

# comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL  
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: 52251 Télex: 625852-625853 FAO I Cables: Foodagri Rome Facsimile: (6)522.54593

ALINORM 97/24A

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



**22° período de sesiones  
Ginebra, 23 - 28 de junio de 1997**

**INFORME DE LA 29ª REUNION DEL  
COMITE DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

**La Haya, 7 - 12 de abril de 1997**

Nota: Este informe incluye la Carta Circular del Codex CL 1997/8PR.

# comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL  
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: 52251 Télex: 625852-625853 FAO I Cables: Foodagri Rome Facsimile: (6)522.54593

CX 4/40.2

CL 1997/8-PR  
Mayo 1997

A: - Puntos de contacto del Codex  
- Participantes en la 29ª reunión del  
Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas  
- Organizaciones internacionales interesadas

DE: Jefe, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias  
FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100, Roma, Italia

ASUNTO: **DISTRIBUCIÓN DEL INFORME DE LA 29ª REUNIÓN DEL COMITÉ DEL CODEX  
SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (ALINORM 97/24A)**

Se remite adjunto el informe de la 29ª reunión del Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR), que será examinado por la Comisión del Codex Alimentarius en su 22º período de sesiones que se celebrará en Ginebra del 23 al 28 de junio de 1997.

## **PARTE A: ASUNTOS PARA SU APROBACION EN EL 22º PERIODO DE SESIONES DE LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIUS**

Los asuntos siguientes se señalarán a la atención de la Comisión del Codex Alimentarius, en su 22º período de sesiones, para su aprobación (ALINORM 97/24A, Anexo II):

- 1. PROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS EN EL TRAMITE 8; Y**
- 2. ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS EN EL TRAMITE 5/8**

Los gobiernos que deseen formular enmiendas u observaciones sobre los proyectos de LMR y anteproyectos de LMR, incluidos los revisados, deberán hacerlo por escrito de conformidad con la Guía para el examen de las normas en el Trámite 8 del Procedimiento para la elaboración de normas del Codex, incluido el examen de las declaraciones relativas a consecuencias económicas (*Manual de Procedimiento del Codex Alimentarius*, Novena edición, págs. 35 - 37), y enviarlas al Jefe del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax, +39 6 52254593; correo electrónico, [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org)), **a más tardar, el 31 de mayo de 1997.**

- 3. ANTEPROYECTOS DE LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS EN EL TRAMITE 5**

Los gobiernos que deseen formular enmiendas u observaciones sobre las repercusiones que los anteproyectos de límites máximos para residuos puedan tener para sus intereses económicos deberán hacerlo por escrito, de conformidad con los procedimientos para la elaboración de normas

del Codex y textos afines (en el Trámite 5) (*Manual de Procedimiento del Codex Alimentarius*, Novena edición, págs. 27 - 29), y enviarlas al Jefe, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax, +39 6 52254593; correo electrónico, [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org)), **a más tardar, el 31 de mayo de 1997.**

#### **4. SUPRESIÓN DE LMRs DEL CODEX**

Los gobiernos que deseen hacer observaciones sobre la supresión propuesta (sin incluir la de LMRs del Codex sustituidos por LMR revisados) deberán hacerlo por escrito y enviarlas al Jefe, Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia (fax, +39 6 52254593; correo electrónico, [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org)), **a más tardar, el 31 de mayo de 1997.**

### **PARTE B: SOLICITUD DE INFORMACION Y DATOS QUE HAN DE ENVIARSE A LA REUNION CONJUNTA FAO/OMS SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

#### **DATOS TOXICOLÓGICOS Y SOBRE RESIDUOS QUE LA JMPR NECESITA PARA LOS PLAGUICIDAS CUYA EVALUACIÓN O REEVALUACIÓN PERIÓDICA SE HA PROGRAMADO**

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

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

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Comité del Codex sobre Residuos y Plaguicidas llegó a las siguientes conclusiones en su 29ª reunión:

### ASUNTOS PARA EL EXAMEN DE LA COMISION

El Comité recomendó a la Comisión:

- Los proyectos de LMR para su adopción en el Trámite 8, los anteproyectos de LMR en el Trámite 5/8 y los anteproyectos de LMR en el Trámite 5 (Anexo II);
- los anteproyectos de métodos recomendados revisados de muestreo para la determinación de residuos de plaguicidas a efectos del cumplimiento de los LMR, para su adopción en el Trámite 5 (Apéndice II).
- listas de prioridades de plaguicidas para evaluaciones nuevas y periódicas por la JMPR con vistas a su aprobación (Apéndice III);
- supresión de algunos de los actuales LMR del Codex (Anexo II); e
- iniciación de trabajos relacionados con "prácticas reglamentarias nacionales para facilitar la utilización de los límites máximos del Codex para Residuos de Plaguicidas", que pudieran sustituir a las "Prácticas reglamentarias nacionales recomendadas para facilitar las aceptaciones y la utilización de los límites máximos del Codex para residuos de plaguicidas en los alimentos (CAC/PR 9-1985)" (párr. 102).

### ASUNTOS DE INTERES PARA LA COMISION

El Comité:

- acordó que, por el momento, no había necesidad de establecer LMR/LMRE para el pescado (párrs. 5-7);
- pidió al Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales que aclarara su preocupación sobre la disposición relativa a residuos de plaguicidas del Proyecto de norma revisada propuesto para los alimentos elaborados a base de cereales para lactantes y niños pequeños, y que proporcionara el texto exacto que deseaba incluir en la norma a fin de que este Comité lo examinara (párr. 8);
- reconoció la necesidad de más coordinación entre la JMPR y el JECFA, y el CCPR y el CCRVDF, así como a nivel nacional, en la elaboración de LMRs para compuestos utilizados como plaguicidas y como medicamentos veterinarios (párrs. 9-12);
- acordó no proseguir la elaboración de directrices armonizadas para el establecimiento de tolerancias temporales a nivel nacional ni de ninguna otra de las recomendaciones o propuestas indicadas en el documento con relación a las iniciativas de gestión de residuos en el Codex (párr. 13-16);

- tomó nota de los breves resúmenes orales acerca de las Consultas Mixtas FAO/OMS sobre gestión de riesgos y sobre consumo de alimentos y evaluación de la exposición a las sustancias químicas, y convino en examinar el informe final de esta última en su siguiente reunión (párrs. 17-18, 32-33);
- tomó nota del informe sobre los exámenes generales de la JMPR en 1996 y recomendó que la FAO y la OMS dieran alta prioridad a la labor de la JMPR y publicaran sus informes y evaluaciones oportunamente (párrs. 19-22);
- acogió favorablemente la publicación de las Directrices revisadas para pronosticar la ingestión dietética de residuos de plaguicidas, apoyó los principios generales de dichas directrices y acordó examinar las directrices revisadas en el futuro, a la luz de la experiencia adquirida en su aplicación y las novedades en el sector de la evaluación de la exposición (párrs. 23-28);
- estimuló a la JMPR y a los gobiernos a que hicieran cálculos de IDEI/IDEN, respectivamente, con carácter rutinario (párr. 31);
- acordó que, si las mejores estimaciones posibles de la ingestión dietética de un plaguicida utilizando cinco dietas regionales no superaban la IDA, el Comité debería adelantar los LMR para este plaguicida; y si superaban la IDA, debería retener los LMR y pedir la información adicional necesaria para mejorar las estimaciones de la ingestión dietética a fin de que el Comité pudiera decidir qué medidas adoptar (párr. 40);
- acordó que se preparara un documento de debate para examinarlo en su siguiente reunión, en el cual se analizarían la necesidad de criterios para establecer LMRE y los asuntos que habrían de tratarse en caso de que se establecieran criterios (párrs. 80-81);
- acordó señalar la atención del CCMAS y CCRVDF el anteproyecto de métodos de muestreo recomendados revisados para la determinación de los residuos de plaguicidas a efectos del cumplimiento de los LMR, tal como lo había enmendado el Comité (párr. 84);
- acordó mantener los LMR para abamectin establecidos en el límite de determinación o próximos al mismo de 0,01 mg/kg. (párr. 87);
- apoyó la propuesta del CCRVDF de que la Comisión pidiera a la FAO y la OMS que estudiaran la posibilidad de convocar una consulta de expertos sobre la convalidación de métodos para fines de control alimentario (párr. 88);
- aprobó varias recomendaciones sobre problemas relacionados con residuos de plaguicidas en los alimentos en países en desarrollo (párrs. 96-99)

