

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 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

ALINORM 05/28/24

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

*28^o período de sesiones
Roma, Italia, 4 - 9 de julio de 2005*

INFORME DE LA 37^a REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

La Haya, Países Bajos, 18 - 23 de abril de 2005

Nota: El presente informe contiene la carta circular del Codex CL 2005/20-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 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

CX 4/40.2

CL 2005/20-PR
Abril de 2005

A: - Puntos de Contacto del Codex
- Organizaciones internacionales interesadas

DE: Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius
Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias
Viale delle Terme di Caracalla,
00100 Roma, Italia

ASUNTO: DISTRIBUCIÓN DEL INFORME DE LA 37ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (ALINORM 05/28/24)

El informe de la 37ª reunión del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas se examinará en el 28º período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius (Roma, Italia, 4 - 9 de julio de 2005).

PARTE A: ASUNTOS QUE SE SOMETEN A LA ADOPCIÓN FINAL DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS EN SU 28º PERÍODO DE SESIONES:

- 1. PROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN EL TRÁMITE 8 (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE II);**
- 2. ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN EL TRÁMITE 5/8 (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE III)**

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre los proyectos y anteproyectos de LMR en los Trámites 8 y 5/8 a que lo hagan por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de normas del Procedimiento para la elaboración de normas y textos afines del Codex, incluido el examen de las declaraciones relativas a las consecuencias económicas (*Manual de procedimiento del Codex Alimentarius*, 14ª edición) remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

- 3. ANTEPROYECTOS DE LMR PARA LAS ESPECIAS (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE IV)**

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre los proyectos y anteproyectos de LMR en el Trámite 5/8 a que lo hagan por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de normas del Procedimiento para la elaboración de normas y textos afines del Codex, incluido el examen de las declaraciones relativas a las consecuencias económicas (*Manual de procedimiento del Codex Alimentarius*, 14ª edición) remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

4. LMR PROVISIONALES DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS DE SUSTITUCIÓN MÁS INOCUOS (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE V)

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre los proyectos de LMR en el Trámite 8, con la indicación de que son provisionales de una vigencia no superior a los cuatro años, a que lo hagan por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de normas del Procedimiento para la elaboración de normas y textos afines del Codex, incluido el examen de las declaraciones relativas a las consecuencias económicas (*Manual de procedimiento del Codex Alimentarius*, 14ª edición) remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

5. ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL USO DE LA ESPECTROMETRÍA DE MASAS (EM) EN LA IDENTIFICACIÓN, CONFIRMACIÓN Y DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE RESIDUOS EN EL TRÁMITE 5/8 (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE X)

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre el Anteproyecto de Directrices en el Trámite 5/8 a que lo hagan por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de normas del Procedimiento para la elaboración de normas y textos afines del Codex, incluido el examen de las declaraciones relativas a las consecuencias económicas (*Manual de procedimiento del Codex Alimentarius*, 14ª edición) remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

6. PROPUESTA DE NUEVOS CÓDIGOS Y NÚMEROS PARA LOS PRODUCTOS CON LMR APROBADOS (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE XI)

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre la propuesta de nuevos códigos y números en el Trámite 5/8 a que lo hagan por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de normas del Procedimiento para la elaboración de normas y textos afines del Codex, incluido el examen de las declaraciones relativas a las consecuencias económicas (*Manual de procedimiento del Codex Alimentarius*, 14ª edición) remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

7. SUPRESIÓN DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS CUYA REVOCACIÓN SE HA RECOMENDADO (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE VIII)

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre la propuesta de revocación (que no comprende la de LMR del Codex sustituidos por LMR revisados) a que lo hagan por escrito, remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

PARTE B: ASUNTOS QUE SE SOMETEN A LA ADOPCIÓN PROVISIONAL DE LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS EN SU 28º PERÍODO DE SESIONES:

1. ANTEPROYECTOS Y ANTEPROYECTOS REVISADOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS EN EL TRÁMITE 5 (ALINORM 05/28//24, APÉNDICE VI)

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones, en particular sobre las consecuencias que los anteproyectos de límites máximos de residuos podrían tener para sus intereses económicos, a que lo hagan por escrito de conformidad con el Procedimiento para la elaboración de normas y textos afines del Codex (en el Trámite 5) (*Manual de procedimiento del Codex Alimentarius*, 14ª edición) remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

2. ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA PLAGUICIDAS EN EL CASO DE LOS PIMIENTOS PICANTES DESECADOS, INCLUIDO EL ANTEPROYECTO DE LMR CORRESPONDIENTE A MEVINFOS PARA LAS ESPECIAS EN EL TRÁMITE 5 (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE VII)

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre el Anteproyecto de Directrices en el Trámite 5 a que lo hagan por escrito, de conformidad con la Guía para el examen de normas del Procedimiento para la elaboración de normas y textos afines del Codex, incluido el examen de las declaraciones relativas a las consecuencias económicas (*Manual de procedimiento del Codex Alimentarius*, 14ª edición) remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

3. ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA LA ESTIMACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE LOS RESULTADOS EN EL TRÁMITE 5 (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE XII)

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre el Anteproyecto de Directrices en el Trámite 5 a que lo hagan por escrito, preferiblemente por correo electrónico, remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

4. ANTEPROYECTO DE PRINCIPIOS SOBRE EL ANÁLISIS DE RIESGOS APLICADOS POR EL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN EL TRÁMITE 5 (ALINORM 05/28/24, APÉNDICE XIII)

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre el anteproyecto de principios sobre el análisis de riesgos a que lo hagan por escrito, preferiblemente por correo electrónico, remitiéndolas al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 31 de mayo de 2005.**

PARTE C: PETICIÓN DE OBSERVACIONES E INFORMACIÓN SOBRE:

1. PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LMR EN LOS TRÁMITES 6 Y 3¹

Se invita a los Gobiernos Miembros y los organismos internacionales interesados que deseen formular observaciones sobre los proyectos y anteproyectos de LMR que figuran en el **Apéndice IX** del presente informe en los Trámites 6 y 3 a que lo hagan por escrito con arreglo al Procedimiento uniforme para la elaboración de Normas del Codex y textos afines en los Trámites 3 y 6 incluidas las posibles consecuencias de los Anteproyectos de LMR para sus intereses económicos (*Manual de procedimiento del Codex Alimentarius*, 14ª edición), preferiblemente mediante correo electrónico a la atención del Dr. Hans JEURING, Food and Consumer Product Safety Authority, Prinses Beatrixlaan 2, PO Box 19506, 2500 CM Den Haag, Fax: +31 70 348 4061, E-mail: hans.jeurings@vwa.nl, con copia para el Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 1º de febrero de 2006.**

2. PROPUESTAS DE ADICIONES A LAS LISTAS DE PRIORIDADES DE PLAGUICIDAS CUYA EVALUACIÓN O REEVALUACIÓN POR LA JMPR ESTÁ PROGRAMADA

Se solicita a los países que presenten propuestas de inclusión de nuevos plaguicidas en la Lista de Prioridades de Plaguicidas del Codex, a fin de que posteriormente se recomiende su evaluación a la Reunión Conjunta sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR).

¹ Para los anteproyectos de LMR que proponga la JMPR de 2005, se enviará una carta circular separada.

Se invita a aquellos países que tengan previsto someter propuestas al examen del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas en su próxima reunión a consultar los Apéndices I y II de la CL 2002/1-PR, rellenar el Apéndice II² y enviarlo al Dr. Trevor DOUST, Manager – Chemistry and Residues Evaluation, National Registration Authority for Agricultural and Veterinary Chemicals, PO Box E 240, KINGSTON, ACT 2604 (fax: +61 2 6272 3551, correo electrónico: tdoust@nra.gov.au), con copias al Dr. Hans JEURING, Food and Consumer Product Safety Authority, Prinses Beatrixlaan 2, PO Box 19506, 2500 CM Den Haag (fax: +31 70 348 4061, correo electrónico: hans.jeurings@vwa.nl), con copia al Secretario de la Comisión del Codex Alimentarius, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax: +39 06 57054593; correo electrónico: codex@fao.org), **a más tardar para el 1º de diciembre de 2005.**

PARTE D: PETICIÓN DE INFORMACIONES Y DATOS PARA ENVIAR A LA REUNIÓN CONJUNTA FAO/OMS SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

DATOS TOXICOLÓGICOS Y DE RESIDUOS SOLICITADOS POR LA JMPR RESPECTO DE PLAGUICIDAS PROGRAMADAS PARA EVALUACIÓN O REEVALUACIÓN PERIÓDICA

Se invita a los Gobiernos Miembros y organismos internacionales interesados a enviar un inventario de datos sobre los plaguicidas incluidos en el programa de la JMPR. Los inventarios de información sobre las 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 (fax: +39 06 5705 6347, correo electrónico: amelia.tejada@fao.org) bastante antes del **30 de noviembre** del año anterior al de la reunión de la JMPR en que esté programada la evaluación del plaguicida en cuestión, mientras que los datos de residuos han de remitirse bastante antes de **finales de febrero** del mismo año de la reunión de la JMPR. Los datos toxicológicos se enviarán a la Dra. Angelika TRITSCHER, Cosecretaria de la OMS para el JECFA y la JMPR, Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, Organización Mundial de la Salud, 20 Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27, Suiza, (fax: +41 22 791 4848, correo electrónico tritschera@who.int), a más tardar un año antes de la reunión de la JMPR (véase el Apéndice XIV de ALINORM 05/28/24).

Se invita a los países especificados en relación con los distintos compuestos en ALINORM 05/28/24, a propósito de los asuntos que competen al Grupo de la FAO en la JMPR (BPA, evaluación de residuos, etc.) en relación con plaguicidas/productos específicos o con asuntos toxicológicos, a enviar información sobre la disponibilidad de datos y/o datos toxicológicos (véanse en el párrafo anterior los plazos correspondientes).

² Para rellenar el Apéndice II sólo es necesario un breve resumen. El formulario se podrá escribir de nuevo si se necesitara más espacio debajo de algún encabezamiento, siempre que se mantenga el formato general. Al consultar el Apéndice I, téngase en cuenta que las combinaciones de plaguicidas y productos que ya están incluidas en el sistema del Codex o se están examinando en el mismo figuran en un documento de trabajo que se prepara y se utiliza como base de los debates en cada reunión del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas; el más reciente de estos documentos es CX/PR 04/5. Sírvase consultar el documento para comprobar si se ha examinado o no un plaguicida determinado.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El resumen y conclusiones de la 37ª reunión del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas son los siguientes:

ASUNTOS QUE SE SOMETEN A LA ADOPCIÓN DE LA COMISIÓN EN SU 28º PERÍODO DE SESIONES

El Comité recomendó a la Comisión:

- La adopción de los proyectos y proyectos revisados de LMR en el Trámite 8 y de los anteproyectos de LMR en el Trámite 5/8 (Apéndice II y Apéndice III);
- La adopción de LMR provisionales del Codex para plaguicidas de sustitución más inocuos (Párr. 202 y Apéndice V);
- La revocación de determinados LMR del Codex existentes (Apéndice VIII);
- La adopción del Anteproyecto de Directrices para el uso de la Espectrometría de Masas (EM) en la Identificación, Confirmación y Determinación Cuantitativa de Residuos en el Trámite 5/8 (Párr. 228 y Apéndice X);
- La adopción de nuevos códigos y números propuestos para productos con LMR adoptados (Párr. 268 y Apéndice XI);
- La adopción de los Anteproyectos de LMR para determinados productos en el Trámite 5 (Apéndice VI);
- La adopción de los Anteproyectos de LMR para el pimiento picante desecado, incluido el LMR correspondiente al MEVINFOS para las especias en el Trámite 5 (Párrs.179, 188 y Apéndice VII);
- La adopción del Anteproyecto de Directrices para la Estimación de la Incertidumbre de los Resultados en el Trámite 5 (Párr. 235 y Apéndice XII);
- La adopción del Anteproyecto de Principios de Análisis de Riesgos aplicados por el Comité sobre Residuos de Plaguicidas en el Trámite 5 (Párr. 221 y Apéndice XIII).

El Comité acordó pedir a la Comisión que aprobara los siguientes trabajos nuevos:

- Lista de prioridades para el establecimiento de LMR correspondientes a determinados plaguicidas (Párrs. 240-256 y Apéndice XIV);
- Enmienda del procedimiento de elaboración de los LMR (Párr. 200).

OTROS ASUNTOS DE INTERÉS PARA LA COMISIÓN

El Comité:

- Coincidió en términos generales con las opiniones y recomendaciones contenidas en las Consideraciones Generales de la JMPR de 2004 y manifestó su preocupación ante la difícil situación financiera a que actualmente se enfrenta la parte correspondiente a la OMS de la labor de la JMPR (Párrs. 10-49);
- Acogió con agrado la elaboración de unas dietas más precisas y pertinentes y esperaba con interés para la siguiente reunión los grupos de dietas de consumo de SIMUVIMA/Alimentos terminados con ejemplos elaborados (Párr. 61);
- Acordó mantener la política actual en el sentido de que cuando la JMPR observara que una DR aguda se había excedido, los LMR no se adelantarían a un Trámite sucesivo del procedimiento del Codex (Párr. 76);
- Decidió que cuando los productos se devolvían por tres veces al Trámite 6, se debía solicitar a la JMPR que examinara los datos restantes de BPA alternativas y que recomendara unos LMR que no dieran lugar a preocupaciones por ingestión dietética (Párr. 81);
- Acordó seguir estudiando la revisión de la lista de métodos de análisis de los residuos de plaguicidas en la reunión siguiente (Párrs. 184–195);
- Acordó no proponer nuevos compuestos para el Proyecto Piloto y decidió estudiar el documento sobre la evaluación del Proyecto Piloto en la reunión siguiente (Párrs.189-202);
- Acordó elaborar un documento de debate sobre criterios para aclarar cuándo debía el Comité adelantar o retener anteproyectos de LMR y elaborar otras propuestas destinadas a mejorar el proceso de toma de decisiones en el CCPR (Párrs. 204–205);
- Acordó seguir estudiando la política que se seguiría en el establecimiento de LMR correspondientes a los alimentos elaborados en su reunión siguiente (Párrs. 206–208);

- Acordó la lista de prioridades de plaguicidas para su evaluación por la JMPR (Párrs. 240–251);
- Acordó remitir el proyecto revisado de Criterios para el Proceso de Establecimiento de Prioridades al Comité sobre Principios Generales para su revisión en el entendimiento de que la versión revisada se remitiría a la Comisión para su adopción e inclusión en el Manual de Procedimiento del Codex Alimentarius (Párrs.252 – 256 y Apéndice XV).
- **Acordó pedir a la JMPR:**
 - La revisión de la base correspondiente a la DR aguda para el carbarilo (008) (Párr. 86);
 - Una nueva evaluación de la DR aguda y de la IDA para el fenitrothion (Párr.93);
 - La revisión de los estudios sobre piensos correspondientes al malathion (049) (Párr.97);
 - La revisión de las BPA que pueden dar lugar a recomendaciones de LMR inferiores para el disulfoton (074), el fenamifos-metilo (086) y el aldicarb (117) (Párrs. 104, 107, 135);
 - Una aclaración de la evaluación total de la ingestión y un factor de procesado genérico para los pimientos picantes desecados (Párrs. 183-188).

ASUNTOS DE INTERÉS PARA OTROS COMITÉS DEL CODEX

CCGP

- En respuesta al CCGP respecto a las definiciones de la inocuidad de los alimentos, llegó a la conclusión de que no se encontraba en desacuerdo con las definiciones sobre inocuidad de los alimentos y observó que su aplicación al establecimiento de LMR para los plaguicidas exigiría un nuevo examen (Párrs.6 – 7).

CCPFV

- En respuesta a la petición del CCPFV respecto al establecimiento de LMR para productos elaborados, acordó confirmar su política actual en la materia sobre la base de las recomendaciones de la JMPR de 2003 y examinar un documento de debate acerca de estudios de elaboración y el establecimiento de LMR para los alimentos elaborados en su próxima reunión (Párrs.8– 9).

ÍNDICE

Párrafos

INTRODUCCIÓN	1
APERTURA DE LA REUNIÓN	2
APROBACIÓN DEL PROGRAMA	3
NOMBRAMIENTO DE LOS RELADORES	4
CUESTIONES REMITIDAS AL COMITÉ POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y/O POR OTROS COMITÉS DEL CODEX	5-9
INFORME SOBRE LAS CONSIDERACIONES GENERALES DE LA REUNIÓN CONJUNTA FAO/OMS SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (JMPR) DE 2004.....	10-49
INFORME SIMUVIMA/ALIMENTOS SOBRE DATOS DE INGESTIÓN DIETÉTICA	50-61
DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA ELABORACIÓN DE MODELOS PROBABILÍSTICOS: LMR ¿LÍMITES A LA SALUD O AL COMERCIO?	62-76
PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS Y LOS PIENSOS, INCLUIDAS LAS ESPECIAS, EN LOS TRÁMITES 7 Y 4	77-188
OBSERVACIONES GENERALES.....	77-81
Captan (007).....	82-84
Carbarilo(008)	85-87
Clorpirifos (017).....	88
Diazinon (022).....	89
Dimetoato (027)	90-92
Fenitroton (037)	93-95
Folpet (041)	96
Malathion(049)	97-98
Paraquat (055)	99-100
Paration-metilo (059)	101
Tiabendazol (065)	102-103
Carbendazim (072).....	104
Disulfoton (074)	105
Dodina (084)	106
Fenamifos (085)	107-108
Pirimifos-metilo (086).....	109
Clorpirifos-metilo (090)	110
Metomilo (094)	111-112
Acefato (095)	113-115
Carbofuran (096)	116-119
Metamidofos (100)	120-123
Pirimicarb (101)	124
Fosmet (103)	125-126
Ditiocarbamatos (105).....	127-133
Forato (112).....	134
Aldicarb (117)	135
Oxamilo (126)	136
Triadimefon (133)	137
Deltametrin (135)	138-140
Procloraz (142).....	141-143
Carbosulfan (145)	144-145
Ethopropos (149).....	146-148

Dimetipin (151).....	149
Glifosato (158).....	150
Propiconazol (160).....	151
Tolilfluanida (162).....	152
Oxidemeton-metilo (166).....	157
Triadimenol (168).....	156-157
Bentazona (172).....	158
Fenpropimorf (188).....	159
Fenpiroximato (193).....	160
Haloxifop (194).....	161-162
Clorprofam (201).....	163
Spinosad (203).....	164
Esfenvalerato (204).....	165-167
Ciprodinil (207).....	168
Famoxadona (208).....	169
Metoxifenoxida (209).....	170-171
Piraclostrobin (210).....	172
Fludioxonil (211).....	173
Metalaxil-M (212).....	174-175
Trifloxistrobin (213).....	176
Anteproyecto de LMR recomendados para especias.....	177-182
Anteproyecto de niveles máximos de residuos en/sobre pimientos picantes desecados.....	183-188
PROYECTO PILOTO PARA EL EXAMEN DE LMR NACIONALES COMO LMR DEL CODEX PROVISIONALES PARA PLAGUICIDAS DE SUSTITUCIÓN MAS SEGUROS	189-203
OTROS ASUNTOS.....	204-205
ESTABLECIMIENTO DE LMR PARA LOS ALIMENTOS ELABORADOS O LISTOS PARA EL CONSUMO	206-208
POLÍTICAS DE ANÁLISIS DE RIESGOS APLICADAS POR EL COMITÉ EN EL ESTABLECIMIENTO DE LMR PARA PLAGUICIDAS	209-222
CUESTIONES RELACIONADAS CON LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS	223-239
ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL USO DE LA ESPECTROMETRÍA DE MASAS (EM) EN LA IDENTIFICACIÓN, CONFIRMACIÓN Y DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE RESIDUOS EN EL TRÁMITE 4	224-228
ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA LA ESTIMACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE LOS RESULTADOS EN EL TRÁMITE 4	229-235
ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA LISTA DE MÉTODOS DE ANÁLISIS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN EL TRÁMITE 4	236-237
OTROS ASUNTOS RELACIONADOS CON LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS	238-239
ESTABLECIMIENTO DE LISTAS DE PRIORIDADES DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS	240-251
ANTEPROYECTO DE CRITERIOS DEL PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES PARA PLAGUICIDAS	252-256
OTROS ASUNTOS	257-260
TRABAJO COMPARTIDO	257-258
SUPRESIÓN DE COMPUESTOS NO RESPALDADOS	259-260
ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DEL CODEX DE ALIMENTOS Y PIENSOS	216-268
OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS	270-271
FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN	272

LISTA DE APÉNDICES

	Páginas
APÉNDICE I	LISTA DE PARTICIPANTES.....31
APÉNDICE II	PROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA PLAGUICIDAS (ADELANTADOS PARA SU ADOPCIÓN EN EL TRÁMITE 8)52
APÉNDICE III	ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA PLAGUICIDAS (ADELANTADOS PARA SU ADOPCIÓN EN LOS TRÁMITES 5 Y 8)57
APÉNDICE IV	ANTEPROYECTOS DE LMR PARA LAS ESPECIAS59
APÉNDICE V	ANTEPROYECTO DE LMR PROVISIONALES..... 61
APÉNDICE VI	ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA PLAGUICIDAS (ADELANTADOS PARA SU ADOPCIÓN EN EL TRÁMITE 5).....63
APÉNDICE VII	NIVELES MÁXIMOS DE RESIDUOS RECOMENDADOS EN/SOBRE LOS PIMIENTOS PICANTES DESECADOS Y LAS ESPECIAS.....68
APÉNDICE VIII	LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS DEL CODEX CUYA REVOCACIÓN SE RECOMIENDA70
APÉNDICE IX	ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA PLAGUICIDAS DEVUELTOS A LOS TRÁMITES 6 Y 3 RESPECTIVAMENTE77
APÉNDICE X	ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL USO DE LA ESPECTROMETRÍA DE MASAS (EM) EN LA IDENTIFICACIÓN, CONFIRMACIÓN Y DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE RESIDUOS EN EL TRÁMITE 5/8)83
APÉNDICE XI	PROPUESTA DE NUEVOS CÓDIGOS PARA PRODUCTOS CON LMR APROBADOS EN EL TRÁMITE 5/889
APÉNDICE XII	ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES SOBRE LA ESTIMACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE LOS RESULTADOS EN EL TRÁMITE 5.....90
APÉNDICE XIII	ANTEPROYECTO DE PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS APLICADOS POR EL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS100
APÉNDICE XIV	LISTA DE PRIORIDADES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PROGRAMADAS PARA EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN POR LA JMPR107
APÉNDICE XV	PROYECTO DE CRITERIOS REVISADOS PARA EL PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES REFERENTE A LOS COMPUESTOS DESTINADOS A EVALUACIÓN POR PARTE DE LA JMPR111
APÉNDICE XVI	PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO REVISADO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LMR PROVISIONALES.....114

LISTA DE ABREVIATURAS
(empleadas en este informe)

CAC	Comisión del Codex Alimentarius
CCFAC	Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos
CCGP	Comité del Codex sobre Principios Generales
CCMAS	Comité del Codex sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras
CCNFSDU	Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales
CCPFV	Comité del Codex sobre Frutas y Hortalizas Elaboradas
CCPR	Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas
CCRVDF	Comité del Codex sobre los Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos
CE	Comunidad Europea
CLI	CropLife International
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
JECFA	Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios
JMPR	Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas
MSF (Acuerdo)	Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMS	Organización Mundial de la Salud
BPA	Buenas prácticas agrícolas en la utilización de plaguicidas
CXL	Límite máximo del Codex para residuos de plaguicidas
DMENO	Dosis mínima con efecto nocivo observado
DR aguda	Dosis de referencia aguda
EID	Estimación de ingestión diaria
IDA	Ingestión diaria admisible
IDEI	Ingestión diaria estimada internacional
IDMT	Ingesta diaria máxima teórica
IDTP	Ingestión diaria tolerable provisional
IESTI	Ingestión a corto plazo estimada internacional
LMR	Límite máximo de residuos
LMRE	Límite máximo para residuos extraños
NOAEL	Nivel sin efectos adversos observados
PHI	Intervalo de aplicación/recolección
STMR	Nivel mediano de residuos obtenidos en ensayos supervisados

INTRODUCCIÓN

1. La 37ª reunión del Comité de Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) se celebró en La Haya, Países Bajos, del 18 al 23 de abril de 2005, por amable invitación del Gobierno de los Países Bajos. Fue presidida por el Dr. H.J. Jeuring del Ministerio de Sanidad, Bienestar y Deporte de los Países Bajos, y asistieron a ella 60 países miembros, una organización miembro y 14 organismos internacionales. La lista de participantes se adjunta como Apéndice I.

APERTURA DE LA REUNIÓN

2. La reunión fue inaugurada por el Dr. P.W.J. Peters, ex Inspector Jefe del Organismo de Inocuidad de los Alimentos y Productos de Consumo de los Países Bajos. Dio la bienvenida a La Haya a los delegados y presentó un informe del Consejo de Sanidad de los Países Bajos, recientemente publicado, bajo el título: «Plaguicidas en los alimentos: evaluación del riesgo para los niños». En dicho informe se recomienda que, al establecer LMR para los plaguicidas en los alimentos, debe tenerse explícitamente en cuenta la posibilidad de que los niños pueden ser más sensibles a los plaguicidas y también los niveles más elevados de exposición a que los niños están sujetos. Aunque no se necesite aumentar el número de estudios toxicológicos, es necesario mejorar los protocolos de investigación existentes. Entre ellos se encuentran estudios sobre la toxicidad de la reproducción definidos más ampliamente, para permitir la identificación de los efectos sobre el desarrollo del sistema nervioso, el sistema inmune y los procesos de desarrollo regulados por el endocrino. Si existen indicios de que los organismos en desarrollo son más vulnerables que los organismos adultos, puede ser conveniente un factor de seguridad adicional para calcular la dosis de referencia aguda y la ingestión diaria admitida. Para terminar, el Dr. Peters deseó a los delegados mucha suerte en las deliberaciones.

APROBACIÓN DEL PROGRAMA (Tema 1 del programa)¹

3. El Comité aprobó el programa provisional que figuraba en el documento CX/PR 05/37/1. La delegación de la Comunidad Europea presentó el documento CRD 16 (Programa anotado) sobre la división de competencias entre la Comunidad Europea y sus Estados Miembros conforme al párrafo 5 del Artículo II del Reglamento de procedimiento de la Comisión del Codex Alimentarius.

NOMBRAMIENTO DE LOS RELATORES (Tema 2 del programa)

4. El Sr. D. Lunn (Nueva Zelanda) y el Dr. C.W. Cooper (EE.UU.) fueron **nombrados** relatores.

CUESTIONES REMITIDAS AL COMITÉ POR LA COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS Y/O POR OTROS COMITÉS DEL CODEX (Tema 3 del programa)²

5. La Secretaría informó al Comité de que una serie de cuestiones remitidas por la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) en su 27ª período de sesiones, el Comité Ejecutivo en su 54º y 55º reuniones, y la FAO/OMS se presentaban a título informativo o se debatirían más a fondo en los temas del programa correspondientes. También informó al Comité de que 17 delegados asistían a esta reunión del CCPR con el apoyo del Fondo Fiduciario de la FAO/OMS. Adicionalmente el Comité tomó nota de las siguientes cuestiones remitidas al Comité:

Definiciones de inocuidad de los alimentos

6. El Comité recordó que en el último período de sesiones de la Comisión se habían adoptado las definiciones de «Objetivo de inocuidad de los alimentos», «Objetivo de rendimiento» y «Criterio de rendimiento», y se habían remitido las definiciones a todos los Comités participantes en el análisis de riesgos para recabar sus opiniones, en el entendimiento de que el Comité sobre Principios Generales reconsideraría las definiciones si era necesario, a la luz de cualquier observación que se recibiera.

7. Algunas delegaciones señalaron que los conceptos reflejados en las definiciones habían sido elaborados en relación con los peligros microbiológicos y podían no ser aplicables directamente a los

¹ CX/PR 05/37/1; CRD 16 (División de competencias entre la Comunidad Europea y sus Estados Miembros).

² CX PR 05/37/2; CRD 15 (Información adicional sobre Cuestiones Remitidas); CRD 10 (observaciones de la Comunidad Europea).

peligros químicos. El Comité concluyó que no estaba en desacuerdo con las definiciones y observó que en el futuro podría ser necesario examinar nuevamente su aplicación al establecimiento de LMR para residuos de plaguicidas.

Factor de concentración utilizado por el CCPR en el establecimiento de LMR para productos elaborados

8. En respuesta a la petición del Comité del Codex sobre Frutas y Hortalizas Elaboradas (CCPFV) con respecto al factor de concentración que debe utilizarse para los residuos de plaguicidas en las normas del Codex para frutas y hortalizas elaboradas en los casos en que el producto está concentrado y rediluido, el Comité informó al CCPFV y otros Comités sobre Productos que su actual práctica al establecer LMR para plaguicidas estaba basada en las recomendaciones del informe de la JMPR de 2003, es decir:

9. El CCPR únicamente establecerá LMR para productos elaborados en que el residuo se concentre durante el procedimiento de elaboración ($PF > 1$) y para el cual haya un código sobre productos del Codex. Cuando el factor de elaboración sea < 1 , el LMR para el producto sin elaborar también es aplicable al producto elaborado. Sin embargo, el CCPR tiene en su programa para 2006 el tema del establecimiento de LMR para productos elaborados y quizá desarrolle nuevas orientaciones.

INFORME SOBRE LAS CONSIDERACIONES GENERALES DE LA REUNIÓN CONJUNTA FAO/OMS SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (JMPR) DE 2004 (Tema 4 del programa)³

2.1 Orientaciones sobre el establecimiento de dosis de referencia aguda (DR aguda)

10. Se comunicó al Comité la elaboración de un documento de orientación sobre el establecimiento de dosis de referencia aguda (DR aguda) y que la versión breve del documento estaba publicada en el informe de 2004 de la JMPR. El documento consta de tres partes principales: 1) consideraciones generales sobre la derivación de la DR aguda, 2) orientaciones específicas en la consideración de los puntos finales toxicológicos y 3) consideraciones para un protocolo de estudio orientado a una dosis individual. El documento de orientación completo había sido aceptado por una revista académica especializada y se publicaría en breve. El protocolo de estudio de la dosis individual se publicaría en el sitio Web de la JMPR, y estaba previsto enviarlo al programa de directrices sobre experimentación de la OCDE para su examen.

11. La Secretaría de la JMPR animó a las Autoridades nacionales/regionales a que examinaran este documento de orientación a la hora de establecer la DR aguda, lo cual contribuiría a la armonización internacional para el establecimiento de la DR aguda.

12. Ante la petición del punto límite propuesto de 5 mg/kg al considerar el establecimiento de una DR aguda, la Secretaría de la JMPR aclaró que ello no se consideraba un punto límite firme, pero debería resultar apropiado para prácticamente todos los plaguicidas agrícolas.

13. El Comité reconoció los esfuerzos de la JMPR, la importancia de dicho documento de orientación y animó a los países miembros a utilizarlo.

2.2 Definición de «NOAEL general»

14. La Secretaría de la JMPR informó de que la JMPR de 2004 aclaró el término de «NOAEL general». Este término se utilizaba cuando se disponía de varios estudios comparables pero la separación de la dosis podía dar lugar a NOAEL diferentes (nivel sin efectos adversos observables) y LOAEL (niveles mínimos con efectos adversos observables). La JMPR **acordó** que los estudios podían examinarse juntos para derivar un NOAEL general.

³ Residuos de plaguicidas en los alimentos. 2004. Informe de la reunión conjunta del Cuadro de expertos de la FAO sobre residuos de plaguicidas en los alimentos y el medio ambiente y del Grupo de Evaluación de Base de la OMS. Estudios sobre producción y protección vegetal de la FAO, n° 178; CRD 10 (observaciones de la CE)

2.3 Dosis de referencia aguda provisional

15. La JMPR establece ocasionalmente DR agudas para compuestos cuya evaluación toxicológica no estaba programada. La evaluación está basada en datos disponibles de evaluaciones anteriores y puede utilizarse una DR aguda provisional en la evaluación de riesgos dietéticos a corto plazo. En la reunión se decidió denominar estos valores «DR agudas provisionales», para distinguirlos de la DR aguda establecida para los compuestos cuya evaluación toxicológica estaba programada.

16. En la reunión de 2004 se estableció una DR aguda provisional de 0,1 mg/kg de peso corporal para el propineb, y en el informe se da una breve descripción de la base teórica para ello.

17. A petición de la delegación del Canadá sobre si para la DR aguda provisional se utilizaba un coeficiente extra de seguridad, puesto que la base de datos podía no ser completa, la Secretaría de la JMPR explicó que no había ningún coeficiente de seguridad adicional por defecto, pero que podía aplicarse uno en cada caso si los expertos lo juzgaban necesario.

2.4 Informe sobre la marcha de los trabajos acerca del proyecto experimental de trabajo compartido de la JMPR sobre el trifloxistrobin

18. La Secretaría de la JMPR informó al Comité de que se había realizado un proyecto experimental FAO/OMS/OCDE sobre trabajo compartido para comprobar si las evaluaciones nacionales y regionales de los residuos de plaguicidas y de la toxicología podían utilizarse para facilitar y agilizar la labor de la JMPR. Se seleccionó el trifloxistrobin y se disponía de evaluaciones de Australia, Canadá, los Estados Unidos de América y la Comisión Europea. El fabricante había proporcionado también datos originales.

19. Se describió brevemente la experiencia en el trabajo compartido sobre evaluaciones toxicológicas y evaluaciones de residuos.

20. La JMPR observó que los mismos estudios toxicológicos clave sobre el trifloxistrobin estaban disponibles para los cuatro organismos y la JMPR. En general, los informes nacionales y regionales describían suficientemente los métodos y resultados de los estudios, pero el nivel de detalles se diferenciaba sustancialmente, y las diferencias en el formato de las evaluaciones nacionales hacían que fuera difícil hacer comparaciones. Una comparación entre la descripción de estudio y de la selección de los puntos finales reveló similitudes y también diferencias de interpretación. Cuando se encontraron diferencias, los expertos de la JMPR hicieron una evaluación independiente de los datos originales, que sólo fue necesaria en unos pocos casos. El evaluador de la JMPR pudo concentrarse en las áreas de desacuerdo, ayudando a concentrar las deliberaciones de la JMPR.

21. Para la evaluación de residuos, excepto los ensayos supervisados, que no se incluían en este proyecto experimental, el conjunto de datos proporcionado a la JMPR no era idéntico a los evaluados a nivel nacional y regional, a excepción solamente de los estudios sobre el metabolismo en animales de granja. Se preparó una valoración y estimación por la JMPR con base en los estudios originales proporcionados por la empresa y después se compararon con las evaluaciones de los estudios en los análisis nacionales y regionales. En el sitio Web de la FAO se encuentra un informe sobre las comparaciones. Los formatos de las evaluaciones de residuos nacionales y regionales se diferenciaban en gran medida. Se observaron diferencias de procedimiento y enfoque, que dieron lugar a cierta divergencia en las conclusiones, como la de definición de residuo y factores de elaboración.

22. Puesto que la JMPR examina el uso mundial de plaguicidas cuando recomienda LMR para los productos alimenticios en el comercio internacional, su enfoque no es necesariamente el mismo que el de las organizaciones nacionales y regionales, que actúan dentro de sistemas de registro.

23. Algunas de las conclusiones y recomendaciones de este proyecto experimental son:

- La disponibilidad de varias evaluaciones nacionales y regionales fue de utilidad tanto para los evaluadores de la OMS como de la FAO, a pesar de los problemas encontrados. Por consiguiente,

la FAO, la OMS y la OCDE debían considerar los medios para facilitar la puesta a disposición de evaluaciones nacionales o regionales a los evaluadores de la JMPR.

- La consideración de múltiples evaluaciones nacionales y regionales ayudaría a avanzar hacia la armonización internacional de los expedientes y las evaluaciones.
- El proceso de evaluación, incluida la normalización de formatos y directrices, debía armonizarse más en el ámbito internacional. Se había avanzado en las evaluaciones toxicológicas, mientras que se necesitaba más trabajo para mejorar el trabajo compartido en las evaluaciones de residuos.

24. En el informe se incluyeron cuestiones específicas pertinentes para las evaluaciones toxicológicas o para las evaluaciones de residuos.

25. El Comité observó que el avance en la labor de la OCDE sobre los datos requeridos podía solucionar muchas de las barreras al trabajo compartido en la JMPR.

2.5 Comparación de las recomendaciones de la JMPR y las recomendaciones de LMR provisionales del proyecto experimental del CCPR

26. El CCPR en su 36ª reunión pidió a la JMPR que comparara las propuestas de LMR del proyecto experimental sobre LMR provisionales y las recomendaciones de la JMPR sobre LMR. La JMPR de 2004 evaluó el trifloxistrobin y el fludioxonil, y comparó el resultado con los LMR provisionales propuestos. El resultado se presenta pormenorizadamente en la sección 2.5 del Informe de 2004 de la JMPR.

27. Se informó al Comité de que aparecían diferencias importantes por los siguientes motivos: la JMPR tiene acceso a una base de datos mayor de ensayos de campo y por tanto puede hacer recomendaciones a partir de un uso más amplio; una propuesta provisional de un nivel máximo de residuo en un producto que se basa en un grupo de cultivos nacionales puede ser muy diferente de la formulada por la JMPR basada en un producto individual; la JMPR utiliza la media para las muestras/análisis de replicación mientras que las propuestas de LMR provisionales están basadas en valores máximos.

28. La JMPR considera que en caso de que los LMR provisionales se utilizaran con carácter generalizado y la JMPR tuviera un plazo de sólo cuatro años para revisarlos, la situación podía tener consecuencias sobre el examen periódico de los compuestos debido al límite de capacidad en la JMPR.

29. La JMPR manifestó su inquietud ante la expresión «más inocuo» para los compuestos cuyo uso alternativo se examinaría para alimentos y piensos. El CCPR había incluido una serie de salvaguardias en el proceso, de las cuales las más importantes eran los análisis de la ingestión dietética a largo y corto plazo basados en métodos de la JMPR.

2.6 Estimación de niveles máximos de residuos de plaguicidas en las especias a partir de resultados procedentes de la supervisión

30. Se informó al Comité de que la JMPR en el 2004 había evaluado los datos sobre residuos en las especias a partir de datos procedentes de la supervisión, pero enfatizó que la estimación de LMR no significaba necesariamente que el uso de dichos compuestos en las especias estaba aprobado. El enfoque seguido para derivar los LMR se describe pormenorizadamente en la sección 2.6 del Informe de 2004 de la JMPR.

31. La JMPR recomendó que el CCPR aceptara el principio de establecimiento de LMR para las especias en base a los resultados de supervisión que cubren el 95º percentil de la incidencia de residuos con un nivel de fiabilidad del 95% pero que observara que los niveles de residuos podían exceder los LMR en el 5% de los casos.

32. Los resultados de supervisión no debían utilizarse para estimar los niveles máximos de residuos que reflejaran el uso postcosecha, que da lugar a valores de residuos mucho más elevados que la aplicación a las hojas o la exposición a la fumigación.

33. El Comité expresó su reconocimiento ante los esfuerzos de la JMPR, y estuvo de acuerdo con el procedimiento propuesto, así como con la recomendación de que este método no debía servir para el uso posterior a la cosecha de plaguicidas en las especias.

2.7 Revisión: LMR para plaguicidas liposolubles en la leche y los productos lácteos

34. Se informó al Comité de que la JMPR de 2004 había estudiado de nuevo los plaguicidas liposolubles en la leche y productos lácteos porque muchos plaguicidas tienen solubilidad intermedia en la grasa. La JMPR de 2004 **decidió** que para los plaguicidas liposolubles se estimarían dos niveles máximos de residuos si los datos lo permitían: uno para la leche entera y otro para la grasa de leche. Por motivos de aplicación, puede hacerse una comparación o bien del residuo en la grasa de leche con el LMR para la leche (grasa) o del residuo en la leche entera con el LMR para la Leche. Cuando sea necesario, los niveles máximos de residuos para los productos lácteos pueden calcularse a partir de los dos valores, teniendo en cuenta el contenido de grasa del producto lácteo y la contribución de la fracción no grasa.

35. La JMPR **pidió** al Grupo de Trabajo Especial sobre Métodos de Análisis del CCPR que proporcionara más orientaciones sobre los métodos analíticos para medir los residuos de los plaguicidas liposolubles en la leche.

2.8 Revisión: Carga dietética de los animales para la estimación de LMR para productos animales

36. Se informó al Comité que la JMPR de 2004 había revisado la carga dietética de los animales para la estimación de LMR para productos animales.

37. La JMPR de 1997 había elaborado orientaciones para estimar los residuos máximos y los niveles MRES (nivel mediano de residuos en ensayos supervisados) para productos de origen animal cuando los residuos se transmiten de los piensos. Como consecuencia de la experiencia obtenida desde entonces, la JMPR convino que los animales podían estar expuestos durante largos períodos a ciertos productos como forraje, granos y piensos tratados después de la cosecha que contienen residuos al más alto nivel. Por consiguiente, la hipótesis de la JMPR en 1986, es decir «que no era realista suponer que el nivel máximo teórico de residuos se lograría y se mantendría en las raciones de los animales productores de alimentos que reciben piensos producidos en la granja» ya no sería aplicable, simplificando la estimación de la carga dietética.

38. Una revisión del texto relevante en el *Manual de la FAO*, teniendo en cuenta lo arriba expuesto, se publicaría en el sitio Web de la FAO.

2.9 Métodos estadísticos para estimar los LMR

39. Se comunicó al Comité que la JMPR había sido informada de la evolución en el uso de estadísticas para estimar el nivel máximo de residuos, por un grupo de expertos que participaban en el establecimiento de LMR en los países del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (AESA). El método se estaba desarrollando todavía. La JMPR manifestó su interés por recibir hojas de cálculo y documentación para su evaluación, si se disponía de ella, y esperaría a la evolución posterior.

2.10 Aplicación de las recomendaciones del proyecto de la OCDE sobre requisitos mínimos de datos para el trabajo de la JMPR

40. La JMPR de 2004 **había convenido** que se realizaría un proyecto experimental en el que se tendría en cuenta para la evaluación de fludioxonil el efecto de la aplicación de todas las recomendaciones.

41. Se informó al Comité de que la JMPR seguiría considerando las recomendaciones del Taller de York y el Grupo Director de Distribución por Zonas como asesoramiento auxiliar pero que se necesitaba bastante trabajo para hacer que las recomendaciones fueran aplicables en general como orientación. La JMPR recordó la conclusión del informe de Distribución por Zonas en el sentido de que los ensayos sobre un producto dado realizados en las mismas BPA con residuos similares en un día cero se considerarían equivalentes

independientemente de la ubicación geográfica. La JMPR de 2004 recomendó que se desarrollaran zonas hipotéticas basadas en el tipo de cultivo y las buenas prácticas agrícolas.

42. Se informó también al Comité de que un consultor de la FAO había realizado un estudio sobre la aceptabilidad de las recomendaciones del taller sobre requisitos mínimos para los datos (taller de York) y el informe de distribución por zonas. El resultado se hallaba en el sitio Web de la FAO.

2.11 Sincronización de las evaluaciones toxicológicas y de residuos para nuevos compuestos y compuestos revisados periódicamente

43. La JMPR recomendó que las evaluaciones toxicológicas y de residuos de nuevos compuestos o de aquellos que se sometiesen a revisión periódica se programaran para el mismo año, cuando fuera viable. Cuando la definición de residuo fuera problemática, la evaluación toxicológica debía programarse un año antes de la evaluación de residuos.

