

# comisión del codex alimentarius

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN MUNDIAL  
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: +39(06)57051 Télex: 625825-625853 FAO I E-mail: Codex@fao.org Facsimile: +39(06)5705.4593

**ALINORM 99/24A**

# S

## **PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS**

*23º período de sesiones  
Roma, 28 de junio – 3 de julio de 1999*

## **INFORME DE LA 31ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

*La Haya, 12 – 17 de abril de 1999*

**Nota:** Este informe incluye la circular del Codex CL 1999/16-PR

# comisión del codex alimentarius

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN MUNDIAL  
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: +39(06)57051 Télex: 625825-625853 FAO I E-mail: Codex@fao.org Facsimile: +39(06)5705.4593

CX 4/40.2

CL 1999/6-PR

Abril 1999

- 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 31ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (ALINORM 99/24A)**

El informe de la 31ª reunión del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas será examinado por 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 atención 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 REVISADOS PARA RESIDUOS EN EL TRÁMITE 8 (ALINORM 99/24, APÉNDICE II Y ALINORM 99/24A); Y**
- 2. ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS REVISADOS PARA RESIDUOS EN EL TRÁMITE 5/8 (ALINORM 99/24, APÉNDICE IV Y ALINORM 99/24A)**

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 edición, 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 06 57054593; correo electrónico, codex@fao.org), **para el 31 de mayo de 1999**, a más tardar.

**Nota:** Este informe incluye la circular del Codex CL 1999/16-PR

**3. PROYECTO REVISADO DE MÉTODOS RECOMENDADOS DE MUESTREO PARA LA DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS A EFECTOS DE LA OBSERVANCIA DE LOS LMR (ALINORM 99/24A, APÉNDICE III)<sup>1</sup>**

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 edición, 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 06 57054593; correo electrónico, codex@fao.org), **para el 31 de mayo de 1999**, a más tardar.

**4. ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS EN EL TRÁMITE 5 (ALINORM 99/24, APÉNDICE V Y ALINORM 99/24A)**

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*, 10ª edición, 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 06 57054593; correo electrónico, codex@fao.org), **para el 31 de mayo de 1999**, a más tardar.

**5. REVOCACIÓN DE LMR DEL CODEX (ALINORM 99/24, APÉNDICE VI Y ALINORM 99/24A)**

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 06 57054593; correo electrónico, codex@fao.org), **para el 31 de mayo de 1999**, a más tardar.

**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 PREVISTOS PARA EVALUACIÓN O REEVALUACIÓN PERIÓDICA**

Se invita a los gobiernos y a 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 a la Dra. Amelia Tejada, 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 correspondiente plaguicida, 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. Herman, 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 99/24A).

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

<sup>1</sup> El Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas examinó, en su 31ª reunión, el Proyecto Revisado de Métodos Recomendados de Muestreo para la Determinación de Plaguicidas con fines de Observancia de las LMR contenido en el Apéndice III de ALINORM 99/24 en el Trámite 7. Enmendó el texto y lo adelantó al Trámite 8 para su aprobación por la Comisión en su 23º período de sesiones. El texto que figura en el Apéndice III de ALINORM 99/24A sustituye al del Apéndice III de ALINORM 99/24.

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 31ª 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/LMRE en el Trámite 5 (Apéndices II, IV y V);
- el texto enmendado del proyecto 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
- supresión de determinados LMR del Codex vigentes (Apéndice VI); y
- la Lista Prioritaria de Plaguicidas para evaluaciones nuevas y periódicas por la JMPR para su aprobación (Apéndice VII).

### ASUNTOS DE INTERÉS PARA LA COMISIÓN

#### ASUNTOS DE INTERÉS PARA OTROS COMITÉS

El Comité:

- concluyó que no estaba en condiciones de adoptar medidas para, a petición del Comité Coordinador del Codex para África, elaborar LMR que afronten las dificultades de exportación de pescado capturado en el Lago Victoria debido a la presencia de algunos plaguicidas hasta que se hubieran presentado los datos pertinentes (párrs. 15-16);
- acordó respaldar el LMR para el ciflutrin en la leche en 0,04 mg/kg (leche entera), que había sido adelantado al Trámite 5 por el Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos para su adopción por la Comisión del Codex Alimentarius (párr. 96);
- decidió enviar las “Posiciones convenidas del CCPR para el establecimiento de LMRE” al Comité del Codex sobre Aditivos y Contaminantes Alimentarios para su examen a fin de asegurar la armonización y coherencia dentro del Codex (párr. 110 y Apéndice VIII); y
- acordó que, cuando se dispusiera de un nuevo documento sobre la validación interna de métodos se enviara a los Comités del Codex sobre Métodos de Análisis y Muestreo y sobre Residuos de Plaguicidas a efectos de armonización (párr. 131).

#### PARA INFORMACIÓN A LA COMISIÓN

El Comité:

- decidió examinar en su próxima reunión las recomendaciones de una reunión oficiosa JECFA/JMPR sobre armonización, celebrada para resolver las diferencias en las definiciones de residuos y asuntos conexos, y garantizar la armonización y coherencia entre el JECFA y la JMPR, hasta tanto lo examine la JMPR de 1999 (párrs. 7-9);
- tomó nota de los informes sobre consideraciones generales por la JMPR de 1997 y la de 1998; concluyó que los límites máximos de residuos para el seguimiento (LMRS), recomendados por la JMPR cuando las estimaciones de ingestión alimentaria superen la IDA, serían tratados como LMR normales a los que se les pondría una nota indicando que no podía garantizarse que la ingestión no se diera la IDA (párr. 18); y pidió a la Secretaría de la JMPR que preparara un documento breve para examinarlo en su próxima reunión y en el que se hiciesen propuestas prácticas para abordar el creciente volumen de trabajo de la JMPR (párr. 21);

- acordó debatir los métodos utilizados para calcular la exposición alimentaria aguda en su próxima reunión cuando se dispusiera de ejemplos elaborados para apreciar su utilidad como herramienta de control a nivel internacional (párr. 25);
- acogió con beneplácito la propuesta de revisar las dietas con el fin de estimar la ingestión alimentaria crónica de residuos de plaguicidas y acordó que se enviaran a los gobiernos para recabar sus observaciones (párrs. 27-29);
- decidió que se enviara a los gobiernos para su contestación un cuestionario revisado sobre las prácticas de elaboración de alimentos en países para mejorar la evaluación de la exposición alimentaria (párrs. 35-36);
- acordó solicitar los siguientes nuevos documentos de debate para su examen en la próxima reunión;
  - i. a solicitud del Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales, sobre la viabilidad de establecer LMR específicos para alimentos elaborados a base de cereales y preparados para lactantes, y en particular acerca de las posibles preocupaciones toxicológicas peculiares por lo que se refiere a los niños (párrs. 10-14)
  - ii. sobre la cuestión de qué usos se respaldarían cuando la ingestión alimentaria crónica estimada superase la IDA (párr. 75); y
  - iii. sobre la viabilidad de establecer LMR para cultivos modificados genéticamente y para residuos de metabolitos (párr. 105);
- acordó las posiciones convenidas del CCPR para tratar los valores atípicos y las tasas de violación en el establecimiento de los LMRE (párr. 108);
- acordó recabar observaciones sobre el documento acerca de la necesidad de LMRE para el canfeclor en el pescado y solicitar información sobre problemas comerciales causados por los residuos de canfeclor en este producto y la disponibilidad de datos de seguimiento (párr. 114);
- acordó el proceso para el examen de los criterios de determinación de la idoneidad de los métodos de análisis y la revisión de la lista de métodos de análisis (párr. 128);
- acordó recabar observaciones sobre criterios de aplicación de los métodos analíticos en relación con la validación interna (párr. 129);
- recomendó varias medidas para problemas relativos a los residuos de plaguicidas en los alimentos en países en desarrollo (párr. 139-148); y
- decidió aplazar ulteriormente el examen de las medidas reglamentarias para facilitar la utilización de LMR del Codex para plaguicidas en espera de los resultados de los exámenes de los asuntos pertinentes por el Comité del Codex sobre Principios Generales y la Comisión del Codex Alimentarios, así como las aportaciones que hagan Estados Miembros (párr. 149).

#### **ASUNTOS DE CARÁCTER GENERAL REMITIDOS A LA REUNIÓN CONJUNTA FAO/OMS SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

El Comité invitó a la JMPR a examinar los siguientes asuntos o asesorar al respecto:

- características fisiológicas y de desarrollo de lactantes y niños pequeños (párr. 13);
- susceptibilidad de los lactantes y niños pequeños a los productos químicos y validez de las IDA establecidas para esos sectores de población (párr. 14);
- el término LMRS, así como el del “seguimiento” son confusos (párr. 18);
- la cuestión sobre requisitos de datos mínimos para establecer LMR e IDMT para usos posteriores a la cosecha (párr. 73); y
- ofrecer varias opciones cuando la JMPR estime los LMRE para que el CCPR pueda adoptar las decisiones pertinentes en materia de gestión de riesgos (párr. 109).

## ÍNDICE

	<b>Párrafos</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
APERTURA DE LA REUNIÓN .....	2
APROBACIÓN DEL PROGRAMA .....	3
NOMBRAMIENTO DE RELADORES .....	4
ASUNTOS REMITIDOS AL COMITÉ .....	5 - 17
Métodos de muestreo .....	6
Reunión JECFA/JMPR sobre armonización .....	7 - 9
Establecimiento de LMR específicos para alimentos elaborados a base de cereales para lactantes y niños pequeños .....	10 - 14
Establecimiento de LMR para el pescado .....	15 - 17
INFORME SOBRE LAS CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS REUNIONES CONJUNTAS FAO/OMS DE 1997 Y 1998 SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS	
JMPR DE 1997.....	18 - 19
JMPR DE 1998.....	20 - 26
EXAMEN DE LA INGESTIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS .....	27 - 122
Informe de la OMS sobre la marcha de los trabajos de revisión de las dietas regionales de SIMUVIMA/Alimentos .....	27 - 29
Informe sobre los estudios de ingestión de residuos de plaguicidas a nivel nacional e internacional, basados en las directrices revisadas para pronosticar la ingestión dietética de residuos de plaguicidas .....	30 - 36
EXAMEN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS Y LOS PIENSOS .....	37 - 105
Consideraciones generales .....	37 - 38
Anteproyectos de LMR en el Trámite 5 .....	39
PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS EN LOS TRÁMITES 7 Y 4.....	40 - 105
Captan (007) .....	40
Carbarilo (008) .....	41 - 42
Clorfenvinfos (014) .....	43
Clormequat (015) .....	44
Diazinon (022) .....	45
Dicofol (027) .....	46
Dimetoato (027) .....	47
Endosulfan (032) .....	48 - 49
Etoxiquina (035) .....	50
Fention (039) .....	51 - 53
Folpet (041) .....	54
Lindano (048) .....	55
Mevinfos (053) .....	56
Ometoato (053) .....	57
2-fenilfenol (056) .....	58
Paration (058) .....	59
Fosalona (060) .....	60
Quintoceno (064) .....	61
Tiabendazol (065) .....	62 - 65
Carbendazim (072) .....	66
Disulfoton (074) .....	67
Tiometon (076) .....	68
Quinometionato (080) .....	69
Clorotalonil (081) .....	70 - 71
Clorpirifos-metilo (090) .....	72 - 75
Carbofuran (096) .....	76 - 79

Metamidofos (100) .....	80
Fosmet (103) .....	81
Ditiocarmabatos (105) .....	82 - 84
Etefon (106) .....	85
Iprodiona (111) .....	86
Forato (112) .....	87
Guazatina (114) .....	88
Aldicarb (117) .....	89
Cipermetrin (118) .....	90
Fentoato (128) .....	91
Azociclotin (129) .....	92
Deltametrin (135) .....	93
Foxim (141) .....	94
Carbosulfan (145) .....	95
Ciflutrin (157) .....	96
Glifosato (158) .....	97
Oxidemeton-metilo (166) .....	98
Abamectin (177) .....	99
Bifentrin (178) .....	100
Miclobutanil (181) .....	‡
Cletodim (187) .....	101
Tebuconazol (189) .....	‡
Haloxifop (194) .....	102
Tebufenozide (196) .....	103
Fenbuconazol (197) .....	104
Ácido aminometilfosfónico (198) .....	105
PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS EXTRAÑOS EN LOS	
TRÁMITES 7 Y 4 .....	106 - 121
“Criterios” para el establecimiento de LMRE .....	106 - 111
Necesidad de LMRE para el canfeclor.....	112 - 114
DDT (021) .....	115 - 121
NIVELES DE REFERENCIA .....	122
Metilbromuro .....	122
RECOMENDACIONES PARA MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO .....	123 - 132
Proyecto revisado de métodos recomendados de muestreo para la determinación de	
residuos de plaguicidas a efectos de la observancia de los LMR.....	124 - 127
Revisión de los criterios para la selección de métodos de análisis y validación interna	
de métodos de análisis para residuos de plaguicidas.....	128 - 132
ESTABLECIMIENTO DE LISTAS DE PRIORIDADES DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS .....	133 - 138
PROBLEMAS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS EN LOS PAÍSES EN	
DESARROLLO.....	139 - 148
PRÁCTICAS REGLAMENTARIAS PARA FACILITAR LA UTILIZACIÓN DE LÍMITES MÁXIMOS DE	
RESIDUOS DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS .....	149
OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS .....	150 - 152
FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN .....	153

---

‡ Únicamente en el Anexo II.

## LISTA DE ANEXOS

		Páginas
ANEXO I	RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS .....	23
ANEXO II	ESTADO DE TRAMITACIÓN DE LMR/LMRE EXAMINADOS EN LA REUNIÓN .....	25

## LISTA DE APÉNDICES

		Páginas
APÉNDICE I	LISTA DE PARTICIPANTES .....	41
APÉNDICE II	PROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LMR ADELANTADOS AL TRÁMITE 8 .....	65
APÉNDICE III	PROYECTO REVISADO DE MÉTODOS DE MUESTREO PARA LA DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS A EFECTOS DE OBSERVANCIA DE LOS LMR ADELANTADO AL TRÁMITE 8 .....	67
APÉNDICE IV	ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LMR ADELANTADOS AL TRÁMITE 5 .....	87
APÉNDICE V	ANTEPROYECTOS Y ANTEPROYECTOS REVISADOS DE LMR/LMRE ADELANTADOS AL TRÁMITE 5 .....	90
APÉNDICE VI	LMR DEL CODEX CUYA REVOCACIÓN SE RECOMIENDA .....	93
APÉNDICE VII	LISTA DE PRIORIDADES DE LOS COMPUESTOS PROGRAMADOS PARA SU REEVALUACIÓN POR LA JMPR .....	99
APÉNDICE VIII	POSICIONES CONVENIDAS DEL CCPR SOBRE ESTABLECIMIENTO DE LMRE .....	104

**LISTA DE ABREVIATURAS**

(utilizadas en este informe)

CCA	Comisión del Codex Alimentarius
CCFAC	Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos
CCGP	Comité del Codex sobre Principios Generales
CCMAS	Comisión del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras
CCNFSDU	Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales
CCPR	Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas
CCRVDF	Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos
CE	Comunidad Europea
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GCPF	Federación Mundial de Protección de Cultivos
IC	Unión Internacional de Consumidores
JECFA	Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios
JMPR	Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMS	Organización Mundial de la Salud
BPA	Buenas prácticas agrícolas
CXL	Límite máximo del Codex para residuos de plaguicidas
DDR aguda	Dosis de referencia aguda
EID	Estimación de ingestión diaria
ICPEI	Ingestión a corto plazo estimada internacional
IDA	Ingestión diaria admisible
IDEI	Ingestión diaria estimada internacional
IDMT	Ingestión diaria máxima teórica
IDTP	Ingestión diaria tolerable provisional
IPC	Intervalo precosecha
LMR	Límite máximo para residuos
LMRE	Límite máximo para residuos extraños
RMES	Residuo medio de ensayos supervisados
Acuerdo sobre MSF:	Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias
Acuerdo sobre OTC:	Acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio

## INFORME DE LA 31ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

### INTRODUCCIÓN

1. El Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) celebró su 31ª reunión en La Haya, Países Bajos, del 12 al 17 de abril de 1999. 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 50 países miembros y 15 organizaciones internacionales. La lista de participantes se adjunta al presente Informe como Apéndice I.

### APERTURA DE LA REUNIÓN

2. Inauguró la reunión la Dra. E. Borst-Eilers, Ministra de Salud, Bienestar Social y Deportes, la cual dio la bienvenida al Comité a la ciudad de La Haya, y reconoció el aumento de la importancia de la labor de la Comisión del Codex Alimentarius en los últimos años, especialmente en el marco del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Se refirió a la importancia creciente del análisis de riesgos en el establecimiento de LMR, que en el futuro se concentraría en las cuestiones relacionadas con la exposición aguda. Había necesidad creciente de incorporar el análisis de riesgo agudo en el proceso de toma de decisiones a nivel internacional.

### APROBACIÓN DEL PROGRAMA (Tema 1 del programa)

3. El Comité **aprobó** el programa<sup>1</sup> en el entendimiento de que examinaría el procedimiento prolongado para el desarrollo de LMR y sus consecuencias para los cultivadores, tal como habían solicitado los Estados Unidos, dentro del tema 11 del programa - Otros asuntos y trabajos futuros.

### NOMBRAMIENTO DE RELADORES (Tema 2 del programa)

4. Se **nombró** relatores al Sr. C.W. Cooper (Estados Unidos de América) y al Sr. D. Lunn (Nueva Zelanda).

### ASUNTOS REMITIDOS AL COMITÉ<sup>2</sup> (Tema 3 del programa)

5. El Comité recibió un informe sobre asuntos que le fueron remitidos a este Comité por la 45ª reunión del Comité Ejecutivo y por otros Comités del Codex.

### Métodos de muestreo

6. El Comité convino en remitir al Grupo de Trabajo Especial sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras las observaciones sobre el Proyecto Revisado de Métodos Recomendados de Muestreo para la Determinación de Plaguicidas a efectos de Observancia de los LMR, presentadas por el Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos (CCRVDF), el Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras (CCMAS) y la Federación Internacional de Lechería (FIL) (véanse los párrs. 124-127).

### Reunión JECFA/JMPR sobre armonización

7. El Comité fue informado de que, a raíz de la petición de la 11ª reunión del CCRVDF, se había convocado en Roma (febrero de 1999) una Reunión oficiosa sobre armonización JMPR/JECFA con el fin de solucionar las diferencias en las definiciones de residuos, y asuntos conexos, y garantizar la armonización y coherencia entre el JECFA y la JMPR al examinar los productos químicos que se utilizaban a la vez como medicamentos veterinarios y como plaguicidas.

---

1 CX/PR 99/1.

2 CX/PR 99/2, CX/PR 99/2-Add.1 (observaciones del Reino Unido).

8. El Representante de la FAO presentó un informe verbal preliminar de la Reunión sobre armonización. El Comité tomó nota de que la Reunión hacía varias recomendaciones generales y específicas que serían examinadas por la JMPR en septiembre de este año. Estas recomendaciones habían sido ya examinadas por el JECFA en su 52ª reunión en febrero de 1999 y por lo general habían sido acogidas favorablemente. El JECFA había convenido en cambiar la expresión “en base al volumen” por “en base al peso de los LMR en la leche.”

9. El Comité observó que muchas de las cuestiones de armonización relacionadas con sustancias específicas podían resolverse solamente cuando estas sustancias fueran evaluadas de nuevo, y decidió aplazar el examen detallado de las recomendaciones de la Reunión sobre armonización, en espera de que fueran examinadas por la JMPR.

### **Establecimiento de LMR específicos para alimentos elaborados a base de cereales para lactantes y niños pequeños<sup>3</sup>**

10. El Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales (CCNFSDU) pidió al CCPR que examinase la viabilidad de establecer LMR específicos para alimentos elaborados a base de cereales y preparados para lactantes. El Comité observó que, en su 21ª reunión, el CCNFSDU había dado aclaraciones en respuesta a la petición que el CCPR había formulado en su 29ª reunión.

11. El Comité tomó nota de que la Comunidad Europea (CE) era de la opinión de que las bases de datos toxicológicos en que se apoyan las IDA, podían no ser plenamente suficientes en todos los casos para garantizar la cobertura de las necesidades especiales de los lactantes y niños pequeños, sobre todo en aspectos como trastornos endocrinos y análisis de reproducción, neurotoxicidad e inmunotoxicidad del desarrollo. Tomó nota asimismo de que, como medida precautoria general y hasta tanto se revisen las bases de datos en que se apoyan las IDA, en la CE se adoptarían LMR al nivel de 0,01 mg/kg para todos los plaguicidas en los alimentos para niños.

12. El Observador de la Internacional de Consumidores (IC) expresó su punto de vista de que era necesario elaborar LMR del Codex de forma que se tuvieran en cuenta expresamente la mayor exposición y mayor susceptibilidad de los niños; que se aplicara un factor adicional del décuplo de inseguridad al establecimiento de las IDA, a no ser que hubiera datos fiables que respaldaran el uso de otro factor de seguridad; y que en el proceso actual de establecimiento de LMR utilizado por la JMPR/CCPR no se tenía explícitamente este aspecto en cuenta. El Observador de la Internacional de Consumidores acogió con satisfacción las medidas adoptadas por los Estados Unidos de América y la CE a este respecto (véanse párrs. 11 y 37).

13. El Comité **pidió** a la Secretaría del Codex que preparara, en colaboración con Alemania, los Estados Unidos de América, la CE y la IC, un documento para su examen en la próxima reunión del Comité en respuesta a la solicitud del CCNFSDU, en especial sobre posibles preocupaciones toxicológicas peculiares para los niños. El Comité **pidió** también a la JMPR que en su próxima reunión tuviera en cuenta las características fisiológicas y de desarrollo de lactantes y niños pequeños.

14. El Observador de la Federación Mundial de Protección de Cultivos afirmó que había un conjunto de pruebas científicas que no respaldaban la premisa de que se daba una susceptibilidad por lo general mayor de los niños a las sustancias químicas y medicamentos. El Observador estimuló al Cuadro OMS de la JMPR a examinar la cuestión y adoptar una posición respecto de una mayor susceptibilidad de los lactantes y niños pequeños y la validez de las IDA establecidas por la OMS para esos grupos de edad. El Comité **pidió** a la JMPR que asesorase sobre este particular.

### **Establecimiento de LMR para el pescado<sup>4</sup>**

15. El Comité tomó nota de la preocupación del Comité Coordinador del Codex para África con respecto a las dificultades experimentadas por los países que lindan con el Lago Victoria para exportar el pescado capturado en dicho lago debido a la presencia de determinados plaguicidas, y de su petición al CCPR de examinar el problema de los residuos de plaguicidas en el pescado, con vistas a establecer LMR.

---

<sup>3</sup> ALINORM 99/26, párr. 74.

<sup>4</sup> ALINORM 99/28, párr. 9.

16. En vista de que no se había proporcionado ningún dato al CCPR, el Comité **concluyó** que no estaba en condiciones de adoptar medidas hasta que se hubieran presentado los datos pertinentes.

17. El Representante de la OMS señaló que se había llegado a tener a disposición el informe<sup>5</sup> de un Grupo de Estudio FAO/NACA<sup>6</sup>/OMS sobre las cuestiones de inocuidad de los alimentos asociadas con productos de la acuicultura. Dicho Grupo de Estudio había examinado los posibles riesgos biológicos y químicos que podrían ser importantes para el pescado y los crustáceos de criadero. En cuanto al empleo de productos químicos en la acuicultura, el Grupo de Estudio instó a los gobiernos nacionales a aplicar un sistema de licencias para estos productos, en particular plaguicidas, en la acuicultura, y establecer períodos de retirada apropiados a las condiciones del medio y especies ícticas. No obstante, haría falta más información sobre plaguicidas y sus condiciones de empleo a fin de asegurar que los residuos en el tejido del pescado no fueran dañinos para la salud.

## **INFORME SOBRE LAS CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS REUNIONES CONJUNTAS FAO/OMS DE 1997 Y 1998 SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS<sup>7</sup> (Tema 4 del programa)**

### **JMPR de 1997**

18. El Comité **apoyó** la propuesta hecha por la JMPR de 1997 de establecer el término de “LMRS” (Límite Máximo de Residuos para Supervisión) como instrumento útil para los cálculos de ingestión y decisiones de la gestión de riesgos en torno a residuos de plaguicidas sobre los cuales era insuficiente la información disponible para concluir que su ingestión sería inferior a la IDA. No obstante, el Comité **invitó** a la JMPR a reconsiderar el término de “LMRS”, pues la palabra “supervisión” inducía a confusión. El Comité **concluyó** que los LMRS serían tratados como LMR normales, a los que se les añadiría una nota indicando que no podía garantizarse que la ingestión no excedería la IDA. Estos LMR no deberían adelantarse al Trámite 8 hasta que no se solucionase la preocupación por la ingestión.

19. Se habían recibido observaciones sobre la extrapolación de datos de residuos para los cultivos secundarios de los países desarrollados solamente, que respaldaban las recomendaciones y requisitos de datos especificados en el informe de la JMPR de 1997.

### **JMPR de 1998**

20. El Comité tomó nota de los términos generales del informe de la JMPR de 1998, concretamente la capacidad de la JMPR para efectuar exámenes periódicos; el uso de datos procedentes de pruebas biomédicas que incluían personas humanas en la evaluación del riesgo; cuestiones relacionadas con la evaluación del riesgo de agregados y acumulativo; avances sobre el desarrollo de ingestiones a corto plazo estimadas internacionales (ICPEI); ejemplos elaborados de la estimación de RMES y niveles de residuos máximos para productos de origen animal; uso de documentos orientativos de la OCDE; establecimiento de requisitos sobre datos de residuos mínimos a través del Foro de la OCDE para plaguicidas; requisitos de datos para la validación de procedimientos analíticos; datos sobre residuos que reflejan las BPA de los países en desarrollo; el formato a utilizar para resumir los datos toxicológicos; la definición de ensayos supervisados independientes sobre residuos; empleo del marco para la evaluación de la carcinogenicidad que está desarrollando el Programa Internacional para la Seguridad Química; procedimientos para estimar una dosis de referencia aguda; e interpretación de la inhibición de la colinesterasa. También se tomó nota de que se estaban realizando evaluaciones del riesgo dietético para todos los plaguicidas que eran objeto de evaluación en la Reunión.

21. El Comité reconoció los problemas asociados con el creciente volumen de trabajo de la JMPR. La mayoría de los participantes (que actuaban a título individual como expertos) eran empleados de organismos reguladores nacionales. En muchos casos, sus empleadores no les daban suficiente tiempo durante su horario laboral para realizar los amplios exámenes tan laboriosos que eran necesarios para

---

<sup>5</sup> Food Safety Issues Associated with Products from Aquaculture, Informe de un Grupo de Estudio FAO/NACA/OMS, Bangkok, Tailandia, 22-26 de julio de 1997, TRS 883 (OMS 1999).

<sup>6</sup> Red de Centros de Acuicultura en Asia y el Pacífico.

<sup>7</sup> Residuos de plaguicidas en los alimentos – 1997 (Estudios FAO: Producción y Protección Vegetal Núm. 145, 1998) y 1998 (Estudios FAO: Producción y Protección Vegetal Núm. 148 de la FAO, 1999).

preparar sus documentos de trabajo sobre residuos y toxicológicos, por lo cual tenían que dedicar parte de su propio tiempo a esta actividad. Además, en ocasiones su trabajo no se reconocía como esencial para la labor del CCPR consistente en establecer normas internacionales para los alimentos. Por otra parte, se observó que la presentación de documentos utilizando el formato normalizado de la OCDE y el uso de documentos nacionales podrían incrementar la eficiencia de la JMPR. El Comité **pidió** a la Secretaría de la JMPR que preparara, para examinarlo en su próxima reunión, un breve documento en el que se hiciesen propuestas prácticas para abordar esta cuestión.

22. La JMPR fue animada por varios delegados y observadores a avanzar lo más rápidamente en la formulación de procedimientos para la evaluación de la exposición agregada (exposición a un solo plaguicida desde varias fuentes) y la exposición acumulativa (exposición a varios plaguicidas con un mecanismo de toxicidad común o que producen efectos tóxicos similares). El Comité observó que debería concentrarse el empeño en cuestiones que pudieran abordarse con mayor facilidad. La exposición agregada era por una serie de razones extremadamente difícil de apreciar a nivel internacional. A pesar de que todavía quedaban por resolver una serie de cuestiones en torno a la evaluación del riesgo acumulativo antes de que pudiera efectuarse de forma rutinaria, la JMPR debería concentrarse en este aspecto. El desarrollo de procedimientos para evaluar la exposición acumulativa a nivel nacional o regional sería útil para la elaboración, por parte de la OMS, de procedimientos para la exposición acumulativa (véase párr. 37).

23. El Comité mostró su aprecio por los avances que la JMPR había realizado en el desarrollo de procedimientos para establecer Dosis de referencia agudas, y animó a la JMPR a que utilizara en el futuro el trabajo realizado en este campo por los gobiernos nacionales y la Comunidad Europea.

24. La JMPR de 1998 llegó a la conclusión de que sería prematuro realizar cálculos de la ICPEI, de manera especial porque de muchos gobiernos no se habían recibido datos sobre un percentil del 97,5 de consumo de alimentos y pesos medios de los productos. El Representante de la OMS informó que, en respuesta a la Circular CL 1998/29-PR, se había recibido información sobre un percentil del 99,5 de consumo (consumidores solamente) para la población general y entre los niños de 6 años de edad y menores, de Australia, los Estados Unidos de América, Francia, Japón, Países Bajos y Reino Unido. Sin embargo, los datos proporcionados por los 6 países no eran del todo congruentes y se necesitaba más información antes de poder utilizar las bases de datos para la evaluación de la exposición a un riesgo agudo. Las Delegaciones de Canadá y Sudáfrica indicaron que en el 2000 se dispondría de datos adecuados. Datos sobre pesos medios de los productos se habían recibido de los Estados Unidos de América, Francia y el Reino Unido. No obstante, también era necesario aclarar más estos datos antes de poder preparar una base de datos refundida.

25. El Comité **acordó** debatir los métodos utilizados para calcular la ICPEI en su próxima reunión, cuando se disponga de ejemplos elaborados para apreciar su utilidad como herramienta de control a nivel internacional. El Comité **animó** a todos los gobiernos que tuvieran tal información a que se la proporcionaran a la OMS lo antes posible para garantizar que sus pautas de consumo y los pesos unitarios se tuvieran en cuenta. Se recordaría esto a los gobiernos enviándoles una circular.

26. Al no tener oportunidad para debatir todas las cuestiones generales de consideración abarcadas en el informe de la JMPR de 1998, el Comité **acordó** incluir el informe en el programa de la próxima reunión.

## **EXAMEN DE LA INGESTIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (Tema 5 del programa)**

### **(A) INFORME DE LA OMS SOBRE LA MARCHA DE LOS TRABAJOS DE REVISIÓN DE LAS DIETAS REGIONALES DE SIMUVIMA/ALIMENTOS**

27. En 1995, la Consulta Mixta FAO/OMS sobre Directrices para Pronosticar la Ingestión Dietética de Residuos de Plaguicidas, recomendó en su informe (FAO/OMS, 1995) que se actualizaran y se ampliaran en lo posible las 5 dietas regionales/culturales existentes de SIMUVIMA/Alimentos. Esta recomendación fue refrendada luego por el CCPR y la JMPR. Sobre la base de un trabajo realizado por Barra y Petersen, la Consulta Mixta FAO/OMS sobre Consumo de Alimentos y Evaluación de la Exposición a Productos Químicos, celebrada en 1997 en Ginebra (FAO/OMS, 1997), recomendó que se aplicara un análisis de conglomerados estadísticos a los datos de las Hojas de Balance de la FAO

correspondientes al período 1990-1994<sup>8</sup>, a países agrupados por la similitud de modelos dietéticos y se estimara el consumo de componentes de productos en esas dietas.

28. El Representante de la OMS informó sobre los resultados de los análisis de conglomerados realizados por SIMUVIMA/Alimentos, que identificó 13 modelos dietéticos regionales/culturales que podían utilizarse para evaluar la exposición dietética a los plaguicidas y también para otros productos químicos en los alimentos. Para cada modelo se dio el consumo medio estimado de los 36 principales alimentos y grupos de alimentos utilizados en el análisis, incluida la identificación de países que habían sido asignados provisionalmente a los grupos regionales/culturales propuestos. Antes de pasar al desarrollo ulterior de las dietas, el representante de la OMS pidió al Comité que confirmara la aceptabilidad, o no, de los conglomerados propuestos y en especial los niveles de consumo estimados para los 36 alimentos y grupos de alimentos dados en las dietas de conglomerados individuales.

29. En general, el Comité agradeció las dietas revisadas, pero la mayoría de las delegaciones necesitaban más tiempo para examinar si su conglomerado y dieta asignados eran apropiados. Algunas delegaciones pidieron más información en torno a los detalles del análisis de conglomerados utilizado para elaborar las dietas. El Comité **convino** en que los conglomerados y dietas propuestos, incluidos detalles más específicos sobre la metodología utilizada en el análisis de conglomerados, se enviarían a los gobiernos mediante una Circular para que hicieran observaciones. En la próxima reunión del Comité se presentaría un análisis de las respuestas de los gobiernos.

**(B) INFORME SOBRE LOS ESTUDIOS DE INGESTIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL, BASADOS EN LAS DIRECTRICES REVISADAS PARA PRONOSTICAR LA INGESTIÓN DIETÉTICA DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

**Pronósticos de la ingestión dietética de plaguicidas evaluados por la JMPR de 1998<sup>9</sup>**

30. La JMPR de 1998 examinó los Residuos Medianos de Ensayos Supervisados (RMES) para todos los productos considerados en relación con el nuevo compuesto cresoxin-metilo y para todos los que estaban sometidos a examen periódico en el programa del Cuadro de la FAO. Sin embargo, para los compuestos evaluados para productos específicos y para los evaluados en cuanto a toxicidad solamente, se utilizan los LMR y RMES como base para estimar la ingestión dietética. La Ingestión Diaria Máxima Teórica (IDMT), que está basada en LMR, y la Ingestión Diaria Estimada Internacional (IDEI), que está basada en RMES, fueron calculadas de acuerdo con las directrices revisadas para pronosticar la ingestión dietética de residuos de plaguicidas<sup>10</sup>. La estimación de la ingestión dietética, calculada en base a una combinación de LMR y RMES, se denomina Estimación de la Ingestión Diaria (EID).