## INDICE

|   | Párrafos |
|---|----------|
| Introducción .....  | 1        |
| Apertura de la Reunión.....   | 2        |
| Nombramiento de Relatores .....   | 3        |
| Cuestiones remitidas al Comité .....  | 4        |
| Iniciativas del Codex en materia de gestión de residuos.....  | 5 - 12   |
| Informe resumido de la Consulta FAO/OMS de expertos en gestión de riesgos.....  | 13 - 16  |
| Informe sobre las consideraciones generales de la Reunión Conjunta FAO/OMS<br>sobre Residuos de Plaguicidas.....                          | 17 - 18  |
| Examen de las dosis de ingestión de residuos de plaguicidas: .....  | 19 - 22  |
| Proyecto de Directrices revisadas para pronosticar la ingestión dietética de residuos<br>de plaguicidas .....                             | 23 - 28  |
| Ejemplo de estimación de la ingestión según las Directrices revisadas .....   | 29 - 31  |
| Informe resumido de la Consulta Mixta FAO/OMS sobre consumo de alimentos y<br>evaluación de la exposición a las sustancias químicas ..... | 32 - 33  |
| Informe sobre estudios de ingestión de residuos de plaguicidas a nivel internacional y<br>nacional .....                                  | 34 - 39  |
| Examen de límites máximos para residuos y límites máximos para residuos extraños<br>en alimentos y piensos .....                          | 40 - 81  |
| LMRs mantenidos en el Trámite 7 por cuestiones de ingestión dietética .....   | 40 - 41  |
| LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS .....   | 42 - 79  |
| Azinfos-metil (002) .....   | 43       |
| Clorfenvinfos (014) .....   | 44       |
| Clorpirifos (017).....  | 45       |
| Diazinon (022) .....  | ‡        |
| Dicofol (026) .....   | 46       |
| Dimetoato (027).....  | 47       |
| Diquat (031) .....  | 48       |
| Etion (036) .....   | ‡        |
| Etoxiquin (035) .....   | 49       |
| Fention (039) .....   | 50       |
| Metidation (051) .....  | 51       |
| Paration (058) .....  | 52       |
| Paration-metil (059) .....  | 53       |
| Quintoceno (064) .....  | 54       |
| Bromopropilato (070).....   | 55 - 56  |
| Disulfoton ((074).....  | 57       |
| Diclorfluanida (082) .....  | 58       |
| Dicloran (083) .....  | 59       |
| Clorpirifos-metil (090).....  | 60       |
| Cartap (083) .....  | ‡        |
| Metamidofos (100).....  | 61       |
| Ditiocarbamatos (105).....  | 62 - 64  |
| Etefon (106) .....  | 65 - 66  |
| Fenbutatin óxido (109) .....  | 67       |
| Iprodiona (111).....  | 68       |
| Forato (112), Tecnacene (115), Metacrifos (125) .....   | ‡        |

|   |           |
|---|-----------|
| Fenotrin (127) .....  | 69        |
| Isofenfos (131), Triadimefon (133), Metalaxil (138), Triazofos (143) .....  | ‡         |
| Oxidemeton-metil (166).....   | 70        |
| Triadimenol (168), Profenofos (171) .....   | ‡         |
| Bentazona (172).....  | 71        |
| Buprofezin (173) .....  | 72        |
| Abamectin (177).....  | 73        |
| Bifentrin (178) .....   | 74        |
| Ditianon (180) .....  | 75        |
| Penconazol (187).....   | ‡         |
| Cletodim (187).....   | 76        |
| Fenpropimorf (188).....   | 77        |
| Tebuconazol (189) .....   | 78        |
| Fenarimol (192).....  | ‡         |
| Fimproximato (193).....   | 79        |
| LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS EXTRAÑOS .....  | 80 - 81   |
| Recomendaciones en materia de métodos de análisis y muestreo:   |           |
| Revisión de los métodos de muestreo recomendados para la determinación de<br>residuos de plaguicidas .....  | 82 - 84   |
| Revisión de la lista de métodos de análisis recomendados para los residuos de<br>plaguicidas y otros asuntos relacionados con los métodos de análisis de residuos<br>de plaguicidas ..... | 85 - 89   |
| Establecimiento de Listas de Prioridades del Codex para Plaguicidas .....   | 90 - 95   |
| Problemas de residuos de plaguicidas en los alimentos en los países en desarrollo ...   | 96 - 100  |
| Otros asuntos y trabajos futuros .....  | 101 - 102 |
| Fecha y lugar de la próxima reunión.....  | 103       |

#### LISTA DE ANEXOS

|   | Páginas |
|---|---------|
| Anexo I      Resumen del estado de los trabajos ..... | 20      |
| Anexo II     Estado de los LMR Examinados .....       | 21      |

#### LISTA DE APÉNDICES

|  | Páginas |
|--|---------|
| Apéndice I    Lista de participantes .....   | 30      |
| Apéndice II    Anteproyecto revisado de métodos de muestreo recomendados para<br>la determinación de residuos de plaguicidas a efectos del<br>cumplimiento de los LMR..... | 56      |
| Apéndice III    Lista de prioridades de compuestos programados para su evaluación<br>o reevaluación por la JMPR.....   | 75      |

**LISTA DE ABREVIATURAS**  
(utilizadas en este informe)

|              |  |
|--------------|--|
| CCFAC        | Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios y Contaminantes   |
| CCFICIS      | Comité del Codex sobre Sistemas de Inspección y Certificación para la Importación y Exportación de 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                                       |
| CCPR         | Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas   |
| CCRVDF       | Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos                                |
| FAO          | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación                                    |
| JECFA        | Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios  |
| JMPR         | Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas   |
| OMS          | Organización Mundial de la Salud   |
| IDA          | Ingestión diaria admisible   |
| CXL          | Límite máximo del Codex para residuos de plaguicidas   |
| BPA          | Buena práctica agrícola  |
| LMRE         | Límite máximo para residuos extraños   |
| IDEI         | Ingestión diaria estimada internacional  |
| LMR          | Límite máximo para residuos  |
| IDEN         | Ingestión diaria estimada nacional   |
| NMREs        | Nivel mediano de residuos en ensayos supervisados  |
| IDMT         | Ingestión diaria máxima teórica  |
| SPS, Acuerdo | Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias   |
| TBT, Acuerdo | Acuerdo sobre obstáculos técnicos al comercio  |



## **INFORME DE LA 29ª REUNION DEL COMITE DEL CODEX SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS**

### **INTRODUCCION**

1. El Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas (CCPR) celebró su 29ª reunión en La Haya, Países Bajos, del 7 al 12 de abril de 1997. Presidió la reunión el Dr. W.H. van Eck, Ministro de Salud, Bienestar y Deportes de los Países Bajos. Asistieron a la reunión representantes de 44 países miembros, de un país observador y de 16 organizaciones internacionales. La lista de participantes figura como Apéndice I al presente informe.

### **APERTURA DE LA REUNION (Tema 1 del programa)**

2. Inauguró la reunión el Sr. R.B.J.C. van Noort, Director General del Instituto Nacional de Salud Pública y Medio Ambiente, quien dio la bienvenida al Comité a la ciudad de La Haya e hizo un resumen de las distintas consultas de expertos celebradas en los últimos años sobre la función del análisis de riesgos en el establecimiento de normas del Codex. Mencionó en particular los progresos logrados en la estimación de niveles de ingestión alimentaria de residuos de plaguicidas y sus consecuencias para la JMPR y el CCPR.

### **APROBACION DEL PROGRAMA (Tema 2 del programa)**

3. El Comité aprobó el Programa provisional<sup>1</sup> en el entendimiento de que examinaría si mantener Práctica Reglamentaria Nacional para facilitar la aceptación y utilización de los límites del Codex para residuos de plaguicidas en los alimentos" en el trámite 13 del Programa, Otros asuntos y trabajos futuros.