Otros asuntos de interés para el asesoramiento científico

44. El Cosecretario de la OMS pidió al Comité que prestara atención a la difícil situación financiera a que actualmente se enfrentaba la parte del trabajo de la OMS en la JMPR. Se explicó el principio básico para todo el programa de trabajo en la OMS, por el que una mayor parte del apoyo financiero para todas las actividades procedía de contribuciones extrapresupuestarias específicas de los Estados Miembros y sólo una parte más pequeña de los fondos ordinarios de la OMS. La situación actual en la OMS era tal que la parte planeada de la OMS en el programa de la JMPR no podía continuarse si no se ponían a disposición recursos adicionales. Para ello había varias razones, una de las cuales era la disminución de las contribuciones extrapresupuestarias destinadas al programa de la OMS para la JMPR. Otras razones eran el aumento de los costos del programa, p.ej. los viajes de expertos, la edición y la impresión. Se entregó una carta del Cosecretario de la OMS en la que se describía la situación y se pedía que los Estados Miembros aumentaran su apoyo.

45. El representante de la FAO informó al Comité de la reacción inicial de la FAO en respuesta a la carta de la OMS titulada «Petición de incremento del apoyo a las actividades de la JMPR por parte de las autoridades nacionales». La FAO ha seguido financiando el programa de la JMPR a través del presupuesto de su Programa ordinario conforme a las prioridades establecidas por sus Órganos rectores y su intención es continuar haciéndolo en 2006/07 y posteriormente. La FAO señaló que el foro apropiado para debatir esta situación financiera extrema eran los órganos rectores competentes de la OMS, es decir la próxima Asamblea General de la Salud de la OMS. En caso de que esta difícil situación perdurase en la OMS, la FAO plantearía la cuestión al nivel de dirección conveniente de la OMS con el fin de garantizar la continuidad en la prestación de asesoramiento científico.

46. Algunas delegaciones preguntaron sobre la propuesta anterior de establecer un fondo fiduciario que también aceptara recursos del sector privado. Se informó al Comité de que la OMS y la FAO se encontraban estudiando esa posibilidad, pero que se trataba de un proceso bastante largo porque era necesario garantizar la independencia de la prestación de asesoramiento científico dentro del marco jurídico de las organizaciones. Esto solamente debía considerarse una posible solución a largo plazo. Serían de utilidad los compromisos de los gobiernos y de las organizaciones integradas en la cadena de suministro de alimentos de contribuir al fondo fiduciario.

47. El observador de Crop Life International manifestó su inquietud por el hecho de que el procedimiento de aprobación para la obtención de CXL del Codex sea demasiado largo, lo que conduce a plazos imprevisibles debido a la insuficiencia de recursos de la JMPR para financiar el examen de los datos por expertos y al número limitado de expertos que están disponibles, y también se declaró preocupado por el hecho de que el tiempo necesario para publicar los informes y las evaluaciones de las reuniones de la JMPR no permita el examen de los LMR propuestos en la siguiente reunión del CCPR.

48. La Secretaría de la JMPR señaló que esta afirmación no era correcta y confundía las funciones de la JMPR y del CCPR. El largo proceso no solo se debía a la JMPR, sino también al trabajo del CCPR y al hecho de que las reuniones de la JMPR y del CCPR estaban programadas en fechas demasiado próximas

entre sí. La Secretaría señaló que la JMPR procuraría facilitar las evaluaciones en una fecha anterior que resultara posible.

49. El Comité manifestó sus preocupaciones sobre la situación y resaltó la importancia de la labor de la JMPR para el CCPR. Respaldo la carta de la OMS y **convino** en que plantearía esta cuestión ante las autoridades nacionales. El Presidente propuso a los Estados Miembros que, cuando hicieran contribuciones a la OMS, estudiaran que una parte de dichas contribuciones se reservara específicamente para actividades de la JMPR.

INFORME SIMUVIMA/ALIMENTOS SOBRE DATOS DE INGESTIÓN DIETÉTICA (Tema 5 del programa)⁴

50. El Comité recordó que en la 31ª reunión del Comité la OMS presentó su propuesta de elaborar dietas más representativas como había recomendado la consulta de expertos FAO/OMS sobre evaluación de la exposición.⁵ En su 35ª reunión se informó al Comité de los avances en el desarrollo de nuevas dietas y se animó a los países a que colaboraran para proporcionar los datos necesarios⁶.

51. En la presente reunión, el Representante de la OMS informó que utilizando un enfoque de análisis de conglomerados⁷, se habían preparado 13 grupos de dietas de consumo de SIMUVIMA/Alimentos en base a la media de datos de las Hojas de Balance de Alimentos de la FAO para el período de 1997-2001. La lista de países asignados a los distintos grupos de dietas de consumo y la ingestión media per capita de productos de dichas dietas (en g/persona/día) se ofrecen en las Tablas del documento CX/PR 05/37/3. Otros detalles pueden consultarse en la página Web de la OMS (<http://www.who.int/foodsafety/chem/gems/en/>)

52. Para los productos alimenticios incluidos en las dietas⁸ actuales de SIMUVIMA/Alimentos se proporcionan estimaciones, así como para los códigos de alimentos de la FAO que no coinciden directamente con estos productos alimenticios, pero que se han utilizado en la derivación de las estimaciones para dichos productos. En la base de datos de la FAO no pudo hallarse ninguna correspondencia para 58 de los casi 400 productos alimenticios y los grupos de productos alimenticios incluidos en las dietas de SIMUVIMA/regionales. La ingestión de estos productos se ha incluido como «Sin correspondencia» en las dietas regionales revisadas que se proporcionan en el Cuadro 2. Cabe observar que, mientras que las cantidades de consumo de algunos de estos productos no estaban disponibles en la base de datos de la FAO, los mismos productos estaban incluidos en un grupo de alimentos más amplio en la base de datos de la FAO, p.ej. la base de datos de la FAO no distingue entre los distintos tipos de lechuga.

53. En cuanto a la observación de que la lista contenía los nombres de los departamentos/áreas que en sí mismos no eran países, el representante de la OMS observó que ello se debía a que los datos de las Hojas de Balance de Alimentos de la FAO existían para dichos departamentos/áreas, e indicó que esto debía corregirse a efectos de dichas dietas.

54. La delegación de la CE hizo una pregunta sobre los productos elaborados identificados en el renglón «GC 640 Cebada». El representante de la OMS respondió que el consumo total de cebada presentado en las dietas era cebada, cebada mondada, cebada perlada, y harina y sémola de cebada. La tabla se corregiría para aclarar este descuido.

55. Con respecto al renglón de «VD 72 guisantes (arvejas) secos», la clasificación del Codex para este producto incluía guisantes (arvejas) secos, caupi y guisantes pardos. El Representante de la OMS explicó que en la definición de la FAO estas categorías diferentes estaban separadas, por lo cual el valor dado para el

⁴ CX/PR 05/37/3; CRD 10 (observaciones de la CE); CRD 24 (observaciones de la India)

⁵ Informe de la OMS sobre el avance en la revisión de las Dietas Regionales de SIMUVIMA/Alimentos, CX/PR 99/3, Febrero de 1999.

⁶ ALINORM 03/24A, párr. 33.

⁷ Barraj, L. y B. Petersen (1997) “Un método para revisar y definir nuevamente las dietas regionales de uso en la estimación de la ingestión de plaguicidas”, presentado en la Consulta Mixta FAO/OMS sobre Consumo de Alimentos y Evaluación de la Exposición a Sustancias Químicas, 10-14 de febrero de 1997, Ginebra.

⁸ http://www.who.int/foodsafety/publications/chem/regional_diets/en/

renglón «VD 72» era el consumo de guisantes (arvejas) secos según la definición de la FAO. La tabla se corregiría para aclarar este descuido.

56. La delegación de Francia observó que el Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes de los Alimentos (CCFAC) utilizaba las Dietas Regionales de SIMUVIMA/Alimentos y **pidió** que se aclarasen las consecuencias de pasar de 5 a 13 dietas. El Representante de la OMS explicó que, según la Norma General del Codex para Contaminantes y Toxinas en los Alimentos, el procedimiento proporcionaba un enfoque transparente y coherente para decidir si debían examinarse los Límites Máximos del Codex (LM). Este procedimiento utilizaba los valores de consumo para productos o grupos de productos en las dietas regionales SIMUVIMA/Alimentos para calcular la exposición y compararla con la referencia toxicológica, generalmente la ingesta semanal tolerable provisional (ISTP). Si en una dieta regional se excedía el 10% de la ISTP o en dos dietas regionales se excedía el 5% de la ISTP, se consideraría el establecimiento de un LM. Era probable que el CCFAC revisara dichos criterios si decidía utilizar los grupos de dietas de consumo de SIMUVIMA/Alimentos. El Representante de la OMS manifestó que esta cuestión se plantearía en la próxima reunión del CCFAC.

57. La delegación del Brasil observó que se disponía de nuevos datos de consumo y se proporcionarían a SIMUVIMA/Alimentos.

58. La delegación de la India indicó que muchos de los alimentos que habitualmente se consumían en la India no estaban incluidos en los grupos de dietas de consumo aplicables a la India. El representante de la OMS observó que las dietas se centraban en los principales productos alimenticios del comercio internacional, para los que podían establecerse LMR del Codex.

59. La delegación de la República de Corea observó que las nuevas dietas no contenían datos sobre VR 494 rábano a pesar de que era un artículo importante en la dieta coreana. El representante de la OMS respondió que esta información no estaba incluida en las hojas de balance de alimentos de la FAO y que en la base actual de datos había algunas lagunas en cuanto a los datos.

60. El Comité observó que, antes de que los grupos de dietas de consumo de SIMUVIMA/Alimentos pudieran mejorarse más, los países tendrían que proporcionar los datos que faltaban para determinados alimentos no incluidos en sus Hojas de Balance de Alimentos de la FAO. Esta lista de alimentos para los que faltaban datos podía consultarse en <http://www.who.int/foodsafety/chem/en/>.

61. El Comité acogió con agrado la elaboración de dietas más precisas y pertinentes, y esperaba con interés para la próxima reunión los grupos de dietas de consumo de SIMUVIMA/Alimentos terminados con ejemplos elaborados. El Comité **acordó** que se enviaría una carta circular a los países para pedirles que proporcionaran información sobre los alimentos para los que faltaban datos y los enviaran al responsable de SIMUVIMA/Alimentos, Departamento de Inocuidad de los Alimentos, OMS, Ginebra, Suiza.

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE LA ELABORACIÓN DE MODELOS PROBABILÍSTICOS: LMR ¿LÍMITES A LA SALUD O AL COMERCIO? (Tema 6 del programa)⁹

62. El Comité recordó que en su 34^a, 35^a y 36^a reunión había examinado cuestiones relacionadas con los cálculos probabilísticos de la ingestión y la política que debía seguir el CCPR cuando la evaluación de la exposición aguda excediera la DdR aguda, y que en su 36^a reunión se formularon cuestiones relativas a la evaluación probabilística de la ingestión para remitirlas al taller FAO/OMS sobre principios y métodos para la evaluación de riesgos de las sustancias químicas en los alimentos. El Comité recordó también que **había convenido** examinar el resultado de dicho taller en su 37^a reunión, pero, debido a que el taller estaba previsto para el mes de mayo de 2005, no pudo efectuar dicho examen. El Comité **había acordado** también que en la próxima reunión regresaría sobre la cuestión de la aplicación reglamentaria.

63. En nombre de la delegación de los Países Bajos la Dra. B. Ossendorp presentó el documento y señaló a la atención del Comité el hecho de que, aunque la mayoría de las cuestiones formuladas por el

⁹ CX/PR 05/37/4; CRD 2 (Modelo probabilístico de sustancias de ingestión dietética, Informe 320011001/2005, MN Pieters, BC Ossendorp, MI Bakker, W Slob, RIVM).

CCPR en su 36ª reunión eran cuestiones para científicos o evaluadores de riesgos, la primera de ellas, «*Se requiere asesoramiento sobre las circunstancias en las que ha de utilizarse un enfoque que considere la “población total” frente a “los consumidores solamente” en la elaboración de modelos probabilísticos de la exposición aguda a residuos de plaguicidas*», debería ser también debatida por los gestores de riesgos, puesto que esta cuestión exige que se decida cuál es la población que debe protegerse, y que se defina qué se entiende por seguro. La Dra. Ossendorp señaló que la prevención de los riesgos para la salud por el consumo de un alimento individual exigía un enfoque diferente a la estimación de los riesgos para la salud de una población en la exposición real.

64. La Dra. Ossendorp explicó que el debate sobre «población total» frente a «consumidores solamente» no era igual al debate «estimación puntual» ante «enfoque probabilístico» y que podían realizarse cálculos de la ingestión basados en los «consumidores solamente», y las estimaciones puntuales podían realizarse basándose en la «población total». Observó que cuando lo que interesaba era evaluar la seguridad al comer realmente un producto, debía utilizarse el enfoque de los “consumidores solamente” y si lo que interesaba era la probabilidad de consumir el producto, y por tanto la probabilidad de correr riesgo, debía utilizarse el enfoque de la población total. El segundo enfoque podía dar lugar al establecimiento de un LMR para un alimento aceptando que cada vez que se consume dicho alimento con un residuo según el LMR se corre un riesgo. Sin embargo, como solamente un pequeño porcentaje de la población total consume ese alimento, la metodología podía llevar a la conclusión de que el riesgo es aceptable. La Dra. Ossendorp indicó que, independientemente del método de cálculo elegido, para efectuar cálculos realistas de la ingestión se necesitaba información detallada sobre los datos del consumo de alimentos.

65. Para terminar, la Dra. Ossendorp pidió al Comité que decidiera si deseaba definir la seguridad de los LMR basándose en el producto disponible o basándose en la población de interés. Recomendó también que SIMUVIMA/Alimentos investigara la posibilidad de utilizar la plataforma electrónica sobre bases de datos de consumo establecida por SAFE FOODS (y cualquier iniciativa comparable) como una herramienta para las evaluaciones de la ingestión por la JMPR y que el Grupo de Evaluación de Base de la OMS para la JMPR continuara mejorando la metodología utilizada para establecer la DdR aguda.

66. La delegación de Australia señaló que era muy importante definir las cuestiones a las que era necesario que contestaran los evaluadores de riesgos puesto que ello determinaba la metodología que podía utilizarse y las necesidades en cuanto a datos, como los «consumidores solamente» frente a la «población total» y, en su opinión, la metodología no debía determinar el problema de la gestión de riesgos, sino que el problema debía dar forma a la metodología, puesto que la metodología debía proporcionar el resultado que el Comité necesita.

67. Recordando el enfoque actual adoptado por la JMPR, la delegación propuso que cuando la DdR aguda se excediera en una combinación en particular de buenas prácticas agrícolas (BPA) y de producto/sustancia química, la JMPR considerara las BPA del país hasta que estableciera las BPA que dieran lugar al residuo más elevado para el cual podía recomendarse un LMR y para el cual la estimación puntual de la ingestión fuera más baja que la DdR aguda, y entonces ese sería el LMR que la JMPR recomendará al CCPR.

68. La delegación indicó que esta sería una enmienda de los Procedimientos actuales de la JMPR, en el sentido de que el LMR recomendado no siempre estaría basado en las BPA que dan lugar a los residuos más elevados de los ensayos supervisados, sino que estaría basado en unas BPA que dan lugar a residuos más bajos para los cuales se dispusiera de datos apropiados. La modificación permitiría recomendar un LMR que pudiera utilizarse para fines comerciales y sería una forma práctica de suprimir el «obstáculo» actual, en la que los límites o bien se suprimen o se mantienen indefinidamente.

69. La delegación observó que, independientemente de la metodología utilizada para la evaluación de riesgos, era esencial que los alimentos que contuvieran residuos al nivel del LMR del Codex fueran obligatoriamente seguros para el consumidor. La delegación apoyó que se llevaran a cabo más trabajos en el desarrollo de la metodología probabilística para abordar la cuestión de la probabilidad de que la DR aguda sea excedida y los esfuerzos para ampliar la disponibilidad de bases de datos sobre el consumo, tanto para las metodologías deterministas como probabilísticas. Muchas delegaciones apoyaron los puntos de vista expuestos por la delegación de Australia.

70. El Cosecretario de la FAO para la JMPR informó al Comité de que la JMPR podía examinar y aplicar las propuestas de Australia, si el Comité deseaba cambiar su política para llegar a LMR basados en BPA máximas.

71. El Cosecretario de la OMS para la JMPR señaló a la atención del Comité el hecho de que en 2003 la JMPR **convino en** adoptar un enfoque escalonado para perfeccionar la estimación de la ingestión a corto plazo en el cual el segundo escalón podía ser probabilístico. No obstante, en el desarrollo de ese segundo escalón había todavía algunas limitaciones. El representante indicó también que la segunda cuestión, relativa a la probabilidad de que la ingestión de un residuo suponga riesgos para la salud, exigía datos de supervisión reales sobre residuos de plaguicidas.

72. La delegación de los Países Bajos aclaró que la opción II no era un segundo escalón de la opción I, puesto que podía desarrollarse un enfoque escalonado para ambas opciones, y manifestó que el uso de datos de supervisión reales no estaba relacionado con el establecimiento de LMR para plaguicidas porque los datos de supervisión correspondían a una mezcla de productos tratados y productos no tratados.

73. El representante de la OMS indicó que la Consulta de Expertos de la FAO/OMS proporcionaría en mayo de 2005 una aclaración sobre el uso de la metodología probabilística. Sin embargo, en principio, la DR aguda no debía excederse, a fin de prevenir los efectos adversos para la salud, algunos de los cuales eran graves e irreversibles. A este respecto, los términos «consumidores solamente» y «población total» debían utilizarse con precaución puesto que hacían referencia a ocasiones de consumo.

74. El Observador de CropLife International manifestó su preocupación por el hecho de que la JMPR utilizara percentiles de consumo de 97,5 %, sin saber nada sobre la base de datos subyacente. El representante de la OMS explicó que esa era la única información que los Estados Miembros habían proporcionado a SIMUVIMA/Alimentos y señaló que esta cuestión podría abordarse en la consulta de expertos FAO/OMS en mayo.

75. El Presidente observó que cuando en los productos importados se excedían los LMR y la DR aguda, las autoridades encargadas de la aplicación reglamentaria en los Países Bajos ordenaban normalmente que el producto fuera destruido.

76. El Comité concluyó que los alimentos que contenían residuos al nivel de los LMR adoptados por el Codex tenían que ser seguros para los consumidores y que el Comité confirmaba la política actual, es decir, cuando la JMPR observara que una DR aguda se había excedido, los LMR no se adelantarían a un Trámite sucesivo del procedimiento del Codex.

PROYECTOS Y ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS Y LOS PIENSOS, INCLUIDAS LAS ESPECIAS, EN LOS TRÁMITES 7 Y 4 (TEMA 7a DEL PROGRAMA)¹⁰

OBSERVACIONES GENERALES

77. La CE informó al Comité sobre el nuevo Reglamento adoptado (CE 396/2005) relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal, y que modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo.

78. La delegación del Japón comunicó al Comité que su nueva reglamentación relativa a residuos de plaguicidas entraría en vigor para mayo del 2006 y que el borrador final sobre los LMR provisionales se notificaría a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en un futuro próximo.

¹⁰ CX/PR 05/37/5; CL 2004/16-PR; CL 2004/36-GEN; CX/PR 05/37/5-Add.1(observaciones); CX/PR 05/37/5-Add.2 (lista de CXL y LMR con preocupaciones observadas sobre la ingestión aguda); CRD 19 (observaciones de Corea); CRD 23 (observaciones de Marruecos); CRD 24 (observaciones de la India); CRD 25 (resumen de los resultados de los cálculos de la IDMT e ICPEI para los pimientos picantes deshidratados); CRD 27 (observaciones de Marruecos)

79. La delegación de la Comunidad Europea (CE) recordó sus reservas manifestadas en la 36ª reunión del CCPR sobre el factor de variabilidad por defecto de 3 recomendado por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (UIQPA), una recomendación asumida por la JMPR en 2003. La CE informó al Comité de que la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (AESAs) había evaluado los mismos datos que el estudio de la UIQPA y datos disponibles de la CE. Basándose en el estudio, la CE manifestaba sus reservas sobre un factor de variabilidad por defecto de 3. Comunicó al Comité que, con carácter temporal, la CE mantendría los factores de variabilidad recomendados por la JMPR en 2002. La delegación de Australia apoyaba decididamente el factor de variabilidad por defecto de 3.

80. El Comité **decidió** posponer los debates sobre el factor de variabilidad a la espera de los debates de la JMPR en 2005.

81. El Comité **decidió** que, cuando los productos se **devolvían** por tres veces al trámite 6, se debía **solicitar** a la JMPR que examinara los datos restantes de BPA alternativas y que recomendara unos LMR que no dieran lugar a preocupaciones por ingestión dietética.

CAPTAN (007)

82. El Comité tomó nota de las observaciones escritas de la CE por las que se oponía a que los LMR se adelantaran más allá del Trámite 6 para los productos con respecto a los cuales existía preocupación sobre la ingestión aguda.

83. Se informó al Comité de que en 2000 la JMPR había evaluado datos sobre BPA para las manzanas y las peras de muchos países que reflejaban un LMR de 15 mg/kg para los frutos pomáceos para sustituir los CXL de dichos productos. El Comité observó que el proyecto de LMR de 20 mg/kg para las manzanas debía retirarse.

84. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 los anteproyectos de LMR para los pepinos; nectarinas y frambuesas, rojas, negras, y devolver al Trámite 6 los proyectos de LMR para cerezas; uvas pasas (= grosellas, pasas y «sultanas»); uvas; melones, excepto sandías; melocotones (duraznos); ciruelas (incluidas las ciruelas pasas); frutos pomáceos; fresas y tomates.

CARBARILO (008)

85. La delegación de Australia manifestó sus reservas respecto de los LMR para frutas de hueso (excepto las cerezas), cerezas y uvas, a causa de preocupaciones sobre la ingestión dietética aguda. En opinión de la delegación de la CE, la base de datos era insuficiente y manifestó sus preocupaciones para los melocotones (duraznos) y las uvas.

86. El Comité pidió a la JMPR que revisara la base para la DR aguda de 0,2 mg/kg de peso corporal en base a las observaciones escritas de Australia (CX/PR 05/37/5 Add 1).

87. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 los LMR para las cerezas; frutos cítricos; zumos (jugos) de cítricos; pulpa de cítricos desecada; uvas pasas (grosellas, pasas y «sultanas»); zumo (jugo) de uva; orujo de uva, desecado; uvas; y frutas de hueso.

CLORPIRIFOS (017)

88. La delegación de la República de Corea manifestó sus reservas con respecto a los LMR para el arroz. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5/8 los LMR de semillas de algodón; aceite de semillas de algodón refinado; patatas (papas); arroz; soja (seca); aceite de soja refinado; y té, verde, negro. Los renglones para las manzanas y las peras fueron suprimidos ya que existía un CXL para las frutas pomáceas. El renglón para la carne de pollo también fue suprimido puesto que existía un CXL para la carne de aves de corral.

DIAZINON (22)

89. Tomando nota de que no se había recibido ninguna información de EE.UU., el Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 los LMR para coles, arrepolladas.

DIMETOATO (27)

90. La delegación de Australia y la delegación de la CE manifestaron sus reservas sobre los LMR propuestos debido a preocupaciones respecto de la ingestión dietética. El Comité **decidió** recomendar la supresión de los CXL para las manzanas; uvas; cebollas, bulbo; ciruelas (incluidas las ciruelas pasas) y sorgo, y eliminar los LMR para las uvas; ciruelas (incluidas las ciruelas pasas), y suprimir los LMR para las uvas; ciruelas (incluidas las ciruelas pasas) y las frutas pomáceas.

91. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 los LMR para las alcachofas; coles de Bruselas; coliflor; apio; mango; aceitunas; guisantes; hojas o coronas de remolacha azucarera; hojas de nabo; nabo de mesa; trigo; paja y forraje seco de trigo y devolver al Trámite 6 los LMR para la cebada; coles, arrepolladas; frutos cítricos, lechugas, arrepolladas; pimientos dulces; y tomates.

92. La Presidencia invitó a la delegación de la CE a revisar sus cálculos de la ingestión dietética y a proporcionar los resultados de su revisión a la próxima reunión del CCPR.

FENITROTION (037)

93. El Comité tomó nota de las preocupaciones relativas a la ingestión de este compuesto. Siguiendo la propuesta de la delegación de Australia, el Comité **decidió** pedir a la JMPR que evaluara nuevamente la DR aguda y la IDA para el fenitrotion.

94. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 los LMR para las manzanas; cereales en grano; despojos comestibles (mamíferos); huevos; carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos); leches; carne de aves; salvado de arroz sin elaborar; y salvado de trigo sin elaborar.

95. El Comité **decidió** retirar los LMR para cereales en grano; y salvado de trigo sin elaborar al Trámite 7 y recomendar la supresión del CXL para la harina de trigo.

FOLPET (41)

96. El Comité tomó nota de las preocupaciones relativas a la definición de residuo y **decidió** devolver al Trámite 6 todos los LMR en espera de la nueva evaluación de este compuesto. El Comité **pidió** a la delegación de la CE que especificara más sus preocupaciones con respecto al uso de los factores de variabilidad y preocupaciones por la ingestión, y las pusiera a disposición para la próxima reunión del CCPR.

MALATHION (49)

97. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 el LMR para las manzanas; frutos cítricos; y uvas, y devolver al Trámite 6 los demás LMR asociados a los piensos en espera de la revisión por la JMPR de los estudios sobre piensos para animales. El Comité **decidió** suprimir el CXL para los melocotones (duraznos).

98. Tomando nota de las preocupaciones sobre la ingestión de la CE en relación con la uva, el Comité **pidió** a la CE que informara sobre estos cálculos de la ingestión para la próxima reunión del CCPR.

PARAQUAT (57)

99. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 todos los LMR propuestos.

100. El Comité **decidió** considerar la supresión del CXL para los riñones de vacuno; aceite comestible de semillas de algodón; despojos comestibles (vacuno, porcino y ovino); carne de vacuno, porcino y ovino;

fruta de la pasión; riñones de porcino; patatas (papas); arroz; arroz pulido (blanco); riñones de ovino y soja (seca); aceite comestible de girasol y hortalizas (salvo que en la lista se indique lo contrario) en su próxima reunión.

PARATION-METILO (59)

101. El Comité tomó nota de que no se disponía de estudios de transferencia a animales y **decidió** devolver todos los proyectos de LMR al Trámite 6 (que incluye también los LMR para heno o forraje seco de guisantes (arvejas); parras verdes de guisantes (arvejas), que estaban incluidos incorrectamente en la lista con un CXL).

TIABENDAZOL (65)

102. El Comité observó que el tiabendazol estaba en el programa de la JMPR de 2006, para evaluar la toxicología y los residuos. La delegación de Marruecos observó que había enviado datos sobre los frutos cítricos a la JMPR y que para dichos frutos prefería un LMR de 5 mg/kg. No obstante, la delegación de Marruecos comunicó que había enviado los datos y que proponía que la cuestión se tratara en la siguiente reunión de la JMPR. El Cosecretario de la FAO para la JMPR informó al Comité que no habían recibido nunca datos sobre los frutos cítricos y que el fabricante tenía la intención de presentar datos para la evaluación de residuos de la JMPR en 2006.

103. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 el LMR para los champiñones y devolver al Trámite 6 el LMR para los frutos cítricos.

CARBENDAZIM (72)

104. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 todos los LMR que actualmente estaban en el Trámite 7, en espera de la evaluación de la toxicidad aguda por la JMPR en 2005.

DISULFOTON (74)

105. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 todos los LMR que actualmente estaban en el Trámite 7. En vista de que esta era la tercera vez que los LMR propuestos se habían **devuelto** al Trámite 6 debido a preocupaciones sobre la ingestión; el Comité **decidió** también pedir a la JMPR que revisara las BPA que podían dar lugar a recomendaciones de LMR más bajos.

DODINA (84)

106. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 los LMR para las cerezas; nectarinas; melocotones (duraznos) y frutos pomáceos y recomendó la supresión de los CXL para las manzanas; melocotones (duraznos) y peras. El Comité **acordó** también recomendar la supresión de los CXL para las uvas y las fresas.

FENAMIFOS (85)

107. El Comité tomó nota de que existían preocupaciones sobre la ingestión aguda para los pimientos, el tomate y la sandía.

108. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 estos LMR. Asimismo **decidió** suprimir los CXL para las zanahorias, las uvas y la piña. En vista de que esta era la tercera vez que los LMR se **devolvían** a las preocupaciones correspondientes al Trámite 6, el Comité **decidió** pedir a la JMPR que revisara las BPA que pudieran dar lugar a recomendaciones de LMR más bajos.

PIRIMIFOS-METILO (086)

109. El Comité **decidió** suprimir los CXL para todos los productos para los cuales la JMPR de 2003 había recomendado su supresión. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5/8 los LMR para despojos comestibles

(mamíferos), huevos, carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos); carne de aves de corral; despojos comestibles de aves de corral, con la consiguiente supresión de los CXL para los huevos y la carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos) y adelantarlos al Trámite 8 con la consiguiente supresión de los CXL existentes para las leches, los cereales en grano y el salvado de trigo sin elaborar.

CLORPIRIFOS-METILO (090)

110. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 los LMR para la cebada las avenas y el arroz debido a preocupaciones sobre la ingestión.

METOMILO (094)

111. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 los LMR para el forraje seco de alfalfa; alfalfa, forraje verde; cebada; forraje seco de frijoles; frijoles, excepto habas y soja; pulpa de cítricos desecada; parras verdes de guisantes (arvejas); forraje verde de soja; trigo; salvado de trigo sin elaborar; harina de trigo; germen de trigo; al Trámite 5/8 el heno de menta y los pimientos, y devolver al Trámite 6 las manzanas; las hortalizas del género Brassica; las cucúrbitas; las uvas; las hortalizas de hoja y las peras, debido a preocupaciones sobre la ingestión, y recomendar la supresión de los CXL de maíz dulce (maíz en mazorca) y tomates.

112. El Comité **decidió** recomendar la supresión de los CXL para el forraje verde de alfalfa; la cebada; el heno de menta; las parras verdes de guisantes (arvejas); los pimientos; el forraje verde de soja y el trigo.

ACEFATO (095)

113. El Comité **decidió** recomendar la supresión de los CXL para el forraje verde de alfalfa; coles arrepolladas; grasa de vacuno; semillas de algodón; lechugas arrepolladas; grasa de porcino; carne de porcino; patatas (papas); remolacha azucarera; hojas o coronas de remolacha azucarera; tomates; tomates de árbol y adelantar al Trámite 8 las alcachofas; despojos comestibles de mamíferos; huevos; carne (de mamíferos distintos a los mamíferos marinos); leches; carne de aves; despojos comestibles de aves de corral; soja seca.

114. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 los LMR para los frijoles, excepto habas y soja; Brasicáceas de flor; mandarinas; nectarinas, melocotones (duraznos); pimientos y frutos pomáceos debido a preocupaciones sobre la ingestión.

115. El Comité **decidió** también recomendar la subsiguiente supresión de los CXL para los huevos; leches, carne de aves y soja seca.

CARBOFURAN (096)

116. Se informó al Comité de que la CE había establecido una DR aguda diez veces más baja que la establecida por la JMPR. Las Delegaciones de Canadá y EE.UU. informaron también al Comité de que su DR aguda era mucho más baja que la DR aguda de la JMPR. El Cosecretario de la OMS para la JMPR informó al Comité de que se había recibido la información relevante de la CE y la JMPR consideraba que otro estudio era el esencial.

117. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 los LMR para contalupos, pepinos, mandarinas, naranjas (agrias, dulces), patatas (papas); calabaza de veranos y maíz dulce (maíz en mazorca) debido a preocupaciones sobre la ingestión.

118. El Comité **adelantó** al Trámite 8 los LMR para el maíz; forraje verde de maíz; remolacha azucarera y hojas o coronas de remolacha azucarera.

119. La delegación de Australia observó que en varios casos los LMR se habían mantenido en el Trámite 6 a pesar de que la JMPR había tomado nota de preocupaciones sobre la ingestión. El delegado manifestó sus preocupaciones sobre tales decisiones del CCPR y señaló que, aunque se debería tomar nota de las

preocupaciones a nivel nacional, el CCPR debería, no obstante, basar sus decisiones en las evaluaciones de riesgo de la JMPR. El Presidente reconoció que era ese el caso pero que, si se recomendaba que los LMR se adelantaran, debían tenerse en cuenta las objeciones de los países miembros.

METAMIDOFOS (100)

120. La delegación de Alemania observó que los valores de los LMR para forraje seco de remolacha y hojas o coronas de remolacha forrajera se habían cambiado y el valor se corrigió de acuerdo con ello.

121. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 los LMR para los frijoles (excepto habas y soja); coles arpeolladas; Brasicáceas de flor; mandarinas; nectarinas; melocotones (duraznos); pimientos, frutos pomáceos y tomates debido a preocupaciones sobre la ingestión.

122. El Comité **decidió** suprimir los CXL para el forraje verde de alfalfa; grasa de vacuno; grasa de caprino; lechugas arpeolladas; grasa de porcino; grasa de ovino y tomates de árbol.

123. El Comité **adelantó** al Trámite 8 los LMR para las alcachofas; semillas de algodón; despojos comestibles de mamíferos; huevos; forraje seco de remolacha; hojas o coronas de remolacha forrajera; carne (de mamíferos distintos a los mamíferos marinos); leches; patatas (papas), carne de aves; despojos comestibles de aves de corral; soja seca; remolacha azucarera; hojas o coronas de remolacha azucarera y la supresión de los CXL para las semillas de algodón; leche de cabra; leches, carne de porcino; patatas (papas) y carne de ovino.

PIRIMICARB (101)

124. Se informó al Comité de que la DR aguda para el pirimicarb había sido establecida por la JMPR de 2004 y que el compuesto estaba programado para la revisión periódica por la JMPR en el 2006.

FOSMET (103)

125. El Comité tomó nota de las observaciones de la Comunidad Europea de que la DR aguda de la JMPR no era aceptable porque estaba basada en datos de seres humanos.

126. El Comité decidió devolver al Trámite 6 los LMR para los albaricoques (damascos), arándanos americanos, frutos cítricos, nectarinas y frutos pomáceos debido a preocupaciones sobre la ingestión.

DITIOCARBAMATOS (105)

127. La JMPR de 2004 evaluó el propineb y propuso LMR para el uso de propineb sólo y para el uso de ditiocarbamatos incluyendo propineb en varios productos.

128. El Comité **decidió** suprimir las propuestas dobles de LMR para el pepino; los despojos comestibles (de mamíferos); huevos, cebollas; bulbos, pimientos dulces; patatas (papas); carne de aves y despojos comestibles de aves de corral; que se propusieron a un nivel más bajo sólo para el propineb. El Comité acordó no establecer LMR separados para propineb porque la definición de residuo es aplicable a todos los ditiocarbamatos.

129. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5/8 todas las demás propuestas, excepto para las cerezas; pimientos dulces y tomates.

130. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 los LMR para pimientos dulces debido a preocupaciones sobre la ingestión aguda expresadas por la delegación de Australia.

131. El Comité **decidió** adelantar también al Trámite 5 los LMR para las cerezas y tomates puesto que esas eran las recomendaciones de la JMPR en 2004 y los países necesitaban tiempo para examinar el informe.

132. Las delegaciones de Marruecos y el Brasil recordaron que el Comité había acordado en su última reunión la inclusión de una nota a pie de página en la lista de LMR de ditiocarbamatos debido a problemas analíticos en varios cultivos.

133. El Comité **decidió** hacer una observación en la sección de notas de la base de datos.

FORATO (112)

134. El Comité observó que el compuesto estaba programado para nueva evaluación de residuos por la JMPR en 2005.

ALDICARB (117)

135. Tomando nota de que se había superado la DR aguda, el Comité **decidió** devolver al Trámite 6 los LMR para bananas y patatas (papas) por tercera vez y **pidió** a la JMPR que examinara los datos de residuos de las BPA alternativas.

OXAMILO (126)

136. El Comité tomó nota de que existían preocupaciones sobre la ingestión aguda para algunos productos por segunda vez y **decidió** devolver al Trámite 6 todos los LMR y pidió a la JMPR que informara al Comité sobre los CXL y las BPA para manzanas y tomates.

TRIADIMEFON (133)

137. El Comité observó que la reevaluación periódica de residuos del compuesto por la JMPR estaba programada para 2006.

DELTAMETRIN (135)

138. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 el LMR para las hortalizas de hoja.

139. La delegación de la Comunidad Europea se reservó su posición sobre el adelantamiento del LMR para las hortalizas de hoja debido a preocupaciones sobre la ingestión aguda.

140. El Comité **decidió** que era necesario corregir la base de datos suprimiendo los renglones para las hortalizas del género Brásica; hortalizas de bulbo, excepto hinojo, bulbo; mandarinas; nectarinas, naranjas, agrias y dulces, melocotones (duraznos) y ciruelas (incluidas las ciruelas pasas).

PROCLORAZ (142)

141. El Comité observó que la JMPR de 2004 había tomado nota de preocupaciones sobre la ingestión aguda para champiñones.

142. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 el LMR para champiñones.

143. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5/8 todos los demás LMR y la subsiguiente supresión de los CXL para aguacates (paltas); bananas; cebada; paja y forraje seco de cebada; grasa de vacuno; carne de vacuno; despojos comestibles de vacuno; mango; leches; paja y forraje seco de avena; avena; naranjas, dulces y amargas; papayas; semillas de colza; centeno; paja y forraje seco de centeno; trigo y paja y forraje seco de trigo. Se estudiará la supresión de los LMR para el café en grano y las frutas de hueso el próximo año.

CARBOSULFAN (145)

144. El Comité observó que el compuesto se había debatido en la JMPR de 2003 y que no había preocupaciones sobre la ingestión.

145. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 todos los LMR. La delegación de la Comunidad Europea se opuso al adelantamiento al Trámite 8 de los LMR para naranjas; patatas (papas) y mandarinas porque se asociaban con LMR para carbofuran, lo cual era inaceptable.

ETOPROFOS (149)

146. El Comité observó que el compuesto había sido examinado por la JMPR en 2004 y que se había aconsejado su supresión para varios productos.

147. El Comité **decidió** considerar en su próxima reunión la supresión de los CXL para remolacha; coles arrepolladas; pepinillos; uvas; lechugas arrepolladas; maíz; forraje seco de maíz; forraje verde de maíz; cebollas bulbo; maní; forraje seco de maní; guisantes (arvejas); pimientos; piñas; forraje seco de piña; forraje verde de piña; soja (seca) y forraje seco de soja.

148. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5/8 los LMR para bananas; pepino; despojos comestibles (de mamíferos); carne; melones (salvo la sandía); leches; pimientos dulces; patatas (papas); caña de azúcar; batata y tomates y la subsiguiente supresión de los CXL para bananos; pepinos; melones, salvo sandías; patatas (papas); caña de azúcar; batata y tomates.

DIMETIPIN (151)

149. El Comité observó que en 2004 se había establecido una DR aguda y no había preocupaciones sobre la ingestión.

GLIFOSATO (158)

150. El Comité observó que en la JMPR de 2004 se había establecido una IDA revisada y que una DR aguda no era necesaria.

PROPICONAZOL (160)

151. El Comité observó que el propiconazol estaba programado para reevaluación periódica de residuos por la JMPR de 2007. El Comité observó que la JMPR de 2004 estableció una DR aguda.

TOLILFLUANIDA (162)

152. El Comité observó que no había preocupaciones sobre la ingestión y **decidió** adelantar al Trámite 8 el LMR para las lechugas arrepolladas y la posterior supresión del CXL existente.

OXIDEMETON-METILO (166)

153. El Comité tomó nota de que existían preocupaciones sobre la ingestión a corto plazo para los niños de manzanas; coles arrepolladas; uvas, naranjas dulces y agrias y peras.

154. El Comité **decidió** suprimir los LMR que actualmente estaban en el Trámite 7 para cebada; paja y forraje de cebada; patatas (papas); centeno; paja y forraje de centeno; hojas o coronas de remolacha azucarera; trigo y paja y forraje seco de trigo. El Comité **decidió** adelantar los LMR para estos mismos productos que actualmente estaban en el Trámite 4 al Trámite 5.

155. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 los LMR para los demás productos que actualmente estaban en el Trámite 7 y adelantar al Trámite 5 el LMR para la coliflor.

TRIADIMENOL (168)

156. El Presidente informó al Comité de que la JMPR de 2004 había establecido una IDA y una DR aguda pero no había realizado un cálculo de la ingestión dietética aguda, porque no podían estimarse la MRES y la HR.

157. El Comité **decidió** posponer los debates a la espera de la reevaluación periódica por la JMPR en 2006.

BENTAZONA (172)

158. Se informó al Comité de que la bentazona se había evaluado en cuanto a toxicología en la JMPR de 2004 y que no era necesario establecer una DR aguda.

FENPROPIMORF (188)

159. Se informó al Comité de que la JMPR de 2004 estableció una DR aguda y no había preocupaciones sobre la ingestión.

FENPIROXIMATO (193)

160. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 por segunda vez los LMR para manzanas y uvas debido a preocupaciones sobre la ingestión aguda para los niños y la población en general (uvas solamente) y adelantar al Trámite 8 el LMR para las naranjas, dulces y agrias.

HALOXIFOP (194)

161. El Comité **decidió** devolver al Trámite 3 todos los LMR que actualmente estaban en el Trámite 4, y al Trámite 6 todos los LMR que actualmente estaban en el Trámite 7 debido a preocupaciones sobre la ingestión crónica.

162. El Comité **decidió** posponer los debates en espera de la evaluación de riesgos de la JMPR en 2006.

CLORPROFAM (201)

163. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 todos los LMR debido a preocupaciones sobre la ingestión aguda para patatas (papas) (no peladas ni cocinadas) y esperar la evaluación toxicológica por la JMPR de 2005.

SPINOSAD (203)

164. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 el LMR para la leche de vacuno y adelantar los LMR de la grasa de leche de vacuno; los cereales en grano; las uvas pasas; los desperdicios comestibles, las uvas; la carne de mamíferos distintos a los mamíferos marinos (excepto de vacuno) y el salvado de trigo sin elaborar al Trámite 5/8 con la supresión subsiguiente de CXL para el maíz; la carne de ovino, los despojos comestibles de ovino y el sorgo.

ESFENVALERATO (204)

165. El Comité fue informado por el Observador de Crop Life International que en la mayor cantidad posible de países se estaba realizando el cambio de fenvalerato por esfenvalerato pero que en algunos países seguía utilizándose el fenvalerato.

166. El Comité fue informado por la delegación de Marruecos de que en el té verde importado se encontraban con frecuencia residuos de fenvalerato.

167. El Comité **decidió** devolver al Trámite 6 todos los LMR para semillas de algodón; tomates y trigo.

CIPRODINIL (207)

168. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 todos los LMR debido a que no había preocupaciones sobre la ingestión.

FAMOXADONA (208)

169. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 todos los LMR debido a que no había preocupaciones sobre la ingestión.

METOXIFENOXIDA (209)

170. El Comité **decidió** devolver por primera vez al Trámite 6 el LMR para las espinacas debido a una preocupación sobre la ingestión aguda para los niños.

171. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 8 todos los demás LMR.

PIRACLOSTROBIN (210)

172. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 todos los LMR y tomó nota de la preocupación de la CE por la ingestión aguda para la uva.

FLUDIOXONIL (211)

173. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 todos los LMR, tomando nota de que la JMPR de 2004 determinó que no era necesario establecer una DR aguda y que no había preocupaciones sobre la ingestión.

METALAXIL-M (212)

174. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 todos los LMR.

175. La delegación del Japón recomendó que la base de datos de LMR también incluyera información sobre la DR aguda cuando la JMPR había considerado que una DR aguda era innecesaria.

TRIFLOXISTROBIN (213)

176. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 todos los LMR ya que la JMPR determinó que no era necesaria una DR aguda y que no había preocupaciones sobre la ingestión.

ANTEPROYECTO DE LMR RECOMENDADOS PARA ESPECIAS

177. El Presidente recordó que en la reunión anterior del Comité, se habían mantenido debates relativos al uso de datos de supervisión con el fin de establecer LMR para las especias, debido a que no se disponía de BPA.

178. El Comité **había decidido** hacerlo en su última reunión. En su evaluación la JMPR no tenía datos del consumo individual de especias y utilizó las mejores estimaciones de la base de datos de SIMUVIMA/Alimentos, lo que puede dar lugar a sobreestimaciones del consumo.

179. Tomando nota de que la evaluación de riesgos dietéticos realizada por la JMPR en 2004 sólo había indicado una preocupación sobre la ingestión aguda para MEVINFOS, el Comité **decidió** adelantar al Trámite 5/8 los LMR para todos los plaguicidas excepto MEVINFOS y adelantar los LMR de mevinfos al Trámite 5 (véanse los Apéndices IV y VII).

180. La delegación de los Estados Unidos de América informó al Comité de que muchos plaguicidas eran organofosfatos que se estaban eliminando progresivamente.

181. El Cosecretario de la FAO para la JMPR informó al Comité de que la petición de un calendario para el examen de los datos de supervisión sobre las especias no debía enviarse solamente a la JMPR, sino también al Grupo de Trabajo sobre Prioridades.

182. El Comité tomó nota de la petición de la delegación de Tailandia en el sentido de establecer LMR para las hierbas a partir de datos de seguimiento; sin embargo, recordó que había **decidido** aplicar este planteamiento solo para las especias.

ANTEPROYECTO DE NIVELES MÁXIMOS DE RESIDUOS EN/SOBRE PIMIENTOS PICANTES DESECADOS

183. La delegación de Hungría informó al Comité de que aunque en el informe de 2004 de la JMPR se decía que el 10% de las cifras de consumo de pimientos frescos se utilizaba para pimientos picantes desecados, ello no se había tenido en cuenta en los cálculos de la ingestión. En CRD 25 se presentaban los cálculos de la ingestión corregidos, mostrando que no había ningún problema restante sobre la ingestión.

184. La delegación de la República de Corea se opuso a los LMR propuestos de azinfos-metilo, clorpirifos y metomilo para el pimiento picante desecado, porque disponía de información en el sentido de que los factores de procesado para estos compuestos eran mucho más bajos que el factor por defecto de 10 que utilizaba la JMPR. El Comité invitó a la delegación de Corea a que enviara a la JMPR un conjunto de datos completo con la información sobre los factores de procesado, según el párrafo 2.6 de las Consideraciones Generales de la JMPR en 2002.

185. El Comité **decidió** cambiar a 10 mg/kg los LMR para imidacloprid en pimiento picante desecado, porque el LMR para los pimientos de 1 mg/kg estaba basado en el peso en húmedo.

186. El Comité observó que el monocrotofos (54) ya no estaba en el sistema y que se había propuesto suprimir el LMR para pirimifos-metilo (86). Por tanto, el Comité **acordó** que no se propondría ningún LMR para pimientos picantes desecados en el caso de estos dos compuestos.

187. La delegación de la Comunidad Europea **pidió** a la JMPR que realizara una evaluación completa de la ingestión para cada compuesto cuando la ingestión diaria máxima teórica (IDMT) para el pimiento picante desecado fuera > 5% de la IDA. La Comunidad Europea observó que los cambios en los CXL para el pimiento debían dar lugar a cambios en CXL para los pimientos picantes desecados y por consiguiente propuso elaborar un factor de procesado genérico para dichos pimientos.

188. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 todos los LMR restantes para el pimiento picante desecado y **pidió** a la JMPR que examinara la cuestión una vez más teniendo en cuenta los debates mantenidos en la presente reunión del CCPR sobre el cálculo de las evaluaciones totales de la ingestión y un factor de procesado genérico.

PROYECTO PILOTO PARA EL EXAMEN DE LMR NACIONALES COMO LMR DEL CODEX PROVISIONALES PARA PLAGUICIDAS DE SUSTITUCIÓN MÁS SEGUROS (Tema 7b del programa)¹¹

189. El Comité recordó que de acuerdo con la propuesta del CCPR en su 35ª reunión, la Comisión había aprobado en su 26º período de sesiones la labor sobre el Proyecto Piloto para el examen de LMR nacionales como LMR del Codex provisionales y que el Comité en su 36ª reunión había **convenido** que el Grupo de Trabajo del Proyecto Piloto prepararía anteproyectos de mejoras del procedimiento, basadas en las observaciones recibidas, para su examen en la siguiente reunión del Comité.

190. La delegación de los Estados Unidos introdujo el documento CX/PR 05/37/6-Add.1 que contenía el cotejo de las observaciones y análisis recibidos como contestación a la carta circular del Codex 2004/48-PR e indicó que las observaciones de los Estados Miembros sobre los LMR provisionales específicos propuestos

¹¹ CL 2004/48-PR; CX/PR 05/37/6-Add.1 (Comparación de las observaciones de los Gobiernos en respuesta a la CL 2004/48-PR); CX/PR 05/37/13-Add.1 (Propuestas del Grupo de Trabajo a la CCPR en 2005 sobre el Proceso de LMR provisionales, preparadas por los Estados Unidos); CRD 1-Rev.1 (Informe del Grupo de Trabajo especial sobre el Establecimiento de Listas de prioridades del Codex para Plaguicidas); CRD 8 (observaciones de Argentina); CRD 11 (observaciones de la Comunidad Europea); CRD 12 (observaciones de la Secretaría de la JMPR); CRD 19 (observaciones de la República de Corea); CRD 24 (observaciones de la India).

se concentraban en: reconocimiento de que las propuestas exactas de LMR provisionales variarían dependiendo de los datos examinados y de las interpretaciones técnicas diferentes. El valor de LMR más elevado propuesto, respaldado por datos de que está demostrado que es inocuo de acuerdo con los cálculos de la ingestión dietética de la JMPR, quedaría seleccionado como el LMR.

191. Se indicó que el Anexo II contenía la comparación realizada por la JMPR de los Valores de LMR provisionales y las recomendaciones y observaciones de la JMPR sobre la diferencia en 2004. La delegación señaló a la atención del Comité el hecho de que no había preocupaciones sobre la ingestión para los compuestos examinados en el proyecto piloto. La delegación informó al Comité de que las observaciones recibidas sobre el proceso piloto y las respuestas genéricas a las observaciones se encontraban en CX/PR 05/37/13-Add.1. La delegación informó también al Comité de que en el Anexo III de CX/PR 05/37/13-Add.1 se esbozaban varios pasos de acción sobre la propuesta de proceso revisado de LMR provisionales realizada durante el proceso de elaboración de LMR provisionales del Codex. La delegación indicó que el Grupo de Trabajo sobre Prioridades propuso a la sesión plenaria algunas recomendaciones entre las que se encontraba adelantar al Trámite 8 (I) los LMR provisionales para someterlos a examen.

192. El Comité mantuvo un largo debate sobre el procedimiento para el establecimiento de LMR provisionales. Mientras algunas delegaciones eran partidarias del proceso de elaboración de LMR provisionales, otras delegaciones cuestionaron la necesidad de establecer LMR provisionales, el significado de sustancias químicas «más inocuas» y «de riesgo reducido» y la situación en el Codex de los LMR provisionales. Se indicó que dichas definiciones eran bastante amplias y podían estar basadas en una estimación subjetiva.

193. La delegación de los Estados Unidos aclaró que la directriz sobre los criterios de plaguicidas «más inocuos» y «de riesgo reducido» estaba prevista en su legislación y que, antes de la evaluación de las sustancias, se había tenido en cuenta si podían reducir razonablemente el riesgo para la salud humana, para los organismos no objetivo y las aguas subterráneas.

194. La delegación de la CE recordó que el Grupo de Trabajo del Proyecto Piloto no tenía el cometido de presentar observaciones sobre sustancias específicas para su adopción en el Trámite 8 (I), que no había sido reconocido todavía en el Procedimiento del Codex, y que ello no debía confundirse con el Trámite 8 del Procedimiento oficial. La delegación sugirió que se pidiera orientación al CCGP y la Comisión para decidir la forma de proceder y, en especial, si emprender nuevos trabajos en el Proyecto Piloto para sustancias adicionales. La delegación de la CE destacó que el principio fundamental del análisis de riesgos, la separación de la evaluación y de la gestión del riesgo, no estaba suficientemente claro en el proyecto propuesto.

195. Como contestación a las preguntas, la Secretaría aclaró que, de acuerdo con la petición de la Comisión, la próxima reunión del CCGP consideraría la propuesta de explicar el término de «provisionales». La Secretaría recordó también que la Comisión había aprobado nuevos trabajos sobre el proyecto piloto relativos a la elaboración de LMR pero que no se había hecho ninguna propuesta de enmendar el procedimiento de trámites del Codex. Asimismo la Secretaría observó que aunque los LMR provisionales propuestos no eran formalmente apropiados para la distribución del Trámite 3 del procedimiento, los LMR propuestos se distribuían para recabar observaciones de los Gobiernos en la carta circular CL 2004/48-PR. La Secretaría indicó que si el Comité recomendaba los LMR provisionales propuestos, estos deberían enviarse también para recabar observaciones antes de su adopción por la Comisión.

196. Remitiéndose a sus observaciones escritas en CRD 12, la Secretaría Conjunta FAO/OMS para la JMPR para la reunión mixta FAO/OMS sobre residuos de plaguicidas señaló a la atención del Comité que el uso extensivo de LMR provisionales podía reducir gravemente los exámenes periódicos de la JMPR, puesto que los LMR debían revisarse en el plazo de 4 años y señaló que el proceso provisional introduciría inconsistencias en el proceso actualmente utilizado por el Codex, especialmente en relación con el examen independiente de los datos. Para reducir los problemas relativos a los LMR provisionales, la Secretaría sugirió que era mejor utilizar el anteproyecto de LMR de la JMPR como LMR provisionales y ser más flexibles con la relación 50/50 de nuevos compuestos y compuestos para revisión periódica, cambiando la prioridad a 70 y 30, si había nuevos compuestos menos peligrosos disponibles para su evaluación. Varias delegaciones apoyaron la propuesta de utilizar los anteproyectos de LMR de la JMPR como LMR

provisionales. Se indicó que en ese caso no habría ningún conflicto con la separación de evaluación de riesgos y gestión de riesgos, y que habría posibilidad de hacer observaciones y adaptar los LMR que se adoptarían también en el Trámite 5.

197. El Comité **acordó** adjuntar el Apéndice III del documento CX/PR 05/37/13-Add. 1 sobre la propuesta de proceso revisado de LMR provisionales al informe para recabar observaciones y garantizar la transparencia del proceso (véase el Apéndice XVI).

198. El Comité **convino** en no proponer nuevos compuestos para el proyecto piloto y **decidió** que el Grupo de Trabajo del Proyecto Piloto prepararía un documento con la evaluación del proyecto piloto para someterlo a examen en la próxima reunión del Comité.

199. El Comité concluyó que con el fin de acelerar el proceso de establecimiento de LMR para unos plaguicidas de sustitución más inocuos, era necesario utilizar los anteproyectos de LMR de la JMPR para los cuales no existieran preocupaciones sobre la ingestión como LMR temporales/provisionales del Codex.

200. El Comité **acordó** pedir a la Comisión que aprobara nuevos trabajos sobre la enmienda del procedimiento de elaboración de LMR y que la JMPR y la Secretaría del Codex con la asistencia del Presidente preparasen un documento para su examen en la siguiente reunión, en el entendimiento de que dichos anteproyectos de LMR seguirían también el procedimiento de trámites del Codex establecido actualmente y se adoptarían en el Trámite 5.

201. El Comité observó que se necesitaba más flexibilidad en la programación de nuevos plaguicidas más inocuos para su evaluación por la JMPR y **decidió** que la relación 50/50 para nuevos/viejos compuestos podía incrementarse a favor de nuevos compuestos más inocuos, si se disponía de ellos.

202. El Comité **acordó** adelantar al Trámite 8 para su adopción los LMR provisionales propuestos para trifloxistrobin, fludioxonil y bifenazato (tomando nota de algunas preocupaciones de la delegación de la CE acerca de la suficiencia de la base de datos en el caso de los LMR propuestos para el bifenazato) con una indicación de que eran LMR Provisionales (I) que no durarían más de 4 años (véase Apéndice V).

203. La delegación de la CE manifestó sus reservas sobre esta decisión.

Otros asuntos

204. La delegación de los Estados Unidos observó que, mientras que el Comité consideraba las propuestas de acelerar el proceso de evaluación de riesgos en la JMPR, se daban también retrasos en la finalización de los LMR en el CCPR, especialmente cuando se hacían objeciones basadas en evaluaciones nacionales del riesgo a la adopción de LMR que habían sido evaluados por la JMPR. Por consiguiente, la delegación propuso que se elaboraran criterios para adelantar o no las recomendaciones de LMR de la JMPR en el procedimiento del Codex. Esta propuesta fue apoyada por varias delegaciones.

205. El Comité estuvo de **acuerdo** en que la delegación de los Estados Unidos preparase con la colaboración de un grupo de trabajo electrónico (Australia, Canadá, Comunidad Europea, Japón, Nueva Zelanda y Crop Life International) un documento de debate sobre criterios para aclarar cuándo debía el Comité adelantar o retener anteproyectos de LMR y elaborar otras propuestas destinadas a mejorar el proceso de toma de decisiones en el CCPR.

ESTABLECIMIENTO DE LMR PARA LOS ALIMENTOS ELABORADOS O LISTOS PARA EL CONSUMO (Tema 8 del programa)

206. El Comité recordó que en su última reunión había acordado que la delegación de la CE prepararía con la colaboración de la delegación de Estados Unidos un documento de debate sobre el uso de estudios de elaboración y el establecimiento de LMR para alimentos elaborados.

207. La delegación de la CE comunicó al Comité que no había podido preparar un documento para la presente reunión, pero que prepararía un documento de debate sobre el establecimiento de LMR para

alimentos elaborados o listos para el consumo para la próxima reunión, en colaboración con la delegación de Estados Unidos.

208. El Comité **convino** en confirmar su política actual relativa al establecimiento de LMR para productos elaborados con arreglo a las recomendaciones de la JMPR de 2003 (véase también el tema 3 del programa). En dicha política se declara que no es necesario establecer un LMR para alimentos elaborados, salvo en el caso de que la elaboración dé lugar a más residuos que los establecidos para el producto agrícola no elaborado.

POLÍTICAS DE ANÁLISIS DE RIESGOS APLICADAS POR EL COMITÉ EN EL ESTABLECIMIENTO DE LMR PARA PLAGUICIDAS (Tema 9 del programa)¹²

209. El Comité recordó que en su última reunión examinó un documento de debate sobre las políticas de análisis de riesgos y **acordó** poner en marcha el desarrollo del Anteproyecto de Principios de Análisis de Riesgos, que sería redactado por el presidente con la colaboración de la delegación de Japón. Esta nueva labor fue seguidamente aprobada por la Comisión en su 27º período de sesiones.

210. El Comité examinó el documento sección por sección e hizo las siguientes enmiendas y recomendaciones.

211. El Comité **acordó** suprimir la sección de Antecedentes puesto que se había facilitado únicamente a título informativo.

Papel del CCPR

212. En el párrafo 13, el Comité observó que las cinco dietas regionales actuales se utilizaban con el fin de identificar los modelos de consumo para la evaluación de la exposición y que la revisión de las dietas regionales daría lugar al establecimiento de 13 grupos de dietas de consumo de SIMUVIMA/Alimentos.

213. Por tanto, el Comité **acordó** hacer referencia a las «dietas regionales de SIMUVIMA/Alimentos» a fin de evitar confusiones. Un cambio similar se efectuó en el párrafo 24.

214. En el párrafo 15, el Comité **acordó** añadir una referencia a los criterios para el establecimiento de prioridades de trabajo a la lista de documentos que tener en cuenta al preparar la lista de prioridades de compuestos para la evaluación de la JMPR.

Papel de la JMPR

215. El Comité estuvo de **acuerdo** con la propuesta de la Secretaría de la JMPR de añadir un nuevo párrafo para aclarar que una de las responsabilidades de la JMPR era proponer LMR a partir de las BPA.

Anexo

216. El Comité **acordó** que el título del Anexo debía hacer referencia a las «políticas utilizadas por el CCPR» para cubrir todas las políticas aplicadas por el Comité.

217. El Comité **acordó** añadir un nuevo texto al párrafo i) con el fin de aclarar la política y los requisitos para el establecimiento de LMR para piensos y productos de animales.

218. Algunas delegaciones manifestaron sus preocupaciones con respecto a lo previsto en el párrafo o) puesto que este especificaba cómo debían **adelantarse** los LMR cuando «un gobierno» hiciera alguna objeción y podía introducir la noción de voto por mayoría, mientras que generalmente, en el Codex, las decisiones debían adoptarse por consenso. Además, la delegación de Francia observó que la última reunión del Comité del Codex sobre Principios Generales había propuesto a la Comisión que derogara el Procedimiento de Aceptación y que la referencia a la aceptación en el presente documento causaría

¹² CX PR 05/37/8; CRD 7 (observaciones de Tailandia), CRD 10 (observaciones de la Comunidad Europea),

confusión. Tras algún debate, el Comité **acordó** suprimir las dos primeras frases del párrafo. Se enmendó en consecuencia el párrafo q).

219. El Comité **acordó** introducir un párrafo sobre la reconsideración por parte de la JMPR de los LMR que se habían devuelto tres veces al Trámite 6.

Establecimiento de LMRE

220. El Comité **acordó** suprimir las disposiciones sobre la tasa de violación aceptable del 0,5% al considerar las propuestas de LMRE de la JMPR.

Estado del Anteproyecto de Principios de Análisis de Riesgos aplicados por el Comité sobre Residuos de Plaguicidas

221. El Comité **acordó** remitir el Anteproyecto de Principios de Análisis de Riesgos a la Comisión del Codex Alimentarius en su 27º período de sesiones para su adopción en el Trámite 5 (véase el Apéndice XIII).

222. El Comité observó que el documento se remitiría al Comité sobre Principios Generales para garantizar la coordinación y la consistencia con los *Principios de Trabajo para el Análisis de Riesgos de Aplicación en el Marco del Codex Alimentarius*.

CUESTIONES RELACIONADAS CON LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (Tema 10 del programa)¹³

223. El Presidente del Grupo de Trabajo Especial sobre Métodos de Análisis, el Dr. Piet van Zonen (Países Bajos), presentó el informe del Grupo de Trabajo (CRD 3) y destacó sus principales deliberaciones y recomendaciones. El Comité examinó las cuestiones relacionadas con los métodos de análisis a partir del informe del Grupo de Trabajo y adoptó las decisiones y observaciones siguientes.

Anteproyecto de Directrices para el uso de la Espectrometría de Masas (EM) en la Identificación, Confirmación y Determinación Cualitativa de Residuos (Tema 10 a) del programa)

224. El Comité recordó que en su última reunión había **convenido** distribuir el Anteproyecto de Directrices en el Trámite 3 como enmienda de las *Directrices sobre Buenas Prácticas en el Análisis de Residuos de Plaguicidas*.

225. El Comité observó que aunque en el proyecto de directrices se había propuesto que se hiciera una referencia al documento 96/23/CE, el documento de la CE era aplicable a medicamentos veterinarios y no era necesariamente aplicable o relevante para el análisis de plaguicidas.

226. El Comité observó que se había propuesto que se incluyera un párrafo en el que se debatiera el valor comparativo de diferentes técnicas de espectrometría de masas. Sin embargo, el Grupo de Trabajo había observado que el énfasis en los métodos que utilizan alta resolución o espectrómetros de masas por tiempo de vuelo podrían crear dificultades a los países en desarrollo que tienen un acceso limitado o no tienen acceso a tales técnicas, y que algunos de dichos métodos se utilizaban todavía principalmente en laboratorios de investigación y desarrollo. Asimismo se observó que el documento sobre el uso de la espectrometría de masas no era prescriptivo y contenía suficientes posibilidades para confirmar los residuos mediante técnicas alternativas.

227. El Comité estuvo de **acuerdo** en que la mayoría de los cambios efectuados en el texto eran de redacción y que en el Grupo de Trabajo había habido un consenso para la finalización del documento.

¹³ CX PR 05/37/9 (observaciones de Australia y los Estados Unidos); CX PR 05/37/10 (observaciones de Australia y los Estados Unidos); CX PR 05/37/11; CRD 3 (Informe del Grupo de Trabajo Especial sobre Métodos de Análisis); CRD 18 (observaciones de Portugal); CRD 28 (observaciones de Tailandia)

Estado del Anteproyecto de Directrices sobre el Uso de Espectrometría de Masas (EM) para la Identificación, Confirmación y Determinación Cuantitativa de Residuos

228. El Comité **acordó** adelantar al Trámite 5 el Anteproyecto de Directrices con la recomendación de que la Comisión suprimiera los Trámites 6 y 7 y lo adoptara en el Trámite 8 para su inclusión en las *Directrices sobre Buenas Prácticas en el Análisis de Residuos de Plaguicidas* (véase el Apéndice X).

Anteproyecto de Directrices para la Estimación de la incertidumbre de los resultados (Tema 10 b) del programa)

Uso y consecuencias de la Incertidumbre en la medición (Tema 10 c) del programa)

229. El Comité recordó que en su última reunión había **convenido** en distribuir el Anteproyecto de Directrices en el Trámite 3 y examinar un documento de debate preparado por la delegación de los Países Bajos sobre el uso y las consecuencias de la incertidumbre en la medición.

230. El Comité observó que se habían hecho varias enmiendas por motivos de claridad o de redacción y que se habían incorporado algunas de las observaciones propuestas por Portugal. Los cambios principales propuestos por el Grupo de Trabajo guardaban relación con las secciones 6, 7 y 8.

231. En la sección 3, Procedimientos para Estimar la Incertidumbre en la Medición, se **convino** en hacer referencia a los «procedimientos más utilizados en general» en lugar de los «procedimientos preferidos» puesto que podrían utilizarse otros procedimientos.

232. El Comité recordó que se necesitaba asesoramiento sobre el uso y las consecuencias de la incertidumbre en la medición puesto que había un consenso general sobre la estimación de la incertidumbre pero entre los miembros existían puntos de vista y prácticas muy diferentes con respecto a dicho concepto. Se **acordó** incluir las recomendaciones sobre el uso de la incertidumbre como Sección 5 del Anteproyecto de Directrices. Se modificó la disposición de las Secciones 5.1.1 y 5.1.2 que se simplificaron para proporcionar orientación tanto en situaciones de importación como de exportación.

233. El Comité observó que las Directrices sobre la Incertidumbre de la Medición desarrolladas por el Comité sobre Métodos de Análisis y Toma de Muestras, adoptadas por la Comisión en su 27^o período de sesiones eran de aplicación general, y que el uso de los resultados analíticos en relación con la incertidumbre de la medición y otros factores era actualmente objeto de debate en el CCMAS.

234. El Comité observó que en el texto se habían efectuado cambios importantes y que era preferible seguir examinándolo en la próxima reunión antes de remitir el Anteproyecto de Directrices a la Comisión para su adopción final.

Estado del Anteproyecto de Directrices sobre la Estimación de la Incertidumbre en la Medición

235. El Comité **acordó** adelantar al Trámite 5 el Anteproyecto de Directrices para su adopción por la Comisión (véase el Apéndice XII).

Anteproyecto de Revisión de la Lista de Métodos de Análisis para Residuos de Plaguicidas en el Trámite 4 (Tema 10 d) del programa)

236. El Comité recordó que en su última reunión había **convenido** en que se prepararía una lista de métodos analíticos y se distribuiría para recabar observaciones. No obstante, ello no había sido posible y el documento CX/PR 05/37/12 no se había preparado para la presente reunión.

237. El Comité acogió favorablemente la oferta de la delegación de los Países Bajos de revisar la lista de métodos e identificar los plaguicidas para los cuales se habían establecido LMR pero para los que no se disponía de métodos apropiados; preparar un inventario de métodos presentados, y distribuir la lista en una carta circular pidiendo detalles sobre métodos adicionales. Se **acordó** también que los métodos se enviarían

al OIEA con vistas a su publicación en el sitio Web del Centro de Investigación y Formación del OIEA (TRC).

Otros Asuntos Relacionados con los Métodos de Análisis

238. La delegación de Marruecos hizo referencia a los debates en la última reunión relativos a los falsos resultados positivos asociados al género *Brásica*, y en particular las alcaparras, en la detección de ditiocarbamatos e indicó que utilizaba un método de cromatografía líquida de alto rendimiento (CLAR) para determinar varios ditiocarbamatos individuales con el fin de evitar el problema de los falsos resultados positivos. La delegación de Corea informó al Comité de que seguía un método similar a nivel nacional y utilizaba métodos de cromatografía líquida de alto rendimiento (CLAR). El Comité invitó a estas delegaciones a que proporcionaran los datos completos sobre los métodos utilizados en respuesta a la carta circular, para someterlos a examen en su próxima reunión.

239. El Comité recordó la petición planteada en el Informe de 2004 de la JMPR relativa a métodos específicos para los plaguicidas liposolubles en la leche entera y la grasa de la leche. El Comité observó que en este estadio no se disponía de suficiente información ni conocimientos para abordar esta petición y que podría volver sobre la cuestión cuando se dispusiera de más información.

ESTABLECIMIENTO DE LISTAS DE PRIORIDADES DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS (Tema 11 del programa)¹⁴

240. La presentación del informe del Grupo de Trabajo Especial sobre Prioridades corrió a cargo de su presidente, el Dr. Ian Reichstein (Australia), quien destacó las cuestiones principales debatidas y las enmiendas propuestas a las listas provisionales de compuestos programados.

241. El Comité estaba de **acuerdo** con las propuestas del Grupo de Trabajo y enmendó el programa según figura a continuación y lo incluyó en el Apéndice XIV. Este programa provisional consideraba la recomendación de la JMPR de 2004 de sincronizar nuevamente los programas de evaluación toxicológica y de residuos en el curso del año. Se habían sincronizado por completo los nuevos compuestos y se había logrado sincronizar todos los compuestos cuya revisión periódica se había previsto en un año excepto uno.

242. El Comité **acordó** también que en la reunión del Grupo de Trabajo sobre Prioridades de 2006 se intentaría lograr una nueva sincronización completa, cuando procediera.

243. **2006:** en el caso de los nuevos compuestos, dimetomorf (anteriormente 2006) se **sustituyó** por boscalid (anteriormente 2007) y se añadió tiacloprid. Piraclostrobin y tiabendazol se añadieron al programa provisional de evaluación de residuos adicionales. Tiabendazol ya estaba programado para la evaluación toxicológica aguda. Se añadieron fenamifos, disulfoton y aldicarb para el examen de BPA a efectos de la propuesta de LMR.

244. El Comité **acordó** adelantar el aminopiridid del programa de 2007 al de 2006 para la evaluación de nuevos compuestos. Por consiguiente, procimidona y profenofos están programados para la evaluación toxicológica y el propiconazol para la evaluación de residuos dentro del programa de evaluación periódica en 2007 en lugar de 2006.

245. **2007:** Para los nuevos compuestos dimetomorf y difenoconazol estaban programados además de pirimetanil y zoxamida. En relación con las reevaluaciones periódicas, el Comité **acordó** reprogramar flusilazola de 2008 a 2007 y realizar evaluaciones toxicológicas y de residuos sobre ese compuesto. Benalaxil, ciflutrin/beta ciflutrin, ciromazina y profenofos se **adelantaron** del programa provisional de 2008. La reevaluación periódica de triforina fue pospuesta de 2007 a 2012 a instancia de la empresa.

246. Fentin fue suprimido del programa provisional (evaluación toxicológica de 2007 y evaluación de residuos de 2009) porque ya no era respaldado. Tebuconazol y carbarilo se añadieron al programa de evaluación para buscar LMR adicionales. Se programó el fenitrotin para evaluación toxicológica. El

¹⁴ CL 2004/16-PR; ALINORM 04/27/24, Apéndice XI; CX/PR 05/37/13; CRD 1-Rev. 1 (Informe del Grupo de Trabajo Especial)

carbarilo se añadió al programa con el fin de examinar la base para establecer la DRA y unas BPA alternativas.

247. **2008:** Azinfos-metilo y vinclozolin se **adelantaron** para la reevaluación periódica desde el programa provisional de 2009 a efectos de la evaluación de residuos.

248. **2009:** Bioresmetrin, buprofezin, clorpirifos-metilo y hexitiazox se **adelantaron** para reevaluación periódica desde el programa provisional de 2010 a efectos de la evaluación de residuos.

249. **2010:** Amitraz, bifentrin, cadusafos, y clorotalanil se **adelantaron** para reevaluación periódica desde el programa provisional de 2011 y cicloxidim desde el programa provisional de 2012 a efectos de la evaluación de residuos.

250. **2011:** Aldicarb, ditianon y óxido de fenbutatin se **adelantaron** para reevaluación periódica desde el programa provisional de 2012 y dicofol desde el programa provisional de 2013 a efectos de la evaluación de residuos.

251. **2012:** Diclorvos, diquat, etofenprox y fenpropatrin se **adelantaron** para reevaluación periódica de residuos desde el programa provisional de 2013; triforina fue reprogramado a partir del programa provisional de 2007.

ANTEPROYECTO DE CRITERIOS DEL PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES PARA PLAGUICIDAS (Tema 11 a) del programa¹⁵)

252. El Comité recordó que en su última reunión había examinado un conjunto de criterios para el establecimiento de prioridades entre los compuestos con miras a su evaluación por la JMPR y que había **convenido** en distribuirlos como figuraban en el Apéndice X de ALINORM 04/27/24 para recabar observaciones y examinarlos en su siguiente reunión.

253. El Comité observó que el Grupo de Trabajo sobre Prioridades había propuesto enmiendas a los criterios en base a las observaciones escritas y las observaciones presentadas en la reunión del Grupo de Trabajo que fueron incluidas en el documento CRD 20. Las enmiendas realizadas eran: separación de criterios y cuestiones de procedimiento; inclusión de la disponibilidad de etiquetas actuales como un criterio para el establecimiento de prioridades en las reevaluaciones periódicas; algunos cambios de redacción para mejorar el texto y proporcionar más detalles tanto para los criterios como para las notas explicativas con el fin de evitar confusiones en el proceso de presentación de datos.

254. La delegación de la CE indicó que sus observaciones se habían tenido en cuenta durante la revisión del documento y que dicho documento proporcionaría suficiente orientación en la programación de compuestos para su evaluación.

255. El Comité estuvo de **acuerdo** con la opinión del Cosecretario de la JMPR en que el criterio en relación con la ingestión y/o toxicidad y la salud pública era más importante que el criterio relativo al plazo transcurrido desde la última revisión toxicológica periódica, y suprimió este criterio como número uno de la Sección 2.2 Reevaluación periódica. En dicho criterio se sustituyó un «alto» nivel de preocupación para la salud pública por «algún» nivel.

256. El Comité **acordó** enviar el proyecto revisado de Criterios para el Proceso de Establecimiento de Prioridades al Comité sobre Principios Generales para su revisión en el entendimiento de que la versión revisada se remitiría a la Comisión para su adopción e inclusión en el Manual de Procedimiento del Codex Alimentarius (véase el Apéndice XV).

¹⁵ CL 2004/16-PR; ALINORM 05/27/13 Apéndice X; CX/PR 05/37/13-Add.1; CRD 1-Rev.1 (Informe del Grupo de Trabajo *especial* sobre Prioridades); CRD 6 (observaciones de Estados Unidos); CRD 20 (Proyecto Revisado de criterios para el Proceso de Establecimiento de Prioridades, preparado por Australia, EE.UU. y Canadá).

Otros asuntos

Trabajo compartido

257. El Comité observó que los expedientes de Estados Unidos, la CE, Canadá y los fabricantes estarían disponibles para quinoxifen y por consiguiente **acordó** proponer este compuesto para el proyecto experimental de trabajo compartido en 2006.

258. El Cosecretario de la OMS para la JMPR indicó que el informe sobre el estado de los trabajos relativo al proyecto experimental de trabajo compartido en la JMPR referente al trifloxistrobin que incluía la experiencia de trabajo compartido en evaluaciones toxicológicas y de residuos se había presentado en el informe de 2004 de la JMPR y que el resultado del proyecto experimental sobre el quinoxifen estaría disponible para que el Comité pudiera examinarlo en 2007. No obstante, el Cosecretario señaló que la experiencia inicial mostraba que existían dificultades para conseguir algún ahorro de tiempo debido a los formatos diferentes de los expedientes y a que el informe de 2004 de la JMPR indicaba claramente la clase de limitaciones existentes.

Supresión de compuestos no respaldados

259. El Comité observó que era necesario considerar la supresión de los compuestos no respaldados del programa de reevaluación periódica con el fin de dejar espacio para nuevos compuestos y **convino** en enviar una carta circular para pedir información sobre la revocación del registro de compuestos y la probabilidad de respaldo futuro para el compuesto.

260. El Comité **acordó** que el Grupo de Trabajo sobre Prioridades debía convocarse de nuevo antes de la próxima reunión del Comité.

ANTEPROYECTO DE REVISIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DEL CODEX DE ALIMENTOS Y PIENSOS (Tema 13 del programa)¹⁶

261. El Comité recordó que el 27^o período de sesiones de la Comisión aprobó la revisión limitada de la Clasificación del Codex de Alimentos y Piensos como nuevo trabajo y que en el Trámite 3 se había distribuido una versión revisada de la clasificación preparada por la delegación de los Países Bajos con la colaboración de la delegación de Japón.

262. La delegación de los Países Bajos presentó el documento e indicó que se habían sugerido nuevos códigos de productos para productos con propuestas de LMR y que en el Apéndice II de CX/PR 05/37/15 se habían presentado nuevas propuestas de modificación no incluidas todavía en la clasificación. La delegación indicó que el CCFAC, que utilizaba también la Clasificación para LM correspondientes a contaminantes, observó que se necesitaban algunos códigos de productos generales, p.ej. alimentos en general, toda la fruta, todo el pescado, alimentos para lactantes y productos específicos. Se necesitaban también códigos para categorías de productos elaborados que tenían LM de contaminantes como los zumos (jugos) de hortalizas, *chutneys*, y los productos cárnicos enlatados; la delegación señaló que estas propuestas se presentaban en el Apéndice III. La delegación propuso adelantar para su adopción final los nuevos códigos para productos para los cuales se habían establecido LMR y conceder a los gobiernos un año más para proponer la inclusión de nuevos productos en la clasificación revisada.

263. La delegación de los Países Bajos indicó que la Comisión había aprobado solamente una revisión limitada de la clasificación y el Comité debía examinar detenidamente todas las propuestas con respecto a la ampliación de la clasificación.

264. La delegación del Japón señaló a la atención del Comité que la finalidad de la clasificación es garantizar una expresión coherente de los LMR. La delegación observó, además, que debería añadirse nuevos productos a la clasificación solo si existía la posibilidad de que se establecieran LMR para los

¹⁶ CX/PR 05/37/15; CRD 9 (observaciones de Canadá); CRD 14 (observaciones de Tailandia); CRD 26 (observaciones de Brasil); CRD 29 (observaciones de Costa Rica); CRD 31 (observaciones de la República de Corea).

mismos y si cumplen los criterios propuestos a efectos de la selección de productos alimenticios para los cuales debían establecerse LMR o LMRE del Codex.

265. La delegación del Japón indicó que sería necesario asignar códigos y números no sólo a los grupos de especias sino también para los subgrupos, tras el establecimiento de LMR para las especias.

266. El Comité observó que un grupo de expertos internacionales bajo los auspicios de los Estados Unidos estaba trabajando en la agrupación de cultivos y que ese trabajo podía ser interesante para el Comité. El Comité tomó también nota del trabajo en curso en varios países con respecto a la selección de cultivos representativos para cada grupo de cultivos y sobre la extrapolación de LMR, y manifestó la opinión de era necesario que se hicieran más esfuerzos internacionales en este ámbito.

267. El Comité **acordó** informar al CCFAC de la labor sobre la revisión limitada de la clasificación.

Estado del anteproyecto de revisión de la Clasificación del Codex de Alimentos y Piensos

268. El Comité **acordó** adelantar al Trámite 5/8 los nuevos códigos de productos y números para los cuales existían LMR con la recomendación de omitir los Trámites 6 y 7 para su adopción por la Comisión en su próximo período de sesiones (véase el Apéndice XI).

269. El Comité **acordó** que la delegación de los Países Bajos revisaría la Clasificación con arreglo a las observaciones presentadas y a los debates de la presente reunión con el fin de distribuirla en el Trámite 3 antes de la próxima reunión del Comité.

OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (Tema 13 del programa)

270. El Comité tomó nota de la información proporcionada en el documento CRD 30 sobre las actividades de la División Mixta FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Agricultura y la Alimentación, y en particular de que la División Mixta había estado cooperando con el Codex durante mucho tiempo en los ámbitos relacionados con la irradiación de los alimentos, los métodos de análisis para los residuos de plaguicidas y los medicamentos veterinarios. Se observó que la División Mixta tenía la intención de incrementar su aportación técnica en relación con las metodologías para los medicamentos veterinarios, los residuos de plaguicidas y los contaminantes; la preparación de formadores en la aplicación de métodos de análisis con fines de cumplimiento; programas con base en la Web sobre muestreo y análisis de alimentos para la detección de contaminantes y en investigación y formación adicionales. La lista de métodos del Codex para residuos de plaguicidas se incorporaría al Sistema de información sobre contaminantes y residuos en los alimentos de la OIEA (INFOCRIS) y la base de datos se estaba actualizando para incluir datos adicionales sobre métodos de análisis para los residuos de medicamentos veterinarios.

271. El Observador de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (UIQPA) manifestó su aprecio por la actualización de la base de datos del Codex de LMR referentes a residuos de plaguicidas en la página Web del Codex. El Comité observó que la base de datos se actualizaría tras la adopción de los LMR revisados después de cada período de sesiones de la Comisión y se colocaría en el sitio Web tan pronto como técnicamente fuera viable.

FECHA Y LUGAR DE LA PRÓXIMA REUNIÓN (Tema 14 del programa)

272. Se informó al Comité de que su 38ª reunión se celebraría en el Brasil, del 3 al 8 de abril de 2006, quedando a la espera su preparación de la confirmación por parte del país anfitrión y de la Secretaría del Codex.

RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

Asunto	Trámite	Encomendado a	Referencia
Proyectos y proyectos revisados de LMR	8	Gobiernos, 28 th CAC	Párrs 77- 213 y Apéndice II
Anteproyectos y proyectos revisados de LMR	5/8	Gobiernos, 28 th CAC	Párrs 77 – 213 y Apéndice III
Anteproyectos de LMR para las especias	5/8	Gobiernos, 28 ^o período de sesiones de la CAC	Párrs 177 – 182 y Apéndice IV
Anteproyectos provisionales de LMR	8 (I)	Gobiernos, 28 ^o período de sesiones de la CAC	Párrs 189 – 203 y Apéndice V
Anteproyectos de LMR	5	Gobiernos, 28 ^o período de sesiones de la CAC	Párrs 60-175 y Apéndice VI
Anteproyectos de LMR para los pimientos picantes desecados incluidos los LMR para las especias	5	Gobiernos, 28 ^o período de sesiones de la CAC	Párrs 179; 183 – 188 y Apéndice VII
Límites Máximos de Residuos del Codex cuya revocación se recomienda		Gobiernos, 28 ^o período de sesiones de la CAC	Párrs 77-213 y Apéndice VIII
Proyectos y anteproyectos de LMR	6 / 3	Gobiernos, 38 ^a reunión del CCPR	Párrs. 77-213 y Apéndice IX
Anteproyecto de Directrices para el Uso de la Espectrometría de Masas (EM) en la Identificación, Confirmación y Determinación Cualitativa de Residuos	5/8	Gobiernos, 28 ^o período de sesiones de la CAC	Párr. 228 y Apéndice X
Nuevos códigos y números propuestos para productos con LMR adoptados	5/8	Gobiernos, 28 ^o período de sesiones de la CAC	Párr. 268 y Apéndice XI
Anteproyecto de Directrices para la Estimación de la Incertidumbre de los Resultados	5	Gobiernos; 28 ^o período de sesiones de la CAC; 38 ^a reunión del CCPR	Párr. 192 y Apéndice XII
Anteproyecto de Principios de Análisis de Riesgos Aplicados por el Comité sobre Residuos de Plaguicidas	5	Gobiernos; 28 ^o período de sesiones de la CAC; 38 ^a reunión del CCPR	Párr. 209 y Apéndice XIII
Proyecto de Criterios Revisados para el Proceso de Establecimiento de Prioridades entre los Compuestos con Miras a su Evaluación por la JMPR		Gobiernos, 28 ^o período de sesiones de la CAC, 38 ^a reunión del CCPR	Párrs. 252 – 256 y Apéndice XV
Anteproyecto de Revisión de la Clasificación del Codex de Alimentos y Piensos	2/3	Países Bajos, Gobiernos, 38 ^a reunión del CCPR	Párr. 257 y Apéndice IX
Anteproyecto de Revisión de la Lista de Métodos de Análisis para Residuos de Plaguicidas	2/3	Países Bajos, Gobiernos, 38 ^a reunión del CCPR	Párrs. 236 - 237
Documentos de debate			
Criterios para clarificar cuándo puede el Comité adelantar o retener LMR recomendados y propuestas para mejorar el proceso de toma de decisiones en el CCPR		EE.UU. ¹⁷ , 38 ^a reunión del CCPR	Párr. 205
Establecimiento de LMR para Alimentos Elaborados o Listos para el Consumo		CE, EE.UU., 38 ^a reunión del CCPR	Párrs. 206 - 208
Nuevos trabajos:			
Lista de Prioridades para Plaguicidas (nuevos plaguicidas y plaguicidas sometidos a examen periódico)	1	28 ^o período de sesiones de la CAC, Gobiernos, Australia, 38 ^a reunión del CCPR	Párrs. 240 - 251 y Apéndice XIV
Otros: Anteproyecto de Proceso Revisado de LMR Provisionales			Párr. 197 y Apéndice XVI

17

Con asistencia de Australia, Canadá, Comunidad Europea, Japón, Nueva Zelandia y Crop Life International.