31. Se realizaron cálculos sobre estimación de la exposición a los plaguicidas evaluados por la JMPR de 1997, excepto cuando todos los LMR habían sido propuestos para su retirada, como en el caso del folpet, o cuando no existía una IDA, como en el caso del formotion. De los plaguicidas examinados, 22 tenían una IDMT, EID o IDEI inferior a la IDA de las cinco dietas regionales: amitraz, amitrole, benomilo, bentazona, bitertanol, carbendazin, 2,4-D, dicloran, dinocap, difenilamina, etoxiquin, glufosinato-amonio, hexitiazox, cresoxim-metilo, hidracida maleica, metiocarb, miclobutanil, oxidemeton-metilo, fosmet, procimidona, quintozeno y tiofanato-metilo. Debido a preocupaciones de toxicidad acumulativa, se examinaron juntos los residuos de benomilo, carbendazim y tiofanato-metilo.

32. Los mejores cálculos internacionales de ingestión para dimetoato (IDEI), disulfoton (EID) y endosulfan (IDMT) excedían sus respectivas IDA en una o varias de las dietas regionales. No se disponía de datos para calcular estimaciones más precisas de la exposición para estos plaguicidas, tales como RMES en los casos del disulfoton y endosulfan, y factores de elaboración en los tres casos. Además, los factores disponibles a nivel nacional solamente, tales como el porcentaje de cultivo tratado y datos de supervisión, no podían aplicarse a nivel internacional. Por consiguiente, era posible que las estimaciones actuales de la ingestión dietética sobreestimasen la exposición. Sin embargo, importa señalar que examinar la exposición agregada y la toxicidad acumulativa podía tener como resultado una estimación más elevada de la exposición, pero actualmente no se disponía de información y/o

<sup>8</sup> FAOSTAT.PC, 1996, Versión 3.0.

<sup>9</sup> CX/PR 99/4.

<sup>10</sup> OMS, 1997.

metodologías a nivel internacional para tener en cuenta estos factores.

33. El Observador de la IC expresó su preocupación por el registro de los cálculos de la ingestión dietética subrayando que sería más equilibrado al tener en cuenta que la exposición acumulativa y agregada, la exposición no dietética y la vulnerabilidad de lactantes y niños pequeños podrían dar lugar a una exposición superior. A fin de situar el debate en su justa perspectiva, la Presidencia recordó al Comité que en su 29ª reunión había convenido un enfoque para la evaluación del riesgo dietético a nivel internacional y su aplicación en el establecimiento de los LMR del Codex. Había considerado el enfoque convenido como equilibrado, que salvaguardaba la salud de los consumidores al tiempo que no perturbaba innecesariamente el comercio internacional. En la 30ª reunión del CCPR se había examinado la cuestión de nuevo y se habían señalado otras áreas de interés donde se esperaba que fuera factible hacer avances a nivel internacional. Se habían remitido peticiones específicas a la JMPR para su examen con el fin de mejorar la evaluación de la ingestión dietética internacional. El Presidente indicó también que lo mejor era examinar, a nivel nacional, la cuestión de la exposición de agregados y que por lo que tocaba a la estimación de la exposición acumulativa se estaba avanzando en el ámbito nacional e internacional. El Comité tomó nota de que, aunque se estaba todavía desarrollando la metodología actual aplicable a la exposición alimentaria crónica, el Comité la aceptaba en líneas generales.

34. En cuanto a los peligros agudos, la JMPR de 1998 estableció DDR agudas para el amitraz, dinocap, endosulfan, metiocarb y fosmet. Las evaluaciones de la exposición a corto plazo de peligros agudos planteados por estos plaguicidas se emprenderían cuando SIMUVIMA/Alimentos haya establecido bases de datos sobre consumo de una porción grande en un solo día (sólo consumidores de alimentos) para la población en general y niños de 6 años de edad y menores, y pesos típicos medios de productos. Se pidió a aquellos gobiernos que dispusieran de tales datos pero que todavía no los hubiesen presentado a la OMS, que lo hicieran en la primera oportunidad<sup>11</sup>.

#### **Estudios de elaboración para mejorar las estimaciones de la ingestión dietética de residuos de plaguicidas<sup>12</sup>**

35. Las Directrices revisadas para Pronosticar la Ingestión Dietética de Residuos de Plaguicidas subrayaron la utilidad de los estudios de elaboración para estimar con mayor precisión los residuos de plaguicidas en los alimentos tal y como se consumen. Aunque algunos productos se consumen frescos directamente, la mayoría se someten a alguna elaboración, comercial o en el hogar. A fin de fomentar el desarrollo de estudios de elaboración adecuados que fueran más representativos de los procesos predominantes utilizados por la industria y los consumidores, y para ayudar a interpretar los estudios de elaboración presentados a la JMPR, así como para otros fines, SIMUVIMA/Alimentos había elaborado un cuestionario<sup>13</sup> para recopilar más información detallada en torno a las prácticas de elaboración de los alimentos en los distintos países. El cuestionario fue ensayado en colaboración con la Unión

---

<sup>11</sup> Véase la circular CL 1998/29 – PR.

<sup>12</sup> CX/PR 99/5.

<sup>13</sup> CRD 8.

Internacional de Ciencia y Tecnología de la Alimentación (IUFOST) y organismos miembros. Una evaluación preliminar de las respuestas recibidas de los miembros adheridos a IUFOST indicó que esa información sobre la elaboración sería de utilidad tanto a nivel nacional como internacional.

36. El Comité reconoció la utilidad del cuestionario pero observó que era necesario interpretar los resultados con cautela en vista del carácter semicuantitativo de los datos. Por otra parte, varias delegaciones señalaron unas cuantas mejoras que debían tenerse en cuenta, incluida la incorporación en el cuestionario de la leche, carne, lúpulo y hierbas. El cuestionario también debería revisarse para asegurarse de que están incluidos todos los productos para los que se han establecido o se han propuesto LMR del Codex. Con estas revisiones, el Comité **decidió** que el cuestionario SIMUVIMA/Alimentos se enviara a los gobiernos en una circular con respuesta. Para la próxima reunión se prepararía un informe sobre resultados del estudio.

## **EXAMEN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS Y LOS PIENSOS** (Tema 6 del programa)

### **Consideraciones generales**

37. La Delegación de los Estados Unidos informó al Comité de que la Ley estadounidense de Protección de la Calidad de los Alimentos exigía que se prestara mayor atención a la cuestión de los residuos en los alimentos, de manera especial en los alimentos para niños, y que la USEPA abordaba activamente las cuestiones de los mecanismos comunes de acción. La Delegación expresó su apoyo a los esfuerzos de la JMPR a este respecto y, una vez hubieran sido establecidas las metodologías y política de Estados Unidos, se las pasarían a la JMPR. Sobre la base de estas observaciones, la Delegación opinaba que los LMR para algunos organofosforados no deberían ser adelantados, en espera de los resultados de estudios actuales de estos compuestos a nivel nacional e internacional (véase párr. 22).

38. La Comunidad Europea expresó sus dificultades para aceptar evaluaciones de la JMPR en los casos en que: 1) todos los puntos de datos fueran objeto de ajuste al estimar un LMR sin su respectivo análisis estadístico; 2) el LMR se basase en la combinación de datos sobre residuos procedentes de ensayos que respalden diferentes BPA sin determinar la BPA crítica; y 3) el LMR se basase en una BPA en que no se especifique una fase de crecimiento o intervalo precosecha o éste fuera de 0-días.

### **Anteproyectos de LMR en el Trámite 5**

39. El Comité observó que los anteproyectos de LMR/LMRE adelantados al Trámite 5 por el Comité en su última reunión no habían sido examinados por la 45ª reunión del Comité Ejecutivo, debido al breve intervalo de tiempo entre las reuniones del CCPR y del Comité Ejecutivo. Estos LMR serían examinados por la Comisión del Codex Alimentarius (CCA) para su adopción en el Trámite 5 en su 23ª reunión, que se celebraría del 28 de junio al 3 de julio de este año, y se invitó a las delegaciones a que hicieran sus observaciones antes de dicha reunión.

### **(A) PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS EN LOS TRÁMITES 7 Y 4<sup>14</sup>**

#### CAPTAN (007)

40. Las Delegaciones de Chile y Francia y el Observador de la CE expresaron su preocupación por el anteproyecto de LMR para la uva, porque el proceso de fermentación en la producción del vino resultaba afectado por los elevados niveles de captan. Preferían un intervalo precosecha de más de 0 días y un LMR más bajo. Se informó al Comité de que se pondría a disposición un paquete completo de datos para la JMPR del 2000 y de que se revisarían posiblemente las BPA. Se **pidió** a los gobiernos que enviaran a la JMPR información sobre las BPA y observaciones en torno a las propuestas de LMR.

#### CARBARILO (008)

41. El Comité **decidió** recomendar a la CCA que sustituyera todos los CXL existentes por LMR

<sup>14</sup> CX/PR 99/6, CX/PR 99/6-Add.1 (CRD 4; observaciones de Alemania, Australia, Brasil, Dinamarca, los Estados Unidos de América, Indonesia, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, República de Eslovaquia, Sudáfrica, Tailandia, Internacional de Consumidores y la Comunidad Europea), y CRD 11 (observaciones de la Comunidad Europea).

temporales al mismo nivel que sus LMCRP respectivos, puesto que la IDMT excedía en gran medida la IDA, que había sido reducida por la JMPR de 1996. El Comité **convino** en un marco de tiempo de 4 años para esos LMR temporales. Se dispondría de nuevos estudios para la evaluación toxicológica antes de la JMPR del 2000 y de exámenes periódicos para residuos en el 2001. La Delegación de Alemania pidió que la JMPR examinara una DDR aguda.

42. El Comité observó que ya no se respaldaba su uso en los alimentos para animales. Como eso no reduciría las preocupaciones por la ingestión, el Comité **pidió** que se confirmaran por escrito datos precisos sobre la disponibilidad de estudios y BPA antes del próximo CCPR.

#### CLORFENVINFOS (014)

43. El Comité **decidió** retener los CXL para las coles de Bruselas, coles arrepolladas, coliflor y zanahorias durante 4 años bajo el procedimiento de revisión periódica porque se dispondría de nuevos datos de residuos. El Comité **recomendó** que se revocaran todos los demás CXL porque estos productos ya no eran respaldados.

#### CLORMECUAT (015)

44. El Observador de la CE indicó que la IDA se basaba en un efecto neurotóxico y pidió que la JMPR examinara una DDR aguda. Se informó al Comité de que se disponía de dos estudios de alimentación durante 28 días en ratas y perros para su evaluación por la JMPR del 2000.

#### DIAZINON (022)

45. La Delegación de Nueva Zelandia y Australia señalaron que existían apremiantes cuestiones de comercio relacionadas con esos LMR. La Delegación de Nueva Zelandia propuso adelantar esos anteproyectos de LMR para su aprobación final omitiendo los Trámites 6 y 7. No obstante, como se había presentado nueva información científica a la JMPR para su examen en 1999, el Comité **decidió** no pronunciarse sobre esos LMR en espera de la evaluación de la JMPR de 1999.

#### DICOFOL (026)

46. En la 30ª reunión del Comité se pidió al fabricante que proporcionara RMES revisados. En base a éstos, la IDEI regional europea era la única que excedía la IDA cuando se incluían todos los productos. No obstante, excluyendo las frutas pomáceas, la IDEI no excedía la IDA para la dieta europea. La Delegación de los Estados Unidos explicó que la dosis de referencia no se superaba ni para la población general ni para los niños del país pues el cálculo que se hacía en los Estados Unidos incluía detalles precisos como porcentaje del cultivo tratado y datos del estudio. De acuerdo con ello, el Comité **decidió** retirar el LMR propuesto para las frutas pomáceas. El Comité **decidió** recomendar la revocación del CXL general para la fruta como había recomendado la JMPR de 1992, y adelantar el LMR para las leches al Trámite 8.

#### DIMETOATO (027)

47. El Comité debería examinar en su próxima reunión la supresión de los CXL que la JMPR de 1998 había recomendado que se retiraran.

#### ENDOSULFAN (032)

48. Tanto la Delegación de los Estados Unidos de América como el Observador de la CE informaron al Comité de que los dos estaban examinando el endosulfan. La Delegación de los Estados Unidos informó al Comité de que se disponía de nuevos ensayos de campo sobre el brécol y animó a los solicitantes a que pusieran a disposición de la JMPR estos datos.

49. Se informó al Comité de que la evaluación de los residuos por la JMPR había sido aplazada hasta el año 2003 y que serían respaldados los productos siguientes: cacao en grano, cítricos, café en grano, semillas de algodón, uvas para vino y de mesa, avellanas, melones (excepto sandía), melocotones (duraznos), piña, frutas pomáceas, patatas (papas), soja, remolacha azucarera, té y tomates. Se **pidió** que se enviara a la Secretaría FAO de la JMPR confirmación por escrito de los productos para los que se mantendría el apoyo. El Comité examinaría en su próxima reunión la supresión de los CXL que ya no eran respaldados.

#### ETOXIQUIN (035)

50. El Comité observó que la JMPR de 1998 había reducido la IDA. El Comité pospuso la supresión de los CXL para las peras en espera de la evaluación de residuos por la JMPR de 1999.

#### FENTION (039)

51. La Delegación de Alemania informó al Comité de que en los frutos cítricos sólo se encontraban residuos en la parte no comestible del fruto por lo que no existía preocupación de riesgos de exposición aguda. El Comité fue informado de que se dispondría de estudios sobre alimentación de animales y datos nuevos sobre las aceitunas para la JMPR del 2000, y también de datos que respaldaran las nuevas BPA para las naranjas y mandarinas. No obstante, los datos de los ensayos sobre las naranjas y mandarinas que estaban previstos para este año no estarían dispuestos a tiempo para su evaluación en el 2000.

52. La Delegación de los Estados Unidos indicó que no apoyaba el adelanto de los proyectos de LMR, en espera del resultado del proceso de su evaluación del riesgo acumulativo sobre plaguicidas organofosfatados.

53. Teniendo en cuenta las observaciones de varias delegaciones, el Comité **decidió** retener los proyectos de LMR en el Trámite 7 (7B), en espera de la evaluación de residuos por la JMPR del 2000.

#### FOLPET (041)

54. Se informó al Comité de que el examen de los datos sobre destino ambiental estaba previsto para la JMPR de 1999. El Comité debería examinar en su próxima reunión la supresión de los LMR y CXL cuya retirada había recomendado la JMPR de 1998.

#### LINDANO (048)

55. El Comité fue informado de que el lindano estaba programado para su evaluación por la JMPR en el 2001 (toxicología) y en el 2003 (revisión periódica de los datos de residuos). A la pregunta de si se revocaban o no los CXL existentes, varias delegaciones preferían recomendar su revocación en la presente reunión porque: 1) las IDMT excedían notablemente la IDA temporal; 2) el lindano había sido prohibido en muchos países; 3) el lindano tenía usos limitados; y 4) la última evaluación del lindano por la JMPR se hizo en 1989. Sin embargo, como la intención era que el lindano fuera respaldado, el Comité **decidió** aplazar a su próxima reunión las consideraciones sobre la revocación de los CXL (excepto los que estaban acompañados de la letra "E"), en espera de recibir información detallada sobre qué productos serían respaldados y de qué datos se dispondría. El Comité observó que la IDA temporal se mantendría hasta el 2001, en que estaba programada la revisión periódica de los datos toxicológicos.

#### MEVINFOS (053)

56. El Comité tomó nota de que se presentarían datos de ensayos de residuos para el brécol, coles de Bruselas, coliflores, frutos cítricos, pepinos, uvas, melones (salvo sandías), guisantes (vainas y semillas inmaduras), espinacas, fresas y tomates. **Decidió** mantener los CXL para estos productos durante 4 años sujetos al procedimiento de revisión periódica. El Comité **decidió** también recomendar la revocación de los CXL para el uso de productos que ya no eran respaldados.

#### OMETOATO (055)

57. El Comité observó que el ometoato ya no era respaldado y que la JMPR de 1998 había retirado todas las propuestas previas. El Comité consideraría la retirada de todos los LMR en su 32ª reunión.

#### 2-FENILFENOL (056)

58. El Comité **decidió** recomendar la revocación del CXL para las manzanas y tomó nota de que se habían presentado datos para respaldar los CXL aplicables a los frutos cítricos y a las peras para su revisión por la JMPR de 1999.

#### PARATION (058)

59. El Comité decidió recomendar el adelanto del proyecto de LMR para las manzanas al Trámite 8, tomando nota de algunas reservas.

#### FOSALONA (060)

60. El Comité **decidió** recomendar la revocación de los CXL para los frutos cítricos, uvas y patatas (papas) porque ya no eran respaldados. El Comité **decidió** retener el CXL para las manzanas más allá del período de 4 años, en espera de la revisión de la JMPR de 1999 al saber que se habían presentado nuevos datos.

#### QUINTOCENO (064)

61. El Comité tomó nota de que la JMPR de 1998 había sugerido retirar los CXL para la lechuga (arrepollada) y patatas (papas), para examinarlos en la próxima reunión del Comité.

#### TIABENDAZOL (065)

62. El Comité observó que los CXL para las manzanas, frutos cítricos, peras y fresas estarían respaldados y se habían elaborado nuevos datos para el mango y aguacates (paltas).

63. El Comité tomó nota asimismo de que el LMR de 60 mg/kg para los champiñones (VO 0450) faltaban de la tabla de los LMR<sup>15</sup> y que sería debatido en la próxima reunión en el Trámite 4.

64. El Comité debatió los anteproyectos de LMR para algunos productos de animales. Se pidió a la Comisión de la CE que presentara por escrito sus preocupaciones relativas a la definición de residuo y disponibilidad de métodos analíticos para las Secretarías de la JMPR/JECFA y del Codex. Como el tiabendazol se utilizaba también como medicamento veterinario, se resaltó que era esencial que hubiera coordinación y armonización entre el CCPR y el CCRVDF.

65. El Comité **recomendó** revocar los CXL para cereales en grano, cebollas, bulbos, remolacha azucarera, hojas o coronas de remolacha azucarera, melazas de remolacha azucarera, pulpa de remolacha azucarera (desecada) y tomates, como había recomendado la JMPR de 1997. El Comité **decidió** retener los CXL para manzanas, frutos cítricos, peras y fresas dentro del procedimiento de revisión periódica en base a que se dispondría de nuevos datos para su revisión por la JMPR del 2000.

#### CARBENDAZIM (072)

66. El Comité tomó nota de la recomendación de la JMPR de 1998 de retirar los CXL para una serie de productos y que los examinaría el próximo año.

#### DISULFOTON (074)

67. El Comité **decidió** devolver todos los proyectos de LMR al Trámite 6 para recabar observaciones de los gobiernos y examinarlos el próximo año.

#### TIOMETON (076)

68. El Comité **recomendó** revocar todos los CXL porque el compuesto ya no era respaldado.

#### QUINOMETIONATO (080)

69. En vista de que este compuesto ya no era respaldado, el Comité examinaría el próximo año la supresión de todos los CXL.

---

<sup>15</sup> CX/PR 99/6, Parte I.

### CLOROTALONIL (081)

70. Las delegaciones de Brasil, España y Francia expresaron su preocupación de que el anteproyecto de LMR no sería suficiente para los bananos no embolsados, porque estaba basado en datos sólo de bananos en bolsas. El Comité **pidió** a los gobiernos e interesados que enviaran información sobre los bananos en bolsas para su evaluación por la JMPR.

71. La Delegación de los Estados Unidos se mostró en desacuerdo con la definición de residuo y expresó su preocupación de que los datos de ensayos italianos no estuvieran incluidos en la respectiva evaluación para los melocotones (duraznos). La Secretaría Conjunta de la FAO pidió a los gobiernos e interesados que proporcionaran la información correspondiente sobre las BPA en el Sur de Europa para los melocotones (duraznos) para que la JMPR la examinara junto con los datos disponibles sobre residuos.

### CLOPIRIFOS-METILO (090)

72. Varias delegaciones expresaron su preocupación en torno a los cálculos de la IDEI hechos por el fabricante, porque la IDEI excedía la IDA en todas las dietas regionales. El fabricante estaba dispuesto a mejorar el cálculo de la IDEI para la próxima reunión.

73. En base a las preguntas de las delegaciones de Japón y los Estados Unidos, el Comité **decidió** remitir a la JMPR para su evaluación la pregunta sobre requisitos mínimos de gastos para establecer los LMR y RMES para usos posteriores a la cosecha.

74. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 los proyectos de LMR para la cebada, la avena y el arroz para volverlos a examinar en la próxima reunión. **Recomendó** la revocación del CXL para el maíz, porque este producto ya no era apoyado.

75. La Delegación de Australia expresó su preocupación por el hecho de que la selección de algunos LMR para su modificación a fin de abordar la excedencia de la IDA era un tanto arbitraria y sugirió la necesidad de elaborar un procedimiento para identificar siempre las opciones apropiadas de gestión de riesgos cuando los cálculos de la IDEI excedieran la IDA. Las delegaciones de Australia, Canadá, CE, Estados Unidos de América, Nueva Zelandia y la Secretaría del Codex prepararían un documento en torno al tema para la próxima reunión, que abordara la cuestión de qué usos se respaldarían cuando se superase la IDA.

### CARBOFURAN (096)

76. La Delegación de Tailandia informó al Comité de que se recopilarían nuevos datos para el arroz, maíz dulce, soja (seca) y soja (semillas inmaduras), que se presentarían a la JMPR. El Comité tomó nota de que se apoyarían los cultivos siguientes: zanahorias, semillas de algodón, berenjenas, maíz, forraje seco de maíz, avena, cebollas (bulbo), semillas de colza, arroz descascarado, soja, remolacha azucarera, maíz dulce (maíz en mazorca), tomates y trigo. El Comité **decidió** que los CXL para estos cultivos se mantendrían por cuatro años sujetos al procedimiento de examen periódico, en espera de la evaluación por la JMPR en el 2002. Por otra parte, habría apoyo para las uvas, maní, pimienta y semillas de girasol. El Comité **decidió** recomendar la revocación de los CXL para los productos que no eran apoyados.

77. El Comité confirmó los CXL que había propuesto la JMPR de 1997 para el banano, grasa de vacuno, despojos comestibles de vacuno, caprino, equino, porcino y ovino, grasa de caprino, grasa de equino, carne de vacuno, caprino, equino, porcino y ovino, leches, grasa de cerdo, grasa de ovino y caña de azúcar.

78. El Comité tomó nota de que el compuesto se había programado para la evaluación de residuos y toxicológica (DDR aguda) por la JMPR del 2002.

79. El Comité tomó nota de que debía añadirse un asterisco (\*) al LMR para las patatas (papas) porque la JMPR de 1997 había determinado que los niveles de residuos en todos los ensayos estaban por debajo del límite de determinación. El Comité **adelantó** al Trámite 5 los LMR del sorgo y del maíz dulce (maíz en mazorca) porque no estaba claro si al LMR se le debía haber añadido un asterisco. El Comité **pidió** a la Secretaría de la FAO para la JMPR que tuviera en cuenta este problema relativo a si el (\*) era necesario para estos LMR. El Observador de la CE observó que, aunque la JMPR de 1997 había llegado a la conclusión de que debería establecerse un LMR para los frutos cítricos por lo que se refiere

al carbofuran y el carbosulfan, sólo se había recomendado un LMR para las naranjas (dulces, amargas) y pidió que se elaborase un LMR para las mandarinas (véase párr. 95).

#### METAMIDOFOS (100)

80. Se observó que el metamidofos estaba programado para un examen periódico de la JMPR del 2000 donde se establecería una DDR aguda. El Comité **devolvió** el LMR para las frutas pomáceas al Trámite 6 para su evaluación en la próxima reunión junto con las propuestas para melocotones (duraznos) y tomates en el Trámite 6.

#### FOSMET (103)

81. El Comité observó que la definición de residuo debería decir fosmet (compuestos originales solamente). El Comité quedó informado de que todos los productos excepto feijoa y kiwi serían respaldados y se le proporcionaría información precisa sobre la disponibilidad de datos con bastante tiempo de antelación a su próxima reunión. Varias delegaciones expresaron su preocupación sobre la ingestión dietética aguda, especialmente para los niños. El Comité pidió a la OMS que incluyese el fosmet como uno de los ejemplos elaborados cuando el Comité examine la metodología de ICPEI propuesta en su próxima reunión.

#### DITIOCARBANATOS (105)

82. El Comité tomó nota de que los fabricantes habían proporcionado estimaciones revisadas sobre RMES-P para EBDC<sup>16</sup> y ETU<sup>17</sup> con respecto al zumo (jugo) de manzana, como se solicitara en la última reunión. Los valores para EBDC y ETU en el vino ya estaban incluidos en las estimaciones de RMES proporcionadas a la 30ª reunión. Las IDEI para EBDC habían sido calculadas nuevamente para las 5 dietas regionales, con el resultado de que las IDEI del EBDC variaban del 3-36% de la IDA.

83. El Comité quedó informado de que a las JMPR para su evaluación en el 2000 se presentarían datos de ensayo de EBDC (mancozeb/maneb) sobre las manzanas, espárragos, bananos, cebada, frijoles, brécoles, coles arropolladas, coliflores, apio, pepinos, frijoles secos, uvas, lúpulo desecado, puerro, lechuga arropollada, maíz, forraje de maíz, mandarinas, melones (salvo sandías), avena, cebollas bulbo, naranjas (dulces, amargas), guisantes, peras, patatas (papas), aceite de colza, centeno, pimientos dulces, calabaza de verano, remolacha azucarera, maíz dulce (maíz en mazorca), tomate y trigo. Una evaluación toxicológica del PTU<sup>18</sup> estaba programada para la JMPR de 1999, mientras para el 2003 estaba programada provisionalmente una evaluación de residuos para el propineb.

84. Varias delegaciones lamentaron la no disponibilidad de métodos analíticos apropiados para los residuos de ziram y otros ditiocarbamatos individuales con el fin de hacer una buena evaluación del riesgo por separado.

#### ETEFON (106)

85. El Comité tomó nota de que habían recibido datos sobre BPA y/o de ensayos para cantalupos, uvas, pimientos, piñas y tomates, además de datos limitados sobre las sandías para su evaluación por la JMPR. El Comité **decidió** retener los proyectos de LMR en el Trámite 7b en espera de la evaluación de residuos de la JMPR de 1999.

#### IPRODIONA (111)

86. El Comité tomó nota de que se estaban realizando nuevos ensayos internos sobre los tomates que estarían disponibles para su examen en el 2000 con sujeción al calendario de evaluación por la JMPR. El Comité **acordó** ampliar el período de cuatro años dentro del procedimiento de examen periódico del CXL para los tomates.

#### FORATO (112)

87. El Comité **decidió** recomendar la revocación de los CXL existentes para la cebada, semillas de colza y tomates, y retirar el proyecto de LMR para las zanahorias porque estos productos habían dejado

---

<sup>16</sup> Etileno bis (ditiocarbamato).

<sup>17</sup> Etileno tiurea.

<sup>18</sup> Propileno tiurea.

ya de estar respaldados.

#### GUAZATINA (114)

88. El Comité tomó nota de la ausencia de una IDA para este compuesto. Se presentarían datos en el 2000 para apoyar el CXL para los frutos cítricos. El Comité **acordó** recomendar la revocación de todos los CXL existentes tal como había recomendado la JMPR de 1997. No obstante, el Comité decidió introducir un nivel de referencia para los cereales en grano de 0,05 mg/kg como había recomendado la JMPR de 1997 y otro para los frutos cítricos al mismo nivel que el actual CXL, en espera de que se estableciera una nueva IDA.

#### ALDICARBO (117)

89. Se **recomendó** la revocación del CXL para los bananos puesto que no se había recibido ninguna confirmación sobre la disponibilidad de datos.

#### CIPERMETRIN (118)

90. El Comité **invitó** a los gobiernos a enviar observaciones en el Trámite 8 antes del próximo período de sesiones de la CCA, en junio de 1999, sobre los LMR adelantados por el CCVDRF. El Comité observó que estos LMR eran diferentes de los recomendados por el CCPR. El Cosecretario de la FAO (JMPR) se pondría en contacto con los fabricantes para determinar si tanto el cipermetrin como el alfa-cipermetrin habían de examinarse juntos en la JMPR del 2000 dentro del programa de examen periódico.

#### FENTOATO (128)

91. El Comité **decidió** recomendar la revocación de todos los CXL, porque el compuesto ya no era respaldado.

#### AZOCICLOTIN (129)

92. El Comité **acordó** tener en cuenta la supresión de los CXL existentes y los LMR en su próxima reunión, porque el uso de este compuesto ya no era apoyado. Reconociendo la relación entre el azociclotin y el cihexatin (67), el Comité **pidió** información sobre apoyo al cihexatin y sobre qué productos serían respaldados para este compuesto antes de su próxima reunión.

#### DELTAMETRIN (135)

93. El Comité tomó nota de que los LMR estimados por el JECFA para usos veterinarios serían distribuidos para recabar observaciones en el Trámite 3 mediante una circular, CL-RVDF. Se **invitó** a los gobiernos a que coordinaran sus observaciones a nivel nacional.

#### FOXIM (141)

94. El Comité **decidió** recomendar la revocación de todos los CXL porque este compuesto ya no era respaldado para usos agrícolas.

#### CARBOSULFAN (145)

95. Sobre la cuestión de un LMR para las naranjas (dulces, amargas) y la conclusión de la JMPR de 1997 de que se estableciese un LMR para los frutos cítricos, el Comité **decidió** examinar esta cuestión en su próxima reunión (véase párr. 79).

#### CIFLUTRIN (157)

96. El Comité quedó informado de que el CCVRDF había recomendado algunos LMR para varios productos de animales. Como complemento a su decisión en su última reunión, el Comité **acordó** respaldar el LMR para la leche (0,04 mg/kg para la leche entera) que había sido adelantado al Trámite 5 por el CCVRDF para su aprobación por la CCA por motivo de armonización.

#### GLIFOSATO (158)

97. La Delegación de Francia propuso incluir el metabolito AMPA<sup>19</sup> (198) en la definición de residuo (véase el párr. 105).

#### OXIDEMETON-METILO (166)

98. El Comité tomó nota de la recomendación de la JMPR de 1998 para que se retiraran algunos LMR. El Comité **pidió** a la JMPR que aclarara si el demeton-S-metilo y el demeton-S-metilo sulfone debían mantenerse en la definición de residuo.

#### ABAMECTIN (177)

99. El Comité observó que para los productos animales las definiciones de residuos eran diferentes entre el CCPR y el CCRVDF. Sin una definición de residuos armonizada, la CE se oponía a su adelanto más allá del Trámite 6. La Delegación de Alemania observó que no se disponía de material de referencia para el metabolito 8.9-Z-avermectin B1b. El Comité **decidió** devolver todos los proyectos de LMR al Trámite 6. También se **decidió** que se pediría información a través de una circular sobre la definición de residuo para productos animales.

#### BIFENTRIN (178)

100. El Comité observó que la JMPR de 1997 no había recomendado que se modificaran los LMR para productos animales a pesar de que se había propuesto para el trigo un LMR más elevado. La Delegación de Australia informó al Comité sobre los estudios de elaboración (molienda) del trigo que se estaban realizando.

#### MICLOBUTANIL (181) (véase Anexo II)

#### CLETODIM (187)

101. El Comité tomó nota de que este compuesto estaba programado para la evaluación de residuos por la JMPR de 1999 e **invitó** a Alemania, los Estados Unidos de América y los Países Bajos a que presentaran observaciones por escrito sobre este compuesto a la JMPR. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 los LMR para el forraje seco de alfalfa frijoles (excepto habas y soja), forraje seco de remolacha, ajo, cebollas bulbo, maní y tomates y devolver al Trámite 6 todos los demás LMR.

#### TEBUCONAZOLA (189) (véase Anexo II)

#### HALOXIFOP (194)

102. Las delegaciones de Alemania y los Países Bajos habían presentado ya amplias observaciones por escrito al Presidente sobre este compuesto. Se pidió a la Delegación de Francia que enviara observaciones por escrito al CCPR. El Comité **aplazó** el debate para la próxima reunión a fin de examinar ampliamente dichas observaciones escritas.

#### TEBUFENOZIDA (196)

103. El Comité observó que la información sobre las BPA actuales había sido proporcionada a la JMPR por Alemania. La Delegación de Francia retiró su reserva anterior relativa a la falta de estudios sobre elaboración de las uvas.

#### FENBUCONAZOL (197)

104. La Delegación de la República de Corea informó al Comité de sus límites nacionales para una serie de productos sometidos a debate.

#### ÁCIDO AMINOMETILFOSFONICO (AMPA) (198)

105. Varias Delegaciones expresaron sus reservas en relación con el establecimiento de LMR para un residuo metabolito resultante del tratamiento de un producto modificado genéticamente con glifosato. Manifestaron que tenía que haber una política clara sobre cómo tratar una serie de cuestiones relativas a los cultivos modificados genéticamente. El Comité **convino** en que Canadá preparase un breve

---

<sup>19</sup> Ácido aminometilfosfónico.

documento en colaboración con Australia, Sudáfrica, Estados Unidos de América, la Comisión de la CE y el GCPE sobre la viabilidad de establecer LMR para cultivos modificados genéticamente y residuos de metabolitos para examinarlos en la próxima reunión.

**(B) PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS EXTRAÑOS**

**“Criterios” para el establecimiento de LMRE<sup>20</sup>**

106. El Comité recordó que en su última reunión había examinado el documento CX/PR 98/8, preparado por los Estados Unidos de América. En el documento se abordaba la cuestión de los criterios para el establecimiento de los LMRE. El Comité se había mostrado de acuerdo con las posiciones sugeridas por el CCPR excepto las referentes a cómo tratar los valores atípicos y las tasas de infracción. El Comité había decidido que se solicitaran observaciones a los países miembros sobre sus prácticas actuales para abordar los valores atípicos y sobre qué tasas de infracción se aplicaban.

107. El documento CX/PR 99/7 había sido preparado por los Estados Unidos en colaboración con Australia, Nueva Zelanda, Países Bajos, Sudáfrica y la Secretaría del Codex, y contenía las posiciones convenidas del CCPR, las nuevas posiciones sugeridas para los valores atípicos y tasas de infracción, el resumen de las observaciones de los gobiernos, y la comparación de los planteamientos utilizados por este Comité y el CCFAC. En la presentación del documento, la Delegación de los Estados Unidos explicó que las nuevas posiciones propuestas por el CCPR habían sido preparadas para tratar los valores atípicos y tasas de infracción con el fin de integrar las prácticas divergentes que habían presentado los países y dar un margen de flexibilidad a la JMPR y los gobiernos. La Delegación propuso que los debates deberían concentrarse en estos dos puntos.