### **NOMBRAMIENTO DE RELADORES (Tema 3 del programa)**

4. Se nombró relatores al Sr. C.W. Cooper (EE.UU.) y al Sr. J.R. Mascal (Reino Unido).

### **CUESTIONES REMITIDAS AL COMITE<sup>2</sup> (Tema 4 del programa)**

#### **- LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN EL PESCADO**

5. El Comité recordó que la Comisión del Codex Alimentarius, en su 21º período de sesiones, le había remitido la propuesta de elaborar LMR para el pescado. El Comité había examinado brevemente esta propuesta en su anterior reunión y había acordado enviar una carta circular<sup>3</sup> pidiendo información sobre la necesidad de establecer LMR para el pescado.

---

<sup>1</sup> CX/PR 97/1.

<sup>2</sup> CX/PR 97/2 (que incluye observaciones de Australia, Canadá, Dinamarca, España, EE.UU., Francia y Sudáfrica en respuesta a la CL 1996/37-PR sobre la necesidad de establecer LMR para el pescado), CX/PR 97/2-Add.1 (CRD 4; observaciones de Noruega), CX/PR 97/2-Add.2 (CRD 6; observaciones de Alemania).

<sup>3</sup> CL 1996/37-PR.

6. El establecimiento de LMR para sustancias químicas utilizadas como plaguicidas en los piensos o la acuicultura y de LMRE para sustancias químicas registradas precedentemente como plaguicidas es competencia de este Comité, mientras que el responsable de establecer LMR para las sustancias químicas utilizadas como medicamentos veterinarios en la acuicultura es el CCRVDF.

7. Varias delegaciones y la OMS señalaron que los estudios demostraban que era baja la ingestión estimada de residuos de plaguicidas, especialmente de algunos compuestos organoclorados. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que en el futuro podría ser necesario elaborar LMRE para la presencia de compuestos organoclorados en el pescado; sin embargo se señaló la limitada disponibilidad de datos. El Comité convino en que, por el momento, no era necesario establecer LMR/LMRE para el pescado ya que no se registraban importantes problemas en el comercio de pescado ni preocupaciones para razones sanitarias, como consecuencia de la utilización de plaguicidas en la acuicultura, o a causa de la contaminación ambiental. El Comité convino también en que podría tratarse este asunto en el futuro.

**- DISPOSICIONES SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN EL ANTEPROYECTO DE NORMA REVISADA PARA ALIMENTOS A BASE DE CEREALES PARA LACTANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS.**

8. El Comité tomó nota de que, en la 20ª reunión del Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales, se había propuesto incluir en la citada norma requisitos específicos para los residuos de plaguicidas<sup>4</sup>. El Comité decidió pedir al CCNFSU que aclarase sus preocupaciones y proporcionara el texto exacto que deseaba incluir en la norma a fin de poder examinarlo.

**- LÍMITES MÁXIMOS PARA RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS**

9. El Comité tomó nota de que el Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos, en su 10ª reunión, había adelantado al Trámite 5 varios LMR para abamectin, cipermetrin y alfacipermetrin en productos animales<sup>5</sup>.

10. Se señaló que la forma en que el CCRVDF establecía LMR entrañaba algunas diferencias con respecto a la del CCPR, p.e., no se tenía en cuenta la liposolubilidad de los compuestos y no se definía el "tejido muscular" en relación con la grasa. La definición separada de los residuos de cipermetrin y alfacipermetrin, en oposición a la definición única de cipermetrin (suma de isómeros) acordada por el CCPR, no sería práctica en los laboratorios de control.

11. Se **reconoció** que hacía falta una mayor coordinación entre la JMPR y el JECFA, y el CCPR y el CCRVDF, así como a nivel nacional, al elaborar LMR para compuestos utilizados como plaguicidas y como medicamentos veterinarios.

12. El Presidente se ofreció a sugerir una mejor coordinación entre el JECFA y la JMPR, incluyendo una posible reunión conjunta informal, al informar sobre las actividades del CCPR en el siguiente período de sesiones de la Comisión. El Comité **alentó** a los países miembros a hacer observaciones sobre los citados LMR en el Trámite 5.

<sup>4</sup> ALINORM 97/26, párr. 84 y Apéndice VIII.

<sup>5</sup> ALINORM 97/31A, Apéndice V.

## **INICIATIVAS DEL CODEX EN MATERIA DE GESTION DE RIESGOS<sup>6</sup> (Tema 5 del programa)**

13. El documento había sido preparado por Australia y se basaba en los debates sostenidos en la 43ª reunión del Comité Ejecutivo<sup>7</sup>. Después de la reunión del CCEXEC, en la 10ª reunión del CCRUDF y en la quinta reunión del CCFICS, se habían examinado, respectivamente, un texto original y revisado del documento y se había decidido no seguir elaborando sus recomendaciones<sup>8</sup>.

14. La delegación de Australia indicó que en el documento se habían examinado distintas posibilidades de facilitar más el comercio internacional mediante la elaboración de directrices apropiadas que, a la vez que no ponían en peligro el nivel de protección de la salud pública, podían aplicarse en situaciones en que, o bien no existían LMR del Codex, o bien los países importadores aplicaban tolerancias para descuidos (frecuentemente de un valor cero o próximo a él) que no estaban basadas científicamente.

15. Varias delegaciones expresaron graves preocupaciones sobre la dirección general del documento. Se sugirió que las cuestiones planteadas en el documento, que se centraban en acuerdos bilaterales entre países, quedaban fuera del mandato del Codex. Además, las propuestas parecían transferir la carga de la prueba de la inocuidad de los alimentos, del productor y exportador al importador, y menoscababan la función del Codex de elaborar LMR detallados para proteger al consumidor y el comercio internacional.

16. El Comité **acordó** no seguir trabajando en la elaboración de directrices armonizadas para el establecimiento de tolerancias temporales a nivel nacional, o sobre cualesquiera otras recomendaciones o propuestas contenidas en el documento.

## **INFORME RESUMIDO DE LA CONSULTA FAO/OMS DE EXPERTOS EN GESTION DE RIESGOS (Tema 6 del programa)**

17. El Presidente tomó nota de que se había celebrado en la Sede de la FAO, del 28 al 31 de enero de 1997, una Consulta Mixta FAO/OMS de Expertos sobre la Aplicación de la gestión de riesgos a las cuestiones de inocuidad de los alimentos. La Consulta había examinado la aplicación de la gestión de riesgos a las cuestiones de inocuidad de los alimentos. Había considerado los riesgos derivados tanto de productos químicos como de agentes biológicos y había elaborado y confirmado las definiciones de varios términos fundamentales, había determinado elementos de la gestión de riesgos y elaborado principios generales de gestión de riesgos en relación con la inocuidad de los alimentos.

18. La Consulta había subrayado la necesidad de una interacción entre la evaluación y la gestión de los riesgos, manteniendo a la vez separados estructuralmente estos dos elementos del proceso de análisis de riesgos. Era necesario que los responsables de la gestión de riesgos, como los representados por el CCPR, plantearan preguntas claras y concisas a los responsables de la evaluación de riesgos a fin de que éstos pudieran responder eficazmente a sus necesidades.

---

<sup>6</sup> CX/PR 97/3.

<sup>7</sup> ALINORM 97/3, párrs. 34-38.

<sup>8</sup> ALINORM 97/31A, párrs. 67-69 y ALINORM 97/30A, párrs. 46-50.

## **INFORME SOBRE LAS CONSIDERACIONES GENERALES DE LA REUNION CONJUNTA FAO/OMS SOBRE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS<sup>9</sup> (Tema 7 del programa)**

19. La Reunión Conjunta había examinado: la predicción de la ingestión alimentaria de residuos de plaguicidas; la relación entre los límites máximos del Codex para residuos (LMR) de plaguicidas, las buenas prácticas agrícolas (BPA) y la inocuidad de los alimentos; la estimación de límites para residuos extraños (LRE); la estimación de niveles máximos de residuos de grupo; la utilización por el Grupo Básico de Evaluación de la OMS de evaluaciones nacionales de estudios; y la interacción de plaguicidas.