APÉNDICE I

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

**Chairman of the Session
Président de la Session
Presidente de la Reunión**

Drs Hans JEURING
Senior Public Health Officer
Food and Consumer Product Safety Authority
PO Box 19506
2500 CM Den Haag
Tel.: +31 70 448 48 08
Fax: +31 70 448 40 61
E-mail: hans.jeurig@vwa.nl

ARGENTINA/ARGENTINE

Mrs Dr Nora ANGELINI
SAGPYA-SENASA- DILAB Adviser
Av. Fleming 1653 (1640) Martinez
Buenos Aires
Argentina
Tel. : +54 11 4836 1113
Fax : +54 11 4836 0066
E-mail : angelininora@yahoo.com

AUSTRALIA/AUSTRALIE

Dr Angelo VALOIS
Manager – Technical and International Policy
Product Safety and Integrity Branch
Product Integrity, Animal and Plant Health Division
Australian Government Department of Agriculture,
Fisheries and Forestry
GPO Box 858
CANBERRA ACT 2601
AUSTRALIA
Tel: +61 2 6272 5566
Fax: +61 2 6272 5697
E-mail: angelo.valois@daff.gov.au

Mr Kevin BODNARUK
Horticulture Representative
Horticulture Australia Ltd.
26/12 Phillip Mall
WEST PYMBLE NSW 2073
AUSTRALIA
Tel: +61 2 9499 3833
Fax: +61 2 9499 6055
E-mail: akcon@zip.com

Mr Bill MURRAY
Grains Research Development Corporation
22 Thornley Close
FERNTREE GULLY VIC 3156
AUSTRALIA
Tel: +61 3 9763 8396
Fax: n/a
E-mail: wjmurray@bigpond.net.au

Mr Ian REICHSTEIN
Manager – Plant Programs
National Residue Survey
Australian Government Department of Agriculture,
Fisheries and Forestry
GPO Box 858
CANBERRA ACT 2601
Australia
Tel: +61 2 6271 6642
Fax: +61 2 6272 4023
E-mail: ian.reichstein@daff.gov.au

Mr Graham ROBERTS
Primary Industries Standing Committee Representative
Department of Primary Industries (Vic.)
4 Allipol Court
BRIAR HILL VIC 3088
AUSTRALIA
Tel: +61 3 9435 0863
Fax: n/a
E-mail: grarob@bigpond.net.au

Dr Pieter SCHEELINGS
Principal Scientist
Queensland Health Scientific Services
39 Kessels Road COOPERS PLAINS QLD 4108
AUSTRALIA
Tel: +61 7 3274 9095
Fax: +61 7 3274 9186
E-mail: Pieter_Scheelings@health.qld.gov.au

AUSTRIA/AUTRICHE

Mrs Dipl.Ing. Hermine REICH
Austrian Agency for Health and Food Safety
Institute for PPP Evaluation and Authorisation
Spargelfeldstrasse 191
1226 Vienna
Tel.: +43 50 555 33420
Fax: +43 50 555 33404
E-mail: hermine.reich@ages.at

Dr Sonja MASSELTHER
Austrian Agency for Health and Food Safety
Competence Center for Pesticide Residues
Technirenstrassen 70
6020 Innsbruck
Tel.: +43 512 2244040
Fax: +43 512 2244015
E-mail: sonja.masselter@ages.at

BELGIUM/BELGIQUE/BÉLGICA

Mr Jean-François SCHMIT
Federal Agency for the Safety of the Food Chain
DG Control Policy
Direction Plant Protection & Safety of Plant
Production
WTC III
Boulevard S. Bolivar, 30
1000 Bruxelles
Belgium
Tel.: +32 (0) 2 2084769
Fax: +32 (0) 2 2084793
E-mail: jean-francois.schmit@afscs.be

Ir. Bruno DUJARDIN
Pesticide Residues Expert
Federal Public Service Public Health
Food Chain Safety and Environment
DG Animals, Plants and Food
Eurostation, Block II, 7th Floor
Place Victor Horta, 40 bte 10
1060 Brussels
Tel.: +32 (0) 2 524 7268
Fax: +32 (0) 2 524 7299
E-mail: bruno.dujardin@health.fgvo.be

Dr Ir Olivier PIGEON
Walloon Agricultural Research Centre (CRA-W)
Pesticides Research Department
Rue du Bordia, 11
5030 Gembloux
Tel.: +32 81 62 52 62
Fax: +32 81 62 52 72
E-mail: pigeon@cra.wallonie.be

BRAZIL/BRÉSIL/BRASIL

Mrs Dr Heloisa.H. BARRETTO DE TOLEDO
Head Department of Pesticide Residues
Instituto Adolfo Lutz
Seção de Aditivos e Pesticidas Residuais
Av. Dr Arnaldo, 355
1246-902 – São Paulo, Brazil
Tel.: 0055 11 30682945
Fax: 0055 11 30641527
E-mail: hetoledo@hotmail.com

Dr Ricardo Augusto VELLOSO
Risk Assessment Manager
Ministry of Health
Brazilian Health Surveillance Agency
SEPN 511 Bloco A Ed.Bittar II 2 Andar
CEP: 70750-541
Brasilia-DF, Brazil
Tel.: +55 61 448 6203
Fax: +55 61 448 6287
E-mail: ricardo.velloso@anvisa.gov.br

Mr Antonio Shinji MIYASAKA
Ministry of Agriculture
Esplanada dos Ministérios Bloco D
Anexo "A" 3° Andar Sala 343
CEP: 70043-900 Brasilia-DF
Brazil
Tel.: +55 61 218 2808
Fax: +55 61 225 5341
E-mail: antoniosm@agricultura.gov.br

Mr Lucas MEDEIROS DANTAS
Manager – Office of Foods Science and Technology
Actions
Ministry of Health
Brazilian Health Surveillance Agency
SEPN 511 Bloco A Ed.Bittar II 2 Andar
CEP: 70750-541
Brasilia-DF, Brazil
Tel.: 55 (61) 4486285
Fax: 55 (61) 4486274
E-mail: Lucas.Medeiros@anvisa.gov.br

Mrs Cleide M.M. OLIVEIRA
Regulatory Specialist – Pesticide Residues
GARP – Associação Grupo de Analista de Resíduos de
Pesticida
Rua Breves 363
04645-000 São Paulo/SP
Brazil
Tel.: +55 11 5522 3504
Fax: +55 11 3064 1527
E-mail: ocleide@uol.com.br

Mrs Wanda M. GIMENEZ
Associação Nacional de Defesa Vegetal
Estrada Samuel Aizemberg 1707
09851-550903 – São Pbernardo do Campo/ SP
Brazil
Tel.: 55 11 4343 2760
Fax: 55 11 4343 2285
E-mail: wanda.gimenez@basf-sa.com.br

Dr Guilherme Luiz GUIMARÃES
Sindicato das industrias de defensivos Agrícolas
R. Alexandre Dumas, 1671 – Ala 2B
04717-903 São Paulo/SP
Brazil
Tel.: 55 11 5188 9145
Fax: 55 11 5188 9181
E-mail: gguimaraes@dow.com

BURUNDI

Mr Emile NTAHONDI
Directeur
Département de la Protection des Végétaux
Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
B.P.: 114 Gitega
Burundi
Tel.: +257402036/910931
Fax: + 257402104/222873
E-mail: entahondi@hotmail.com dpvbdi@cbinf.com

Mme Godeberthe NDHIHOKUBWAYO
Responsable
Antenne de contrôle phytosanitaire de
Bujumbura
Direction de la Protection des Végétaux
Ministère de l'Agriculture & l'Élevage
B.P. 1850
Bujumbura, BURUNDI
Tel.: +257231336 – 901919
Fax: +257217183
E-mail: ndihogode@yahoo.com

CANADA/CANADÁ

Dr Ariff ALLY
Section Head, FREAS
Health Evaluation Division
Pest Management Regulatory Agency
Health Canada
Sir Charles Tupper Building
2270 Riverside Drive(6605E)
Ottawa, Ontario
K1A 0K9
Tel.: +1 613 736-3549
Fax: +1 613 736-3909
E-mail: ariff_ally@hc-sc.gc.ca

Ms Donna J. GRANT
Supervising Chemist, Pesticide Residues Unit
Calgary Laboratory
Canadian Food Inspection Agency
CFIA – Calgary Laboratory
3650 – 36 St., N.W.
Calgary, Alberta
T2L 2L1
Tel.: +1 403 2997600
Fax: +1 403 2213293
E-mail: grantd@inspection.gc.ca

Mrs Louise Gabrielle
CROTEAU
Senior Evaluator FREAS
Health Canada
Sir Charles Tupper Building
2270 Riverside Drive(6605E)
Ottawa, Ontario
K1A 0K9
Tel.: +1 613 736-3536
Fax: +1 613 736-3909
E-mail: louise_croteau@hc_sc.gc.ca

CHILE/CHILI

Mr Arturo C. CORREA
Ministry of Agriculture
Agricultural and Livestock Service
Subdepartment Pesticides and Fertilizers
Avda. Bulnes 140
Santiago, Chile
Tel.: +56 2 6950805 - 6879607
Fax: + 56 2 6950805 - 6879607
E-mail: arturo.correa@sag.gob.cl

Dr Roberto H. GONZALEZ
University of Chile
Casilla 1004
Santiago, Chile
Tel : + 56-2 6785714-6785715
Fax : + 56-2 6785812
E-mail : rgonzale@uchile.cl

Mrs Jimena LÓPEZ
Chilean Exporters Associations
Cruz del Sur 133
Piso 2
Las Condes Chile
Tel.: +56 2 4724722
Fax.: + 56 2 2064163
E-mail: jlopez@asoex.cl

CHINA/CHINE

Mr Yibing HE, Ph.D
Deputy Director
Pesticide Residue Division
Institute for the Control of Agrochemicals
Ministry of Agriculture (ICAMA)
Building 22, Maizidian Street
Chaoyang District
Beijing 100026
P.R. China
Tel: + 86 10 65936997, 64194106
Fax: + 86 10 64194107
E-mail: heyibing@agri.gov.cn

Mr Weimin WANG
Engineer
Development Center of Science and Technology
Ministry of Agriculture
Building 20, Maizidian street
Chaoyang District
Beijing,
P.R. China 100026
Tel: + 86 10 64193168
Fax: + 86 10 64192315
E-mail: scsjdc@agri.gov.cn

Dr Yongning WU, Ph.D
Director and Professor of Department of Monitoring
and Control for Residues and Contaminants
National Institute of Nutrition and Food Safety
Chinese Center for Disease Control and Prevention
Nanwei Road
Beijing 100050
P.R. China
Tel: + 86 10 83132933
Fax: + 86 10 83132933
E-mail: wuyn@public.bta.net.cn

Mr Changxing XU
Senior Engineer
Standardization Administration of China (SAC)
Tel: + 86 10 82262657
Fax: + 86 10 82260687
E-mail: xuchx@sac.gov.cn

Mr Ka-sing LEUNG, Ph.D
Senior Chemist
Food and Environmental Hygiene
Department of Hongkong SAR
P.R. China
Tel (852) 2867 5022
Fax: (852) 28933547
E-mail: ksleung@fehd.gov.hk

Dr Tze-kiu YEUNG
Senior Medical Officer
Food and Environmental Hygiene
Department of Hongkong SAR
P.R. China
Tel: (852) 28675508
Fax: (852) 25369731
E-mail: stkyeng@fehd.gov.hk

COSTA RICA

Sonia MESEN JUÁREZ
Jefe de Laboratorio
Servicio Fitosanitario
Ministerio de Agricultura y Gana de Ria
Tel: 506-2608300
Fax: 506-2623265
E-mail: smesen@protecnet.go.cr

Marielos RODRIQUEZ
Pesticide Registration
Servicio Fitosanitario
Ministerio de Agricultura Gana de Ria
San José, Costa Rica
Tel: 506-2608300
Fax: 506-2623265
E-mail: smesen@protecnet.go.cr

CYPRUS/CHYPRE/CHIPRE

Mrs Despo LOUCA-CHRISTODOULOU
Ministry of Health
State General Laboratory
Kimonos 44
1451 Nicosia
Cyprus
Tel.: +357 22809202
Fax: +357 22316434
E-mail: dchristodoulou@sgl.moh.gov.cy

**CZECH REPUBLIC/RÉPUBLIQUE
TCHÈQUE/REPÚBLICA CHECA**

Mrs Nadezda NOVAKOVA
Pesticide Registration
State Phytosanitary Administration
Zemedelska 1a
613 00 Brno
Czech Republic
Tel: +420 545137010
Fax: +420 545211078
E-mail: nada.novakova@pest.srs.cz

Mrs Helena MALOŇOVÁ
Head Division for Pesticide
National Institute of Public Health
Šrobárova 48
100 42 Praha 10
Tel: +420 2670 82534
Fax: +420 2673 10291
E-mail: malonova@szu.cz

DENMARK /DANEMARK/DINAMARCA

Ms Mette BLAUENFELDT HANSEN
Scientific Adviser, M. Sc. Scient.
Danish Veterinary and Food Administration
Division of Food Safety
Moekhoej Bygade 19
2860 Soeborg
Tel: +45 33 956090
Fax: +45 33 956695
E-mail: myh@fvst.dk

Ms Bodil HAMBORG JENSEN
Scientific Adviser, M.Sc. Pharm.
Danish Institute for Food and Veterinary Research
Department of Food Chemistry
Moekhoej Bygade 19
2860 Soeborg
Tel: +45 72 347469
Fax: +45 72 347448
E-mail: bhj@dfvf.dk

EGYPT/ÉGYPTE/EGIPTO

Mr Ahmed SHEHAB
First Secretary, Embassy of Egypt in the Hague
Badhuisweg 92
2587 CL
Den Haag
Tel.: +31 (0)70 3542000
Fax: + 31 (0)70 3543304
E-mail: ambegnl@wanadoo.nl

ESTONIA/ESTONIE

Mr Martin MINJAJEV
Head of Food Surveillance Office
Ministry of Agriculture of Estonia
Lai Street 39/41
15056 Tallinn
Estonia
Tel: +372 6256211
Fax: +372 6256210
E-mail: martin.minjajev@agri.ee

**EUROPEAN COMMUNITY (EC)/
COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE/COMUNIDAD
EUROPEA (CE)**

Mr Jérôme LEPEINTRE
European Commission - Head of Delegation
Health and Consumer Protection Directorate-General
(SANCO)
Rue de la Loi 200
B - 1049 Brussels
Tel.: +32 - 2 - 299 3701
Fax:
E-mail: jerome.lepeintre@cec.eu.int

Mr Bas DRUKKER
Health and Consumer Protection Directorate-General
European Commission
Rue de la Loi 200
B - 1049 Brussels
Tel.: +32 2 296 5779
Fax: +32 2 2965963
E-mail: bas.drukker@cec.eu.int

Mr Luis MARTIN PLAZA
Health and Consumer Protection Directorate-General
European Commission
Rue de la Loi 200
B - 1049 Brussels
Tel.: +32 2 299 37 36
Fax: +32 2 296 5963
E-mail address: luis.martin-plaza@cec.eu.int

FINLAND/FINLANDE/FINLADIA

Mr Vesa TUOMAALA
Senior Adviser
Ministry of Trade and Industry
P.O.Box 32
00023 Government
Finland
Tel: +358-9-1606 3553
Fax: +358-9-1606 2670
E-mail:

Ms Arja KAIPONEN
Senior Adviser
National Food Agency
P.O.Box 28
00581 Helsinki
Finland
Tel: +358-9-3931 529
Fax: +358-9-3931 592
E-mail:

Mr Pekka RAVIO
Chemist
Customs Laboratory
P.O.Box 53
02151 Epoo
Finland
Tel: +358-204923276
Fax: +358-9-463383
E-mail:

FRANCE/FRANCIA

Mr Pascal AUDEBERT
Point de Contact du Codex alimentarius en France
Premier Ministre
Comité interministériel pour les questions
de coopération économique européenne
Secrétariat général (SGCI)
2, boulevard Diderot
75572 PARIS cedex 12
Tel.: +33 1 44 87 16 03
Fax: +33 1 44 87 16 04
E-mail: sgci-codex-fr@sgci.gouv.fr
pascal.audebert@sgci.gouv.fr

GABON/GABÓN

Mrs Colette Lydie AMBONGUILAT
Directrice du Centre National de Nutrition
Ministere de la Sante Publique
Tel.: + 241 7355698 / 06057622
Fax: +241 722379
E-mail: clammy_75@yahoo.fr

Mr Gilbert SAMEDI
Directeur
Ministère de la Santé Publique
Institut d'Hygiène Publique et d'Assainissement
BP 940
Libreville
Gabon
Tel.: +241 76 31 72 / 241 075263
Fax: + 241 76 56 49 / 241 76 35 70
E-mail: samedi.gilbert@yahoo.fr

GAMBIA/GAMBIE

Mr M.B.S. CANTEH
Registrar of Hazardous Chemicals and Pesticides
5 Fitzgerald Street
Banjul
Gambia
Tel.: + 220 4228056/9911095 (mobile)
Fax: + 220 4229701
E-mail: nea@gamtel.gm/mmasaneh@yahoo.com

GERMANY /ALLEMAGNE/ALEMANIA

Dr Wilhelm VON DER HUDE
Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung
und Landwirtschaft
(Federal Ministry of Consumer Protection, Food and
Agriculture)
Rochusstrasse 1
53123 Bonn
Germany
Tel.: +49 228 529 4661
Fax: +49 228 529 4943
E-mail: Wilhelm.vonderhude@bmvvel.bund.de

Mrs Dr Ursula BANASIAK
Wissenschaftliche Direktorin
Bundesinstitut für Risikobewertung
Gachgruppe Rückstände von Pestiziden
Thielallee 88 – 92
D-14195 Berlin
Germany
Tel.: +49 1888 412 3337
Fax: +49 1888 412 3894
E-mail: u.banasiak@bfr.bund.de

Dr Karsten HOHGARDT
Wissenschaftlicher Direktor
Federal Office of Consumer Protection and Food
Safety
Departement Plant Protection Products
Head of Unit "Health"
Messeweg 11 – 12
D-38104 Braunschweig
Tel.: +49 531 299 3503
Fax: +49 531 299 3002
E-mail: karsten.hohgardt@bvl.bund.de

Mrs Nadja LOOSER
Dipl. Lebensmittelchemikerin
Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart
Schaftlandstrasse 312
D-70736 Fellbach
Tel.: +49 711 957 1125
Fax: +49 711 588 176
E-mail: nadja.looser@cvuas.bwl.de

Dr Otto KLEIN
Bayer CropScience AG
Development / Global Regulatory Affairs
Product Safety Management
Alfred-Nobel-Strasse 50
Building 6100, Room A 1.12
D-40789 Monheim
Tel.: +49 2173 38 3463
Fax: +49 2173 38 3516
E-mail: otto.klein@bayercropscience.com

Dr Henning REGENSTEIN
BASF Aktiengesellschaft
Agrarzentrum Limburgerhof
AFD/RC
Carl-Bosch-Strasse 64
67117 Limburgerhof
Tel.: +49 621 60 27413
Fax: +49 621 60 27604
E-mail: henning.regenstein@basf-ag.de

GHANA

Prof George Sodah AYERNOR
Professor of Food Science & Technology
Dept. of Nutrition & Food Science
University of Ghana
PO Box 134
Legon, Ghana
Tel.: +233 24 4360 772
Fax: +233 21 500 092
E-mail: sayernnor@yahoo.com

Mr Kwamina A. VAN ESS
Position: Head of Food Division
Food & Drugs Board
P. O. Box CT 2783
Cantonments
Accra, Ghana
Tel.: +233 21 661248/660489
Fax: +233 21 660389
E-mail: fdb@ghana.com

Mr Peter BINEY
Assistant Director
Plant Protection & Regulatory Services
Accra, Ghana
Tel.: +233 208161608
E-mail: pmbiney@yahoo.com

Mr Cheetam MINGLE
Regulatory Officer-Quality Control Laboratory
Food & Drugs Board
P. O. Box CT 2783
Accra
Tel.: +233 21 661248/660489, 0244080666
Fax : +233 21 660389
E-mail: cmingle@vt.edu

Mr Paul OSEI-FOSU
Scientific Officer
Assistant Coordinator Pesticide Residue Laboratory
Ghana Standards Board
P. O. Box MB-245
Accra
Tel.: +233 21 500065/6, 506991-6, 208150469
Fax No: +233 21 500231,500092
E-mail: posei_fosu@yahoo.co.uk

GRANADA/GRENADE/GRENADA

Dr Guido MARCELLE
Chief Analytical Chemist
C/o Produce Chemist Laboratory
Ministry of Agriculture
Tanteen
St- George's, GRENADA
Tel.: +14734064272
Fax: +14734403273
E-mail: gbla@caribsurf.com

GUINEA-BISSAU/GUINEÉ-BISSAU

Mr Julio Malam INJAI
Ministère de l'Agriculture et du développement rural
B.P. 844
Bissau, GUINEA-BISSAU
Tel.: +245 221 200
Fax: +245 221 019
E-mail: julioinjai@hotmail.com

HAITI

Alain LOUIS
Directeur Laboratoire Vétérinaire et de Contrôle de
Qualité de Aliments Tamarinier
Rte N1e #1
KM 15, P-au-P
Haiti

HUNGARY/HONGRIE /HUNGRÍA

Dr Katalin MATYASOVSKY
Head of the Pesticide Residue Department
National Institute for Food-Safety and Nutrition
Gyali ut 3-a
1097 Budapest
Tel.: +36 1 476 6482
Fax: +36 1 215 5293
E-mail: matyasovszkyk@oeti.antsz.hu

Dr Arpad AMBRUS
Manager Food Safety Programme
Central Service for Plant Protection and Soil
Conservation
Budaörsi út 141, H1118
Budapest
Hungary
Tel: + 36 1 309 1003 / Mobile +36 204724212
Fax: + 36 1 246 2955
E-mail: Ambrus.Arpad@ontsz.hu

INDIA

Dr Debrabata KANUNGO
Additional Director General
MSO, Directorate General of Health
Services, Ministry of Health and Family
Welfare
Govt. India West Block No. 1
1st Floor R.K. Puram, New Delhi
INDIA
Tel.: +91 11 26101268 Fax: +91 11 2618 9307
E-mail: dkanungo@nic.in

Mr K.R.K. MENON Sr. Scientist
Spices Board
Sugandha Bhavan
N.H. Bye Pass
P.O. Box 2227
Palari Vattam
Cochin 682 025
India
Tel.: +91 484 2333610
Fax: +91 484 2331429
E-mail: spicesboard@vsnl.com

Dr P.S. CHANDURKAR
Plant Protection Advisor to the Government of India
Directorate of Plant Protection
Quarantine and Storage
Ministry of Agriculture Government of India
NH IV, Raridabad – 121001
Tel.: +91 241 3985
Fax: +91 241 2125
E-mail: ppa@hub.nic.in

IRAN/IRÁN

Dr .Gholam Abbas ABDOLAHI
Director General of P.P.D.RI
No.1. Yaman Ave, Chamran High Way
Tehran
Iran
Tel.: +98 21 2401224
Fax.: +98 21 2403691
E-mail: abbasmo2001@yahoo.com or
abdollahi@ppdri.ac.ir

Mrs Vahideh MAHDAVI
Expert of Pesticide Lab
Analytical Chemistry Expert (M.SC)
No 1, Yaman St.
Tehran
Iran
Tel.: +98 212402839
Fax .: +98212403691
E-mail: y_mahdavi@yahoo.com

Ms Zajra RIAZI
Expert of Pesticides Laboratory
2 Yaman Street Chamran Highway
Tehran
Iran
Tel.: +98 212402712
Fax : +98212403197
E-mail: zaria777@yahoo.com

Mr Qollamreza MIRAKI
Group Manager of Environment
Environment & Sustainable Agriculture Office, 7th
Floor
Ministry of Agriculture of Jahad (Main Building)
Keshavarz Blvd.
Tehran
Iran
Tel. : +98 216122729 or +98 9123102995
Fax .: +98 21622732
E-mail: h_miraki@yahoo.com

Mr Aazam Alsadat MIRROSHANDEL
Laboratory Expert
Laboratories Affairs Bureau
Department of Environment
Pardisan Eco Park
Tehran
Iran
Tel.: +98 218269921
Fax.: +98 218268037
E-mail: mirroshandel@yahoo.com

Mrs Roya NOORBAKHSH
Secretariate of Iranian National Codex Committee On
Pesticide Residues
Expert of Toxicology
P.O Box 31585-163
Karaj
Iran
Tel.: +98 2612803870
Fax .: +98 2612803870
E-mail: roybakhsh@yahoo.com

Dr Bahram TAFAGHODINIA
Scientific Board
Iranian Research Organization for Science and
Technology
PO Box 15815-3538
Tehran
Iran
Tel.: +98 21 6028135
Fax: +98 21 8318993
E-mail: tafaghodi@irost.org

IRELAND/IRLANDE/IRLANDA
Dr John A. ACTON
Laboratory Manager
Pesticide Residue Laboratory
Abbotstown Laboratory Complex
Dublin 15
Ireland
Tel.: +353 1 607 2069
Fax: +353 1 820 4260
E-mail: john.acton@agriculture.gov.ie

ISRAEL
Ms Rina ASHKENAZY
Head of Chemistry Department
Pesticides and Animal Feed
Plant Protection and Inspection Services
Ministry of Agriculture
P.O Box 78
Bet-Dagan, 50250
Israel
Tel.: +972 3 968 1562
Fax: +972 3 968 1582
E-mail: rinaa@moag.gov.il

ITALY/ITALIE/ITALIA
Mr Ciro IMPAGNATIELLO
Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
Via XX Settembre 20
00187 Roma
Italy
Tel.: +39 06 46656511
Fax: +39 06 4880273
E-mail: c.impagnatiello@politicheagricole.it

JAPAN/JAPÓN
Dr Yukiko YAMADA
Director
Food Safety and Consumer Policy Division
Food Safety and Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo 100-8950
Japan
Tel: +81-3-3591 4963
Fax: +81-3-3597 0329
E-mail: yukiko_yamada@nm.maff.go.jp

Dr Shoji MIYAGAWA
Deputy Director
Standards and evaluation division,
Department of food safety, Pharmaceutical and food
safety bureau,
Ministry of Health, Labour and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo, 100-8916
Japan
Tel.: +81-3-3595-2341
Fax: +81-3-3501-4868
E-mail: miyagawa-shoji@mhlw.go.jp

Mr Mitsuaki KINOSHITA
Deputy Director
Food Safety Commission Secretariat
PRUDENTIAL Tower 6F
2-13-10, Nagatacho, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8989
Japan
Tel.: +81-3-5251-9145
Fax : +81-3-3591-2236
E-mail: mituaki.kinoshita@cao.go.jp

Mr Kazuo OGURA
Deputy Director
Plant Products Safety Division
Food Safety and Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo 100-8950
Japan
Tel.: +81-3-3501-3965
Fax: +81-3-3501-3774
E-mail: kazoo_ogura@nm.maff.go.jp

Mr Junichi IKEDA
Deputy Director
Agricultural Chemicals Inspection Station
Incorporated Administrative Agency
2-772, Suzuki-cho, Kodaira-shi
Tokyo 187-0011
Japan
Tel.: +81-42-383-2151
Fax: +81-42-385-3361
E-mail: ikedaj@acis.go.jp

Mr Yoshinobu NOSAKA
Technical Official
Agricultural Chemicals Control Office
Water Environment Department
Ministry of the Environment
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo 100-8975
Japan
Tel.: +81-3-5521-8311
Fax: +81-3-3501-2717
E-mail: yoshinobu_nosaka@env.go.jp

Mr Masaki DABA
Section Chief
Standards and Evaluation Division
Department of Food Safety
Pharmaceutical and Food Safety Bureau
Ministry of Health, Labour and Welfare
1-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo 100-8916
Japan
Tel.: +81 3 3595 2341
Fax: +81 3 3501 4868
E-mail: daba-masaki@mhlw.go.jp

KENYA

Ms Lucy Muthoni NAMU
Señor Analytical Chemist
Kenya Plant Health Insectorate Service
Oloolua Ridge, Karen
P.O.Box 49592, 00100 Nairobi
KENYA
Tel.: +254020884545
Fax: +254020882265
E-mail: kephis@nbnet.co.ke

KIRIBATI

Ms Takena REDFERN
Ministry of Environment, Lands &
Agricultural Development
Bikenibeu
Tarawa
KIRIBATI
Tel.: +68628108
Fax: +68628121
E-mail: macktaken79@yahoo.com

REPUBLIC OF KOREA/COREE, REPUBLIQUE DE /COREA, REPÚBLICA DE

Dr Chang-Hwan OH
Director of Research Institute of LabFrontier
Corporation
5th FL of Younclin BLD., Hogye-2dong #899-6,
Dongan-gu
Anyang, Gyeonggi-do 431-836
Korea
Tel.: +82-31-459-8543
Fax.: +82-31-459-8542
E-mail: changhwan@hanmail.net

Dr Su-Rae LEE
Korean Academy of Science and Technology
#306-901 Hyosung Fountville
Gongneung-dong, Nowon-gu
Seoul 139-800
Korea
Tel.: +82 2 3296 0826
Fax.: +82 2 971 0842
E-mail: leesr0826@hanmail.net

Mr Kwang Rok YANG
Kyung Nong Corporation
Dongoh Building
13314 seocho – dong
seocho-gu, Seoul 139-810
Korea
Tel.: +82 2 3488 5962
Fax: +82 2 3488 5985
E-mail: kryang@knco.co.kr

Mr Jae-Eok NOH
Researcher
National Agricultural Products Quality Management
Service,
560, Dangsang-Dong 3-ga
Yeongdeungpo-gu
Seoul
Korea
Tel.: +82 2 2165 6122
Fax: +82 2 2165 6006
E-mail: gregno@naqs.go.kr

Mr Yu YUN-HYUN, Phd
Director
Agro-tech Research Group
KT&G Central Research Institute
434 Dangsung-Dong
Suwon
Korea

Mr Kyew Wan YANG
 Manager
 DongBu HanNong Chemicals Co, Ltd.
 DongBu Financial 19F 891-10 DaeChi-Dong
 Seoul 135-523
 Korea
 Tel.: +82 2 3484 1777
 Fax: +82 2 565 8534
 E-mail: kwyang@dongbuchem.com

Mr Je-Bong LEE
 Division of Pesticide and Safety
 National Institute of Agriculture, Science and
 Technology, RDA
 249 Seodun-dong
 Kwonseon-gu
 Suwon 441-707
 Korea
 Tel.: +82 31 290 0585
 Fax: +82 31 290 0508
 E-mail: jblee@rda.go.kr

Mr Sun Jong YOON
 Researcher
 National Veterinary Research & Quarantine Service
 of Republic of Korea
 Tel.: +82 31 467 1983
 Fax: +82 31 467 1897
 E-mail: vsj@nvrqs.go.kr

Mr Kun-Sang PARK
 Deputy Director
 Residue & Chemicals Division
 Korea Food and Drug Administration
 5 Nokbun-dong
 Eunpyung-gu
 Seoul, 122-704
 Korea
 Tel.: +82 02 380 1674, 1675
 Fax: +82 02 380 1387
 E-mail: parkks0@kfda.go.kr

Dr Mi-Gyaung LEE
 Associate Professor
 Andong National University
 388 Songchun-dong Andong-city
 Kyungbuk 760-749
 Korea
 Tel.: +82 54 820 6011
 Fax: +82 54 820 6164
 E-mail: leemig@andong.ac.kr

Dr Moo Hyeog IM
 Researcher
 Division of Pesticide and Chemicals
 Korea Food and Drug Administration
 5 Nokbun-dong
 Eunpyung-gu
 Seoul, 122-704
 Korea
 Tel.: +82 02 380 1674, 1675
 Fax: +82 02 380 1387
 E-mail: imh01190@kfda.go.kr

Mr Kwang-Tag PARK
 Officer
 Food Policy Division
 Bureau of Health Policy
 Ministry of Health and Welfare
 10th floor, Anyang Construction Tower
 Hogyedong, Dongan-gu
 Anyang-si,
 Gyeonggi-do
 Tel.: +82 31 440 9115 – 8
 Fax: +82 31 440 9119
 E-mail: tag1@mohw.go.kr

Ms Sung-Myung BAE
 Researcher
 Food Sanitation Council, Codex Office
 Food Policy Division, Bureau of Health Policy
 Ministry of Health and Welfare
 10th floor, Anyang Construction Tower
 Hogyedong, Dongan-gu
 Anyang-si,
 Gyeonggi-do
 Tel.: +82 31 440 9115 – 8
 Fax: +82 31 440 9119
 E-mail: smbae_23@mohw.go.kr

Ms Sooah CHOI
 Division of Environmentally Friendly Agriculture
 Ministry of Agriculture and Forestry
 Gwachun, Gyunggido
 Korea
 Tel.: +82 2 500 1806
 Fax: +82 2 507 2096
 E-mail: philosus@naver.com

**LAO, PEOPLES DEM. REPUBLIC/
 LAO, REPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE
 POPULAIRE/ LAO, REPÚBLICA
 DEMOCRÁTICA POPULAR**

Mr Saphangthong THATHEVA
 Planning Department
 Ministry of Agriculture & Forestry
 2nd Floor Information Bldg
 Patouxay, Vientiane 01000
 P.O.Box 811 -
 LAO PEOPLE'S DEM REP
 Tel.: +856 21 415364
 Fax: +856 21 415364
 E-mail: maf.pcadr@etllao.com thatheva@yahoo.com

LESOTHO

Mrs Lefulesele LEBESA
 Senior Research Officer
 Plant Protection Division
 Department of Agricultural Research
 P.O. Box 529
 Maseru – 100
 LESOTHO
 Tel.: +26622312395
 Fax: +26622310362
 E-mail: lefulesele@yahoo.com

MALAYSIA/MALAISIE/MALASIA

Ms Shamsiah MUHAMMAD

Director

Pesticide Control Division

Department of Agriculture

Jalan Gallagher

50480 Kuala Lumpur

MALAYSIA

Tel : +603 2697 7220

Fax : +603 2697 7225

E-mail : shamsiah@doa.moa.my

Mr Wan Mohamad Wan HASAN

Assistant Director

Pesticide Residue Section

Pesticide Control Division

Department of Agriculture

Jalan Gallagher

50480 Kuala Lumpur

MALAYSIA

Tel : +603 2697 7240

Fax : +603 2697 7225

E-mail : wanmohamad@doa.moa.my

Mr Choon Kwong MA

Research Officer

Strategic, Resource Research Centre

Malaysian Agriculture Research and Development

Institute (MARDI)

P.O.Box 12301

50774 Kuala Lumpur

MALAYSIA

Tel : +603 8943 7672

Fax : +603 8948 7639

E-mail : ckma@mardi.my

Dr Ainie KUNTOM

Head of Unit Analytical and Quality Development

Malaysia Palm Oil Board (MPOB)

No.6, Persiaran Institusi

Bandar Baru Bangi

43300 Kajang

Selangor

MALAYSIA

Tel : +603 8925 2789

Fax : +603 8922 1742

E-mail : ainie@mpob.gov.my

Mr Mohd. Jaafar AHMAD

Regional Manager

Malaysia Palm Oil Board (MPOB) Europe

Brickendonburg (TARRC)

Hertfordshire-SG, 13 8 NL,

ENGLAND

Tel : +44 – 1992 554347

Fax : +44 – 1992 500564

E-mail : mpob@mpob.powernet.co.uk**MALI/MALÍ**

Dr Traore Halimatou KONE

Chef du Laboratoire de Toxicologie Environnementale

Laboratoire Central Veterinaire

B2295 RTE de Koulikoro

Bamako, Mali

Tel.: +2232243344

Fax: +2232249809

E-mail: halimatout@hotmail.com**MAURITANIA /MAURITANIE**

Mr Ould Sidi Mohamed CHEIKH

Directeur Adjoint de l'Agriculture et point focal de

INFOSAN

BP 180 Nouakchott

Tel.: +222 660 70 34

E-mail: Cheikhysidi@yahoo.fr**MONGOLIA/MONGOLIE**

Dr Shinee ENKHTSETSEG

Officer in Charge of Public Health

Ministry of Health

Government Building –VIII

Olimpic street- 2

Ulaanbaatar- 210648

Mongolia

Tel.: (976-11)-263925 (o); (976)-99098509 (mobile)

Fax: (976-11)- 320916

E-mail: enkhtsetseg@moh.mn orshinee_e@hotmail.com**MOROCCO/MAROC/MARRUECOS**

Ms Khadija ARIF

Direction de la Protection des Végétaux des Contôles

Techniques et de la Répression des Fraudes

Tel.: +212 37 29 7546

Fax: +212 37 29 8150

E-mail:

Mr Mostafa TARHY

Chef du Service Pesticides

Laboratoire Officiel d'Analyses et de Recherches

Chimiques (LOARC)

Rue Nichakra Rahal nr. 25

Casablanca

Morocco

Tel.: +212 22302196/98

Fax: +212 22301972

E-mail: loarc@casanet.net.ma

Mr Mohamed BENZINE

Chef de Department Produit Frais

Etablissement Autonome de Contôle et de

Coordination des Exportations

72, Angle Bd. Med. Smiha et Rue Med

El Baâmrani

Casablanca

Morocco

Tel.: +212 22305173

Fax: +212 22305188

E-mail: benzine@eacce.org.ma

NEPAL

Dr Tika Bahadur KARKI
Director General
Department of Food Technology and
Quality Control
HMG
Babarmahal
Kathmandu
NEPAL
Tel.: +97714262430
Fax: +97714262337
E-mail: tika_bdr@tbk.wlink.com.np

NETHERLANDS/PAYS-BAS/PAÍSES BAJOS

Dr David G. KLOET
Residue Adviser
RIKILT (Wageningen UR)
P.O. Box 230
6700 AE Wageningen
Tel.: +31 317 475 562
Fax: +31 317 417 717
E-mail: david.kloet@wur.nl

Dr ir. Her de HEER
International Phytopharmaceutical Coordinator
Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality
Department of Agriculture
P.O. Box 20401
2500 EK Den Haag
Tel.: +31 70 378 5685
Fax: +31 70 348 6156
E-mail: h.de.heer@minlnv.nl

Mrs Dr Paula VAN HOEVEN
Nat. Inst. of Public health and the Environment
PO Box 1
3720 BA BILTHOVEN
Tel : +31 30 2743263
Fax : +31 30 2744475
E-mail : paula.van.hoeven@rivm.nl

Dr Janhendrik KROOK
CTB Board for the authorisation of Pesticides
P.O. Box 217
6700 AE Wageningen
Tel.: +31 317 471870
Fax: +31 317 471899
E-mail: janhendrik.krook@ctb.agro.nl

Mrs ir. Monique MELLEMA
Product Board for Horticulture
P.O. Box 280
2700 AG Zoetermeer
Tel.: +31 79 347 0707
Fax: +31 79 347 0404
E-mail: m.mellema@tuinbouw.nl

Mrs Ir. Erica MULLER
Plant Protection Expert
Ministry of Agriculture, Nature
and Food Quality
Plant Protection Service
P.O. Box 9102
6700 HC Wageningen
Tel.: +31 317 496 881
Fax: +31 317 421 701
E-mail: e.muller@minlnv.nl

Mrs Maryvon NOORDAM
Residue Adviser
RIKILT (Wageningen UR)
P.O. Box 230
6700 AE Wageningen
Tel.: +31 317 475 562
Fax: +31 317 417 717
E-mail : maryvon.noordam@wur.nl

Dr Bernadette OSSENDORP
National Institute of Public
Health and the Environment
P.O. Box 1
3720 BA Bilthoven
Tel.: +31 30 274 3970
Fax: +31 30 274 4475
E-mail: bernadette.ossendorp@rivm.nl

Dr Henk VAN DER SCHEE
Senior Surveillance Officer
Inspectorate for Health Protection
Hoogte Kadijk 401
1018 BK AMSTERDAM
Tel : +31 20 5244600
Fax : +31 20 5244700
E-mail : henk.van.der.schee@vwa.nl

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

Mr Philip LANDON
Administrator
Council of the European Union
General Secretariat
Rue de la Loi 175
B-1048 Brussels
Tel.: +32 2 2354966
Fax: +32 2 285 7928
E-mail: Philip.landon@consilium.eu.int

NEW ZEALAND/NOUVELLE-ZÉLANDE/NUEVA ZELANDIA

Mr David LUNN
 Programme Manager (Residues – Plants)
 Dairy & Plants Products Group
 New Zealand Food Safety Authority
 PO Box 2835
 Wellington
 Tel.: +64 4 463 2654
 Fax: +64 4 463 2675
 Email: dave.lunn@nzfsa.govt.nz

Mr Warren HUGHES
 Senior Assessor (Approvals)
 Agricultural Compounds and Veterinary Medicines Group
 New Zealand Food Safety Authority
 PO Box 2835
 Wellington
 Tel.: +64 4 463 2500 or 64 4 463 2560
 Fax: +64 4 463 2566
 Email: warren.hughes@nzfsa.govt.nz

Mr Bob MARTIN
 Market Access & Technical Manager, ZFP
 Zespri International Ltd
 Mount Maunganui South
 PO Box 4043
 Mount Maunganui
 Tel.: +64 7 572 7600
 Fax: +64 7 574 8031
 Email: bob.martin@zespri.com

NIGER

Mrs Hassane Aissatou CISSÉ
 Responsable Cellule Alimentation / Nutrition
 Ministère du Développement Agricole
 BP 323
 Niamey
 NIGER
 Tel.: +227 931504 / +227 96 94 23
 Fax: +227 722775
 E-mail: boureima_moussa@yahoo.fr

NORWAY/NORVEGE/NORUEGA

Ms Merete DÆHLI
 Higher Executive Officer
 Postal address:
 Norwegian Food Safety Authority –
 Regional Office Plants and Vegetable Food
 P.O.Box 383
 N-2381 Brumunddal, Norway
 E-mail: medeh@mattilsynet.no

Mr BØRGE Holen
 Lab. Manager
 Norwegian Crop Research Institute
 Oslovn. 1
 N-1430 As, Norway
 Tel.: +47 64 94 95 69
 Fax: +47 64 94 95 79
 E-mail: borge.holen@planteforsk.no

POLAND/POLOGNE/POLONIA

Ms Katarzyna GÓRALCZYK, Ph.D.
 Head of Laboratory
 National Institute of Hygiene
 Chocimska str. 24
 00-791 Warsaw
 Tel.: +48 22 849 3332
 Fax: +48 22 849 7441
 E-mail: kgoralczyk@pzh.gov.pl

Ms Anna NOWACKA
 Institute of Plant Protection
 Head of Department of Pesticide Residue Research
 Mieczurina str. 20
 60-824 Poznan
 Tel.: +48 61 86 49054
 Fax: +48 61 86 76301
 E-mail: a.nowacka@ior.poznan.pl

Ms Joanna SZYMCZAK
 Research Institute of Pomology and Floriculture
 Pomologiczna 18 St.
 96-100 Skierniewice
 Tel.: +48 46 833 2021
 Fax: +48 46 833 3228
 E-mail: jszymcz@insad.pl

Mr Albert JUREK
 Specialist
 Department of Food Safety and Veterinary Matters
 Wspólna 30 St.
 Warsaw
 Tel.: + 48 22 623 22 66
 Fax: + 48 22 629 51 95
 E-mail: albert.jurek@minrol.gov.pl

ROMANIA/ROUMANIE/RUMANIA

Dr Niculai POPARLAN
 Director Veterinary Hygiene & Public
 Health Institute
 Negustori Street no 1B sector 2
 Bucharest 023951
 ROMANIA
 Tel.: +40213057875
 Fax: +40213124967
 E-mail: iispv@b.astral.ro

