail: protagri@sag.minagri.gob.cl

Mrs Antonieta URRUTIA-ANABALON
International Affairs, SAG
Ministry of Agriculture
Av. Bulnes 140
Santiago
Tel.: +56 2 672 3635/+56 2 688 3811
Fax: +56 2 671 7419
E-mail: rrii@sag.minagri.gob.cl

**CONGO, DEMOCRATIC REPUBLIC OF
CONGO, REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE
CONGO, REPUBLICA DEMOCRATICA**

Mr Mukuta KAMANGU
Ministère de la Santé
Conseiller Pharmaceutique
Boulevard du 30 Juin
Kinshasa
Tel.: +223 8802499

**CZECH REPUBLIC
REPUBLIQUE TCHEQUE
REPUBLICA CHECA**

Mr Helena MALOŇOVA
Head of the National Reference Centre of
Pesticides
National Institute of Public Health
Srobarova 48
10000 Praha 10
Tel.: +420 2 6708 2377
Fax: +420 2 6731 0298

**DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA**

Mr Arne BüCHERT
Head of division
Danish Veterinary and Food Administration
Morkhoj Bygade 19
DK-2860 Soborg
Tel.: +45 339 56461
Fax: +45 33956696
E-mail: ab@vfd.dk

Mr Milter Green LAURIDSEN, M.Sc.
Senior Officer
Danish Veterinary and Food Administration
Morkhoj Bygade 19
DK-2860 Soborg
Tel.: +45 339 56464
Fax: +45 339 56696
email: mgl@vfd.dk

Dr Hanne BOETTE
Scientific Advisor
Danish Veterinary and Food Administration
Morktroj Bygade 19
DK-2860 Soborg
Tel.: +45 339 56000
Fax: +45 339 56696
E-mail: hfb@vfd.dk

**EGYPT
EGYPTE
EGIPTO**

Dr Sohair Ahmed GAD ALLA
Senior Research
Agricultural Research Centre
Ministry of Agriculture
Central Lab of Analysis of Pesticide Residues
and Heavy Metals in Food
6 Nady El Sald St. Dokki, Giza
Tel.: +20 2 360 1395
Fax: +20 2 361 1216
E-mail: gcap@intouch.com

**FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA**

Mr Vesa TUOMAALA
Senior Adviser
Ministry of Trade and Industry
Box 230
00171 Helsinki
Tel.: +358 9 160 3553
Fax: +358 9 160 2648
E-mail: vesa.tuomaala@ktm.vt.mailnet.fi

Mr Pekka RAVIO
Chemist
Finnish Customs Laboratory
Tekniikantie 13
SF-02150 Espoo
Tel.: +358 9 614 3276
Fax: +358 9 463 383
E-mail: pakka.ravo@tulli.fi

Mr. Pekka PAKKALA
Deputy Director
National Food Administration
Box 5
00531 Helsinki
Tel.: +358 9 7726 7621
Fax: +358 9 7726 7666

FRANCE
FRANCE
FRANCIA

Mr Jean-Pierre CUGIER
Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de
l'Alimentation
DGAL/SDPV
GRAPPA/INRA
Site Agroparc
Domaine Saint Paul
84914 Avignon Cedex 9
Tel.: +33 4 9031 6058
Fax: +33 4 9089 6905
E-mail: cugier@avignon.inra.fr

Mr Bernard DECLERCQ
Ministère de l'Economie et des Finances
Laboratoire interrégional de la DGCCRF
25, avenue de la République
91305 Massy Cedex
Tel.: +33 1 6953 8750
Fax: +33 1 6953 8725
E-mail: bdeclercq@softel.fr

Mrs Sylvie COULON
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
Direction Générale de l'Alimentation
SDSPA Bureau Pharmacie Vétérinaire
251, rue du Vaugirard
75015 Paris Cedex
Tel.: +33 1 4955 8121
Fax: +33 1 4955 4398

Mr Gerard P. DE CACQUERAY
Agronomist
UIPP - Union des Industries de la Protection des
Plantes
2, rue Denfert-Rochereau
92100 Boulogne-Billancourt
Tel.: +33 1 4002 5321
Fax: +33 1 4345 2819

Mr Michel L'HOTELLIER
Agronomist
UIPP - Union des Industries de la Protection des
Plantes
2, rue Denfert-Rochereau
92100 Boulogne
Tel.: +33 1 3081 7381
Fax: +33 1 3081 7251

GABON

Mr Jean Hubert OLLOMO ELLA
Ministère de l'Agriculture
Inspection General de l'Agriculture
B.P. 189 Libreville
Tel.: +241 76 38 36

GERMANY
ALLEMAGNE
ALEMANIA

Dr Michael WINTER
Regierungsdirektor
Bundesministerium für Gesundheit
Am Propsthof 78a
D-53121 Bonn
Tel.: +49 228 941 4151
Fax: +49 228 941 4943
E-mail: winter@hausii.bmg.bund400.de

Dr Jutta SCHAUB
Oberregierungsrätin
Bundesministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Rochusstrasse 1
D-53123 Bonn
Tel.: 0228 529 3329
Fax: 0228 529 4404

Dr Karsten HOHGARDT
Wissenschaftlicher Oberrat,
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forst-
wirtschaft
Messeweg 11/12
D-38104 Braunschweig
Tel.: +49 531 2993503
Fax: +49 531 2993004
E-mail: k.hohgardt@bba.de

Dr Renate HANS
Dir.u.Prof., Bundesinstitut für gesundheitlichen
Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
Thielallee 88-92
D-14195 Berlin
Tel.: +49 30 8412 3383
Fax: +49 30 8412 3894

Dr Lutz ALDER
Wissenschaftlicher Oberrat Bundesinstitut für
gesundheitlichen
Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
Postfach 330013, FG 704
D-14195 Berlin
Tel.: +49 30 8412 3377
Fax: +49 30 8412 3685
E-mail: l.alder@bgvv.de

Dr Ursula BANASIAK
Wissenschaftliche Oberrätin
Biologische Bundesanstalt für Land- und
Forstwirtschaft
Stahnsdorfer Damm 81
D-14532 Kleinmachnow
Tel.: +49 33203 48338
Fax: +49 33203 48425
E-mail: u.banasiak@bba.de

Dr Gabriele TIMME
Bayer AG
Senior Registration Expert
Business Group Crop Protection
Development /Registration
Agrochemical Centre Monheim
D-51368 Leverkusen
Tel.: 00 49 2173 383882
Fax: 00 49 2173 383516
E-mail: gabriele.timme.gt.@bayer.ag.de

Dr. Martin SCHÄFER
Industrieverband Agrar E.V.
Karlstrasse 21
D-60329 Frankfurt/Main
Tel.: +49 69 2556 1599
Fax: +49 69 236702

Dr Gudrun OETKEN
Advisor Pesticide Actions Network
Nernstweg 32-34
D-22765 Hamburg
Tel.: +40 39919100
Fax: +40 3907520
E-mail: pan-germany@umwelt.ecolink.org

GREECE
GRECE
GRECIA

Dr. Chaido LENTZA-RIZOS
Head of Pesticide Residue Laboratory
Ministry of Agriculture
NAGREF, 1,S, Venizelou Str.
GR-14123, Lycovrissi, Athens
Tel.: +30 1 2819019 / 2819728
Fax: +30 1 2818735

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRIA

Dr Katalin MATYASOVSKY
Head of the Pesticide Residue Department
National Institute for Food-Hygiene and
Nutrition
Gyali ut 3-a
1097 Budapest
Tel.: +361 215 4130
Fax: +361 215 1545

Dr László GYÖRFI
Deputy Director of Plant Hygiene and Soil
Conservation Station of Budapest
Ministry of Agriculture
Budaörsi út 141-145
H-1118 Budapest
Tel.: +36 1 309 1020
Fax: +36 1 1246 2960 / +36 1246 2956
E-mail: novved@bendeguz.elender.hu

INDIA
INDE

Dr. C.R. SIVADASAN
Senior Scientist (Quality Control)
Ministry of Commerce
Spices Board
Sugandha Bhavan
P.B. No. 2277
Palarivattom P.O.
Cochin - 682025
Tel.: +91 0484 333610 616
Fax: + 91 0484 331429/334429
E-mail: sbhochn@glasmd01.vsnl.net.in
mail@indianspices.com.

INDONESIA
INDONESIE

Mr. Sumpeno PUTRO
Agricultural Attache
Permanent Mission of the Republic of Indonesia
to the European Communities
Boulevard de la Woluwe 38
B-1200 Brussel
Belgium
Tel.: +32 2 772 8072
Fax: +32 2 772 8190
E-mail: soempeno@compuserve.com

Mrs. Retno MARSUDI
First Secretary
Indonesian Embassy
Tobias Asserlaan 8
2517 KC The Hague
The Netherlands
Tel.: +31 70 310 8123
Fax: +31 70 364 3331

Mr. Andi RAHADIAN
Attache (Economic)
Indonesian Embassy
Tobias Asserlaan 8
2517 KC The Hague
The Netherlands
Tel.: +31 70 310 8122
Fax: +31 70 364 3331
E-mail: Rahadianz@Hotman.Com

IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF)
IRAN (REPUBLIQUE ISLAMIQUE D')
IRAN (REPUBLICA ISLAMICA DEL)

Dr Linda YADEGARIAN HAJI ABADI
Pesticide Residue Laboratory
Pesticide Research Department
Plant, Health and Diseases Research Institute
Chamran Highway, Tabnak Ave., No.1
Teheran
Tel.: +98 21 2402839
Fax: +98 21 2403691

IRELAND
IRLANDE
IRLANDA

Dr Dan O'SULLIVAN
Agricultural Inspector
Pesticide Control Service
Department of Agriculture and Food
Abbotstown, Castleknock
Dublin 15
Tel.: +353 1 607 2614
Fax: +353 1 820 4260

Mr J. QUIGLEY
Senior Chemist
State Laboratory
Abbotstown, Castleknock
Dublin 15
Tel.: +353 1 821 7700
Fax: +353 1 821 7320

ISRAEL
ISRAEL
ISRAEL

Ms Rina ASHKENAZY
Head of Pesticide Registration Division
Ministry of Agriculture
Plant Protection and Inspection Services
P.O Box 78
Bet-Dagan, 50250
Tel.: +972 3 968 1562
Fax: +972 3 968 1507

Dr Rina VARSANO
Head Food Contaminants Section
Ministry of Health
Food Control Administration
P.O. Box 20301
Tel-Aviv 61203
Tel.: +972 3 563 4782 / +972 3 5634837
Fax: +972 3 561 954
E-mail: rtrvina@matat.health.gov.il

ITALY
ITALIE
ITALIA

Mr. Ciro IMPAGNATIELLO
Ministry of Agriculture
Via XX Settembre, 20
I-00187 Roma
Tel.: +39 6 46656510
Fax: +39 6 4880273

JAPAN
JAPON

Mr Toshiro NAKAGAKI
Deputy Director
Food Chemistry Division
Ministry of Health and Welfare
1-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo 100-45
Tel.: +81 3 3595 2341
Fax: +81 3 3501 4868
E-mail: TN-UYS@mhw.go.jp

Mr. Hiroki KONDO
Chief, Standards and Labelling Division
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1, Kasumigaseki
Chiyoda-ku
Tokyo 100
Tel.: +81 3 3501 4094
Fax: +81 3 3502 0438

Mr Tsuyoshi SAKAMOTO
Head of Technical Research Section
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Agricultural Chemicals Inspection Station
2-772 Suzuki-cho
Kodaira / Tokyo
Tel.: +81 4 2383 2151
Fax: +81 4 2385 3361
E-mail: jr2t-skmt@asahi-net.or.jp

Mr Makoto HIROSE
Deputy Director
Soil and Agricultural Chemicals Division
Waterquality Bureau, Environment Agency
1-2-2, Kasumigaseki
Chiyoda-ku
Tokyo 100-8975
Tel.: +81 3 3580 3173
Fax: +81 3 3593 1438

Mr Toshikazu MIYAKAWA
General Manager
International Japan Grop Protection Association
Nihonbashi Club. 5-8, 1-Chome
Muromachi, Nihonbashi, Chuo-Ku
Tokyo
Tel.: +81 3 3241 0230
Fax: +81 3 3241 3149
E-mail: jcpamiya@so-net.or.jp

KENYA

Mr. Richard Otieno SIKUKU
Principal Pesticide analyst
Pesticide Control Products Board
P.O. Box 14733
Nairobi
Tel.: +00 254 2 444388
Fax: +00 254 2 446115

LATVIA
LETTONIE
LETONIA

Mr. Vitalij TITAEVS
National Veterinary Laboratory
3 Lejupes Street
LV-1076 Riga
Latvia
Tel.: +37 176 20526
Fax: +37 176 20526

Dr. Viktors VOLSKIS
National Environmental Health Center
7L Klijānu Street
LV - 1212 Riga
Latvia
Tel.: +3 71 7370611
Fax: +3 71 7339006
E-mail: volskis@nvvc.org.lv

LIBYAN ARAB JAMAHIRIYA
JAMAHIRIYA ARABE LIBYENNE
JAMAHIRIYA ARABE LIBIA

Mr. Nage Saleh TELISI
Engineer
Technical Department
Universa Inspectorate and Services
20 Via Tripoli
Rome 00199
Italy
Tel.: +39 6 86 21 3651
Fax : +39 6 86 21 3724