20. Las delegaciones y organizaciones acogieron favorablemente los comentarios de la JMPR sobre las interacciones potenciales de plaguicidas, y alentaron a la JMPR a que prestara más atención a este sector y siguiera de cerca los trabajos de investigación pertinentes a fin de poder utilizar los avances en los conocimientos sobre dicha interacción en la evaluación de plaguicidas. Una delegación acogió favorablemente la utilización por el Grupo Básico de Evaluación de la OMS de las evaluaciones nacionales de estudios y alentó al Cuadro de Expertos de la FAO a que siguiera también este procedimiento.

21. Se expresó preocupación por la persistencia del problema del retraso en la publicación de los informes y evaluaciones de la JMPR, que obstaculizaba la labor del Comité. El Comité recomendó a la FAO y la OMS que dieran alta prioridad a la labor de la JMPR y que los informes y evaluaciones se publicaran oportunamente.

22. Se informó al Comité de que se había terminado de preparar el Manual de la FAO acerca de la presentación y evaluación de datos sobre residuos que se publicaría en breve. El Manual contiene todos los principios generales que aplica actualmente el Cuadro de Expertos de la FAO. En él se da la información completa necesaria para estimar niveles de residuos de nuevos compuestos, así como de los tratados en el programa de exámenes periódicos o de los que se reevalúan por alguna razón específica. El Manual mejoraría la transparencia de la labor de la JMPR y fomentaría la coherencia en la presentación de conjuntos completos de datos y en su evaluación.

## **EXAMEN DE LAS DOSIS DE INGESTION DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS (Tema 8 del programa)**

### **a) PROYECTO DE DIRECTRICES REVISADAS PARA PRONOSTICAR LA INGESTIÓN DIETÉTICA DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS<sup>10</sup>**

23. Se señaló que se presentaba el documento al Comité para que hiciera observaciones, pero que no debería adoptar ninguna medida, puesto que la OMS publicaría las directrices bajo los auspicios del GEMS/Food. No obstante, como la JMPR iba a aplicar los procedimientos descritos en las directrices revisadas para fines de la evaluación internacional de la exposición, se invitó al Comité a hacer observaciones sobre las políticas de evaluación de riesgos incorporadas en las directrices.

24. Se expresó un amplio apoyo de principio a la mejora de la estimación de los residuos que ofrecía la utilización de niveles medianos de residuos de ensayos supervisados (NMREs) para pronosticar la ingestión dietética de plaguicidas. Sin embargo, algunas delegaciones expresaron

<sup>9</sup> Residuos de plaguicidas en los alimentos - 1996. Documento FAO, Producción y protección vegetal, 140.

<sup>10</sup> CL 1996/33-PR y CX/PR 97/5 (observaciones de Australia, Consumers International, Eslovaquia, España, Japón y Nueva Zelandia, CX/PR 97/5-Add.1 (observaciones de Francia y el Reino Unido), CX/PR97/5-Add.2 (observaciones del Reino Unido); CX/PR 97/5-Add.3 (observaciones de Alemania).

reservas sobre si los NMREs ofrecerían un margen de seguridad suficiente para los consumidores y especialmente para subgrupos como los lactantes, niños y agricultores. Se explicó que, por distintas razones, incluida la medición actual de los residuos en el alimento tal como se consume, se debería seguir considerando el NMREs como una sobrestimación de los niveles de residuos.

25. Algunas delegaciones mostraron preocupación por el hecho de que algunos gobiernos y consumidores podrían interpretar mal en las directrices la utilización de la IDMT a nivel internacional y nacional. Una delegación planteó cuestiones sobre las consecuencias en cuanto a los recursos necesarios para aplicar las directrices a nivel internacional y nacional, si bien otras delegaciones estaban utilizando ya las directrices. El Representante de la OMS señaló que las directrices hacían hincapié en la utilización de la mejor información disponible, pero habría que aclarar mejor la necesidad de informar sobre la función selectiva de la IDMT. Se indicaba que la IDMT es un medio eficaz en función del costo para concentrar los recursos en los plaguicidas de mayor preocupación. La presentación de modelos, de complejos a simples, ayudaría a transmitir el concepto de que la estimación de la exposición es cada vez más exacta, pero probablemente no fomentaría el conocimiento de los principios en que se basa la evaluación de la exposición dietética.

26. El Observador de la CE señaló que no era aceptable la utilización del consumo medio al calcular la ingestión diaria máxima teórica nacional (IDMTN) y que compete a los países o grupos de países elegir el modelo para sus evaluaciones. El Representante de la OMS señaló que "medio" se refería a los datos de las hojas de balance de alimentos nacionales, de las que se sabe que sobrestiman el consumo de alimentos y que, por lo tanto, se considera que protegen a subgrupos sensibles. Se alentó a los países a que hicieran estudios de dieta total para convalidar sus modelos de evaluación de la exposición y para asegurar a los consumidores que los niveles de plaguicidas en los alimentos no superaban los límites de seguridad establecidos. Esto incluiría la utilización de información sobre el consumo de cada alimento, cuando se dispusiera de ella, para proteger a los lactantes, niños y otros subgrupos de interés. No obstante, se necesitarían estudios especiales, como el bioseguimiento, para los agricultores debido a que no era fácil construir modelos sobre sus pautas de exposición. Respondiendo a la preocupación por la utilización del peso corporal en la evaluación de la exposición a nivel internacional, el Representante de la OMS señaló que se tomarían las medidas necesarias para reflejar los distintos niveles de peso corporal en las regiones.

27. Consumers International apoyó las directrices como una mejora en la evaluación de la exposición dietética a los residuos de plaguicidas, pero expresó preocupación por el hecho de que no se hacía suficiente hincapié en la exposición por medio del agua potable y en las exposiciones no dietéticas y planteó también algunas cuestiones sobre la caracterización del peligro de los residuos de plaguicidas, que consideró no tratadas debidamente. Se señaló que muchas de las cuestiones planteadas serían examinadas por la JMPR en la que se incluía el examen explícito de las exposiciones por diversos medios.

28. El Comité expresó su reconocimiento a la OMS y a todos los que habían cooperado en la preparación de las directrices revisadas y quedó a la espera de su publicación. El Comité pidió que la OMS tuviera en cuenta las observaciones escritas y orales, además de las propuestas de redacción, y el Representante de la OMS dijo que se incorporarían. Se invitó a las delegaciones que no lo hubieran hecho todavía a que enviaran sus observaciones a la OMS en los meses siguientes. El Comité acordó que las directrices fueran examinadas en el futuro a la luz de la experiencia obtenida de su funcionamiento, así como de las novedades que se produjeran en el sector de la evaluación de la exposición, tales como los métodos para estimar riesgos agudos en los alimentos.

**b) EJEMPLO DE ESTIMACIÓN DE LA INGESTIÓN SEGUN LAS DIRECTRICES REVISADAS<sup>11</sup>**

29. El Sr. D. Hamilton (Australia) presentó el documento y señaló que el ejemplo elaborado ilustraba la metodología práctica sobre las mejores estimaciones de la exposición crónica siguiendo las recomendaciones de la Consulta Mixta FAO/OMS sobre la Revisión de las Directrices para pronosticar la ingestión alimentaria de residuos de plaguicidas (1995) y del Taller del Cuadro de Expertos de la FAO en la JMPR (1996), y utilizando datos de residuos sobre paration-metil. Afirmó que la utilización de datos reales exigía la adopción de determinadas decisiones y destacó los puntos siguientes:

- concepto de NMREs;
- definiciones diferentes de residuos a efectos de la aplicación y de la ingestión dietética;
- como tratar los datos de ensayos sobre residuos que incluyen niveles inferiores al límite de determinación;
- como estimar los NMREs en distintos casos;
- niveles de porción comestible y factores de elaboración; y
- resultados de los cálculos de IDEI.

30. El Comité acogió favorablemente el documento como guía y material de referencia útil para realizar estimaciones de IDEI/IDEN. Algunas delegaciones indicaron que habían aplicado ya las recomendaciones de la Consulta y el Taller citados. El Comité tomó nota de que la JMPR de 1996 había refrendado plenamente la metodología expuesta en el documento.