108. En general, el Comité **apoyó** las nuevas posiciones propuestas por el CCPR y opinaba lo siguiente: deberían establecerse LMRE para proteger la salud pública en primera instancia, y el tratamiento de valores atípicos y la selección de tasas de infracción debían hacerse caso por caso y con la flexibilidad necesaria. Varias delegaciones manifestaron que la CCA tenía el cometido de proteger la salud de los consumidores y favorecer el comercio internacional y que otras cuestiones en examen eran secundarias respecto de esos dos mandatos primordiales. A fin de proporcionar mayor flexibilidad, el Comité **acordó** suprimir el término “**especiales**” del punto 15 “Valores atípicos” y suprimir la tercera frase referente a una escala de tasas de infracción, del último párrafo del punto 16 “tasas de infracción” por considerar que no era compatible con el objetivo del Comité. El Comité tomó nota de que la “posición convenida del CCPR para la estimación de LMRE”<sup>21</sup> enmendada se incluiría en los documentos futuros de trabajo sobre LMR/LMRE a título de referencia.

109. El Comité **pidió** que la JMPR estudiase la posibilidad de proporcionar varias opciones al estimar los LMRE con el fin de permitir a este Comité adoptar decisiones apropiadas para la gestión del riesgo.

110. La Delegación de Australia presentó la comparación de los planteamientos empleados por el CCPR y CCFAC indicando que, aunque eran paralelos, había una serie de diferencias significativas. También se observó que el planteamiento del CCFAC estaba todavía desarrollándose dentro del marco de la Norma General para los Contaminantes y Toxinas en los Alimentos. Con el fin de lograr una mejor armonización y coherencia en todo el Codex, el Comité **decidió** enviar “las posiciones convenidas del CCPR para el establecimiento de LMRE” al CCFAC para su examen.

111. El Comité **dio las gracias** a la Delegación de los Estados Unidos y a todas las demás partes que intervinieron en la elaboración del documento por su labor y esfuerzos.

---

<sup>20</sup> CX/PR 99/7, CX/PR 99/7-Add. 1 (CRD 1).

<sup>21</sup> Apéndice VIII a este informe.

## Necesidad de LMRE para el canfeclor en el pescado<sup>22</sup>

112. En respuesta a la petición de la Delegación de Alemania de un LMRE para el toxafeno en el pescado, el Comité recordó que, en su última reunión, Alemania había pedido que se preparara un documento para examinarlo en esta reunión teniendo en cuenta el *Manual de la FAO sobre la presentación y evaluación de datos de residuos de plaguicidas para la estimación de niveles máximos de residuos en los alimentos y piensos* y el documento CX/PR 98/8. El Comité observó que el nombre ISO del toxafeno era canfeclor y convino en utilizar el nombre ISO.

113. La Delegación de Alemania presentó el documento CX/PR 99/8, donde se contenía información sobre antecedentes, aspectos toxicológicos del canfeclor, métodos analíticos, definición de residuos y estimación de un posible LMRE. La Delegación manifestó que toda la información y datos disponibles actualmente podían suministrarse a la JMPR para la estimación de una IDTP y un LMRE. El Comité observó que el establecimiento de un LMRE para el canfeclor estaba dentro del mandato de este Comité<sup>23</sup>.

114. Algunas delegaciones apoyaban el establecimiento de un LMRE para el canfeclor por razones de salud y de comercio. La Delegación de los Estados Unidos<sup>24</sup> y otras delegaciones no apoyaron la propuesta por varias razones. Entre los puntos que precisaban de ulterior examen se encontraban: falta de una IDA, definición de residuos, estimaciones de la ingestión, fuente de los residuos, relación entre niveles de residuos y especies de peces/ubicación de la captura, y porción de pescado donde se encontraban residuos y posibilidades de gestión del riesgo. Se observó que como el canfeclor era un antiguo compuesto, sería más beneficioso para la labor del CCPR dar mayor prioridad a compuestos más recientes. El Comité, por tanto, **convino en** recabar observaciones a los gobiernos sobre el documento a través de una circular en la que también se solicitaría información sobre los problemas del comercio y la disponibilidad de datos de supervisión. En base a las observaciones presentadas en respuesta a esta circular, Alemania accedió a preparar un nuevo documento para examinarlo en la próxima reunión del Comité.

## Límites máximos para residuos extraños

### DDT (021)

115. En su 30ª reunión, el Comité había decidido adelantar los LMRE de la carne al Trámite 5 y debatirlos nuevamente en la presente reunión, en vista del nuevo planteamiento para los LMRE. Sin embargo, el Comité Ejecutivo no había examinado los LMRE y por consiguiente éstos no se habían incluido en una circular. Pero, debido a la importancia del tema, el Presidente abrió un debate sobre el mismo nuevamente en el Trámite 4 advirtiendo que las delegaciones podían no haber estado preparadas.

116. La Delegación de Nueva Zelandia presentó una propuesta al Comité para adelantar el LMRE para la carne al Trámite 5, omitiendo los Trámites 6 y 7, para su adopción en el Trámite 8. Observó que la JMPR había destacado que no se habían señalado problemas de exposición y que, cuando los gobiernos tuvieran preocupaciones de exposición, siempre les cabía la posibilidad de establecer límites más bajos a nivel nacional cuando así fuera necesario para proteger la salud pública en su país, de conformidad con las estipulaciones del Acuerdo sobre MSF. Destacó además que el Comité había tratado efectivamente de las cuestiones de los valores atípicos y tasas de infracción; que no se preveía recibir nuevos datos sobre residuos; que había importantes problemas de comercio y que la evaluación de la JMPR de 1996 determinaba la reconfirmación del actual LMRE provisional del Codex de 5 mg/kg en la carne<sup>25</sup>.

117. Las Delegaciones de Australia y los Estados Unidos apoyaron la propuesta. En cambio, la Delegación de Noruega y el Observador de la CE manifestaron sus reservas a la misma. La Presidencia se remitió al debate habido en la última reunión y recordó al Comité que la CE tenía sus reservas respecto de la evaluación de 1996, basada en una interpretación diferente en cuanto a la selección de valores atípicos y tasas de infracción.

<sup>22</sup> CX/PR 99/8, CRD 2 (observaciones de los Estados Unidos), CRD 12 (Tabla actualizada preparada por Alemania).

<sup>23</sup> Manual de Procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius, décima edición).

<sup>24</sup> CRD 2.

<sup>25</sup> La propuesta anterior de la JMPR era de 1 mg/kg y se hizo en 1993.

118. El Observador de la CE pidió expresamente que se dieran aclaraciones respecto de la existencia de problemas en el comercio, porque el CXL actual es realmente de 5 mg/kg y, aunque era temporal, había sido aprobado por la CCA. La Delegación de Nueva Zelandia explicó los problemas que se estaban encontrando en el comercio debido a que varios países ignoraban el LMRE actual a causa de su carácter temporal. La Delegación de Australia informó sobre sus dificultades comerciales debidas a pequeñas infracciones.

119. Ante la falta de consenso, el anteproyecto de LMRE fue adelantado al Trámite 5 para su adopción por la CCA. La Delegación de Nueva Zelandia invitó a las delegaciones que tenían reservas a su propuesta a que proporcionaran las razones y justificación científica para sus límites nacionales inferiores.

120. A fin de favorecer el consenso, el Presidente propuso recabar observaciones sobre un nivel de 3 mg/kg además del anteproyecto de LMRE de 5 mg/kg cuando éste fuera adelantado al Trámite 6. Utilizando una tasa de infracción de 0,5%, un nivel de 3 mg/kg apropiado sobre la base de la evaluación de 1996. Sin embargo, este valor propuesto no cumplía el criterio de progresión geométrica para estimar los LMR y los LMRE. Se decidió que, para pedir observaciones sobre dos valores diferentes, se colocaría entre corchetes el nivel de 3 mg/kg para indicar así su condición de propuesta alternativa. El Presidente sugirió pedir a la JMPR que examinara esta propuesta en lo que respecta a su validez estadística y no conformidad con la progresión geométrica sobre la base de la evaluación de la JMPR de 1996 cuando revise los datos de residuos sobre el DDT en el año 2000. El CCPR podría entonces debatir el LMRE de nuevo en su 33ª reunión, a tiempo para adelantarlo al Trámite 8 para su adopción por la CCA en el 2001. El Comité **aceptó** la propuesta del Presidente.

121. La Delegación de Nueva Zelandia **pidió** que su oposición a la decisión del Comité de no adelantar el LMRE en la carne quede recogida en el Informe. La Delegación observó lo siguiente: no se habían señalado preocupaciones sobre la ingestión; 2 países habían destacado la existencia de problemas significativos en el comercio; los otros LMRE para el DDT habían sido ya adelantados varios años antes; y la única razón proporcionada por Noruega y la CE era que tenían un nivel diferente en sus respectivas legislaciones. A la Delegación de Nueva Zelandia le preocupaba que esto no fuera congruente con los principios actuales del Codex y que estuviera retrasando excesivamente un LMRE que se necesitaba con tanta urgencia. La Delegación se oponía también firmemente a la propuesta hecha por la Presidencia y acordada por el Comité, de pedir observaciones sobre un valor elegido arbitrariamente como alternativa a la recomendación de la JMPR. Le preocupaba que no guardara coherencia con los principios del Codex establecidos en el sentido de que las normas debían basarse en el análisis científico y de riesgos, ni que fuera compatible con las disposiciones del acuerdo de la OMC sobre MSF.

## ( C ) NIVELES DE REFERENCIA

### METILBROMURO (052)

122. Tras debatir y reconocer otras iniciativas a nivel internacional, el Comité **decidió** mantener los niveles de referencia actuales.

## **RECOMENDACIONES PARA MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO** (Tema 7 del programa)

123. El Presidente del Grupo de Trabajo Especial sobre Métodos de Análisis y Muestreo, el Dr. P. van Zoonen, presentó el informe del grupo.

### (A) **PROYECTO REVISADO DE MÉTODOS RECOMENDADOS DE MUESTREO PARA LA DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS A EFECTOS DE LA OBSERVANCIA DE LOS LMR**<sup>26</sup>

124. El Comité recordó que en su última reunión había adelantado el Proyecto Revisado de Métodos Recomendados de Muestreo<sup>27</sup> al Trámite 8 y remitió el texto al CCRVDF y al CCMAS. Las

<sup>26</sup> CX/PR 99/2 y CX/PR 99/2-Add.1, CRD 5 (Informe del Grupo de Trabajo Especial sobre Métodos de Análisis y Muestreo).

<sup>27</sup> ALINORM 99/24, Apéndice II..

observaciones de estos Comités y de la Federación Internacional de Lechería fueron remitidas al Grupo de Trabajo (véase párr. 6). El Comité examinó el Proyecto de Métodos Revisados de Muestreo en el Trámite 7.

125. El Grupo de Trabajo examinó todas las observaciones presentadas al Comité y recomendó la incorporación de muchas de ellas, que en su mayor parte eran de redacción. Las razones para no incluir las observaciones cuya incorporación no se había recomendado se daban en el informe del Grupo de Trabajo. El Grupo de Trabajo recomendó asimismo la inclusión de algunos ejemplos elaborados como Anexo a las Directrices.

126. Sobre la base de las observaciones hechas en la reunión, el Comité **acordó** lo siguiente:

- Aceptar los cambios sugeridos por el Grupo de Trabajo;
- Añadir el término “para plaguicidas” al final de la Sección 1 Objetivo para dejar aún más claro que los métodos de muestreo eran solamente aplicables a los residuos de plaguicidas;
- Sustituir el texto de la Sección 2.1 por la segunda frase de la definición de LMR del Codex contenida en el Manual de Procedimiento para resaltar que, si se garantizaba que se seguían las BPA, la protección de los consumidores estaba asegurada;
- Insertar el término “debería registrarse y” en la sección 3.8 después del término “mezclado” que figura en la segunda frase; y
- Dividir el esquema del Anexo II en dos: uno para aves de corral y carne y otro para otros productos.

127. El Comité **convino** en adelantar al Trámite 8 el Proyecto revisado de Métodos Recomendados del Muestreo para la Determinación de Residuos de Plaguicidas a efectos de observancia de los LMR para que lo apruebe la Comisión en su 23º período de sesiones. El texto acordado se adjunta al presente informe como Apéndice II.

**(B) REVISIÓN DE LOS CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE MÉTODOS DE ANÁLISIS Y VALIDACIÓN INTERNA DE MÉTODOS DE ANÁLISIS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS<sup>28</sup>**

128. El Comité fue informado por el Presidente del Grupo de Trabajo sobre Métodos de Análisis y Muestreo que la lista de métodos de análisis había sido elaborada durante un largo período de tiempo. Existen criterios para seleccionar métodos pero no existen para su supresión. Sobre la base de una serie de respuestas a una solicitud de identificar métodos utilizados normalmente en laboratorios gubernamentales u otros laboratorios que participaban en la determinación de la observancia de los LMR y si los métodos cumplían, o no, los criterios del Codex y del CCPR<sup>29</sup>, y de los debates habidos en el Grupo de Trabajo, el Comité **acordó** el proceso siguiente:

- i. Se establecería una serie de criterios de funcionamiento y validación que sirvieran de base para apreciar la idoneidad de los métodos analíticos a fines del Codex. Estos criterios se incluirían en el Volumen 2 del Codex Alimentarius referidos a la “Lista de métodos en uso”.
- ii. El Grupo de Trabajo debería preparar una “Lista de métodos en uso” de los que se supiera que cumplían los criterios de funcionamiento establecidos. La descripción detallada de los métodos, junto con los ensayos para demostrar su funcionamiento, sería incluida en la base de datos recomendada por el Centro de Preparación y Referencia para el Control de los Alimentos y Plaguicidas (TRC) de la FAO/OIEA a fin de facilitar la aplicación práctica de la validación de métodos. A la base de datos se tendría acceso en la página web del TRC, actualizada y ampliada con regularidad. La “Lista de métodos en uso” se sometería a examen a intervalos regulares y los métodos viejos se suprimirían automáticamente a no ser que se hubieran recibido pruebas sobre la continuación de su empleo.
- iii. Hasta que se establecieran los criterios de validación, la lista actual de métodos recomendados no se revisaría ni ampliaría.

129. El Comité quedó informado de que el Grupo de Trabajo había debatido minuciosamente la validación interna, debido a los requisitos de acreditación. Observó que la Consulta Mixta de Expertos

<sup>28</sup> CX/PR 99/9, CX/PR 99/19, CRD5

<sup>29</sup> CL 1998/30-PR

FAO/OIEA en la Validación de Métodos Analíticos para fines de Control de Alimentos<sup>30</sup> había llegado a la conclusión de que la validación interna era aceptable como una forma de validación de métodos. El Comité se mostró de acuerdo con las propuestas del Grupo de Trabajo de que: 1) deberían recabarse observaciones a través de una circular sobre los criterios de funcionamiento de los métodos analíticos para la determinación de residuos de plaguicidas (verano de 1999); y 2) la Delegación de los Países Bajos recopilaría información detallada sobre la eficiencia de extracción y la estabilidad de los residuos en almacenamiento y en solución que eran esenciales para el método interno de validación. Sobre la base de las observaciones proporcionadas como respuesta a estas medidas, los Países Bajos prepararían un documento para que este Comité lo examinara en su próxima reunión.

130. El Representante de la FAO/OIEA informó al Comité de sus actividades, inclusive de un Taller Internacional sobre la Validación de Métodos, que se celebraría en Budapest del 4 al 6 de noviembre de 1999 bajo los auspicios de la FAO, OIEA, AOAC International e IUPAC. El TCR de la FAO/OIEA había iniciado la elaboración de un Planteamiento Práctico para la Validación de Métodos Multirresiduos con vistas a pasarlo a los Comités del Codex pertinentes para su examen y posterior adopción por la Comisión del Codex Alimentarius. El Representante invitó a los participantes del CCPR a participar en la elaboración del Planteamiento Práctico poniéndose en contacto con el Dr. Ambrus de la FAO/OIEA.

131. Reconociendo la necesidad de armonización, el Comité **acordó** que, cuando se dispusiera de un documento sobre la validación interna de métodos, se enviara al CCMAS y al CCRVDF con el fin de garantizar su coherencia en el ámbito del Codex.

132. El Comité **acordó** que en su próxima reunión se convocase un grupo de trabajo bajo la presidencia del Dr. van Zoonen.

### **ESTABLECIMIENTO DE LISTAS DE PRIORIDADES DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS<sup>31</sup>** (Tema 8 del programa)

133. El Comité **acordó** añadir dos nuevos plaguicidas a la lista de prioridades, que son el flutolanil, propuesto por los Estados Unidos, y el quinclorac, propuesto por Canadá. Estaba previsto provisionalmente que el flutolanil y el quinclorac fueran objeto de examen toxicológico y de residuos en el 2002 y 2003, respectivamente. Puesto que no había ningún respaldo para el pirifenox, fue eliminado de las listas de prioridades y del programa de la JMPR de 1999.

134. El azoclotin, el quinometionato y el fosfamidon no eran respaldados a fines de reevaluación periódica. La clofentazina y el triadimefon serían respaldados, y habían sido añadidos al programa de reevaluación periódica. La reevaluación periódica de los residuos de endosulfan fue retrasada del 2000 al 2003. La evaluación toxicológica de guazatina fue trasladada del 2002 al 2001, y la evaluación de residuos de la guazatina en los frutos cítricos estaba prevista provisionalmente para su examen en el 2001. La reevaluación toxicológica periódica del cihexatin fue retrasada del 2002 al 2003. Se observó que las evaluaciones toxicológicas y de residuos del tolilfluanid en el 2002 eran realmente reevaluaciones periódicas.

135. El fabricante de metalaxil indicó que sería respaldado un isómero, el metalaxil-M. Podría disponerse de datos para el 2002. Esta sustancia había sido incluida provisionalmente en el programa de reevaluación periódica toxicológica y de residuos en el 2002 y 2003, respectivamente. El cloromequat había sido programado provisionalmente para su evaluación toxicológica en el 2000 con el fin de examinar el establecimiento de una DDR aguda, y los ditiocarbamatos habían sido incluidos en el programa de evaluación de residuos del 2002.

136. Se señaló a la atención el hecho de que a veces se habían retrasado reevaluaciones periódicas por parte de la JMPR a petición del fabricante, en algunos casos varios años, lo cual no se ajustaba al procedimiento de revisión periódica. El Comité **pidió** al grupo oficioso sobre prioridades que tuviera en cuenta esta cuestión en su próxima reunión.

---

<sup>30</sup> Apéndice III *Validación de Métodos Analíticos para el Control de Alimentos*, Informe de una Consulta Mixta de Expertos FAO/OIEA, Viena, Austria, 2-4 de diciembre de 1997, Documentación de Alimentación y Nutrición 68, FAO.

<sup>31</sup> CX/PR 99/11; CRD 6.

137. El Comité **expresó** su reconocimiento a la Secretaría FAO de la JMPR por haber preparado un documento en que se detallaban las razones y se resumían los datos disponibles sobre los compuestos previstos para el examen de residuos en 1999 y el 2000. La Secretaría de la JMPR indicó que la preparación del documento resultaría facilitada por la entrega de información por parte de los fabricantes sobre qué productos serían respaldados para la formulación de LMR. Se animó a la preparación de tales documentos para reuniones futuras.

138. El Comité **dio las gracias** al grupo oficioso sobre prioridades, presidido por el Dr. R. Eichner (Australia), por proponer la lista <sup>32</sup> de prioridades y **acordó** que se convocase un grupo oficioso sobre prioridades en su próxima reunión bajo la presidencia de Dr. T. Doust, de Australia.

---

<sup>32</sup> Apéndice VII.

## **PROBLEMAS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO<sup>33</sup>** (Tema 9 del programa)

139. El Informe del Grupo Especial de Trabajo sobre Problemas de Residuos de Plaguicidas en los Alimentos en los Países en Desarrollo (CRD 7) fue presentado por su Presidente, el Dr. Cheah Uan Boh (Malasia).

140. El Dr. Cheah informó al Comité de que, a petición de la 30ª reunión del CCPR, se había preparado un documento de seguimiento sobre problemas de residuos de algunos plaguicidas en países en desarrollo. En el documento<sup>34</sup> se abordaban cuestiones relacionadas con la extrapolación y con datos sobre infracciones comerciales de combinaciones de plaguicidas/productos que se derivaban de información procedente de un número limitado de países importadores desde 1993 hasta 1998. El documento también proporcionaba una base valiosa para debatir algunas opciones de gestión. El Comité quedó informado de que el análisis de datos podía ser de ayuda para los países en desarrollo a fin de identificar las razones de retención de mercancías, lo que podría permitirles adoptar medidas apropiadas.

141. El Dr. Cheah indicó que parecía que había países en desarrollo que estaban en condiciones de superar la falta de LMR para los productos que frecuentemente violaban el comercio regional o internacional de carácter bilateral y regional. Los cosecheros y exportadores podían ser puestos al corriente de los requisitos del país importador, siendo los países importadores responsables de garantizar que se dispusiera de tal información. En caso de que se diera la infracción porque el país importador no hubiera registrado un plaguicida determinado, una posible opción de gestión podía ser la referencia a los LMR del Codex. Animar a los países importadores a que aceptaran los LMR del Codex podía contribuir a plasmar el espíritu del acuerdo sobre MSF.

142. El Dr. Cheah señaló a la atención del Comité que la extrapolación como posibilidad tenía limitaciones de aplicabilidad y, por consiguiente, solamente podía utilizarse caso por caso. Se insistió en que para los países en desarrollo era de vital importancia la necesidad de concentrarse en la obtención de datos apropiados para respaldar la elaboración de LMR y que la mejor solución para ello era la cooperación regional. Por consiguiente, los grupos regionales de cooperación podían desempeñar un papel esencial a este respecto.

143. El Dr. Cheah indicó que la mejora de las conexiones entre autoridades nacionales y fabricantes de plaguicidas, para la cual se solicitaron datos sobre cultivos, era esencial y que el ofrecimiento del GCPF para facilitar tales contactos era valioso. Se señaló que, a fin de tratar de minimizar los niveles de residuos en los cultivos, se alentaba a los países exportadores a revisar sus BPA y también a introducir procedimientos de MIP en los casos precedentes.

144. A la propuesta de la Delegación de Brasil de celebrar a fondo un debate en un Pleno dada la importancia de esta cuestión, el Comité opinó que era útil para el propio Comité que se siguieran examinando primero estas cuestiones a nivel del Grupo de Trabajo.

145. La Delegación de Argentina pidió que el anteproyecto de LMR de la hidracida maleica para el ajo se tramitase lo más rápidamente posible.

146. La Delegación del Reino Unido informó al Comité de que el Foro de Plaguicidas de la OCDE está elaborando requisitos mínimos para la presentación de datos, que serían de utilidad para los países en desarrollo en un futuro.

147. El Comité tomó nota de las siguientes recomendaciones preparadas por el Grupo de Trabajo y las **apoyó** en líneas generales:

- las dificultades de la extrapolación de datos de cultivos principales a secundarios no deberían infravalorarse y que la extrapolación de datos solamente sería posible en circunstancias bien definidas;
- los países en desarrollo deberían redoblar sus esfuerzos por generar datos sobre ensayos de cultivos apropiados;

<sup>33</sup> CX/PR 99/12, CX/PR 99/13 (integrados en un documento), CRD 7 (Informe del Grupo Especial de Trabajo); CRD 10 (Observaciones de Argentina en el idioma original).

<sup>34</sup> CX/PR 99/12, CX/PR 99/13.

- los países exportadores deberían revisar sus BPA y el campo que se les ofrece para introducir procedimientos de MIP mejorados a fin de reducir al mínimo los niveles de residuos en los cultivos;
- debería alentarse a los países importadores a aceptar el espíritu del Acuerdo sobre MSF y a adoptar los LMR del Codex salvo en los casos en que pudieran justificarse niveles reducidos, y que sería beneficioso que la OMC elaborase directrices apropiadas para tratar disputas comerciales de esta índole; y
- debería presentarse a la próxima reunión un informe sobre la cooperación regional entre países en desarrollo acerca de este asunto.

148. El Comité **expresó** su reconocimiento al Dr. Cheah, que ha presidido el Grupo de Trabajo durante tres períodos consecutivos, por su importante contribución a esta materia y acordó que se convocase el Grupo de Trabajo en su próxima reunión bajo la presidencia de Sudáfrica.

### **PRÁCTICAS REGLAMENTARIAS PARA FACILITAR LA UTILIZACIÓN DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS<sup>35</sup>** (Tema 10 del programa)

149. El Comité recordó la utilidad del referido documento, acogido con beneplácito por su 30ª reunión y advirtió que hasta la fecha la aportación de países miembros y organizaciones internacionales en la actualización del documento había sido limitada. El Comité observó asimismo que el CCGP estaba examinando varias cuestiones como el “Análisis de riesgos”, la “Revisión del Procedimiento de Aceptación” y el “Examen de las declaraciones de principio sobre la función de la ciencia y el grado en que deberían tenerse en cuenta otros factores”, “que, cuando fueran completados, podían tener implicaciones para el contenido del documento. El Comité **decidió** aplazar ulteriormente su examen en espera del resultado de las deliberaciones de las próximas reuniones del CCGP y de la CCA sobre los temas más arriba indicados. Se instaba una vez más a los gobiernos miembros y organizaciones internacionales interesadas a enviar sus comentarios sobre la CX/PR 98/13 al Sr. Wessel (Centro Internacional de Información Toxicológica).

### **OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS** (Tema 11 del programa)

#### **Procedimiento prolongado para el desarrollo de LMR**

150. La Delegación de los Estados Unidos informó al Comité de su preocupación de que, mientras a nivel tanto nacional como del Codex se estaban retirando LMR y usos aprobados, estaban tramitándose lentamente LMR para compuestos más recientes a través del sistema del Codex o estos nuevos compuestos no eran examinados por el Codex aun cuando pudieran ser más seguros. Comoquiera que de los Estados Unidos se exportaban frutas en cantidad a países que dependían en gran medida de las normas del Codex, surgían problemas comerciales. Estados Unidos sugirió que se preparara un documento en que se explorasen opciones para resolver el problema.

151. Algunas delegaciones manifestaron que factores como el procedimiento de trámites del Codex, el volumen de trabajo de la JMPR y la elaboración de datos por manufacturas contribuían al tiempo empleado para la formulación de LMR. Pese a esto, si se hubiesen proporcionado suficientes datos a la JMPR que le hubieran permitido hacer evaluaciones de alta calidad, las propuestas de la JMPR se habrían tramitado con mayor celeridad al omitirse los Trámites 6 y 7.

152. Dado su denso volumen actual de trabajo, la oportunidad de omitir los Trámites 6 y 7 y que no se habían presentado muchas propuestas para la lista de prioridades, el Comité **convino** en no proseguir con esta cuestión de momento.

### **FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN** (Tema 12 del programa)

153. El Comité quedó informado de que la 32ª reunión del Comité se celebraría en La Haya del 1 al 6 de mayo del año 2000, con sujeción a la confirmación por las Secretarías de los Países Bajos y del Codex.

---

<sup>35</sup> CX/PR 99/14.

## RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

ASUNTO	TRÁMIT E	ENCOMENDADO A	DOCUMENTO DE REFERENCIA (ALINORM 99/24A)
Proyectos de LMR	8	23º período de sesiones (p.s.) de la CCA	Apéndice II
Proyecto de métodos revisados de muestreo para la determinación de residuos de plaguicidas a efectos de observancia de los LMR	8	23º(p.s.) de la CCA	Apéndice III párrs. 124-127
Anteproyectos de LMR	5/8	23º(p.s.) de la CCA	Apéndice IV
Proyectos de LMR	6, 7	Secretaría, gobiernos, JMPR, 32ª reunión del CCPR	Anexo II CX/PR 99/6
Anteproyectos de LMR/LMRE	5	23º(p.s.) de la CCA	Apéndice V
Anteproyectos de LMR	3	Secretaría, gobiernos, 32ª reunión del CCPR	Anexo II CX/PR 99/6
Lista prioritaria de plaguicidas (nuevos plaguicidas y plaguicidas en examen periódico)	1	23º(p.s.) de la CCA, JMPR, Secretaría, gobiernos, organizaciones internacionales, Australia, CCPR	Apéndice VII párrs. 133-137
Metodología de la evaluación de la exposición dietética aguda	-	JMPR, OMS, 32ª reunión del CCPR	párrs. 25, 34
Métodos de análisis	-	Secretaría, gobiernos, Países Bajos, 32ª reunión del CCPR	párrs. 128-132
Identificación de combinaciones de plaguicidas/productos de interés para los países en desarrollo	-	Sudáfrica, gobiernos, 32ª reunión del CCPR	párrs. 139-148
Prácticas reglamentarias para facilitar el uso de límites máximos del Codex para residuos de plaguicidas	2	Gobiernos, Secretaría, Centro Internacional de Información Toxicológica, 32ª reunión del CCPR	párr. 145
“Criterios” para el establecimiento de LMRE	-	Secretaría, 32ª reunión del CCFAC	párrs. 106-110
Necesidad de LMRE para el camfeclor en el pescado (documento de debate)	-	Secretaría, gobiernos Alemania, 32ª reunión del CCPR	párrs. 112-114
Documentos de debate sobre:			
- viabilidad del establecimiento de LMR específicos para alimentos elaborados a base de cereales para lactantes y niños pequeños, en particular, posibles preocupaciones toxicológicas peculiares	-	32ª reunión del CCPR y: Secretaría, Alemania, EE.UU., IC, Comisión de la CE	párrs. 10-13

ASUNTO	TRÁMIT E	ENCOMENDADO A	DOCUMENTO DE REFERENCIA (ALINORM 99/24A)
para los niños			
- qué utilizaciones apoyar cuando las estimaciones de ingestión dietética crónica superan la IDA	-	Australia, Canadá, Nueva Zelandia, EE.UU., CE, Secretaría	párr. 75
- viabilidad de un establecimiento de LMR para cultivos modificados genéticamente y para residuos de metabolitos	-	Canadá, Australia, Sudáfrica, EE.UU., Comisión de la CE, GCPF, Secretaría	párr. 105