Mr Petre Vasile BOTHA
 Chef of Residue Control Service in
 Hygiene and Veterinary Public Health Institute
 Câmpul Mosilor Street 5
 Bucharest
 Romania
 Tel.: +40212524651
 Fax: +402120061
 E-mail: iispv@b.astral.ro

RWANDA

Mr Joseph Theodomily KATABARWA
 Community Health and Sanitation Officer
 Ministry of Health
 P.O.BOX 84
 KIGALI, Republic of Rwanda

SENEGAL/SÉNÉGAL

Mrs Ndéné
Ingénieur Agronome
Directeur de la Protection des Végétaux

SOUTH AFRICA/SUDÁFRICA

Ms. Neervana KHELAWANIALI
Technical Adviser
Department of Agriculture
Directorate Food Safety and Quality Assurance
20 Beatrix Street
Pretoria,0001
South Africa
Tel.: +27 (012) 319 1301
Fax: +27 (012) 319 7179
E-mail: NeervanaK@nda.agric.za

SPAIN/ESPAGNE/ESPAÑA

Dr Santiago GUTIERREZ DEL ARROYO
Jefe de Servicio
Subdirección General de Gestión de Riesgos
Alimentarios
Agencia Española de Seguridad Alimentaria
M° de Sanidad y Consumo
Alcalá, 56
28071 Madrid
Tel.: + 91 338 0620
Fax: +91 338 0169
E-mail: sgutierrez@msc.es
Dr Fernando VARÉS MEGINO
Jefe de Sección de Inspeccion
Sud. Gral. de Medios de Producción Agrícolas. DGA
M° de Agricultura, Pesca J Alimentation
Alfonso XII, 62
28014 Madrid
Tel.: +34 91 34 74088
Fax: +34 91 34 78316
E-mail: fvaresme@mapya.es

Dr Josefina LOMBARDEO VEGA
Jefa del Departamento de Residuos del Laboratorio
Arbitral
Agroalimentario
D.G. de Alimentación
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentacion
P° Infanta Isabel, 1
28071 Madrid
Tel.: +34 91 34 74963
Fax: +34 91 34 74968
E- mail: josefinalombardero@mapya.es

SWITZERLAND/SUISSE /SUIZA

Dr Claude WÜTHRICH
Consumer Protection Directorate
Plant Protection Products and Biocides Unit
Swiss Federal Office of Public Health
CH-3003 Berne, Switzerland
Tel.: +41 31 322 95 69
Fax: +41 31 322 95 74
E-mail: claudewuethrich@bag.admin.ch

Dr Werner KOBEL
Global Human Safety Basel CPCP96811
WRO-1004.3.24
Postfach
CH-4002 Basel, Switzerland
Tel.: +41 61 323 62 39
Fax: +41 31 323 53 34
E-mail: werner.kobel@syngenta.com

Dr Ludovica VERZEGNASSI
Quality Advisor Chemical Safety
Quality Management
Nestec SA
Avenue Nestlé 55
CH – 1800 Vevey
Tel.:+41 21 924 22 10
Fax:+41 21 924 45 47
E-mail: ludovica.verzegnassi@nestle.com

SUDAN/SUDÁN

Mr Hatim Hassan ALI
SSMO
Ichartoum
Sudan
Tel: +249183777480
Fax: +249183796955
E-mail: BAHAKHAMIS@yahoo.com
Mr Mohtoub Ahmed ABDELMAGID
SSMO
Ichartoum
Sudan
Tel +249183777480
Fax +249183796955
E-mail: Mohgoub@hotmail.com
Mr B.M. KHAMIS
Agricultural counselor
Sudan Embassy
2585 EW Den Haag
Laan C. van Cattenburch 81
The Hague
Tel: +31 70 3605300 / +31(0) 70 3451841
Fax: +31 70 3617975

SURINAM

Ms. R.L.S. RAMRATTANSING
Codex Contact Point Surinam
Letitia Vriesdelaan 8-10
Surinam
Tel.: +425017
Fax: +470301
E-mail: ratna_lv@yaho.com

SWEDEN/SUEDE/SUECIA

Mr Arne ANDERSSON
Head of Division
P.O. Box 622
SE – 751 26 Uppsala
Tel.: +46 18 175641
Fax: +46 18 105848
E-mail: aran@slv.se

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

Anders WANNBERG
Ministry of Agriculture, Food and Fisheries
SE – 10333 Stockholm
Tel.: +46 84051279
Fax: +46 8206496
E-mail: anders.wannberg@agriculture.ministry.se

TANZANIA/TANZANÍA

Mr Raymond N. WIGENGE
Head Food Inspection
Tanzania Food and Drug Authority
Ministry of Health
PO Box 77150
Dar Es Salaam
Tanzania
Tel.: +255 22 2450512/+255 22 2450751
Fax: +255 22 2450793
E-mail: raywigenge@yahoo.com

Mrs Charys UGULLUM
Tanzania Food & Drugs Authority
Director Laboratory Services
PO Box 77150
Dar Es Salaam
Tanzania
Tel.: +255 22 2450751
Fax: +255 22 2450793
E-mail: cha_ug@yahoo.com

THAILAND/THAILANDE/TAIANDIA

Mrs Panpimon CHUNYANUWAT
Director
Institute of Research and Development on
Agricultural Production Science
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Paholyotin Rd.
Chatuchak
Bangkok 10900
Tel.: +66 2 9405742
Fax: +66 2 5791577
E-mail: juntip@doa.go.th

Mrs Juntip TUMRONGSISKUL
Senior Expert in Agricultural Chemistry
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Paholyotin Rd.
Chatuchak
Bangkok 10900
Tel.: +66 2 5790151
Fax: +66 2 9405472
E-mail: juntip@doa.go.th

Mrs Patcharee MENAKANIT
Director, Pest Management Division
Bureau of Agricultural Product Quality Development
Department of Agricultural Extension
Ministry of Agriculture and Cooperatives.
2143/1 Paholyotin Rd.
Chatuchak
Bangkok 10900
Tel.: +66 2 9428541
Fax: +66 2 5790280
E-mail: patcharee@doae.go.th

Ms Warunee SENSUPA
Food Specialist
Food Control Division
Food and Drug Administration,
Ministry of Public Health
Tiwanond Rd.
Nonthaburi 11000
Tel.: +66 2 5907023
Fax: +66 2 5918476
E-mail: warunee@fda.moph.go.th

Ms Churairat ARPANANTIKUL
Deputy Secretary-General of Food Processing Industry
Club
The Federation of Thai Industries,
Queen Sirikit National Convention Center,
Zone C, 4th Fl,
60 New Rachadapisek Rd
Klongtoey, Bangkok 10110
Tel.: +66 2 3451000
Fax: +66 2 3451295-9
E-mail: churairat.arpanantikul@ap.csplc.com

Mr Pisan PONGSAPITCH
Standards Officer
Office of Commodity and System Standards
National Bureau of Agricultural Commodity and Food
Standards
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Rajadarn Nok.
Bangkok 10200
Tel.: +66 2 2831681
Fax: +66 2 2803899, 2831669
E-mail: pisanp@yahoo.com , pisan@acfs.go.th

TUNISIA/TUNISIE/TÚNEZ

Mrs Jawaher RIAHI
Ingénieur à l'Agence Nationale de
contrôle sanitaire et environnemental des produits
Tel.: 0021671960014 / 0021697970103
Fax: 0021671960146
E-mail: jawaherriahi@yahoo.fr / hamadi.dekhil@rms.tn

TURKEY/TURQUIE/TURQUÍA

Mr Cengiz KESICI
Head of Food Department
Turkish Ministry of Health
General Directorate of Primary Health Care
Mithatpaşa Cad.No:3 Sıhhiye Ankara/TURKEY
Tel.: +90 312 4331350
Fax: +90 312 4344449
E-mail: cengiz.kesici@sagljik.gov.tr

Ms Sibel SEVAL
Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü
Ek Binası Şehit Cem ERSEVER Cad.
No: 11 Yenimahalle
06170 Ankara
Turkey
Tel: +90 312 315 34 13/131
Fax: +90 312 344 68 72
E-mail: seval@kkgm.gov.tr

UGANDA/OUGANDA

Mr John Robert ERONE
Government Analytical Laboratory
Tel.: +256 41 250474
Fax: +256 41 343088
E-mail: rerone@hotmail.com

UNITED KINGDOM/ROYAUME-UNI/REINO UNIDO

Mr M HAWKINS
Pesticides Safety Directorate
Consumer Safety and European Policy Branch
Mallard House, Peasholme Green
York, YO1 7PX.
United Kingdom
Tel: +44 1904 455759
Fax: +44 1904 455733
E-mail: mark.hawkins@psd.defra.gsi.gov.uk

UNITED STATES OF AMERICA/ETATS-UNIS D'AMERIQUE/ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Dr Lois ROSSI
Director of Registration Division
Office of Pesticide Programs
U.S. Environmental Protection Agency
1200 Pennsylvania Ave. NW
Washington, DC 20460
Tel.: +1 703 308 8162
Fax: +1 703 305 6920
E-mail: Rossi.Lois@epa.gov

Dr Robert L. EPSTEIN
Deputy Administrator, Science and Technology Programs
Agriculture Marketing Service
U.S. Department of Agriculture
Room 3507S, Mail Stop 0222
14th and Independence Avenue
Washington, DC 20090
Tel.: +1 202-720-5231
Fax: +1 202-720-6496
E-mail: Robert.Epstein@USDA.gov

Charles W. COOPER
Director, International Policy and Industry Outreach Branch
Center for Food Safety and Applied Nutrition (HFS-585)
Food and Drug Administration
5100 Paint Branch Parkway
College Park, MD 20740
Tel.: +1 301-436-1714
Fax: +1 301-436-2618
E-mail: Charles.Cooper@cfsan.fda.gov

Dr Stephen FUNK
Health Effects Division, H7509C
Office of Pesticide Programs
U.S. Environmental Protection Agency
1200 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, DC 20460
Tel.: +1 703-305-5430
Fax: +1 703-305-0871
E-mail: funk.steve@epa.gov

Ellen MATTEN
International Issues Analyst
U.S. Codex Office
U.S. Department of Agriculture
South Building, Room 4861
1400 Independence Ave., SW
Washington, DC 20250-3700
Tel.: +1 202-205-7760
Fax: +1 202-720-3157
E-mail: ellen.matten@usda.gov

Dr Nancy N. RAGSDALE
U.S. Department of Agriculture
Agricultural Research Service
National Program Staff
Pest Management Chemistry
George Washington Carver Center
5601 Sunnyside Avenue, Room 4-2108
Beltsville, MD 20705-5140
Tel.: +1 301-504-4509
Fax: +1 303-504-6231
E-mail: NNR@ars.usda.gov

John REILLY
Food Safety and Technical Services Division.
Foreign Agricultural Service USDA
Rm. 5548-South
1400 Independence Ave. SW,
Washington, DC 20250-1000
Tel.: +1 202- 690-2148
Fax: +1 202- 690-0677
E-mail: John.Reilly@fas.usda.gov

Bill BRYANT
Chairman
Bryant Christie, Inc.
1425 Fourth Avenue, Suite 808
Seattle, WA 98101
Tel.: +1 206-292-6340
Fax: +1 206-292-6341
E-mail: billb@bryantchristie.com

Dr Hugh (Wally) EWART
President, California Citrus Quality Council
210 Magnolia Avenue, Suite 3
Auburn, CA 95603
Tel.: +1 530-885-1894
Fax: +1 530-885-1546
E-mail: ccqc1946@pacbell.net

Cecilia GASTON
 Managing Scientist
 Exponent, Inc.
 1730 Rhode Island Ave., NW, Suite 1100
 Washington, DC 20036
 Tel.: +1 202-772-4903
 Fax: +1 202-772-4979
 E-mail: cgaston@exponent.com

Dr Stephen WRATTEN
 CropLife America Representative
 Manager, Registrations
 Monsanto Company
 800 North Lindbergh Boulevard
 St. Louis, MO 63167
 Tel.: +1 314-694-1582
 Fax: +1 314-694-4028
 E-mail: Stephen.j.wratten@monsanto.com

**INTERNATIONAL GOVERNMENTAL
 ORGANIZATIONS
 ORGANISATIONS GOUVERNEMENTALES
 INTERNAIONALES
 ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES
 INTERNACIONALES**

**CONSEIL PHYTOSANITAIRE INTERAFRICAIN
 DE L'UNION AFRICAINE (CPIUA)**

Dr Nazaire NKOUKA
 Secrétaire Scientifique
 B.P. 4170 Yaoundé
 Cameroun
 Tel.: +237 221 1969
 Fax: +237 221 1967
 E-mail: au-cpi@au-appo.org

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

Dr Amelia W. TEJADA
 FAO Joint Secretary to JMPR
 Plant Production and Protection Division
 Food and Agriculture Organisation
 of the United Nations
 Viale delle Caracalla
 00100 Rome
 Italy
 Tel.: +39 06 5705 4010
 Fax: +39 06 5705 6347
 E-mail: amelia.tejada@fao.org

Dr G. VAAGT
 Food and Agriculture Organisation
 of the United Nations
 Viale delle Caracalla
 00100 Rome
 Italy
 Tel.: +39 06 5705
 Fax: +39 06 5705
 E-mail: gero.vaagt@fao.org

**INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY
 (IAEA)**

Peter Josef BRODESSER
 Food Safety Specialist
 Food and Environmental Protection Section
 Joint FAO iaea Division
 P.O. Box 100
 A-1400 Vienna
 Austria
 Tel: +431 2600 26058
 Fax: +431 26007
 E-mail: j.brodesser@iaea.org

**ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA
 VIGNE ET DU VIN (OIV)**

Mr Dr Dominique A.P. TUSSEAU
 Organisation Internationale de la Vigne et du Vin
 CIVC
 5 rue H. Martin
 BP 135
 51204 Epernay Cedex
 France
 Tel.: +33 (0) 3 26 51 19 30
 Fax: + 33 (0)3 26 51 19 57
 E-mail: dominique.tusseau@civc.fr

Mr Ignacio SANCHEZ RECARTE
 Head of unit Viticulture – OIV-
 18, Rue d'Aguesseau
 F-75008 Paris
 France
 Tel.: +33 1 44 94 80 82
 Fax: + 33 1 42 66 90 63
 E-mail: isanchez@oiv.int

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

Dr Angelika TRITSCHER
 WHO Joint Secretary to JECFA and JMPR
 International Programme on Chemical Safety
 World Health Organization
 20, Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27
 Switzerland
 Tel: +41 22 791 3569
 Fax: +41 22 791 4848
 E-mail: tritschera@who.int

Dr Gerald G. MOY
GEMS/Food Manager
Food Safety Department
World Health Organization
CH-1211 Geneva 27
Switzerland
Tel.: +41 22 791 3698
Fax: +41 22 791 4807
E-mail: moyg@who.ch

Dr Hae JUNG YOON
Food Safety Department
World Health Organization
CH-1211 Geneva 27
Switzerland
Tel.: +41 22 791
Fax: +41 22 791
E-mail:

**INTERNATIONAL NON-GOVERNEMENTAL
ORGANIZATIONS/ORGANISATIONS
INTERNATIONALES NON
GOUVERNEMENTALES/ORGANIZACIONES
INTERNACIONALES NO
GUBERNAMENTALES**

CROPLIFE INTERNATIONAL (CLI)

Mr Georges DE WILDE
Sumitomo Chemical Agro Europe SA
Tel. : +33 4 7864 3250
Fax : +33 4 7847 7005
E-mail : georges@lyon.sumitomo-chem.de

Mr Yoshiyuki EGUCHI
Manager, Regulatory Affairs Department
Nippon Soda Co., Ltd.
2-1, 2-Chome Ohtemachi
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165
Japan
Tel. : +81 3 3245 6042
Fax : +81 3 3245 6289
E-mail : y.eguchi@nippon-soda.co.jp

Dr William GRAHAM
Monsanto Company
Tel. : +44 1223 849258
Fax : +44 1386 710143
E-mail : william.graham@monsanto.com

Dr Michael KAETHNER
Bayer CropScience
Tel. : +49 2173 387 521
Fax : +49 2173 382 866
E-mail : michael. kaethner@bayercropscience.com

Mr Toshikazu MIYAKAWA
JCPA, General Manager
Nihonbashi Club Bldg.
5-8-1 Muromachi, Nihonbashi, Chuo-ru
Tokyo, Japan
Tel.:+ 81 3 3241 0230
Fax:+ 81 3 3241 3149
E-mail: miyakawa@jcpa.or.jp

Mr David J. OSBORN
Senior Registration Specialist
Crompton Europe Limited
Kennet House
4 Langley Quay
Slough Berkshire SL3 6EH UK
Tel.: +44 1753 603056
Fax : +44 1753 603077
E-mail: david.osborn@cromptoncorp.com

Dr Thalia PAPPAS
DuPont Crop Protection Products
Stine-Haskell Research Center
P.O.Box: 30
NEWARK, DE 19714-0030
Tel.: +1 302 366 6250
Fax : +1 302 366 6112
E-mail: thalia.pappas@usa.dupont.com

Mr Rocky ROWE
Manager
International Regulatory Policy
Croplife International
143 Ave. Louise
Brussels 1050
Tel. : +32 2 541 16687
Fax : +32 2 542 0416
E-mail : rocky@croplife.org

Mrs. Natalie RUTHERFORD
FMC Corporation
Tel. : +1 215 299 6680
Fax : +1 215 299 6468
E-mail : natalie_rutherford@fmc.com

Dr Gabriele TIMME
Bayer CropScience AG
Development/Developmental Affairs
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim/Rhein
Tel. : +49 2173 383882
Fax : +49 2173 383572
E-mail : Gabriele.Timme@bayercropscience.com

Ms Agnes MATYAS
Manager Regulatory Affairs
Chemisch Wissenschaftliche Beratung GmbH
Mikroforum Ring 1
D-55234 Wendelsheim
Germany
Tel. : +49 6734 919 0
Fax : +49 6734 919 191
E-mail : Agnes.matyas@sec-gmbh.de

Mrs Mary Jean MEDINA
FMC Corporation
Manila, Philippines
Tel : +63 2 8175546
Fax : +63 2 8181485
e-mail : jean_medina@fmc.com

Mr Yukiharu TANAKA
Manager, Product Registration
R&D Dept., Japan Unit
Arysta LifeScience Corporation
8-1, Akashi-cho, Chuo-ku, Tokyo
104-6591, Japan
Tel. : +81 35474587
Fax : +81 35474695
E-mail : tanaka_yukiharu@arysta-ls.com

Mr Fumiaki SATO
SDS Biotech KK
Tel. : +81 3 5825 5516
Fax : +81 3 5825 5516
E-mail : fumiaki_sato@sdk.co.jp

Dr Toru OKI
Nissan Chemical Industries, Ltd.
Tel. : +81 3 3296 8151
Fax : +81 3 3286 8016
E-mail : ooki@nissanchem.co.jp

Ms Miki MATSUI
Nihon Nohyaku
Tel. : +81 721 56 9014
Fax : +81 721 56 9090
E-mail : matsui-miki@nichino.co.jp

Dr Leon HERSHBERGER
DuPont Crop Protection
Stine-Huskell Research Centre
P.O. Box 30
Newark, DE 19714-0030
USA
Tel.: +1 302 366 6308
Fax : +1 302 366 6112
E-mail : leon.w.hershberger@usa.dupont.com

Mr Steve L. KOZLEN
Regulatory Affairs Manager Europe
Makhteshim Agan ICC
283 Avenue Louise
1050 Brussels
Belgium
Tel.: + 33 2 646 8606
Fax: + 32 2 646 9152
E-mail: steve.kozlen@maicc.be

Dr Emilia ROZINSKY
Makhteshim Agan Industries LTD
P.O.Box: 262, Nierthern Industrial Zone
Asholod, 77102, Israel
Tel.: +972 8851 5350
Fax: +972 8852 2806
E-mail: emilia.r@agan.co.il

Mrs Denise THORIN
Janssen Pharmaceutica
Tel.: +32 1460 3776
Fax: +32 1460 5951
E-mail: dthorin@janbe.jnj.com

Dr Premjt HALARNKAR
Project Manager
Arvesta Corporation
100 First Street, Suite 1700
San Francisco, California 94105, USA
Tel.: +415 778 4823
Fax: +415 284 9884
E-mail: phalarnkar@arvesta.com

Michael SKIDMORE
Syngenta
Tel.: +44 1344 41 4338
Fax: +44 1344 413940
E-mail: mike.skidmore@syngenta.com

Ms Agnes MATYAS
Manager Pesticides
SCC Scientific Consulting Company
Tel.: +49 (0) 6734-919-0
E-mail: agnes.matyas@scc-gmbk.de

Dr Albrecht HEIDEMAN
Senior Manager Regulatory Affairs
SCC Scientific Consulting Company
Tel.: +49 (0) 6734-919-0
E-mail: Albrecht.heidemann@scc-gmbk.de

EUROPEAN COMMITTEE OF SUGAR PRODUCERS (ECSP)

Mr Oscar RUIZ
Head of Scientific and Regulatory Affairs
Av. Tervuren 182
1150 Brussels
Belgium
Tel.: + 32 2 774 5106
Fax: + 32 2 7710026
E-mail: oscar.ruiz@cefs.org

INTERNATIONAL BANANA ASSOCIATION (IBA)

Dr Caroline A. HARRIS
Manager, International Regulatory Affairs
Exponent International Ltd.
2D Hornbeam Park Oval, Harrogate
North Yorkshire HG2 8RB
United Kingdom
Tel :+44 1423 853201
Fax :+441423 810431
E-mail : charris@uk.exponent.com

INTERNATIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE (ICA)

Mr Kazuo ONITAKE
Head of Unit
Safety Policy Service
Japanese Consumers' Co-operative Union
Co-op Plaza 3-29-8, Shibuya, Shibuya-Ku
Tokyo 150 8913
Tel.: + 81 3 5778 8109
Fax: + 81 3 5778 8002
E-mail: kazuo.onitake@jccu.coop

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

Mr Marcos POZZAN
Avenida Teodoro Rodas
190 JD. Pajussara
14730-000 Monte Azul Paulista
Brazil
Tel: +55 17 3361 2060
Fax: +55 17 3361 3503
E-mail: marcos.pozzan@montecitrus.com.br

**INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SPICE
TRADE ASSOCIATION (IOSTA)**

Mrs. Elizabeth ERMAN
Consultant
American Spice Trade Association, Inc.
885 Commons Drive
Sacramento, CA 95825
USA
Tel : +1 916 649 8565
Fax :
E-mail: erman65@comcast.net

Mr G. WEBER
Secretary General
Reuterstrasse 151
D-53113 Bonn
Germany
Tel.: +49 228 216162
Fax: +49 228 229460
E-mail: weber@verbaendebuero.de

**INTERNATIONAL SOCIETY OF
CITRUSCULTURE (ISC)**

Mr Chuck. Orman
Director Science of Technology
John v. Newman Research Center
760 E Sunkiststreet 51
Ontario California 91761
USA
Tel.: +909 9332257
Fax: +909 933 2409
E-mail: corman@sunkistgrowers.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
Tel.: +1 317-337-4654
Fax: +1 317-337-3810
E-mail: Kracke@dow.com

Dr Sue-Sun WONG
Taiwan Agricultural Chemicals and Toxic Substances
Research Institute
Residue Control Division
11 Kung Ming Road
Wu-Feng, Taichung Hsien
Taiwan Province of China
Tel: +886 4 2330 0612
Fax: +886 4 2332 4738
E-mail: sswong@tactri.gov.tw

**NETHERLANDS SECRETARIAT/
SECRETARIAT PAYS-BAS/
SECRETARIA PAÍSES-BAJOS**

Dr Joop W. DORNSEIFFEN
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Food, Health Protection and Prevention
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel.: +31 70 340 6961
Fax: +31 70 340 5554
E-mail: jw.dornseiffen@minvws.nl
E-mail: joop@dornseiffen.nl

Mrs Karin A. SCHENKEVELD
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Food, Health Protection and Prevention
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel.: +31 70 5177090
Fax: +31 70 5112281
E-mail: ka.schenkeveld@hotmail.com

Ms Sue BAKER
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Food, Health Protection and Prevention
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel.: +31 70 340 5080
Fax: +31 70 340 5177
E-mail: s.baker@minvws.nl

Ir Peter D.A. OLT Hof
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Food, Health Protection and Prevention
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel.: +31 70 340 6957
Fax: +31 70 340 5554
E-mail: pda.olthof@worldonline.nl

Mrs Peggy POEPON
Ministry of Health Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel.: +31 70 340 5059
Fax: +31 70 340 5820
E-mail: tp.poepon@minvws.nl

Mr Wout BUITENWEG
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Public Health
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel.: +31 70 340 5122
Fax: +31 70 340 7834
E-mail: wbuitenweg@minszw.nl

Dr Renske HITTENHAUSEN-GELDERBLOM
Food and Consumer Product Safety Authority
Inspectorate for Health Protection
Hoogte Kadijk 401
1018 BK Amsterdam
The Netherlands
Tel.: +31 20 524 4600
Fax: +31 20 524 4700
E-mail: renske.hittenhausen-gelderblom@vwa.nl

Ir. Bas van der HEIDE
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Food, Health Protection and Prevention
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel: +31 70 340 5619
Fax: +31 70 340 5554
E-mail: b.vd.heide@minvws.nl

Dr H. ROELFZEMA
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Food, Health Protection and Prevention
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel: +31 70 340
Fax: +31 70 340
E-mail: h.roelfzema@minvws.nl

Mrs Joyce DE STOPPELAAR
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate of Food, Health Protection and Prevention
P.O. Box 20350
2500 EJ The Hague
The Netherlands
Tel: +31 70 340
Fax: +31 70 340 5554
E-mail: jm.d.stoppelaar@minvws.nl

CODEX SECRETARIAT

Dr Jeronimas MASKELIUNAS
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy
Tel.: +39 06 5705 3967
Fax: + 39 06 570 54593
E-mail: jeronimas.maskeliunas@fao.org

Dr Selma DOYRAN
Senior Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy
Tel.: +39 06 570 55826
Fax: +39 06 570 54593
E-mail: selma.doyran@fao.org

Dr Ms Young-Ae JI
Food Standard Officer,
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy
Tel. : +39 06 57055854
Fax : +39 06 57055854
E-mail : youngae.ji@fao.org

APÉNDICE II

PROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA PLAGUICIDAS

Adelantados para su adopción en el Trámite 8

	LMR (mg/kg)	Trámite	Nota
7 Captan			
VC 424 Pepinos	3	8	
FS 245 Nectarinas	3	8	
FB 272 Frambuesas, rojas, negras	20	8	
22 Diazinon			
VB 41 Coles arrepolladas	0,5	8	
27 Dimetoato			
VS 620 Alcachofas	0,05	8	
VB 402 Coles de Bruselas	0,2	8	
VB 404 Coliflor	0,2	8	
VS 624 Apio	0,5	8	
FI 345 Mangos	1 Po	8	
FT 305 Aceitunas	0,5	8	
VP 63 Guisantes (arvejas) (vainas y semillas carnosas=semillas inmaduras)	1	8	
AV 596 Hojas o coronas de remolacha azucarera	0,1	8	
VL 506 Hojas de nabo	1	8	
VR 506 Nabo de mesa	0,1	8	
GC 654 Trigo	0,05	8	
AS 654 Paja y forraje seco de trigo	1	8	
65 Tiabendazol			
VO 450 Hongos	60	8	
84 Dodina			
FS 13 Cerezas	3	8	
FS 245 Nectarinas	5	8	
FS 247 Melocotones (duraznos)	5	8	
FP 9 Frutas pomáceas	5	8	
86 Pirimifos-metilo			
GC 80 Cereales en grano	7	Po 8	
ML 106 Leches	0,01	8	
CM 654 Salvado de trigo, sin elaborar	15	PoP 8	
94 Metomilo			
AL 1020 Forraje seco de alfalfa	20	8	
AL 1021 Alfalfa, forraje verde	25	8	
GC 640 Cebada	2	8	
AL 61 Forraje seco de frijoles	10	8	
VP 61 Frijoles, excepto habas y soja	1	8	
AB 1 Pulpa de cítricos desecada	3	8	

AL 528	Parras verdes de guisantes (arvejas)	40	8
AL 1265	Forraje verde de soja	40	8
GC 654	Trigo	2	8
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	3	8
CF 1211	Harina de trigo	0,03	8
CF 1210	Germen de trigo	2	8

95 Acefato

VS 620	Alcachofas	0,3	8
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,05	8
PE 112	Huevos	0,01 (*)	8
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,05	8
ML 106	Leches	0,02	8
PM110	Carne de aves	0,01 (*)	8
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0,01 (*)	8
VD 541	Soja (seca)	0,3	8

96 Carbofuran

GC 645	Maíz	0,05 (*)	8
AF 645	Forraje verde de maíz	0,2	8
VR 596	Remolacha azucarera	0,2	8
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	0,3	8

100 Metamidofos

VS 620	Alcachofas	0,2 (Ac)	8
SO 691	Semillas de algodón	0,2	8
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,01 (*)	8
PE 112	Huevos	0,01 (*)	8
AM 1051	Remolacha forrajera	0,02	8
AV 1051	Hojas o coronas de remolacha forrajera	30	8
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,01 (*)	8
ML 106	Leches	0,02	8
VR 589	Patatas (papas)	0,05	8
PM 110	Carne de aves	0,01 (*)	8
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0,01 (*)	8
VD 541	Soja (seca)	0,1 (Ac)	8
VR 596	Remolacha azucarera	0,02	8
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	30	8

135 Deltametrin

VL 53	Hortalizas de hoja	2	8
-------	--------------------	---	---

145 Carbosulfan

AB 1	Pulpa de cítricos desecada	0,1		8
SO 691	Semillas de algodón	0,05		8
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,05	(*)	8
PE 112	Huevos	0,05	(*)	8
GC 645	Maíz	0,05	(*)	8
AF 645	Forraje verde de maíz	0,05	(*)	8
CF 206	Mandarina	0,1		8
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,05	(*)	8
ML 106	Leches	0,03	(*)	8
CF 4	Naranjas, dulces, agrias	0,1		8
VR 589	Patatas (papas)	0,05		8
PM 110	Carne de aves	0,05	(*)	8
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0,05	(*)	8
AS 649	Paja y forraje seco de arroz	0,05	(*)	8
VR 596	Remolacha azucarera	0,3		8
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	0,05		8

162 Tolilfluánida

VL 482	Lechugas arropolladas	15		8
--------	-----------------------	----	--	---

193 Fenpiroximato

FC 4	Naranjas, dulces, agrias	0,2		8
------	--------------------------	-----	--	---

203 Spinosad

ML 812	Leche de vaca	1		8
--------	---------------	---	--	---

207 Ciprodinil

AM 660	Cáscara de almendras	0,05*	(*)	8
TN 660	Almendras	0,02*	(*)	8
FP 226	Manzanas	0,05	(*)	8
GC 640	Cebada	3		8
VP 61	Frijoles, excepto habas y soja 0,5	8		
VC 424	Pepinos	0,2		8
DF 269	Uvas pasas(=grosellas, pasas y «sultanas»)	5		8
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,01	(*)	8
VO 440	Berenjenas	0,2		8
PE 112	Huevos	0,01	(*)	8
FB 269	Uvas	3		8
VL 482	Lechugas arropolladas	10		8
VL 483	Lechugas romanas	10		8
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,01	(*) (Grasa)	8
ML 106	Leches	0,0004	(*)	8
VA 385	Cebollas, bulbo	0,3		8
FP 230	Peras	1		8

VO 445 Pimientos dulces	0,5	8
PM 110 Carne de aves	0,01(*) (Grasa)	8
PO 111 Despojos comestibles de aves de corral	0,01 (*)	8
DF 14 Ciruelas	5	8
FB 272 Frambuesas, rojas, negras	0,5	8
VC 431 Calabaza de verano	0,2	8
FS 12 Frutas de hueso	2	8
AS 81 Paja y forraje seco de cereales 10	8	
FB 275 Fresas	2	8
VO 448 Tomates	0,5	8
GC 654 Trigo	0,5	8
CM 654 Salvado de trigo, sin elaborar	2	8

208 Famoxadona

GC 640 Cebada	0,2	8
AS 640 Paja y forraje seco de cebada	5	8
VC 424 Pepinos	0,2	8
DF 269 Uvas pasas(=grosellas, pasas y «sultanas»)	5	8
MO 105 Despojos comestibles (mamíferos)	0,5	8
PE 112 Huevos	0,01 (*)	8
AB 269 Orujo de uva desecado	7	8
FB 269 Uvas	2	8
MM 95 Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,5 grasa	8
ML 106 Leches	0,03 (F)	8
VR 589 Patatas (papas)	0,02 (*)	8
PM 110 Carne de aves	0,01 (*)	8
PO 111 Despojos comestibles de aves de corral	0,01 (*)	8
VC 431 Calabaza de verano	0,2	8
VO 448 Tomates	2	8
GC 654 Trigo	0,1	8
CM 654 Salvado de trigo, sin elaborar	0,2	8
AS 654 Paja y forraje seco de trigo	7	8

209 Metoxifenocida

AM 660 Cáscara de almendras	50	8
AB 226 Pulpa de manzana, seca	7	8
VB 400 Brécoles	3	8
VB 41 Coles arpeolladas	7	8
VS 624 Apio	15	8
SO 691 Semillas de algodón	7	8
DF 269 Uvas pasas(=grosellas, pasas y «sultanas»)	3	8
MO 105 Despojos comestibles (mamíferos)	0,02	8
PE 112 Huevos	0,01	8

FB 269 Uvas	1	8
VL 482 Lechugas arrepolladas	15	8
VL 483 Lechugas romanas	30	8
GC 645 Maíz	0,02 (*)	8
AS 645 Forraje seco de maíz	60	8
AF 645 Forraje verde de maíz	50	8
MM 95 Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,05 (grasa)	8
ML 106 Leches	0,01	8
VL 485 Hojas de mostaza	30	8
VO 51 Pimientos	2	8
FP 9 Frutas pomáceas	2	8
FP 9 Frutas pomáceas	2	8
PM 110 Carne de aves	0,01 (*)	8
PO 111 Despojos comestibles de aves de corral	0,01 (*)	8
DF 14 Ciruelas	2	8
FS 12 Frutas de hueso	2	8
VO 447 Maíz dulce (maíz en mazorca)	0,02 (*)	8
VO 448 Tomates	2	8
TN 85 Nueces de árbol	0,1	8

APÉNDICE III

ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA PLAGUICIDAS

Adelantados para su adopción en los Trámites 5 y 8 omitiendo los Trámites 6 y 7

	LMR (mg/kg)	Trámite	Nota
17 Clorpirifos			
SO 691 Semillas de algodón	0,3	5/8	
OR 691 Aceite de semillas de algodón, refinado	0,05	5/8	
VR 589 Patatas (papas)	2	5/8	
GC 649 Arroz	0,5	5/8	
VD 541 Soja (seca)	0,1	5/8	
OR 541 Aceite de soja refinado	0,03	5/8	
DT 1114 Té, verde, negro	2	5/8	
86 Pirimifos-metilo			
MO 105 Despojos comestibles (mamíferos)	0,01 (*)	5/8	
PE 112 Huevos	0,01	5/8	
MM 95 Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,01 (*)	5/8	
PM 110 Carne de aves	0,01 (*)	5/8	
PO 111 Despojos comestibles de aves de corral	0,01 (*)	5/8	
94 Metomilo			
AM 738 Heno de menta	0,5	5/8	
VO 51 Pimientos	0,7	5/8	
105 Ditiocarbamatos			
VC 424 Pepinos	2	5/8	
MO 105 Despojos comestibles (mamíferos)	0,1	5/8	
PE 112 Huevos	0,05 (*)	5/8	
FB 269 Uvas	5	5/8	
MM Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,05(*)	5/8	
VC 46 Melones, excepto sandías	0,5	5/8	
ML 106 Leches	0,05 (*)	5/8	
VA 385 Cebollas, bulbo	0,5	5/8	
TN 672 Pacanas	0,1 (*)	5/8	
FP 9 Frutas pomáceas	5	5/8	
VR 589 Patatas (papas)	0,2	5/8	
PM 110 Carne de aves	0,1	5/8	
PO 111 Despojos comestibles de aves de corral	0,1	5/8	
FS 12 Frutas de hueso	7	5/8	
142 Procloraz			
FI 30 Frutas tropicales y subtropicales variedades de piel no comestible	7	Po 5/8	
GC 80 Cereales en grano	2	5/8	

FC 1	Frutos cítricos	10	Po	5/8
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	10		5/8
PE 112	Huevos	0,1		5/8
SO 693	Semilla de lino	0,05	(*)	5/8
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,5	(grasa)	5/8
ML 106	Leches	0,05		5/8
HS 790	Pimienta (negra, blanca)	10		5/8
PM 110	Carne de aves	0,05	(*)	5/8
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0,2		5/8
SO 495	Semillas de colza	0,7		5/8
AS 81	Paja y forraje seco de cereales 40	5/8		
SO 702	Semillas de girasol	0,5		5/8
OR 702	Aceite de semillas de girasol, comestible	1		5/8
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	7		5/8

149 Etoprofos

FI 327	Banano	0,02		5/8
VC 424	Pepinos	0,01		5/8
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,01	(*)	5/8
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	0,01	(*)	5/8
VC 46	Melones, excepto sandías	0,02		5/8
ML 106	Leches	0,01	(*)	5/8
VO 445	Pimientos dulces	0,05		5/8
GS 659	Caña de azúcar	0,02		5/8
VR 508	Batata	0,05		5/8
VO 448	Tomates	0,01	(*)	5/8

203 Spinosad

FM 812	Grasa de leche de vaca	5		5/8
GC 80	Cereales en grano	1	Po	5/8
DF 269	Uvas pasas(=grosellas, pasas y «sultanas»)	1		5/8
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,5		5/8
FB 269	Uvas	0,5		5/8
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos)	2	(grasa)	5/8
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	2		5/8

APÉNDICE IV

ANTEPROYECTOS DE LMR PARA LAS ESPECIAS¹

Adelantados para su adopción al Trámite 5/8 omitiendo los Trámites 6 y 7

Plaguicida	Grupo o subgrupo de especias	LMR propuestos mg/kg	Trámite
Acefato(095)	Todo el grupo 028 ^{2/}	0,2(*)	5/8
Azinfos-metilo (002)	Todo el grupo 028 ^{2/}	0,5(*)	5/8
Clorpirifos (017)	Semillas	5	5/8
	Frutas o bayas	1	
	Raíces o rizomas	1	
Clorpirifos-metilo (090)	Semillas	1	5/8
	Frutas	0,3	
	Raíces/rizomas	5	
Cipermetrin (118)	Frutas o bayas	0,1	5/8
	Raíces o rizomas	0,2	
Diazinon (22)	Semillas	5	5/8
	Frutas	0,1 (*)	
	Raíces o rizomas	0,5	
Diclorvos (025)	Todo el grupo 028 ²	0,1(*)	5/8
Dicofol (026)	Semillas	0,05(*)	5/8
	Frutas o bayas	0,1	
	Raíces/rizomas	0,1	
Dimetoato (027)	Semillas	5	5/8
	Frutas o bayas	0,5	
	Raíces o rizomas	0,1(*)	
Disulfoton (074)	Todo el grupo 028 ²	0,05(*)	5/8
Endosulfan (032) (total)	Semillas	1	5/8
	Frutas o bayas	5	
	Raíces o rizomas	0,5	
Etion (034)	Semillas	3	5/8
	Frutas o bayas	5	
	Raíces o rizomas	0,3	
Fenitrotion (037)	Semillas	7	5/8
	Frutas o bayas	1	5/8
	Raíces o rizomas	0,1(*)	5/8
Iprodion (111)	Semillas	0,05(*)	5/8
	Raíces o rizomas	0,1	5/8

Plaguicida	Grupo o subgrupo de especias	LMR propuestos mg/kg	Trámite
Malation (049)	Semillas	2	5/8
	Frutas o bayas	1	5/8
	Raíces o rizomas	0,5	5/8
Metalaxil (138)	Semillas	5	5/8
Metamidofos (100)	Todo el grupo 028 ²	0,1(*)	5/8
Paration (058)	Semillas	0,1 (*)	5/8
	Frutas o bayas	0,2	5/8
	Raíces o rizomas	0,2	5/8
Paration-metilo (059)	Semillas	5	5/8
	Frutas o bayas	5	
	Raíces o rizomas	3	
Permetrin (120)	Todo el grupo 028 ²	0,05 (*)	5/8
Fentoato (128)	Semillas	7 ^c	5/8
Forato (112)	Subgrupo de semillas	0,5	5/8
	Frutas o bayas	0,1(*)	5/8
	Raíces o rizomas	0,1(*)	5/8
Fosalona (060)	Semillas	2	5/8
	Frutas	2	5/8
	Raíces/rizomas	3	5/8
Pirimicarb (101)	Semillas	5	5/8
Pirimifos-metilo (086)	Subgrupo de semillas	3	5/8
	Subgrupo de frutas	0,5	
Quintoceno (064)	Subgrupo de semillas	0,1	5/8
	Frutas o bayas	0,02	
	Raíces o rizomas	2	
Vinclozolin (159)	Todo el grupo de especias ²	0,05 (*)	5/8

^{1/} Las definiciones de residuos siguen siendo las mismas que las recomendadas para el plaguicida de que se trate en otros productos de origen vegetal.

^{2/} El Grupo A28 tal como fue modificado por el CCPR en su 36^a reunión.