31. Se estimuló a la JMPR y a los gobiernos a que hicieran cálculos de IDEI/IDEN, respectivamente, con carácter rutinario. Se **convino** en que, de ser necesario, el Comité reexaminara este asunto en el futuro. Tomando nota de que la metodología era aplicable a la evaluación de la exposición crónica, el Comité consideró que sería necesario estudiar una metodología para la evaluación de la exposición aguda, en espera del informe de la Consulta Mixta FAO/OMS de Expertos sobre Consumo de Alimentos y Evaluación de la Exposición a las Sustancias Químicas (véase párr. 29).

**c) INFORME RESUMIDO DE LA CONSULTA MIXTA FAO/OMS SOBRE CONSUMO DE ALIMENTOS Y EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN A LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS**

32. La Consulta Mixta FAO/OMS sobre Consumo de Alimentos y Evaluación de la Exposición a las Sustancias Químicas se había celebrado en Ginebra, Suiza, del 10 al 14 de febrero de 1997. El Sr. Warfield (Canadá), correlator de la Consulta, señaló que en ella se había examinado y recomendado la revisión de las dietas regionales utilizadas por GEMS/Food para las evaluaciones de la exposición dietética; se había recomendado un procedimiento para realizar evaluaciones de la exposición dietética aguda con vistas a su adopción por los Comités del Codex; se había promovido la adopción de un enfoque compatible en las evaluaciones nacionales e internacionales de la exposición dietética en relación con todas las sustancias químicas alimentarias y Comités del Codex; se había promovido un enfoque coherente y transparente en la realización de evaluaciones de la exposición dietética, lo que exigía una buena comunicación entre el responsable de la evaluación de la exposición y el responsable de la gestión de riesgos; y se habían examinado especialmente las necesidades de los países en desarrollo reconociendo las exigencias específicas de dichos países.

<sup>11</sup> CX/PR 97/6 (preparado a petición de la Secretaría del Codex).

33. El Comité **acordó** examinar en su próxima reunión el informe final de la Consulta, en el entendimiento de que en ese momento podría estudiarse la posibilidad de preparar directrices para la evaluación de la exposición dietética aguda.

**d) INFORME SOBRE ESTUDIOS DE INGESTIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS A NIVEL INTERNACIONAL Y NACIONAL**

**- Informe de la OMS sobre el pronóstico de la ingestión alimentaria de residuos de plaguicidas<sup>12</sup>**

34. El Representante de la OMS presentó los documentos correspondientes. La Ingestión Diaria Máxima Teórica (IDMT) y, cuando se disponía de niveles NMREs y factores de elaboración, la Ingestión Diaria Estimada Internacional (IDEI) se evaluaban basándose en los procedimientos descritos en el proyecto de Directrices (CL 1996/33-PR) (párrs. 23-31).

35. Se habían hecho cálculos relativos a plaguicidas evaluados por la JMPR de 1996, excepto aquellos para los que se había propuesto la retirada de todos los LMR o no se habían propuesto LMR. De los 23 plaguicidas examinados, 14 tenían una IDMT y/o una IDEI que no superaban la IDA en ninguna de las dietas regionales: acefato, aldicarb, bifentrin, 2,4D, diazinon, DDT<sup>13</sup>, fenarimol, flumetrin, haloxifop, hidracida maleica, metamidofos, propoxur, tebufenozide y teflubenzuron.

36. La IDMT y, en algunos casos, la IDEI basadas en información incompleta, superaban la IDA para algunos compuestos y se necesitaba examinar más información sobre NMREs y factores de elaboración para poder calcular las IDEI completas: carbarilo, carbofuran, dimetoato, disulfoton, mevinfos, forato, tiram y ziram.

37. En el caso del tiram y ziram, el pronóstico de la ingestión dietética se basaba en un procedimiento que reconoce un mecanismo común de toxicidad para los ditiocarbamatos (105) en cuanto grupo que incluye mancozeb, maneb, metiram, propineb, tiram, zineb y ziram. Se utilizó un factor de corrección de equivalencia tóxica para adaptar las distintas IDA establecidas por la JMPR para cada ditiocarbamato. Además, se aplicó otro factor de corrección para tener en cuenta las diferencias de peso molecular entre los distintos ditiocarbamatos. El Comité **estuvo de acuerdo** en principio con el procedimiento, pero algunas delegaciones pidieron más tiempo para examinarlo mejor. La OMS prepararía una evaluación mejorada de la exposición a los ditiocarbamatos para la siguiente reunión, con una explicación más detallada del procedimiento y los motivos de las decisiones (véase párr. 62).

**- Informe de los gobiernos nacionales<sup>14</sup>**

38. La Delegación del Reino Unido presentó los resultados preliminares de una investigación nacional sobre variabilidad de los residuos. Señaló que se había detectado la presencia aleatoria de residuos de alto nivel, pero que no era probable que ni siquiera los residuos más altos provocaran efectos perjudiciales para la salud. La delegación pidió la cooperación internacional ya que el

<sup>12</sup> CX/PR 97/8, CRD 1 (cálculos detallados para pronósticos de ingestión) y CRD 10 (cálculos de ingestión para diquat y etion).

<sup>13</sup> Basándose en la ingestión diaria tolerable provisional (IDTP) y los LMRE.

<sup>14</sup> CRD 2 (Informe del Reino Unido sobre la variación de unidad a unidad de los residuos de plaguicidas en frutas y hortalizas).

problema era probablemente de ámbito mundial. Afirmó que la cuestión era importante para el registro de plaguicidas, en oposición a la aplicación de los LMR.

39. La Delegación de Australia informó sobre un estudio nacional sobre cesta de la compra realizado para 86 plaguicidas/contaminantes.

## **EXAMEN DE LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS Y LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS EXTRAÑOS EN ALIMENTOS Y PIENSOS (Tema 9 del programa)**

### **LMRs retenidos en el Trámite 7 por problemas de ingestión dietética <sup>15</sup>**

40. Con la ayuda del Grupo de Trabajo sobre Aceptaciones, presidido por el Dr. D. Lunn (Nueva Zelanda), el Comité examinó los documentos de referencia. Como el Grupo de Trabajo había aprobado plenamente el documento CX/PR 97/10, el Comité acogió favorablemente los principios expuestos en dicho documento, ya que afrontaban de forma equilibrada las cuestiones de protección del consumidor y facilitación del comercio internacional. Se reconoció que en el documento se hacía una distinción clara entre las responsabilidades internacionales y nacionales, así como entre la exposición crónica y la aguda. El Comité **acordó** aplicar inmediatamente las siguientes propuestas, en el entendimiento de que se examinaría su funcionamiento en un plazo de tres años con el fin de adquirir experiencia tanto en el CCPR como a nivel nacional:

1. a) al examinar los proyectos de LMR, la JMPR debería centrar su atención en las evaluaciones internacionales de la ingestión dietética (utilizando las dietas regionales), sobre la base de la mejor utilización de los datos disponibles;
  - b) cuando esta estimación de la ingestión dietética no superara la IDA en ninguna de las dietas regionales, debería adelantarse el proyecto de LMR en el procedimiento de trámites. Los países miembros que no pudieran aceptar un determinado LMR por razones de ingestión dietética nacional, podrían utilizar el Procedimiento de Aceptación del Codex para indicar su no aceptación del LMR del Codex;
  - c) si esta "estimación mejor" de la ingestión dietética en relación con una o más dietas regionales superara la IDA, y no fuera posible aquilatar mejor la estimación de la ingestión a nivel internacional, el CCPR no debería recomendar que se adelante el proyecto de LMR, sino que debería examinar posibles medidas de gestión de riesgos.
2. Reconociendo que era necesario establecer una distinción clara entre exposición crónica y aguda, y de que había iniciativas en curso encaminadas a desarrollar una metodología para evaluar la exposición aguda, el CCPR debería estudiar la posibilidad de elaborar procedimientos en este sector, una vez que estuviera disponible el informe de la Consulta Mixta FAO/OMS sobre Consumo de Alimentos y Evaluación de la Exposición a las Sustancias Químicas.
  3. Con respecto a los compuestos existentes para los cuales se habían retenido los LMR en el Trámite 7 (7C), y reconociendo la necesidad de evitar la imposición de una carga de trabajo excesiva a la JMPR, el CCPR debería examinar dichos compuestos caso por caso, teniendo en cuenta los principios siguientes:

<sup>15</sup>

CX/PR 97/10, CX/PR 97/10-Add. 1, CX/PR 97/10-Add.2 (que contienen las observaciones de Australia, Canadá, Dinamarca, EE.UU., Nueva Zelanda, Reino Unido y Sudáfrica en respuesta a la CL 1996/36-PR), CX/PR 97/10-Add.2 (observaciones de Alemania) y CRD 9 (informe del Grupo de trabajo sobre aceptaciones).