**ESTADO DE TRAMITACIÓN DE LMR/LMRE EXAMINADOS**

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
<b>7</b>	<b>CAPTAN</b>				
FS 13	Cerezas	40		5	República de Corea, CE: prefieren un LMR inferior; CE: preocupación por las BPA
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	5		5	
FB 275	Fresas	30		5	Sudáfrica, CE: prefieren un LMR inferior; CE: en desacuerdo con la evaluación
FP 226	Manzanas	20		5	CE: preocupación por la inclusión de valores atípicos
FS 245	Nectarinas	5		5	CE: base de datos insuficiente
FP 230	Peras	10		5	
AB 226	Pulpa de manzana, seca	2		5	
VO 448	Tomate	2		5	CE: base de datos insuficiente
FB 269	Uvas	25		5	Sudáfrica, CE: prefieren un LMR inferior; CE: preocupación por las BPA
DF 269	Uvas pasas (= Grosellas, pasas y "sultanas")	50		5	
<b>8</b>	<b>CARBARILO</b>				
FT 305	Aceitunas	10		CXL-D	
FT 305	Aceitunas	10	T	5/8(a)	
DM 305	Aceitunas elaboradas	1		CXL-D	
DM 305	Aceitunas elaboradas	1	T	5/8(a)	
FS 240	Albaricoques (damascos)	10		CXL-D	
FS 240	Albaricoques (damascos)	10	T	5/8(a)	
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	100		CXL-D	
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	100	T	5/8(a)	
FB 265	Arándanos agrios	7		CXL-D	
FB 265	Arándanos agrios	7	T	5/8(a)	
FB 20	Arándanos americanos	7		CXL-D	
FB 20	Arándanos americanos	7	T	5/8(a)	
GC 649	Arroz	5	PoP	CXL-D	
GC 649	Arroz	5	PoP T	5/8(a)	
CM 649	Arroz descascarado	5	Po	CXL-D	
CM 649	Arroz descascarado	5	Po T	5/8(a)	
GC 647	Avena	5	Po	CXL-D	
GC 647	Avena	5	Po T	5/8(a)	
FI 327	Banano	5		CXL-D	
FI 327	Banano	5	T	5/8(a)	
VO 440	Berenjenas	5		CXL-D	
VO 440	Berenjenas	5	T	5/8(a)	
VC 429	Calabaza común	3		CXL-D	
VC 429	Calabaza común	3	T	5/8(a)	
VC 433	Calabaza de invierno	3		CXL-D	
VC 433	Calabaza de invierno	3	T	5/8(a)	
VC 431	Calabaza de verano	3		CXL-D	
VC 431	Calabaza de verano	3	T	5/8(a)	
PM 110	Carne de aves	0.5	V	CXL-D	
PM 110	Carne de aves	0.5	V T	5/8(a)	
MM 814	Carne de caprino	0.2		CXL-D	
MM 814	Carne de caprino	0.2	T	5/8(a)	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
MM 822	Carne de ovino	0.2		CXL-D	
MM 822	Carne de ovino	0.2	T	5/8(a)	
MM 812	Carne de vacuno	0.2		CXL-D	
MM 812	Carne de vacuno	0.2	T	5/8(a)	
VD 527	Caupi (seco)	1		CXL-D	
VD 527	Caupi (seco)	1	T	5/8(a)	
GC 640	Cebada	5	Po	CXL-D	
GC 640	Cebada	5	Po T	5/8(a)	
GC 650	Centeno	5	Po	CXL-D	
GC 650	Centeno	5	Po T	5/8(a)	
FS 13	Cerezas	10		CXL-D	
FS 13	Cerezas	10	T	5/8(a)	
VR 588	Chirivías	2		CXL-D	
VR 588	Chirivías	2	T	5/8(a)	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	10		CXL-D	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	10	T	5/8(a)	
VB 41	Coles, arrepolladas	5		CXL-D	
VB 41	Coles, arrepolladas	5	T	5/8(a)	
VR 497	Colinabo	2		CXL-D	
VR 497	Colinabo	2	T	5/8(a)	
VS 621	Espárragos	10		CXL-D	
VS 621	Espárragos	10	T	5/8(a)	
AL 1030	Forraje verde de frijoles	100		CXL-D	
AL 1030	Forraje verde de frijoles	100	T	5/8(a)	
AF 645	Forraje verde de maíz	100		CXL-D	
AF 645	Forraje verde de maíz	100	T	5/8(a)	
AL 1265	Forraje verde de soja	100	peso en fresco	CXL-D	
AL 1265	Forraje verde de soja	100	peso en fresco T	5/8(a)	
AF 651	Forraje verde de sorgo	100	peso en fresco	CXL-D	
AF 651	Forraje verde de sorgo	100	peso en fresco T	5/8(a)	
FB 272	Frambuesas, rojas, negras	10		CXL-D	
FB 272	Frambuesas, rojas, negras	10	T	5/8(a)	
FB 275	Fresas	7		CXL-D	
FB 275	Fresas	7	T	5/8(a)	
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	5		CXL-D	
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	5	T	5/8(a)	
FC 1	Frutos cítricos	7		CXL-D	
FC 1	Frutos cítricos	7	T	5/8(a)	
VP 63	Guisantes	5		CXL-D	
VP 63	Guisantes	5	T	5/8(a)	
CF 1211	Harina de trigo	0.2	PoP	CXL-D	
CF 1211	Harina de trigo	0.2	PoP T	5/8(a)	
CF 1212	Harina integral de trigo	2	PoP	CXL-D	
CF 1212	Harina integral de trigo	2	PoP T	5/8(a)	
AS 162	Heno o forraje seco de gramíneas	100		CXL-D	
AS 162	Heno o forraje seco de gramíneas	100	T	5/8(a)	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	100		CXL-D	
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	100	T	5/8(a)	
VL 53	Hortalizas de hoja	10		CXL-D	
VL 53	Hortalizas de hoja	10	T	5/8(a)	
PE 112	Huevos	0.5		CXL-D	
PE 112	Huevos	0.5	T	5/8(a)	
FI 341	Kiwi	10	peso en fresco	CXL-D	
FI 341	Kiwi	10	peso en fresco T	5/8(a)	
ML 106	Leches	0.1	(*)	CXL-D	
ML 106	Leches	0.1	(*) T	5/8(a)	
VO 1275	Maíz dulce (granos)	1		CXL-D	
VO 1275	Maíz dulce (granos)	1	T	5/8(a)	
SO 703	Maní entero	2		CXL-D	
SO 703	Maní entero	2	T	5/8(a)	
FP 226	Manzanas	5		CXL-D	
FP 226	Manzanas	5	T	5/8(a)	
FS 247	Melocotones (duraznos)	10		CXL-D	
FS 247	Melocotones (duraznos)	10	T	5/8(a)	
VC 46	Melones, excepto sandías	3		CXL-D	
VC 46	Melones, excepto sandías	3	T	5/8(a)	
FB 264	Moras	10		CXL-D	
FB 264	Moras	10	T	5/8(a)	
FS 245	Nectarinas	10		CXL-D	
FS 245	Nectarinas	10	T	5/8(a)	
TN 85	Nueces de árbol	1		CXL-D	
TN 85	Nueces de árbol	1	T	5/8(a)	
AO51900	Nueces enteras (con cáscara)	10		CXL-D	
AO51900	Nueces enteras (con cáscara)	10	T	5/8(a)	
AL 528	Parras verdes de guisantes (arvejas)	100	peso en fresco	CXL-D	
AL 528	Parras verdes de guisantes (arvejas)	100	peso en fresco T	5/8(a)	
VR 589	Patatas, papas	0.2		CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	0.2	T	5/8(a)	
VC 424	Pepinos	3		CXL-D	
VC 424	Pepinos	3	T	5/8(a)	
FP 230	Peras	5		CXL-D	
FP 230	Peras	5	T	5/8(a)	
PO 113	Piel de aves de corral	5	V	CXL-D	
PO 113	Piel de aves de corral	5	V T	5/8(a)	
VO 51	Pimientos	5		CXL-D	
VO 51	Pimientos	5	T	5/8(a)	
AO3 1	Productos lácteos	0.1	(*)	CXL-D	
AO3 1	Productos lácteos	0.1	(*) T	5/8(a)	
VO 442	Quinbombó	10		CXL-D	
VO 442	Quinbombó	10	T	5/8(a)	
VR 494	Rábano	2		CXL-D	
VR 494	Rábano	2	T	5/8(a)	
VR 574	Remolacha	2		CXL-D	
VR 574	Remolacha	2	T	5/8(a)	
VR 596	Remolacha azucarera	0.2		CXL-D	
VR 596	Remolacha azucarera	0.2	T	5/8(a)	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	20	PoP	CXL-D	
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	20	PoP T	5/8(a)	
SO 691	Semillas de algodón	1		CXL-D	
SO 691	Semillas de algodón	1	T	5/8(a)	
VD 541	Soja (seca)	1		CXL-D	
VD 541	Soja (seca)	1	T	5/8(a)	
GC 651	Sorgo	10	Po	CXL-D	
GC 651	Sorgo	10	Po T	5/8(a)	
VO 448	Tomate	5		CXL-D	
VO 448	Tomate	5	T	5/8(a)	
AL 1023	Trebol	100	peso en fresco	CXL-D	
AL 1023	Trebol	100	peso en fresco T	5/8(a)	
GC 654	Trigo	5	Po	CXL-D	
GC 654	Trigo	5	Po T	5/8(a)	
FB 269	Uvas	5		CXL-D	
FB 269	Uvas	5	T	5/8(a)	
VR 577	Zanahorias	2		CXL-D	
VR 577	Zanahorias	2	T	5/8(a)	
FB 266	Zarzamoras (incluidas las de Boysen y de Logan)	10		CXL-D	
FB 266	Zarzamoras (incluidas las de Boysen y de Logan)	10	T	5/8(a)	
<b>14</b>	<b>CLORFENVINFOS</b>				
VS 624	Apio	0.4		CXL-D	
GC 649	Arroz	0.05		CXL-D	
CM 1205	Arroz pulido (blanco)	0.05		CXL-D	
VR 508	Batata	0.05		CXL-D	
VO 440	Berenjenas	0.05		CXL-D	
VB 400	Brécoles	0.05		CXL-D	
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0.2	(fat) V	CXL-D	
VA 385	Cebollas, bulbo	0.05		CXL-D	
VO 450	Champiñones	0.05		CXL-D	
VB 402	Coles de Bruselas	0.05		CXL	
VB 41	Coles, arrepolladas	0.05		CXL	
VB 404	Coliflor	0.1		CXL	
VR 497	Colinabo	0.05		CXL-D	
FC 1	Frutos cítricos	1		CXL-D	
ML 107	Leche de vaca, cabra y oveja	0.008	F V	CXL-D	
GC 645	Maíz	0.05		CXL-D	
SO 697	Maní	0.05		CXL-D	
VR 506	Nabo de mesa	0.05		CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	0.05		CXL-D	
VA 384	Puerro	0.05		CXL-D	
VR 494	Rábano	0.1		CXL-D	
VR 583	Rábano rusticano	0.1		CXL-D	
SO 691	Semillas de algodón	0.05		CXL-D	
VO 448	Tomate	0.1		CXL-D	
GC 654	Trigo	0.05		CXL-D	
VR 577	Zanahorias	0.4		CXL	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
<b>26</b>	<b>DICOFOL</b>				
AO2 2	Frutas (a no ser que se indique otra cosa)	5		CXL-D	
FP 9	Frutas pomáceas	5		W	CE: inaceptable su supresión sin retirada de autorizaciones para empleos de frutas pomáceas
ML 106	Leches	0.1	F	8	
<b>39</b>	<b>FENTION</b>				
OC 0305	Aceite de oliva vírgen	3		7B	España, Francia: demasiado elevado
FC 0003	Mandarinas	0.5		7B	IC: preocupación por ingestión dietética aguda CE: base de datos insuficiente
FC 0004	Naranjas, dulces, agrias	0.5		7B	IC: preocupación por ingestión dietética aguda CE: base de datos insuficiente
<b>48</b>	<b>LINDANO</b>				
FB 265	Arándanos agrios	3		CXL	
SB 715	Cacao en grano	1		CXL	
PM 110	Carne de aves	0.7	(fat) E	CXL	
MM 97	Carne de vacuno, porcino y ovino	2	(fat) V	CXL	
GC 80	Cereales en grano	0.5	Po	CXL	
FS 13	Cerezas	0.5		CXL	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	0.5		CXL	
VB 403	Col de Milán	0.5		CXL	
VB 402	Coles de Bruselas	0.5		CXL	
VB 41	Coles, arrepolladas	0.5		CXL	
VB 404	Coliflor	0.5		CXL	
VB 405	Colinabos	1		CXL	
VL 476	Escarola	2		CXL	
VL 502	Espinacas	2		CXL	
FB 275	Fresas	3		CXL	
VD 71	Frijoles (secos)	1	Po	CXL	
FB 279	Grosellas rojas, blancas	0.5		CXL	
VP 63	Guisantes	0.1		CXL	
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	0.1		CXL	
PE 112	Huevos	0.1	E	CXL	
ML 106	Leches	0.01	F V	CXL	
VL 482	Lechugas arrepolladas	2		CXL	
DM 1215	Manteca de cacao	1		CXL	
FP 226	Manzanas	0.5		CXL	
DM 1216	Masa de cacao	1		CXL	
VR 589	Patatas, papas	0.05	(*)	CXL	
FP 230	Peras	0.5		CXL	
VR 494	Rábano	1		CXL	
VR 596	Remolacha azucarera	0.1		CXL	
SO 495	Semillas de colza	0.05	(*)	CXL	
VO 448	Tomate	2		CXL	
FB 269	Uvas	0.5		CXL	
VR 577	Zanahorias	0.2	E	CXL	

CE: preocupaciones toxicológicas; probable retirada de usos

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
<b>53</b>	<b>MEVINFOS</b>				
FS 240	Albaricoques (damascos)	0.2		CXL-D	
VL 480	Berza común acéfala	1		CXL-D	
VB 400	Brécoles	1		CXL	
VA 385	Cebollas, bulbo	0.1		CXL-D	
FS 13	Cerezas	1		CXL-D	
VB 402	Coles de Bruselas	1		CXL	
VB 41	Coles, arrepolladas	0.05		5(a)	
VB 404	Coliflor	1		CXL	
VL 502	Espinacas	0.5		CXL	
FB 275	Fresas	1		CXL	
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0.05		5(a)	
FC 1	Frutos cítricos	0.2		CXL	
VP 63	Guisantes	0.1		CXL	
VL 482	Lechugas arrepolladas	0.5		CXL-D	
FP 226	Manzanas	0.5		CXL-D	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.5		CXL-D	
VC 46	Melones, excepto sandías	0.05		CXL	
VR 506	Nabo de mesa	0.1		CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	0.1		CXL-D	
VC 424	Pepinos	0.2		CXL	
FP 230	Peras	0.2		CXL-D	
VA 384	Puerro	0.02	(*)	5	
VO 448	Tomate	0.2		CXL	
FB 269	Uvas	0.5		CXL	
VR 577	Zanahorias	0.1		CXL-D	
<b>56</b>	<b>2-FENILFENOL</b>				
FP 226	Manzanas	25	Po	CXL-D	
<b>58</b>	<b>PARATION</b>				
FP 226	Manzanas	0.05	(*)	8	EE.UU.: prefieren mantenerlo en el Trámite 6 en espera de los análisis de riesgos acumulativos de plaguicidas OP; CE: dispone de datos nuevos
<b>60</b>	<b>FOSALONA</b>				
FC 1	Frutos cítricos	1		CXL-D	
FP 226	Manzanas	5		CXL	
VR 589	Patatas, papas	0.1	(*)	CXL-D	
FB 269	Uvas	5		CXL-D	
<b>65</b>	<b>TIABENDAZOL</b>				
VS 469	Achicoria "witloof" (brotes)	0.05	(*)	5/8	
FI 327	Banano	3		CXL-D	
FI 327	Banano	5	Po	5/8(a)	
PM 110	Carne de aves	0.05		5/8	
MM 812	Carne de vacuno	0.05		5(a)	
VA 385	Cebollas, bulbo	0.1		CXL-D	
GC 80	Cereales en grano	0.2		CXL-D	
VO 450	Champiñones	60		3	
FB 275	Fresas	3		CXL	
FC 1	Frutos cítricos	10	Po	CXL	
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	10		CXL-D	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
ML 812	Leche de vaca	0.05		5(a)	
FP 226	Manzanas	10		CXL	
DM 596	Melazas de remolacha azucarera	1		CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	5	Po	CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	15		5/8(a)	
FP 230	Peras	10		CXL	
AB 596	Pulpa de remolacha desecada	5		CXL-D	
VR 596	Remolacha azucarera	5		CXL-D	
VO 448	Tomate	2		CXL-D	
MO 812	Vacuno, despojos comestibles	0.1		5(a)	
CE: Preocupación respecto del método de análisis y definición de residuos;					
EE.UU.: Se dispone de metodología analítica					
<b>74</b>	<b>DISULFOTON</b>				
VS 621	Espárragos	0.02	(*)	6	
GC 640	Cebada	0.2		6	
VD 71	Frijoles (secos)	0.2		6	
VB 400	Brécoles	0.1		6	
VB 41	Coles, arrepolladas	0.2		6	
VB 404	Coliflor	0.05		6	
PE 840	Huevos de gallina	0.02	(*)	6	
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0.2		6	
SO 691	Semillas de algodón	0.1		6	
VP 528	Guisantes (vainas verdes)	0.1		6	
VP 529	Guisantes desgranados (semillas carnosas)	0.02	(*)	6	
VL 482	Lechugas arrepolladas	1		6	
VL 483	Lechugas romanas	1		6	
GC 645	Maíz	0.02	(*)	6(a)	
ML 107	Leche de vaca, cabra y oveja	0.01		6	
AF 647	Forraje verde de avena	0.5		6	
AS 647	Paja y forraje seco de avena	0.05		6	
GC 647	Avena	0.02	(*)	6	
PM 110	Carne de aves	0.02	(*)	6	
GC 651	Sorgo	1		6	
AF 651	Forraje verde de sorgo	5		6	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.02	(*)	6	
VO 1275	Maíz dulce (granos)	0.02	(*)	6	
GC 654	Trigo	0.2		6	
AF 654	Forraje verde de trigo (planta entera)	1		6	
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	5		6	
<b>76</b>	<b>TIOMETON</b>				
FP 226	Manzanas	0.5		CXL-D	
FS 240	Albaricoques (damascos)	0.5		CXL-D	
VB 41	Coles, arrepolladas	0.5		CXL-D	
VR 577	Zanahorias	0.05	(*)	CXL-D	
VS 624	Apio	0.5		CXL-D	
GC 80	Cereales en grano	0.05	(*)	CXL-D	
FS 244	Cerezas dulces	0.5		CXL-D	
VL 469	Hojas de achicoria	0.5		CXL-D	
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0.5		CXL-D	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
OC 691	Aceite de semillas de algodón sin refinar	0.1	(*)	CXL-D	
VO 440	Berenjenas	0.5		CXL-D	
VL 476	Escarola	0.5		CXL-D	
AM 1051	Forraje seco de remolacha	0.05	(*)	CXL-D	
AV 1051	Hojas o coronas de remolacha forrajera	0.05	(*)	CXL-D	
FB 269	Uvas	0.5		CXL-D	
DH 1100	Lúpulo desecado	2		CXL-D	
VL 482	Lechugas arrepolladas	0.5		CXL-D	
AF 645	Forraje verde de maíz	0.1	(*) peso en fresco	CXL-D	
SO 90	Semillas de mostaza	0.05	(*)	CXL-D	
HH 740	Perejil	0.5		CXL-D	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.5		CXL-D	
SO 703	Maní entero	0.5		CXL-D	
FP 230	Peras	0.5		CXL-D	
VP 63	Guisantes	0.5		CXL-D	
VO 51	Pimientos	0.5		CXL-D	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	0.5		CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	0.05	(*)	CXL-D	
FP 231	Membrillos	0.5		CXL-D	
SO 495	Semillas de colza	0.05	(*)	CXL-D	
AS 81	Paja y forraje seco de cereales	0.1	(*)	CXL-D	
FB 275	Fresas	0.5		CXL-D	
VR 596	Remolacha azucarera	0.05	(*)	CXL-D	
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	0.05	(*)	CXL-D	
VO 448	Tomate	0.5		CXL-D	
<b>81</b>	<b>CLOROTALONILO</b>				
FI 327	Banano	0.01		5(a)	Brasil: preocupación por las BPA
VD 71	Frijoles (secos)	0.2		5/8	
HH 624	Hojas de apio	3		5/8	
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	25		CXL-D	
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	5		5/8(a)	
HH 740	Perejil	3		5/8	
FS 247	Melocotones (duraznos)	25		CXL-D	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.2		8(a)	EE.UU.: desacuerdo sobre la evaluación de residuos
VO 445	Pimientos dulces	7		5/8	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.01	(*)	5/8	
<b>90</b>	<b>CLORPIRIFOS-METIL</b>				
GC 649	Arroz	10	Po	6(a)	
GC 647	Avena	10	Po	6	
GC 640	Cebada	10	Po	6	
GC 645	Maíz	10	Po	CXL-D	
<b>96</b>	<b>CARBOFURAN</b>				
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	10		5(a)	CE: demasiado elevado
CM 649	Arroz descascarado	0.2		CXL	
GC 647	Avena	0.1	(*)	CXL	
FI 327	Banano	0.1	(*)	CXL	
VO 440	Berenjenas	0.1	(*)	CXL	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
SB 716	Café en grano	1		5/8(a)	
SB 716	Café en grano	0.1	(*)	CXL-D	
VC 431	Calabaza de verano	0.3		5	CE, IC: preocupación por ingestión dietética aguda
GS 659	Caña de azúcar	0.1	(*)	CXL	
VC 4199	Cantalupos	0.2		5	CE, IC: preocupación por ingestión dietética aguda
MM 96	Carne de vacuno, caprino, equino, porcino, ovino	0.05	(*)	CXL	
GC 640	Cebada	0.1	(*)	CXL-D	
VA 385	Cebollas, bulbo	0.1	(*)	CXL	
VB 402	Coles de Bruselas	2		CXL-D	
VB 41	Coles, arrepolladas	0.5		CXL-D	
VB 404	Coliflor	0.2		CXL-D	
VB 405	Colinabos	0.1	(*)	CXL-D	
MO 96	Despojos comestibles (vacuno, caprino, equino, porcino y ovino)	0.05	(*)	CXL	
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	10		5/8(a)	
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	20		CXL-D	
AS 645	Forraje seco de maíz	5	peso en fresco	CXL	
AF 651	Forraje verde de sorgo	2		5	
FB 275	Fresas	0.1	(*)	CXL-D	
MF 816	Grasa de caballo	0.05	(*)	CXL	
MF 814	Grasa de caprino	0.05	(*)	CXL	
MF 818	Grasa de cerdo	0.05	(*)	CXL	
MF 822	Grasa de ovino	0.05	(*)	CXL	
MF 812	Grasa de vacuno	0.05	(*)	CXL	
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	0.2		CXL	
ML 106	Leches	0.05	(*)	CXL	
VL 482	Lechugas arrepolladas	0.1	(*)	CXL-D	
DH 1100	Lúpulo desecado	5		CXL-D	
GC 645	Maíz	0.1	(*)	CXL	
VO 1275	Maíz dulce (granos)	0.1	(*)	CXL	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.1		5	CE, IC: preocupación por ingestión dietética aguda
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.1	(*)	CXL-D	
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	0.5		5	CE, IC: preocupación por ingestión dietética aguda
AS 651	Paja y forraje seco de sorgo	0.5		5	
VR 589	Patatas, papas	0.1		5/8(a)	
VR 589	Patatas, papas	0.5		CXL-D	
VC 424	Pepinos	0.3		5	CE, IC: preocupación por ingestión dietética aguda
FP 230	Peras	0.1	(*)	CXL-D	
AB 1	Pulpa de cítricos desecada	2		5	
VR 596	Remolacha azucarera	0.1	(*)	CXL	
SO 702	Semillas de girasol	0.1	(*)	5/8	
SO 90	Semillas de mostaza	0.1	(*)	CXL-D	
SO 88	Semillas oleaginosas	0.1	(*)	CXL	
VD 541	Soja (seca)	0.2		CXL	
GC 651	Sorgo	0.1		5	
VO 448	Tomate	0.1	(*)	CXL	
GC 654	Trigo	0.1	(*)	CXL	
VR 577	Zanahorias	0.5		CXL	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
<b>100</b>	<b>METAMIDOFOS</b>				
FP 9	Frutas pomáceas	0.5		6	EE.UU., CE: preocupación por ingestión dietética aguda
<b>103</b>	<b>FOSMET</b>				
FS 240	Albaricoques (damascos)	10		5(a)	
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	40	peso en fresco	CXL	
FB 20	Arándanos americanos	10		CXL	
VR 508	Batata	10	Po	CXL	
MM 812	Carne de vacuno	1	(fat) V	CXL	
FI 335	Feijoa	2		CXL-D	
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	40		CXL	
AS 645	Forraje seco de maíz	10		CXL	
AF 645	Forraje verde de maíz	10		CXL	
FC 1	Frutos cítricos	5		CXL	
VP 63	Guisantes	0.2		CXL	
VD 72	Guisantes (arvejas) (secos)	0.02	(*)	CXL	
AL 72	Heno o forraje seco de guisantes (arvejas)	10		CXL	
FI 341	Kiwi	15		CXL-D	
ML 106	Leches	0.02	(*) V	CXL	
GC 645	Maíz	0.05		CXL	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.05		CXL	
FP 226	Manzanas	10		CXL	Chile: reserva respecto de las BPA; Alemania: Se requieren estudios de elaboración.
FS 247	Melocotones (duraznos)	10		CXL	
FS 245	Nectarinas	5		CXL	
TN 85	Nueces de árbol	0.1		CXL	
AL 528	Parras verdes de guisantes (arvejas)	10	peso en fresco	CXL	
VR 589	Patatas, papas	0.05	(*)	5(a)	
FP 230	Peras	10		CXL	
SO 691	Semillas de algodón	0.05		5	
FB 269	Uvas	10		CXL	Alemania: se requieren estudios de elaboración)
Alemania, España, Finlandia, Francia, Países Bajos y Suecia y la IC: Preocupación por ingestión dietética aguda, especialmente para niños (pequeños)					
<b>105</b>	<b>DITIOCARBAMATOS</b>				
VA 381	Ajo	0.5		8	
TN 660	Almendras	0.1	(*)	8	
FB 265	Arándanos agrios	5		8	
FI 327	Banano	1		CXL-D	
FI 327	Banano	2		8(a)	CE: base de datos demasiado limitada; inaceptable
VL 480	Berza común acéfala	15		8	
VC 429	Calabaza común	0.2		8	CE: base de datos demasiado limitada
VC 433	Calabaza de invierno	0.1		8	CE: Sin reflejo en las BPA; inaceptable
VC 431	Calabaza de verano	1		8	
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0.05	(*)	8	
PM 110	Carne de aves	0.1		8	CE: demasiado alto, lo apropiado sería 0,05 mg/kg(*)

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
AM 660	Cáscara de almendras	20		8	
GC 640	Cebada	1		8	CE: ensayos insuficientes
VA 385	Cebollas, bulbo	0.5		8	
VA 389	Cebolleta, cebollín	10		8	
FS 13	Cerezas	1		CXL	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	1		CXL	
VB 41	Coles, arrepolladas	5		8	CE: los datos apoyan un LMR inferior
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0.1		8	
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0.1		8	
VS 621	Espárragos	0.1		8	
AS 645	Forraje seco de maíz	2		8	CE: No hay datos suficientes sobre ensayos
AL 697	Forraje seco de maní	5		8	CE: base de datos limitada
FP 9	Frutas pomáceas	5		8(a)	
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	5		CXL-D	
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	10		8(a)	CE: sólo BPA para grosellas negras
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	20		8	
PE 112	Huevos	0.05	(*)	8	
ML 106	Leches	0.05	(*)	8	
VL 510	Lechuga alargada	10		8	
VL 482	Lechugas arrepolladas	5		CXL-D	
VL 482	Lechugas arrepolladas	10		8(a)	CE: una base de datos pobre apoya un LMR de 5 mg/kg
DH 1100	Lúpulo desecado	30		8	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.1	(*)	8	
FC 3	Mandarinas	10		8	
FI 345	Mango	2		8	CE: base de datos demasiado pobre; los datos sobre bananos y mangos no se apoyan mutuamente
SO 697	Maní	0.1	(*)	8	
FP 226	Manzanas	3		CXL-D	
VC 46	Melones, excepto sandías	1		CXL-D	
VC 46	Melones, excepto sandías	0.5		8(a)	
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	2		8	CE: LMR demasiado bajo
AS 640	Paja y forraje seco de cebada	25		8	
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	25		8	
FI 350	Papayas	5		8	CE: base de datos limitada
VR 589	Patatas, papas	0.1		CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	0.2		8(a)	
VC 424	Pepinos	0.5		CXL-D	
VC 424	Pepinos	2		8(a)	
FP 230	Peras	3		CXL-D	
VO 445	Pimientos dulces	1		8	CE: el LMR no abarca el uso de mancozeb
VA 384	Puerro	0.5		8	CE: El puerro se clasifica como hortaliza de tallo en la CE
VR 596	Remolacha azucarera	0.5		8	
VC 432	Sandías	1		8	
VO 448	Tomate	3		CXL-D	
VO 448	Tomate	5		8(a)	
GC 654	Trigo	0.2		CXL-D	
GC 654	Trigo	1		8(a)	
FB 269	Uvas	5		CXL	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
VR 577	Zanahorias	0.5		CXL-D	
VR 577	Zanahorias	1		8(a)	CE: la base de datos apoya 0,2 mg/kg
<b>106</b>	<b>ETEFON</b>				
VC 4199	Cantalupos	1		7B	
VO 51	Pimientos	30		7B	
FI 353	Piña	1		7B	
VO 448	Tomate	2		7B	
FB 269	Uvas	1		7B	
<b>111</b>	<b>IPRODION</b>				
VO 448	Tomate	5		CXL	
<b>112</b>	<b>FORATO</b>				
GC 640	Cebada	0.05		CXL-D	
SO 495	Semillas de colza	0.1		CXL-D	
VO 448	Tomate	0.1		CXL-D	
VR 577	Zanahorias	0.2		W	
<b>114</b>	<b>GUAZATINA</b>				
GC 80	Cereales en grano	0.1	(*)	CXL-D	
GC 80	Cereales en grano	0.05	(*)	GL	Países Bajos: desacuerdo con el establecimiento de niveles normativos
FC 1	Frutos cítricos	5	Po	CXL-D	
FC 1	Frutos cítricos	5	Po	GL	Países Bajos: desacuerdo con el establecimiento de niveles normativos
VC 46	Melones, excepto sandías	5	Po	CXL-D	
FI 353	Piña	0.1	(*)	CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	0.1	(*)	CXL-D	
GS 659	Caña de azúcar	0.1	(*)	CXL-D	
<b>117</b>	<b>ALDICARB</b>				
FI 327	Banano	0.5		CXL-D	
<b>128</b>	<b>FENTOATO</b>				
MM 812	Carne de vacuno	0.05	(*)	CXL-D	
FC 1	Frutos cítricos	1		CXL-D	
PE 112	Huevos	0.05	(*)	CXL-D	
ML 106	Leches	0.01	(*)	CXL-D	
CM 649	Arroz descascarado	0.05		CXL-D	
<b>141</b>	<b>FOXIM</b>				
MM 822	Carne de ovino	0.5	(fat) V	CXL-D	
MM 812	Carne de vacuno	0.2	(fat) V	CXL-D	
VA 385	Cebollas, bulbo	0.05	(*)	CXL-D	
GC 80	Cereales en grano	0.05	(*)	CXL-D	
VB 403	Col de Milán	0.05	(*)	CXL-D	
VB 404	Coliflor	0.05	(*)	CXL-D	
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0.05	(*)	CXL-D	
ML 106	Leches	0.05	F V	CXL-D	
VL 482	Lechugas arpeolladas	0.1		CXL-D	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.05	(*)	CXL-D	
VR 589	Patatas, papas	0.05	(*)	CXL-D	
SO 691	Semillas de algodón	0.05	(*)	CXL-D	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
VO 448	Tomate	0.2		CXL-D	
<b>145</b>	<b>CARBOSULFAN</b>				
AB 1	Pulpa de cítricos desecada	0.1		5	
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	0.1		5	CE: preocupación por ingestión dietética aguda
<b>158</b>	<b>GLIFOSATO</b>				
SO 691	Semillas de algodón	0.5		CXL-D	
SO 691	Semillas de algodón	10		5/8(a)	
OC 691	Aceite de semillas de algodón sin refinar	0.05	(*)	5/8	
OR 691	Aceite comestible de semillas de algodón	0.05	(*)	5/8	
GC 645	Maíz	0.1	(*)	CXL-D	
GC 645	Maíz	1		5/8(a)	
AF 645	Forraje verde de maíz	1		5/8	
GC 651	Sorgo	0.1	(*)	CXL-D	
GC 651	Sorgo	20		5/8(a)	
<b>177</b>	<b>ABAMECTIN</b>				
TN 660	Almendras	0.01	(*)	5	
VC 431	Calabaza de verano	0.01	(*)	5	
MO 814	Caprino, despojos comestibles	0.1		6	
MM 814	Carne de caprino	0.01	(*)	6	
MM 812	Carne de vacuno	0.01	(*)	6	
AM 660	Cáscara de almendras	0.1		5	
FB 275	Fresas	0.02		6	
FC 1	Frutos cítricos	0.01	(*)	6	
MF 812	Grasa de vacuno	0.1	V	5	
MO 1281	Hígado de vacuno	0.1	V	5	
ML 814	Leche de cabra	0.005		6	
ML 812	Leche de vaca	0.005		6	
VL 483	Lechugas romanas	0.05		5	
DH 1100	Lúpulo desecado	0.1		5	
FP 226	Manzanas	0.02		5	
VC 46	Melones, excepto sandías	0.01	(*)	5	
TN 678	Nueces de nogal	0.01	(*)	5	
VR 589	Patatas, papas	0.01	(*)	5	
VC 424	Pepinos	0.01		6	
FP 230	Peras	0.02		6	
VO 445	Pimientos dulces	0.02		6	
MO 1280	Riñones de vacuno	0.05	V	5	
VC 432	Sandías	0.01	(*)	5	
SO 691	Semillas de algodón	0.01	(*)	6	
VO 448	Tomate	0.02		6	
MO 812	Vacuno, despojos comestibles	0.05		6	
<b>178</b>	<b>BIFENTRIN</b>				
MF 812	Grasa de vacuno	0.5		8	EE.UU.: prefieren 1 mg/kg
CF 1211	Harina de trigo	0.2	PoP	5/8	
CF 1212	Harina integral de trigo	0.5	PoP	5/8	
ML 812	Leche de vaca	0.05	(*)	8	EE.UU.: prefieren 0,1 mg/kg
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	2	PoP	5/8	
GC 654	Trigo	0.5	Po	8	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
<b>181</b>	<b>MICLOBUTANIL</b>				
FB 275	Fresas	1		5	Francia: se cuestiona la disponibilidad de datos sobre usos internos
FS 12	Frutas de hueso	2		5(a)	CE: no se especifica intervalo precosecha
FB 278	Grosellas negras	0.5		5/8	
VO 448	Tomate	0.3		5/8	
<b>187</b>	<b>CLETODIM</b>				
OR 495	Aceite comestible de colza	0.5	(*)	6	
OR 702	Aceite comestible de girasol	0.05		6	
OR 691	Aceite comestible de semillas de algodón	0.5	(*)	6	
OC 495	Aceite de colza sin refinar	0.5	(*)	6	
OC 691	Aceite de semillas de algodón sin refinar	0.5	(*)	6	
OC 702	Aceite de semillas de girasol, sin refinar	0.05		6	
OR 541	Aceite de soja, refinado	0.5	(*)	6	
OC 541	Aceite de soja, sin refinar	1		6	
VA 381	Ajo	0.5		5	
PM 840	Carne de pollo	0.5	(*)	6	
MM 812	Carne de vacuno	0.5	(*)	6	
VA 385	Cebollas, bulbo	0.5		5	
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	10		5	
AM 1051	Forraje seco de remolacha	0.1	(*)	5	
VD 71	Frijoles (secos)	0.1		6	
VP 61	Frijoles, excepto habas y soja	0.5	(*)	5	
VD 561	Guisantes pardo (secos)	2		6	
MO 1281	Hígado de vacuno	0.2	(*)	6	
PE 840	Huevos de gallina	0.5	(*)	6	
ML 812	Leche de vaca	0.1	(*)	6	
SO 697	Maní	5		5	
VR 589	Patatas, papas	0.2		6	
VR 596	Remolacha azucarera	0.1		6	
MO 1280	Riñones de vacuno	0.2	(*)	6	
SO 691	Semillas de algodón	0.5		6	
SO 495	Semillas de colza	0.5		6	
SO 702	Semillas de girasol	0.2		6	
VD 541	Soja (seca)	10		6	
VO 448	Tomate	1		5	
Alemania objetó que el método analítico para distinguir entre el cletodim y el setoxidim sólo estaba disponible, previa solicitud.					
<b>189</b>	<b>TEBUCONAZOL</b>				
FI 327	Banano	0.05		5/8	
FS 13	Cerezas	5		5	
VC 424	Pepinos	0.2		5/8	
DF 269	Uvas pasas (= Grosellas, pasas y "sultanas")	3		5	EE.UU.: reservas respecto del tratamiento de los valores atípicos
FB 269	Uvas	2		6	EE.UU.: reservas respecto del tratamiento de los valores atípicos Francia: Preocupación por las BPA
GC 647	Avena	0.05	(*)	5/8	
FS 247	Melocotones (duraznos)	1		5/8	
VO 445	Pimientos dulces	0.5		5/8	
FP 9	Frutas pomáceas	0.5		5/8	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
<b>196</b>	<b>TEBUFENOZIDE</b>				
FI 341	Kiwi	0.5		5	
<b>197</b>	<b>FENBUCONAZOL</b>				
FS 240	Albaricoques (damascos)	0.5		5	Sudáfrica: reservas respecto de las BPA
FI 327	Banano	0.05		5/8	
VC 431	Calabaza de verano	0.05		5/8	
PM 110	Carne de aves	0.05	(*)	5	
MM 812	Carne de vacuno	0.05	(*)	5	
GC 640	Cebada	0.2		5	Alemania: base de datos no clara Países Bajos: Las BPA apoyan un LMR inferior
GC 650	Centeno	0.1		5/8	
FS 13	Cerezas	1		5/8	
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0.05	(*)	5	
FP 9	Frutas pomáceas	0.1		5/8	
MF 812	Grasa de vacuno	0.05	(*)	5	
PF 111	Grasas de aves	0.05	(*)	5	
MO 1281	Hígado de vacuno	0.05		5	
PE 112	Huevos	0.05	(*)	5	
ML 812	Leche de vaca	0.05	(*)	5	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.5		5	Sudáfrica: reservas respecto de las BPA
VC 46	Melones, excepto sandías	0.2		5/8	
TN 672	Pacanas	0.05	(*)	5/8	
AS 640	Paja y forraje seco de cebada	3		5	
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	3		5/8	
VC 424	Pepinos	0.2		5/8	
MO 1280	Riñones de vacuno	0.05	(*)	5	
SO 495	Semillas de colza	0.05	(*)	5	Alemania: base de datos insuficiente
SO 702	Semillas de girasol	0.05	(*)	5/8	
GC 654	Trigo	0.1		5/8	
FB 269	Uvas	1		5/8	
<b>198</b>	<b>ACIDO AMINOMETILFOSFONICO</b>				
GC 645	Maíz	2		5	
AS 645	Forraje seco de maíz	5		5	
AF 645	Forraje verde de maíz	2		5	

Canadá, España, Francia e Irlanda: Reserva respecto de la falta de una política clara ante los problemas derivados de los productos modificados genéticamente.