MALAYSIA

MALAISIE

MALASIA

Dr Uan Boh CHEAH
Senior Research Officer
Strategic, Environment & Natural Resources
Research Centre
Malaysian Agriculture Research Development
Institute (MARDI)
P.O. Box 12301
50774 Kuala Lumpur
Tel.: +603 9437528
Fax: +603 9487639
E-mail: ubcheah@mardi.my

Mr Mohammad Jaafar AHMAD

PORIM Europe
Brickendonbury, Hertford
Herts. SG13 8NL
United Kingdom
Tel.: +44 1992 554347
Fax: +44 1992 500564
E-mail: porimuk@porim.demon.co.uk

Mr Abu Samah ABDUL GHANI

Food Technologist
Food Quality Control Laboratory (Selangor)
Food Division, Ministry of Health
Blok F, Damansara, Jalan Dungon
Kuala Lumpur
Tel.: +603 2540088

MEXICO

MEXIQUE

Mrs Amada VELEZ
Directora de Servicios y Apoyo Tecnico
Guillermo Perez Valenzuela #127
Col. del carmen Coyoacán
Mexico D.F.
Tel.: +525 658 28 28
Fax: +525 658 74 02

MOROCCO

MAROC

MARRUECOS

Mr Mostafa TARHY
Chef de Service Pesticides (LOARC)
Laboratoire Officiel d'Analyses et de Recherches
Chimiques
25 Rue Nichakra Rahal (Ex-Rue de Tours)
Casablanca
Tel.: +212 2 302007 / 302196 / 302198
Fax: +212 2 30 1972
E-mail: loarc@casanet.net.ma

Mr. Mohamed AMESKANE

Chef du service de la Répression des Fraudes de
Cassablanca
Ministère de l'Agriculture, des Développements
Rural et des Pêches Maritimes
63, Boulevard Lalla Yalout
Casablanca
Tel.: +212 2 310841
Fax: +212 2 310841

NETHERLANDS

PAYS-BAS

PAISES BAJOS

Dr.ir. Henry DE HEER
Senior Official International
Phytopharmaceutical Coordinator
Ministry of Agriculture, Nature Management
and Fisheries
Department of Agriculture
P.O. Box 20401
2500 EK Den Haag
Tel.: +31 70 378 5685
Fax: +31 70 378 6157
E-mail: h.de.heer@DL.Agro.NL

Dr ir Abraham BOEKESTEIN

Ministry of Agriculture, Nature Management
and Fisheries
RIKILT-DLO
P.O. Box 230
6700 AE Wageningen
Tel.: +31 317 475473
Fax: +31 317 417717
E-mail: a.boekestein@rikilt.dlo.nl

Mrs Jossie A. GARTHOFF

Toxicologist (CTB)
Stadsbrink 5
Wageningen
Tel.: 0317 471853

Mrs drs Paula H. VAN HOEVEN-ARENTZEN
Toxicologist,
National Institute of Public
Health and Environment
P.O. Box 1
3720 BA Bilthoven
Tel.: +31 30 2743263
E-mail: paula.van.hoeven@rivm.nl

Drs M.A.T. KERKHOFF
P.O. Box 114
3130 AC Vlaardingen
Tel.: +31 10 4605098/5659
Fax: +31 10 4605671
E-mail: mia.kerkhoff@unilever.com

Dr ir Gijs KLETER
Ministry of Health, Welfare and Sport
Inspector for Health Protection
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
Tel.: +31 70 340 6933
Fax: +31 70 340 5435

Drs David G. KLOET
Food Safety Adviser
Ministry of Agriculture, Nature Management
and Fisheries
RIKILT-DLO
P.O. Box 230
6700 AE Wageningen
Tel.: +31 317 475 562
Fax: +31 317 417 717
E-mail: d.kloet@rikilt.dlo.nl

Ir Johan VAN DER LEER
The Greenery / VTGFP
Specialist Product Safety
P.O. Box 70588
5201 CZ Den Bosch
Tel.: +31 73 649 9999
Fax: +31 73 649 4400

Mrs ir Monique MELLEMA
Product Board for Horticulture
P.O. Box 90403
2509 LK Den Haag
Tel.: +31 70 304 1234
Fax: +31 70 347 8181

Mrs ir Erica MULLER
Consultant Phytopharmacy,
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Plant Protection Service
P.O. Box 9102
6700 HC Wageningen
Tel.: +31 317 496 881
Fax: +31 317 421 701
E-mail: e.muller@pd.agro.nl

Ir Doeke A. VAN DER SCHAAF
Regulatory Affairs Manager
Pro Agro B.V.
P.O. Box 1180
3600 BD Maarssen
Tel.: +31 3465 52400
Fax: +31 3465 52274
E-mail: vanderschaaf@proagro.com

Dr Piet VAN ZOONEN
Head of Laboratory
National Institute of Public Health
and the Environment
P.O. Box 1
3720 BA Bilthoven
Tel.: +31 30 274 2876
Fax: +31 30 274 4424
E-mail: piet.van.zoonen@rivm.nl

NEW ZEALAND
NOUVELLE-ZELANDE
NUEVA ZELANDIA

Mr Bob A. MARTIN
Market Access Manager
Kiwifruit New Zealand
P.O. BOX 9906
Auckland
Tel.: +64 9 367 7538
Fax : +64 9 367 0222
E-mail: martinb@zespri.co.nz

Mr David W. LUNN
National Advisor-Residue Standards
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O. Box 2526
Wellington
Tel.: +64 4 474 4100
Fax : +64 4 474 4257
E-mail: lunnd@maf.govt.nz

Dr W.T. William JOLLY
Counsellor (Veterinary Services)
37 Observatory Circle
Washington DC 20084
Tel.: +1 202 328 4861
Fax : +1 202 332 4309
E-mail: Jolly.wt@juno.com

NORWAY
NORVEGE
NORUEGA

Mr Joralf PAULSEN
Senior executive officer
P.O.Box 8187.Dep
N-0034 Oslo
Tel.: +47 222 4 6650
Fax : +47 222 4 6699
E-mail: joralf.paulsen@Snt.dep.telemax.no

Mr Borge HOLEN
Lab Manager
Osloveilen 1
N-1430 As
Tel.: +47 64 97 0390
Fax : +47 64 97 0387
E-mail: borge.holen@planteforsk.no

POLAND
POLOGNE
POLONIA

Prof. Jan K. LUDWICKI
Head, Toxicology Department
National Institute of Hygiene
Chocimska str. 24
00-791 Warsaw
Tel.: +48 22 79 7084
Fax: +48 22 49 7484

Ms M.B. Bozena MARTINEK
Pesticide Residue Quality Manager
Institute of Plant Protection
Department of Pesticide Residue Research
Miczurina str. 20
60-824 Poznań
Tel.: +48 61 86 74841
Fax: +48 61 86 76301

Dr Alicja NIEWIADOWSKA
National Veterinary Research Institute
Department of Pharmacology and Toxicology
Al. Partyzantow 57
24-100 Pukawy
Tel.: +48 81 88 63051 ext. 109
Fax: +48 81 88 62595
E-mail: niewiado@piwet.pulawy.pl

Mr Wojciech MARTINEK
Chief of laboratory
Agricultural and Food Inspection
Zurawia 32/34
P.O. Box No.25
00-950 Warsaw
Tel.: +48 61 867 90 34

PORTUGAL

Mr Edwin FERNANDES
Head of Residue Evaluation Team
Ministerio de Agricultura
Quinta do Marquês
2780 Oeiras
Tel.: +351 1 441 2822
Fax: +351 1 442 0616

PHILIPPINES
FILIPINAS

Dr Virginia T.D. PACABA
Chief Agriculturist
Laboratory Services Division
Bureau of Plant Industry
692 San Andres, Malate M.M.
Tel. : +63 524 0708
Fax : +63 525 1388
E-mail: viging@pworld.net.ph

REPUBLIC OF KOREA
REPUBLIQUE DE COREE
REPUBLICA DE COREA

Mr Hee Sung AHN
G. Manager
Cosp. Kyung Nong
Dong Oh Bldg
13317-4 Seocho-Dong Seocho-Gu
Seoul 1317-0172
Tel.: +82 2 34174 0670 79
Fax: +82 2 3474 42217

Mr. Young Pyo LEE
Manager
Dongbu Hannong Chemical Co., Ltd
6-13 Nonhyun-Dong Kangnam-Gu
Seoul, 135-010
Tel.: +82 2 3449 2494
Fax: +82 2 548 6181
E-mail: pro1@dongbuchem.com

Mr. Kunsang PARK
Researcher
Korea Food and Drug Administration
5 Nokbun Dong, Eungpyng Ku
Seoul 122-704
Tel.: +82 2 380 1674/1675
Fax: +82 2 382 4892
E-mail: 550704@hanmail.net

Mr Chin-Chan LEE
Deputy director
Ministry of Agriculture and Forest chungang-
don, Kwacho, Kyonggi
Tel.: +82 2 504 7284
Fax: +82 2 509 2306
E-mail: chanlee@muf.90.kr

Mr Joong Keun LEE
Senior Researcher
Korea Institute of Food Hygiene
57-1, Noryangjin-Dong, Dongjak-Ku
Seoul, Korea, 156-050
Tel.: +82 2 826 2100 ext. 230
Fax: +82 2 824 1762
E-mail: leejk@foodnet.re.kr

Mr Geon Jae IM
Pesticide Safety Division
National Institute of Agricultural Science and
Technology
RDA
249 Seodun-dong Suweon 441-100
Tel.: +82 331 290 0504
Fax: +82 331 290 0521
E-mail: gjim@niast.go.kr

Mr Jun Yil YANG
Dong Bu Han-Nong Chem.
6-13 Non Hyeon Dong Gang Nam
Gu, Seoul, Korea
Tel.: +82 2 3449 2119/+82 2 544 9317
Fax: +82 2 548 6181

Dr Yun Hyun YU
Researcher
Project leader of Ginseng Protection
Korea Ginseng & Tobacco Research Inst.
Suwon P.O. Box 59, Kyunggi
Tel.: +82 345 419 4131
Fax : +82 345 419 9434

SLOVAK REPUBLIC
REPUBLIKA SLOVAQUE
REPUBLICA ESLOVACA

Dr Jana KOVACICOVÁ
Head of Quality department
Institute of Preventive and Clinical Medicine
Limbová 14
833 01 Bratislava
tel.: 421 7 4379332
fax: 421 7 373906
E-mail: kovacic@upkm.sanet.sk

SLOVENIA
SLOVENIE
ESLOVENIA

Dr med Marusa ADAMIC
Head Department of Food and Nutrition
Institute of Public Health of Slovenia
CC Point
Trubarjeva 2
1000 Ljubljana
Tel.: +386 61 1323 245
Fax: +386 61 323 955

SOUTH AFRICA
AFRIQUE DU SUD
SUDAFRICA

Dr J.B. VERMEULEN
Senior Agricultural Management Advisor
Directorate: Agricultural Production Inputs
National Department of Agriculture
Private Bag X343
Pretoria 0001
Tel.: +27 12 319 7303
Fax : +27 12 319 7179
E-mail: johan@hoof2.agric.2a

Mrs. Wilma JANSEN VAN RIJSSEN
Deputy Director Foodcontrol
Dept. of Health
Private Bag X828
Pretoria 0001
Tel.: +27 12 312 0509
Fax : +27 12 326/4374
E-mail: vrijsw@hlthrsa2.pwv.gov.za

Mr ANDREW R. RICHARDSON
Manager Technical Services
Farnham House
Farnham Royal
Slough SL2 3RQ
Tel.: +44 1753 712360
Fax : +44 1753 818800
E-mail: Richard@capspan.co.uk

SPAIN
ESPAGNE
ESPAÑA

Dr Angel YAGUE MARTINEZ DE TEJADA
Jefe del Servicio de Residuos de la
Subdirección General de Sanidad Vegetal
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Velázquez 147
28002 Madrid
Tel.: 34 91 34 78273
Fax: 34 91 34 78316

Dr Josefina LOMBARDEO VEGA
Jefa del Departamento de Residuos
de la Subdirección General de Análisis
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Paseo Infanta Isabel 1
28071 Madrid
Tel.: 34 91 34 74978
Fax: 34 91 34 74968

Dr Santiago GUTIERREZ DEL ARROYO
Técnico Superior de la Subdirección General
de Higiene de los Alimentos
Ministerio de Sanidad y Consumo
Paseo del Prado 18-20
28014 Madrid
Tel.: 34 91 5969996

Dr Enrique CELMA
Technical Manager AEPLA
Zeneca Agro
Costa Brava 13
28034 Madrid
Tel.: +34 91 734 4011
Fax : +34 91 735 0180

SWEDEN
SUEDE
SUECIA

Mr Arne ANDERSSON
Chief Government Inspector
National Food Administration
P.O. Box 622
S-751 26 Uppsala
Tel.: +46 18 175641
Fax: +46 18 693321
E-mail: aran@slv.se