- a) los exámenes deberían utilizar la nueva terminología de IDEI recomendada por la Consulta Mixta FAO/OMS sobre la revisión de las directrices para pronosticar la ingestión dietética de residuos de plaguicidas;
  - b) los NMREs deberían calcularse normalmente basándose en los datos facilitados al Cuadro de Expertos de la FAO en la JMPR;
  - c) las solicitudes del CCPR a la JMPR para reexaminar estos LMR deberían estar sujetas a la confirmación de que los fabricantes podrían volver a suministrar los datos;
  - d) podrían hacerse estimaciones de NMREs solamente para los productos que contribuyen significativamente a la preocupación relacionada con la ingestión dietética;
  - e) en los casos en que se hubiera programado ya un examen periódico para un futuro próximo, el CCPR debería esperar normalmente el resultado de dicho examen, en lugar de pedir a la JMPR que hiciera una evaluación específica.
4. Para futuras evaluaciones el CCPR debería advertir a los fabricantes que los datos presentados a la JMPR deberían incluir normalmente las mejores estimaciones de la ingestión dietética en relación con las dietas regionales.
5. Reconociendo que la OMS puede facilitar detalles sobre las dietas regionales, el CCPR debería invitar a la FAO/OMS a proporcionar a los fabricantes y otras partes interesadas ulteriores orientaciones sobre la estimación de la ingestión dietética y de los NMREs.

41. Tras agradecer a los miembros del Grupo de Trabajo sus esfuerzos para completar las tareas que se le habían asignado, el Comité **convino** en que no haría falta ninguna otra reunión.

#### **LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS<sup>16</sup>**

42. Sobre la base de dicha decisión, el Comité **acordó** adelantar o retener los proyectos de LMR para los plaguicidas indicados a continuación, que habían sido retenidos en el Trámite 7C:

---

<sup>16</sup> CX/PR 97/9, CX/PR 97/9-Add.1-1 (observaciones de Alemania, Canadá, CE, Dinamarca, Egipto, España, Francia, Países Bajos y Sudáfrica), CX/PR 97/9-Add.1-2 (observaciones de EE.UU. y el Reino Unido), CX/PR 97/9-Add.1-3 (observaciones de Indonesia), y CX/PR 97/9-Add.3 (observaciones de Francia). En el Anexo II se expone la situación de los LMR examinados, así como las observaciones/revisiones de los gobiernos. Para el plan de examen de cada compuesto véase el Apéndice III de este informe.

| Plaguicida  | LMRs en el Trámite 7  | Nota   |
|---|---|--|
| Azinfos-metil (002),<br>Diazinon (022) y<br>Triazofos (143)   | Adelantados al Trámite 8  | Según el Punto 1(b) del párr. 40   |
| Dicofol (026), Diquat <sup>17</sup> (031),<br>Metidation (051),<br>Clorpirifos-metil (090),<br>Forato (172) | Retenido en el Trámite 7C <sup>18</sup> ; los fabricantes piden IDEI o la mejor estimación posible; si se supera solo ligeramente la IDA, los gobiernos lo consideran en relación con el concepto de IDEI | Según el Punto 1(c) y 3 del párr. 40.  |
| Disulfoton (074)  | Retenido en el Trámite 7B   | En espera de la evaluación de la JMPR de 1998, incluyendo NMREs y datos de elaboración |
| Metacrifos (125)  | Suprimido   | No tiene ya apoyo  |

### AZINFOS-METIL (002)

43. El Comité adelantó al Trámite 8 todos los LMR en el Trámite 7C, sin esperar nuevos datos (párr. 42).

### CLORFENVINFOS (014)

44. El Comité tomó nota de la recomendación de la JMPR en 1996 de suprimir todos los CXL, así como de la disponibilidad futura de datos sobre varios productos. Se pidió al fabricante que notificara a las cosecretarías por escrito cuándo y qué datos facilitaría a la JMPR. El Comité acordó sostener un debate completo en su siguiente reunión.

### CLORPIRIFOS (017)

45. El Comité acordó examinar en su siguiente reunión un LMR para cítricos de 1 mg/kg. propuesto por las delegaciones de EE.UU. y España.

### DIAZINON (022) (Anexo II y párr. 42)

### DICOFOL (026)

46. El Comité tomó nota de que el dicofol debería estar programado para la evaluación de residuos por la JMPR. Se pidió información del fabricante, incluidas estimaciones más precisas de la ingestión, a fin de sostener un debate completo en la siguiente reunión del Comité (párr. 42)

### DIMETOATO (027)

47. El Comité tomó nota de que los datos de residuos para todos los productos especificados en la nota al pie de página del documento CX/PR 97/9 estarían disponibles para el examen periódico de la JMPR de 1998.

<sup>17</sup> Los proyectos de LMR habían sido aprobados en el Trámite 5 y adelantados al Trámite 6 por el Comité Ejecutivo en su 43ª reunión.

<sup>18</sup> Los proyectos de LMR para Diquat fueron devueltos al Trámite 6.

DIQUAT (031)

48 Como la IDMT superaba la IDA en tres de las cinco dietas regionales, el Comité **devolvió** los LMR al Trámite 6 (párr. 42).

ETION (034) (Anexo II)

ETOXIQUIN (035)

49. El Comité **aplazó** la eliminación del CXL para guisantes, en espera de la evaluación de la JMPR, ya que Estados Unidos notificó que se facilitarían nuevos datos toxicológicos y de residuos.

FENTION (039)

50. El Comité **decidió** retener los CXL para carne y leche durante cuatro años, de conformidad con el Procedimiento de exámenes periódicos, en espera de datos sobre estudios de alimentación en animales.

METIDATION (051)

51. La IDMT variaba del 30% al 170% de la IDA (párr. 42). Se **pidió** a las delegaciones que examinaran el exceso relativamente pequeño de la IDA en relación con las nuevas directrices y los principios en que se basaba el concepto de IDEI, señalando en particular que los productos que principalmente contribuyen a la ingestión dietética son manzanas, uva, peras, tomates y aceite de oliva virgen.

PARATION (058)

52. El Comité **retuvo** el LMR para manzanas en el Trámite 7B, en espera de la evaluación por la JMPR de 1997 de estudios sobre manzanas.

PARATION-METIL (059)

53. La IDEI no excedía de la IDA en ninguna de dieta regional (párrs. 29-31). El Comité **acordó** examinar el año siguiente los LMR para piensos y productos afines, teniendo en cuenta las secciones pertinentes (estudios de transferencia a animales) del Manual de la FAO e informes anteriores de la JMPR.

QUINTOCENO (064)

54. El Comité **recomendó** la eliminación del CXL para bananos, ya que la utilización para este producto no tenía apoyo, y **retuvo** los demás CXL durante cuatro años, de conformidad con el Procedimiento de exámenes periódicos. El Comité tomó nota de que se someterían para su evaluación por la JMPR de 1998 datos sobre lechugas arropolladas y papas.

#### BROMOPROPILATO (070)

55. La JMPR, al establecer el LMR para frutos cítricos, había seguido la política general de los LMR de grupo expuesta en el informe de la JMPR de 1996. Reconociendo que la base de datos era limitada, el Comité **adelantó** el LMR al Trámite 8.

56. El Observador de la CE informó al Comité de que se estaban elaborando, en cooperación con la OCDE, datos mínimos necesarios para el establecimiento de LMRs, que estarían disponibles para la JMPR de 1998.

#### DISULFOTON (074)

57. Se informó al Comité de que se dispondría de datos adicionales (párr. 42)

#### DICLORFLUANIDA (082)

58. El Comité tomó nota de que no se apoyaría este compuesto más allá del 2000, pero sería sustituido por un compuesto alternativo, tolilfluanida (162). Se propuso mantener los actuales CXL hasta que expirara el registro de diclorfluanida.