<b>21</b>	<b>DDT</b>				
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	5	(fat)	5(a)	
<b>52</b>	<b>BROMURO DE METILO</b>				
SB 715	Cacao en grano	5	Po	4	
GC 80	Cereales en grano	5	Po	4	
DF 167	Frutas desecadas	2	Po	4	
DF 167	Frutas desecadas	0.01	(*) Po	4	
SO 697	Maní	10	Po	4	
SO 697	Maní	0.01	(*) Po	4	
TN 85	Nueces de árbol	10	Po	4	
TN 85	Nueces de árbol	0.01	(*) Po	4	

Producto		LMR (mg/kg)		Trámite	Notas
Código	Nombre				
CP 179	Pan y otros productos a base de cereales cocidos	0.01	(*)	4	
AO6 1	Productos de cacao	0.01	(*) Po	4	
AO4 1	Productos de cereales molidos	1	Po	4	
AO4 1	Productos de cereales molidos	0.01	(*) Po	4	

**LIST OF PARTICIPANTS**  
**LISTE DES PARTICIPANTS**  
**LISTA DE PARTICIPANTES**

**Chairman of the Session:** Dr W.H. VAN ECK  
**Président de la Session:** Ministry of Health, Welfare and Sport  
**Président de la Reunión:** PO Box 20350  
2500 EJ Den Haag  
The Netherlands  
Tel.: + 31 70 3406966  
Fax: + 31 70 3405554  
e-mail: wh.v.eck@minvws.nl

**ALGERIA**  
**ALGERIE**  
**ARGELIA**

Mr. Ouali MOHAMMED-YAHIAOUI  
Inspector Général  
Ministre Du Commerce  
Palais du Gouvernement  
Rue du Docteur Cherif Saâdane  
Alger 16000  
Algeria  
tel.: +02 73 74 21  
fax: + 02 71 56 91

Abdelkrim HARFOUCHE  
Sous-Directeur de la Promotion de la Qualité  
Ministre Du Commerce  
Palais du Gouvernement  
Rue du Docteur Cherif Saâdane  
Alger 16000  
Algeria  
tel.: +02 73 23 40  
fax: + 02 71 56 91

Mr Rachid CHENINI  
Laboratoire du Controle de la Qualité  
BP 144 El-Harrach  
Gouvernement du Grand Alger  
Tel.: +02 52.33.91  
Fax: + 02 71 56 91

**ARGENTINA**  
**ARGENTINE**

Ms Alba R. MUSTACCILO  
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agro  
Alimentaria  
Oficina de Residuos  
Prolongacion AvdaBelgrando y Digue II este  
1107 Ciudad de Buenos Aires / Argentina  
Tel.: (54-1) 312 4015/4050 ext.nr 100 or 188  
Fax: (54-1) 312 4015/4050 ext.nr 162

Eduardo BERTI  
Embassy of Argentina  
Javastraat 20  
2585 AN The Hague  
Tel.: +31 70 3625907  
Fax: +31 70 3469087

Mrs. Maria C. KOCH  
Minister  
Embassy of Argentina  
Javastraat 20  
2585 AN THE HAGUE  
NETHERLANDS  
Tel: +31 7 363 4836  
Fax: + 31 7 392 4900

Mr Rubén D. VALLEJO  
Counsellor  
Embassy of Argentina  
Javastraat 20  
2585 AN THE HAGUE  
NETHERLANDS  
Tel: + 31 7 365 4836  
Fax:+ 31 7 392 4900  
e-mail: rdv@mrecic.gov.ar

**AUSTRALIA**

**AUSTRALIE**

Mr. Ian COLEMAN  
Chemicals and Biologicals Branch  
Food and Agribusiness Industries Division  
Edmund Barton Building  
GPO Box 858  
Canberra ACT 2601  
Tel.: +02 6254 9092  
Fax: +02 6272 5899  
E-mail: ian.coleman@affa.gov.au

Dr. Melanie O'FLYNN  
Residue and Standards Branch  
National Offices of Food Safety  
Department of Agriculture, Fisheries & Forestry  
GPO Box 858  
CANBERRA ACT 2601  
Tel: + 61 2 6272 4549  
Fax: + 61 2 6272 4023  
E-mail: melanie.oflynn@affa.gov.au

Ms Nin HYNE  
Policy Advisor  
Chemicals and Biologicals Branch  
Food and Agribusiness Industries Division  
Department of Agriculture, Fisheries & Forestry  
GPO Box 858  
Canberra ACT 2601  
AUSTRALIA  
Tel: + 61 2 6272 4301  
Fax: + 61 2 6272 5899  
e-mail: nin.hyne@affa.gov.au

Dr Angelo A. VALOIS  
Section Head Chemical Residues  
Policy and International Division  
Australian Quarantine and Inspection Service  
Department of Agriculture, Fisheries and Forestry  
GPO Box 858  
Canberra ACT 2601  
AUSTRALIA  
Tel.: +61 2 6272 5566  
Fax: +61 2 6271 6522  
e-mail: angelo.valois@aqis.gov.au

Ms Janis BAINES  
Senior Nutritionist  
Australia New Zealand Food Authority  
PO Box 7186  
Canberra MC ACT 2610  
AUSTRALIA  
Tel:+ 61 2 6271 2234  
Fax: + 61 2 6271 2278  
e-mail: janis.baines@anzfa.gov.au

Dr Ronald D, EICHNER  
Manager Chemical  
National Registration Authority  
P.O. Box E240  
Kingston ACT 2604  
Tel.: +61 2 6272 5248  
Fax: +61 2 6272 3551  
e-mail: reichner@nra.gov.au

Mr. Graham S. ROBERTS  
Leader, Organic Chemistry Unit  
State Chemistry Laboratory  
Department of Natural Resources and Environment  
Corner Sneydes and South Roads  
Werribee, Victoria 3030  
Australia  
Tel: + 61 3 9742 8714  
Fax: + 61 3 9742 8700  
e-mail: graham.roberts@nre.vic.gov.au

Ms Cassie Wright  
Old Dept. Primary Industries

Dr. Catherine A. Hollywell  
Manager Chemical Standards  
Dept of Natural Resources and Environment  
5/240 Victoria Parade  
East Melbourne, VIC 3002  
Tel:+ 61 3 9412 7884  
Fax: + 61 3 9412 4775

Dr. Trevor DOUST  
Manager Chemistry and Residues Evaluation  
National Registration Authority for Agricultural  
and Veterinary Chemicals  
PO Box E 240  
Canberra ACT 2604  
Tel.: + 61 2 6272 3208  
Fax: + 61 2 6272 3551  
E-mail: tdoust@nra.gov.au

Dr. Raj BHULA  
Agricultural Residues  
National Registration Authority  
PO Box E240  
Kingston ACT 2604  
Tel.: +61 2 6272 6551  
Fax: +61 2 6272 3551  
E-mail: rbhula@nra.gov.au

Mr. Bill MURRAY  
Grains Research and Development Corporation  
22 Thornley Close Ferntree Gully Victoria 3156  
Tel.: +61 3 9763 8396  
Fax: +61 3 9763 8396  
E-mail: murraywj@alphalink.com.au

Mr Ian F. ECKHARD  
Senior Residue Chemist  
Agal  
PO Box 385  
Pymble NSW 2073  
Tel: + 61 2 9449 0164  
Fax: + 61 2 9449 1653  
e-mail: ian.eckhard@agal.gov.au

**AUSTRIA**  
**AUSTRICHE**

Dipl Ing Hermine REICH  
Referatsleiterin  
Bundesamt und Forschungszentrum für  
Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenschutzmittelprüfung  
Spargelfeldstraße 191  
1226 Wien  
Tel.: +43 1/732 16-5130  
Fax: +43 1/732 16-5194  
E-mail: hreich@bfl.at

Mrs. Dr Maria LUSSER  
Federal Chancellery  
General Directorate VI  
Radetzkystrasse 2  
1031 VIENNA  
Tel: + 43 1 71172 4768  
Fax:+ 43 1 71379 52  
e-mail: maria.lusser@bka.gv.at

**BANGLADESH**

Mr.Hossain Delwar  
Director  
Plant Protection  
Department of Agricultural Extension  
Khamarbar. Firm-gate, Dhka  
BANGLADESH

**BELGIUM**  
**BELGIQUE**  
**BELGICA**

Ir L. MOHIMONT  
Ministère des Classes Moyennes et de l'Agriculture  
Inspection générale Matières premières et Produits  
transformés  
WTC 3 – Tour 3  
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 625232  
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 37  
Fax: +32 2 210 48 16  
E-mail: christine.vinkx@health.fgov.be

**BRAZIL**  
**BRESIL**  
**BRASIL**

Mr. Luis Antonio SILOS  
First Secretary  
Embassy of Brazil  
Mauritskade 19  
2514 HD The Hague  
Tel.: +31 70 3023959  
Fax: +31 70 3023951  
E-mail: LSILOS@yahoo.com

Mr. Guilherme Luiz GUIMARAES  
Regulatory Specialist  
Represent The Brazilian Syndicate of Pesticides  
Rua Alexandre Dumas 1671-chac.  
Santo Antonio  
04717-903  
Sao Paulo/SP  
BRAZIL  
Tel.: +55 11 546 9145  
Fax: +55 11 546 9181  
E-mail: glguimaraes@dow.com

Mr. Lucas MEDEIROS DANTAS  
Technical Consultant  
Ministry of Health  
Esplanada dos Ministerios, Bloco 6  
Ed-Sede 8° Andar  
CEP: 70.058-900  
Brasilia / DF  
Tel.: +55 61 315 2166  
Fax: +55 61 315 2727  
E-mail: diali@saude.gov.br

Mr. Alfredo BENATTO  
Ministry of Health  
National Sanitary Police Agency  
Esplanada dos Ministerios  
Bloco G. 9° Andar, ED.SEDE  
CEP: 70.058.900  
Tel.: +5561 315 2619  
Fax: +5561 315 2918  
E-mail: alfredo@saude.gov.br

Mr. Arlindo BONIFÁCIO  
Ministry of Agriculture  
Esplanada dos Ministerios-Bloco D  
Anexo A-3° Andar Sala 350  
CEP-70.043-900 Brasilia / DF  
Tel: + 55 61 218 2445  
Fax: + 55 61 225 5341  
E-mail:  
src-cfa@defesaagropecuaria.gov.br

Mrs. Heloisa H.B. de TOLEDO  
Chemist  
Head of Department of Pesticide Residues  
Instituto Adolfo Lutz  
Av. Dr. Arnaldo 355  
01246-902- Sao Paulo – SP  
Tel: + 55 11 3064-1527  
Fax: + 55 11 3064-1527  
E-mail: hetoledo@hotmail.com

Mrs. Ivone DELAZARI  
Quality Control Manager (Biochemist)  
ABIA - Assoc.Bras. da Ind. Alimentos  
Av.Brigadeiro Faria Lima, 1478/II  
Sao Paulo / SP  
Tel:+ 55 11 816-5733  
Fax:+ 55 11 814-6688  
E-mail: abia@abia.org.br

Mrs. Cleide M.C.M. de OLIVEIRA  
Chemist  
GARP – Assoc. Grupo de Analistas de Residuo de  
Pesticidas  
Av. Dr. Arnaldo 355  
CEP 01246-902  
Sao Paulo / SP  
Tel: + 55 11 522-3504  
Fax: + 55 11 546-8969  
E-mail: ocleide@wac.com.br

Mrs. Rosemarie de S. O. RODRIGUES  
Secretary GARP - Assoc. Grupo de Analistas de  
Residuo de Pesticidas  
Av. Dr Arnaldo 355  
Sao Paulo / SP  
Tel:+ 55 11 3064-527/ 532-7219  
Fax: + 55 11 532-7266  
E-mail: rose.rodrigues@cp.novartis.com

Mr Signorin IVENS  
Technical Assistant  
Mauritskade 19  
2514 HD THE HAGUE  
Tel: + 31 7 3023959  
Fax: + 31 7 3023957  
E-mail: brasem@olataweb.nl

#### CANADA

Mr Bill MURRAY  
Health Evaluation Division  
Pest Management Regulatory Agency  
Health Canada  
2250 Riverside Drive Rm D.749  
PST Loc. 6607D1  
Ottawa, Ontario  
K1A OK9  
Tel.: +1 61 3 736 3671  
Fax: +1 61 3 736 3659  
E-mail: bmurray@pmra-arla.hcsc.gc.ca

Mrs. Louise G. Croteau  
Pest Management Regulatory Agency  
Health Canada  
2250 Riverside Drive Rm E 502  
PST Loc. 6605E  
Ottawa, Ontario  
K1A OK9  
Tel.: +1 61 3 736 3536  
Fax: +1 61 3 736 3505

Ms Donna GRANT  
Chemist, Pesticide Multiresidue Unit  
Lab Services - West  
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 Agricultural Sciences  
P.O. Box 1004  
Santiago  
Chile  
Tel.: +56 2 678 5714  
Fax: +56 2 541 7055  
E-mail: rgonzale@abello.dic.uchile.cl

Sra. Marcela RUIZ  
Departamento de Protección Agrícola  
Servicio Agrícola y Ganadero  
BULNES 140 3° PISO  
Santiago  
Chile  
Tel.: +56 2 698 22 44 ANEXO 291  
Fax: +56 2 696 64 80  
E-mail: defensa@sag.minagri.gob.cl

**COSTA RICA**

Mrs. Sonia MESÉN JUARÉZ  
Jefe del Laboratorio Residuos y Control de Calidad  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Sanidad Vegetal  
Apdo 10094  
San José  
Tel.: +506 260-61-90  
Fax: +506.260-83-01  
E-mail: Protagro@sol.racsa.co.cr

**CZECH REPUBLIC**  
**REPUBLIQUE TCHEQUE**  
**REPUBLICA CHECA**

Mr Helena MALOŇOVÁ  
Head of the National Reference Centre of  
Pesticides  
National Institute of Public Health  
Srobárova 48  
10000 PRAHA 10  
Tel.: +420 2 6708 2377  
Fax: +420 2 6731 0291

**DENMARK**  
**DANEMARK**  
**DINAMARCA**

Mr Arne Buchert  
Head of division  
Head of delegation  
Danish Veterinary and Food Administration  
Mørkhøj Bygade 19  
DK-2860 Søborg  
Tel: +45 339 56461  
Fax: +45 339 56696  
E-mail: ab@vfd.dk

Mr. Milter Green Lauridsen, M.Sc.  
Senior Officer  
Danish Veterinary and Food Administration  
Mørkhøj Bygade 19  
DK-2860 Søborg  
Tel: +45 339 56464  
Fax: +45 339 56696  
E-mail: mgl@vfd.dk

Ms. Hanne Friis Bøtte  
Scientific Adviser  
Danish Veterinary and Food Administration  
Rolighedsvej 25  
DK-1958 Frederiksberg C  
Tel: +45 339 56204  
Fax: +45 339 56680  
E-mail: hfb@vfd.dk

Mr. Per Olsen  
Adviser  
Danish Agricultural Council  
Axeltorv 3  
1609 København V  
Tel: +45 33 14 56 72  
E-mail: pol@landbrug.dk

**EGYPT**  
**EGYPTE**  
**EGIPTO**

Dr Sohair Ahmed GAD ALLAH AHMED  
Research (Technical Manager) Ministry of  
Agriculture  
Central Laboratory of Residues Analysis of  
Pesticides  
and Heavy Metals in Food  
14 Nadi El Said St.  
Dokki / Giza  
Tel.: +20 2 360 1395  
Fax: +20 2 361 1216  
e-mail: cecap@itach.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: pekka.ravio@tulli.fi

Ms. Pirjo-Liisa PENTTILA  
Senior Scientific Officer  
National Food Administration  
Box 5  
00531 Helsinki  
Tel.: +358 9 7726 7621  
Fax: +358 9 7726 7666  
E-mail: Pirjo-Liisa.Penttila@elintarvikevirasoto.fi

Mr. Hans BLOMQVIST  
Head of Division  
Plant Production Inspection Center  
Pesticide Division  
P.O. Box 42  
00501 Helsinki

**FRANCE**  
**FRANCIA**

Mr Jean-Pierre CUGIER  
Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de  
l'Alimentation  
DGAL/SDPV  
INRA/GRAPPA  
Domaine Saint Paul  
Site Agroparc  
84914 AVIGNON CEDEX 9  
Tel.: +33 4 9031 6058  
Fax: +33 4 9089 6905

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

Mrs. Célia BEGUET  
Ministère de l'Economie et des Finances  
DGCCRF  
59, Boulevard Vincent Auriol  
75703 Paris Cedex 13  
Tel.: + 33 1 44 97 24 68  
Fax: +33 1 44 97 30 40  
E-mail: celia.beguet@dgccrg.finances.gouv.fr

Mr. Francois BORDET  
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
CNEVA  
43, Rue Danzig  
75015 Paris  
Tel.: +33 1 49 77 27 37  
Fax: +33 1 49 77 26 95  
E-mail: f.bordet@Paris.CNEVA.fr

Mr Gerard 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 Billancourt  
Tel.: +33 1 3081 7381  
Fax: +33 1 3081 7251  
E-mail: mlhotellier@agri.ato.com

Mr Philippe VERGER  
Directeur  
Centre de recherches Foch  
45, rue des Saint-Pères  
75006 Paris  
Tel.: +33 1 4296 8421  
Fax: +33 1 4020 9685  
e-mail: foch@clwb internet.fz

**GERMANY**  
**ALLEMAGNE**  
**ALEMANIA**

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  
Postfach 33 00 13  
D-14191 Berlin  
Tel.: +49 30 8412 3383  
Fax: +49 30 8412 4741  
E-mail:

Dr Lutz ALDER  
Wissenschaftlicher Oberrat  
Bundesinstitut für gesundheitlichen  
Verbraucherschutz und Veterinärmedizin  
Postfach 330013  
D-141951 Berlin  
Tel.: +49 30 8412 0  
Fax: +49 30 8412 4741  
E-mail: l.alder@bgvv.de

Dr Ursula BANASIAK  
Wissenschaftliche Directorin  
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. Gudrun OETKEN  
Adviser Pesticide Actions Network  
Nernstweg 32-34  
D-22765 Hamburg  
D-22765 Hamburg  
Tel.: +49 40 399 19 100  
Fax: +49 40 390 7520  
E-Mail: pan-germany@t-online.de

Dr Martin SCHAEFFER  
Industrieverband Agrar e.v.  
Karlstrasse 21  
D-60329 Frankfurt/Main  
Tel:+ 69 2556 1599  
Fax:+ 69 23 6767 02

**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

**INDONESIA**  
**INDONESIE**

Dr Kasumbogo UNTUNG  
Vice Chairman Pesticide Committee,  
Special Assistant  
State Ministry of Environment  
Jalan D.I. Panjaitan, KEBON NANAS  
Jakarta  
Tel.: +62 21 858 0107  
Fax: +62 21 858 0101

Mr. Sutarto ALIMOESO  
Daily Acting Chairman of Pesticides Committee/  
Director of Crop Protection  
Ministry of Agricultural  
Jl. Aup. Pasarminggu  
Jakarta Selatan, 72072  
Tel:+ 62 21 7806213 / 7819117  
Fax:+ 62 1 7805652  
E-mail: kompes@ indosat-net.id

Mr. DARYANTO  
Secretary of Pesticides Committee  
Ministry of Agricultural  
Jl. Aup. Pasarminggu  
Jakarta 12520  
Tel:+ 62 21 7806213 / 7819117  
Fax:+ 62 21 7805652 / 7819117

Mr. Janahar MURAD  
Researcher  
Ministry of Health Officer  
Jl. Percetakan Negara a/o 29  
JAKARTA 10560  
Tel:+ 62 21 4261088  
Fax:+ 62 21 4243933

Mr LAAJURIS  
Indonesian Embassy  
The Hague  
Tel:+ 31 70 3108106

**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**

Ms Rina ASHKENAZY  
Head of Pesticide Registration Section  
Plant Protection and Inspection Services  
Ministry of Agriculture  
P.O Box 78  
Bet-Dagan, 50250  
Tel.: +972 3 968 1562  
Fax: +972 3 968 1582  
E-mail: ppis@netvision.net.il

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  
Ministero per le Politiche Agricole  
VIA XX SETTEMBRE 20  
I-00187 ROMA  
Italy  
Tel.: +39 06 46655016  
Fax: +39 06 4880273

**JAPAN**  
**JAPON**

Ms Mika YOKOTA  
Ministry of Agriculture,  
Forestry and Fisheries  
Kasumigaseki 1-2-1  
CHIYODA-KU  
TOKYO – 100-8950 Japan  
Tel.: +81-3-3501-4094  
Fax: + 81-33502-0438  
E-mail: mika\_yokota@nm.maff.go.jp

Mr. Kazuo OGURA  
Senior Inspector  
Agricultural Chemicals Inspection Station  
2-MM2 Suzuki-Cho  
KODAIRA-SHI  
TOKYO 187-0011  
Japan  
Tel.: +81-42-383-2151  
Fax: +81-42-385-3361  
E-mail: ogura-pe@mars.dti.ne.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 5521 8321  
Fax: +81 3 3593 1438  
E-mail: MAKOTO-HIROSE@eanet.go.jp

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@raz.so-net.on.jp

Ms Kiyomi UENO  
Food Sanitation Specialist  
Food Chemistry Division  
Environmental Health Bureau  
Ministry of Health and Welfare  
1-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo 100-8045  
Tel.: +81 3 3595 2341  
Fax: +81 3 3501 4868  
E-mail: KU-IDY@mhw.go.jp

**KOREA, REPUBLIC OF  
COREE, REPUBLIQUE DE  
COREA, REPUBLICA DE**

Dr. Chang-Hwan OH  
Chief Researcher, Pesticide Division  
Food Evaluation Department  
Korea Food & Drug Administration  
5, Nokbun-Dong, Eunpyung-Ku  
Seoul, 122-704  
Republic of Korea  
Tel.: +82 2 380 1858  
Fax: +82 2 382 4892  
E-mail: Oh\_lfda@yahoo.com

Ms. Jun-Kyung PARK  
Researcher of Food Sanitation Council  
Korea Food & Drug Administration  
5, Nokbun-Dong, Eunpyung-Ku  
Seoul, 122-704  
Republic of Korea  
Tel.: +82 2 380 1564  
Fax: +82 2 383 8321  
E-mail: codexkorea@kfda.go.kr

Mr. Jae-Seob YOU  
Assistant director  
Food Policy Division  
Ministry of Health and Welfare  
1, Chung Ang-Dong, Kwacheon-si  
Kyung Ggi-Do  
Republic of Korea  
Tel.: +82 2 503 7583  
Fax: +82 2 503 7534  
E-mail: foodpoly@chollian.net

Mr KIM Kyu Yong  
Manager  
Kyung Nong Corporation 20th.fl  
Mijin Plaza B/D 825, Yoksam-Dong  
Kangnam-Gu, Seoul 135-080  
Republic of Korea  
Tel: +82 2 3469 1323  
Fax: +82 2 3469 1337  
e-mail: kykim@knco.co.kv

Ms SONG Sung-Ok  
Veterinary Officer  
National Veterinary Research & Quarantine Service  
San 23-4 Deungchon-Dony Kangseo-Gu  
Seoul, Republic of Korea  
Tel: +82 2 6500 682  
Fax:+82 2 6500 655  
e-mail: songso@mail.nvrgs.go.kr

Mr Jae Yeong LEE  
Researcher  
Kyung Ju Research Institute  
Kyung Nong Corporation  
226 Kuhwang-Dong, Kyung ju City  
Kyung Buk, 780-110  
Republic of Korea  
Tel: +82 561 776 0133  
Fax: +82 561 776 0140  
e-mail: jijlee@knco.co.kr

Mr Woonhyuck, YOH  
Assistant Manager of Dongbu Hannong Chemical  
#838, YukSam-Dong, KangNam-Gu,  
Seoul, Republic of Korea  
Tel: +82 2 3484 1775  
Fax: +82 2 568 4702  
e-mail: pro1@Dongbuchem.com

Mr Geon-Jae IM  
National Institute of Agricultural Science and  
Technology,  
Rusal Development Administration  
Researcher  
249 Seedun-dong Suwoen  
Republic of Korea  
Tel: +82 331 290 0504  
Fax: +82 331 290 521  
e-mail: gjim@niast.go.kr

**LATVIA  
LETTONIE  
LETONIA**

Mr. Viktors VOLSKIS  
National Environment  
Centre of Latvia  
MIGA Klijānu 7  
LV - 1012 Riga  
Latvia  
Tel.: +3 71 737 0 611  
Fax: +3 71 733 9006  
E-mail: vofskis@nvvc.org.lv

**LESOTHO**

Mr. M.T. KHALEMA  
Charge D'Affairs of the Lesotho Embassy  
Via Serghio 8  
00198 Roma  
Italy  
Tel.: +39 6 8542496  
Fax: +39 6 8542527  
E-mail: les.rome@flashnet.it

**MACEDONIA, THE FORMER YUGOSLAV  
REPUBLIC OF  
MACEDOINE, L'EX-REPUBLIQUE  
YUGOSLAVE DE  
MACEDONIA, LA EX REPUBLICA  
YUGOSLAVA DE**

Mr. Nenad VEIC  
Plant protection Adviser  
Ministry of Agriculture, Forestry and Water  
Economy  
Of the Republic of Macedonia  
2 Leninova  
91000 Skopje  
Republic of Macedonia  
Tel.: +389 91 134-477  
Fax: + 389 91 230-429

**MADAGASCAR**

Mr. Hervé Francis RAKOTONDRAVONY  
Direction de la Protection des Végétaux  
Service de la Phytopharmacie et du Contrôle des  
Pesticides  
Nanisana  
Antananarivo 101  
Madagascar  
Tel.: +261 20 22 402 09  
Fax: +261 20 22 41228  
E-mail: spcplabo@dts.mg

Mr. Solofo ANDRIATSARAFARA  
Responsable des Appuis Scientifiques à l'Office  
National de l'Environnement  
BP 822 Antaninarenina 101  
Antananarivo, Madagascar  
Tel.: +261 20 22 259 99  
Fax: +261 20 22 306 93  
E-mail: one@dts.mg

**MALAYSIA  
MALAISIE  
MALASIA**

Dr. Cheah Uan BOH  
Senior Research Officer  
Strategic, Environment & Natural Resources  
Research Centre  
Malaysian Agricultural Research Development  
Institute (MARDI)  
PO Box 12301  
50774 Kuala Lumpur  
Malaysia  
Tel: +6 03 9437528  
Fax: +6 03 9487639  
e-mail: ubcheah@mardi.my

**MAURITIUS  
MAURICE  
MAURICIO**

Mr. N. RAMANJOOLOO  
Ministry of Agriculture  
Agricultural Chemistry Division  
Divisional Scientific Officer  
Reduit  
Mauritius  
Tel: +230 465 7472  
Fax: +230 464 8749

**MEXICO  
MEXIQUE**

Mrs Amada Velez  
Director de Servicios Apoyo Técnico  
Guillermo Perz Valenzuela # 127  
Col - Del Carmen Corjoacon  
MEXICO DF  
Tel: +525 658 28 28  
Fax: +525 658 74 02  
e-mail: amada.velez@sagar.gob.mx

**MOROCCO  
MAROC  
MARRUECOS**

Mr. Lhoussaine SAAD  
Ministere de L'Agriculture, du Développement  
Rural et des Pêches Maritimes  
DPVCTRF  
Station Dbagh°  
Avenue Hassan II Rabat  
Casablanca  
Tel.: +212 7 298150  
Fax: +212 7 298150

**MYANMAR**

Mrs Dr. Khin SAW HLA  
Food Control Officer, Food & Drugadministration  
35, Min Kyang Street, Dagon Township,  
Yangon  
Myanmar  
Tel: +95 1 245 332  
Fax: +95 1 245 331

**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 3785685  
Fax: +31 70 3786157  
e-mail: h.de.heer@DL.Agro.NL

Mrs drs P.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. H. JEURING  
Inspectorate for Health Protection  
PO Box 16108  
2500 BC Den Haag  
Tel.: +31 70 3405585  
Fax: +31 70 3405435  
E-mail:HJ@RY.IGB.NL

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

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:emuller@pa.agro.nl

Mw. drs. N.M.I. Scheidegger  
Ministerie LNV  
Directie Veterinaire, Voedings- en  
Milieuaangelegenheden  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag  
Tel.: +31 70 3784479  
Fax: +31 70 378866141  
E-mail: n.m.i.scheidegger@vvm.agro.nl

Dr Piet VAN ZONEN  
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

Ir D. van der SCHAAF  
ProAgro B.V.  
P.O. Box 1180  
3600 BB Maarssen

Mrs. Dr. S. BOSMAN-HOEFACKER  
Board of Pesticide Authorization (CTB)  
P.O. Box 217  
6700 AA Wageningen

Mrs dr Mia A.T. KERKHOFF  
P.M. Contaminants  
Unilever Research Laboratorium  
P.O. Box 114  
3130 AC Vlaardingen  
Tel.: +31 10 460 5098  
Fax: +31 10 460 5671  
e-mail: mia.kerkhoff@unilever.com

Ir. J. van der Leer  
Special Product Safety  
Tel.: 010 - 529 5295  
Fax: 010 - 522 0903  
e-mail: j.vanderleer@thegreeneg.com

Mrs ir Monique MELLEMA  
Commodity Board for Horticulture  
P.O. Box 90403  
2509 AB Den Haag  
Tel.: +31 7 304 1234  
Fax: +31 7 347 8181

**NEW ZEALAND**  
**NOUVELLE-ZELANDE**  
**NUEVA ZELANDIA**

Mr David W. LUNN  
National Advisor (Residue Standards)  
Ministry of Agriculture and Forestry  
P.O.BOX 2526  
Wellington  
Tel.: +64 4 474 4210  
Fax : +64 4 474 4257  
E-mail: lunnd@maf.govt.nz

Dr W.T. (Bill) JOLLY  
Counsellor (Veterinary Services)  
New Zealand Embassy  
37 Observatory Circle  
Washington DC 20008  
USA  
Tel.: +1 202 328 4861  
Fax : +1 202 332 4309  
E-mail: Jolly.wt@juno.com

**NIGERIA**

Mr.Alhaji Ibrahim SHEHU, mni  
Director Federal  
Ministry of Commerce & Tourism, P.M.B.  
88, Garki, AbuJa, FCT  
Nigeria  
Tel.: +234 9 234 2771

Mr. Edward OTADAFERUA, IGHO  
Assistant Director  
Federal Ministry of Commerce & Tourism  
Federal Product Inspection Service  
Nnewi Building, PMB 1110, APAPA-LAGOS  
Tel.: +234 1 5874 914/234 1 545 3282

Mr. M.O. EIGBE  
Principal Commercial Officer  
Federal Ministry of Commerce & Tourism, P.M.B.  
88, Garki, AbuJa, FCT  
Nigeria  
Tel.: +234 9 882 1510

**NORWAY**  
**NORVEGE**  
**NORUEGA**

Mr Joralf PAULSEN  
Senior executive officer  
Food Chemistry and Toxicology Section  
Department of Food Law and International Affairs  
Norwegian Food Control Authority  
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  
Plantenforsk  
Osloveilen 1  
N-1430 As  
Tel.: +47 64 97 0390  
Fax : +47 64 97 0387  
E-mail: borge.holen@planteforsk.no

**PHILIPPINES**  
**FILIPINAS**

Dr. Virginia T.D. PACABA  
Chief Agriculturist  
Bureau of Plant Indsutry, Department of  
Agriculture  
692 San Andres  
Malate, Manila 1004  
Tel: +632 524 0708  
Fax: +623 523 7154  
E-mail: viging-p@biosys.net

Dr. Susan May F. CALUMPANG  
University Researcher  
University of the Philippines Los Banos  
College of Agriculture  
National Crop Protection Center  
College Laguna  
Philippines 4031  
Tel: +63 49 536 0959/2231/0967/0983  
Fax: +63 49 536 2409  
e-mail: smc@mudspring.uplb.edu.ph

Dr Dalmacio S. SALTING  
Agricultural Attache  
297 Ave. Moliere  
1050 Brussels  
Belgium  
Tel: +322 340 33 85/344 11 27  
Fax: +322 344 1127  
e-mail: dalmacio.saltng@skynet.be

Dr. Criselda P. PAGLUANAN, D.V.M., Ph D  
Chief Laboratory Services Division  
National Meat Inspection Commission  
Visayas Ave. Diliman  
Quezon City 1100  
Philippines  
Tel: +6 432 924 79 77/80  
Fax: +6 432 924 31 19

**POLAND**  
**POLOGNE**  
**POLONIA**

Prof. Jan K. LUDWICKI  
Head, Toxicology Department  
National Institute of Hygiene  
Chocimska str. 24  
00-791 Warsaw  
Tel.: +48 22 849 70 84  
Fax: +48 22 849 74 41  
E-mail: k.ludwicki@medstat.waw.pl

Ms M.B. Bozena MARTINEK  
Dept. Head of Pesticide Residues Research  
Department  
Miczurina str. 20  
Poznan  
Poland  
Tel.: +48 61 86 74841  
Fax: +48 61 86 76301