Mr Bengt-Göran ERICSSON
Toxicologist
National Food Administration
P.O. Box 622
S-751 26 Uppsala
Tel.: +46 18 171458
Fax: +46 18 105848
E-mail: bger@slv.se

Mrs. Ingegärd BERGMAN
Principal Administrative Officer
National Food Administration
Food Standards Division
P.O. Box 622
S-751 26 Uppsala
Tel.: +46 18 175500
Fax: +46 18 105848
E-mail: inbe@slv.se

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Dr Claude WÜTHRICH
Head of Section
Federal Office of Public Health
Division of Food Control
Schwarzenburgstrasse 165
CH-3003 Bern
Tel.: +41 31 322 95 69
Fax: +41 31 322 95 74
E-mail: claud.wuethrich@bag.admin.ch

Dr Werner KOBEL
Swiss Society of Chemical Industry
c/o Novartis Crop Protection AG
R1058-7.48
Postfach
CH-4002 Basel
Tel.: +41 61 697 6239
Fax: +41 61 697 5334
E-mail: werner.kobel@cp.novartis.com

Mrs P. Danièle MAGNOLATO
Regulatory Affairs Manager
Nestec Ltd
55 Av Nestlé
CH-1800 Vevey
Tel.: +41 21 924 44 41
Fax: 41 21 924 45 47
E-mail: danielle.magnolato@nestle.com

Mr Tjakko STIJVE
Head of Contaminants Section
Nestlé/Nestec Ltd
1000 Lausanne 26
Tel.: +41 21 785 8250
Fax: +41 21 785 8553
E-mail: tjakko.stije@chlsnr.nestra.ch

THAILAND
THAÏLANDE
TAILANDIA

Mrs Dr Nuansri TAYAPUTCH
Director
Agricultural Toxic Substances Division
Department of Agriculture
Jatuchak, Bangkok 10900
Tel.: +662 579 3579/662 940 5390
Fax: +662 561 4695

Mr WANCHAI SOMCHIT
Executive Manager
Thai Food Processors Association
170/22 Ocean Tower 1, 9th Floor
New-Rachadapisek Rd, Klontoe
Bangkok 10110
Tel.: +662 261 2684-6
Fax: +662 261 2996-7

Mr Pisan PONGSAPITCH
Standards Officer
Thai Industrial Standards Institute
Ministry of Industry
Rama VI Road
Bangkok 10400
tel.: +66 2 2023348
fax: +66 2 2487987
E-mail: pisanp@tisi.go.th

UNITED ARAB EMIRATES
EMIRATS ARABES UNIS
EMIRATOS ARABES UNIDOS

Dr. Mohamed Osman EL-OBEID
Head of Central Food Control Laboratory
Central Food Quality Control Lab.
Al-Ain Municipality
Al-Ain P.O. Box 1003
Tel.: +971 3 624666
Fax : +971 3 636338

Mr Rashed Saleh AL-MEHREZI
Director of Central Lab.
P.O. Box 16054
Al-Ain
Tel.: +971 3 832255
Fax: +971 3 832075

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

Mr J.R. MASCALL
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
International Policy Unit
Pesticides Safety Directorate
Mallard House
Kings Pool
3 Peasholme Green
York YO1 2 PX
Tel.: +44 1904 455 759
Fax: +44 1904 455 733
E-mail: r.mascall@psd.maff.gov.uk

Mr. J.A. BAINTON
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Pesticides Safety Directorate
Mallard House, Kings Pool
3 Peasholme Green
York YO31 7JX
Tel.: +44 1904 455 921
Fax: +44 1904 455 733

Miss L.J.E. Holmes
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Pesticide Safety Directorate
Mallard House, Kings Pool
3 Peasholme Green
York YO3 7JX
Tel.: +44 1904 455907
Fax: +44 1904 455711
E-mail: l.j.e.holmes@psd.maff.gon.uk

Mr Alan R.C. HILL
Sand Hutton
York YO41 ILZ
Tel.: +44 1904 462560
Fax: +44 1904 462111
E-mail: alan.hill@csl.gov.uk

Ms S. O'HAGAN
Senior Scientist
Department of Health
HEF(M) 2 Division
Skipton House
80 London Road
Elephant and Castle
London SE1 6LW
Tel.: +44 171 972 5305
Fax: +44 171 972 5134
E-mail: SOhagan@demon.uk

Mr G.M. TELLING
Food and Drink Federation
c/o Green Endfarm House
Pertenhall
Beds MK44 2AX
Tel.: +44 1480 860 439
Fax: +44 1480 861 739

Mr J.R. COX
Principal Scientist
National Resources Institute
Central Avenue
Chatham Maritime
Kent ME4 4TB
Tel.: +44 1634 88 3896
Fax: +44 1634 88 3232
E-mail: john.cox@nri.org

Mr R.R. ROWE
Regulatory Manager
Dow Agro Sciences
Letcombe Laboratory
Letcombe Regis
Wantage
Oxon OX12 9JT
Tel.: +44 1235 77 4734
Fax: +44 1235 77 4749
E-mail: rrowe@dow.com

**UNITED STATES OF AMERICA
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
ESTADOS UNIDOS D'AMERICA**

Mr Fred N. IVES
Health Effects Division (H509C)
Office of Pesticide Programs
U.S. Environmental Protection Agency
401 M ST S.W.
Washington D.C. 20460
Tel.: +1 703 305 6378
Fax.: +1 703 305 5147
E-mail: ives.fred@epamail.gov

Dr Richard M. PARRY
Assistant Administrator
Agricultural Research Service
U.S. Department of Agriculture
Room 358-A, Administration Bldg.
1400 Independence Ave, SW
Washington DC 20250-0302
Tel.: +1 202 720 3973
Fax: +1 202 720 7549
E-mail: rparry@ars.usda.90v

Dr Robert L. Epstein
Associate Deputy Administrator
USDA/AMS Science & Technology
P.O Box 96456
Washington, DC 20090
Tel.: +1 202 720 2158
Fax: +1 202 720 1484
E-mail: robert_1_epstein@usda.gov

Mr Louis J. CARSON
Chemical Contaminants Specialist
FDA/HFS-32
200C Street SW
Washington, DC 20204
Tel.: +1 202 260 3740
Fax: +1 202 260 9653
E-mail: lcarson@bangate.fda.gov

Mr Charles W. COOPER
Director, International Activities Staff
(HFS- 585)
Center for Food Safety FDA
200 C Street, S.W.
Washington, D.C. 20204
Tel.: +1 202 205 5042
Fax: +1 202 401 7739

Mrs Carolyn Fillmore WILSON
International Trade Specialist
U.S. Dept. of Agriculture
Foreign Agricultural Service
Food Safety & Technical Services Div.
1400 Independence Ave
Stop 1027
Washington DC 20250
Tel.: +1 202 720 2239
Fax: +1 202 690 0677
E-mail: wilsonc@fas.usda.gov

Dr Stephen R. FUNK, Chemist
Health Effects Division (7509C)
Office of Pesticide Programs
U.S. Environmental Protection Agency
401 M. Street, S.W.
Washington D.C. 20460
Tel.: +1 703 305 5430
Fax.: +1 703 305 5147
E-mail: funk.steve@epamail.epa.gov

Ms Ellen Y. MATTEN
Staff Officier
U.S. Codex Office
Food Safety and Inspection Service
US Department of Agriculture
Room 4861 South Building
1400 Independence Ave. S.W.
Washington, DC 20250-3700
Tel.:+1 202 205 7760
Fax: + 1 202 720 3157
E-mail: ellen.matten@usda.gov

Dr. Whang PHANG
Toxicologist
Health Effects Division (7509C)
Office of Pesticide Programs
U.S. Environmental Protection Agency
401 M. Street, S.W.
Washington D.C. 20460
Tel.: +1 703 308 2723
Fax.: +1 703 305 5147
E-mail: phang.whang@epamail.epa.gov

Mr Paul B. ENGLER
California Citrus Quality Council
3191 Temple Avenue Suite 115
Pomona, California 91768
Tel.: +1 909 595 4549
Fax: +1 909 595 7102
E-mail: ccqc@ix.netcom.com

Dr Richard D. COSTLOW
Product Development Manager
Rohm and Haas Company
727 Norristown Road
Spring Hoose PA 19477
Tel.: +1 215 641 7331
Fax: +1 215 619 1614
E-mail: richard_d_costlow@rohmmaas.com

Dr John P. FRAWLEY
President, Health & Environment International
Ltd
400 W. 9th Street, Suite 401
Wilmington, Delaware 19809
Tel.: +1 302 426 1717
Fax: +1 302 426 1716

Dr Hugh W. EWART
Vice President, Sci. Affairs
Northwest Horticultural Council
Box 570
Yakima, WA 98907
Tel.: +1 509 453 3193
Fax: +1 509 457 7615
E-mail: ewart@nwhort.org

Dr Pat BASU
Director, Chemistry & Toxicology Division
Department of Agriculture
Food Safety and Inspection Service
Office of Public Health & Science
Room 6912, Franklin Court Suite
1400 Independence Ave. SW
Washington, DC 20250-3700
Tel.: +202 501 7319
Fax: +202 501 7639

URUGUAY

Dr Ramiro PEDRETTI
Ministerio de Salud Publica
Asesor del Vice-Ministro
Charrva 1873.cp.11.200
Montevideo
Tel.: +598 2 400 4428
Fax : +598 2 409 0431
E-mail: pedretti@adinet.com.uy

Ing Jorge AGULLA MENONI
Ministerio Salud Pública
Asesor Director General De Salud
P.ASILO 2446 ap.205
Montevideo
Tel.: +598 2 481 41 11
Fax : +598 2 401 38 70
E-mail: mspat@adinet.com.uy
agulla@hotmail.com.uy

**INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES**

AOAC INTERNATIONAL

Mr Alan R.C. HILL
Sand Hutton
York YO41 ILZ
United Kingdom
Tel.: +44 1904 462560
Fax : +44 1904 462111
E-mail: alan.hill@csl.gov.uk

CONSUMERS INTERNATIONAL (CI)

Ms Lisa Y. LEFFERTS
Codex Consultant Consumers International
5280 Rockfish Valley Highway
Faber, VA 22938-4001
USA
Tel.: +1 804 361 2420
Fax: +1 804 361 2421
E-mail: lefferts@sprynet.com

Dr Ronald LUIJK
Project Officier
Consumentenbond
PO Box 1000
2500 BA 's-Gravenhage
The Netherlands
Tel.: +31 70 445 4366
Fax: +31 70 445 4595
E-mail: rluijk@consumentenbond.nl

**EUROPEAN COMMUNITY (EC)
COMMUNAUTE EUROPEENNE
COMUNIDAD EUROPEA**

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITY

Mr Ch. Frank HINSLEY
Principal Administrator
European Commission
Directorate General VI - Agriculture
200 Rue de la Loi
B-1049 Bruxelles
Bureau LOI 86-1/38
Belgium
Tel: +32 2 29 65779
Fax: +32 2 29 65963
E-mail: charles-francis.hinsley@dg6.cec.be

Dr Leo F. HAGEDOORN
Codex Coordinator European Commission
Rond Point Schuman 11 3/69
Rue de la Loi, 200
B-1049 Brussels
Belgium
Tel: +32 2 29 93149
Fax: +32 2 29 51735
E-mail: leo-frans.hagedoorn@dg3.cec.be

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION

Mrs. Christina STÅHLE AGRI B II
General Secretariat of the Council of the
European Union
Rue de la Loi 175
B-1048 Brussels
Belgium
Tel.: +32 2 285 83 57
Fax : +32 2 285 79 28
E-mail: christina.stahle@concilium.eu.int

**GLOBAL CROP PROTECTION
FEDERATION (GCPF)**

P. ADRIAN
FMC Europe
Registration Manager
Avenue Louise 480 B9
1050 Brussels
Belgium
Tel.: +32 2 645 9552
Fax : +32 2 640 6286

Dr M. BLISS
Manager, International Registrations
ISK Biosciences Corporation
5966 Heisley Road
P.O. Box 8000
Mentor, Ohio 44061-8000
USA
Tel.: +1 440 357 4152
Fax: +1 440 357 4692
E-mail: blissm@iskbc.com

Mr M. BUYS
Scientific Advisor
Rhône-Poulenc Agro
Box 9163
FG 9263 Lyon Cedex 09
France
Tel.: +33 472 85 2647
Fax : +33 472 85 2942

Dr Desmond BYRNE
Director, Registrar & Registry Affrs.
Tomen Agro Inc.
100 first Street
San Francisco, CA 94115
USA
Tel.: +1 415 536 3465
Fax: +1 415 284 9884

Dr A. DYKSTRA
Registration Manager
Uniroyal Chemical BV
Ankerweg 18
1041 AT Amsterdam
The Netherlands
Tel.: +31 20 587 1860
Fax: +31 20 587 1868

Mr Hirotaka SAKAKIBARA
Rhone-Poulenc Yuka Agro
Rappongi First Bild. 15F
1-9-9 Roppongi Minato-Ku
Tokyo
Tel.: +81 3 5570 6064
Fax : +81 3 5570 6070

Dr George GARDINER
Technial Director
c/o ECPA
6, Ave E. van Nieuwenhuysse
1160 Brussels
Belgium
Tel.: +32 2 663 1559
Fax: +32 2 663 1560
E-mail: g.ron.gardiner@ecpa.be