#### DICLORAN (083)

59. El Comité **retuvo** los CXL para zanahorias, lechugas arpeolladas, cebollas en bulbo, melocotones, ciruelas (incluidas ciruelas pasas), fresas y tomates, ya que estarían disponibles para la JMPR de 1998 datos de apoyo para estos productos. La delegaciones de los Países Bajos y España declararon que facilitarían datos sobre fresas. Con relación a la uva, se **pidió** al fabricante la confirmación por escrito de la disponibilidad de información. El Comité **recomendó** eliminar otros CXL.

#### CLORPIRIFOS-METIL (090)

60. El Comité **pidió** que el fabricante examinara todos los estudios de elaboración y sobre residuos disponibles sobre productos cereales y estimara IDEI (párr. 42). El Comité **aplazó** la decisión sobre los productos cereales en espera de dicho examen.

#### CARTAP (097) (Anexo 2)

#### METAMIDOFOS (100)

61. El Comité **mantuvo** en el Trámite 7 el LMR para frutas pomáceas, en espera de la evaluación de nuevos datos de ensayos por parte de la JMPR de 1997.

#### DITIOCARBAMATOS (105)

62. El Comité **pidió** a la JMPR que examinara si era apropiado utilizar el factor de corrección toxicológica para todos los ditiocarbamatos a efectos de la evaluación de la exposición ya que algunos de ellos son formadores de ETU (o PTU) y otros no lo son (párr. 37).

63. Como la IDEI superaba la IDA (hasta en un 360%) en tres de las cinco dietas regionales, se **pidió** a los fabricantes que enviaran a la OMS información detallada sobre NMREs, a fin de que pudiera tenerla en cuenta al recalcular la ingestión.

64. Tomando nota de que el metiram no tenía ya apoyo para su uso en frijoles comunes, el Comité **acordó** examinar todos los LMR en el Trámite 6 y retirar el LMR para frijoles comunes en su siguiente reunión.

#### ETEFON (106)

65. El Comité tomó nota de que se dispondría para la JMPR de 1997 de datos sobre pimientos, cantalupos y uva, y en 1999 estarían disponibles datos sobre piña. El Observador de la CE notificó al Comité que se facilitarían a la JMPR de 1997 datos sobre tomates. El Comité **mantuvo** en el Trámite 7B los LMR para cantalupos, pimientos y piña, y **enmendó** la decisión de los últimos años sobre la piña, espera de la evaluación de la JMPR.

66. El Comité **pidió** a la Delegación de EE.UU. que presentara a la JMPR de 1997 sus observaciones sobre un LMR más alto para la piña.

#### FENBUTATIN OXIDO (109)

67. Como no se habían facilitado a la JMPR datos suficientes sobre las mandarinas, el Comité **retuvo** el LMR de grupo para frutos cítricos y retiró los LMR separados, (párr. 55).

#### IPRODIONA (111)

68. El Comité **retuvo** el CXL para tomate durante más de un año, ya que se dispondría de datos de ensayos en invernadero en 1999 y la IDMT no excedía de la IDA rebajada.

#### FORATO (112) (Anexo II, párr. 42)

#### TECNACENO (115); METACRIFOS (125) (Anexo II)

#### FENOTRIN (127)

69. El Comité **acordó** examinar en su siguiente reunión la supresión de los CXL existentes, ya que no se podría apoyar el uso del compuesto.

#### ISOFENFOS (131); TRIADIMEFON (133); METALAXIL (138) (Anexo II)

#### TRIAZOFOS (143) (Anexo II párr. 42)

#### OXIDEMETON-METIL (166)

70. El Comité **aplazó** el examen en espera del examen periódico del compuesto y el compuesto afín, demeton-S-metil (073) por la JMPR de 1998.

#### TRIADIMENOL (168); PROFENOFOS (171) (Anexo II)

BENTAZONA (172)

71. El Comité **pidió** a la JMPR que estudiara la revisión de la definición del residuo para productos vegetales.

BUPROFEZIN (173)

72. El Comité **aplazó** el examen del LMR para naranjas hasta su siguiente reunión, ya que se facilitarían a la JMPR de 1999 nuevos datos de ensayos sobre naranjas.

ABAMECTIN (177)

73. El Comité **aplazó** el debate en espera de la evaluación de la JMPR de 1997 (párrs. 9-12).

BIFENTRIN (178)

74. El Comité **aplazó** el debate en espera del examen por la JMPR de 1997 de las cuestiones planteadas en su 29ª reunión con respecto a los residuos en cereales y sus efectos en los productos animales.

DITIANON (180)

75. El Comité tomó nota de que no se esperaban nuevos datos sobre cerezas.

PENCONAZOL (182) (Anexo II)

CLETODIM (187)

76. El Comité **aplazó** los debates en espera de la reevaluación por la JMPR de 1997.

FENPROPIMORF (188)

77. El Comité tomó nota de que se estaban haciendo estudios sobre transferencia a animales.

TEBUCONAZOL (189)

78. El Comité **mantuvo** en el Trámite 7B el LMR para uva, en espera de que la JMPR de 1997 examinara datos sobre residuos en uva y avena.

FENARIMOL (192) (Anexo II)

FENPIROXIMATO (193)

79. El Comité tomó nota de que se presentarían datos adicionales a la JMPR de 1999.

## LIMITES MAXIMOS PARA RESIDUOS EXTRAÑOS<sup>19</sup>

80. El Comité examinó si había necesidad de elaborar criterios para establecer LMREs o aceptar la política de establecimiento de LMREs de la JMPR, según lo indicado en los informes de la JMPR de 1995 y 1996. El Comité sostuvo un breve debate sobre tasas aceptables de violación y sobre la forma de tratar los puntos de datos anómalos.

81. El Comité aceptó el ofrecimiento de la Delegación de EE.UU. para preparar un documento de debate, en colaboración con Australia, Egipto, Nueva Zelandia, Países Bajos, Reino Unido, Sudáfrica y la CE, con el fin de someterlo al examen del Comité en su siguiente reunión. Dicho documento examinaría la necesidad de criterios e incluiría los asuntos que habrían de tratarse en caso de que hubiera que establecer tales criterios. Se tendrían también en cuenta en el documento los informes de la JMPR de 1995 y 1996.

## RECOMENDACIONES EN MATERIA DE METODOS DE ANALISIS Y MUESTREO (Tema 10 del programa)

### a) REVISIÓN DE LOS MÉTODOS DE MUESTREO RECOMENDADOS PARA LA DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS<sup>20</sup>

82. El Comité examinó los documentos de referencia con ayuda del Grupo de Trabajo sobre Métodos de Análisis que había examinado ampliamente durante su reunión el anteproyecto de métodos recomendados, y había propuesto varias enmiendas.

83. El Comité sostuvo un intercambio de opiniones sobre el muestreo de la carne pobre en grasa para la determinación de residuos de plaguicidas liposolubles y sobre la porción de las frutas de hueso en relación con la cual se establecen los LMR y debe tenerse en cuenta al calcular niveles de residuos. Tras algunos debates, el Comité acordó aceptar todas las enmiendas propuestas en CX/PR 97/12 y las recomendadas por el Grupo de Trabajo, salvo la supresión de las secciones 2.3 y 5.2 en el Cuadro 3 sobre el muestreo de las partes de carne sin grasas adheridas. El Comité **acordó** asimismo añadir en las secciones 1 y 4 del Cuadro 3 notas referentes a las secciones 2 y 5, respectivamente. El Comité **decidió** adelantar al Trámite 5 el anteproyecto de métodos de muestreo recomendados, tal como quedó enmendado<sup>21</sup> para su adopción por la Comisión, en el entendimiento de que, en su siguiente reunión, el Comité examinaría solamente asuntos fundamentales.

84. Para fomentar la coordinación dentro del Codex, el Comité convino en señalar el anteproyecto de métodos de muestreo recomendados a la atención del CCMAS y del CCRVDF.

<sup>19</sup> CX/PR 97/9-Add.2 (observaciones de EE.UU.).

<sup>20</sup> CX/PR 97/12, CRD 11 (informe del Grupo Especial de Trabajo sobre Métodos de Análisis).