APÉNDICE V

ANTEPROYECTOS DE LMR PROVISIONALES ADELANTADOS PARA SU ADOPCIÓN AL TRÁMITE 8 (I)

Bifenazato			
Código	Número	Producto	LMR provisional (mg/kg)
AB	1230	Pulpa de manzana, húmeda	2
SO	0691	Semillas de algodón	1
FP	0009	Frutas pomáceas	1
FB	0269	Uvas	1
DF	0269	Uvas pasas	2
DH	1100	Lúpulos	15
FS	0245	Nectarinas	2
TN	0085	Nueces de árbol	0,2
FS	0247	Melocotones (duraznos)	2
HH	0738	Corona de menta	25
FS	0014	Ciruela	0,3
FB	0275	Fresas	2
VC	0424	Pepinos	0,5
VC	0431	Calabaza	0,7
VC	0046	Melones, excepto sandías	0,3
VC	0432	Sandías	0,3
VO	0051	Pimiento	2
VO	0444	Pimientos picantes	2
VO	0442	Quinbombó	2
VO	0448	Tomates	1
VO	0440	Berenjenas	2
DT	1114	Té	2
MM	095	Carne (de mamíferos distintos de los animales marinos)	0,1 (grasa)
MO	0105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,01
ML	0106	Leches	0,01
PM	110	Carne de aves	0,01
PO	110	Despojos comestibles de aves de corral	0,01
PE	112	Huevos	0,01

Fludioxonil (211)			
Código	Número	Producto	LMR provisional (mg/kg)
FS	12	Frutas de hueso	5 Po
FB	269	Uvas	2
FB	275	Fresas	3
FB	272	Frambuesa	5
FB	264	Zarzamora	5
FB	20	Arándano americano	2
VA	385	Cebolla	0,5
VA	389	Cebolleta (verde)	5 (solo JMPR)
VB	41	Coles arrepolladas	2
VB	400	Brécoles	0,7

Fludioxonil (211)			
Código	Número	Producto	LMR provisional (mg/kg)
VR	589	Patatas (papas)	0,02
VR	577	Zanahorias	0,7
VL	473	Berro	10
VL	485	Hojas de mostaza	10
HH	726	Hierbas aromáticas (frescas)	Albahaca 10 Cebollino 10
HH	726	Hierbas aromáticas (desechadas)	Albahaca, desecada 50 Cebollino, desecado 50
SO	495	Colza	0,02
SO	691	Semillas de algodón	0,05
SO	702	Semillas de girasol	0,01
SO	4723	Soja	0,01
TN	675	Pistacho	0,2
GC	0080	Cereales en grano	0,05
VO	447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	0,01
MM	95	Carne (de mamíferos distintos de los marinos)	0,01
MO	105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,05
ML	106	Leches	0,01
PM	110	Carne de aves	0,01
PO	111	Despojos comestibles de aves de corral	0,05
PE	112	Huevos	0,05

Trifloxistrobin (213)			
Código	Número	Producto	LMR provisional (mg/kg)
FP	9	Frutas pomáceas	0,7
FB	269	Uvas	3,0
DF	269	Uvas pasas	5,0
GC	640	Cebada	0,5
GC	654	Trigo	0,2 (solo JMPR)
VR	596	Remolacha azucarera	0,05 (solo JMPR)
ML	106	Leches	0,02
MM	95	Carne (de mamíferos distintos de los marinos)	0,05 (grasa)
MO	105	Despojos comestibles (mamíferos)	
MO	98	Riñón	0,04
MO	99	Hígado	0,05
PM	110	Carne de aves	0,04 (grasa)
PO	111	Despojos comestibles de aves de corral	0,04
PE	112	Huevos	0,04

APÉNDICE VI

ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA PLAGUICIDAS

Adelantados para su adopción en el Trámite 5

	LMR (mg/kg)	Trámite	Nota
37 Fenitrothion			
FP 226 Manzanas	0,5	5	
GC 80 Cereales en grano	10	Po 5	
MO 105 Despojos comestibles (mamíferos)	0,05 (*)	5	
PE 112 Huevos	0,05 (*)	5	
MM 95 Carne (de mamíferos distintos de los marinos)	0,05 (*)	5	
ML 106 Leches	0,01	5	
PM 110 Carne de aves	0,05 (*)	5	
CM 1206 Salvado de arroz, sin elaborar	60	5	
CM 654 Salvado de trigo, sin elaborar	30	PoP 5	
49 Malation			
FP 226 Manzanas	0,5	5	
FC 1 Frutos cítricos	7	5	
FB 269 Uvas	5	5	
57 Paraquat			
AM 660 Cáscara de almendras	0,01 (*)	5	
FI 30 Frutas tropicales y subtropicales variadas de piel no comestible	0,01 (*)	5	
FB 18 Bayas y frutas pequeñas.	0,01 (*)	5	
FC 1 Frutos cítricos	0,02	5	
SO 691 Semillas de algodón	2	5	
MO 105 Despojos comestibles (mamíferos)	0,05	5	
PE 112 Huevos	0,005 (*)	5	
AV 1051 Hojas o coronas de remolacha forrajera	0,2	5	
VO 50 Hortalizas de fruto, distintas de las cucurbitáceas	0,05	5	
VC 45 Hortalizas de fruto, cucurbitáceas	0,02	5	
DH 1100 Lúpulo seco	0,1	5	
VL 53 Hortalizas de hoja	0,07	5	
GC 645 Maíz	0,03	5	
CF 1255 Harina de maíz	0,05	5	
AS 645 Forraje seco de maíz	10	5	
AF 645 Forraje verde de maíz	5	5	
MM 95 Carne (de mamíferos distintos de los marinos)	0,005	5	
ML 106 Leches	0,005 (*)	5	
FT 305 Aceitunas	0,1	5	
FP 9 Frutas pomáceas	0,01 (*)	5	

PM 110	Carne de aves	0,005	(*)	5
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0,005	(*)	5
VD 70	Legumbres	0,5		5
VR 75	Raíces y tubérculos	0,05		5
GC 651	Sorgo	0,03		5
AF 651	Forraje verde de sorgo	0,3		5
AS 651	Paja y forraje seco de sorgo	0,3		5
AL 541	Forraje seco de soja	0,5		5
AL 126	Forraje verde de soja	2		5
FS 12	Frutas de hueso	0,01	(*)	5
SO 702	Semillas de girasol	2		5
DT 1114	Té, verde, negro	0,2		5
TN 85	Nueces de árbol	0,05		5
105 Ditiocarbamatos				
FS 13	Cerezas	0,2		5
VO 445	Pimientos dulces	7		5
VO 448	Tomates	2		5
142 Procloraz				
VO 450	Hongos	40		5
166 Oxidemeton-metilo				
GC 640	Cebada	0,02	(*)	5
AS 640	Paja y forraje seco de cebada	0,1		5
VB 404	Coliflor	0,01	(*)	5
VR 589	Patatas (papas)	0,01	(*)	5
GC 650	Centeno	0,02	(*)	5
AS 650	Paja y forraje seco de centeno	0,1		5
VR 596	Remolacha azucarera	0,01	(*)	5
AV 596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	0,05		5
GC 654	Trigo	0,02	(*)	5
AS 654	Paja y forraje seco de trigo	0,1		5
Los MRES/MRES-E o RME/RME-E se calcularon a partir de nuevos datos presentados en la JMPR de 2004				
210 Piraclostrobin				
AM 660	Cáscara de almendras	2		5
TN 660	Almendras	0,02	(*)	5
FI 327	Banano	0,02	(*)	5
GC 640	Cebada	0,5		5

VD 71	Frijoles (secos)	0,2		5
FB 20	Arándanos americanos	1		5
VR 577	Zanahorias	0,5		5
FS 13	Cerezas	1		5
CF 1	Frutos cítricos	1		5
DF 269	Uvas pasas(=grosellas, pasas y «sultanas»)	5		5
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,05	(*)	5
PE 112	Huevos	0,05	(*)	5
AV 1051	Hojas o coronas de remolacha forrajera	50		5
VA 381	Ajos	0,05	(*)	5
FB 269	Uvas	2		5
VD 533	Lentejas (secas)	0,5		5
GC 645	Maíz	0,02	(*)	5
FI 345	Mangos	0,05	(*)	5
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los marinos)	0,5	(grasa)	5
ML 106	Leches	0,03		5
GC 647	Avena	0,5		5
VA 385	Cebollas, bulbo	0,2		5
FI 350	Papaya	0,05	(*)	5
AL 72	Heno o forraje seco de guisantes (arvejas)	30		5
AL 528	Parras verdes de guisantes (arvejas)	40		5
FS 247	Melocotones (duraznos)	0,5		5
AL 697	Forraje seco de maní	50		5
SO 703	Maní entero	0,02	(*)	5
VD 72	Guisantes (arvejas) secos	0,3		5
TN 672	Pacanas	0,02	(*)	5
TN 675	Pistachos	1		5
FS 14	Ciruelas (incluidas las ciruelas pasas)	0,3		5
VR 589	Patatas (papas)	0,02	(*)	5
PM 110	Carne de aves	0,05	(*)	5
PO 111	Despojos comestibles de aves de corral	0,05	(*)	5
VR 494	Rábanos	0,5		5
VL 494	Hojas de rábano (incluidas las coronas del rábano)	20		5
VC 431	Calabaza de verano	0,3		5
AS 81	Paja y forraje seco de cereales	30		5
FB 275	Fresas	0,5		5
VR 596	Remolacha azucarera	0,2		5
VO 448	Tomates	0,3		5
GC 654	Trigo	0,2		5

211 Fludioxonil

HH 722	Albahaca	10		5
DH 722	Albahaca desecada	50		5
VD 71	Frijoles (secos)	0,07		5
VP 61	Frijoles, excepto habas y soja	0,3		5
VP 62	Frijoles desgranados	0,03		5
FB 264	Moras	5		5
FB 20	Arándanos americanos	2		5
VB 400	Brécoles	0,7		5
VB 41	Coles arrepolladas	2		5
VR 577	Zanahorias	0,7		5
GC 80	Cereales en grano	0,05	(*)	5
HH 727	Cebollino	10		5
HH 727	Cebollinos (desecados)	50		5
CF 1	Frutos cítricos	7		5
SO 691	Semillas de algodón	0,05	(*)	5
VC 424	Pepinos	0,3		5
FB 266	Zarzamoras (incluidas las de Boysen y de Logan)	5		5
MO 105	Despojos comestibles (mamíferos)	0,05	(*)	5
VO 440	Berenjenas	0,3		5
PE 112	Huevos	0,05	(*)	5
FB 269	Uvas	2		5
FI 341	Kiwi	15	Po	5
VL 482	Lechugas arrepolladas	10		5
AF 645	Forraje verde de maíz	0,03	(*)	5
MM 95	Carne (de mamíferos distintos de los marinos)	0,01	(*)	5
VC 46	Melones, excepto sandías	0,03		5
ML 106	Leches	0,01		5
VL 485	Hojas de mostaza	10		5
VA 385	Cebollas, bulbo	0,5		5
VA 389	Cebolleta	5		5
FP 230	Peras	0,7		5
VD 72	Guisantes (arvejas) secos	0,07		5
VP 63	Guisantes (arvejas) (vainas y semillas carnosas=semillas inmaduras)	0,3		5
VP 64	Guisantes (arvejas) desgranados (semillas carnosas)	0,03		5
VO 445	Pimientos dulces	1		5
TN 675	Pistachos	0,2		5
TN 675	Pistachos	0,2		5
VR 589	Patatas (papas)	0,02		5
PM 110	Carne de aves	0,01	(*)	5

PO 111 Despojos comestibles de aves de corral	0,05	(*)	5
SO 495 Semillas de colza	0,02	(*)	5
FB 272 Frambuesas, rojas, negras	5		5
VC 431 Calabaza de verano	0,3		5
FS 12 Frutas de hueso	5	Po	5
AS 81 Paja y forraje seco de cereales	0,06	(*)	5
FB 275 Fresas	3		5
VO 447 Maíz dulce (maíz en mazorca)	0,01	(*)	5
VO 448 Tomates	0,5		5
VL 473 Berro	10		5

212 Metalaxil-M

FP 226 Manzanas	0,02	(*)	5
SB 715 Cacao en grano	0,02		5
FB 269 Uvas	1		5
VL 482 Lechugas arrepolladas	0,5		5
VA 385 Cebollas, bulbo	0,03		5
VO 445 Pimientos dulces	0,5		5
VR 589 Patatas (papas)	0,02	(*)	5
VL 502 Espinacas	0,1		5
SO 702 Semillas de girasol	0,02	(*)	5
VO 448 Tomates	0,2		5

213 Trifloxistrobin

AM 660 Cáscara de almendras	3		5
FI 327 Banano	0,05		5
GC 640 Cebada	0,5		5
AS 640 Paja y forraje seco de cebada	7		5
VB 402 Coles de Bruselas	0,5?		5

APÉNDICE VII

**NIVELES MÁXIMOS DE RESIDUOS RECOMENDADOS EN/SOBRE LOS PIMIENTOS
PICANTES DESECADOS Y LAS ESPECIAS¹**

Adelantados para su adopción en el Trámite 5

	Plaguicida	LMR (mg/kg)	Trámite	Notas
177	Abamectin	0,2	5	
95	Acefato	50	5	
2	Azinfos-metilo	10	5	
155	Benalaxil	0,5	5	
47	Ión bromuro	200	5	
8	Carbarilo	50	5	
72	Carbendazim (referido a los pimientos picantes)	20	5	
81	Clorotalonil	70	5	
17	Clorpirifos	20	5	
90	Clorpirifos-metilo	5	5	
157	Ciflutrin	2	5	
67	Cihexatin	5	5	
118	Cipermetrin	5	5	
169	Ciromazina	10	5	
22	Diazinon	0,5	5	
82	Diclofluanida	20	5	
26	Dicofol	10	5	
27	Dimetoato	50	5	
87	Dinocap	2	5	
105	Ditiocarbamatos	10	5	
106	Etefon	50	5	
149	Etoprofos	0,2	5	a)
192	Fenarimol	5	5	
185	Fenpropatrin	10	5	
119	Fenvaleriato	5	5	
206	Imidacloprida	1	5	
49	Malation	1	5	
138	Metalaxil	10	5	
100	Metamidofos	20	5	
94	Metomilo	10	5	b)
209	Metoxifenocida	20	5	
54	Monocrotofos	2	5	
126	Oxamil	50	5	
120	Permetrin	10	5	
61	Fosfamidon	2	5	
62	Piperonil butoxido	20	5	
101	Pirimicarb	20	5	
86	Pirimifos-metilo	10	5	c)
136	Procimidona	50	5	
171	Profenofos	50	5	
148	Propamocarb	10	5	
63	Piretrinas	0,5	5	
64	Quintoceno	0,1	5	
203	Spinosad	3	5	
189	Tebuconazol	5	5	
196	Tebufenocida	10	5	
162	Tolilfluanida	20	5	

133	Triadimefon	1	5	
168	Triadimenol	1	5	
159	Vinclozolin	30	5	

053 Mevinfos	Semillas	5	5
	Frutas o bayas	0,2(*)	
	Raíces o rizomas	1	

APÉNDICE VIII

LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS DEL CODEX CUYA REVOCACIÓN SE RECOMIENDA

	LMR (mg/kg)	Trámite	Nota
17 Clorpirifos			
SO 691 Semillas de algodón	0,05 (*)	CXL-D	Se revocará cuando el correspondiente LMR llegue al Trámite 8
GC 649 Arroz	0,1	CXL-D	Se revocará cuando el correspondiente LMR llegue al Trámite 5/8
22 Diazinon			
VB 041 Coles arpeolladas	2	CXL-D	Se revocará cuando el correspondiente LMR llegue al Trámite 8
27 Dimetoato			
FP 226 Manzanas	1	CXL-D	Se sustituirá por el LMR para las Frutas pomáceas (1998 JMPR)
VB 402 Coles de Bruselas	2	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VS 624 Apio	1	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
FB 269 Uvas	1	CXL-D	
FT 305 Aceitunas	1	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VA 385 Cebollas, bulbo	0,05 (*)	CXL-D	
VP 63 Guisantes (arvejas) (vainas y semillas carnosas=semillas inmaduras)	0,5	CXL-D	Se revocará cuando los LMR correspondientes lleguen al Trámite 8
FS 14 Ciruelas (incluidas las ciruelas pasas)	0,5	CXL-D	
GC 651 Sorgo	0,01 (*)	CXL-D	
AV 596 Hojas o coronas de remolacha azucarera	1	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VR 506 Nabo de mesa	0,5	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
37 Fenitrothion			
CF 1211 Harina de trigo	2	PoP CXL-D	Mantenido bajo el procedimiento de revisión periódica de 4 años (36-88). JMPR 2004: supresión recomendada.
49 Malation			
FS 247 Melocotones (duraznos)	6	CXL-D	JMPR 2004: supresión recomendada.
84 Dodina			
FP 226 Manzanas	5	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada cuando el LMR de las frutas pomáceas llegue al Trámite 8
FS 13 Cerezas	2	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
FB 269 Uvas	5	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
FS 247 Melocotones (duraznos)	5	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8

FP 230 Peras	5		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada cuando el LMR de las frutas pomáceas llegue al Trámite 8
FB 275 Fresas	5		CXL-D	
85 Fenamifos				
VR 577 Zanahorias	0,2		CXL-D	
FB 269 Uvas	0,1		CXL-D	
FI 353 Piña	0,05	(*)	CXL-D	
86 Pirimifos-metilo				
FP 226 Manzanas	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VB 402 Coles de Bruselas	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VB 41 Coles arpeolladas	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VR 577 Zanahorias	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VB 404 Coliflor	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
GC 80 Cereales en grano	10	Po	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
FS 13 Cerezas	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CF 1 Frutos cítricos	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VP 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0,5		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VC 424 Pepinos	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
FB 278 Grosellas negras	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
DF 295 Dátiles, desecados o desecados y confitados	0,5	Po	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
MD 180 Pescado desecado	8	Po	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
PE 112 Huevos	0,05	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
FB 268 Uva espina	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
FI 341 Kiwi	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VL 482 Lechugas arpeolladas	5		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
MM 95 Carne (de mamíferos distintos de los marinos)	0,05	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
ML 106 Leches	0,05	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VO 450 Hongos	5		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
FT 305 Aceitunas	5		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VA 389 Cebolleta	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
SO 697 Maní	2	Po	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
OC 697 Aceite de maní (cacahuete)	15	PoP	CXL-D	JMPR 2003: supresión sin refinar recomendada.
OR 697 Aceite comestible de maní	15	PoP	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
SO 703 Maní entero	25	Po	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
FP 230 Peras	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VP 63 Guisantes (arvejas) (vainas y semillas no maduras)	0,05	(*)	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.

VO 51	Pimientos	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
FS 14	Ciruelas (incluidas las ciruelas pasas)	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VR 589	Patatas (papas)	0,05	(*)	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
FB 272	Frambuesas, rojas, negras	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CM 1206	Salvado de arroz, sin elaborar	20		PoP CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CM 649	Arroz descascarado	2		PoP CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CM 1205	Arroz pulido (blanco)	1		PoP CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CF 1251	Harina integral de centeno	5		PoP CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VL 502	Espinacas	5		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
FB 275	Fresas	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
VO 448	Tomates	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CM 654	Salvado de trigo, sin elaborar	20		PoP CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
CF 1211	Harina de trigo	2		PoP CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CF 1212	Harina integral de trigo	5		PoP CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CP 1211	Pan blanco	0,5		PoP CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
CP 1212	Pan integral	1		PoP CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
94 Metomilo					
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	10		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
GC 640	Cebada	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
AM 738	Heno de menta	2		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
AL 528	Parras verdes de guisantes (arvejas)	10		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VO 51	Pimientos	1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
AL 1265	Forraje verde de soja	10		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VO 447	Maíz dulce (maíz en mazorca)	2		CXL-D	Resultado del examen de los datos de las pruebas de campo supervisadas para el tiodicarb. Confirmado (JMPR 2001). La información facilitada a la JMPR impide calcular una ingestión dietética que sea inferior a la DR aguda (JMPR 2001)
VO 448	Tomates	1		CXL-D	Resultado del examen de los datos de las pruebas de campo supervisadas para el tiodicarb. Confirmado (JMPR 2001). La información facilitada a la JMPR impide calcular una ingestión dietética que sea inferior a la DR aguda. (JMPR 2001)
GC 654	Trigo	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
95 Acefato					
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	10		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)

VB 41	Coles arrepolladas	2		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
MF 812	Grasa de vacuno	0,1		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
MM 812	Carne de vacuno	0,1		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
SO 691	Semillas de algodón	2		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
PE 112	Huevos	0,1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VL 482	Lechugas arrepolladas	5		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
ML 106	Leches	0,1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
MF 818	Grasa de cerdo	0,1		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
MM 818	Carne de cerdo	0,1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
VR 589	Patatas (papas)	0,5		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
PM 110	Carne de aves	0,1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VD 541	Soja (seca)	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VR 596	Remolacha azucarera	0,1		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
AV596	Hojas o coronas de remolacha azucarera	10		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
VO 448	Tomates	1		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
FT 312	Tomate de árbol	0,5		CXL-D	Supresión recomendada (JMPR 2003)
96 Carbofuran					
GC 645	Maíz	0,1	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
100 Metamidofos					
AL 1021	Alfalfa, forraje verde	2		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
MF 812	Grasa de vacuno	0,01	(*)	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
MM 812	Carne de vacuno	0,01	(*)	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
SO 691	Semillas de algodón	0,1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
MF 814	Grasa de caprino	0,01	(*)	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
MM 814	Carne de caprino	0,01	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
VL 482	Lechugas arrepolladas	1		CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
ML 106	Leches	0,01	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
MF 818	Grasa de cerdo	0,01	(*)	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.
MM 818	Carne de cerdo	0,01	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
VR 589	Patatas (papas)	0,05		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
MF 822	Grasa de ovino	0,01	(*)	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.

MM 822 Carne de ovino	0,01	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
VD 541 Soja (seca)	0,05		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VR 596 Remolacha azucarera	0,05		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
AV 596 Hojas o coronas de remolacha azucarera	1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
FT 312 Tomate de árbol	0,01	(*)	CXL-D	JMPR 2003: supresión recomendada.

105 Ditiocarbamatos

VC 424 Pepinos	2		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
MO 105 Despojos comestibles (mamíferos)	0,1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
PE 112 Huevos	0,05	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
FB 269 Uvas	5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
MM 95 Carne (de mamíferos distintos de los marinos)	0,05	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VC 46 Melones, excepto sandías	0,5		CXL-D	JMPR 2004: supresión recomendada.
ML 106 Leches	0,05	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VA 385 Cebollas, bulbo	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
TN 672 Pacanas	0,1	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
FP 9 Frutas pomáceas	5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VR 589 Patatas (papas)	0,2		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
PM 110 Carne de aves	0,1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
PO 111 Despojos comestibles de aves de corral	0,1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
FS 12 Frutas de hueso	7		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8

135 Deltametrin

VL 53 Hortalizas de hoja	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
--------------------------	-----	--	-------	--

142 Procloraz

FI 326 Aguacate	5	Po	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
FI 327 Banano	5	Po	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8

GC 640 Cebada	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
AS 640 Paja y forraje seco de cebada	15		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
MF 812 Grasa de vacuno	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
MM 812 Carne de vacuno	0,1	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
MO 812 Despojos comestibles de aves de corral	5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
FI 345 Mangos	2		Po CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
ML 106 Leches	0,1	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
AS 647 Paja y forraje seco de avena	15		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
GC 647 Avena	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
CF 4 Naranjas, dulces, agrias	5		Po CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
FI 350 Papaya	1		Po CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
SO 495 Semillas de colza	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
GC 650 Centeno	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
AS 650 Paja y forraje seco de centeno	15		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8
GC 654 Trigo	0,5		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
AS 654 Paja y forraje seco de trigo	15		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR del grupo más amplio lleguen al Trámite 8

149 Etoprofos

FI 327 Banano	0,02	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VC 424 Pepinos	0,02	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VC 46 Melones, excepto sandías	0,02	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8

GS 659 Caña de azúcar	0,02	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VR 508 Batata	0,02	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
VO 448 Tomates	0,02	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
162 Tolilfluánida				
VL 482 Lechugas arropolladas	1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
203 Spinosad				
GC 645 Maíz	0,01	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR lleguen al Trámite 8
MM 822 Carne de ovino	0,01	(*) (grasa)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR de grupo lleguen al Trámite 8
MO 822 Despojos comestibles de ovino	0,01	(*)	CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR de grupo lleguen al Trámite 8
GC 651 Sorgo	1		CXL-D	Se revocará cuando los correspondientes LMR de grupo lleguen al Trámite 8

APÉNDICE IX

**ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS REVISADOS DE LÍMITES MÁXIMOS DE RESIDUOS PARA
PLAGUICIDAS**

Devueltos a los Trámites 6 y 3 respectivamente

LMR devueltos al Trámite 6	LMR (mg/kg)	Trámite	Nota
7 Captan			
FS 13 Cerezas	25	6	
DF 269 Uvas pasas(=grosellas, pasas y	50	6	
FB 269 Uvas	25	6	
VC 46 Melones, excepto sandías	10	6	
FS 247 Melocotones (duraznos)	20	6	
FS 14 Ciruelas (incluidas las ciruelas pasas)	10	6	
FP 9 Frutas pomáceas	15	Po 6	
FB 275 Fresas	15	6	
VO 448 Tomates	5	6	
8 Carbarilo			
FS 13 Cerezas	20	6	
FC 1 Frutos cítricos	15	6	
JF 1 Zumo (jugo) de cítricos	0,5	6	
AB 1 Pulpa de cítricos desecada	4	6	
DF 269 Uvas pasas(=grosellas, pasas y «sultanas»)	50	6	
JF 269 Zumo (jugo) de uvas	30	6	
AB 269 Orujo de uva desecado	80	6	
FB 269 Uvas	40	6	
FS 12 Frutas de hueso	10		
27 Dimetoato			
GC 640 Cebada	2	6	
VB 41 Coles arrepolladas	2	6	
FC 1 Frutos cítricos	5	6	
VL 482 Lechugas arrepolladas	3	6	
VO 445 Pimientos dulces	5 Po	6	
VO 448 Tomates	2	6	
41 Folpet			
FP 226 Manzanas	10	6	
DF 269 Uvas pasas(=grosellas, pasas y «sultanas»)	40	6	

FB 269 Uvas	10	6
VL 482 Lechugas arrepolladas	50	6
FB 275 Fresas	5	6
VO 448 Tomates	3	6

49 Malation

AL 1020 Forraje seco de alfalfa	200	6
AL 1021 Alfalfa, forraje verde	500	6
AL 1023 Trébol	500	6
AL 1031 Heno o forraje de trébol	150	6
SO 691 Semillas de algodón	20	6
OC 691 Aceite de semillas de algodón, sin refinar	13	6
OR 691 Aceite de semillas de algodón, comestible	13	6
AF 162 Gramíneas forrajeras	200	6
AS 162 Heno o forraje seco de gramíneas	300	6
GC 645 Maíz	0,05	6
AS 645 Forraje seco de maíz	50	6
AF 645 Forraje verde de maíz	10	6
GC 651 Sorgo	3	6
GC 654 Trigo	0,5	6
CF 1211 Harina de trigo	0,2	6
AF 654 Forraje verde de trigo (planta entera)	20	6
AS 654 Paja y forraje seco de trigo	50	6

59 Paration-metilo

AL 1020 Forraje seco de alfalfa	70	6
AL 1021 Alfalfa, forraje verde	70	6
AL 1030 Forraje verde de frijoles	1	6
SO 691 Semillas de algodón	25	6
OC 691 Aceite de semillas de algodón, sin refinar	10	6
OR 691 Aceite de semillas de algodón, comestible	10	6
AS 162 Heno o forraje seco de gramíneas	5	6
GC 645 Maíz	0,1	6
CF 1255 Harina de maíz	0,05	6
OC 645 Aceite de maíz, sin refinar	0,2	6
OR 645 Aceite comestible de maíz	0,1	6
AL 72 Heno o forraje seco de guisantes (arvejas)	70	6
AL 528 Parras verdes de guisantes (arvejas)	40	6
SO 495 Semillas de colza	0,05	6
OC 495 Aceite de colza sin refinar	0,2	6
OR 495 Aceite comestible de colza	0,2	6
AV 596 Hojas o coronas de remolacha azucarera	0,05 (*)	6
GC 654 Trigo	5	6

CM 654 Salvado de trigo, sin elaborar	10		6
CF 1211 Harina de trigo	2		6
AS 654 Paja y forraje seco de trigo	10		6
65 Tiabendazol			
FC 1 Frutos cítricos	3		Po 6
72 Carbendazim			
VS 621 Espárragos	0,2	C	6
FI 327 Banano	0,2		6
GC 640 Cebada	0,5		6
AS 640 Paja y forraje seco de cebada	2		6
VD 71 Frijoles (secos)	0,5		6
FB 18 Bayas y frutas pequeñas	1		6
VR 577 Zanahorias	0,2		6
MM 812 Carne de vacuno	0,05	(*)	6
FS 13 Cerezas	10	Th	6
PF 840 Grasa de pollo	0,05	(*)	6
VP 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)	0,5	Th	6
VC 424 Pepinos	0,05	(*)	6
MO 105 Despojos comestibles (mamíferos)	0,05	(*)	6
PE 112 Huevos	0,05	(*)	6
VP 529 Guisantes desgranados	0,02		6
VC 425 Pepinillos	0,05	(*)	6
FB 269 Uvas	3		6
VL 482 Lechugas arrepolladas	5		6
FI 345 Mangos	5	C	6
ML 106 Leches	0,05	(*)	6
CF 4 Naranjas, dulces, agrias	1		6
SO 697 Maní	0,1*	Th	6
AL 697 Forraje seco de maní	3	Th	6
VO 51 Pimientos	0,1		6
VO 444 Pimientos picantes, chile (guindilla)	2	C	6
PM 110 Carne de aves	0,05	(*)	6
SO 495 Semillas de colza	0,05	(*)	6
AS 649 Paja y forraje seco de arroz	15		6
CM 649 Arroz descascarado	2		6
GC 650 Centeno	0,05		6
VD 541 Soja (seca)	0,5	Th	6
VC 431 Calabaza de verano	0,5	Th	6
VR 596 Remolacha azucarera	0,1*	Th	6
AV 596 Hojas o coronas de remolacha azucarera	10	Th	6
GC 654 Trigo	0,05	(*)	6
AS 654 Paja y forraje seco de trigo	1		6

74 Disulfoton

VB 400 Brécoles	0,1	6
VB 41 Coles arrepolladas	0,2	6
VB 404 Coliflor	0,05	6
VL 482 Lechugas arrepolladas	1	6
VL 483 Lechugas romanas	1	6

85 Fenamifos

VO 51 Pimientos	0,5	6
VO 448 Tomates	0,5	6
VC 432 Sandías	0,05 (*)	6

90 Clorpirifos-metilo

GC 640 Cebada	10	Po	6
GC 647 Avena	10	Po	6
GC 649 Arroz	10	Po	6

94 Metomilo

FP 226 Manzanas	2	6
VB 40 Hortalizas del género Brassica	7	6
VS 624 Apio	3	6
VC 45 Hortalizas de fruto, cucurbitáceas	0,1	6
FB 269 Uvas	7	6
VL 53 Hortalizas de hoja	30	6
FP 230 Peras	0,3	6

95 Acefato

VP 61 Frijoles, excepto habas y soja	5	6
VB 42 Brasicáceas de flor	2	6
FC 3 Mandarinas	7	6
FS 245 Nectarinas	2	6
FS 247 Melocotones (duraznos)	2	6
VO 51 Pimientos	5	6
FP 9 Frutas pomáceas	7	6

96 Carbofuran

VC 4199 Cantalupos	0,2	6
VC 424 Pepinos	0,3	6
FC 206 Mandarina	0,5	6
FC 4 Naranjas, dulces, agrias	0,5	6
VR 589 Patatas (papas)	0,2	6
VC 431 Calabaza de verano	0,3	6
VO 447 Maíz dulce (maíz en mazorca)	0,1	6

100 Metamidofos

VP 61 Frijoles, excepto habas y soja	1 (Ac)	6
VB 41 Coles arrepolladas	1	6
VB 42 Brasicáceas de flor	0,5 (Ac)	6

CF 3	Mandarinas	0,5 (Ac)	6
FS 245	Nectarinas	0,5 (Ac)	6
FS 247	Melocotones (duraznos)	0,5 (Ac)	6
VO 51	Pimientos	2 (Ac)	6
FP 9	Frutas pomáceas	0,5 (Ac)	6
VO 448	Tomates	2	6
103 Fosmet			
FS 240	Albaricoque (damasco)	10	6
FB 20	Arándanos americanos	15	6
FC 1	Frutos cítricos	3	6
FS 245	Nectarinas	10	6
FP 9	Frutas pomáceas	10	6
117 Aldicarb			
FI 327	Banano	0,2	6
VR 589	Patatas (papas)	0,5	6
126 Oxamil			
FC 1	Frutos cítricos	3	6
VC 424	Pepinos	1	6
VC 46	Melones, excepto sandías	1	6
VO 51	Pimientos	5	6
166 Oxidemeton-metilo			
FP 226	Manzanas	0,05	6
VB 41	Coles arrepolladas	0,05 (*)	6
MF 812	Grasa de vacuno	0,05 (*)	6
VD 526	Frijol común (seco)	0,1	6
SO 691	Semillas de algodón	0,05	6
PE 112	Huevos	0,05 (*)	6
FB 269	Uvas	0,1	6
VL 480	Berza común acéfala	0,01 (*)	6
VB 405	Colinabos	0,05	6
FC 204	Limón	0,2	6
MM 97	Carne de vacuno, suino y ovino	0,05 (*)	6
ML 106	Leches	0,01 (*)	6
FC 4	Naranjas, dulces, agrias	0,2	6
FP 230	Peras	0,05	6
MF 818	Grasa de cerdo	0,05 (*)	6
PF 111	Grasas de aves	0,05 (*)	6
PM 110	Carne de aves	0,05 (*)	6
MF 822	Grasa de ovino	0,05 (*)	6
193 Fenpiroximato			
FP 226	Manzanas	0,3	6
FB 269	Uvas	1	6

194 Haloxifop

PE 840 Huevos de gallina	0,01	(*)	6
PM 840 Carne de pollo	0,01	(*)	6
PO 840 Despojos comestibles de pollo	0,05		6
SO 691 Semillas de algodón	0,2		6
OC 691 Aceite de semillas de algodón, sin refinar	0,5		6
AM 1051 Remolacha forrajera	0,3		6
SO 697 Maní	0,05		6
VP 63 Guisantes (arvejas) (vainas y semillas 0,2 no maduras)	0,2		6
VR 589 Patatas (papas)	0,1		6
VD 70 Legumbres	0,2		6
SO 495 Semillas de colza	2		6
OC 495 Aceite de colza sin refinar	5		6
OR 495 Aceite comestible de colza	5		6
CM 1206 Salvado de arroz, sin elaborar	0,02	(*)	6
CM 649 Arroz descascarado	0,02	(*)	6
CM 1205 Arroz pulido (blanco)	0,02	(*)	6
OC 541 Aceite de soja, sin refinar	0,2		6
OR 541 Aceite de soja refinado	0,2		6
VR 596 Remolacha azucarera	0,3		6
SO 702 Semillas de girasol	0,2		6

201 Clorprofam

MM 812 Carne de vacuno	0,1	(grasa)	6
ML 812 Leche de vaca	0,0005	(*) F	6
MO 812 Despojos comestibles de vacuno	0,01	(*)	6
VR 589 Patatas (papas)	30	Po	6

204 Esfenvalerato

SO 691 Semillas de algodón	0,05		6
VO 448 Tomates	0,1		6
GC 654 Trigo	0,05		6

209 Metoxifenocida

VL 502 Espinacas	50		6
------------------	----	--	---

LMR devueltos al Trámite 3**LMR (mg/kg) Trámite Nota****194 Haloxifop**

AL 1021 Alfalfa, forraje verde	5	fresco	3
MO 1280 Riñones de vacuno	1		3
MO 1281 Hígado de vacuno	0,5		3
MM 812 Carne de vacuno	0,05		3
ML 812 Leche de vaca	0,3		3
AV 596 Hojas o coronas de remolacha azucarera	0,3	fresca	3

APÉNDICE X

ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES PARA EL USO DE LA ESPECTROMETRÍA DE MASAS (EM) EN LA IDENTIFICACIÓN, CONFIRMACIÓN Y DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE RESIDUOS**Adelantado para su adopción en el Trámite 5/8****Ensayos de Confirmación**

Cuando se llevan a cabo análisis con fines de vigilancia o aplicación reglamentaria, es especialmente importante que se generen datos de confirmación antes de dar un informe sobre muestras que contienen residuos de plaguicidas normalmente no asociados con el producto, o cuando parece que se han superado los LMR. Las muestras pueden contener sustancias químicas que interfieren en el análisis, que se han identificado erróneamente como plaguicidas. En la cromatografía de gases son ejemplos de esto las respuestas de los detectores de captura de electrones a los ésteres de ftalato y las que se obtienen de los detectores selectivos de fósforo con compuestos que contienen azufre y nitrógeno.

El análisis de los residuos de plaguicidas con métodos para residuos múltiples consta generalmente de dos fases: cribado y confirmación. El proceso se describe esquemáticamente en la Fig. 2. La primera fase comprende el establecimiento de los residuos de plaguicidas que puede esperarse que se hallen presentes desde la interpretación de los datos sin elaborar, evitando en lo posible las falsas negativas. La segunda fase es la confirmación, que se concentra en los plaguicidas encontrados en la primera fase. El uso de los resultados a comunicar y la consiguiente decisión de gestión determina los esfuerzos realizados en el proceso de confirmación. La elección de la técnica utilizada para la confirmación depende de su disponibilidad, tiempo y costos, que están basados o bien en una mayor interpretación de los datos de espectrometrías de masas y cromatográficas, o en métodos alternativos utilizando propiedades fisicoquímicas diferentes del compuesto, o la combinación de varios métodos de separación y detección. En el Cuadro 6 se proporcionan algunos procedimientos alternativos de confirmación.

Siempre que se utilicen técnicas cromatográficas en el cribado o confirmación, es esencial determinar correctamente las ventanas del tiempo de retención. Hay que asegurarse de que el instrumento se regule correctamente antes de empezar el análisis, debiéndose realizar un ensayo de idoneidad antes de cada lote de análisis¹. La base de datos sobre tiempos de retención deberá ajustarse a las condiciones actuales². En la fase 1 pueden aplicarse intervalos de tolerancia de 1,5 al 3% del tiempo de retención absoluto a la GC capilar dependiendo de la forma de un pico. Para la confirmación del tiempo de retención los intervalos de tolerancia absoluta aumentarán a un tiempo de retención más elevado. El intervalo de tolerancia debe ser inferior a 1 seg para un RT de menos de 500 seg. Para tiempos de retención entre 500 y 5000 seg. se recomienda un intervalo de 0,2% del RRT. Para tiempos de retención más elevados es conveniente un intervalo de 6 seg.

Los ensayos de confirmación pueden ser cuantitativos y/o cualitativos, pero en la mayor parte de los casos se necesitarán ambos tipos de información. Se plantean problemas particulares cuando se deben confirmar los residuos en el límite de determinación o próximos al mismo, pero aunque en este nivel es difícil cuantificarlos, es imprescindible que se confirme adecuadamente su nivel de identidad.

La necesidad de ensayos de confirmación puede depender del tipo de muestra o de su historial conocido. En algunos cultivos o productos se encuentran con frecuencia determinados residuos. Tratándose de una serie de muestras de origen similar, que contenga residuos del mismo plaguicida, quizás baste con confirmar la identidad de los residuos en una pequeña parte de las muestras, tomada al azar. De igual forma, cuando se sabe que se ha aplicado un determinado plaguicida al material de la muestra, no hay mucha necesidad de confirmar la identidad, si bien deberán confirmarse algunos de los resultados seleccionados al azar. Cuando

¹ Soboleva E. Ambrus A., Aplicación del ensayo de idoneidad del sistema para garantizar la calidad y optimizar el rendimiento de un sistema de cromatografía de gases para el análisis de residuos de plaguicidas, J. Chromatogr. A. 1027. 2004. 55-65.

² Lantos J., Kadenczki L., Zakar F., Ambrus A. Validación de bases de datos de cromatografía de gases para la identificación cualitativa de ingredientes activos de residuos de plaguicidas en Fajgelj A. Ambrus A. (eds)(eds) Principios de Validación del Método, Real Sociedad de Química, Cambridge, 2000, pp 128-137.

se disponga de muestras de control, deberían utilizarse para comprobar la presencia de posibles sustancias que interfieren en el análisis.

Las operaciones necesarias para una identificación positiva dependen del criterio del analista, debiendo prestarse atención particular a la elección de un método que reduzca al mínimo los efectos de compuestos que interfieren en el análisis. La(s) técnica(s) que se elija(n) dependerá(n) de la disponibilidad de instrumentos y conocimientos adecuados en el laboratorio de ensayo.

Cromatografía de Gases/Espectrometría de Masas (GC/MS)

Los datos sobre residuos obtenidos mediante espectrometría de masas suponen las pruebas más definitivas y, cuando se dispone del equipo necesario, constituyen la técnica de confirmación preferible. La técnica también se utiliza normalmente a efectos de selección de residuos (fase 1). Generalmente el análisis de residuos mediante espectrometría de masas se aplica conjuntamente con una técnica cromatográfica de separación, con el fin de obtener simultáneamente datos sobre el tiempo de retención, la relación masa/carga en los iones y la abundancia de los mismos. La transmisión cuantitativa de analitos lábiles a través del sistema cromatográfico plantea problemas semejantes a los experimentados con otros detectores. En lo que respecta a la cuantificación, los iones que se controlen deberán ser los más específicos del analito, los que sufran menos interferencias y aquellos en los cuales la relación señal/ruido sea buena.

Cuando se utiliza el monitoreo selectivo de iones (SIM), los intervalos de tolerancia de la relación de iones y los tiempos de retención basados en la inyección del plaguicida tipo en disolvente puro a la concentración cercana al nivel crítico deberían haberse establecido en este punto. Los intervalos de tolerancia para las relaciones iónicas deben estar dentro de los límites de $\pm 30\%$ de la relación iónica absoluta. Cuando 2 (ó 3) relaciones iónicas seleccionadas están dentro de los intervalos de tolerancia establecidos, se confirma³ el residuo. Para un pequeño número de plaguicidas la espectrometría de masas probablemente solo muestre un ión específico, en cuyo caso debe buscarse una confirmación alternativa.

Cuando los iones detectados indican todavía la posible presencia de un residuo, el resultado puede comunicarse como identificado provisionalmente. Sin embargo, cuando el resultado dé lugar a una medida reglamentaria o los resultados se utilicen con otra finalidad (p. ej.: evaluación de la ingestión dietética), se buscará mayor confirmación de la identidad del analito. Esto puede lograrse con el mismo instrumental de GC-MS, inyectando compuestos tipo ajustados a la matriz del analito sospechado, para compensar la influencia de la matriz sobre las relaciones iónicas. En este caso, deben realizarse inyecciones posteriores del compuesto tipo ajustado a la matriz y la muestra sospechosa. La desviación del RRT del analito en el compuesto tipo y el pico sospechado en la muestra debe ser normalmente inferior al 0,1%. Dos relaciones iónicas medidas en una muestra deben estar dentro del intervalo de tolerancia calculado en base a las relaciones iónicas en el compuesto tipo ajustado a la matriz. Se considerará que el residuo ha sido confirmado si cumple la norma general expuesta anteriormente. Si las relaciones iónicas no se encuentran dentro de los intervalos de tolerancia, puede obtenerse una confirmación adicional de la identidad utilizando otras técnicas analíticas, ejemplos de las cuales figuran en la Tabla 6.

Otra confirmación por espectrometría de masas puede realizarse mediante la formación de su espectro completo de masas mediante ionización por impacto electrónico (en la práctica, normalmente desde m/z 50 hasta más allá de la región de iones moleculares). La ausencia de iones que interfieren es una consideración importante en la confirmación de la identidad. Una confirmación complementaria de la identidad puede conseguirse: i) utilizando una columna cromatográfica alternativa; ii) otra técnica de ionización (por ejemplo ionización química); iii) controlando otros productos de reacción de determinados iones mediante espectrometría doble de masas (MS/MS o MS^n) o iv) controlando otros iones con una masa mayor de resolución.

Las determinaciones por espectrometría de masas deberán satisfacer unos controles de calidad analítica similares a los que se aplican a otros sistemas.