Dr R.R. GAUGHAN
Rohm & Haas
Product Regulatory Manager
Rohm and Haas Company
100 Independence Mall West
Philadelphia, PA 19106
USA
Tel.: +1 215 592 3936
Fax : +1 215 592 3414
E-mail: rsrxrg@rohmmaas.com

Mr William GRAHAM
Registration Manager
Monsanto
270-272 AVE De Tervuren
1150 Brussels
Belgium
Tel.: +32 2 776 4533
Fax : +44 1 386 710143
E-mail: William.Graham@Monsanto.com

Dr Bruce G. JULIN
Manager
Du Pont-Belgium
BLDG 3
A. Spinostraat 6
B-2800 Mechelen
Belgium
Tel.: +32 15 441378
Fax: +32 15 441398
E-mail: bruce.g.julin-1@usa.dupont.com

Dr M. KAETHNER
Head Dietary Safety Assessment
Novartis Crop Protection
R 1058.800
CH-4002 Basel
Switzerland
Tel.: +41 61 69 72849
Fax: +41 61 69 74966
E-mail: michael.Kaethner@cp.novartis.com

Mr Masaki KUDO
Agriculture Div.
NISSAN Chemical Industries, Ltd.
Manager, Product Safety Evaluations
17-1, 3-chome, Kanda-Nishiki-chd
Chiyoda-Ku, Tokyo
Japan 101-0054
Tel.: +1 81 3 3296 8151
Fax: +1 81 3 3296 8016

Dr James Lee KUNSTMAN
Registration Manager
8400 Hawthorne Road
Kansas City, MO 64120
USA
Tel.: +1 81 6 242 2838
Fax: +1 81 6 242 2738
E-mail: Jim.Kunstman.b@BAYER.COM

Mr Shigeru MARUYAMA
Sumitomo Chemical Co. Ltd.
5-33 Kitahama, 4-Chome
Chuo-Ku, Osaka
541-8550 Japan
Tel.: +81 6 220 3685
Fax: +81 6 220 3350

Dr Richard J. NIELSSON
Director, Strategic Regulatory Issues
American Cyanamid Company
P.O. Box 400
Princeton, N.J. 08543-0400
USA
Tel.: +1 609 716 2354
Fax: +1 609 716 2333
E-mail: nielssonr@pt.cyanamid.com

Ms Yuko OKAMOTO
Manager Reg. & Env. Safety
AGR DuPont K.K.
1-8-1, Shimomegro, Meguro
Tokyo, Japan
Tel.: +81 3 5434 6119
Fax: +81 3 5434 6187
E-mail: Yuko.OKAMOTO@jpn.dupont.com

Dr. Gerhard KEUCK
Documentation
AGREVO
D-65926 Frankfurt/Main
Germany
Tel.: +49 69 305 3785
Fax: +49 69 305 17290
E-mail: Gerhard.keuck@agrevo.com

Mr David J. OSBORN
Registration Specialist
Uniroyal Chemical Limited
Kennet House
4 Langley Quay
Slough Berkshire SL3 6GEH UK
Tel.: +44 1753 603000
Fax : +44 1753 603077

Dr Ernst-Dieter PICK
Industrieverband Agrar E.V.
Karlstraße 21
D-60329 Frankfurt/M.
Germany
Tel.: +49 69 2556 1283
Fax : +49 69 2367 02
E-mail: pick.iva@vci.de

Mr Frederick John RAVENEY
Director
Agrilex (UK) LTD
P.O. Box 31
Uckfield TN22 4ZI
England
Tel.: +44 1825 830 332
Fax: +44 1825 830 332
E-mail: auk@lineone.net

Dr Falk R. RITTIG
Manager, Int.l Affairs
BASF
P.O. Box 120
D-67114 Limburgerhof
Germany
Tel.: +49 621 60 27377
Fax: +49 621 60 27701
E-mail: falk.rittig@Apd.X400.basf-ag.de

Mr Shigeo T. TAMAGAWA
Assistant Director
3-2-5 Kasumigaseki
Chiyoda-Ku, Tokyo
100-6070 Japan
Tel.: +81 3 3592 4457
Fax: +81 3 3592 4252

Mr Shigeji SUGIMOTO
Assistant Director, Regulatory Affairs
Nippon Soda Co., Ltd.
2-1, 2-Chome, Ohtemachi
Chiyoda-Ku,
100-8165 Tokyo
Tel.: +81 3 3245 6285
Fax : +81 3 3245 6289

Dr David R. TENANT
Principal TAS Environ
31 Dover Street
London W1X 3RA
Tel.: +44 171 629 1955
Fax: +44 171 629 1975
E-mail: dtenant@environcorp.com

Dr Thomas SKRIPSKY
Head Insect Control/Animal Health
R-1058.54
Postfach Novartis AG
CH 4002 Basel
Switzerland
Tel.: +41 61 697 6600
Fax : +41 61 697 5334
E-mail: thomas.skrisky@apnovartis.com

Dr Janet OLLINGER
Registration Manager
Rohm and Haas
100 Independence Mall West
Philadelphia, PA 19106
USA
Tel.: +1 215 592 3058
Fax: +1 215 592 3414
E-mail: janetollinger@Rohmhaas.com

Mr Masao SHIGEMURA
Assistant Manager, Regulatory Affairs
Department,
Nihon Nohyaku Co., Ltd.
2-5 Nihonbashi 1-Chome, Chuo-Ku
Tokyo 103-8236
Japan
Tel.: +81 3 3274 3383
Fax : +81 3 3281 2443

Mr Robert J. HISLOP
Representing International Federation of Fruit
Juice Producers
Procter and Gamble GmbH
Sulzbacher Strasse 40
65823 Schwalbach
Germany
Tel.: +49 6196 89 4962
Fax : +49 6196 89 4476
E-mail: Hislop.ir@pg.com

Mr Nobuyuki HASHIZUME
Manager, SDS Biotech
12-7, Higashi Shimbashi 2-Chome
Minato-ku, Tokyo 105
Japan
Tel.: +81 3 3436 7446
Fax : +81 3 3436 0989

Mr Yukiharu TANAKA
Manager, Registration & Regulatory Affairs
Group
Tomen Corporation
14-27, Akasaka 2 Chome, Minato-Ku,
Tokyo 107-8677
Tel.: +81 3 3588 7481
Fax: +81 3 3588 9930
E-mail: tanaka@tokyo6.tomen.co.jp

**INTERNATIONAL CO-OPERATIVE
ALLIANCE (ICA)**

Mr Hiroshi SUZUKI
Japanese Consumers' Cooperative Union
5th Floor, Myojo Building, 3-5-11
Sendagaya, Shibuya, Tokyo
Japan
Tel.: + 81 3 3497 9136
Fax: + 81 3 5474 5542

Mr Yoshikazu NAKAGAWA
Consumers Co-operative Kobe
1-3-23 Okamoto, Higashinada-Ku
Kobe, Japan
Tel.: +81 78 453 0116
Fax: +81 78 453 0185

**INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS
(IFT)**

Dr Chad B. SANDUSKY
Director, Safety and Exposure Assessment
RAS-ENVIRON
4350 North Fairfax Drive
Suite 300
Arlington, VA 22203
Tel.: +703 516 2490
Fax.: +703 516 2590
E-mail: csandusk@tasinc.com

**INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION
(IDF)
FEDERATION INTERNATIONALE DE
LAITERIE (FIL)**

Ir Louis G.M.Th. TUINSTR
Representative IDF
Square Vergote
B-1030 Brussels
Belgium
Tel.: +32 2 733 9888
Fax : +32 2 733 0413
E-mail: fil-idf@mail.interpac.be

**INTERNATIONAL LIFE SCIENCES
INSTITUTE (ILSI)**

Mr W. Martin STRAUSS
Director Int. Reg. Org.
Monsanto Company
Suite 105
3025 Winward Plaza
Alpharetta, GA 3005
USA
Tel.: +1 770 667 8600
Fax : +1 770 521 9419
E-mail: warren.m.strauss@monsanto.com

**INTERNATIONAL TOXICOLOGY
INFORMATION CENTRE (ITIC)**

Dr G. VETTORAZZI
Paseo Ramón Maria de Lili, 1, 4-D
E-20002 San Sebastian
Spain
Tel: +34 943 32 0455
Fax: +34 943 32 0487
E-mail: itic@lander.es

John R. WESSEL
Vice President
Health & Environment International, Ltd.
4101 Flintlock Court, Suite 100
Glenelg, Maryland 21737
USA
Tel.: +1 301 854 5161
Fax: +1 301 854 5162
E-mail: jwessel@erols.com

Dr Steve SAUNDERS
Frito-Lay Technology Center
7701 Legacy Drive
Plano, Texas 75024-4099
USA
Tel.: +1 972 334 4149
Fax : +1 972 334 6830
E-mail: steve.saunders@fritolay.com

Dr J. Barbara PETERSEN
Novigen Sciences, Inc.
1730 Rhode Island Atve NW # 1100
Washington, DC 20036
Tel.: +1 202 293 5374
Fax : +1 202 293 5377
E-mail: petersen@novigensci.com

**INTERNATIONAL UNION OF PURE AND
APPLIED CHEMISTRY (IUPAC)**

Mr Ken RACKE
Global Regulatory Leader
Dow Agrosciences
9330 Zionsville Road
BLDG 308/2B
Indianapolis, IN 46268
USA
Tel.: +1 317 337 4654
Fax : +1 317 337 4966
E-mail: kracke@dowagro.com

Ms Sue-Sun WONG
Senior Specialist
11 Kung-Ming Rd, Wufeng
Tachung Hsien
Taiwan
Tel.: +886 4 330 2101/401
Fax : +886 4 332 4738
E-mail: sswong@tactri.gov.tw

**OFFICE INTERNATIONAL DE LA
VIGNE ET DU VIN (OIV)**

Dr A.P. Dominique TUSSEAU
Scientific secretary-Oenological Commission
Office International de la Vigne et du Vin
c/o CIVC, PB 135
51204 Epernay Cedex
France
Tel.: +33 3 26 511930
Fax: +33 3 26 511957

**FOOD AND AGRICULTURE
ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
(FAO)
ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET
L'AGRICULTURE
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA
ALIMENTACIÓN**

Dr. A. AMBRUS
FAO Consultant for Joint Secretary to the JMPR
FAO/IAEA Joint Division
Wagramer Strasse 5, P.O. Box 100
A-1400 Vienna, Austria
Tel.: +43 1 20602 6059
Fax: +43 1 20607
E-mail: a.ambrus@iaea.org
Correspondence should be addressed to: Joint
FAO Secretary to the JMPR
c/o AGPP, FAO
Viale delle Terme di Caracalla
Rome 00100
Italy
Tel.: +39 6 570 53222 / 570 55757
Fax: +39 6 570 56347
E-mail: brenda.jones@fao.org

**WHO HEALTH ORGANIZATION (WHO)
ORGANISATION MONDIALE DE LA
SANTE (OMS)
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA
SALUD**

Dr John L. HERRMAN
Joint Secretary of JMPR
International Programme on Chemical Safety
World Health Organization
1211 Geneva 27
Switzerland
Tel: +41 22 791 3569
Fax: +41 22 791 4848
E-mail: herrmanj@who.ch

Dr Gerald G. Moy
GEMS/Food Coordination Programme of Food
Safety and Food Aid
IZII Geneva 27
Switzerland
Tel.: +41 22 791 3698
Fax: +41 22 791 4807
E-mail: moyg@who.ch

Mrs S.A. Stella DENLOYE
WHO Intern
P.O. Box 1
3720 BA Bilthoven
The Netherlands
Tel.: +31 30 274 2876
E-mail: stelladenloye@rivm.nl

JOINT FAO/WHO SECRETARIAT

Dr Y. YAMADA
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Tel.: +39 6 5705 5443
Fax: +39 6 5705 4593
E-mail: yukiko.yamada@fao.org

Dr. J. MASKELIUNAS
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Tel.: +39 6570 53967
Fax: +39 6570 54593
E-mail: jeronimas.maskeliunas@fao.org

**NETHERLANDS SECRETARIAT
SECRETARIAT PAYS-BAS
SECRETARIA PAISES-BAJOS**

Drs J.W. DORNSEIFFEN
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands
Tel.: +31 70 3406961
Fax: +31 70 3405177
E-mail: k.a.schenkveld@minvws.nl

Drs R. HITTENHAUSEN-GELDERBLOM
Ministry of Health, Welfare and Sport
Inspectorate for Health Protection
Hoogte Kadijk 401
1018 BK Amsterdam
The Netherlands
Tel.: 020-6237525
E-mail: hit@am.igb.nl

Drs N.B. LUCAS LUIJCKX
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands

ir R. TOP
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands

Ms Sue BAKER
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands

Mr W. BUITENWEG
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5850
2280 HW Rijswijk
The Netherlands

Ms Anneke CORTENBACH
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands

ir P.D.A. OLTHOF
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands
Tel.: +31 70 3406955
Fax: +31 70 3405177
E-mail: pd.olthof@minvws.nl