**PORTUGAL**

Enga. Lizete Palavras  
Técnica Superior de 1e Classe da Direcção-Geral  
de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar  
Ministerio de Agricultura  
Rua Antonio Enes No. 20 1-º  
1050 Lisboa  
Portugal  
Tel.: +351 1 319 2922  
Fax: +351 1 319 2919

Enga. Clarisse HENRIQUES  
FIPA-Federação das Industrias  
Portuguesas Agro-Alimentares  
Rua Beato 44  
1900 Lisboa  
Portugal  
Tel.: +351 1 8686171  
Fax: +351 1 8688083  
E-mail: clarisse.henriques@nacional.pt

**ROMENIE**  
**ROUMANIE**  
**RUMANIA**

Mrs Ana CSUMA  
Asociatia de Standardizare Din România  
Str. Mendeleev 21-25  
70168 Bucureşti 1  
ROMÂNIA  
Tel: +40 1 211 3296  
Fax: +40 1 210 0833  
e-mail: irs@kappa.ro

Mrs Maria STANCULESCU  
Asociatia de Standardizare Din România  
Str. Mendeleev 21-25  
70168 Bucureşti 1  
ROMÂNIA  
Tel: +40 1 211 3296  
Fax: +40 1 210 0833  
e-mail: irs@kappa.ro  
SLOVAK REPUBLIK

Dr Jana KOVACICOVÁ, Ph.D.  
Head of Quality department  
Institute of Preventive and Clinical Medicine  
Limbová 14  
833 01 Bratislava  
tel.: 421 7 4379332  
fax: 421 7 54771094  
E-mail: kovacic@upkm.sanet.sk

**SLOVENIA**  
**SLOVENIE**  
**ESLOVENIA**

Dr. Marusa ADAMIC  
Spec. of hygiene  
Head Dept. of Food and Nutrition  
Inst. of Public Health of the Rep of Slovenia  
CC Point  
Trubarjeva 2  
1000 Ljubljana  
Slovenia  
Tel.: +386 061 1323 245  
Fax: + 386 061 323 955  
E-mail:

**SOUTH AFRICA**  
**AFRIQUE DU SUD**  
**SUDAFRICA**

Dr J.B. VERMEULEN  
Senior Agricultural Management Advisor  
Directorate: Agricultural Production Imputs  
National Department of Agriculture  
Private Bag X343  
Pretoria 0001  
Tel.: +27 12 319 7303  
Fax : +27 12 319 7179

Ms. F.W.J. JANSEN VAN RIJSEN  
Deputy Director Foodcontrol  
Dept. of Health  
Private Bag X828  
Pretoria 0001  
Tel.: +27 12 312 0154  
Fax : +27 12 3264374  
E-mail: vrijsw@hltrsa-pwv.gov.za

**SPAIN**  
**ESPAGNE**  
**ESPAÑA**

Dr Angel YAGUE MARTINEZ DE TEJADA  
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentacion  
Jefe Servicio Residuos Plaguicidas  
Velazquez 147  
28002 Madrid  
Tel.: 34 1 34 78273/5  
Fax: 34 1 34 78316

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

Dr Santiago GUTIERREZ DEL ARROYO  
Tecnico Superior de la Subdireccion General  
de Higiene de los Alimentos  
Ministerio de Sanidad y Consumo  
Paseo del Prado 18-20  
28014 Madrid  
Tel.: +91 596 1996  
Fax: +91 596 4487

Dr Enrique CELMA  
Technical Manager Zeneca Agro  
Costa Brava 13  
28034 Madrid  
Spain  
Tel.: 34 1 7344011  
Fax: 34 1 7350180

Ms Josefina LOMBARDEO VEGA  
Iefe Departamento Residuos Pesticidas  
Laboratorio Arbitral Agroalimentario M.A.P.A  
Carretera Coruna Km 10,7  
Madrid 28023 – Spain  
Tel: +34 91 347 4978  
Fax: +34 91 347 4968

**SUDAN**  
**SOUDAN**

Prof. Khalid EL ABBADI  
Consultant (Pesticides) Sudanese Standard and  
Metrology  
Organisation, Ministry of Foreign Trade, Sudan  
P.O. Box 518 Wad Medani  
Sudan  
Tel: +249 51 45129  
Fax: +249 51 45128

**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

Ms Monika SCHERE  
Ministry of Agriculture  
Senior Administrative officer  
SE 103 33 Stockholm  
Tel.: +46 8405 1315  
Fax: +46 8405 4970  
E-mail: monika.schere@agriculture.ministry.se

**SWITZERLAND**

**SUISSE**

**SUIZA**

Dr Claude WÜTHRICH  
Head of Section  
Federal Office of Public Health,  
Division of Food Control  
Schwarzenburgstrasse 165  
CH-2003 Bern  
Tel.: +41 31 322 95 69  
Fax: +41 31 322 95 74  
E-mail: [claudewuethrich@bag.admin.ch](mailto:claudewuethrich@bag.admin.ch)

Dr. Elisabeth Bosshard, Ph D  
Deputy of Head Section Plant Protection Products  
Federal Office of Swiss Agriculture  
Section Plant Protection Products  
Matteuhofstrasse 5  
3003 Beru  
Switzerland  
Tel: +41 31 324 9080  
Fax: +41 31 322 2634

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](mailto: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: [daniele.magnolato@nestle.com](mailto:daniele.magnolato@nestle.com)

Dr. Richard Stadler  
Nestec Ltd  
55 Av Nestlé  
CH-1800 VEVEY  
Tel.: +41 21 924 44 41  
Fax: 41 21 924 45 47

**THAILAND**

**THAILANDE**

**TAILANDIA**

Dr Nuansri TAYAPUTCH  
Director  
Division of Agricultural Toxic Substances  
Department of Agriculture  
Bangkok 10900  
Tel.: 662 5793 579  
Fax: 662 5614 695  
e-mail: [nuantaya@doa.go.th](mailto:nuantaya@doa.go.th)

Mr. Lakchai MEENAKANIT  
Plant Protection Specialist  
Department of Agriculture Extension  
Ministry of Agriculture and Cooperatives  
Chatujak  
Bangkok 10900  
Thailand  
Tel: +66 2 579 3837  
e-mail: [mena@mo3ant.inet.co.th](mailto:mena@mo3ant.inet.co.th)

Ms. Amphai SATRUSAJANG  
Deputy Director  
The Office Agricultural Standards and Inspections  
Horticulture Research Institute Building  
In Kasetsart University Campus  
Jatujak, Bangkok 10900  
Thailand  
Tel: +66 2 9406 497  
Fax: +66 2 9407 339  
e-mail: [samphai@doa.go.th](mailto:samphai@doa.go.th)

Mr Pisan PONGSAPITCH  
Standards Officer  
Officer of the National Codex Alimentarius  
Committee  
Thai Industrial Standards Institute  
Rama VI Road Ratchathewi  
Bangkok 10400  
Thailand  
tel.: +662 2023 444  
fax: +662 2487 987  
e-mail: [pisanp@tisi.go.th](mailto:pisanp@tisi.go.th)  
Mrs. Thanitha JAENGPRAI  
Manager, Thai Frozen Foods Association  
160/194- 7ITF BLDG. SILOM RD  
Bangrak BANGKOK 10500  
Thailand  
Tel: +662 261 2355 622-4  
Fax: +662 261 2355 625  
E-mail: [Thaiffa@koe.th.com](mailto:Thaiffa@koe.th.com)

Ms. Charuayporn TANTIPIATPONG  
President, Thai Food Processors' Association  
170/22 9th Floor Ocean Tower 1 Building  
New-Rachada Pisek Road, Klongtoey  
Bangkok 10110  
Thailand  
Tel: +662 261 2684 To6  
Fax: +662 261 2996 To7

Ms. Hansa PANYA  
Secretary of Tuna Packers Group  
Thai Food Processors' Association  
170/22 9th Floor Ocean Tower 1 BLDG  
New-Ratchadapisek Road, Klongtoey, BKK 10110  
Thailand  
Tel: +66 2 26126 84-6  
Fax: +66 2 2612996-7  
e-mail: thaifood@thaifood.org

**UNITED ARAB EMIRATES**  
**EMIRATES ARABES UNIS**  
**EMIRATOS ARABES UNIDOS**

Ing. Rashid Saleh AL-MEHREZI  
Director of the Central Laboratory  
Ministry of Agriculture and Fisheries  
PO Box 16054  
Al Ain  
Tel.: +971 3 832255  
Fax: +971 3 832075

Dr. Mohd. Osman ELOBEID  
Director of Food and Environment Centre  
Al-Ain Municipality  
Al Ain PO Boxc 1003  
UAE  
Tel: +971 3 624666/625425  
Fax: +97 3 636338

**UNITED KINGDOM**  
**ROYAUME-UNI**  
**REINO UNIDO**

Mrs. K. HOSKIN  
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food  
Pesticide Safety Directorate  
Mallard House  
Kings Pool  
3 Peasholme Green  
York. YO1 2 PX  
Tel.: +44 1904 455 759  
Fax: +44 1904 455 733

Mrs. C. HARRIS  
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food  
Pesticide Safety Directorate  
Mallard House  
Kings Pool  
3 Peasholme Green  
York. YO1 7 PX  
UK  
Tel.: +44 1904 455 906  
Fax: +44 1904 455711  
e-mail: c.a.harris@psd.maff.gov.uk

Mr A.R.C. HILL  
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food  
Central Science Laboratory,  
Sand Hutton  
York. YO4 1LZ  
Tel.: +44 1904 462 560  
Fax: +44 1904 462 111  
e-mail: alan.hill@csl.gov.uk

Mr G. TELLING  
Food and Drink Federation  
E/o Green End Farmhouse  
Perten Hall  
Beds. MK44 2AX  
UK  
Tel.: +44 1480 860 439  
Fax: +44 1480 861 739  
E-mail: gary\_and\_geoff\_telling@compuserve.com

Mr J.R. COX  
National Resources Institute  
Central Avenue  
Chatham Maritime  
Kent ME4 4TB  
Tel.: +44 1634 883 896  
Fax: +44 1634 883 232  
e-mail: john.cox@nri.org

Mr R. ROWE  
European Registration Manager  
Dow Elanco  
Letcombe Regis  
Wantage  
Oxon OX12 9JT  
Tel.: +44 1235 774 734  
Fax: +44 1235 774 749  
E-mail:

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

Mr Fred IVES  
Health Effects Division (H7509C)  
Office of Pesticide Programs  
U.S. Environmental Protection Agency  
IOI M 4. S.W.  
Washington D.C. 20460  
Tel.: +1 703 305 6378  
Fax.: +1 703 305 5147  
e-mail: ives.fred@epamail.epa.gov

Dr Richard M. PARRY, Jr  
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.gov

Charles W. COOPER  
Director, International Activities Staff Center for  
Food Safety and Applied Nutrition  
Food and Drug Administration  
200 C Street, S.W.  
Washington, D.C. 20204  
Tel.: +1 202 205 5042  
Fax: +1 202 401 7739  
mail: ccooper@bangate.fda.gov

Dr. Robert L. EPSTEIN  
Associate Deputy Administrator  
Science and Technology  
Agriculture Marketing Service  
U.S. Department of Agriculture  
P.O. Box 96456,  
Washington DC 20250  
Tel.: +1 202 720 2158  
Fax: +1 202 720 1484  
e-mail: Robert-L-Epstein@usda.gov

Dr. Robert L. EPSTEIN  
Science Advisor Office of the Secretary  
US Department of Agriculture  
Room 200A Whitten Building  
14th Street Independence Avenue  
Washington DC 20250  
Tel.: +1 202 720 2593 / 7203631  
Fax: + 1 202 720 5437  
E-mail: bob.epstein@usda.gov

Dr. Stephen FUNK  
Health Effects Division (H7509C)  
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 Matten  
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  
Health Effects Division (H7509C)  
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

Dr. Francis SUHRE  
Health Effects Division  
Office of Pesticide Programs  
Environmental Protection Agency  
401 Street, SW (7509C)  
Washington, DC 20460  
Tel.: +1 703 305 6878  
Fax: +1 703 305 5147  
e-mail: Suhre.Francis@epamail.epa.gov

Dr John P. FRAWLEY  
President, Health & Environment International  
400 W. 9th Street, Suite 401  
Wilmington, Delaware 19801  
Tel.: +1 302 426 1717  
Fax: +1 302 426 1716  
e-mail: HandEIntl@aol.com

Dr Hugh W. EWART  
Vice President for Scientific Affairs  
Northwest Horticultural Society  
650 2nd Street  
903 Larson Building  
Yakima, WA 98907  
Tel.: +1 509 453 3193  
Fax: +1 509 457 7615  
e-mail: ewart@nwhort.org

Mr. Chuck ORMAN  
Acting President  
California Citrus Quality Council  
3191 Temple Avenue, Suite No. 115  
Pomona, CA 91768-3254  
Tel.: +1 909 595 4549  
Fax: +1 909 595 7102  
e-mail: ccqc@ix.netcom.com

K.S. RAO, DVM, Ph.D.  
Global Risk Assessment Leader  
Dow AgroSciences  
9330 Zionville Road  
Indianapolis, IN 46268-1054  
Tel: +1 317 337 4974  
Fax: +1 317 337 4567  
ksrao@dowagro.com

**INTERNATIONAL ORGANIZATIONS  
ORGANISATIONS INTERNATIONALES  
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

**AOAC-INTERNATIONAL**

Mr A.R.C. HILL  
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food  
Central Science Laboratory,  
Sand Hutton  
York. YO4 1LZ  
Tel.: +44 1904 462 560  
Fax: +44 1904 462 111  
e-mail: alan.hill@csl.gov.uk

**CONSUMERS INTERNATIONAL (CI)**

Ms Lisa Y. LEFFERTS  
Consumers International  
Head Office  
24 Highbury Crescent  
London, N5 2RX  
United Kingdom  
Consumers' Union  
5280, Rockfish Valley Highway  
Faber, VA 22938-4001  
USA  
Tel.: +1 804 361 2420  
Fax: +1 804 361 2421  
E-mail: llefferts@earthlink.net  
lefferts@sprynet.com

Dr Ronald LUIJK  
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

Ms. Cristina Tirado  
Confederacion de Consumidores y Usuarios  
c/o Dr. Gomez Ulla, 26, esc. 1, 8-A  
28028 Madrid  
Spain  
Tel.: +34 1 356 0413  
Fax: +34 1 356 0413

**COUNCIL FOR RESPONSIBLE NUTRITION**

Dr. W. Matrin STRAUSS  
Director, International Regulator Organization  
Monsanto Company  
Suite 600  
600 13th Street NW  
Washington DC 20005  
Tel.: +202 383 2845  
Fax: +202 783 1924  
e-mail: warren.m.strauss@monsanto.com

Dr. Russel P. SCHNEIDER  
Director Regulatory Affairs  
600 13th Street NW  
#660  
Washington DC 20005  
Tel.: +202 383 2866  
Fax: +202 183 1924/2468  
e-mail: russel.p.schneider@monsanto.com

Dr. John CARDELLINA  
1875 Eye Street  
N.W. Suite 400  
Washington DC 20006-5409  
Tel.: +202 872 1488  
Fax: +202 872 9594

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

**COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITY**

Dr. Canice Nolan  
Principal Administrator  
European Commission  
Directorate General VI  
DGVI/B/2.1  
200 Rue de la Loi  
B-1049 Brussels  
Tel: +32 2 29 61633  
Fax: +32 2 29 65963  
e-mail: canice.nolan@dgb.cec.be

Dr. B. Drukker  
Europese Commissie  
DG-VI/B/II.1  
Rue de la Loi 200  
Tel: +32 2 2965779  
Fax: +32 2 2965963  
e-mail: Bas.Drukker@dg6.cec.BE

**COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION**

Mrs. Irène SIMANTONI  
Principal Administrator  
General Secretariat of the Council of the European  
Union  
175 Rue de la Loi  
B-1048 Brussels  
Tel.: +322 285 7702  
Fax: +322 285 7928  
e-mail: irene.simantoni@consilium.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  
E-mail:

Dr M. BLISS, jr  
Manager, International Registrations  
ISK Biosciences Corporation  
5970 Heisley Road  
Suite 200  
Mentor, OHIO 44060  
USA  
Tel.: +1 440 357 4651  
Fax: +1 440 357 4662  
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  
E-mail: Marc.BUYS@LADARGOIRE.RHONE-  
POULENC.COM

Dr Desmond BYRNE  
Executive Director, Registration & Regulatory  
Affrs.  
Tomen Agro Inc.  
100 first Street  
San Francisco, CA 94105  
USA  
Tel.: +1 415 536 3465  
Fax: +1 415 284 1884  
E-mail: dbyrne@agro.sfr.tomen.com

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@ROHMHAAS.COM

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

Mr Fujio ISHIJIMA  
Central Research Laboratories Toxicology Lab.  
Hokko Chemical Industry, Co.Ltd.  
2165 Toda, Atougi-shi Kanagawa-Ken  
243-0023,  
Japan  
Tel: +81 462 2805881  
Fax: +81 462 28 0164

Dr Bruce G. JULIN  
Manager  
Du Pont-Belgium  
BLDG 3  
A. Spinoystraat 6  
B-2800 Mechelen  
Belgium  
Tel.: +32 15 441378  
Fax: +32 15 441398  
E-mail: BRUCE.G.JULIN1@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

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

O. KLEIN  
Registration Expert  
Bayer AG  
Business Group Crop Protection  
Development Registration  
Agrochemical Centre Gronheim  
D-51368 Leverkusen  
Tel: +44-2173-383463  
Fax: +44-2173-383516

Mr J.L. KLEINHANS  
Tomen France  
18, Avenue de l Opéra  
75001 Paris  
Tel: +33 1 42961456  
Fax: +33 1 42975291  
e-mail: kleinhans@par.tomen.co.uk

Mr Shigeru MARUYAMA  
Manager  
Sumitomo Chemical Co. Ltd.  
27-1, Shinkawa 2-chome, chuo-ku  
Tokyo, 104-8260  
Tel.: +81 3 5543-5692  
Fax: +81 3 5543-5695  
E-mail:

Ms. N.L.H.M. Moll  
European Crop Protection Association  
6 Av. E. van Nieuwenhuysse  
1160 Brussels  
Belgium  
Tel.: + 32 2 663 1550  
Fax: + 32 2 663 15 60  
E-mail: nathalie.moll@ecpa.be

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

Mr M. NOKATA  
Chief Manager, Regulatory Affairs Group  
Nihon Nohyaku Co. Ltd.  
10205 Nihonbashi Chuo-Ku  
Tokyo 103  
Tel: +3-3274-3383  
Fax: +3-3281-2443  
e-mail: nokata.m@nichine.co.jp

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 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 David J. OSBORN  
Registration Specialist  
Uniroyal Chemical Limited  
Kennet House  
4 Langley Quay  
Slough  
Berkshire SL3 6GEH  
Tel.: +44 1753 603056  
Fax : +44 1753 603077  
E-mail: david-osborn@uniroyal.uk.co

Mr Frederick John RAVENEY  
Director  
Agrilex (UK) LTD  
P.O. BOX 31  
Robertsbridge  
E Sussex TN32 5AZ  
Tel.: +44 1580 882059  
Fax: +44 1580 8825057  
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 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  
E-mail:

Mr M. SAKAKIBARA  
Manager  
SDS Biotech  
Development Department  
2-5-6, Shiba, Minato-Ku  
Tokyo 105-0014  
Tel: +81 3 5427 2417  
Fax: +81 3 5427 2432  
E-mail: Makoto\_Sakakibara@sdk.co.jp

Mr. Toshio SHIMOMURA  
ZEN-NOH Agricultural R&D Center  
5-5-1 Higashi-Yahata  
Hiratsuka Kanagawa  
Japan  
Tel.: +81 463 22 7701  
Fax: +81 463 22 7502  
E-mail: shimomura@zk.zennoh.or.jp

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  
E-mail: sugimoto@nippon-soda.co.jp

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

Mr. John S. THORNTON  
Director, Regulatory Affairs  
Bayer Cooperation  
P.O. Box 4913  
Kansas City, Missouri  
Tel:+816-242-2255  
Fax:+816-242-2738  
E-mail: John.Thornton.b@Bayer.com

Mr. G.A. WILLIS  
Manager, Regulatory Affairs Dept.  
Zeneca, Agrochemicals  
Fernhurs  
Haslemere  
Surrey GU27 3JE  
Tel: +44-1428-655604  
Fax: +44-1428-655947  
E-mail: geoff.willis@aguk.zeneca.com

H. YOSHIDA  
Product Registration  
Nissan Chemical Industries Ltd.  
Agricultural Division  
Kowa Hitotsubashi Building  
7-1, 3-chome, kanda-Nishiki-cho  
Chiyoda-Ku, Tokyo  
Tel.: +3296-8151  
Fax: +3296-8016  
E-mail: yosidahi@nissanchem.co.jp

Mr Georges De Wilde  
EU Regulatory Manager  
2, Rue Claude Choffe  
69370 Saint-Didier-au-Mont-d'Or  
Tel: +33 478643250  
Fax: +33 478477005  
E-mail:  
Georges@lyon.Sumitomo-chem.de

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

Mr Hiroshi SUZUKI  
Japanese Consumers' Co-operative Union  
Technica Information  
3-29-8 Shibuya, Shibuyaku  
Tokyo, Japan  
Tel.: + 81 3 5778 8109  
Fax: + 81 3 5778 8008  
e-mail: hiroshi.suzuki@jccu.co-op.or.jp

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

ir L.G.M.Th. TUINSTR  
c/o Square Vergote  
B-1030 Brussels  
Belgium  
Tel.: +32 2 733 9888  
Fax: +32 2 733 0413  
e-mail: fil-idf@mail.interpac.be

**INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS  
(IFT)**

Dr Chad B. SANDUSKY  
Director, Safety and Exposure Assessment  
ENVIRON  
4350 North Fairfax Drive  
Suite 300  
Arlington, VA 22203  
Tel.: +703 516 2300  
Fax.: +703 516 2345  
E-mail: csandusky@environcorp.com

**INTERNATIONAL FEDERATION OF FRUIT  
JUICES PRODUCERS (IFU)**

Mr. Robert J. HISLOP  
Senior Scientist  
C/o Procter and Gamble GmbH  
Sulzbacher Strasse 40  
Schwalzbach  
Germany  
Tel.: +49 6196 89 4962  
Fax: +49 6198 89 4476  
E-mail: Hislop.ir.@pa.com

**INTERNATIONAL TOXICOLOGY  
INFORMATION CENTRE (ITIC)**

Dr G. VETTORAZZI  
Director International Toxicology Information  
Centre (ITIC)  
Paseo Ramón María de Lili, 1, 4°- D  
E-20002 San Sebastian  
Spain  
Tel: +34 943 320 455  
Fax: +34 943 320 487  
e-mail: itic@lander.es

Mr. Alexander A. Avery  
Director  
National Consumer Coalition  
Hudson Institute  
P.O. Box 202  
Churchville, VA 24421  
USA  
Tel: +540 337 6354  
Fax: +540 337 8593  
e-mail: aavery@rica.net

Mrs Leila Barra  
Statistician  
Noviger Sciences, Inc.  
1730 Rhode Island Ave. NW  
Suite 1100  
Washington DC 20036  
Tel: + 202 293 5374  
Fax: + 202 293 5377  
e-mail: lbarraj@novigensci.com

Dr Barbara J. PETERSEN  
President  
Novigen Sciences, Inc.  
1730 Rhode Island Avenue N.W.,  
# 1100  
Washington D.C. 20036  
USA  
Tel.: +1 202 293 5374  
Fax: +1 202 293 5377  
E-mail: petersen@novigensci.com

John R. WESSEL  
Health & Environment Int'l  
Suite 501  
10517 Catterskill Court  
Columbia, MD 21044  
USA  
Tel.: +1 301 854 2501  
Fax: +1 301 854 2502  
e-mail: jwessel@erols.com

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

Dr. Kenneth D. Racke  
Global Regulatory Leader  
Dow AgroSciences  
9330 Zionsville Road  
Bldg 308-2B  
Indianapolis, IN 46268  
USA  
Phone: 1-317-337-4654  
Fax: 1-317-337-3810  
Email: kracke@dowagro.com

Dr. Sue Sun-Wong  
Senior Specialist of Taiwan Agricultural  
Chemicals and Toxic Research Institute  
11 Kung-Ming Road, Wufeng  
Taichung Hsien  
TAIWAN  
Phone: +886-4-330-2101 ext. 401  
Fax: +886-4-332-4738  
Email: sswong@tactri.gov.tw

**INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY  
AGENCY (IAEA)**

Dr. Árpád AMBRUS  
Joint FAO/IAEA Division of Nuclear Techniques  
in Food and Agriculture  
IAEA  
Wagramer Strasse 5, PO Box 100  
A-1400 Vienna  
Austria  
Tel.: +43 1 260028395  
Fax: +43 1 2600 28222  
E-mail: A.Ambrus@iaea.org

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

Mr Dr A.P. Dominique TUSSEAU  
Scientific secretary-Oenological Commission  
Office International de la Vigne et du Vin  
c/o CIVC  
5 Rue H Martin –BP 135  
51204 Epernay Cedex  
France  
Tel.: +33 3 26 511930  
Fax: +33 3 26 511957  
e-mail: civc.tusseau@wandoo.fr

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

Dr Amelia W. TEJADA  
FAO Joint Secretary to JMPR  
Plant Production and Protection Division  
FAO  
Viale delle Caracalla  
00100 Rome  
Italy  
Tel: +3906 570 54010  
Fax: +39 06 57 056347  
e-mail: amelia.tejada@fao.org

Dr Gero VAAGT  
Senior Officer, Pesticides Management Group  
Plant Production and Protection Div.  
Viale delle Caracalla  
00100 Rome  
Italy  
Tel: +39 06 5705 5757  
Fax: +39 06 57056347  
e-mail: gero.vaagt @fao.org

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

Dr John L. HERRMAN  
International Programme on Chemical Safety  
World Health Organization  
1211 Geneva 27  
Switzerland  
Tel: +41 22 791 3569  
Fax: +41 22 791 4848

Dr Gerald G. MOY  
Programme on Food  
World Health Organization  
1211 Geneva 27  
Switzerland  
Tel.: +41 22 791 3698  
Fax: +41 22 791 4807  
e-mail: moyg@who.ch

**JOINT FAO/WHO SECRETARIAT**

Dr Yukiko YAMADA  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
FAO  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Rome Italy  
Tel.: +39 06 5705 5443  
Fax: +39 06 5705 4593  
E-mail: yukiko.yamada@fao.org

Dr. Jeronimas MASKELIUNAS  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards Programme  
FAO  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Rome, Italy  
Tel.: +39 06 57053967  
Fax: + 39 06 57054593  
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 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3406961  
Fax: +31 70 3405554  
e-mail: jw.dornseiffen@minvws.nl

Mrs. K. SCHENKEVELD  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Directorate of Public Health  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3405188  
Fax: +31 70 3405177  
e-mail: ka.schenkeveld@minvws.nl

Ms Sue BAKER  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Directorate of Public Health  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3406883  
Fax: +31 70 3405177  
e-mail: s.baker@minvws.nl

Ms Anneke CORTENBACH  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3405188  
Fax: +31 70 3405554  
e-mail: at.cortenbach@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.: +31 20 524 4600  
Fax: +31 20 524 4700  
e-mail: hit@am.igb.nl

Drs N.B. LUCAS LUIJCKX  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Directorate of Public Health  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3406875  
Fax: +31 70 3405177  
e-mail: nb.lucasluijckx@minvws.nl

Mrs. T.P. POEPON  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Directorate of Public Health  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3407285  
Fax: +31 70 3407303  
e-mail: tp.poepon@minvws.nl

Ir P.D.A. OLTTHOF  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Directorate of Public Health  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3406955  
Fax: +31 70 3405554  
e-mail: pd.olthof@minvws.nl

Drs. A. OTTEVANGER  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Directorate of Public Health  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3406886  
Fax: +31 70 3405554  
e-mail: a.ottevanger@minvws.nl

Mevr. Mr. Y. GERNER  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3406663  
Fax: +31 70 3405554  
e-mail: y.gerner@minvws.nl

Mr W. BUITENWEG  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Directorate of Public Health  
P.O. Box 20350  
2500 EJ The Hague  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3405122  
Fax: +31 70 3407834  
e-mail: w.buitenweg@minvws.nl



**PROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS Y  
PROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS REVISADOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**  
(Adelantados al Trámite 8 del Procedimiento del Codex)

	Producto	LMR (mg/kg) <sup>1</sup>		
<b>26</b>	<b>DICOFOL</b>			
ML 106	Leches	0.1	F	
<b>58</b>	<b>PARATION</b>			
FP 226	Manzanas	0.05	(*)	
<b>81</b>	<b>CLOROTALONILO</b>			
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.2		(a)
<b>105</b>	<b>DITIOCARBAMATOS</b>			
VA 381	Ajo	0.5		
TN 660	Almendras	0.1	(*)	
FB 265	Arándanos agrios	5		
FI 327	Banano	2		(a)
VL 480	Berza común acéfala	15		
VC 429	Calabaza común	0.2		
VC 433	Calabaza de invierno	0.1		
VC 431	Calabaza de verano	1		
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0.05	(*)	
PM 110	Carne de aves	0.1		
AM 660	Cáscara de almendras	20		
GC 640	Cebada	1		
VA 385	Cebollas, bulbo	0.5		
VA 389	Cebolleta, cebollín	10		
VB 41	Coles, arrepolladas	5		
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0.1		
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0.1		
VS 621	Espárragos	0.1		
AS 645	Forraje seco de maíz	2		
AL 697	Forraje seco de maní	5		
FP 9	Frutas pomáceas	5		(a)
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	10		(a)
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	20		
PE 112	Huevos	0.05	(*)	
ML 106	Leches	0.05	(*)	
VL 510	Lechuga alargada	10		

<sup>1</sup> (\*): En el límite de determinación o próxima al mismo;  
F: El residuo es liposoluble; los LMR para la leche y los productos lácteos se calculan según se explica en el Vol. 2B del *Codex Alimentarius*;  
Po: En el LMR se tienen en cuenta los usos después de la cosecha;  
(a): Proyecto de Límite Máximo Revisado para Residuo de Plaguicida.

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)<sup>1</sup></b>		
VL 482	Lechugas arropolladas	10		(a)
DH 1100	Lúpulo desecado	30		
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.1	(*)	
FC 3	Mandarinas	10		
FI 345	Mango	2		
SO 697	Maní	0.1	(*)	
VC 46	Melones, excepto sandías	0.5		(a)
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	2		
AS 640	Paja y forraje seco de cebada	25		
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	25		
FI 350	Papayas	5		
VR 589	Patatas, papas	0.2		(a)
VC 424	Pepinos	2		(a)
VO 445	Pimientos dulces	1		
VA 384	Puerro	0.5		
VR 596	Remolacha azucarera	0.5		
VC 432	Sandías	1		
VO 448	Tomate	5		(a)
GC 654	Trigo	1		(a)
VR 577	Zanahorias	1		(a)
<b>178</b>	<b>BIFENTRIN</b>			
MF 812	Grasa de vacuno	0.5		
ML 812	Leche de vaca	0.05	(*)	
GC 654	Trigo	0.5	Po	

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

**ÍNDICE**

	Página
OBJETIVO .....	67
PRINCIPIOS .....	67
PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO.....	68
CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONFORMIDAD.....	70
CUADRO 1. NÚMERO MÍNIMO DE MUESTRAS PRIMARIAS QUE HAN DE TOMARSE DE UN LOTE ....	70
a) Carne de reses y aves.....	70
b) Otros productos .....	70
CUADRO 2. NÚMERO DE MUESTRAS PRIMARIAS SELECCIONADAS AL AZAR NECESARIO PARA UNA PROBABILIDAD DETERMINADA DE DETECTAR UNA MUESTRA NO CONFORME POR LO MENOS EN UN LOTE DE CARNE DE RESES Y AVES, PARA UNA INCIDENCIA DADA DE RESIDUOS NO CONFORMES EN EL LOTE .....	71
CUADRO 3. CARNE DE RESES Y AVES: DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS PRIMARIAS Y TAMAÑO MÍNIMO DE LAS MUESTRAS DE LABORATORIO.....	72
CUADRO 4. PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL: DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS PRIMARIAS Y TAMAÑO MÍNIMO DE LAS MUESTRAS DE LABORATORIO .....	75
CUADRO 5. PRODUCTOS A BASE DE HUEVO Y PRODUCTOS LÁCTEOS: DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS PRIMARIAS Y TAMAÑO MÍNIMO DE LAS MUESTRAS DE LABORATORIO... ..	77
ANEXO I DEFINICION DE LOS TERMINOS .....	79
ANNEX II.A PRESENTACION ESQUEMATICA DEL MUESTREO: CARNE DE RESES Y AVES .....	82
ANNEX II.B PRESENTACION ESQUEMATICA DEL MUESTREO: PRODUCTOS DISTINTOS DE LA CARNE DE RESES Y AVES .....	83
ANEXO III. EJEMPLOS .....	84
REFERENCIAS .....	86

**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) de plaguicidas del Codex.

**2. PRINCIPIOS**

- 2.1 Los LMR del Codex se basan en datos de buenas prácticas agrícolas y tienen por objeto lograr que los alimentos derivados de productos básicos que se ajustan a los respectivos LMR sean toxicológicamente aceptables.
- 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

---

\* El Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas, en su 31ª reunión, enmendó el texto del documento que figuraba en el Apéndice III del ALINORM 99/24.

tratado, con objeto de que represente el promedio de las unidades de un lote. Los LMR para la carne y ave 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 los Anexos IIA y IIB.*

*b) Si es preciso podrán adoptarse las recomendaciones de la ISO para el muestreo de cereales<sup>1</sup>, 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.

*Nota. a) En las recomendaciones de la ISO se describen los instrumentos de muestreo necesarios para los cereales<sup>1</sup>, las legumbres<sup>2</sup> y el té<sup>3</sup>, mientras que las normas de la FIL describen los necesarios para los productos lácteos<sup>4</sup>.*

#### 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.

##### 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, el resultado a utilizar será la media de los resultados obtenidos 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, 4 y 5 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. Al propietario del lote, o al representante del propietario se les dará una copia del registro de la muestra, tanto si se les tenía que proporcionar o no una muestra de laboratorio. Si los registros de las muestras se elaboran de manera computerizada, se distribuirán a los mismos receptores y se mantendrá un duplicado verificable similar.