HPLC y HPLC-MS

La confirmación de los residuos detectados tras la separación por cromatografía líquida de alto rendimiento (HPLC) suele ser más problemática con respecto a la cromatografía de gases. Si la detección se efectúa por absorción de rayos UV, la producción de un espectro completo puede proporcionar una prueba adecuada de

³ Soboleva E. Ahad K. Ambrus A. Aplicabilidad de algunos criterios de MS para la confirmación de residuos de plaguicidas), Analyst, 129, 1123-1129, 2004.

la identidad. Sin embargo, los espectros UV de algunos plaguicidas no son muy útiles para el diagnóstico por ser análogos a los producidos por muchos otros compuestos que poseen grupos funcionales o estructuras similares, y la elución simultánea de compuestos que provocan interferencia puede determinar otros problemas. Los datos sobre la absorción UV obtenidos con diversas longitudes de onda pueden apoyar o refutar la identificación, pero en general por sí solos no son suficientemente característicos. Se pueden emplear datos de fluorescencia para apoyar los obtenidos por absorción UV. El empleo de cromatografía de líquidos-espectrometría de masas (CL-EM) puede proporcionar datos justificativos adecuados, pero considerando que habitualmente los espectros generados son muy simples y presentan una escasa fragmentación característica, es improbable que los resultados obtenidos mediante CL-EM sean definitivos. Una técnica más potente es la aplicación de CL-EM/EM, ya que combina selectividad y especificidad y a menudo ofrece pruebas adecuadas de la identidad del compuesto. Las técnicas de CL-EM tienden a estar sujetas a los efectos de las matrices, especialmente la supresión, y por consiguiente para confirmar la cantidad puede hacerse necesaria la adición de compuesto tipo o compuestos tipo marcados por isótopos. Asimismo se podrá recurrir a la derivación para confirmar los residuos detectados por HPLC (Tabla 6).

Cromatografía en Capa Fina (TLC)

En algunos casos será muy conveniente confirmar mediante cromatografía en capa fina (CCF) los resultados de la cromatografía de gases. La identificación se basa en dos criterios: valor f_R y reacción de visualización. Los métodos de detección basados en bioensayos (por ejemplo con enzimas, proliferación fúngica, inhibición del cloroplasto) resultan particularmente idóneos para la confirmación cualitativa puesto que son específicos de cierto tipo de compuestos, sensibles, y normalmente se ven muy poco afectados por los coextractos^{4,5}. La literatura científica contiene numerosas referencias a esta técnica⁶. Sin embargo, los aspectos cuantitativos de la cromatografía en capa fina son limitados. Una extensión ulterior de esta técnica implica la eliminación de la superficie de la placa correspondiente al f_R del compuesto de interés, seguida de elución del material de la capa y de un nuevo análisis químico o físico de confirmación. Habrá que poner siempre en la placa, junto al extracto de la muestra, gotas de una solución del plaguicida tipo para evitar problemas de no repetibilidad del f_R . Echando sobre el extracto gotas del plaguicida tipo también se puede obtener información útil. Las ventajas de la cromatografía en capa fina son la rapidez, el bajo costo y la aplicabilidad a materiales sensibles al calor; las desventajas consisten en que normalmente es menos sensible que las técnicas instrumentales de detección cromatográfica y exige una purificación más eficiente cuando la detección se basa en las reacciones cromáticas de las sustancias químicas.

Derivación

Al seleccionar iones para confirmación GC/MS basados en una derivación, los iones seleccionados tienen que ser estructuralmente pertinentes para el residuo y no representar fragmentos del agente de derivación. Aunque la derivación puede ser una forma valiosa de confirmar la identidad de un residuo, debe tenerse en cuenta que añade también un elemento extra a la incertidumbre de una confirmación cuantitativa.

Esta forma de confirmación puede considerarse bajo tres amplios epígrafes:

a) Reacciones químicas

Se han utilizado frecuentemente reacciones químicas en pequeña escala que originan productos de degradación, adición o condensación de plaguicidas, seguidas de un reexamen de los productos por técnicas cromatográficas. Las reacciones dan origen a productos que tienen tiempos de retención y/o respuesta al detector distintos de los del compuesto de origen. Hay que tratar una muestra de plaguicida tipo juntamente con el residuo sospechado a fin de poder comparar directamente los respectivos resultados. Deberá incluirse también un extracto enriquecido para probar que la reacción ha tenido lugar en presencia de material de la muestra. Cuando los derivados se detectan gracias a las propiedades del reactivo del que se derivan, pueden producirse interferencias. Cochrane, W.P., ha publicado una reseña de las reacciones químicas utilizadas

⁴ Ambrus^{1*} Á., Füzési² I.; Susán² M.; Dobi³ D., Lantos⁴ J., Zakar⁵ F., Korsós⁴ I., Oláh³ J., Beke³ B.B., y L. Katavics⁵ Métodos de cribado efectivos en cuanto a costos para análisis de residuos de plaguicidas en fruta, hortalizas y cereales en grano, J. Environ Sci. Health B40, 297-339, 2005. Health B39 **2004** *aceptado para publicación*.

⁵ Ambrus Á.; Füzési I.; Lantos J.; Korsos I.; Hatfaludi T. Repetibilidad y Reproducibilidad de los valores f_R y MDQ con distintos Sistemas de Elución y Detección TLC. J. Environ Sci. Health B39 **2004** *aceptado para publicación*.

⁶ Informe sobre Plaguicidas de IUPAC (13) (Bátora, V., Vitorovic, S.Y., Thier, H.-P. and Klisenko, M.A.; Pure & Appl. Chem., 53, 1981, 1039-1049.

para fines de confirmación (Chemical derivatisation in pesticide analysis, Plenum Press, NY (1981)). Las reacciones químicas tienen la ventaja de ser rápidas y fáciles de realizar, pero es necesario comprar o purificar reactivos especializados.

b) Reacciones físicas

Una técnica útil es la alteración fotoquímica de un residuo de plaguicida para obtener uno o más productos de patrón cromatográfico reproducible. Hay que tratar siempre de igual manera una muestra del plaguicida tipo y del extracto enriquecido. Las muestras que contienen más de un residuo de plaguicida pueden plantear problemas en la interpretación de los resultados. En tales casos, puede efectuarse antes de la reacción una separación previa de residuos específicos mediante CCF, cromatografía de alto rendimiento o fraccionamiento en columna.

c) Otros métodos

Muchos plaguicidas pueden degradarse o transformarse por la acción de enzimas. En contraposición a las reacciones químicas normales, estos procesos son muy específicos y generalmente consisten en oxidación, hidrólisis o desalquilación. Los productos de la conversión poseen características cromatográficas distintas de las del plaguicida de origen, y pueden utilizarse a efectos de confirmación si se comparan con los productos de reacción utilizando plaguicidas tipo.

Tabla 6. Métodos de detección apropiados para el cribado (fase 1) y la confirmación (fase 2) de residuos.

	Fase 1 - Cribado								
	GC con columna capilar – ECD, NPD, FPD, PFPD	GC-MS	LC-MS	LC-DAD o exploración UV	LC-UV/VIS (longitud de onda simple)	LC-fluorescencia	GC con columna envasada – ECD, NPD, FPD	TLC – enzimas, proliferación fungal, inhibición del cloroplasto	
Fase 2, confirmación	GC – columna capilar – ECD, NPD, FPD, PFPD	x ¹	x ¹	x	x	x	x	x	x
	GC-MS	x	x ²	x	x	x	x	x	x
	LC-MS	x	x		x	x	x	x	x
	Técnicas de examen completas	x	x	x	x	x	x	x	x
	(MS) ⁿ , HRMS, otras técnicas de ionización	x	x	x	x	x	x	x	x
	LC-DAD o exploración UV	x	x	x		x	x	x	x
	LC-UV/VIS (longitud de onda simple)	x	x				x	x	x
	LC-fluorescencia	x	x		x	x		x	x
	TLC – enzimas, proliferación fungal o inhibición del cloroplasto	x	x	x	x	x	x	x	x ^{2 3}
	Derivación	x	x	x	x	x	x	x	x
	Perfil específico de isómeros	x	x	x	x	x	x	x	

1- Se utilizará o bien la columna de polaridad diferente que da lugar a un orden de elución diferente o elución de residuos y contaminantes en las proximidades del pico de interés u otro detector específico.

2- Puede utilizarse la misma técnica GC-MS para la fase 2 (confirmación) si se seleccionan iones diferentes o se establecen intervalos de tolerancia basados en soluciones ajustadas a la matriz.

3 - Se utilizará la fase móvil o estacionaria de polaridad diferente.

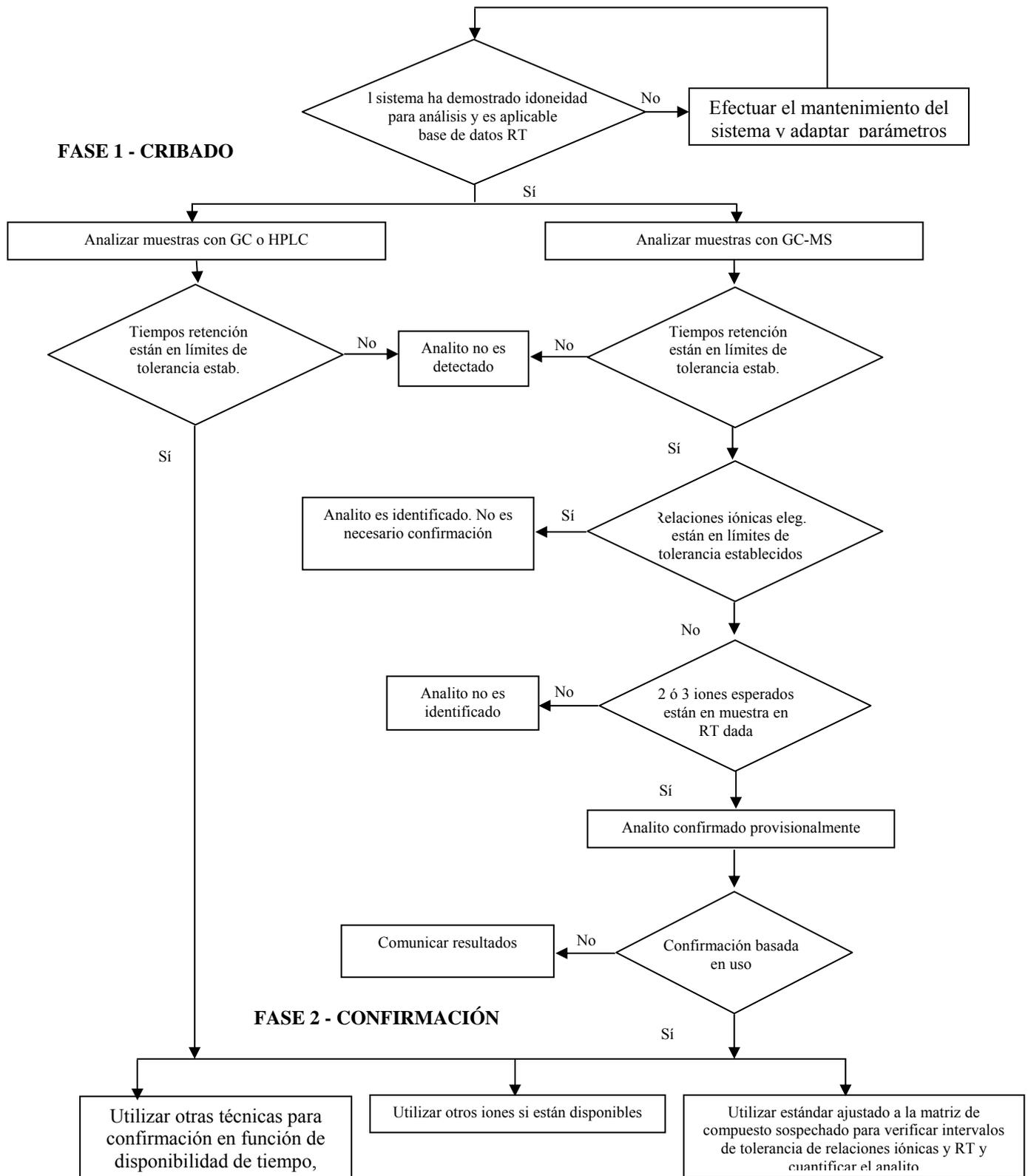


Figura 2. Representación esquemática del Cribado y Confirmación (Fase 1 y Fase 2) para residuos de plaguicidas

- 1 –Valores no habituales incluidas las sustancias prohibidas, violación de LMR o requisitos de estudio como, por ejemplo, en la evaluación de la exposición.
- 2 – Remitirse a la Tabla 6 para otros medios de confirmación.
- 3 – Para un pequeño número de plaguicidas la espectrometría de masas puede mostrar solamente un ión específico. En este caso debe buscarse una confirmación alternativa.

APÉNDICE XI**PROPUESTA DE NUEVOS CÓDIGOS PARA PRODUCTOS CON LMR APROBADOS****En el Trámite 5/8 del Procedimiento****Grupos de alimentos y códigos alfabéticos propuestos:**

Grupo 75: Alimentos manufacturados (un solo ingrediente) de frutas; código alfabético del grupo: FW

Grupo 76: Alimentos manufacturados (un solo ingrediente) de hortalizas; código alfabético del grupo: VW

Grupo 77: Alimentos manufacturados (un solo ingrediente) diversos; código alfabético del grupo: MW

Códigos de productos propuestos:

VW 0448 Pasta de tomate

AV 0495 Forraje verde de semillas de colza

AV 0702 Forraje de girasol

AF 1053 Forraje (seco) de sorgo

CM 1207 Cáscaras de arroz

AB 0691 Cáscaras de semillas de algodón

AB 1203 Harina de semillas de algodón

AB 0541 Cáscaras de soja

AB 1265 Harina de soja

AB 0447 Desechos de enlatado de maíz dulce

ANTEPROYECTO DE DIRECTRICES SOBRE LA ESTIMACIÓN DE LA INCERTIDUMBRE DE LOS RESULTADOS

Adelantado para su adopción en el Trámite 5

1. INTRODUCCIÓN

Un requisito en virtud de ISO/IEC 17025 es que los laboratorios determinen y faciliten la incertidumbre asociada con los resultados analíticos. Para ese fin, los laboratorios de alimentos que funcionan según las Directrices Revisadas sobre Buenas Prácticas de Laboratorio en el Análisis de Residuos de Plaguicidas¹ deberían disponer de suficientes datos derivados de la validación/verificación del método, de estudios entre laboratorios y actividades de control interno de la calidad, que pueden utilizarse para estimar las incertidumbres, especialmente para los métodos rutinarios utilizados en el laboratorio. Las presentes directrices se elaboraron teniendo en cuenta las recomendaciones generales del CCMAS.

1.1 CONCEPTO Y COMPONENTES DE LA INCERTIDUMBRE

La medición de la incertidumbre guarda relación con la «incertidumbre» asociada con los datos generados por un proceso de medición. En química analítica, se define generalmente como la incertidumbre asociada con el proceso de laboratorio pero puede incluir también un componente de incertidumbre asociado con el muestreo.

Por tanto, la «estimación» de la incertidumbre describe el espectro en torno a un resultado comunicado o experimental dentro del cual puede esperarse que se encuentre el valor real dentro de un nivel definido de probabilidad. Se trata de un concepto diferente a la medición del error, que puede definirse como la diferencia entre un resultado individual y el valor verdadero. Comunicando la incertidumbre se pretende proporcionar un mayor nivel de confianza en la validez del resultado comunicado.

Las contribuciones a la incertidumbre de los datos son numerosas y se describen detalladamente en las Tablas 1 y 2. En una situación ideal la evaluación de la incertidumbre exige una comprensión y estimación de las contribuciones a la incertidumbre de cada una de las actividades de que consta el proceso de medición.

2. IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES DE INCERTIDUMBRE

En general, la incertidumbre de las mediciones está formada por numerosos componentes, que tienen su origen en las actividades relacionadas con la muestra. La incertidumbre de un resultado analítico se ve influida por tres fases principales de determinación:

- Operaciones externas: muestreo (S_S), envasado, transporte y almacenamiento de muestras²;
- Preparación de la porción de ensayo: subdivisión, preparación y procesamiento de la muestra (S_{Sp});
- Análisis (S_A): extracción, limpieza, evaporación, derivatización, determinación instrumental.

La incertidumbre estándar (S_{Res}) y relativa (CV_L) combinadas pueden calcularse según la ley de propagación de errores:

$$S_{Res} = \sqrt{S_S^2 + (S_{Sp}^2 + S_A^2)} ; S_{Res} = \sqrt{S_S^2 + S_L^2} \quad (1)$$

Si se analiza la muestra completa el residuo medio sigue siendo el mismo y la ecuación puede escribirse como se indica a continuación:

¹ Informe de la 35ª reunión del CCPR, Apéndice VI.

² El envasado, transporte, almacenado y preparación de las muestras para el laboratorio pueden tener una influencia importante en los residuos detectados, pero con frecuencia su contribución a la incertidumbre no puede cuantificarse en base a la información disponible. Ejemplos de tales errores son la selección de la posición de la muestra, el tiempo de muestreo, el etiquetado incorrecto, la descomposición de analitos o la contaminación de la muestra.

$$CV_{Res} = \sqrt{CV_S^2 + CV_L^2} \text{ and } CV_L = \sqrt{CV_{Sp}^2 + CV_A^2} \quad (2)$$

Donde CV_L es la incertidumbre relativa de la fase de laboratorio de la determinación, que puede derivarse de la subdivisión, preparación y elaboración de la muestra, así como de las fases de análisis.

Deberá observarse que normalmente solo se exige a un laboratorio que estime la incertidumbre relacionada con aquellos procesos sobre los que ejerce un control, esto es, solo aquellos procesos que tienen lugar en el laboratorio si el muestreo no es responsabilidad del personal del mismo.

2.1 ERRORES EN MEDICIONES ANALÍTICAS

En la mayoría de las mediciones podemos distinguir entre tres tipos de errores: generales, aleatorios y sistemáticos.

Los errores generales guardan relación con los errores no intencionados/impredecibles al generar el resultado analítico. Los errores de este tipo invalidan la medición. Los procedimientos de garantía de calidad de los laboratorios deben minimizar este tipo de errores. No es posible ni deseable evaluar estadísticamente e incluir los errores generales en la estimación de la incertidumbre. En este documento no es necesario prestarles más atención.

Los errores aleatorios se hallan presentes en todas las mediciones y hacen que los resultados duplicados recaigan a ambos lados del valor medio. El error aleatorio de una medición no puede compensarse, pero, si se incrementa el número de observaciones y se capacita al analista, se pueden reducir los efectos.

Los errores sistemáticos ocurren en la mayoría de los experimentos, pero sus efectos son bastante diferentes. La suma de todos los errores sistemáticos en un experimento se conoce como sesgo. Como sobre un gran número de mediciones su suma *no es* cero, los errores sistemáticos individuales no pueden ser detectados directamente repitiendo los análisis. El problema de los errores sistemáticos es que pueden pasar inadvertidos si no se toman las precauciones adecuadas. En la práctica, los errores sistemáticos en un análisis solamente pueden ser identificados si la técnica analítica se aplica a un material de referencia, la muestra es analizada por otro analista o preferiblemente en otro laboratorio, o analizando de nuevo la muestra mediante otro método analítico. Sin embargo, el material de referencia solo reúne las condiciones ideales para determinar el sesgo del método si coincide idénticamente desde el punto de vista de analito, matriz y concentración. El sesgo de un método también puede investigarse por estudios de recuperación. Sin embargo, los estudios de recuperación aprecian solamente los efectos del análisis (S_A) y no son aplicables necesariamente a las muestras añadidas de forma natural o a componentes del sesgo que pueden ser introducidos antes del paso analítico. En el análisis de plaguicidas normalmente no se corrigen los resultados para la recuperación, pero deberían corregirse si la recuperación media se aparta significativamente del 100%. Si el resultado se ha corregido en cuanto a recuperación, la incertidumbre asociada a la recuperación deberá incorporarse a la estimación de la incertidumbre de la medición.

En las Tablas 1 y 2 se dan algunos ejemplos que son fuente de error. Debe observarse que no todas las fuentes que se mencionan tienen que ser evaluadas en la estimación de la incertidumbre. Algunas fuentes ya están incorporadas en la incertidumbre general, mientras que otras son insignificantes y pueden descartarse. No obstante, es importante reconocer y apreciar todas las fuentes antes de suprimirlas. Se puede obtener más información en los documentos publicados ^{1, 2}.

¹ EURACHEM Guía para Cuantificar la Incertidumbre en las Mediciones Analíticas, 2ª ed. 1999, <http://www.measurementuncertainty.org>

² Ambrus, A. Fiabilidad de los datos de residuos, Accred. Quality Assur. 9, pp. 288-304, 2004.

Cuadro 1: Fuentes de error en la preparación de la porción de prueba

	Fuentes de errores sistemáticos	Fuentes de errores aleatorios
Preparación de la muestra	La porción de muestra por analizar (muestra analítica) puede elegirse incorrectamente	La muestra analítica está en contacto con otras porciones de la muestra y es contaminada por ésta
		El enjuagado y lavado se efectúan en distinta medida; tallos y piedras pueden eliminarse diferentemente
Procesamiento de la muestra (S _{Sp})	Descomposición del analito durante el procesamiento de la muestra, contaminación cruzada de las muestras	Falta de homogeneidad del analito en unidades individuales de la muestra analítica
		Falta de homogeneidad del analito en la muestra analítica molida/picada
		Variación de temperatura durante el proceso de homogenización
		La textura (madurez) de los materiales de la planta afecta a la eficiencia del proceso de homogenización

Cuadro 2: Fuentes de errores en el análisis (S_A):

	Fuentes de errores sistemáticos	Fuentes de errores aleatorios
Extracción / limpieza	Recuperación incompleta del analito	Variación de la composición (p.ej. contenido de agua, grasa y de azúcar) de los materiales de muestra tomados de un producto
	Interferencia de materiales extraídos simultáneamente (carga del adsorbente)	Temperatura y composición de la muestra/matriz soluble
Determinación cuantitativa	Interferencia de los compuestos extraídos simultáneamente	Variación del volumen nominal de los mecanismos dentro de los intervalos de tolerancia permitidos
	Pureza incorrecta del patrón analítico	Precisión y linealidad de balances
	Mediciones desviadas del peso/volumen	Reacciones de derivación incompletas y variables
	Sesgo del operador al leer instrumentos y equipo análogos	Cambio de las condiciones del entorno-laboratorio durante el análisis
	Determinación de sustancia que no es originaria de la muestra (p.ej. contaminación del material de envasado)	Condiciones de detección, cromatográficas y de inyección variables, (efecto matriz, inactividad del sistema, respuesta del detector, variación de señal a ruido, etc.)
	Determinación de sustancia que difiere de la definición de residuo	Efectos del operador (falta de atención)
	Calibración desviada	Calibración

3. PROCEDIMIENTOS PARA ESTIMAR LA INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

A pesar de que los laboratorios disponen de una serie de opciones para calcular la incertidumbre de la medición, existen dos procedimientos preferidos que normalmente se denominan «bottom up» y «top down»¹.

El método *bottom-up*:

El método *bottom up* o método de componente por componente incorpora un proceso en base a la actividad por el cual el analista descompone todas las operaciones analíticas en actividades primarias. Seguidamente se combinan o agrupan en actividades comunes y se hace una estimación de su contribución al valor combinado de incertidumbre del proceso de medición. Este método puede ser muy laborioso y exige un conocimiento exacto de todo el proceso analítico. La ventaja para el analista es que este método proporciona una clara comprensión de las actividades analíticas que suponen una importante contribución a la incertidumbre de la medición y que por consiguiente pueden asignarse como puntos críticos de control para reducir o dirigir la incertidumbre de la medición en las aplicaciones futuras del método.

El método *top-down*:

El método *top down* está basado en la validación del método y datos de precisión a largo plazo derivados de muestras de control del laboratorio, resultados de ensayos de aptitud, datos bibliográficos publicados y/o ensayos de colaboración entre laboratorios. Las estimaciones de la incertidumbre basadas en estudios entre laboratorios también pueden tomar en consideración la variabilidad de los datos entre laboratorios y proporcionar la estimación más fiable del rendimiento del método y de la incertidumbre asociada a su aplicación. Sin embargo, es importante reconocer que los estudios de colaboración están diseñados para evaluar el rendimiento de un método específico y de los laboratorios participantes. Normalmente no evalúan la imprecisión que se debe a la preparación o el procesamiento de la muestra ya que las muestras tienden a ser altamente homogeneizadas.

Los laboratorios analíticos para residuos de plaguicidas buscan normalmente más de 200 residuos en numerosos productos que dan lugar a un número prácticamente infinito de combinaciones. Por tanto, se recomienda que para estimar la incertidumbre asociada a los procedimientos para residuos múltiples, los laboratorios utilicen una gama de analitos seleccionados convenientemente y matrices muestra que representen los residuos y los productos por analizar desde el punto de vista de las propiedades fisicoquímicas y la composición según las partes pertinentes de las *Directrices Revisadas sobre Buenas Prácticas de Laboratorio* en lugar de establecer la incertidumbre para cada combinación de método/analito/matriz. La selección de una gama representativa de analitos y matrices para proporcionar una estimación de la incertidumbre debería fundamentarse en datos y estudios de validación sobre la combinación elegida de matriz/analito.

En resumen, los laboratorios deben utilizar o bien sus propios datos de precisión a largo plazo o el procedimiento basado en la actividad (cálculo de componente por componente) para establecer y refinar los datos de la incertidumbre.

En ciertas situaciones puede ser también conveniente estimar la contribución de la incertidumbre debido a la variabilidad de la muestra. Ello requiere una comprensión de la variabilidad del analito dentro del lote de muestra y ni el laboratorio ni el analista tienen fácil acceso a la misma. Los valores obtenidos del análisis estadístico de más de 8500 datos de residuos (Tabla 4) proporcionan actualmente la mejor estimación¹. *Estas estimaciones pueden incorporarse al valor combinado de la incertidumbre.*

Del mismo modo, puede ser necesario tomar en consideración la estabilidad de los analitos durante el almacenamiento y procesamiento de la muestra si es posible que ello dé lugar a variabilidad de analitos entre analistas y laboratorios.

3.1 ESTIMACIONES DE LA INCERTIDUMBRE DE LOS RESULTADOS QUE COMPRENDE EL ANÁLISIS DE COMPONENTES MÚLTIPLES

La estimación de la incertidumbre de los resultados para residuos de componentes múltiples que tiene su origen en la aplicación de mezclas técnicas que incluyen isómeros estructurales y ópticos, metabolitos y otros productos de descomposición puede exigir un método diferente, especialmente cuando el LMR se ha

¹ Ambrus A and Soboleva E. Contribución del muestreo a la variabilidad de los datos de residuos, JAOAC. 87, 1368-1379, 2004.

establecido para la suma de todos o algunos de los residuos de los componentes. La evaluación de los errores aleatorios y sistemáticos de los resultados a partir de las mediciones de puntos culminantes múltiples se explica detalladamente en una publicación reciente².

4. VALORES DE REFERENCIA PARA INCERTIDUMBRES ACEPTABLES

El establecimiento de la desviación estándar de una serie de ensayos realizados por un solo laboratorio, como una medida de la incertidumbre estándar, exige los resultados de un gran número de datos, que no siempre se encuentran disponibles. Sin embargo, para cantidades más pequeñas de datos la desviación estándar real puede calcularse como se indica a continuación:

Dependiendo del número de observaciones (n), la relación de las desviaciones estándar verdaderas (σ), las desviaciones estándar calculadas (S) y la gama esperada del valor medio (\bar{x}) en el 95% de probabilidad se ilustran en la Tabla 3. El factor de multiplicación, f , proporciona el enlace entre los valores estimados y verdaderos como la función del número de mediciones.

Tabla 3 Los valores de f para el cálculo de gamas esperadas de desviación estándar y valores medios

n	$S_{\min}=f_1\sigma$	$S_{\max}=f_2\sigma$	$\bar{x} = \pm f_3 S$
	f_1	f_2	f_3
5	0,35	1,67	1,24
7	0,45	1,55	0,92
15	0,63	1,37	0,55
31	0,75	1,25	0,37
61	0,82	1,18	0,26
121	0,87	1,13	0,18

Por ejemplo: la repetibilidad de las operaciones de laboratorio, CV_L , se determinó a partir de 7 porciones de ensayo extraídas de una muestra homogeneizada que contenía residuos añadidos. El promedio de residuo hallado fue de 0,75 mg/kg con una desviación estándar de 0,2 mg/kg. Puede esperarse que el residuo real de la muestra procesada oscile entre $0,75 \pm 1,24 \cdot 0,2 = 0,75 \pm 0,248$ mg/kg, mientras que la verdadera incertidumbre de los resultados de medición se encontrará probablemente entre 0,0696 ($0,2 \cdot 0,35$) y 0,334 ($0,2 \cdot 1,67$) mg/kg en el 95% de los casos.

Los valores de referencia para la incertidumbre estándar, que figuran en la Tabla 4, se basan en un gran número de datos y pueden utilizarse para apreciar la realidad de la incertidumbre estimada en un laboratorio con el fin de evitar un valor alto o bajo no razonable.

Tabla 4. Incertidumbres típicas esperadas de las etapas principales del análisis de residuos de plaguicidas

Procedimiento	Incertidumbre relativa	Observaciones
Muestreo de productos de origen vegetal. Refleja la variación de los residuos por término medio en muestras compuestas tomadas de un lote aleatoriamente. No incorpora los errores de los procedimientos de seguimiento.	Productos medios y pequeños. (Tamaño muestra ≥ 10) ^a : 26-30% ^b	Para probar el cumplimiento del LMR, la incertidumbre del muestreo es 0, ya que los LMR hacen referencia a los residuos por término medio en muestras a granel.
	Productos grandes. (Tamaño muestra ≥ 5) ^a : 36-40% ^b	

² Estimación de la incertidumbre de los resultados analíticos a partir de puntos culminantes múltiples, J. Chromatogr. A. 1029. 2004, 161-166.

Procedimiento	Incertidumbre relativa	Observaciones
Muestreo de productos de origen animal	La relación entre el número de muestra(s) a tomar para detectar un porcentaje especificado de violación (β_p) con una probabilidad dada (β_t), se describe por ^a : $1-\beta_t = (1-\beta_p)^n$	Las muestras primarias deben seleccionarse aleatoriamente a partir del lote completo.
Procesamiento de la muestra Incluye la operación física realizada para homogeneizar la muestra analítica y el submuestreo, pero excluye la descomposición y evaporación de analitos.	Varía en gran medida dependiendo de la matriz de muestra y el equipo. No puede darse ningún valor típico. Los analistas tienen que intentar mantenerlos ^c por debajo del 8-10%.	Puede verse influido por el equipo utilizado para picar/homogeneizar la muestra y la matriz de muestra, pero es independiente del analito.
Análisis Incluye todos los procedimientos realizados desde el punto de fijar las porciones de prueba.	Dentro de la reproductibilidad de laboratorio: 16-53% para concentraciones de 1µg/kg a 1 mg/kg ^c . La media entre reproductibilidad de laboratorios dentro de 0,001-10 mg/kg: 25% ^d	El CV _A típico puede determinarse adecuadamente partiendo de estudios de recuperación realizados con varias combinaciones de plaguicidas -productos en días diferentes y durante el uso del método.

Notas:

- (a) *Secretaría del Codex. Métodos de Muestreo Recomendados para la Determinación de Residuos de Plaguicidas a Efectos del Cumplimiento de los LMR*, ftp://ftp.fao.org/codex/standard/es/CXG_033s.pdf.
- (b) *Ambrus A y Soboleva Contribución del muestreo a la variabilidad de los datos de residuos*, *JAOAC*, 87, 1368-1379, 2004.
- (c) *Secretaría del Codex, Directrices Revisadas sobre Buenas Prácticas de Laboratorio en el Análisis de Residuos* ftp://ftp.fao.org/codex/alinorm03/al03_41s.
- (d) *Alder L., Korth W., Patey A., van der Schee y Schoeneweis S., Estimación de la Incertidumbre de la Medición en el Análisis de Residuos de Plaguicidas*, *J. AOAC International*, 84, 1569-1578, 2001.

Además de las incertidumbres estimadas por laboratorios individuales, las autoridades de control y demás gestores de riesgos pueden decidir sobre una incertidumbre expandida por defecto de las mediciones que puede utilizarse para estimar el cumplimiento de los LMR (véase la sección 5) a partir de valores de reproductibilidad entre laboratorios. Por ejemplo, una incertidumbre expandida del 50% para CV_L se considera que es un valor por defecto razonable.

5. EMPLEO DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA INCERTIDUMBRE

Si es necesario el resultado se comunicará junto con la incertidumbre expandida, U, del modo siguiente:

Resultado = $x \pm U$ (unidades)

La incertidumbre expandida, U, puede calcularse a partir de la incertidumbre tipo (S_{Res}) combinada con un factor de cobertura de 2 tal como recomienda EURACHEM o con el valor *t* Student para el nivel de fiabilidad requerido (normalmente el 95%) donde el grado efectivo de libertad es inferior a 20. Los cálculos respectivos para la incertidumbre expandida son los siguientes:

$$U = 2S_{Res} \quad \text{o} \quad U = t_{v,0.95}S_{Res} \quad (3)$$

El valor numérico de los resultados comunicados debe seguir la norma general de que el último dígito puede ser variable. Los resultados sólo deben redondearse si se cita el resultado final, ya que el redondeo en los estadios iniciales de cálculo puede introducir desviaciones innecesarias en los valores calculados.

A efectos de explicación, se supone que se comunica para una muestra dada la mejor estimación del contenido de residuos. La manera de interpretar los resultados depende de la finalidad del ensayo. Entre los motivos frecuentes se encuentran la comprobación del cumplimiento del LMR nacional y la certificación de cumplimiento de un LMR del Codex correspondiente a un producto para exportación.

5.1 Ensayos sobre el cumplimiento de un LMR

El gráfico 1 muestra cómo pueden presentarse los resultados de un ensayo en cuanto al valor medido del residuo, el intervalo de incertidumbre correspondiente y el LMR.

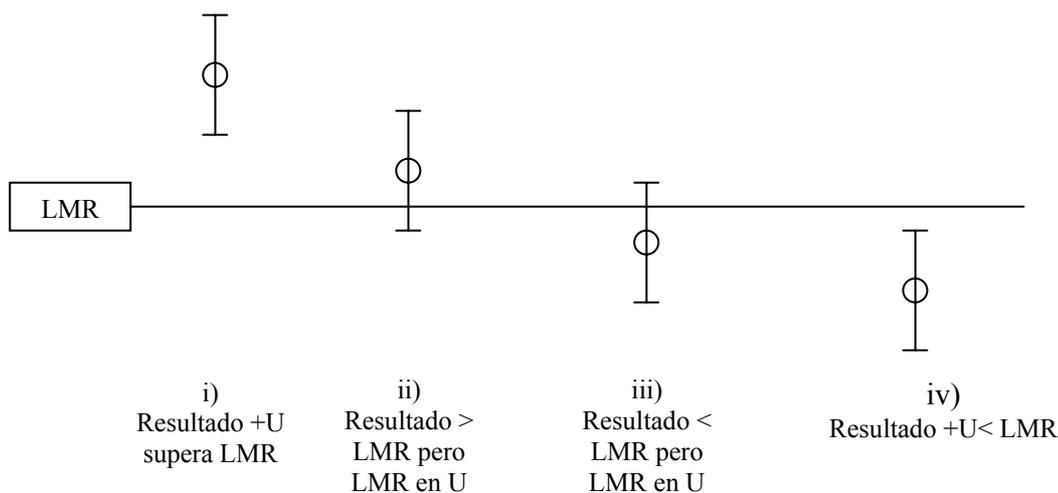


Gráfico 1. Ilustración de la relación entre el valor medido, la incertidumbre esperada y el LMR

Situación i)

El resultado analítico delimitado por los puntos extremos de la incertidumbre en la medición es mayor que el LMR. El resultado indica que el residuo hallado en el lote de la muestra supera el LMR.

Situación ii)

El resultado del análisis es mayor que el LMR y el extremo inferior de la incertidumbre en la medición es menor que el LMR.

Situación iii)

El resultado del análisis es menor que el LMR y el extremo superior de la incertidumbre en la medición es mayor que el LMR.

Situación iv)

El resultado analítico delimitado por los puntos extremos expandidos de la incertidumbre en la medición es menor que el LMR.

5.2 Contexto para la decisión

Los ejemplos que figuran a continuación tienen importancia para los productos de origen vegetal. La coincidencia de los residuos con los LMR en el caso de los productos de origen animal debería decidirse tras la elaboración de planes de muestreo basados en estadísticas libres de distribución y en los ejemplos que figuran en el documento sobre Métodos de Muestreo Recomendados para la Determinación de Residuos de Plaguicidas a Efectos del Cumplimiento de los LMR¹.

¹ ftp://ftp.fao.org/codex/standard/es/CXG_033s.pdf.

5.2.1 Ensayos sobre productos destinados al mercado interno

Dado que los residuos en cada muestra que se ajuste al tamaño y masa mínimos de la muestra especificados en los Métodos de Muestreo del Codex deberían ajustarse al LMR, la incertidumbre expandida debería calcularse utilizando S_L de la ecuación 2 como $U = kS_L$ donde $S_L = CV_L * \text{residuo}$.

La toma de decisiones en la Situación i) queda clara. Con el fin de evitar una extensa explicación de la incertidumbre en una causa judicial que afecte a la eficacia del análisis destinado a comprobar el cumplimiento del LMR a nivel nacional en mercancías de producción local o de importación, el laboratorio puede notificar los resultados, dado que la muestra contiene «no menos de “x – U” residuos». Por tanto, las autoridades garantes pueden tomar medidas una vez que el laboratorio de ensayo notifica que se ha superado el LMR, teniendo en cuenta la incertidumbre. Así se cumple el requisito de que se haya superado el LMR más allá de toda duda razonable en caso de impugnación de los resultados.

Se observa la misma claridad en la Situación iv). Todas las autoridades garantes deberían considerar que la muestra es conforme.

Las situaciones intermedias pueden resultar problemáticas para las autoridades. Si no se utiliza la incertidumbre de la decisión en la Situación ii), se declararía que el lote no es conforme, lo que supone una decisión incorrecta. Puesto que la desviación respecto del LMR está comprendida en la incertidumbre de la medición, el lote objeto de muestreo debería declararse conforme con el LMR. En la Situación iii), las autoridades garantes considerarían en términos generales que el lote objeto de muestreo se ajusta al LMR.

5.2.2 Certificación de la conformidad de un lote destinado a la exportación

La certificación de la conformidad con el LMR de un lote basado en muestras compuestas de tamaño especificado por el laboratorio exige que se tenga en cuenta la incertidumbre del muestreo.

El factor de cobertura, k, requerido para el cálculo de la incertidumbre expandida depende del número de grados efectivos de libertad de la incertidumbre tipo estimada (S_{Res}) y del porcentaje fijado para la conformidad. Para mayor seguridad, deberá elegirse un porcentaje del 99% de probabilidad y fiabilidad. Puesto que la cobertura es importante en el extremo superior de la distribución, pueden utilizarse factores de tolerancia unilaterales para el cálculo del factor de cobertura.

El lote objeto de ensayo es conforme si el resultado X del análisis más el salto superior del límite en la incertidumbre de la medición (situación iv) es menor que el LMR. Esto es, $X + kS_{Res} < \text{LMR}$.

Tabla 6 Factores de cobertura para el cálculo de la incertidumbre expandida $U = kS_{Res}$ ^a

Grado de libertad	t al 95% ^b	k en $\beta_p=0,95, \beta_t=0,95^c$	k en $\beta_p=0,99, \beta_t=0,99^c$
5	2,6	3,7	7,3
15	2,1	2,6	4,3
20	2,1	2,4	3,9
∞	2	1,65	2,3

Notas: a) La incertidumbre expandida utiliza S_{Res} de la ecuación 1.

b) Así lo recomienda EURACHEM.

c) La cobertura es importante en el extremo superior de la distribución. Los factores unilaterales de tolerancia se incluyen en la tabla.

Ejemplos:

a) Por ejemplo, si el LMR es 1 mg/kg y la incertidumbre relativa estándar combinada del resultado correspondiente al plaguicida es 0,33 a partir de 20 grados de libertad (factor de cobertura unilateral con una probabilidad del 99% y un valor k de 3,9), con un residuo medido en 0,55 mg/kg. Cuando va a exportarse el producto esta situación garantiza que el 99% de las muestras tomadas del lote son conformes, indicando el valor medido del residuo de 0,55 mg/kg que el lote no se debería exportar porque en el 99% de los casos puede haber un contenido de hasta 1,3 mg/kg de residuo ($0,55 + 3,9 * 0,33 * 0,55 = 1,258$) según se ilustra en la situación iii).

- b) El residuo medido en una muestra ha de ser $\leq 0,43$ mg/kg para certificar la conformidad ($0,43 + 3,9 \cdot 0,43 \cdot 0,33 = 0,983$; $0,44 + 3,9 \cdot 0,33 \cdot 0,44 = 1,006$ mg/kg).
- c) En los casos en que pueda tomarse y analizarse más de una muestra, la incertidumbre del valor medido puede reducirse y es posible que resulte aceptable un promedio de residuo más elevado. Sin embargo, se insiste en que ninguna de las muestras podrá presentar un contenido de residuos superior al LMR.

Glosario de los términos utilizados en el texto^a

En blanco (muestra, reactivo)	i) Material (una muestra o una porción o extracto de una muestra) de la que se sabe que no contiene niveles detectables del analito buscado. También se conoce como matriz vacía. ii) Un análisis completo realizado utilizando solo los disolventes y reactivos sin materiales de la muestra (se puede sustituir la muestra por agua para que el análisis sea realista). Conocido también como ensayo con solución testigo o procedimiento en vacío.
Incertidumbre estándar combinada	Para un resultado de medición, y , la incertidumbre total, $u_c(y)$ es una desviación estándar estimada igual a la raíz cuadrada positiva de la varianza total obtenida combinando todos los componentes de la incertidumbre utilizando la ley de propagación de la incertidumbre (ley de propagación de errores)
Contaminación	Introducción involuntaria del analito en una muestra, extracto, solución estándar interna, etc., por cualquier camino y en cualquier fase durante el muestreo o el análisis.
Definición del residuo	La definición de un residuo es aquella combinación del plaguicida y sus metabolitos, derivados y compuestos afines a la que se aplica el LMR o que se utiliza para la evaluación de la exposición dietética.
Sistema de determinación	Cualquier sistema utilizado para detectar y determinar la concentración o la masa del analito. Por ejemplo, GC-FPD, LC-MS/MS, LC con derivatización post-columna, ELISA, TLC con densitometría o bioensayo.
Nivel	En este documento, hace referencia a la concentración (p. ej. mg/kg, µg/ml) o la cantidad (p. ej. ng, pg).
Lote	Una cantidad de un material alimenticio entregado en un momento dado y del que el funcionario encargado del muestreo supone o sabe que posee rasgos uniformes, tales como el origen, el productor, la variedad, el envasador, la clase de envasado, las marcas, el expedidor y otros.
Efecto matriz	Una influencia de uno o más componentes de la muestra sin detectar sobre la medición de la concentración o la masa del analito. La respuesta de algunos sistemas de determinación (p. ej.: GC, LC-MS, ELISA) ante determinados analitos posiblemente se vea afectada por la presencia de materias coextractivas procedentes de la muestra (matriz).
Procedimiento en blanco	Véase «en blanco».
Reactivo en blanco	Véase «en blanco».
Respuesta	El resultado absoluto o relativo señalado desde el detector en presencia del analito.
Adición	Adición del analito a efectos de determinación de la recuperación o adición estándar.
Incertidumbre estándar	Expresada como la desviación estándar de un componente de la incertidumbre.
Unidad (como parte de una muestra)	Un fruto, una hortaliza, un animal, un grano de cereal, una lata, etc. Por ejemplo, una manzana, un chuletón, un grano de trigo, una lata de sopa de tomate.
Residuo en infracción	Un residuo que supera el LMR o es ilegal por cualquier otra razón.