Mrs. T.P. POEPON
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands

Mrs. K.A. SCHENKEVELD
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk
The Netherlands
Tel.: +31 70 3405188
Fax: +31 70 3405177
E-mail: k.a.schenkveld@minvws.nl

**PROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LIMITES MAXIMOS
 PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

(Adelantados al Trámite 8 del Procedimiento del Codex)

	Producto	LMR (mg/kg)		
17	CLORPIRIFOS			
FC 1	Frutos cítricos	2		(a)
31	DIQUAT			
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	100		
VD 71	Frijoles (secos)	0,2		
AL 1023	Trebol	50		
VD 533	Lentejas (secas)	0,2		
GC 645	Maíz	0,05	(*)	(a)
GC 647	Avena	2		
VD 72	Guisantes (arvejas) (secos)	0,2		
VR 589	Patatas (papas)	0,05		(a)
PM 110	Carne de aves	0,05	(*)	
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0,05	(*)	
GC 649	Arroz	10		(a)
CM 649	Arroz descascarado	1		(a)
VD 541	Soja (seca)	0,2		
SO 702	Semillas de girasol	1		(a)
OC 172	Aceites vegetales sin refinar	0,05	(*)	(a)
CF 1211	Harina de trigo	0,5		(a)
51	METIDATION			
FB 269	Uvas	1		(a)
FP 230	Peras	1		(a)
59	PARATION-METILO			
VB 400	Brécoles	0,2		(a)
VB 41	Coles arrepolladas	0,2		(a)
CM 649	Arroz descascarado	1		
112	FORATO			
VR 589	Patatas, papas	0,2		
178	BIFENTRIN			
GC 640	Cebada	0,05	(*)	
GC 645	Maíz	0,05	(*)	
192	FENARIMOL			
AB 226	Pulpa de manzana, seca	5		
MO 1280	Riñones de vacuno	0,02	(*)	
MO 1281	Hígado de vacuno	0,05		
MM 812	Carne de vacuno	0,02	(*)	
DF 269	Uvas pasas (= Grosellas, pasas y "sultanas")	0,2		
FB 269	Uvas	0,3		
FS 247	Melocotones (duraznos)	0,5		
VO 445	Pimientos dulces	0,5		
FP 9	Frutas pomáceas	0,3		

- (*) En el límite de determinación o próximo al mismo.
- (a) Proyecto Revisado de Límite Máximo para Residuo de Plaguicida

**PROYECTO REVISADO DE METODOS DE MUESTREO RECOMENDADOS
PARA LA DETERMINACION DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS
A EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS LMR**
(Adelantado al Trámite 8 del Procedimiento del Codex)

INDICE

	Páginas
OBJETIVO	51
PRINCIPIOS	51
PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO.....	52
CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONFORMIDAD.....	53
Cuadro 1. Número mínimo de muestras primarias que han de tomarse de un lote	54
Cuadro 2. Número de muestras primarias necesario para una probabilidad determinada de detectar una infracción en un lote de productos cárnicos	55
Cuadro 3. Productos cárnicos: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio	56
Cuadro 4. Productos de origen vegetal: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio	60
Cuadro 5. Productos a base de huevo y productos lácteos: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio	62
Anexo I. DEFINICION DE LOS TERMINOS	64
Anexo II. REPRESENTACION ESQUEMATICA DEL MUESTREO	67
REFERENCIAS	68

**PROYECTO REVISADO DE METODOS RECOMENDADOS DE MUESTREO PARA LA
DETERMINACION DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

1. OBJETIVO

El objetivo de estos procedimientos de muestreo es que se pueda obtener una muestra representativa de un lote para realizar un análisis, con el fin de determinar su conformidad con los límites máximos para residuos (LMR) del Codex.

2. PRINCIPIOS

- 2.1 Los LMR del Codex tienen como finalidad principal asegurar unas buenas prácticas en el uso de plaguicidas, y se suelen fijar en el nivel apropiado necesario para reducir al mínimo la exposición de los animales y los consumidores y proteger los cultivos, alimentos y piensos.
- 2.2 Los LMR del Codex para plantas, huevos o productos lácteos tienen en cuenta el nivel máximo que se prevé pueda contener una muestra compuesta, obtenida de varias unidades del producto tratado, con objeto de que represente el promedio de las unidades de un lote. Los LMR para productos cárnicos tienen por lo general en cuenta el nivel máximo que se prevé puedan contener los tejidos de distintos animales o aves tratados
- 2.3 En consecuencia, los LMR para productos cárnicos se aplican a una muestra a granel procedente de una sola muestra primaria, mientras que los LMR para productos de origen

vegetal, huevos y productos lácteos se aplican a una muestra a granel compuesta, procedente de 1 a 10 muestras primarias.

3. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO

Notas. a) Los términos utilizados se definen en el Anexo I y los procedimientos se exponen esquemáticamente en el Anexo II.

b) Si es preciso podrán adoptarse las recomendaciones de la ISO para el muestreo de cereales¹, o de otros productos transportados a granel.

3.1 Precauciones que han de adoptarse

Deberán evitarse la contaminación y el deterioro de las muestras en todas las fases, ya que podrían afectar a los resultados analíticos. Deberán tomarse muestras por separado de cada lote cuya conformidad haya de comprobarse.

3.2 Recogida de muestras primarias

En el Cuadro 1 se determina el número mínimo de muestras primarias que han de tomarse de un lote. Cada muestra primaria se tomará de un lugar del lote elegido al azar, en la medida de lo posible. Las muestras primarias deberán contener material suficiente para proporcionar la muestra o muestras de laboratorio necesarias procedentes del lote.

Notas. a) En las recomendaciones de la ISO se describen los instrumentos de muestreo necesarios para los cereales¹, las legumbres² y el té³, mientras que las normas de la FIL describen los necesarios para los productos lácteos⁴.

3.3 Preparación de la muestra a granel

3.3.1 Procedimiento para la carne y productos cárnicos (Cuadro 3)

Cada muestra primaria se considera una muestra a granel independiente y deberá mezclarse perfectamente, en la medida de lo posible.

3.3.2 Procedimiento para los productos de origen vegetal, huevos o productos lácteos (Cuadros 4 y 5)

Las muestras primarias se combinarán y mezclarán perfectamente para formar la muestra a granel.

3.3.3 Procedimiento alternativo cuando el mezclado para obtener una muestra a granel es inapropiado o poco práctico.

Cuando los procesos de mezcla o su división pudieran causar daños en las unidades (y por tanto afectar a los residuos), o cuando las unidades son grandes y no pueden mezclarse para obtener una distribución más uniforme de los residuos, las unidades podrán asignarse aleatoriamente a muestras repetidas de laboratorio en el momento de tomar las muestras primarias. En este caso, la muestra a granel es la suma conceptual de las muestras de laboratorio analizadas.

3.4 **Preparación de la muestra de laboratorio**

Cuando la muestra a granel sea mayor que la necesaria para una muestra de laboratorio, se dividirá para obtener una porción representativa. Podrá utilizarse un instrumento de muestreo, un sistema de división y cuatro partes u otro procedimiento apropiado de reducción del tamaño, pero no deberán cortarse o dividirse las unidades de productos de origen vegetal frescos o los huevos enteros. Cuando sea necesario, se tomarán en esta fase muestras repetidas de laboratorio o podrán prepararse tal como se indica en el párrafo 3.3.3 *supra*. En los Cuadros 3 y 4 se indican los tamaños mínimos necesarios para las muestras de laboratorio.

3.5 **Registro del muestreo**

El funcionario encargado del muestreo deberá hacer constar la naturaleza y el origen del lote; el propietario, proveedor o transportador del mismo; la fecha y lugar del muestreo; y cualquier otra información pertinente. Deberá consignarse cualquier desviación respecto del método de muestreo recomendado. A cada muestra repetida de laboratorio deberá adjuntarse una copia firmada del registro, mientras que otra quedará en poder del funcionario encargado del muestreo.

3.6 **Envasado y transmisión de muestras de laboratorio**

La muestra de laboratorio deberá colocarse en un recipiente limpio e inerte que ofrezca protección suficiente contra la contaminación, daños y pérdidas. Se deberá cerrar herméticamente el recipiente, adjuntar el registro del muestreo y enviar la muestra al laboratorio lo antes posible. Se deberá evitar el deterioro durante el trayecto; por ejemplo, las muestras frescas deberán mantenerse refrigeradas y las congeladas deberán permanecer congeladas. Las muestras de productos cárnicos se congelarán con anterioridad al envío, a menos que se transporten al laboratorio antes de que puedan deteriorarse.

3.7 **Preparación de la muestra analítica**

Se asignará a la muestra de laboratorio un identificador exclusivo que se añadirá al registro de la muestra, junto con la fecha de recepción y el tamaño de la muestra. La parte del producto que haya de analizarse^{5,6}, es decir la muestra analítica, se separará lo antes posible. Cuando haya que calcular el nivel de residuos incluyendo partes que no se analizan, se hará constar el peso de las partes por separado.

3.8 **Preparación y almacenamiento de la porción analítica.**

La muestra analítica se triturará, si procede, y se mezclará perfectamente, para que se puedan extraer porciones analíticas representativas. El método de análisis y la eficiencia del mezclado determinarán el tamaño de la porción analítica. Los métodos utilizados para triturar y mezclar no deberán afectar a los residuos presentes en la muestra analítica. Cuando proceda, la muestra analítica se deberá procesar en condiciones especiales, por ej. a temperaturas inferiores a -0°C, para reducir al mínimo los efectos negativos. Cuando exista la probabilidad de que los residuos se vean afectados y en caso de que no se disponga de métodos prácticos alternativos, la porción analítica podrá estar constituida por unidades enteras o pedazos tomados de unidades enteras. Por consiguiente, si la porción analítica está constituida por pocas unidades o pedazos, no es probable que sea representativa de la muestra analítica y deberán analizarse por separado suficientes porciones, a fin de indicar la incertidumbre del valor mediano. Si las porciones analíticas han de almacenarse antes del análisis, el método y

la duración del almacenamiento no deberán afectar al nivel de residuos presentes. De ser necesario se deberán extraer porciones adicionales para realizar análisis repetidos y de confirmación.

4. CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONFORMIDAD

4.1 Los resultados analíticos deberán obtenerse de muestras que se encontraban en condiciones idóneas para el análisis, y deberán ser corroborados por datos aceptables sobre control de la calidad (por ej.: relativos a la calibración de instrumentos y a la recuperación de plaguicidas. Véase Volumen 2, Sección 4.2 del Codex Alimentarius, "Directrices sobre buenas prácticas de laboratorio en el análisis de residuos de plaguicidas"). Los resultados no deberán corregirse con miras a la recuperación. Cuando se compruebe que un residuo excede de un LMR, se confirmará su identidad y su concentración mediante el análisis de una más porciones analíticas adicionales.

4.2 El LMR del Codex se aplicará a la muestra a granel.

4.3 El lote se ajusta al LMR del Codex cuando el resultado o resultados del análisis no superen el LMR.

4.4 Cuando los resultados obtenidos con la muestra a granel excedan del LMR, la decisión de que el lote no es conforme deberá tener en cuenta: i) los distintos resultados obtenidos a partir de muestras de laboratorio aplicadas o porciones analíticas replicadas, según proceda, ii) la exactitud y precisión del análisis, indicadas por los datos justificativos del control de la calidad.

Cuadro 1. Número mínimo de muestras primarias que han de tomarse de un lote

		Número mínimo de muestras primarias que han de tomarse de un lote	
a) Productos cárnicos			
	lote no sospechoso	1	
	lote sospechoso	16-30 aproximadamente	(véase nota(i) <i>infra</i>)
b) Productos de origen vegetal, huevos y productos lácteos			
	i) Productos, envasados o a granel, que pueden considerarse bien mezclados u homogéneos	1	véase nota (d) en la definición del lote, Anexo 1
	ii) Productos, envasados o a granel, que pueden no estar bien mezclados o no ser homogéneos		véase nota (ii) <i>infra</i>
<i>o bien:</i>			
	Peso del lote, en kg.		
	<50		3
	50-500		5
	> 500		10

ó

Número de latas, cajas u otros
recipientes del lote

1-25

1

26-100

5

> 100

10

Notas. i) Si no se puede determinar mediante una inspección visual la localización de las unidades contaminadas dentro de un lote de productos cárnicos o lácteos, el número de muestras que habrán de tomarse del lote sospechoso dependerá del grado de confianza necesario (véase el Cuadro 2).

ii) Para los productos integrados por unidades grandes, únicamente en la categoría A, el número mínimo de muestras primarias debe ser conforme al número mínimo de unidades que se requiere para la muestra de laboratorio (véase el Cuadro 4)

Cuadro 2. Número de muestras primarias seleccionadas al azar necesario para una probabilidad determinada de detectar por lo menos una no conformidad en un lote de productos cárnicos

Incidencia de los residuos infractores en el lote %	Número mínimo de muestras (n_0) necesarias para detectar residuos infractores con una probabilidad del:		
	90%	95%	99%
90	1	-	2
80	-	2	3
70	2	3	4
60	3	4	5
50	4	5	7
40	5	6	9
35	6	7	11
30	7	9	13
25	9	11	17
20	11	14	21
15	15	19	29
10	22	29	44
5	45	59	90
1	231	299	459
0,5	460	598	919
0,1	2302	2995	4603

Notas. a) El cuadro se basa en el supuesto de un muestreo aleatorio.

b) Cuando el número de muestras primarias indicado en el Cuadro 2 es un 10% aproximadamente superior a las unidades en el lote total, el número de muestras primarias podrá ser menor y deberá calcularse del modo siguiente:

$$n = \frac{n_0}{1 + (n_0 - 1) / N}$$

donde n = número mínimo de muestras primarias que habrán de tomarse

n_0 = número de muestras primarias indicado en el Cuadro 2

N = número de unidades en el lote que pueden constituir una muestra primaria

c) Cuando se toma una sola muestra primaria, la probabilidad de detectar una infracción es igual a la incidencia de los residuos infractores.

d) Este Cuadro no deberá utilizarse para determinar la probabilidad de detectar una infracción en un lote de productos de origen vegetal. Dado que para estos productos se preparan muestras compuestas, para determinar la probabilidad ha de conocerse la distribución estadística de los residuos en el lote.