### 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, etiquetar firmemente y se adjuntará el registro del muestreo. En los casos en que se utilice un código de barras, se recomienda dar información alfanumérica. La muestra se enviará 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 carne y ave 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<sup>5,6</sup>, es decir la muestra analítica, se separará lo antes posible. Cuando haya que calcular el nivel de residuos incluyendo partes que no se analizan<sup>†</sup>, 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 deberán ser registrados y 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.

---

<sup>†</sup> Por ejemplo, los huesos de fruta con hueso no se han analizado pero el nivel de residuos se ha calculado suponiendo que están incluidos pero no contienen ningún residuo<sup>5</sup>.

**4. CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONFORMIDAD**

- 4.1 Los resultados analíticos deberán obtenerse de una o varias muestras de laboratorio tomadas del lote y 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 o más porciones analíticas adicionales obtenidas de la(s) muestra(s) de laboratorio original(es).
- 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 resultados obtenidos a partir de una o varias muestras de laboratorio, 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
<b>a) Carne de reses y aves</b>	
Lote no sospechoso	1
Lote sospechoso	Determinado según el Cuadro 2
<b>b) Otros productos</b>	
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 (i) <i>infra</i>
<i>o bien:</i>	
Peso del lote, en kg.	
<50	3
50-500	5
> 500	10
<i>ó</i>	
Número de latas, cajas u otros recipientes del lote	
1-25	1
26-100	5
> 100	10

*Nota.* i) 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 una muestra no conforme por lo menos en un lote de carne de reses y aves, para una incidencia dada de residuos no conformes en el lote**

Incidencia de los residuos no conformes en el lote %	Número mínimo de muestras ( $n_0$ ) necesarias para detectar residuos no conformes 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 no conformidad es igual a la incidencia de los residuos no conformes.

d) Para probabilidades exactas o alternativas, o para una incidencia diferente o no conforme, el número de muestras a tomar se calculará con:

$$1-p = (1-i)^n$$

donde  $p$  será la probabilidad e  $i$  la incidencia de los residuos no conformes en el lote (ambas expresadas como fracciones, no porcentajes), y  $n$  el número de muestras.

**Cuadro 3. Carne de reses y aves: 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
<b>Categoría B, Productos alimenticios primarios de origen animal</b>			
1. <b>Carnes de mamíferos</b> , 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 <b>Mamíferos grandes</b> , 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	<b>0,5 kg</b>
1.2 <b>Mamíferos pequeños</b> canales enteras	conejos	canales enteras o cuartos traseros	<b>0,5 kg</b> después de quitar la piel y los huesos
1.3 <b>Partes de carnes de mamíferos, frescas/refrigeradas/congeladas</b> envasadas o no	cuartos chuletas filetes espaldas	unidades enteras, o bien una porción de una unidad grande	<b>0,5 kg</b> después de quitar los huesos
1.4 <b>Partes de carne de mamíferos, congeladas a granel</b>	cuartos chuletas	<b>o bien</b> una sección transversal congelada de un recipiente <b>ó</b> la totalidad (o porciones) de partes de carnes	<b>0,5 kg</b> después de quitar los huesos
2. <b>Grasas de mamíferos, incluidas grasas de canal</b> , 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 <b>Mamíferos grandes, en el momento del sacrificio, canales enteras o medias canales</b> habitualmente de 10 kg. o más	vacunos ovinos cerdos	grasa renal, abdominal o subcutánea de un solo animal	<b>0,5 kg</b>
2.2 <b>Mamíferos pequeños, en el momento del sacrificio, canales enteras o medias canales</b> < 10 kg.		grasa abdominal o subcutánea de uno o más animales	<b>0,5 kg</b>
2.3 <b>Partes de carnes de mamíferos</b>	patas chuletas filetes	<b>o bien</b> grasa visible, recortada de una o varias unidades  <b>ó</b> una o varias unidades enteras o porciones de una o varias unidades enteras, cuando la grasa no sea recortable	<b>0,5 kg</b>  <b>2 kg</b>
2.4 <b>Tejido adiposo de mamíferos a granel</b>	-	unidades tomadas con un instrumento de muestreo en 3 lugares como mínimo	<b>0,5 kg</b>
<b>Categoría B, productos alimenticios primarios de origen animal</b>			

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius para determinar el número de muestras primarias necesarias.ase el Cuadro .

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
<b>3. Despojos de mamíferos</b> , tipo 06, grupo 032			
3.1 <b>Hígado de mamíferos</b> , fresco/refrigerado/ congelado	-	hígado o hígados enteros, o parte de hígado	<b>0,4 kg</b>
3.2 <b>Riñón de mamíferos</b> fresco/refrigerado/ congelado	-	1 o ambos riñones de uno o más animales	<b>0,20 kg</b>
3.3. <b>Corazón de mamíferos</b> , fresco/refrigerado/ congelado	-	corazón o corazones enteros, o sólo porción del ventrículo, si éste es grande	<b>0,4 kg</b>
3.4 <b>Otros despojos de mamíferos</b> , frescos/refrigerados/ congelados	tripas sesos	parte o unidad entera de uno o más animales, o sección transversal tomada del producto congelado a granel	<b>0,5 kg</b>
<b>4. Carne de aves</b> , 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 <b>Aves, canales de tamaño grande</b> > 2 kg.	pavos gansos pollos adultos	muslos, patas y otras partes de carne oscura	<b>0,5 kg</b> después de quitar la piel y los huesos
4.2 <b>Aves, canales de tamaño medio</b> 500 g-2 kg.	patos gallinas de Guinea pollos jóvenes	muslos, patas u otras partes de carne oscura de 3 aves como mínimo	<b>0,5 kg</b> después de quitar la piel y los huesos
4.3 <b>Aves, canales de tamaño pequeño canales</b> < 500 g	codornices palomas	canales de 6 aves como mínimo	<b>0,20 kg</b> de tejido muscular
4.4 <b>Partes de aves</b> frescas/refrigeradas/ congeladas, envasadas al por menor o al por mayor	patas cuartos	unidades envasadas, o partes individuales	<b>0,5 kg</b> después de quitar la piel y los huesos
<b>Categoría B, Productos alimenticios primarios de origen animal</b>			
<b>5. Grasas de aves</b> , 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 <b>Aves, en el momento del sacrificio, canales enteras o partes de canales</b>	pollos pavos	unidades de grasa abdominal de 3 aves como mínimo	<b>0,5 kg</b>

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius para determinar el número de muestras primarias necesarias.ase el Cuadro .

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
5.2 <b>Partes de carne de aves</b>	patas músculo del pecho	<b>o bien</b> grasa visible, recortada de una o varias unidades  <b>o bien</b> una o varias unidades enteras o porciones de una o varias unidades enteras, cuando la grasa no sea recortable	<b>0,5 kg</b>  <b>2 kg</b>
5.3 <b>Tejido adiposo de aves a granel</b>	-	unidades tomadas con un instrumento de muestreo en 3 lugares como mínimo	<b>0,5 kg</b>
6. <b>Despojos de aves, tipo 07, grupo 038</b>			
6.1 <b>Despojos de aves comestibles, excepto el hígado graso de gansos y patos y productos similares de alto valor</b>		unidades de 6 aves como mínimo, o sección transversal tomada de un recipiente	<b>0,2 kg</b>
6.2 <b>Hígado graso de gansos y patos y productos similares de alto valor</b>		unidad de un ave o recipiente	<b>0,05 kg</b>
<b>Categoría E, Alimentos elaborados de origen animal</b>			
7. <b>Productos alimenticios secundarios de origen animal, tipo 16, grupo 080 carnes secas</b> <b>Productos derivados comestibles de origen animal, tipo 17, grupo 085 grasas animales elaboradas</b> <b>Alimentos manufacturados (de un solo ingrediente) de origen animal, tipo 18</b> <b>Alimentos manufacturados (de varios ingredientes) de origen animal, tipo 19</b>			
7.1 <b>Productos de mamíferos o aves, triturados, cocinados, enlatados, deshidratados, fundidos o elaborados de otro modo, incluidos productos de varios ingredientes</b>	jamón salchichas carne de vaca picada pasta de pollo	unidades envasadas, o sección transversal representativa de un recipiente, <b>o bien</b> unidades (incluidos jugos, si los hay) tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,5 kg ó 2 kg</b> si el contenido de grasa es inferior al 5%

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius para determinar el número de muestras primarias necesarias.ase el Cuadro .

**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
<b>Categoría A, Productos alimenticios primarios de origen vegetal</b>			
1. <b>Todas las frutas</b> , tipo 1, grupos 001-008 <b>Todas las hortalizas</b> , tipo 2, grupos 009-019, <b>excepto</b> el grupo 015 (legumbres secas)			
1.1 <b>Productos frescos de tamaño pequeño</b> , unidades generalmente < 25g	varias bayas guisantes aceitunas	unidades enteras, envasadas, o tomadas con un instrumento de muestreo	<b>1 kg</b>
1.2 <b>Productos frescos de tamaño medio</b> , unidades de 25-250 g, generalmente	manzanas naranjas	unidades enteras	<b>1 kg (10 unidades al menos)</b>
1.3 <b>Productos frescos de tamaño grande</b> , generalmente unidades >250 g	coles pepinos uvas (racimos)	unidades enteras	<b>2 kg (5 unidades al menos)</b>
2. <b>Legumbres</b> , tipo 2, grupo 015 <b>Cereales en grano</b> , tipo 3, grupo 020 <b>Nueces de árbol</b> , tipo 4, grupo 022 <b>Semillas oleaginosas</b> , tipo 4, grupo 023 <b>Semillas para la fabricación de bebidas dulces</b> , tipo 4, grupo 024	soja arroz, trigo excepto cocos cocos maní (cacahuete) café en grano		<b>1 kg 1 kg 1 kg 5 unidades 500g 500 g</b>
3. <b>Hierbas aromáticas</b> , tipo 5, grupo 027  <i>(para las hierbas aromáticas secas véase: Categoría D, tipo 12, en la sección 5 de este Cuadro)</i>  <b>Espicias</b> , tipo 5, grupo 028	perejil fresco otros productos frescos  secas	unidades enteras  unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,5 kg 0,2 kg.  0,1 kg</b>
<b>Categoría C, Productos forrajeros primarios</b>			
4. <b>Productos forrajeros primarios de origen vegetal</b> , tipo 11			
4.1 <b>Leguminosas forrajeras y otras forrajes y piensos</b>		unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo	<b>1 kg (10 unidades al menos)</b>
4.2 <b>Paja, heno y otros productos secos</b>		unidades tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,5 kg (10 unidades al menos)</b>

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius para determinar el número de muestras primarias necesarias. Véase el Cuadro .

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
<b>Categoría D, Alimentos elaborados de origen vegetal</b>			
5. <b>Productos alimenticios secundarios de origen vegetal</b> , tipo 12, frutos secos, hortalizas, hierbas aromáticas, productos de cereales molidos			
<b>Productos derivados de origen vegetal</b> , tipo 13, té, aceites vegetales, zumos (jugos), subproductos para pienso y productos varios			
<b>Alimentos manufacturados (de un solo ingrediente) de origen vegetal</b> , tipo 14.			
<b>Alimentos manufacturados (de varios ingredientes) de origen vegetal</b> , 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 <b>Productos de alto valor unitario</b>		unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,1 kg*</b>
5.2 <b>Productos sólidos de baja densidad a granel</b>	lúpulo té	unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,2 kg</b>
5.3 <b>Otros productos sólidos</b>	pan harina pulpa de manzana frutas secas	unidades envasadas u otras enteras, o tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,5 kg</b>
5.4 <b>Productos líquidos</b>	aceites vegetales jugos (zumos)	unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,5 l ó 0,5 kg</b>
* 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 Alimentarius para determinar el número de muestras primarias necesarias.ase el Cuadro .

**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
<b>Categoría B, Productos alimenticios primarios de origen animal</b>			
1. <b>Huevos de aves, tipo 7, grupo 039</b>			
1.1 <b>Huevos, excepto los de codornices y aves similares, enteros o en distintas porciones</b>		huevos enteros o unidades tomadas con un instrumento de muestreo	<b>12 huevos de gallina enteros, 6 huevos de ganso o pato enteros</b>
1.2 <b>Huevos de codornices y aves similares</b>		huevos enteros	<b>24 huevos enteros</b>
2. <b>Leches, tipo 6 grupo 033</b>		huevo(s) entero(s), o porción(es) tomadas con una herramienta de muestreo	<b>0.5 l</b>
<b>Categoría E, Alimentos elaborados de origen animal</b>			
3. <b>Productos alimenticios secundarios de origen animal, tipo 16, grupo 082 leches desnatadas, leches evaporadas y leches en polvo</b>			
			<b>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.</b>
			<b>Alimentos manufacturados (de un solo ingrediente) de origen animal, tipo 18, grupo 090</b>
			<b>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</b>
3.1 <b>Lechas líquidas, leches en polvo, leches y natas (cremas) evaporadas, natas (cremas), helados a base de productos lácteos, yogures</b>		unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,5 l (producto líquido) ó 0,5 kg (producto sólido)</b>
<i>Notas.</i>			<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>
			<i>ii) Las muestras de leche en polvo a granel se tomarán pasando un tubo seco a través del polvo a velocidad constante.</i>
			<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>
3.2 <b>Mantequilla y aceites de mantequilla</b>	mantequilla, mantequilla de suero, emulsiones para untar de bajo contenido de grasa, que contienen grasa de mantequilla, aceite de mantequilla deshidratada, grasa de leche deshidratada	unidades enteras o partes de unidades envasadas, o bien unidades tomadas con un instrumento de muestreo	<b>0,2 kg ó 0,2 l</b>
<i>Nota.</i>			<i>Se tomarán muestras de mantequilla a granel con un mínimo de dos núcleos. Las pastillas o rollos &gt; 250 g se dividirán en 4 partes y se tomarán como unidades los cuartos opuestos.</i>

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius para determinar el número de muestras primarias necesarias. Véase el Cuadro .

Clasificación de los productos	Ejemplos	Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse	Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio
<p>3.3 <b>Quesos, incluidos quesos elaborados</b></p> <p>unidades de 0,3 kg. o más grandes</p> <p>unidades &lt; 0,3 kg.</p>		<p>unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo</p> <p>unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo</p>	<p><b>0,5 kg</b></p> <p><b>0,3 kg</b></p>
<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>			
<p>3.4 <b>Productos a base de huevo líquidos, congelados o desecados</b></p>		<p>unidades tomadas de manera aséptica con un instrumento de muestreo</p>	<p><b>0,5 kg</b></p>

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius para determinar el número de muestras primarias necesarias.ase el Cuadro .

## 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<sup>5,6</sup> y luego mezclando, triturando, cortando finamente, etc., para poder prescindir de porciones analíticas con el mínimo error de muestreo.<sup>5,6</sup>

*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 diferentes a la carne y ave, el total combinado y perfectamente mezclado de las muestras primarias tomadas de un lote. Para la carne y ave, la muestra primaria se considerará equivalente a la muestra a granel.

*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 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. Al efecto de estas recomendaciones, la intención de una muestra representativa es ser representativa del lote, la muestra a granel, el animal, etc. con respecto a su contenido de residuos de plaguicidas y no necesariamente con respecto a otros atributos.

### **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<sup>8,9,10</sup> y de la FIL<sup>11</sup> 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**

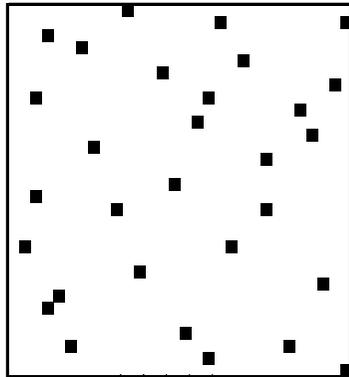
La parte discreta más pequeña de un lote que deberá extraerse para formar la totalidad o parte de una muestra primaria.

*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*

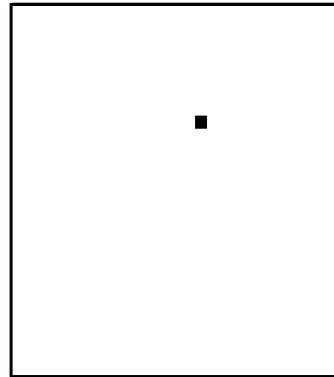
## ANNEX II.A PRESENTACION ESQUEMATICA DEL MUESTREO: CARNE DE RESES Y AVES

**Lote y muestras primarias de carne o aves sospechosas:**  
muestras primarias tomadas de un número igual  
de lugares elegidos eleatoriamente  
(véase Cuadros 1, 2 y 3)

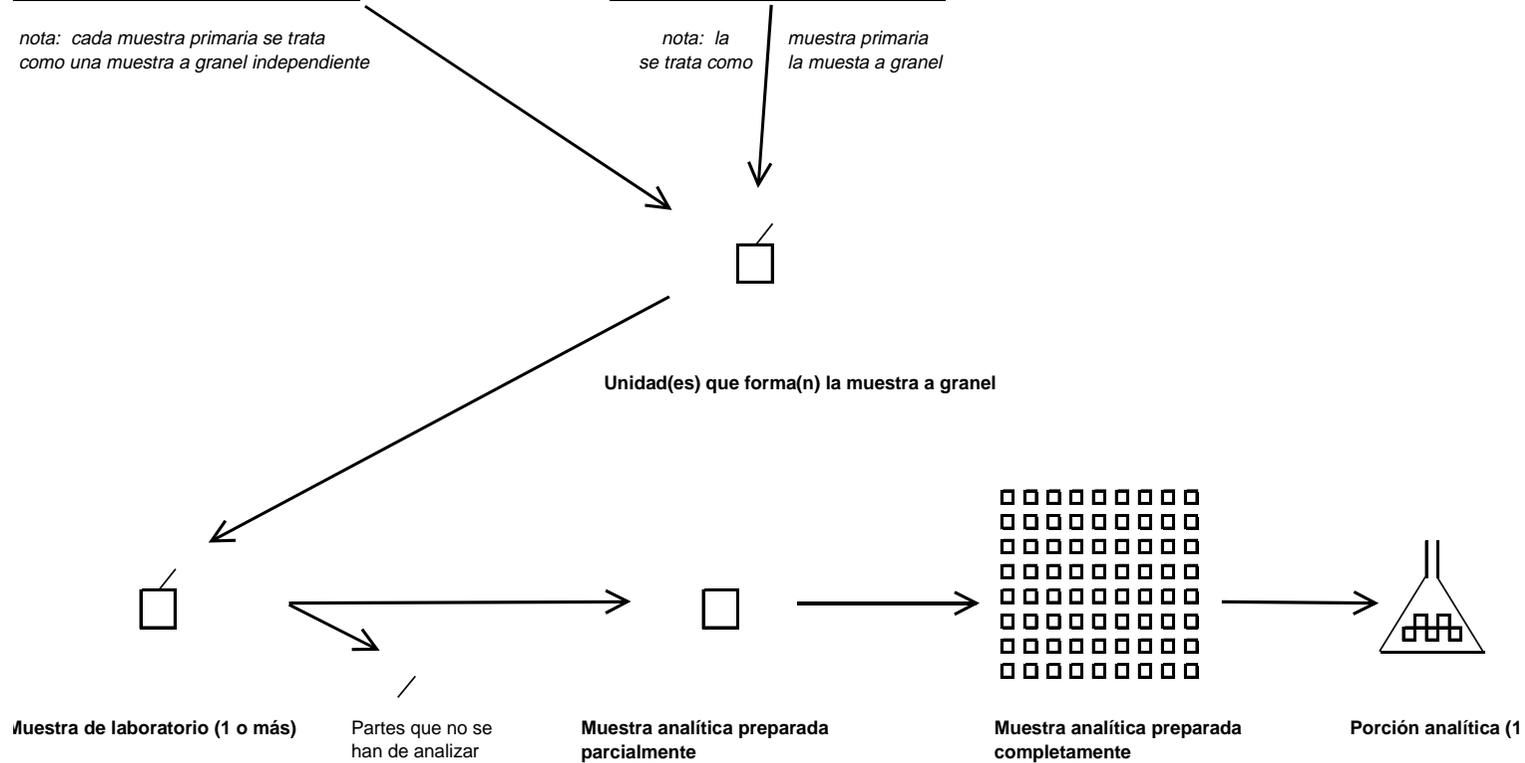


*nota: cada muestra primaria se trata como una muestra a granel independiente*

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

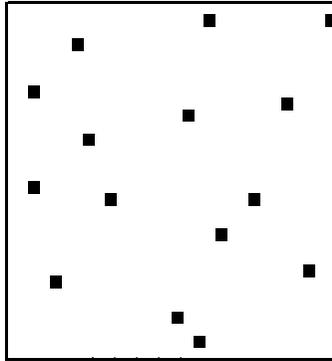


*nota: la muestra primaria se trata como la muestra a granel*

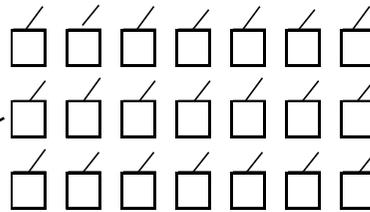


## ANNEX II.B PRESENTACION ESQUEMATICA DEL MUESTREO: PRODUCTOS DISTINTOS DE LA CARNE DE RESES Y AVES

**Lote y muestras primarias de otro producto:**  
1, 3, 5, 10 o 15 muestras primarias tomadas de un número igual de lugares elegidos aleatoriamente (véase Cuadros 1, 4 y 5)

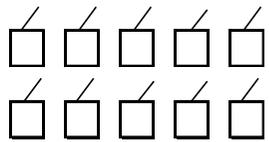


*nota: se combinan las muestras primarias para formar la muestra a granel*



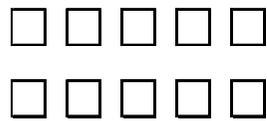
**Unidades que forman la muestra a granel**

*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*

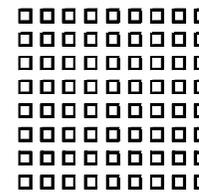


**Muestra de laboratorio (1 o más)**

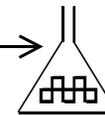
Partes que no se han de analizar



**Muestra analítica preparada parcialmente**



**Muestra analítica preparada completamente**



**Porción analítica (1 o más)**

### **ANEXO III. EJEMPLOS**

Notas. (i). Los presentes ejemplos son solamente ilustraciones y no forman parte de las recomendaciones. (ii) Las decisiones en torno a si un LMR se ha excedido o no están basadas en los datos analíticos disponibles pero las decisiones sobre las medidas a consecuencia de ello son asunto de las autoridades implicadas.

#### **Ejemplo A.**

Hechos de los que se parte:

1. Una remesa de 500 t de canales importadas de animales congelados, 300 t etiquetadas como productor A y 200 t etiquetadas como productor B, se comprueba en cuanto a residuos.
2. Las canales proceden de un exportador cuyos productos se han asociado recientemente con un exceso de residuos de permetrin (liposoluble) y diflubenzuron (no liposoluble).
3. Las canales del lote A tienen grasa que se puede cortar y las del lote B no.
4. El plan de muestreo proporciona un 95% de probabilidad de detección si el 10% de las canales contiene residuos excesivos.
5. No existe ningún requisito legal para preparar muestras repetidas de laboratorio.
6. Los registros de muestreo están en copia imprimida.
7. El fundido del tejido graso para la extracción de lípidos está aceptado en la legislación nacional.

Medidas y decisiones subsiguientes:

1. La remesa está formada por dos lotes sospechosos distintos, A y B.
2. En el Cuadro 2 se indica que deben tomarse 29 muestras de laboratorio y, por consiguiente, en la medida de lo posible, de cada lote se seleccionan 29 canales al azar.
3. De cada canal seleccionada del lote A, se toma un mínimo de 0,5 kg de tejido graso adherido como muestra de laboratorio (primaria) y un mínimo de 0,5 kg de carne (sin hueso) como muestra separada de laboratorio primaria.
4. Las canales del lote B no tienen grasa que se pueda cortar y se toman 29 muestras de 2 kg de carne.
5. Tras tomar cada muestra de laboratorio se coloca en una bolsa de polietileno etiquetada y sellada firmemente, y con el registro de muestreo completo. Las muestras son enviadas al laboratorio asegurándose de que no se derritan. Al propietario/encargado de la remesa se le dan copias del registro de muestreo. Se envían copias con las muestras y el funcionario encargado del muestreo también conserva una de ellas.
6. Se presentan las muestras de laboratorio de tejido graso del lote A, se recogen lípidos y se analizan porciones alícuotas para hallar residuos de permetrin. Los resultados se expresan sobre la base del contenido total de tejido graso.
7. Si hay algún hueso se elimina de las muestras de laboratorio, que se pican antes de determinar los residuos de diflubenzuron en las porciones analíticas. Los resultados están expresados sobre la base del contenido total de carne sin huesos.
8. Si las muestras de carne de ambos lotes contienen diflubenzuron  $\leq 0,05$  mg/kg y todas las muestras del lote A contienen  $<1$ mg/kg de permetrin, el lote B es aceptable y el lote A es aceptable con respecto a los residuos de diflubenzurón.
9. Si 3 de las 29 muestras de grasa del lote A contienen permetrin  $>1$ mg/kg, se analizan porciones analíticas repetidas de grasa de estas 3 muestras de laboratorio. Teniendo en cuenta la falta de certeza analítica, si los resultados confirman que se excede el LMR, las 3 canales no cumplen el LMR, mientras que las demás 26 sí lo cumplen.

10. Si el lote entero no se rechaza sobre esta base, pueden tomarse muestras de laboratorio de tejido graso de las canales restantes del lote A para su análisis, con el fin de separar las canales aceptables de las no aceptables.

### **Ejemplo B.**

Hechos de los que se parte:

1. Una remesa de 60 t de manzanas en cajas de 12 kg (cada una con 100 manzanas aproximadamente) se comprueba en cuanto a residuos.
2. Todas las cajas tienen el mismo código del productor y marcas de fecha.
3. La legislación nacional requiere muestras de laboratorio por triplicado.
4. El funcionario encargado del muestreo no sabe con certeza el grado de mezclado que se ha producido durante el envasado y clasificación.
5. Los registros de muestreo están en copia imprimida.
6. El laboratorio supervisor conserva una muestra repetida de laboratorio, hasta que el laboratorio designado la necesite para su análisis.

Medidas y decisiones subsiguientes:

1. La remesa está formada por una muestra de un solo lote.
2. En la medida de lo posible, se seleccionan 10 cajas al azar y 3 nuevas bolsas de polietileno proporcionadas para las muestras de laboratorio.
3. De cada caja se toman manzanas y se colocan en cada una de las bolsas (1 a 2 de cada una), asegurándose de que en cada caja hay un mínimo de 10 manzanas con un peso total  $\geq 1$ kg. Seguidamente se etiquetan y sellan firmemente las bolsas, y se completan y unen los registros de muestreo.
4. Dos de las muestras de laboratorio se envían al laboratorio de supervisión y la tercera muestra de laboratorio se le da al propietario/encargado del lote.
5. En el laboratorio de supervisión se prepara y elabora la primera muestra de laboratorio y se analiza una porción analítica. La segunda muestra de laboratorio se conserva sin hacer ninguna elaboración.
6. Si los resultados muestran la presencia confirmada de iprodiona que excede el LMR de 10 mg/kg, se analiza una o varias porciones analíticas repetidas.
7. Si los resultados indican que el LMR se ha excedido, las autoridades se lo notifican al propietario/encargado de la remesa (el cual puede disponer un análisis independiente de la muestra de laboratorio proporcionada) y envían la muestra de laboratorio sellada restante a un laboratorio de referencia.
8. Teniendo en cuenta la inseguridad analítica en ambos laboratorios, si los resultados del laboratorio de referencia indican residuos de iprodiona  $\geq 10$  mg/kg, se considera excedido el LMR.

## 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**, 1995. Norma Internacional 50C 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 DE LÍMITES MÁXIMOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS REVISADOS 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)

	Producto	LMR (mg/kg) <sup>1</sup>		
<b>8</b>	<b>CARBARILO<sup>2</sup></b>			
FT 305	Aceitunas	10	T	(a)
DM 305	Aceitunas elaboradas	1	T	(a)
FS 240	Albaricoques (damascos)	10	T	(a)
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	100	T	(a)
FB 265	Arándanos agrios	7	T	(a)
FB 20	Arándanos americanos	7	T	(a)
GC 649	Arroz	5	PoP T	(a)
CM 649	Arroz descascarado	5	Po T	(a)
GC 647	Avena	5	Po T	(a)
FI 327	Banano	5	T	(a)
VO 440	Berenjenas	5	T	(a)
VC 429	Calabaza común	3	T	(a)
VC 433	Calabaza de invierno	3	T	(a)
VC 431	Calabaza de verano	3	T	(a)
PM 110	Carne de aves	0.5	V T	(a)
MM 814	Carne de caprino	0.2	T	(a)
MM 822	Carne de ovino	0.2	T	(a)
MM 812	Carne de vacuno	0.2	T	(a)
VD 527	Caupi (seco)	1	T	(a)
GC 640	Cebada	5	Po T	(a)
GC 650	Centeno	5	Po T	(a)
FS 13	Cerezas	10	T	(a)
VR 588	Chirivías	2	T	(a)
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	10	T	(a)
VB 41	Coles, arrepolladas	5	T	(a)
VR 497	Colinabo	2	T	(a)
VS 621	Espárragos	10	T	(a)
AL 1030	Forraje verde de frijoles	100	T	(a)
AF 645	Forraje verde de maíz	100	T	(a)
AL 1265	Forraje verde de soja	100	peso en fresco T	(a)
AF 651	Forraje verde de sorgo	100	peso en fresco T	(a)
FB 272	Frambuesas, rojas, negras	10	T	(a)
FB 275	Fresas	7	T	(a)

<sup>1</sup> (\*): En el límite de determinación o próxima al mismo;  
Po: En el LMR se tienen en cuenta los usos después de la cosecha;  
PoP: El LMR tiene en cuenta el tratamiento después de la cosecha de los productos alimentarios primarios;  
T: El LMR es de carácter temporal, sin tener en cuenta el estado de la IDA;  
V: En el LMR se tienen en cuenta los usos veterinarios;  
(a): Proyecto de Límite Máximo Revisado para Residuo de Plaguicida.

<sup>2</sup> LMR temporales para carbarilo: 199-2003.

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)<sup>1</sup></b>		
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	5	T	(a)
FC 1	Frutos cítricos	7	T	(a)
VP 63	Guisantes	5	T	(a)
CF 1211	Harina de trigo	0.2	PoP T	(a)
CF 1212	Harina integral de trigo	2	PoP T	(a)
AS 162	Heno o forraje seco de gramíneas	100	T	(a)
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	100	T	(a)
VL 53	Hortalizas de hoja	10	T	(a)
PE 112	Huevos	0.5	T	(a)
FI 341	Kiwi	10	peso en fresco T	(a)
ML 106	Leches	0.1	(*) T	(a)
VO 1275	Maíz dulce (granos)	1	T	(a)
SO 703	Maní entero	2	T	(a)
FP 226	Manzanas	5	T	(a)
FS 247	Melocotones (duraznos)	10	T	(a)
VC 46	Melones, excepto sandías	3	T	(a)
FB 264	Moras	10	T	(a)
FS 245	Nectarinas	10	T	(a)
TN 85	Nueces de árbol	1	T	(a)
AO51900	Nueces enteras (con cáscara)	10	T	(a)
AL 528	Parras verdes de guisantes (arvejas)	100	peso en fresco T	(a)
VR 589	Patatas, papas	0.2	T	(a)
VC 424	Pepinos	3	T	(a)
FP 230	Peras	5	T	(a)
PO 113	Piel de aves de corral	5	V T	(a)
VO 51	Pimientos	5	T	(a)
AO3 1	Productos lácteos	0.1	(*) T	(a)
VO 442	Quinbombó	10	T	(a)
VR 494	Rábano	2	T	(a)
VR 574	Remolacha	2	T	(a)
VR 596	Remolacha azucarera	0.2	T	(a)
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	20	PoP T	(a)
SO 691	Semillas de algodón	1	T	(a)
VD 541	Soja (seca)	1	T	(a)
GC 651	Sorgo	10	Po T	(a)
VO 448	Tomate	5	T	(a)
AL 1023	Trebol	100	peso en fresco T	(a)
GC 654	Trigo	5	Po T	(a)
FB 269	Uvas	5	T	(a)
VR 577	Zanahorias	2	T	(a)
FB 266	Zarzamoras (incluidas las de Boysen y de Logan)	10	T	(a)
<b>65</b>	<b>TIABENDAZOL</b>			
VS 469	Achicoria "witloof" (brotes)	0.05	(*)	
FI 327	Banano	5	Po	(a)
PM 110	Carne de aves	0.05		
VR 589	Patatas, papas	15		(a)

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)<sup>1</sup></b>	
<b>81</b>	<b>CLOROTALONILO</b>		
VD 71	Frijoles (secos)	0.2	
HH 624	Hojas de apio	3	
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	5	(a)
HH 740	Perejil	3	
VO 445	Pimientos dulces	7	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.01	(*)
<b>96</b>	<b>CARBOFURAN</b>		
SB 716	Café en grano	1	(a)
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	10	(a)
VR 589	Patatas, papas	0.1	(a)
SO 702	Semillas de girasol	0.1	(*)
<b>158</b>	<b>GLIFOSATO</b>		
SO 691	Semillas de algodón	10	(a)
OC 691	Aceite de semillas de algodón sin refinar	0.05	(*)
OR 691	Aceite comestible de semillas de algodón	0.05	(*)
GC 645	Maíz	1	(a)
AF 645	Forraje verde de maíz	1	
GC 651	Sorgo	20	(a)
<b>178</b>	<b>BIFENTRIN</b>		
CF 1211	Harina de trigo	0.2	PoP
CF 1212	Harina integral de trigo	0.5	PoP
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	2	PoP
<b>181</b>	<b>MICLOBUTANIL</b>		
FB 278	Grosellas negras	0.5	
VO 448	Tomate	0.3	
<b>189</b>	<b>TEBUCONAZOL</b>		
FI 327	Banano	0.05	
VC 424	Pepinos	0.2	
GC 647	Avena	0.05	(*)
FS 247	Melocotones (duraznos)	1	
VO 445	Pimientos dulces	0.5	
FP 9	Frutas pomáceas	0.5	
<b>197</b>	<b>FENBUCONAZOL</b>		
FI 327	Banano	0.05	
VC 431	Calabaza de verano	0.05	
GC 650	Centeno	0.1	
FS 13	Cerezas	1	
FP 9	Frutas pomáceas	0.1	
VC 46	Melones, excepto sandías	0.2	
TN 672	Pacanas	0.05	(*)
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	3	
VC 424	Pepinos	0.2	
SO 702	Semillas de girasol	0.05	(*)
GC 654	Trigo	0.1	
FB 269	Uvas	1	

**ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS REVISADOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS Y ANTEPROYECTO REVISADO DE LÍMITE MÁXIMO PARA RESIDUO EXTRAÑO**  
(Adelantados al Trámite 5 del Procedimiento del Codex)

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)<sup>1</sup></b>	
<b>7</b>	<b>CAPTAN</b>		
FS 13	Cerezas	40	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	5	
FB 275	Fresas	30	
FP 226	Manzanas	20	
FS 245	Nectarinas	5	
FP 230	Peras	10	
AB 226	Pulpa de manzana, seca	2	
VO 448	Tomate	2	
FB 269	Uvas	25	
DF 269	Uvas pasas (= Grosellas, pasas y "sultanas")	50	
<b>53</b>	<b>MEVINFOS</b>		
VB 41	Coles, arrepolladas	0.05	(a)
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0.05	(a)
VA 384	Puerro	0.02	(*)
<b>65</b>	<b>TIABENDAZOL</b>		
MM 812	Carne de vacuno	0.05	(a)
ML 812	Leche de vaca	0.05	(a)
MO 812	Vacuno, despojos comestibles	0.1	(a)
<b>81</b>	<b>CLOROTALONILO</b>		
FI 327	Banano	0.01	(a)
<b>96</b>	<b>CARBOFURAN</b>		
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	10	(a)
VC 431	Calabaza de verano	0.3	
VC 4199	Cantalupos	0.2	
AF 651	Forraje verde de sorgo	2	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.1	
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	0.5	
AS 651	Paja y forraje seco de sorgo	0.5	
VC 424	Pepinos	0.3	
AB 1	Pulpa de cítricos desecada	2	
GC 651	Sorgo	0.1	

<sup>1</sup> (\*): En el límite de determinación o próxima al mismo;  
(grasa): El LMR se aplica a la grasa de la carne;  
V: En el LMR se tienen en cuenta los usos veterinarios;  
(a): Anteproyecto de Límite Máximo Revisado para Residuo de Plaguicida o Anteproyecto de Límite Máximo Extraño Revisado.