Nota a). Las definiciones se basan en las referencias siguientes^{1,2,3,4}. En las Directrices Revisadas sobre Buenas Prácticas de Laboratorio en el Análisis de Residuos⁵ figuran más definiciones.

¹ EURACHEM (2000) EURACHEM/CITAC. Guía para Cuantificar la Incertidumbre en las Mediciones Analíticas, 2ª ed. 1999, <http://www.measurementuncertainty.org>

² Secretaría del Codex. Métodos de Muestreo Recomendados para la Determinación de Residuos de Plaguicidas a Efectos del Cumplimiento de los LMR, ftp://ftp.fao.org/codex/standard/es/CXG_033s.pdf.

³ Willetts P, Wood R (1998) Accred Qual Assur 3: 231-236.

⁴ International Vocabulary of basic and general terms in Metrology (Vocabulario Internacional de Términos Básicos y Generales de Metrología), Ginebra, 1993.

⁵ Informe de la 35ª reunión del CCPR, Apéndice VI.

ANTEPROYECTO DE PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS APLICADOS POR EL COMITÉ DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Adelantado para su adopción en el Trámite 5

ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. El presente documento aborda las aplicaciones que el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) y la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR) hacen, respectivamente, de los Principios de análisis de riesgos y facilita la aplicación uniforme de los Principios de aplicación prácticos para el análisis de riesgos en el marco del Codex Alimentarius¹.

FUNCIONES DEL CCPR Y DE LA JMPR EN EL ANÁLISIS DE RIESGOS

Interacción entre el CCPR y la JMPR

2. Por lo que respecta a las cuestiones de residuos de plaguicidas en el Codex, corresponde a la Comisión del Codex Alimentarius (CAC) y al CCPR asesorar sobre la gestión de riesgos, mientras que incumbe a la JMPR emprender la evaluación de riesgos.

3. El CCPR y la JMPR reconocen que una comunicación adecuada entre los evaluadores de riesgos y los gestores de riesgos es una condición esencial para llevar a cabo con éxito sus actividades de análisis de riesgos.

4. El CCPR y la JMPR deberían continuar elaborando procedimientos para mejorar la comunicación entre ambos comités.

5. El CCPR y la JMPR deberían asegurar que sus aportaciones al proceso de análisis de riesgos tengan un fundamento científico, sean plenamente transparentes, estén exhaustivamente documentadas y se faciliten oportunamente a los Estados Miembros².

6. La JMPR, en consulta con el CCPR, debería continuar explorando la posibilidad de elaborar los requisitos de datos mínimos necesarios para que la JMPR pueda realizar las evaluaciones de riesgos. El CCPR debería utilizar estos criterios para preparar su lista de prioridades para la JMPR. La Secretaría de la JMPR debería examinar si se han tenido en cuenta estos requisitos de datos mínimos al preparar el programa provisional para las reuniones de la JMPR.

Función del CCPR

7. El CCPR se encarga principalmente de recomendar propuestas de gestión de riesgos para someterlas a la aprobación de la CAC³.

8. El CCPR deberá basar sus recomendaciones de gestión de riesgos a la CAC, tales como los LMR, en las evaluaciones de riesgos de la JMPR para los plaguicidas de que se trate.

9. En los casos en que la JMPR haya realizado una evaluación de riesgos y el CCPR o la CAC determinen que se necesita orientación científica adicional, el CCPR o la CAC podrán formular una nueva petición específica a la JMPR con el fin de que esta proporcione la orientación científica necesaria para adoptar una decisión sobre gestión de riesgos.

¹ ALINORM 03/26/6

² Submission and evaluation of pesticide residues data for the estimation of maximum residue levels in food and feed; FAO Plant Production and Protection Paper, 170, 2002, ISBN 92-5-104759-6. Editado solo en inglés.

³ Los informes de las reuniones del CCPR están disponibles en el sitio del Codex Alimentarius: www.codexalimentarius.net.

10. Las recomendaciones de gestión de riesgos del CCPR a la CAC se basarán en evaluaciones [cuantitativas] de riesgos de la JMPR y otros factores legítimos pertinentes para la protección de la salud de los consumidores y para el fomento de prácticas leales en el comercio de alimentos.

11. Las recomendaciones de gestión de riesgos del CCPR a la CAC deberán tener en cuenta las incertidumbres pertinentes y los factores de inocuidad que haya descrito la JMPR.

12. El CCPR examinará límites máximos de residuos (LMR) sólo para aquellos plaguicidas para los cuales la JMPR haya completado una evaluación de la inocuidad, incluida una evaluación cuantitativa de riesgos.

13. El CCPR basará sus recomendaciones en las dietas regionales del programa SIMUVIMA/Alimentos utilizadas para identificar modelos de consumo a escala mundial al recomendar LMR en los alimentos. Las dietas regionales del programa SIMUVIMA/Alimentos se emplean para evaluar el riesgo de exposición crónica. Los cálculos de la exposición aguda no se basan en esas dietas, sino en datos de consumo proporcionados por algunos países miembros.

14. Al establecer sus normas, el CCPR indicará claramente en qué casos aplica consideraciones no basadas en criterios científicos, además de la evaluación de riesgos de la JMPR, y explicará los motivos por los que lo ha hecho.

15. El CCPR examinará los aspectos que se indican a continuación al preparar su lista prioritaria de compuestos para someterlos a la evaluación de la JMPR:

- Mandato del CCPR;
- Mandato de la JMPR;
- Plan a Plazo Medio de la Comisión del Codex Alimentarius;
- Criterios para el establecimiento de las prioridades de los trabajos;
- Criterios para la inclusión de compuestos en la Lista de prioridades;
- Criterios para seleccionar productos alimenticios para los cuales deberían establecerse LMR o LMRE del Codex;
- Criterios para la evaluación de nuevas sustancias químicas;
- Criterios para establecer prioridades en la reevaluación periódica de sustancias químicas;
- Compromiso de proporcionar oportunamente los datos necesarios para la evaluación.

16. Al remitir sustancias a la JMPR, el CCPR proporcionará información básica y especificará claramente las razones de la petición al indicar sustancias químicas para evaluación.

17. Al remitir sustancias a la JMPR, el CCPR podrá también remitir diversas opciones de gestión de riesgos, con el fin de obtener la orientación de la JMPR sobre los correspondientes riesgos y las posibles reducciones de riesgos asociados con cada opción.

18. El CCPR pedirá a la JMPR que examine cualesquiera métodos y directrices que sean objeto de examen por el CCPR para evaluar límites máximos para plaguicidas.

Función de la JMPR

19. La JMPR se encarga principalmente de realizar las evaluaciones de riesgos sobre las cuales el CCPR y en último término la CAC basan sus decisiones sobre gestión de riesgos⁴. La JMPR también propone LMR basados en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)/usos registrados.

⁴ Los informes y las monografías de evaluación de la JMPR se publican en el sitio web de la FAO: www.fao.org/ag/agp/agpp/Pesticid/Default.htm

20. La JMPR debería seleccionar expertos científicos sobre la base de su competencia e independencia, teniendo en cuenta, siempre que sea posible, la representación geográfica.
21. La JMPR debería tratar de proporcionar al CCPR evaluaciones de riesgos basadas en criterios científicos que incluyan los cuatro componentes de evaluación de riesgos definidos por la CAC, así como evaluaciones de inocuidad que puedan servir como base para los debates sobre gestión de riesgos del CCPR. La JMPR debería continuar utilizando sus procedimientos de evaluación de riesgos para establecer las IDA y las dosis de referencia agudas según proceda.
22. La JMPR debería proporcionar al CCPR información sobre la aplicabilidad y sobre cualesquiera limitaciones para la evaluación de riesgos al público en general y a determinadas subpoblaciones, e identificará, en la medida de lo posible, los riesgos que pueden entrañar para las poblaciones de vulnerabilidad potencialmente mayor (p. ej. los niños).
23. Reconociendo que la producción primaria en los países en desarrollo se realiza en gran parte por empresas de pequeña y media escala, la JMPR debería tratar de basar sus evaluaciones de riesgos en datos mundiales, incluidos los relativos a países en desarrollo. Dichos datos podrán incluir datos de vigilancia y estudios de exposición.
24. Incumbe a la JMPR evaluar la exposición a los plaguicidas. Al evaluar la ingestión de plaguicidas durante su evaluación de riesgos, la JMPR debería tener en cuenta las dietas regionales del programa SIMUVIMA/Alimentos utilizadas para identificar los modelos de consumo a escala mundial. Las dietas regionales del programa SIMUVIMA/Alimentos se emplean para evaluar el riesgo de exposición crónica. Los cálculos de la exposición aguda no se basan en esas dietas, sino en datos de consumo proporcionados por algunos países.
25. La JMPR debería comunicar al CCPR la magnitud y el origen de las incertidumbres en sus evaluaciones de riesgos. Al comunicar esta información, la JMPR debería proporcionar al CCPR una descripción de la metodología y los procedimientos por los que la JMPR haya estimado cualquier incertidumbre en su evaluación de riesgos.
26. La JMPR debería comunicar al CCPR la base de todos los supuestos utilizados en sus evaluaciones de riesgos.

ANEXO: LISTA DE POLÍTICAS DE GESTIÓN DE RIESGOS APLICADAS POR EL CCPR

1. Esta parte del documento aborda la política de gestión de riesgos que el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) aplica al debatir cuestiones relativas a evaluaciones de riesgos, exposición a plaguicidas y las propuestas de LMR dimanantes de la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR).

ESTABLECIMIENTO DE LMR/LMRE**Procedimiento destinado a proponer plaguicidas para listas de prioridades del Codex**

2. El CCPR ha elaborado un documento de políticas en relación con el establecimiento de una lista de prioridades de plaguicidas para evaluación o reevaluación por la JMPR⁵.

3. Antes de que pueda examinarse la inclusión de un plaguicida en la Lista de prioridades, deberá reunir los siguientes requisitos:

- estar disponible para ser utilizado como producto comercial;
- no haber sido aceptado anteriormente para examen.

4. A fin de que reúna los criterios para la inclusión en la Lista de prioridades, la utilización del plaguicida deberá dar lugar a la presencia de residuos en el interior o la superficie de un producto alimenticio o pienso que sea objeto de comercio internacional, siempre y cuando esa presencia represente (o pueda representar) una fuente de preocupación respecto de la salud pública y por consiguiente cree (o tenga la posibilidad de crear) problemas en el comercio internacional.

5. Al establecer prioridades para la evaluación de productos químicos por la JMPR, el Comité tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Si el producto químico comporta un riesgo de toxicidad aguda y/o crónica reducido para los seres humanos en comparación con otros productos químicos en su clasificación;
- La fecha en que se ha propuesto;
- La fecha en que se presentarán los datos;
- Cuando sea posible, la asignación de productos químicos nuevos para que se evalúen en la proporción mínima de 50:50 con los productos químicos del programa de reexamen periódico que habrá que evaluar.

6. Al establecer prioridades para la reevaluación periódica de compuestos por parte de la JMPR, el Comité tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Productos químicos que no han sido objeto de un examen toxicológico durante más de 15 años y/o no se han sometido a un examen importante de sus límites máximos de residuos;
- El año de la inclusión del producto químico en la lista de los productos químicos propuestos para reevaluación periódica y aún no programados;
- La fecha en que se presentarán los datos y la disponibilidad de los mismos;
- Si el perfil de la ingestión y/o toxicidad indica algún nivel de preocupación respecto de la salud pública;
- Si algún gobierno nacional ha notificado al CCPR que el producto químico ha sido el causante de una alteración del comercio;
- Si existe un producto químico estrechamente relacionado que esté propuesto para su reevaluación periódica y que pueda evaluarse simultáneamente;

⁵ Proyecto de Criterios Revisados para el Proceso de Establecimiento de Prioridades de los Compuestos Destinados a Evaluación por la JMPR; ALINORM 04/28/24, Apéndice XV.

- La asignación de productos químicos programados para reevaluación periódica en la proporción máxima del 50:50 con los productos químicos nuevos por evaluar.
7. Una vez que la JMPR ha examinado una sustancia química, pueden plantearse tres situaciones:
- Los datos confirman el LMR del Codex vigente, y éste se mantiene;
 - Se recomienda un nuevo LMR o una enmienda del LMR vigente. La propuesta nueva o enmendada pasa al Trámite 3 del Procedimiento del Codex. El LMR vigente se mantiene durante cuatro años como máximo;
 - Se han presentado datos insuficientes para confirmar o enmendar un LMR del Codex vigente. Se recomienda la retirada del LMR del Codex. No obstante, el fabricante o los países pueden comprometerse ante la JMPR y el CCPR a proporcionar los datos necesarios para someterlos a examen en el plazo de cuatro años. El LMR del Codex vigente se mantiene por un período no superior a cuatro años en espera de examinar los datos adicionales. No se concede un segundo período de cuatro años.

LMR para productos de origen animal

8. No se requieren estudios del metabolismo de animales de granja cuando un plaguicida se aplica directamente al ganado, o a los locales o establos del ganado, o cuando permanecen considerables residuos en los cultivos o productos básicos utilizados en piensos, forrajes, o partes de plantas que pudieran utilizarse en los piensos. Los resultados de los estudios de la alimentación de los animales de granja y los residuos presentes en los piensos sirven también como fuente primaria de información para las estimaciones de límites máximos de residuos en los productos de origen animal.

9. Si no se dispone de estudios adecuados, no se establecerá ningún LMR para los productos de origen animal. Los LMR para los piensos (y los cultivos primarios) no deberían establecerse en ausencia de datos de transferencia animal. Cuando la exposición del ganado a los plaguicidas a través de los piensos conduce a unos residuos que se encuentran en el límite de cuantificación, deben establecerse LMR en el LC para los productos de origen animal. Deberían establecerse LMR para todas las especies de mamíferos afectadas por la presencia de plaguicidas en los piensos y para especies concretas (p. ej. el ganado vacuno, el ovino) para las que se dan tratamientos directos de plaguicidas.

10. Cuando los límites máximos de residuos recomendados para los productos de origen animal que derivan del tratamiento directo de los animales, independientemente de si han sido recomendados por la JMPR o el JECFA, no concuerdan con los que derivan de los residuos presentes en los piensos, prevalecerá la recomendación más elevada.

LMR para alimentos o piensos elaborados o listos para el consumo

11. El CCPR acordó no establecer LMR para alimentos y piensos elaborados salvo cuando sea necesario establecer LMR más elevados para determinados productos elaborados específicos. No obstante, esta política es actualmente objeto de examen.

LMR para especias

12. El CCPR acordó que los LMR para especias pueden establecerse sobre la base de datos de vigilancia, de conformidad con las directrices establecidas por la JMPR.

LMR para plaguicidas liposolubles

13. [Actualmente objeto de examen]

Establecimiento de LMR

14. Incumbe al CCPR elaborar límites máximos de residuos (LMR) para residuos de plaguicidas en alimentos y piensos. La JMPR aplica las *Directrices de la OMS para predecir la ingestión alimentaria de*

*residuos de plaguicidas (revisadas) (1997)*⁶. La JMPR recomienda LMR estableciendo niveles medianos de residuos obtenidos en ensayos supervisados (MRES) para compuestos nuevos y compuestos sometidos a examen periódico en relación con la ingestión dietética. En los casos en que se supere la ingestión diaria admisible (IDA) en una o más de las dietas regionales, la JMPR, al recomendar LMR, señala esta situación indicando el tipo de dato que puede ser útil para ajustar mejor la estimación de la ingestión dietética.

15. Cuando se supera la IDA en una o más dietas regionales, los LMR no se adelantan al Trámite 8 a la espera de un ajuste ulterior de la ingestión a nivel internacional. Si no es posible tal ajuste ulterior, los LMR (y los CXL) se retiran hasta que los restantes LMR y CLX no dejen de suscitar preocupaciones de ingestión. Este procedimiento debería ser objeto de examen a intervalos regulares.

16. La JMPR está estableciendo actualmente con carácter habitual dosis de referencia agudas (DRA), según proceda, e indica los casos en que no es necesaria una DRA. La JMPR de 1999 calculó por primera vez estimaciones de la ingestión dietética a corto plazo conforme a un criterio en que se utiliza la ingestión a corto plazo estimada internacional y nacional (ICPEI, ICPEN). El procedimiento permite realizar estimaciones de riesgos a corto plazo para determinados subgrupos de la población, como los niños. La JMPR señala aquellos casos en que la ICPEI para un determinado producto básico supera la DRA.

17. Cuando se supera la DRA para un determinado producto básico, los LMR no se adelantan al Trámite 8 a la espera de un ajuste ulterior de la ingestión a nivel internacional.

18. Cuando un proyecto de LMR se ha devuelto al Trámite 6 tres veces, el CCPR deberá solicitar a la JMPR que examine los datos de residuos correspondientes a otras BPA adecuadas y recomiende LMR que no den lugar a preocupaciones por ingestión dietética, si ello es posible.

19. Si no son posibles ajustes ulteriores, los LMR (y los CXL) se retiran. Actualmente se están estudiando metodologías más complejas, como los criterios probabilísticos

20. La estimación de la ingestión dietética a corto plazo requiere disponer de considerables datos de consumo de alimentos, actualmente escasos. Se insta a los gobiernos a que generen datos de consumo pertinentes y los presenten a la OMS.

Establecimiento de LMRE

21. El límite máximo para residuos extraños (LMRE) se refiere a los residuos de plaguicidas que derivan de fuentes ambientales (incluidos los usos agrícolas anteriores de los plaguicidas) distintos de los usos del plaguicida o de la sustancia contaminante que se encuentra directa o indirectamente en el producto básico. Es la concentración máxima de un plaguicida que la Comisión del Codex Alimentarius recomienda se ha de permitir legalmente o reconocer como aceptable en el interior o en la superficie de un alimento, producto básico agrícola o pienso.

22. Las sustancias químicas para las cuales muy probablemente se requieren LMRE persisten en el medio ambiente durante un período relativamente prolongado después de haber suspendido su uso, y se prevé que se encontrarán en los alimentos o los piensos a niveles que susciten suficiente preocupación como para justificar una vigilancia.

23. Se requieren todos los datos de vigilancia pertinentes y geográficamente representativos (incluso los resultados de ausencia de residuos) para hacer estimaciones razonables que abarquen el comercio internacional. La JMPR ha elaborado un formato normalizado para la presentación de informes de datos de vigilancia de residuos de plaguicidas⁷.

24. La JMPR compara la distribución de datos en términos de porcentajes probables de violaciones que pudieran ocurrir si se propone un LMRE a la CCPR.

⁶ Programa de inocuidad de los alimentos y ayuda alimentaria; WHO/FSF/FOS/97.7

⁷ Submission and evaluation of pesticide residues data for the estimation of maximum residue levels in food and feed; FAO Plant Production and Protection Paper, 170, 2002, ISBN 92-5-104759-6. Editado solo en inglés.

25. Dado que los residuos van disminuyendo gradualmente, el CCPR evalúa cada cinco años, si es posible, los LMRE vigentes, basándose en las reevaluaciones de la JMPR.

26. El CCPR en su 30ª reunión se mostró de acuerdo en general acerca de los elementos que podían incluirse en un conjunto de criterios para la estimación de LMRE, si bien acordó también no iniciar un plan completo de elaboración de criterios.

Procedimiento de examen periódico

27. El Comité se mostró de acuerdo sobre el procedimiento de examen periódico, que fue refrendado por la CAC y adjuntado a la lista de LMR preparada para cada reunión del CCPR. Los LMR del Codex confirmados por la JMPR en el marco del examen periódico se distribuirán a los Estados Miembros y organismos interesados para que formulen observaciones.

SUPRESIÓN de LMR del Codex

28. Cada año se introducen nuevos compuestos. Estos compuestos son a menudo nuevos plaguicidas que son más inocuos que los utilizados a la fecha. Los viejos compuestos ya no son apoyados/producidos por la industria y, en consecuencia, pueden suprimirse los LMR (CXL) vigentes.

29. Si la información de que un determinado compuesto ya no es apoyado se facilita en el intervalo entre dos reuniones del CCPR, esta información será compartida en la primera reunión sucesiva ($t = 0$). La propuesta será que se supriman los CXL vigentes en la siguiente reunión ($t = 0 + 1$ año).

30. Puede suceder que los compuestos no sean ya apoyados en el Codex, pero sean en cambio apoyados en determinados países. Si no existe comercio internacional de productos básicos en que puedan haberse utilizado los compuestos activos, el CCPR no establecerá LMR.

LMR Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

31. La JMPR necesita datos e información para sus evaluaciones. Entre ellos cabe indicar los métodos de análisis. Los métodos deberán incluir métodos especializados utilizados en ensayos supervisados y los métodos de observancia.

32. Si no se dispone de métodos de análisis para la observancia de los LMR aplicados a un determinado compuesto, el CCPR no establecerá tales LMR.

APÉNDICE XIV

**LISTA DE PRIORIDADES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PROGRAMADAS PARA
EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN POR LA JMPR**

Seguidamente se presentan los calendarios provisionales para la evaluación por la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR) de 2006 a 2012.

EVALUACIONES TOXICOLÓGICAS	Evaluación correspondiente del residuo	EVALUACIONES DE RESIDUOS	Evaluación toxicológica correspondiente
JMPR DE 2006			
Nuevos compuestos		Nuevos compuestos	
aminopyralid		aminopyralid	
bifenazato		bifenazato	
boscalid		boscalid	
quinoxifeno		quinoxifeno	
tiacloprid		tiacloprid	
Reevaluaciones periódicas		Reevaluaciones periódicas	
alfa y zeta cipermetrin	2006R	alfa y zeta cipermetrin	2006T
ciflutrin/beta ciflutrin (157)	2007R	cipermetrin (118)	2004T (JECFA)
ciromazina (169)	2007R	pirimicarb (101)	2004T
		propamocarb (148)	2005T
		triadimefon (133) / triadimenol (168)	2004T
Evaluaciones		Evaluaciones	
haloxifop (194) – toxicidad aguda y crónica	2001R	propargita (113)	2002R (examen cuatrienal)
pirimifos-metilo (086) – toxicidad aguda	2004R	piraclostrobin (210)	2003T
tiabendazol (065) – toxicidad aguda	2006R	tiabendazol (065) LMR adicionales	2006T
tiofanato-metilo (077) – toxicidad aguda		fenamifos – examen de BPA para propuesta de LMR	1997T
		disulfoton – examen de BPA para propuesta de LMR	1996T
		aldicarb – examen de BPA para propuesta de LMR	2002T

JMPR DE 2007			
Nuevos compuestos		Nuevos compuestos	
dimetomorf		dimetomorf	
pirimetanil		pirimetanil	
zoxamida		zoxamida	
difenoconazol		difenoconazol	
Reevaluaciones periódicas		Reevaluaciones periódicas	
azinfos-metilo (002)	2008R	benalaxilo (155)	2005T
lambda cihalotrin	2008R	clofentezina (156)	2005T
flusilazol (165)	2007R	ciflutrin/beta ciflutrin (157)	2006T
procimidona (136)	2008R	ciromazina (169)	2006T
profenofos (171)	2007R	flusilazol (165)	2007T
vinclozolin (159)	2008R	permetrin (120)	1999T
		triazofos (143)	2002T
		profenofos (171)	2007T
		propiconazol (160)	2004T
Evaluaciones		Evaluaciones	
fenitrotion (examen de IDA y DRA)		tebuconazol – LMR adicionales	1994T
carbarilo – examen de la base para establecer la DRA		carbarilo – LMR adicionales	2001T, 2002R

JMPR DE 2008			
Nuevos compuestos		Nuevos compuestos	
Reevaluaciones periódicas		Reevaluaciones periódicas	
bioresmetrin (93)	2009R	azinfos-metilo (002)	2007T
buprofezin (173)	2009R	lambda-cihalotrin en sustitución de cihalotrin	2007T
clorpirifos-metilo (090)	2009R	procimidona (136)	2006T
hexitiazox (176)	2009R	vinclozolin (159)	2007T
Evaluaciones		Evaluaciones	

JMPR DE 2009			
Nuevos compuestos		Nuevos compuestos	
Reevaluaciones periódicas		Reevaluaciones periódicas	
bifentrin (178)	2010R	bioresmetrin (93)	2008T
cadusafos (174)	2010R	buprofezin (173)	2008T
clorotalonil (081)	2010R	clorpirifos-metilo (090)	2008T
cicloxidim(179)	2010R	hexitiazox (176)	2008T

Evaluaciones		Evaluaciones	
JMPR DE 2010			
Nuevos compuestos		Nuevos compuestos	
Reevaluaciones periódicas		Reevaluaciones periódicas	
aldicarb (117)	2011R	amitraz (122)	1998T
dicofol (026)	2011R	bifentrin (178)	2009T
ditianon (028)	2011R	cadusafos (174)	2009T
fenbutatin óxido (109)	2011R	clorotalonil (081)	2009T
		cicloxidim(179)	2009T
Evaluaciones		Evaluaciones	
JMPR DE 2011			
Nuevos compuestos		Nuevos compuestos	
Reevaluaciones periódicas		Reevaluaciones periódicas	
diclorvos (025)	2012R	aldicarb (117)	2010T
diquat (031)	2012R	dicofol (026)	2010T
etofenprox (184)	2012R	ditianon (028)	2010T
fenpropratin (185)	2012R	fenbutatin óxido (109)	2010T
Evaluaciones		Evaluaciones	

JMPR DE 2012			
Nuevos compuestos		Nuevos compuestos	
Reevaluaciones periódicas		Reevaluaciones periódicas	
triforina (116)	2012R	diclorvos (025)	2011T
		diquat (031)	2011T
		etofenprox (184)	2011T
		fenpropatrin (185)	2011T
		triforina (116)	2012T
Evaluaciones		Evaluaciones	

PROYECTO DE CRITERIOS REVISADOS PARA EL PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES REFERENTE A LOS COMPUESTOS DESTINADOS A EVALUACIÓN POR PARTE DE LA JMPR

Para presentación al Comité sobre Principios Generales y su aprobación posterior por la Comisión

1. CRITERIOS GENERALES

1.1 CRITERIOS PARA LA INCLUSIÓN DE COMPUESTOS EN LA LISTA DE PRIORIDADES

Antes de que un plaguicida pueda ser objeto de examen para su inclusión en la Lista de prioridades debe reunir los siguientes requisitos:

- i Su uso deberá estar registrado en un Estado Miembro;
- ii Deberá estar disponible para su utilización como producto comercial
- iii No haber sido aceptado anteriormente para examen;
- iv Ha de generar residuos en la superficie o en el interior de un alimento o pienso que circule en el comercio internacional cuya presencia sea (o pueda ser) materia de preocupación sanitaria y ocasione (o tenga la posibilidad de ocasionar) problemas en el comercio internacional.

1.2 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA LOS QUE DEBERÍAN ESTABLECERSE LMR O LMRE DEL CODEX

El producto para el que se solicita el establecimiento de un LMR o LMRE del Codex debe ser un producto que pueda constituir un componente del comercio internacional. Se concederá mayor prioridad a los productos que representen una parte significativa de la dieta.

Nota:

antes de proponer el establecimiento de prioridades para un plaguicida o un producto, se recomienda a los gobiernos que comprueben si el plaguicida se encuentra ya en el sistema del Codex. Las combinaciones de productos y plaguicidas que ya estén incluidas en el sistema del Codex o se estén examinando figuran en un documento de trabajo preparado y utilizado como base de los debates en cada reunión del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas. Consúltense el documento de la última reunión para comprobar si un determinado plaguicida se ha examinado ya o no.

2. CRITERIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES

2.1 Nuevos productos químicos

Al establecer prioridades para la evaluación de productos químicos por la JMPR, el Comité considerará los siguientes criterios:

1. Si el producto químico comporta un riesgo de toxicidad aguda y/o crónica reducido para los seres humanos en comparación con otros productos químicos de su clasificación (insecticida, fungicida, herbicida);
2. La fecha en que se propuso al Presidente del Grupo de Trabajo sobre Prioridades;
3. El compromiso por parte del patrocinador del compuesto de facilitar información de apoyo para su examen con una fecha en firme para la presentación de datos;
4. La disponibilidad de exámenes y evaluaciones de riesgo regionales/nacionales y la coordinación con otras listas regionales/nacionales;

5. Cuando sea posible, la asignación de productos químicos nuevos para que se evalúen en la proporción mínima de 50:50 con los productos químicos del programa de reexamen periódico que habrá que evaluar.

Nota

Con el fin de satisfacer el criterio de que el nuevo compuesto químico es un producto de sustitución «más inocuo» o «de riesgo reducido», se requiere que el país proponente facilite los siguientes datos:

- i Los nombres de los productos químicos para los que el producto propuesto pueda representar una alternativa;
- ii Una comparación de las toxicidades aguda y crónica del producto propuesto con otros de su clasificación (insecticidas, fungicidas, herbicidas);
- iii Un resumen de los cálculos de la exposición aguda y crónica en la alimentación, que abarque la variedad de las alimentaciones examinadas por el CCPR;
- iv Otros datos pertinentes en apoyo de la clasificación del producto químico propuesto como producto químico alternativo más inocuo.

2.2 Reevaluación periódica

Al establecer prioridades para la reevaluación periódica de productos químicos por la JMPR, el Comité considerará los siguientes criterios:

1. Si el perfil de la ingestión y/o toxicidad indica algún nivel de preocupación respecto de la salud pública;
2. Productos químicos que no han sido objeto de un examen toxicológico durante más de 15 años y/o no se han sometido a un examen importante de sus límites máximos de residuos en un período de 15 años;
3. El año de la inclusión del producto químico en la lista de los productos químicos propuestos para su reevaluación periódica o todavía no programados;
4. La fecha en que se presentarán los datos;
5. Si algún gobierno nacional ha notificado al CCPR que el producto químico ha sido el causante de una alteración del comercio;
6. Si existe un producto químico estrechamente relacionado que esté propuesto para su reevaluación periódica y que pueda evaluarse simultáneamente;
7. La disponibilidad de etiquetas existentes derivadas de reevaluaciones nacionales recientes.

2.3 Evaluaciones

Al establecer prioridades para las propuestas de evaluación toxicológica o de residuos por la JMPR, el Comité considerará los siguientes criterios:

1. La fecha en que se recibió la solicitud;
2. El compromiso por parte del patrocinador de facilitar los datos exigidos para el examen con una fecha en firme para su presentación;
3. Si los datos se presentan o no con arreglo a la norma de los cuatro años relativa a las evaluaciones;
4. La naturaleza de los datos que vayan a presentarse y la razón para su presentación, como, por ejemplo, una petición del CCPR.

Nota:

Cuando la JMPR ya ha evaluado el plaguicida y se han establecido LMR, LMRE o niveles de referencia, pueden iniciarse nuevas evaluaciones si se plantea una o más de las situaciones siguientes:

- i Se dispone de nuevos datos toxicológicos que indican un cambio importante en la IDA o en la DRA.
- ii Es posible que la JMPR observe una deficiencia en los datos de una reevaluación periódica o de la evaluación de un nuevo producto químico. En respuesta a ello, los gobiernos nacionales u otras partes interesadas pueden comprometerse a suministrar la información al Cosecretario de la JMPR con copia al Presidente del Grupo de Trabajo sobre Prioridades. Tras la inclusión en el calendario provisional de la JMPR, los datos deberán posteriormente presentarse al correspondiente Cosecretario de la JMPR.
- iii El CCPR puede someter un producto químico a la norma de los cuatro años y, en ese caso, el gobierno o la industria deberán señalar el apoyo correspondiente a los CXL específicos al Cosecretario de la FAO para la JMPR, con copia al Presidente del Grupo de trabajo sobre Prioridades. Tras la inclusión en el calendario provisional de la JMPR, cualquier dato en apoyo del mantenimiento de los CXL se presentaría al Cosecretario de la FAO para la JMPR.
- iv Es posible que el gobierno de un Estado Miembro pretenda ampliar la utilización de un producto químico existente en el Codex: es decir, que desee obtener LMR para uno o más nuevos productos en los casos en que exista ya algún CXL para otros productos. Tales peticiones deberán remitirse al Cosecretario de la FAO para la JMPR con copia al Presidente del Grupo de Trabajo sobre Prioridades. Tras la inclusión en el calendario provisional de la JMPR, los datos se presentarían posteriormente al Cosecretario de la FAO para la JMPR.
- v Es posible que el gobierno de un Estado Miembro pretenda examinar un CXL en razón de un cambio en las BPA. Por ejemplo, una nueva BPA puede hacer necesario un LMR mayor. En este caso, la petición deberá cursarse al Cosecretario de la FAO con copia al Presidente del Grupo de Trabajo sobre Prioridades. Tras la inclusión en el calendario provisional de la JMPR, los datos se presentarían posteriormente al Cosecretario de la FAO para la JMPR.
- vi Es posible que el CCPR solicite una aclaración o reconsideración de una recomendación de la JMPR. En tales casos, el Cosecretario correspondiente programará la petición para la siguiente reunión de la JMPR.
- vii Puede surgir una preocupación grave en materia de salud pública relacionada con un determinado plaguicida del Codex. En tales casos, los gobiernos de los Estados Miembros deberán notificar con prontitud la circunstancia al Cosecretario de la OMS para la JMPR y proporcionarle los datos adecuados.

APÉNDICE XVI

PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO REVISADO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LMR PROVISIONALES (CCPR 2005)

Etapa 1. Los productos químicos y sus correspondientes LMR provisionales deben ser objeto de una propuesta al Presidente del Grupo de Trabajo Especial sobre Prioridades (GTP) antes del 1° de febrero para su estudio en la siguiente reunión del GTP. El examen del producto químico deberá estar ya programado por parte de la JMPR o deberá ser objeto simultáneamente de una propuesta de estudio por parte del GTP. El paquete de la propuesta comprenderá los siguientes elementos (excepto en el caso de que se especifique otra cosa, estos documentos procederán del país proponente, que deberá facilitarlos, y no del fabricante):

- El formulario de propuesta, que es el mismo que el presentado al GTP en el procedimiento habitual. El país proponente solo propondrá LMR provisionales que se encuentren vigentes en el propio país (o que se hallen establecidos en otros países de los que *ya haya obtenido* la información gubernamental pertinente).
- Una lista de todos los LMR establecidos para los productos propuestos en los países en que la sustancia química esté registrada (esta información puede proceder del fabricante), junto con las propuestas de LMR provisionales.
- Cálculos de ingestión dietética basados en la IDA o DRA del país proponente, los LMR provisionales propuestos y la metodología de la JMPR.
- Justificación para la calificación como nuevo plaguicida de sustitución más inocuo¹.

Etapa 2. Si el GTP (en su reunión anual previa a la reunión del CCPR) acuerda que se cumplen los criterios correspondientes a un nuevo plaguicida de sustitución más inocuo, las propuestas de LMR provisionales deberán remitirse al CCPR para una decisión final.

Etapa 3. Estudio y decisión por parte del CCPR. El CCPR puede decidir la inclusión del producto químico en una lista para el examen de LMR provisionales en la reunión siguiente o rechazar que se siga examinando en el procedimiento de los LMR provisionales.

Etapa 4. Tras el proceso inicial de propuestas al CCPR para una sustancia química dada y previo acuerdo del CCPR, otros gobiernos nacionales tendrán dos meses, hasta el 30 de junio, para proporcionar al país proponente los materiales pertinentes con el fin de proponer otros usos de la sustancia cuyos LMR provisionales se han aprobado o LMR más elevados para productos ya propuestos. Los Estados Miembros que deseen añadir usos a la lista original o apoyar unos LMR más elevados que los vigentes en el país proponente deberán proporcionar a este último, como mínimo, la información siguiente (excepto para los casos en que se especifique otra cosa, estos documentos procederán del país proponente, que los facilitará, y no del fabricante):

- Una tabla resumen de los valores sanitarios de ingestión (IDA y DRA) utilizados en el país.
- Un resumen de datos procedentes de ensayos de residuos (no datos en bruto) y una explicación de la forma en que se determinó el LMR para los productos propuestos (véanse los requisitos de información sobre residuos en la Etapa 5 siguiente).
- Evaluaciones sobre riesgos crónicos y agudos por ingestión dietética realizadas en el país.

Etapa 5. El gobierno proponente incluiría entonces estas propuestas de LMR provisionales adicionales (o más elevados) en el paquete de información detallada que envía para el examen de todos los Estados Miembros. Los paquetes de información detallada se pondrían a la disposición de la Secretaría del Codex para su publicación en la webⁱⁱ como muy tarde el 1° de agosto. La publicación en la web tendría lugar como máximo el 1° de septiembre. El paquete completo de información detallada remitido para examen y formulación de observaciones comprenderá, como mínimo los siguientes elementos (excepto para los casos en que se especifique otra cosa, estos documentos procederán del país proponente, que los facilitará, y no del fabricante):

- Un resumen de la información incluida en el paquete y su procedencia, observándose, por ejemplo, si los Estados Miembros han añadido algún LMR nuevo o más elevado desde la presentación original de la propuesta al GTP y su aprobación por el CCPR.
- Un resumen de la justificación correspondiente a la reducción del riesgo.
- Una lista de todos los LMR establecidos para los productos propuestos en los países en que la sustancia química esté registrada (esta información puede proceder del fabricante), junto con las propuestas de LMR provisionales.
- Una tabla resumen de los valores calculados de ingestión dietética procedentes de todos los países donde se haya evaluado la sustancia (esta información puede proceder del fabricante).
- Informes resumidos de la toxicología (equivalentes a los resúmenes de nivel II de la OCDE). Estos informes resumidos de los datos sobre toxicología también deberán comprender partes «resumidas» o «de debate» que expliquen la forma en que se establecieron los valores sanitarios de ingestión (IDA y DRA), documenten los factores de inocuidad utilizados y contengan algún comentario sobre la posibilidad de que resulten conservadores. Por ejemplo, ¿se basó la DRA en un resultado final de un estudio de dosis repetida porque no existía un estudio agudo adecuado en la base de información toxicológica? ¿O se trató de un resultado final crítico procedente de un estudio evolutivo sobre toxicidad? Información sobre si se utilizó una DMENO en lugar de un NOAEL, justificando con ello la aplicación de un factor adicional, e indicación de los casos en que el resultado final elegido procedió de un estudio evolutivo de neurotoxicidad o de un estudio que mostrara la sensibilidad de los jóvenes. .
- Informes resumidos sobre la química de residuos. Este aspecto comprendería evaluaciones resumidas referentes al metabolismo de plantas y animales, los métodos analíticos (a efectos de cumplimiento), las pruebas de campo (productos, BPA, valores de residuos clasificados por orden) y estudios de procesado (si resultan pertinentes), así como una definición razonada de los residuos para el cálculo de la ingestión dietética y la aplicación de los LMR.
- La evaluación realizada por el gobierno proponente sobre los datos en que se basa el LMR provisional. Este aspecto comprendería la evaluación de riesgo por ingestión dietética a cargo del gobierno proponente y las evaluaciones de ingestión dietética crónica y aguda según la metodología de la JMPR, utilizando los valores sanitarios de ingestión del gobierno proponente e incluyendo todos los productos propuestos para todas las dietas regionales examinadas por la JMPR (SIMUVIMA FAO/OMS).
- En el caso de que otros Estados Miembros proporcionaran información adicional (según se hace observar en la etapa 4), esta debería adjuntarse con indicación clara de la procedencia.

Nota: Los informes completos del gobierno proponente deberían estar disponibles si se solicitan. Además, si un Estado Miembro solicita los datos reales de estudio, el país proponente colaborará con el fabricante para procurar que se facilite esta información.

Etapas 6. Las observaciones de los Estados Miembros deberán estar publicadas en el sitio web para el 31 de diciembre. El Grupo sobre LMR provisionalesⁱⁱⁱ preparará y presentará un informe al Presidente del GTP para el 1º de febrero a efectos de formulación de observaciones y para su posterior distribución a los Estados Miembros con el fin de que estos lo examinen en la reunión siguiente del GTP. Los autores de las observaciones deberán recordar lo siguiente:

- El autor de las observaciones deberá manifestar expresamente su apoyo u oposición a cada LMR provisional concreto que se proponga.
- Al igual que ocurre con un examen normal de la JMPR, muchos países tendrán diferentes LMR en vigor, pero, en general, se seleccionaría como LMR provisional del Codex el LMR provisional *propuesto más elevado* que se base en un conjunto adecuado de datos procedentes de ensayos de campo y cuya inocuidad esté demostrada. No es necesario enumerar los LMR establecidos en el país que corresponda al autor de las observaciones.

- Las observaciones no deberán basarse en datos sobre residuos que no figuren en el paquete de información detallada. No podrán tenerse en cuenta datos adicionales sobre residuos (y las alteraciones resultantes en los LMR provisionales propuestos) en el examen de los paquetes de información detallada. La única oportunidad para proporcionar datos adicionales sobre residuos y para proponer unos LMR diferentes está en la Etapa 4. Son pertinentes las observaciones acerca de la interpretación de los datos sobre residuos que figuren en los paquetes de información detallada y las propuestas de cambios en los LMR provisionales derivadas de tales observaciones.

Etapa 7. El GTP estudiará, con ocasión de su reunión anual previa a la reunión del CCPR, cualquier cuestión técnica que se presente y decidirá qué LMR provisionales se proponen al CCPR para su aprobación en la reunión plenaria.

Etapa 8. El CCPR aprueba o rechaza los LMR provisionales propuestos.

Etapa 9. La Comisión del Codex Alimentarius (CAC) examina los LMR propuestos y los ratifica en el Trámite 8(I) o los rechaza.

Etapa 10. Al producirse la ratificación por la CAC, los LMR provisionales se reconocen como LRM en el Trámite 8(I), con las condiciones siguientes:

- La norma provisional tendrá una duración de cuatro años. En esos cuatro años, la JMPR examinará el plaguicida y sus recomendaciones se presentarán por conducto del CCPR en el actual procedimiento de trámites. La norma provisional se retirará automáticamente cuando el proyecto de norma alcance el Trámite 8 del proceso habitual.
- Los valores provisionales continuarán hasta que sean sustituidos por el adelanto de los valores de la JMPR al Trámite 8, con independencia de los valores recomendados por la JMPR.
- Si la JMPR formula recomendaciones desfavorables o no puede formular recomendaciones sobre LMR en razón de una base de información insuficiente, los LMR provisionales correspondientes serán automáticamente retirados en la siguiente reunión prevista del CCPR.

Etapa 11. Los LMR provisionales aprobados en el Trámite 8(I) deberán incluirse en el listado anual (CX/PR) *Proyecto y Anteproyecto de Límites Máximos de Residuos para Alimentos y Piensos en los Trámites 7 y 4* o en cualquier listado general público que la Secretaría del Codex juzgue apropiado.

ⁱ Un nuevo plaguicida de sustitución más inocuo se define (CX/PR 03/14) como un plaguicida que normalmente nunca haya tenido uno o más LMR del Codex, que haya resultado alternativo a un plaguicida o tipo de plaguicida existente en el sistema del Codex y presente unos riesgos crónicos y/o agudos menores para el hombre a través de la ingestión dietética en comparación con el plaguicida al que sustituiría o en comparación con muchos otros plaguicidas de su clasificación (insecticida, herbicida, fungicida).

ⁱⁱ El CCPR deberá cursar orientaciones claras al Codex a fin de que este proporcione un espacio interactivo en la web para que el país proponente remita documentos y para que otros países envíen sus respuestas.

ⁱⁱⁱ Será preciso formalizar la composición del Grupo sobre LMR provisionales, actualmente denominado Grupo de Trabajo del Proyecto Experimental sobre los LMR, si se amplía el proyecto experimental.