Cuadro 3. Productos cárnicos: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
Categoría B, Productos alimenticios primarios de origen animal			
1. Carnes de mamíferos , tipo 06, grupo 030			
Nota: para hacer cumplir los LMR de plaguicidas liposolubles, se tomarán las muestras según la sección 2 <i>infra</i> .			
1.1 Mamíferos grandes , canales enteras o medias canales, habitualmente de 10 kg. o más	vacunos ovinos cerdos	diafragmas enteros o partes de diafragma, complementados con músculo cervical, cuando sea necesario	0,5 kg.
1.2 Mamíferos pequeños canales enteras	conejos	canales enteras o cuartos traseros	0,5 kg. después de quitar la piel y los huesos
1.3 Partes de carnes de mamíferos, frescas/refrigeradas/congeladas envasadas o no	cuartos chuletas filetes espaldas	unidades enteras, o bien una porción de una unidad grande	0,5 kg. después de quitar los huesos
1.4 Partes de carne de mamíferos, congeladas a granel	cuartos chuletas	o bien una sección transversal congelada de un recipiente <u>ó</u> la totalidad (o porciones) de partes de carnes	0,5 kg. , después de quitar los huesos
2. Grasas de mamíferos, incluidas grasas de canal , tipo 06, grupo 031			
Nota: las muestras de grasa extraídas como se indica en 2.1, 2.2 y 2.3 se podrán utilizar para determinar la conformidad de la grasa o del producto entero con los LMR correspondientes			
2.1 Mamíferos grandes, en el momento del sacrificio, canales enteras o medias canales habitualmente de 10 kg. o más	vacunos ovinos cerdos	grasa renal, abdominal o subcutánea de un solo animal	0,5 kg.
2.2 Mamíferos pequeños, en el momento del sacrificio, canales enteras o medias canales < 10 kg.		grasa abdominal o subcutánea de uno o más animales	0,5 kg.
2.3 Partes de carnes de mamíferos	patas chuletas filetes	o bien grasa visible, recortada de una o varias unidades	0,5 kg.

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius⁵.
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
		ó una o varias unidades enteras o porciones de una o varias unidades enteras, cuando la grasa no sea recortable	2 kg.
2.4 Tejido adiposo de mamíferos a granel	-	unidades tomadas con un instrumento de muestreo en 3 lugares como mínimo	0,5 kg.
Categoría B, productos alimenticios primarios de origen animal			
3. Despojos de mamíferos, tipo 06, grupo 032			
3.1 Hígado de mamíferos, fresco/refrigerado/ congelado	-	hígado o hígados enteros, o parte de hígado	0,4 kg.
3.2 Riñón de mamíferos fresco/refrigerado/ congelado	-	1 o ambos riñones de uno o más animales	0,20 kg.
3.3. Corazón de mamíferos, fresco/refrigerado/ congelado	-	corazón o corazones enteros, o sólo porción del ventrículo, si éste es grande	0,4 kg.
3.4 Otros despojos de mamíferos, frescos/refrigerados/ congelados	tripas sesos	parte o unidad entera de uno o más animales, o sección transversal tomada del producto congelado a granel	0,5 kg.
4. Carne de aves, tipo 07, grupo 036			
Nota: para hacer cumplir los LMR de plaguicidas liposolubles, se tomarán las muestras según la sección 5 <i>infra</i>			
4.1 Aves, canales de tamaño grande > 2 kg.	pavos gansos pollos adultos	muslos, patas y otras partes de carne oscura	0,5 kg. después de quitar la piel y los huesos
4.2 Aves, canales de tamaño medio 500 g-2 kg.	patos gallinas de Guinea pollos jóvenes	muslos, patas u otras partes de carne oscura de 3 aves como mínimo	0,5 kg. después de quitar la piel y los huesos
4.3 Aves, canales de tamaño pequeño canales < 500 g	codornices palomas	canales de 6 aves como mínimo	0,20 kg. de tejido muscular

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius⁵.
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
4.4 Partes de aves frescas/refrigeradas/ congeladas, envasadas al por menor o al por mayor	patas cuartos	unidades envasadas, o partes individuales	0,5 kg. después de quitar la piel y los huesos
Categoría B, Productos alimenticios primarios de origen animal			
5. Grasas de aves , incluida grasa de canales, tipo 07, grupo 037			
Nota: las muestras de grasa extraídas como se indica en 5.1 y 5.2 se podrán utilizar para determinar la conformidad de la grasa o del producto entero con los LMR correspondientes			
5.1 Aves, en el momento del sacrificio, canales enteras o partes de canales	pollos pavos	unidades de grasa abdominal de 3 aves como mínimo	0,5 kg.
5.2 Partes de carne de aves	patas músculo del pecho	o bien grasa visible, recortada de una o varias unidades o bien una o varias unidades enteras o porciones de una o varias unidades enteras, cuando la grasa no sea recortable	0,5 kg. 2 kg.
5.3 Tejido adiposo de aves a granel	-	unidades tomadas con un instrumento de muestreo en 3 lugares como mínimo	0,5 kg.
6. Despojos de aves , tipo 07, grupo 038			
6.1 Despojos de aves comestibles, excepto el hígado graso de gansos y patos y productos similares de alto valor		unidades de 6 aves como mínimo, o sección transversal tomada de un recipiente	0,2 kg.
6.2 Hígado graso de gansos y patos y productos similares de alto valor		unidad de un ave o recipiente	0,05 kg.
Categoría E, Alimentos elaborados de origen animal			
7. Productos alimenticios secundarios de origen animal , tipo 16, grupo 080 carnes secas			
Productos derivados comestibles de origen animal , tipo 17, grupo 085 grasas animales elaboradas			
Alimentos manufacturados (de un solo ingrediente) de origen animal , tipo 18			
Alimentos manufacturados (de varios ingredientes) de origen animal , tipo 19			

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius⁵.
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
7.1 Productos de mamíferos o aves, triturados, cocinados, enlatados, deshidratados, fundidos o elaborados de otro modo , incluidos productos de varios ingredientes	jamón salchichas carne de vaca picada pasta de pollo	unidades envasadas, o sección transversal representativa de un recipiente, o bien unidades (incluidos jugos, si los hay) tomadas con un instrumento de muestreo	0,5 kg. ó 2 kg. si el contenido de grasa es inferior al 5%

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius⁵.
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

Cuadro 4. Productos de origen vegetal: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
Categoría A, Productos alimenticios primarios de origen vegetal			
1. Todas las frutas , tipo 1, grupos 001-008 Todas las hortalizas , tipo 2, grupos 009-019, excepto el grupo 015 (legumbres secas)			
1.1 Productos frescos de tamaño pequeño , unidades generalmente < 25g	varias bayas guisantes aceitunas	unidades enteras, envasadas, o tomadas con un instrumento de muestreo	1 kg.
1.2 Productos frescos de tamaño medio , unidades de 25-250 g, generalmente	manzanas naranjas	unidades enteras	1 kg. (10 unidades al menos)
1.3 Productos frescos de tamaño grande , generalmente unidades >250 g	coles pepinos uvas (racimos)	unidades enteras	2 kg. (5 unidades al menos)
2. Legumbres , tipo 2, grupo 015	soja		1 kg.
Cereales en grano , tipo 3, grupo 020	arroz, trigo		1 kg.
Nueces de árbol , tipo 4, grupo 022	excepto cocos cocos		1 kg. 5 unidades
Semillas oleaginosas , tipo 4, grupo 023	maní (cacahuete)		500g
Semillas para la fabricación de bebidas dulces , tipo 4, grupo 024	café en grano		500 g
3. Hierbas aromáticas , tipo 5, grupo 027	perejil fresco otros productos frescos	unidades enteras	0,5 kg. 0,2 kg.
<i>(para las hierbas aromáticas secas véase: Categoría D, tipo 12, en la sección 5 de este Cuadro)</i>			
Espicias , tipo 5, grupo 028	secas	unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo	0,1 kg.

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius⁵.
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
Categoría C, Productos forrajeros primarios			
4. Productos forrajeros primarios de origen vegetal, tipo 11			
4.1 Leguminosas forrajeras y otras forrajes y piensos		unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo	1 kg. (10 unidades al menos)
4.2 Paja, heno y otros productos secos		unidades tomadas con un instrumento de muestreo	0,5 kg. (10 unidades al menos)
Categoría D, Alimentos elaborados de origen vegetal			
5. Productos alimenticios secundarios de origen vegetal, tipo 12, frutos secos, hortalizas, hierbas aromáticas, productos de cereales molidos			
Productos derivados de origen vegetal, tipo 13, té, aceites vegetales, zumos (jugos), subproductos para pienso y productos varios			
Alimentos manufacturados (de un solo ingrediente) de origen vegetal, tipo 14.			
Alimentos manufacturados (de varios ingredientes) de origen vegetal, tipo 15, incluidos los productos con ingredientes de origen animal en los que predomina(n) el(los) ingrediente(s) de origen vegetal, y grupo 078, panes.			
5.1 Productos de alto valor unitario		unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo	0,1 kg.*
5.2 Productos sólidos de baja densidad a granel	lúpulo té	unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo	0,2 kg.
5.3 Otros productos sólidos	pan harina pulpa de manzana frutas secas	unidades envasadas u otras enteras, o tomadas con un instrumento de muestreo	0,5 kg.
5.4 Productos líquidos	aceites vegetales jugos (zumos)	unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo	0,5 l ó 0,5 kg.
* De un producto de valor extraordinariamente elevado podrá tomarse una muestra de laboratorio más pequeña, pero el motivo de ello deberá anotarse en el registro de muestreo.			

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius⁵.
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

Cuadro 5. Productos a base de huevo y productos lácteos: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
Categoría B, Productos alimenticios primarios de origen animal			
1.	Huevos de aves , tipo 7, grupo 039		
1.1	Huevos, excepto los de codornices y aves similares, enteros o en distintas porciones	huevos enteros o unidades tomadas con un instrumento de muestreo	12 huevos de gallina enteros, 6 huevos de ganso o pato enteros
1.2	Huevos de codornices y aves similares	huevos enteros	24 huevos enteros
Categoría E, Alimentos elaborados de origen animal			
2.	<p>Productos alimenticios secundarios de origen animal, tipo 16, grupo 082 leches desnatadas, leches evaporadas y leches en polvo</p> <p>Productos derivados comestibles de origen animal, tipo 17, grupo 086 grasas lácteas, grupo 087 mantequillas, aceites de mantequilla, natas (cremas), natas (cremas) en polvo, caseínas, etc.</p> <p>Alimentos manufacturados (de un solo ingrediente) de origen animal, tipo 18, grupo 090</p> <p>Alimentos manufacturados (de varios ingredientes) de origen animal, tipo 19, grupo 092 (incluidos productos con ingredientes de origen vegetal en los que predomina(n) el(los) ingrediente(s) de origen animal</p>		
2.1	Lechas líquidas, leches en polvo, leches y natas (cremas) evaporadas, natas (cremas), helados a base de productos lácteos, yogures	unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo	0,5 l (producto líquido) ó 0,5 kg. (producto sólido)
Notas.	<p><i>i) Las leches y natas (cremas) evaporadas a granel deberán mezclarse perfectamente antes del muestreo, raspando el material adherido a los lados y en el fondo de los recipientes y agitando bien. Antes de tomar la muestra de laboratorio se extraerán unos 2 ó 3 litros, volviendo a agitar bien los recipientes.</i></p> <p><i>ii) Las muestras de leche en polvo a granel se tomarán pasando un tubo seco a través del polvo a velocidad constante.</i></p> <p><i>iii) Las natas (cremas) a granel se mezclarán perfectamente con una paleta antes del muestreo, pero deberán evitarse la formación de espuma, el batido y el montado</i></p>		
2.2	Mantequilla y aceites de mantequilla	mantequilla, mantequilla de suero, emulsiones para untar de bajo contenido de grasa, que contienen grasa de mantequilla, aceite de mantequilla deshidratada, grasa de	unidades enteras o partes de unidades envasadas, o bien unidades tomadas con un instrumento de muestreo
			0,2 kg. ó 0,2 l

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius⁵. Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
leche deshidratada			
<p><i>Nota. Se tomarán muestras de mantequilla a granel con un mínimo de dos núcleos. Las pastillas o rollos > 250 g se dividirán en 4 partes y se tomarán como unidades los cuartos opuestos.</i></p>			
2.3 Quesos, incluidos quesos elaborados			
	unidades de 0,3 kg. o más grandes	unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo	0,5 kg.
	unidades < 0,3 kg.	unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo	0,3 kg.
<p><i>Notas. Las muestras de queso con una base circular se tomarán haciendo dos cortes radiales desde el centro. Las muestras de quesos con una base rectangular se tomarán haciendo dos cortes paralelos a los lados</i></p>			
2.4	Productos a base de huevo líquidos, congelados o desecados	unidades tomadas de manera aséptica con un instrumento de muestreo	0,5 kg.