	Producto	LMR (mg/kg) <sup>1</sup>		
<b>103</b>	<b>FOSMET</b>			
FS 240	Albaricoques (damascos)	10		(a)
VR 589	Patatas, papas	0.05	(*)	(a)
SO 691	Semillas de algodón	0.05		
<b>145</b>	<b>CARBOSULFAN</b>			
AB 1	Pulpa de cítricos desecada	0.1		
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	0.1		
<b>177</b>	<b>ABAMECTIN</b>			
TN 660	Almendras	0.01	(*)	
VC 431	Calabaza de verano	0.01	(*)	
AM 660	Cáscara de almendras	0.1		
MF 812	Grasa de vacuno	0.1	V	
MO 1281	Hígado de vacuno	0.1	V	
VL 483	Lechugas romanas	0.05		
DH 1100	Lúpulo desecado	0.1		
FP 226	Manzanas	0.02		
VC 46	Melones, excepto sandías	0.01	(*)	
TN 678	Nueces de nogal	0.01	(*)	
VR 589	Patatas, papas	0.01	(*)	
MO 1280	Riñones de vacuno	0.05	V	
VC 432	Sandías	0.01	(*)	
<b>181</b>	<b>MICLOBUTANIL</b>			
FB 275	Fresas	1		
FS 12	Frutas de hueso	2		(a)
<b>187</b>	<b>CLETODIM</b>			
VA 381	Ajo	0.5		
VA 385	Cebollas, bulbo	0.5		
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	10		
AM 1051	Forraje seco de remolacha	0.1	(*)	
VP 61	Frijoles, excepto habas y soja	0.5	(*)	
SO 697	Maní	5		
VO 448	Tomate	1		
<b>189</b>	<b>TEBUCONAZOL</b>			
FS 13	Cerezas	5		
DF 269	Uvas pasas (= Grosellas, pasas y "sultanas")	3		
<b>196</b>	<b>TEBUFENOZIDE</b>			
FI 341	Kiwi	0.5		
<b>197</b>	<b>FENBUCONAZOL</b>			
FS 240	Albaricoques (damascos)	0.5		
PM 110	Carne de aves	0.05	(*)	
MM 812	Carne de vacuno	0.05	(*)	
GC 640	Cebada	0.2		

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)<sup>1</sup></b>		
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0.05	(*)	
MF 812	Grasa de vacuno	0.05	(*)	
PF 111	Grasas de aves	0.05	(*)	
MO 1281	Hígado de vacuno	0.05		
PE 112	Huevos	0.05	(*)	
ML 812	Leche de vaca	0.05	(*)	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.5		
AS 640	Paja y forraje seco de cebada	3		
MO 1280	Riñones de vacuno	0.05	(*)	
SO 495	Semillas de colza	0.05	(*)	
<b>198</b>	<b>ACIDO AMINOMETILFOSFONICO</b>			
GC 645	Maíz	2		
AS 645	Forraje seco de maíz	5		
AF 645	Forraje verde de maíz	2		

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

LÍMITES MÁXIMOS DEL CODEX PARA RESIDUOS  
CUYA REVOCACIÓN SE RECOMIENDA

	Producto	LMR (mg/kg) <sup>1</sup>	
<b>14</b>	<b>CLORFENVINFOS</b>		
VS 624	Apio	0.4	
GC 649	Arroz	0.05	
CM 1205	Arroz pulido (blanco)	0.05	
VR 508	Batata	0.05	
VO 440	Berenjenas	0.05	
VB 400	Brécoles	0.05	
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0.2	(grasa) V
VA 385	Cebollas, bulbo	0.05	
VO 450	Champiñones	0.05	
VR 497	Colinabo	0.05	
FC 1	Frutos cítricos	1	
ML 107	Leche de vaca, cabra y oveja	0.008	F V
GC 645	Maíz	0.05	
SO 697	Maní	0.05	
VR 506	Nabo de mesa	0.05	
VR 589	Patatas, papas	0.05	
VA 384	Puerro	0.05	
VR 494	Rábano	0.1	
VR 583	Rábano rusticano	0.1	
SO 691	Semillas de algodón	0.05	
VO 448	Tomate	0.1	
GC 654	Trigo	0.05	
<b>26</b>	<b>DICOFOL</b>		
AO2 2	Frutas (a no ser que se indique otra cosa)	5	
<b>53</b>	<b>MEVINFOS</b>		
FS 240	Albaricoques (damascos)	0.2	
VL 480	Berza común acéfala	1	
VA 385	Cebollas, bulbo	0.1	
FS 13	Cerezas	1	
VL 482	Lechugas arrepolladas	0.5	
FP 226	Manzanas	0.5	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.5	
VR 506	Nabo de mesa	0.1	

<sup>1</sup> (\*): En el límite de determinación o próxima al mismo;  
 F: El residuo es liposoluble; los LMR para la leche y los productos lácteos se calculan según se explica en el Vol. 2B del *Codex Alimentarius*;  
 (grasa): El LMR se aplica a la grasa de la carne;  
 Po: En el LMR se tienen en cuenta los usos después de la cosecha;  
 PoP: El LMR tiene en cuenta el tratamiento después de la cosecha de los productos alimentarios primarios;  
 T: El LMR es de carácter temporal, sin tener en cuenta el estado de la IDA;  
 V: En el LMR se tienen en cuenta los usos veterinarios.

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)<sup>1</sup></b>	
VR 589	Patatas, papas	0.1	
FP 230	Peras	0.2	
VR 577	Zanahorias	0.1	
<b>56</b>	<b>2-FENILFENOL</b>		
FP 226	Manzanas	25	Po
<b>60</b>	<b>FOSALONA</b>		
FC 1	Frutos cítricos	1	
VR 589	Patatas, papas	0.1	(*)
FB 269	Uvas	5	
<b>65</b>	<b>TIABENDAZOL</b>		
VA 385	Cebollas, bulbo	0.1	
GC 80	Cereales en grano	0.2	
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	10	
DM 596	Melazas de remolacha azucarera	1	
AB 596	Pulpa de remolacha desecada	5	
VR 596	Remolacha azucarera	5	
VO 448	Tomate	2	
<b>76</b>	<b>TIOMETON</b>		
FP 226	Manzanas	0.5	
FS 240	Albaricoques (damascos)	0.5	
VB 41	Coles, arrepolladas	0.5	
VR 577	Zanahorias	0.05	(*)
VS 624	Apio	0.5	
GC 80	Cereales en grano	0.05	(*)
FS 244	Cerezas dulces	0.5	
VL 469	Hojas de achicoria	0.5	
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0.5	
OC 691	Aceite de semillas de algodón sin refinar	0.1	(*)
VO 440	Berenjenas	0.5	
VL 476	Escarola	0.5	
AM 1051	Forraje seco de remolacha	0.05	(*)
AV 1051	Hojas o coronas de remolacha forrajera	0.05	(*)
FB 269	Uvas	0.5	
DH 1100	Lúpulo desecado	2	
VL 482	Lechugas arrepolladas	0.5	
AF 645	Forraje verde de maíz	0.1	(*) peso en fresco
SO 90	Semillas de mostaza	0.05	(*)
HH 740	Perejil	0.5	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.5	
SO 703	Maní entero	0.5	
FP 230	Peras	0.5	
VP 63	Guisantes	0.5	
VO 51	Pimientos	0.5	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	0.5	

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)<sup>1</sup></b>	
VR 589	Patatas, papas	0.05	(*)
FP 231	Membrillos	0.5	
SO 495	Semillas de colza	0.05	(*)
AS 81	Paja y forraje seco de cereales	0.1	(*)
FB 275	Fresas	0.5	
VR 596	Remolacha azucarera	0.05	(*)
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	0.05	(*)
VO 448	Tomate	0.5	
<b>90</b>	<b>CLORPIRIFOS-METIL</b>		
GC 645	Maíz	10	Po
<b>96</b>	<b>CARBOFURAN</b>		
GC 640	Cebada	0.1	(*)
VB 402	Coles de Bruselas	2	
VB 41	Coles, arrepolladas	0.5	
VB 404	Coliflor	0.2	
VB 405	Colinabos	0.1	(*)
FB 275	Fresas	0.1	(*)
VL 482	Lechugas arrepolladas	0.1	(*)
DH 1100	Lúpulo desecado	5	
FS 247	Melocotones (duraznos)	0.1	(*)
FP 230	Peras	0.1	(*)
SO 90	Semillas de mostaza	0.1	(*)
<b>103</b>	<b>FOSMET</b>		
FI 335	Feijoa	2	
FI 341	Kiwi	15	
<b>112</b>	<b>FORATO</b>		
GC 640	Cebada	0.05	
SO 495	Semillas de colza	0.1	
VO 448	Tomate	0.1	
<b>114</b>	<b>GUAZATINA</b>		
GC 80	Cereales en grano	0.1	(*)
FC 1	Frutos cítricos	5	Po
VC 46	Melones, excepto sandías	5	Po
FI 353	Piña	0.1	(*)
VR 589	Patatas, papas	0.1	(*)
GS 659	Caña de azúcar	0.1	(*)
<b>117</b>	<b>ALDICARB</b>		
FI 327	Banano	0.5	
<b>128</b>	<b>FENTOATO</b>		
MM 812	Carne de vacuno	0.05	(*)
FC 1	Frutos cítricos	1	
PE 112	Huevos	0.05	(*)

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)<sup>1</sup></b>	
ML 106	Leches	0.01	(*)
CM 649	Arroz descascarado	0.05	
<b>141</b>	<b>FOXIM</b>		
MM 822	Carne de ovino	0.5	(grasa) V
MM 812	Carne de vacuno	0.2	(grasa) V
VA 385	Cebollas, bulbo	0.05	(*)
GC 80	Cereales en grano	0.05	(*)
VB 403	Col de Milán	0.05	(*)
VB 404	Coliflor	0.05	(*)
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0.05	(*)
ML 106	Leches	0.05	F V
VL 482	Lechugas arropolladas	0.1	
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0.05	(*)
VR 589	Patatas, papas	0.05	(*)
SO 691	Semillas de algodón	0.05	(*)
VO 448	Tomate	0.2	

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

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)</b>	
<b>8</b>	<b>CARBARILO</b>		
FT 305	Aceitunas	10	
DM 305	Aceitunas elaboradas	1	
FS 240	Albaricoques (damascos)	10	
FB 265	Arándanos agrios	7	
FB 20	Arándanos americanos	7	
GC 649	Arroz	5	PoP
CM 649	Arroz descascarado	5	Po
GC 647	Avena	5	Po
FI 327	Banano	5	
VO 440	Berenjenas	5	
VC 429	Calabaza común	3	
VC 433	Calabaza de invierno	3	
VC 431	Calabaza de verano	3	
PM 110	Carne de aves	0.5	V
VD 527	Caupi (seco)	1	
GC 640	Cebada	5	Po
GC 650	Centeno	5	Po
FS 13	Cerezas	10	
VR 588	Chirivías	2	
FS 14	Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)	10	
VB 41	Coles, arropolladas	5	
VR 497	Colinabo	2	
VS 621	Espárragos	10	
AF 645	Forraje verde de maíz	100	

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)</b>	
AF 651	Forraje verde de sorgo	100	peso en fresco
FB 272	Frambuesas, rojas, negras	10	
FB 275	Fresas	7	
VP 526	Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	5	
FC 1	Frutos cítricos	7	
VP 63	Guisantes	5	
CF 1211	Harina de trigo	0.2	PoP
CF 1212	Harina integral de trigo	2	PoP
AS 162	Heno o forraje seco de gramíneas	100	
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	100	
VL 53	Hortalizas de hoja	10	
PE 112	Huevos	0.5	
FI 341	Kiwi	10	peso en fresco
ML 106	Leches	0.1	(*)
SO 703	Maní entero	2	
FP 226	Manzanas	5	
FS 247	Melocotones (duraznos)	10	
VC 46	Melones, excepto sandías	3	
FB 264	Moras	10	
FS 245	Nectarinas	10	
TN 85	Nueces de árbol	1	
AL 528	Parras verdes de guisantes (arvejas)	100	peso en fresco
VR 589	Patatas, papas	0.2	
VC 424	Pepinos	3	
FP 230	Peras	5	
PO 113	Piel de aves de corral	5	V
VO 51	Pimientos	5	
AO3 1	Productos lácteos	0.1	(*)
VO 442	Quinbombó	10	
VR 494	Rábano	2	
VR 574	Remolacha	2	
VR 596	Remolacha azucarera	0.2	
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	20	PoP
SO 691	Semillas de algodón	1	
VD 541	Soja (seca)	1	
GC 651	Sorgo	10	Po
VO 448	Tomate	5	
GC 654	Trigo	5	Po
FB 269	Uvas	5	
VR 577	Zanahorias	2	
FB 266	Zarzamoras (incluidas las de Boysen y de Logan)	10	
<b>65</b>	<b>TIABENDAZOL</b>		
FI 327	Banano	3	
VR 589	Patatas, papas	5	Po
<b>81</b>	<b>CLOROTALONILO</b>		
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	25	
FS 247	Melocotones (duraznos)	25	

	<b>Producto</b>	<b>LMR (mg/kg)</b>	
<b>96</b>	<b>CARBOFURAN</b>		
SB 716	Café en grano	0.1	(*)
AL 1020	Forraje seco de alfalfa	20	
VR 589	Patatas, papas	0.5	
<b>105</b>	<b>DITIOCARBAMATOS</b>		
FI 327	Banano	1	
FB 21	Grosellas negras, rojas, blancas	5	
VL 482	Lechugas arrepolladas	5	
FP 226	Manzanas	3	
VC 46	Melones, excepto sandías	1	
VR 589	Patatas, papas	0.1	
VC 424	Pepinos	0.5	
FP 230	Peras	3	
VO 448	Tomate	3	
GC 654	Trigo	0.2	
VR 577	Zanahorias	0.5	
<b>158</b>	<b>GLIFOSATO</b>		
SO 691	Semillas de algodón	0.5	
GC 645	Maíz	0.1	(*)
GC 651	Sorgo	0.1	(*)

**LISTA DE PRIORIDADES DE LOS COMPUESTOS PROGRAMADOS  
PARA SU EVALUACIÓN O REEVALUACIÓN 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 1999 hasta el 2004 (datos del 17 de abril de 1999).

**PROGRAMA DE LA JMPR DE 1999**

<b>Evaluaciones toxicológicas</b>	<b>Evaluaciones de Residuos</b>
<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>	<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>
piriproxifen	piriproxifen
<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>	<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>
clorpirifos (017)	bitertanol (144)
dimetipin (151)	
etoprofos (149)	
2-fenilfenol (056)	etoxiquin (035)
	fenamifos (085)
	2-fenilfenol (056)
	malation (049)
	metiocarb (132)
permetrin (120)	
propargita (113)	
piretrinas (063)	
<b>EVALUACIONES</b>	<b>EVALUACIONES</b>
	buprofezin (173)
	cletodim (187)
	diazinon (022)
	dinocap (087)
	etefon (106)
	fenpropimorf (188)
	fenpiroximato (193)
	folpet (041)
	fosalona (060)
	glufosinato-amonio (175)
N-acetil glufosinato (NAG)	
PTU (150)	

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2000**

<b>Evaluaciones toxicológicas</b>	<b>Evaluaciones de Residuos</b>
<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>	<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>
clorprofam	fipronilo
<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>	<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>
acefato (095)	amitraz (122)
	captan (007)*
	cipermetrin (118)*
	clorpirifos (017)
deltametrin (135)	difenilamina (030)
dodina (084)	
fenitrothion (037)	
imazalil (110)	
metamidofos (100)	
	paration (058)
	paration-metil (059)
	piperonil butoxido (062)
	piretrinas (063)
tiodicarb (154)	
vamidotion (078)	
<b>EVALUACIONES</b>	<b>EVALUACIONES</b>
carbarilo (008)	aldicarb (117)
cloromequat (015) – DRf aguda	clorfenvinfos (014)
DDT (021)	cloromequat (015)
	DDT (021)
	fention (039)
fipronil	
	mevinfos (053)
	tiabendazol (065)

\* La JMPR deberá determinar si han de revisarse el cipermetrin y el alfa-cipermetrin. Ello dependerá de si se establecen definiciones sobre residuos por separado.

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2001**

<b>Evaluaciones toxicológicas</b>	<b>Evaluaciones de Residuos</b>
<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>	<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>
imidacloprid espinosad	clorprofam imidacloprid espinosad
<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>	<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>
	carbarilo (008) diflubenzuron (130) dimetipin (151) dodina (084) etoprofos (149) fenitrothion (037) imazalil (110)
lindano (048) mecarbam (124)	
metopreno (147) oxamilo (126)	metomilo (094)/ tiodicarb (154)
procloraz (142)	permetrin (120)
triazofos (143)	propargita (113)
<b>EVALUACIONES</b>	<b>EVALUACIONES</b>
diflubenzuron (130)	
guazatina (114) metomilo (094)	diquat (031) guazatine (114)

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2002**

<b>Evaluaciones toxicológicas</b>	<b>Evaluaciones de Residuos</b>
<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>	<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>
esfenvaleriato*	esfenvaleriato*
flutolanilo	flutolanilo
<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>	<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>
metalaxil-M**	acefato (095) deltametrin (135)
propamocarb (148)	metamidofos (100)
tolilfluanida (162)	oxamilo (126)
triadimefon (133)	pirimifos-metil (086)
	procloraz (142)
	tolilfluanida (162)
	triazofos (143)
	vamidotion (078)
<b>EVALUACIONES</b>	<b>EVALUACIONES</b>
carbofuran (096)	carbofuran (096)
	ditiocarbamatos (105)
	fosmet (103)

\* Sustancia química de sustitución de fenvaleriato.

\*\* Si es un reemplazamiento químico del metalaxil es algo que tiene que confirmarse.

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2003**

<b>Evaluaciones toxicológicas</b>	<b>Evaluaciones de Residuos</b>
<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>	<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>
quinclorac	quinclorac
<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>	<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>
bendiocarb (137)	cihexatin (067)
cihexatin (067)	endosulfan (032)
	lindano (048)
	mecarbam (124)
	mecarbam (124)
	metalaxil-M
	metopreno (147)
	propamocarb (148)
	propineb
	triadimefon (133)

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2004**

<b>Evaluaciones toxicológicas</b>	<b>Evaluaciones de Residuos</b>
<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>	<b>NUEVOS COMPUESTOS</b>
<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>	<b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>
clofentezina (156)	bendiocarb (137) clofentezina (156)

**COMPUESTOS CANDIDATOS PARA UN EXAMEN PERIÓDICO  
TODAVÍA NO PROGRAMADO**

anilaxina<sup>2</sup>  
benalaxil<sup>2</sup>  
cihalotrin<sup>3</sup>  
flucitrinato<sup>4</sup>  
forato<sup>1</sup>  
glifosato<sup>1</sup>  
metalaxil<sup>3</sup>  
paclobutrazol<sup>2</sup>

paraquat<sup>1</sup>  
pirimicarb<sup>4</sup>  
procimidona<sup>2</sup>  
propiconazol<sup>2</sup>  
propoxur<sup>2</sup>  
terbufos<sup>2</sup>  
Triforina (residuos)<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Por confirmar la disponibilidad de un conjunto de datos suficiente.

<sup>2</sup> Nuevo compuesto candidato para examen periódico.

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

<sup>4</sup> En espera de la fecha de programación para su examen en la Comunidad Europea.

## POSICIONES ACORDADAS POR EL CCPR SOBRE LA ESTIMACIÓN DE LMRE

### CUESTIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RIESGOS DEL CCPR

1. Candidatos para los que podrían establecerse LMRE - ¿Debe limitarse la estimación de LMRE únicamente a los plaguicidas para los cuales no queden ya aplicaciones registradas o aprobadas por una autoridad nacional (usos totalmente prohibidos, prohibidos en alimentos o restringidos)? El grado de restricción (indicado entre paréntesis) plantea notables dificultades en lo que respecta a las acepciones y definiciones.

Las peticiones del CCPR relativas a la estimación de LMRE de la JMPR han de limitarse a los plaguicidas (incluidos metabolitos, productos de reacción y contaminantes que acompañan a la producción y utilización de plaguicidas) y a las combinaciones de plaguicidas-productos para los cuales ya no queden aplicaciones registradas o aprobadas a nivel nacional para consumo humano o para pienso, **o respecto de los cuales el CCPR ha llegado a la conclusión de que, a falta de LMRE, no se han atenuado los problemas de salud pública.** (La finalidad del texto en negrita es posibilitar que el CCPR, con miras a una posible decisión en materia de gestión de riesgos, pida a la JMPR que estime LMRE en aquellos casos en que uno o dos países insisten en seguir utilizando un plaguicida que ha sido prohibido en casi todos los demás países.)

2. Persistencia en el medio ambiente - ¿Deben estimarse LMRE únicamente para sustancias químicas que son persistentes en el medio ambiente? En caso afirmativo, ¿cómo debe medirse la persistencia?

Sólo deben estimarse LMRE para plaguicidas (con arreglo a la definición que figura en el apartado 1 supra) cuyo uso se haya interrumpido pero que sean persistentes en el medio ambiente. A título orientativo se sugiere que se examinen LMRE para antiguos plaguicidas cuyos residuos suscitarán probablemente problemas reglamentarios durante un período de tres años o más después de haberse interrumpido su utilización (que es aproximadamente el tiempo mínimo, en condiciones ideales, para que se programe, examine, recomiende y adopte un LMRE).

3. Residuos en alimentos/piensos - ¿Es necesario que se detecte primero cierto nivel de residuos de importancia reglamentaria en los alimentos/piensos que son objeto de comercio? En caso afirmativo, ¿qué tipos de medidas de carácter reglamentario deberían considerarse?

Sí, deben detectarse residuos de importancia reglamentaria en los alimentos/piensos que son objeto de comercio. Las medidas de carácter reglamentario podrían estar destinadas a afrontar, entre otros, problemas para la salud y/o otras cuestiones reglamentarias, como por ejemplo problemas para el medio ambiente, que podrían vigilarse aplicando LMRE a alimentos/piensos.

4. Problema comercial - ¿Es necesario que haya un problema comercial (notificado al CCPR) antes de estimar LMRE para una combinación de plaguicidas/productos, o que haya la posibilidad de que esta combinación plantee un problema comercial por su persistencia y por la presencia de residuos cuantificables?

Cualquiera de estas dos situaciones es suficiente para considerar la posibilidad de pedir a la JMPR una estimación de LMRE. Cabría prever una carga mayor de la prueba cuando no se plantean problemas comerciales, tal vez sobre la base de la evolución de los datos de vigilancia.

5. Prueba del origen de los residuos - ¿Debe pedirse/exigirse al país que solicita la estimación de LMRE que proporcione una prueba o algún dato fehaciente de que los residuos notificados (la base de datos) no son el resultado de usos deliberados?

Sí, el país que presenta la solicitud tiene la obligación de proporcionar datos fehacientes que garanticen que los residuos indicados en la base de datos para justificar estimaciones de LMRE

no son el resultado de una utilización intencional. Por ejemplo, en algunos casos se puede documentar cuándo se interrumpió una utilización y/o es posible que los datos de vigilancia indiquen residuos inferiores a lo normal cuando se aprobó la utilización.

6. Aspectos sanitarios - ¿Debe ser la preocupación por los riesgos para la salud un requisito o la única base para solicitar estimaciones de LMRE? Esta cuestión está relacionada con el apartado 3 supra y con las preocupaciones que se han expresado en cuanto a la conformidad con el Acuerdo SFS<sup>1</sup> de la OMC.

Un posible problema para la salud (por ejemplo, la posibilidad de que la ingestión supere la IDA) puede ser una razón importante para pedir una estimación de LMRE. Sin embargo, como se indica en el apartado 3 supra y más detalladamente en el apartado infra sobre “exámenes periódicos”, puede haber también otras razones que lo justifiquen. Por ejemplo, la simple falta de una norma comercial puede crear problemas de comercio aun cuando no exista una preocupación sanitaria *per se*. Mientras no se establezcan LMRE tan bajos que creen obstáculos comerciales importantes, el Comité considera que las preocupaciones distintas de la “superación de la IDA” no constituyen una base para pedir una estimación de LMRE que no sea conforme con los principios SFS de la OMC.

7. Prioridades del CCPR - ¿Debe utilizar el CCPR para programar el examen de la JMPR los mismos criterios que utiliza para los LMR? En caso negativo, ¿en qué deberían diferenciarse?

Si el CCPR decide establecer criterios para los LMRE, será necesario remitir esta cuestión a un grupo de trabajo sobre prioridades o a cualquier grupo de trabajo que se cree para establecer criterios.

8. Exámenes periódicos de LMRE - ¿Debe apoyar el CCPR una reevaluación periódica de los LMRE por la JMPR?

El CCPR apoya la idea de un examen periódico de los LMRE con reevaluaciones cada cinco años aproximadamente, si es que pueden programarse. En ningún caso el intervalo deberá ser superior a ocho años. Aunque se recomienda un examen periódico de todos los LMRE para sustancias químicas a intervalos regulares, cabe prever una reconsideración de determinados LMRE al margen de los exámenes periódicos cuando lo exijan circunstancias extraordinarias. Si los LMRE no restringen notablemente el comercio, el CCPR considera que los exámenes periódicos de LMRE no son incompatibles con los principios SFS de la OMC.

9. Cuestión del emplazamiento/volumen de datos del CCPR - ¿Debe especificar el CCPR que se establezca una base de datos mínima (por ejemplo, número mínimo de países, número mínimo de muestras/productos) antes de pedir a la JMPR que realice estimaciones de LMRE o bastará con que un país que tenga un problema/preocupación se comprometa a establecer los datos (lo que significa que, si otros países tienen una opinión diferente sobre la necesidad, tendrán la oportunidad de presentar datos que justifiquen su punto de vista)?

El CCPR debe dejar que la JMPR decida si los datos son suficientes para efectuar una estimación de LMRE. El país que presenta una petición suele tener motivos válidos desde su punto de vista para hacerlo. Tiene la obligación de proporcionar una documentación justificativa aceptable y el CCPR tiene la obligación de examinar su caso, tengan o no otros países un problema similar.

---

<sup>1</sup> Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias

## Cuestiones relativas a la evaluación de riesgos de la JMPR

10. Tipos de datos - ¿Qué tipos de datos deberían proporcionarse para estimar LMRE: los mismos datos toxicológicos que para los LMR, datos de vigilancia aleatorios recopilados sistemáticamente, datos de vigilancia selectivos o datos de vigilancia de varios años? ¿Qué otros datos, además de los datos toxicológicos y sobre residuos, deberían pedirse: los mismos que para los LMR o sólo los relacionados con la integridad de los datos sobre residuos (por ejemplo, metodología analítica, estabilidad en almacén, muestreo)?

El CCPR apoya la práctica de la JMPR de estimar LMRE basándose en datos de vigilancia aleatorios. Considera que, en la mayoría de los casos, los datos de vigilancia selectivos no son apropiados a tal efecto, aunque reconoce que son útiles para otros fines, entre ellos la posible elaboración de estrategias para reducir los residuos.

Si el CCPR, al tomar una decisión sobre gestión de riesgos, llega a la conclusión de que la estimación por la JMPR de LMRE basados en datos de vigilancia aleatorios ocasionaría una perturbación económica inaceptable y está convencido de que no son posibles estrategias de reducción de residuos, podrá solicitar a la JMPR que examine la posibilidad de estimar de nuevo un LMRE teniendo en cuenta otros elementos distintos de los datos de vigilancia aleatorios y que efectúe una nueva evaluación de riesgos basada en esta nueva estimación.

El CCPR deja que la JMPR decida otras cuestiones relativas a los tipos de datos que se necesitan.

11. Formato uniforme - ¿Debe pedirse o exigirse que los datos se presenten en un formato uniforme? En caso afirmativo ¿qué formato debe recomendarse?

El CCPR recomienda que la JMPR especifique el formato uniforme que preferiría para los datos sobre LMRE que se presentan si es necesaria una orientación más amplia que la que figura en el Manual de la FAO.

12. Tratamiento estadístico - ¿Debe pedirse o exigirse que se presenten datos sometidos a un tratamiento estadístico, además de los datos “brutos”? En caso afirmativo, ¿qué información debe solicitarse (por ejemplo, número de muestras analizadas, número de muestras en las que se han detectado residuos, número de muestras comprendido en el intervalo de variación de los residuos, número de muestras en el que no se han detectado residuos (y el nivel de éstos), límite de detección/determinación, cifras en percentil)?

Los países que soliciten estimaciones de LMRE deberán remitirse a las directrices generales de la JMPR que figuran en el 1997 FAO Manual on the Submission and Evaluation of Pesticide Residues Data for the Estimation of Maximum Residue levels in Food and Feed. Se les deberá alentar a que proporcionen toda la información antes indicada, pero sólo se les exigirá en el caso de que la JMPR lo requiera.

13. Límites de determinación - Se ha recomendado que la JMPR continúe recomendando límites de determinación apropiados para LMRE.

El CCPR apoya la recomendación en la medida en que sea razonable prever residuos en un determinado producto (o grupo de productos). Deberá contemplarse la revocación de los LMRE cuando deje de haber constancia de la probabilidad de que haya residuos en la práctica.

14. LMRE para grupos de productos - Un país recomienda que, siempre que sea posible, se estimen LMRE para grupos de productos.

El Comité hace suya esta recomendación.

15. Valores atípicos - La JMPR y algunos países consideran que esta expresión, utilizada con frecuencia, no es apropiada para los LMRE. Algunos prefieren la expresión “valores extremos”.

El CCPR acepta el principio de que pueden existir sólidas razones para excluir valores extremos cuando se hace la estimación de un LMRE. El CCPR acepta, asimismo, que la JMPR deberá

determinar la inclusión o exclusión de valores extremos, considerando cada caso por separado, y que de conformidad con el apartado 10 anterior, en determinadas circunstancias el CCPR podrá solicitar a la JMPR que considere el uso de datos que no sean datos de vigilancia aleatorios. El CCPR reconoce que la JMPR debe proceder con flexibilidad para tener en cuenta diversos factores o planteamientos para la exclusión de valores extremos (tales como criterios de percentiles, tasas de infracción u otros) de acuerdo con las circunstancias de una base de datos determinada. El CCPR reconoce la necesidad de que tales conceptos se basen en conocimientos científicos sólidos y que las bases científicas y demás estén bien documentadas.

16. Tasas de infracción - La JMPR ha descrito su práctica de utilizar las probables tasas de infracción como instrumento para formular recomendaciones sobre LMRE. Supone que tasas de infracción comprendidas entre el 0,5 y el 1% serían inaceptables para casi todos los países, pero invita a los países a que expresen su opinión sobre este tema.

El Comité acepta que todo LMRE debe, en primera instancia, proteger la salud pública. Una vez que se cumpla plenamente este criterio, el Comité está de acuerdo con que se realicen análisis que den como resultado LMRE cuyos valores no sean tan reducidos que no puedan distinguirse fácilmente del resto, ni sean tampoco tan bajos que produzcan innecesarias trastornos comerciales. Al mismo tiempo, el Comité es partidario de que los LMRE no sean tan altos que no permitan detectar que siguen utilizándose productos cuyo uso se ha prohibido, zonas críticas localizadas, o no permitan recoger pruebas de la prevista disminución constante de contaminantes, determinada por el uso anterior de las plaguicidas en cuestión.

El CCPR considera que una tasa o escala de infracción arbitraria no sería aplicable a todas las situaciones. Sin embargo el CCPR acepta que el hecho de que la JMPR tenga en cuenta tasas de infracción que sean coherentes con los procedimientos de observancia efectivamente impuestos por los países importadores puede ser un instrumento útil que refiere a otros instrumentos en la exclusión de valores extremos en los datos de vigilancia presentados. El CCPR recomienda que la JMPR, cuando apliquen tasas de infracción para establecer LMRE, documente las bases científicas, y demás bases sobre las cuales se estableció la tasa de infracción, de acuerdo con las decisiones de la Comisión y teniendo en cuenta los reglamentos vigentes de la OMC. El CCPR invita a los países a que presenten tasas de infracción en relación con incidencias de trastorno comercial.