Anexo I. DEFINICION DE LOS TERMINOS

Porción analítica

Cantidad representativa de material extraído de la muestra analítica, de tamaño apropiado para medir la concentración de residuos.

Nota. Podrá utilizarse un instrumento de muestreo para extraer la porción analítica.

Muestra analítica

El material destinado al análisis, preparado a partir de la muestra de laboratorio separando la porción del producto que ha de analizarse^{5,6} y luego mezclando, triturando, cortando finamente, etc., para poder prescindir de porciones analíticas con el mínimo error de muestreo.^{5,6}

Nota. La preparación de la muestra analítica deberá reflejar el procedimiento utilizado para establecer los LMR del Codex, por lo que la porción del producto que ha de analizarse puede incluir partes que normalmente no se consumen.

Muestra a granel

Para los productos de origen vegetal, total combinado y perfectamente mezclado de las muestras primarias tomadas de un lote. Para los productos cárnicos y lácteos, muestra primaria perfectamente mezclada.

Notas. a) Las muestras primarias deberán proporcionar material suficiente para que se puedan extraer de la muestra a granel todas las muestras de laboratorio.

b) Cuando se preparen muestras de laboratorio independientes durante la recogida de la muestra o muestras primarias, la muestra a granel será la suma conceptual de las muestras de laboratorio en el momento de tomar las muestras del lote.

Muestra de laboratorio

Muestra enviada al laboratorio o recibida por éste. Cantidad representativa de material extraído de la muestra a granel.

Notas. a) La muestra de laboratorio puede ser la totalidad o una parte de la muestra a granel.

b) Las unidades no se cortarán ni romperán para obtener la muestra o muestras de laboratorio, salvo en los casos de subdivisión de unidades especificados en el Cuadro 3.

c) Podrán prepararse muestras repetidas de laboratorio

Lote

Cantidad de un producto alimenticio entregado en un momento determinado, del cual el funcionario encargado del muestreo sabe o supone que tiene características uniformes, como por ejemplo origen, productor, variedad, envasador, tipo de envasado, marcas, consignador, etc. Un lote sospechoso es aquel del que, por cualquier motivo, se sospecha que contiene residuos excesivos. Un lote no sospechoso es aquel del que no hay motivos para sospechar que pudiera contener residuos excesivos.

Notas: a) Cuando una remesa está constituida por lotes respecto de los cuales pueda determinarse que proceden de diferentes productores, etc., cada lote se considerará por separado.

b) Una remesa puede estar constituida por uno o más lotes.

c) Cuando no puedan establecerse con claridad las dimensiones o límites de cada lote en una remesa de gran envergadura, cada uno de los vagones, camiones,

compartimientos de barcos, etc., que constituyan una serie podrá considerarse un lote independiente.

- d) Un lote puede estar mezclado, por ejemplo, a causa de los procesos de clasificación o fabricación.*

Muestra primaria

Una o más unidades tomadas de un solo lugar en un lote.

- Notas:*
- a) El lugar de donde se toma la muestra primaria en el lote se elegirá de preferencia en modo aleatorio, pero cuando esto sea materialmente imposible, el lugar se elegirá al azar en las partes accesibles del lote.*
 - b) El número de unidades necesarias para una muestra primaria estará determinado por el número de muestras primarias que hayan de tomarse del lote y por el tamaño mínimo y número de muestras de laboratorio que se necesiten.*
 - c) Tratándose de productos vegetales, huevos y productos lácteos, cuando se tome más de una muestra primaria de un lote, cada una de ellas contribuirá aproximadamente en la misma proporción a la muestra a granel.*
 - d) Cuando las unidades sean de tamaño de mediano a grande y la mezcla de la muestra a granel no dé lugar a que la muestra o muestras de laboratorio sean más representativas, o cuando la mezcla pudiera dañar las unidades (por ejemplo huevos, fruta blanda), las unidades podrán asignarse aleatoriamente a las muestras de laboratorio múltiples en el momento de tomar la muestra o muestras primarias.*
 - e) Cuando se toman muestras primarias a intervalos en el curso de la carga o descarga de un lote, el "lugar" del muestreo es un punto en el tiempo.*
 - f) Las unidades no se cortarán ni romperán para obtener la muestra o muestras primarias, salvo en los casos de subdivisión de unidades especificados en el Cuadro 3.*

Muestra

Una o más unidades seleccionadas entre una población de unidades, o una porción de material seleccionada entre una cantidad mayor de material.

Muestreo

Procedimiento empleado para extraer y constituir una muestra.

Instrumento de muestreo

- i) Instrumento, como por ejemplo una cuchara, pala, broca, cuchillo o varilla, empleado para extraer una unidad de material a granel, de envases (como bidones, quesos grandes) o de unidades de productos cárnicos que sean demasiado grandes para ser utilizadas como muestras primarias.*
- ii) Instrumento, como por ejemplo una caja separadora, empleado para preparar una muestra de laboratorio a partir de una muestra a granel, o para preparar una porción analítica a partir de una muestra analítica.*

Notas.

- a) En las normas de la ISO^{8,9,10} y de la FIL¹¹ se describen instrumentos de muestreo específicos.*

- b) Para tomar muestras de materiales como paja u hojas sueltas, la mano del funcionario encargado del muestreo podrá considerarse un instrumento de muestreo.*

Funcionario encargado del muestreo

Persona capacitada en materia de procedimientos de muestreo y autorizada por las autoridades competentes para tomar muestras cuando sea necesario.

Nota: El funcionario encargado del muestreo es responsable de todos los procedimientos que conducen a la obtención de la muestra o muestras de laboratorio, incluidos su preparación, envasado y envío. El funcionario debe comprender que es necesario observar sistemáticamente los procedimientos de muestreo especificados, proporcionar una documentación completa con respecto a las muestras y colaborar estrechamente con el laboratorio.

Tamaño de la muestra

Número de unidades, o cantidad de material, que constituyen la muestra.

Unidad

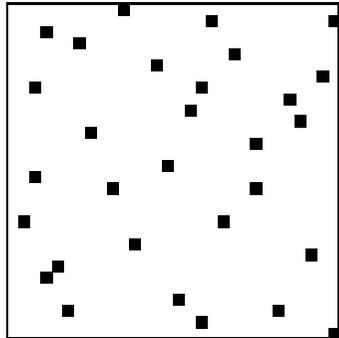
La parte discreta más pequeña de un lote que deberá extraerse para formar la totalidad o parte de una muestra primaria.

Nota. Las unidades se delimitarán como se indica a continuación.

- a) Frutas y hortalizas frescas. Cada fruta, hortaliza o racimo natural de estas (por ejemplo uvas) entero constituirá una unidad, salvo en el caso de que sea pequeño. Las unidades de productos pequeños envasados podrán delimitarse según se indica en el apartado d) infra. Cuando se pueda utilizar un instrumento de muestreo sin dañar el material, podrán crearse unidades por este medio. Las frutas u hortalizas frescas no deberán cortarse ni romperse para obtener unidades.*
- b) Animales grandes o partes u órganos de estos. Una unidad estará formada por una porción, o la totalidad, de una parte u órgano determinado. Las partes u órganos podrán cortarse para formar unidades.*
- c) Animales pequeños, o partes u órganos de estos. Cada animal entero, o parte u órgano completo de un animal, podrá formar una unidad. Si están envasados, las unidades podrán delimitarse según se indica en el apartado d) infra. Cuando se pueda utilizar un instrumento de muestreo sin afectar a los residuos, podrán crearse unidades por este medio.*
- d) Materiales envasados. Se tomarán como unidades los envases discretos más pequeños. Cuando los envases más pequeños sean muy grandes, serán objeto de un muestreo a granel, según se indica en el apartado e) infra. Cuando los envases más pequeños sean muy pequeños, un conjunto de envases podrá formar una unidad.*
- e) Materiales a granel y envases grandes (como bidones, quesos, etc.) que sean demasiado grandes para ser utilizados individualmente como muestras primarias. Las unidades se crearán con un instrumento de muestreo.*

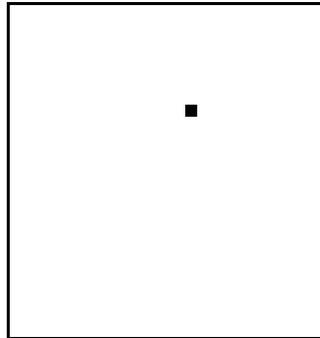
Anexo II. REPRESENTACION ESQUEMATICA DEL MUESTREO

Lote y muestras primarias de carne o aves sospechosas:
6-3 muestras primarias tomadas de un número igual de lugares elegidos aleatoriamente
(véanse Cuadros 1, 2 y 3)



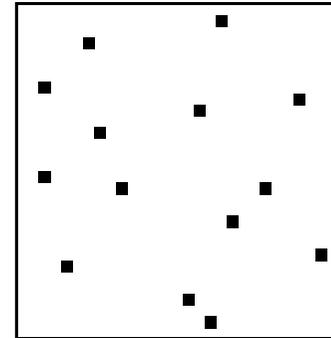
nota: cada muestra primaria se trata como una muestra a granel independiente

Lote y muestras primarias de carne o aves no sospechosas: 1 muestra primaria tomada de un lugar elegido aleatoriamente
(véanse Cuadros 1 y 3)

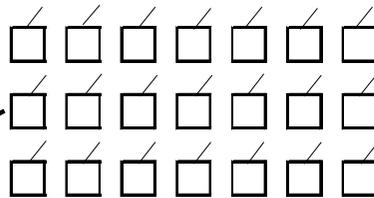


nota: la muestra primaria se trata como la muestra a granel

Lote y muestras primarias de otro producto:
1, 3, 5 ó 10 MUESTRAS PRIMARIAS tomadas de un número igual de lugares elegidos aleatoriamente
(véanse Cuadros 1, 4 y 5)

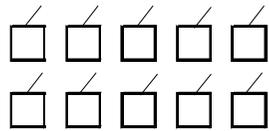


nota: se combinan las muestras primarias para formar la muestra a granel

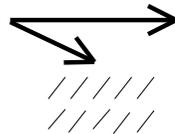


Unidades que forman la muestra a granel

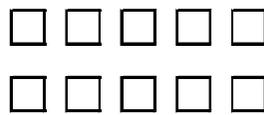
nota: cuando las muestras de laboratorio se preparan directamente a partir del lote, la muestra a granel es la suma conceptual de las muestras de laboratorio



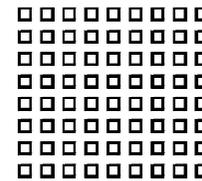
Muestra de laboratorio (1 o más)



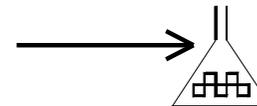
Partes que no se han de analizar



Muestra analítica preparada parcialmente



Muestra analítica preparada completamente



Porción analítica (1 o más)

REFERENCIAS

1. **Organización Internacional de Normalización**, 1979. Norma Internacional ISO 950: Muestreo de cereales (en grano).
2. **Organización Internacional de Normalización**, 1979. Norma Internacional ISO 951: Muestreo de legumbres en sacos
3. **Organización Internacional de Normalización**, 1980. Norma Internacional ISO 1839: Muestreo de té.
4. **Federación Internacional de Lechería, 1985**. Norma Internacional 50B de las FIL: Métodos de muestreo para la leche y los productos lácteos.
5. **Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias** (1993). "Parte del producto a la que se aplican los límites máximos del Codex para residuos y que se analiza". Codex Alimentarius, Volumen 2, Sección 4.1, págs. 413-423. FAO, Roma. ISBN: 92-5-303271-5.
6. **Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias** (1993). "Clasificación del Codex de Alimentos y Piensos". Codex Alimentarius, volumen 2, sección 2, págs. 152-384. FAO, Roma. ISBN: 92-5-303271-8.

**ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LIMITES MAXIMOS
 PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

(Adelantados al Trámite 5 del Procedimiento del Codex con omisión de los trámites 6 y 7
 para adopción en el Trámite 8)

Número	Producto	LMR (mg/kg)		
22	 DIAZINON			
PE 840	Huevos de gallina	0,02	(*)	
PM 840	Carne de pollo	0,02	(*)	
PO 840	Despojos comestibles de pollo	0,02	(*)	
75	 PROPOXUR			
VL 482	Lechugas arropolladas	0,5		(a)
VR 589	Patatas, papas	0,02	(*)	(a)
95	 ACEFATO			
VB 400	Brécol	2		
VB 41	Coles, arropolladas	2		
VB 404	Coliflor	2		
VO 448	Tomate	1		
100	 METAMIDOFOS			
VB 41	Coles, arropolladas	0,5		
VB 404	Coliflores	0,5		
190	 TEFLUBENZURON			
VB 402	Coles de Bruselas	0,5		
VB 41	Coles, arropolladas	0,2		
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	0,1		
FP 9	Frutas pomaceas	1		
VR 589	Patatas (papas)	0,05	(*)	
192	 FENARIMOL			
DH 1100	Lúpulo desecado	5		
195	 FLUMETRIN			
MM 812	Carne de vacuno	0,2	(grasa) V	
ML 812	Leche de vaca	0,05	F V	
196	 TEBUFENOZIDE			
FP 9	Frutas pomaceas	1		
CM 649	Arroz descascarado	0,1		
TN 678	Nueces de nogal	0,05		

(*) En el límite de determinación o próximo al mismo.

(Grasa) El LMR se aplica a la grasa de la carne.

F El residuo es liposoluble y los LMR para productos lácteos se derivan según se explica en las Notas Explicativas del Volumen 2B del *Codex Alimentarius*;

V El LMR se aplica también a los usos veterinarios; y

(a) Proyecto Revisado de Límite Máximo para Residuo de Plaguicida

**ANTEPROYECTOS Y ANTEPROYECTOS REVISADOS DE LIMITES MAXIMOS
 PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS Y ANTEPROYECTO REVISADO DE LIMITE
 MAXIMO PARA RESIDUO EXTRAÑO**
 (Adelantados al Trámite 5 del Procedimiento del Codex)

Número	Producto	LMR (mg/kg)	
15	CLORMEQUAT		
GC 640	Cebada	0,5	(a)
AS 640	Paja y forraje seco de cebada	20	
SO 691	Semillas de algodón	0,5	
AF 647	Forraje verde de avena	20	
AS 647	Paja y forraje seco de avena	20	(a)
FP 230	Peras	10	(a)
SO 495	Semillas de colza	5	
OC 495	Aceite de colza sin refinar	0,1	(*)
GC 650	Centeno	3	(a)
CM 650	Salvado de centeno sin elaborar	10	
AF 650	Forraje verde de centeno	20	
AS 650	Paja y forraje seco de centeno	20	(a)
CF 1251	Harina integral de centeno	3	
GC 654	Trigo	2	(a)
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	5	
CF 1211	Harina de trigo	0,5	
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	20	(a)
CF 1212	Harina integral de trigo	2	
22	DIAZINON		
MM 814	Carne de caprino	2	(grasa) V
MO 98	Riñones de vacuno, caprino, porcino y ovino	0,03	V
MO 99	Hígado de vacuno, caprino, porcino y ovino	0,03	V
MM 97	Carne de vacuno, porcino y ovino	2	(grasa) V (a)
100	METAMIDOFOS		
FS 247	Melocotones (duraznos)	1	
VO 448	Tomate	1	
105	DITIOCARBAMATOS		
TN 672	Pacanas	0,1	(*) T Z
FS 12	Frutas de hueso	7	T h, Z
FB 275	Fresas	5	H
117	ALDICARB		
VR 589	Patatas, papas	0,5	
194	HALOXIFOP		
FI 327	Banano	0,05	(*)
PE 840	Huevos de gallina	0,01	(*)
PM 840	Carne de pollo	0,01	(*)
PO 840	Despojos comestibles de pollo	0,1	

Número	Producto	LMR (mg/kg)
FC 1	Frutos cítricos	0,05 (*)
SO 691	Semillas de algodón	0,2
OC 691	Aceite de semillas de algodón sin refinar	0,5
AM 1051	Forraje seco de remolacha	0,3
FB 269	Uvas	0,05 (*)
SO 697	Maní	0,05
VP 63	Guisantes	0,2
FP 9	Frutas pomáceas	0,05 (*)
VR 589	Patatas, papas	0,1
VD 70	Legumbres	0,2
SO 495	Semillas de colza	2
OC 495	Aceite de colza sin refinar	5
OR 495	Aceite comestible de colza	5
CM 1206	Salvado de arroz, sin elaborar	0,02 (*)
CM 649	Arroz descascarado	0,02 (*)
CM 1205	Arroz pulido (blanco)	0,02 (*)
OC 541	Aceite de soja, sin refinar	0,2
OR 541	Aceite de soja, refinado	0,2
VR 596	Remolacha azucarera	0,3
SO 702	Semillas de girasol	0,2

196 TEBUFENOZIDE

FB 269	Uvas	0,5
--------	------	-----

LMRE

Número	Producto	LMRE (mg/kg)
21	DDT	
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	5 (grasa) (a)

(*) En el límite de determinación o próximo al mismo.

(Grasa) El LMR se aplica a la grasa de la carne.

V El LMR se aplica también a los usos veterinarios; y

T El LMR es temporal, independientemente del estado de formulación de la IDA, hasta que se haya proporcionado y evaluado la información necesaria.

z,h Basado en ensayos con: z, ziram, y h, tiram. El compuesto indicado con mayúscula era el compuesto al que principalmente se refiere el LMR; y

(a) Proyecto Revisado de Límite Máximo para Residuo de Plaguicida

ALINORM 99/24
APENDICE VI

**LIMITES MAXIMOS DEL CODEX PARA RESIDUOS
CUYA REVOCACION SE RECOMIENDA**

Número	Producto	LMR (mg/kg)
81	CLOROTALONILO	
FB 264	Moras	10
FC 1	Frutos cítricos	5
VD 534	Frijoles comunes, secos	0,5
FB 272	Frambuesas rojas y negras	10
127	FENOTRIN	
GC 0640	Cebada	2
CM 0649	Arroz descascarillado	0,1
GC0651	Sorgo	2
GC 0654	Trigo	2
CM 0654	Salvado de trigo sin elaborar	5
CF 1211	Harina de trigo	1
CF 1210	Germen de trigo	5
CF 1212	Pan integral	2

**LÍMITES MÁXIMOS DEL CODEX PARA RESIDUOS QUE HAN DE SER SUSTITUIDOS
POR LOS LÍMITES MÁXIMOS REVISADOS PARA RESIDUOS**

Número	Producto	LMR (mg/kg)
17	CLORPIRIFOS	
FC 1	Frutos cítricos	0,3
31	DIQUAT	
OR 691	Aceite comestible de semillas de algodón	0,1
GC 645	Maíz	0,1
VR 589	Patatas (papas)	0,05
OR 495	Aceite comestible de colza	0,1
GC 649	Arroz	5
CM 649	Arroz descascarado	0,2
OR 700	Aceite de sésamo	0,1
SO 702	Semillas de girasol	0,5
CF 1211	Harina de trigo	0,2
51	METIDATION	
FB 269	Uvas	0,2
FP 230	Peras	1
59	PARATION-METILO	
VB 0040	Hortalizas del género Brassica	0,2
75	PROPOXUR	
VL 482	Lechugas arrepolladas	3
VR 589	Patatas, papas	0,1 (*)

(*) En el límite de determinación o próximo al mismo.

**LISTA DE PRIORIDADES DE LOS COMPUESTOS PROGRAMADOS
PARA SU EVALUACION O REEVALUACION POR LA JMPR**

Se ofrecen a continuación las listas finales o provisionales de compuestos que habrá de examinar la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR) desde 1998 hasta 2004.

PROGRAMA DE LA JMPR DE 1998

Evaluaciones toxicológicas	Evaluaciones de Residuos
NUEVOS COMPUESTOS	NUEVOS COMPUESTOS
kresoxim-metilo	kresoxim-metilo
REEVALUACIONES PERIODICAS	REEVALUACIONES PERIODICAS
amitraz (122)	amitrol (079)
bitertanol (144)	benomilo (069) / carbendazim (072) / tiofanato-metilo (077)
dicloran (083)	2,4-D (020)
difenilamina (030)	demeton-S-metilo (073) / oxidemeton-metilo (166)
endosulfan (032)	dicloran (083)
etoxiquin (035)	dimetoato (027) / ometoato (055) / formotion (042)
metiocarb (132)	folpet (041)
EVALUACIONES	EVALUACIONES
bentazona (172)	bentazona (172)
dinocap (087)	dinocap (087)
	disulfoton (074)
	glufosinato-amonio (175)
	hexitiazox (176)
	miclobutanil (181)
fosmet (103)	procimidona (136)
	quintoceno (064)
	tebufenozida (196)
tiofanato-metil (77)	

Abril de 1998

PROGRAMA DE LA JMPR DE 1999

Evaluaciones toxicológicas	Evaluaciones de Residuos
NUEVOS COMPUESTOS	NUEVOS COMPUESTOS
pirifenox piriproxifen	pirifenox piriproxifen
REEVALUACIONES PERIODICAS	REEVALUACIONES PERIODICAS
clorpirifos (017)	bitertanol (144)
dimetipin (151) etoprofos (149)	diflubenzuron (130)
imazalil (110)	etoxiquin (035) fenamifos (085)
permetrin (120) 2-fenilfenol (056) propargita (113) piretrinas (063)	malation (049) metiocarb (132)
EVALUACIONES	EVALUACIONES
PTU (150)	buprofezin (173) cletodim (187) etefon (106) etion (034) fenpropimorf (188) fenpiroximato (193) fosalona (060)

Abril de 1998

PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2000

Evaluaciones toxicológicas	Evaluaciones de Residuos
NUEVOS COMPUESTOS	NUEVOS COMPUESTOS
clorprofam	fipronilo
imidacloprid	
REEVALUACIONES PERIODICAS	REEVALUACIONES PERIODICAS
acefato (095)	amitraz (122)
	captan (007)*
	clorpirifos (017)
	cipermetrin (118)
deltametrin (135)	difenilamina (030)
dodina (084)	endosulfan (032)
fenitrotion (037)	
metamidofos (100)	metomilo (094) / tiodicarb (154)
	paration (058)
	paration-metilo (059)
	piperonil butoxido (062)
	piretrinas (063)
tiodicarb (154)	
vamidotion (078)	
EVALUACIONES	EVALUACIONES
	aldicarb (117)
	clorfenvinfos (014)
	clormequat (015)
	DDT (021)
	fention (039)
fipronil	

* Por confirmar la disponibilidad de datos.

Abril de 1998

PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2001

Evaluaciones toxicológicas	Evaluaciones de Residuos
NUEVOS COMPUESTOS	NUEVOS COMPUESTOS
esfenvaleriato*	clorprofam
espinosad	imidacloprid espinosad
REEVALUACIONES PERIODICAS	REEVALUACIONES PERIODICAS
mecarbam (124)	carbarilo (008)
metopreno (147)	dimetipin (151)
oxamilo (126)	dodina (084)
procloraz (142)	etoprofos (149)
triazofos (143)	fenitroton (037)
	imazalil (110)
	permetrin (120)
	propargita (113)
EVALUACIONES	EVALUACIONES
lindano (048)	diquat (031)

*Sustancia química de sustitución de fenvalerato.

Abril de 1998

PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2002

Evaluaciones toxicológicas	Evaluaciones de Residuos
NUEVOS COMPUESTOS	NUEVOS COMPUESTOS
	esfenvaleriato*
REEVALUACIONES PERIODICAS	REEVALUACIONES PERIODICAS
cihexatin (067)	acefato (095)
	deltametrin (135)
	metamidofos (100)
	oxamilo (126)
	pirimifos-metilo (086)
propamocarb (148)	procloraz (142)
	triazofos (143)
	vamidotion (078)
EVALUACIONES	EVALUACIONES
tolilfluanida (162)	tolilfluanida (162)

*Sustancia química de sustitución de fenvaleriato.

Abril de 1998

PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2003

Evaluaciones toxicológicas	Evaluaciones de Residuos
NUEVOS COMPUESTOS	NUEVOS COMPUESTOS
REEVALUACIONES PERIODICAS	REEVALUACIONES PERIODICAS
bendiocarb (137)	cihexatin (067) lindano (048) mecarbam (124) metopreno (147) propamocarb (148) propineb

Abril de 1998

PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2004

Evaluaciones toxicológicas	Evaluaciones de Residuos
NUEVOS COMPUESTOS	NUEVOS COMPUESTOS
REEVALUACIONES PERIODICAS	REEVALUACIONES PERIODICAS
	bendiocarb (137)

Abril de 1998

ANEXO

**COMPUESTOS CANDIDATOS PARA UN EXAMEN PERIODICO
TODAVIA NO PROGRAMADO**

Azociclotin¹
Cihalotrin³
Clofentazin¹
Fenvaleriató³
Flucitrinato⁴
Forato¹
Fosfamidon¹

Glifosato¹
Metalaxil³
Paraquat²
Pirimicarb⁴
Quinometionato²
Triadimefon³
Triforina (residuos)⁴

Abril de 1998

¹ Por confirmar la disponibilidad de un conjunto de datos suficiente.

² Nuevo compuesto candidato para examen periódico.

³ No hay apoyo para su reevaluación periódica. No obstante, hay apoyo para los LMR basados en el uso de enantiómeros/isómeros específicos.

⁴ En espera de la fecha de programación para su examen en la Comunidad Europea.

⁵ Apoyo para el examen periódico.