<sup>21</sup> Se adjuntan como Apéndice II a este informe.

b) **REVISIÓN DE LA LISTA DE MÉTODOS DE ANÁLISIS RECOMENDADOS PARA LOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS Y OTROS ASUNTOS RELACIONADOS CON LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS<sup>22</sup>**

- **Revisión de la lista de métodos de análisis [recomendados] para residuos de plaguicidas**

85. El Presidente del Grupo Especial de Trabajo, Dr. van Zoonen (Países Bajos), comunicó al Comité que no se había preparado una lista actualizada. Se ofreció a seleccionar métodos convalidados tomados de la lista actual y preparar un documento menos complicado y de uso más fácil. El Comité tomó nota de que el Grupo de Trabajo había examinado las ventajas de recomendar métodos genéricos o criterios que los métodos deberían cumplir, pero que no había llegado a ninguna conclusión.

86. Se volvió a invitar a los gobiernos miembros a que proporcionaran métodos para cicloxidim (179), etofenprox (184), cletodim (187), teflubenzuron (190), fenarimol (192), fenpiroximato (193) y haloxifop (193).

- **LMRs establecidos en el límite de determinación (LD) o cerca del mismo**

87. El Comité **acordó** mantener los LMR para abamectin de 0,01 mg/kg. establecidos en el LD o cerca del mismo.

- **Otros asuntos**

88. En relación con la falta de datos de convalidación de métodos de análisis para residuos de medicamentos veterinarios<sup>23</sup> y, en cierta medida, de residuos de plaguicidas, el Comité **convino** en apoyar la propuesta del CCRVDF de que la Comisión pidiera a la FAO y la OMS que estudiaran la posibilidad de convocar una Consulta de Expertos sobre la cuestión de la convalidación de métodos para fines de control alimentario.

89. El Comité **acordó** volver a convocar el Grupo Especial de Trabajo en su siguiente reunión, bajo la presidencia del Dr. van Zoonen (Países Bajos).

**ESTABLECIMIENTO DE LISTAS DE PRIORIDADES DEL CODEX PARA PLAGUICIDAS<sup>24</sup> (Tema 11 del programa)**

90. El Comité **acordó** añadir dos nuevos compuestos a la lista de prioridades, imidacloprid (Canadá) y kresoxim-metil (Alemania). La Secretaría de la JMPR había programado provisionalmente el kresoxim-metil para su evaluación tanto toxicológica como de residuos en 1998, y el imidacloprid para su evaluación toxicológica en el 2000 y de los residuos, en el 2001.

91. Sobre la base de una buena respuesta recibida a la carta enviada por la Federación mundial de protección de cultivos (GCPF) a los fabricantes de los plaguicidas que podían ser sometidos a examen periódico, se habían programado provisionalmente para su examen periódico muchos

<sup>22</sup> CX/PR 97/14 y CX/PR 97/14-Add.1.

<sup>23</sup> CX/PR 97/14-Add.1.

<sup>24</sup> CL 1996/35-PR; CX/PR 97/15; CX/PR 97/15-Add.1 (CRD 3); CRD 12 (informe de la reunión del Grupo de Trabajo sobre Prioridades).



plaguicidas<sup>25</sup>. Todavía no se habían programado varios de los compuestos que podían ser sometidos a examen periódico, y que figuran en el Anexo al Apéndice III. Figuran entre ellos tres nuevas sustancias que este año llegaron a ser elegibles para el examen periódico sobre la base de los criterios de selección acordados previamente por el Comité.

92. No se apoyó la reevaluación periódica de cihalotrin, fenvalerato y metalaxil. Sin embargo, como hubo apoyo para los LMR basados en el uso de enantiómeros/isómeros específicos, sería apropiado mantener los CXL existentes para estos plaguicidas hasta que las propuestas relativas a los nuevos productos llegaran al Trámite 8.

93. Se señaló que, en consonancia con el objetivo de reexaminar los LMRE cada cinco años, los contaminantes con LMREs deberían programarse para su examen por la JMPR en la siguiente reunión.

94. Se señaló a la atención del Comité el hecho de que, según el programa actual, el Cuadro de Expertos de la FAO tenía un gran número de compuestos que examinar en las próximas reuniones, lo que constituiría una pesada carga de trabajo. El Comité tomó nota de que, si no se llegara a disponer de recursos adicionales, la FAO y la OMS no podrían siquiera completar los trabajos ya programados.

95. El Comité agradeció al Grupo informal sobre prioridades, reunido bajo la presidencia del Dr. R. Eichner (Australia), la preparación de las listas de prioridades examinadas en la reunión en curso. El Comité pidió a la Delegación de Australia que preparara, con notable anticipación a la siguiente reunión, un documento sobre listas de prioridades, sirviéndose de la asistencia de otras delegaciones y organizaciones internacionales interesadas.

#### **PROBLEMAS DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS EN LOS PAISES EN DESARROLLO <sup>26</sup> (Tema 12 del programa)**

96. El informe del Grupo Especial de Trabajo sobre Problemas de residuos de plaguicidas en los alimentos en los países en desarrollo fue presentado por su Presidente, Dr. Cheah Uan Boh (Malasia).

97. El Dr. Cheah destacó algunos puntos fundamentales del documento de debate<sup>27</sup>. En primer lugar, el Programa GEMS/Food sobre datos de seguimiento había determinado combinaciones plaguicida/producto por regiones, señalando dónde se superaban los LMR. En segundo lugar, los LMR del Codex se utilizaban normalmente en los países en desarrollo como normas de referencia para facilitar el comercio y garantizar la inocuidad de los alimentos en el país. En tercer lugar, tomando nota de que las limitaciones de recursos y conocimientos técnicos constituían en muchos países en desarrollo los principales obstáculos para obtener datos sobre residuos y establecer LMR nacionales, se había sugerido que la cooperación regional podría ayudar a resolver muchas de estas cuestiones.

98. Las respuestas<sup>28</sup> al cuestionario para obtener información sobre plaguicidas utilizados actualmente en países en desarrollo<sup>29</sup> indicaban que, aunque en todos los países informantes se habían

<sup>25</sup> Apéndice III.

<sup>26</sup> CX/PR 97/16, CX/PR 97/17 (respuestas al cuestionario (CL 1996/15-PR)), y CRD 13 (informe del Grupo Especial de Trabajo sobre Problemas de residuos de plaguicidas en los alimentos en los países en desarrollo).

<sup>27</sup> CX/PR 97/16.

<sup>28</sup> CX/PR 97/17.

<sup>29</sup> CL 1996/15-PR.

establecido planes de registro de plaguicidas, se hallaban en distintas fases de desarrollo los sistemas para el establecimiento de LMRs y para obtener datos de residuos con que apoyar su presentación a la JMPR. Se señalaron varias combinaciones producto/plaguicida para las cuales era urgentemente necesario establecer LMRs del Codex.

99. Con enmiendas secundarias, el Comité aprobó las siguientes recomendaciones del Grupo de Trabajo:

1. Debería invitarse a las organizaciones internacionales y a los países en desarrollo a estudiar programas de cooperación a nivel regional para obtener datos sobre residuos y BPA con que apoyar el establecimiento de LMRs para productos importantes en los países en desarrollo, incluidas algunas de las combinaciones señaladas en los documentos CX/PR 97/16, Apéndice 1 y CX/PR 97/17, Apéndice 1, pregunta 4a.
2. El CCPR debería estimular las actividades de los países en desarrollo encaminadas a promover la cooperación regional como medio para afrontar las cuestiones relacionadas con los residuos de plaguicidas, la inocuidad de los alimentos y la facilitación del comercio, así como alentar a que estudien las formas de apoyar estas iniciativas.
3. Se debería pedir a la JMPR que examinar en particular las preocupaciones de los países en desarrollo al elaborar criterios para extrapolar datos de residuos para cultivos secundarios en la revisión propuesta del Manual de la FAO sobre la presentación y evaluación de datos sobre residuos, prestando atención especial a los productos señalados en CX/PR 97/16, Apéndice 1, y CX/PR 97/17 Apéndice 1, pregunta 4a.
4. Se debería alentar a los países importadores a facilitar información sobre problemas comerciales relacionados con los residuos de plaguicidas, en particular con respecto a cultivos secundarios de países en desarrollo, y a proporcionar esta información a las autoridades nacionales y/o puntos de contacto del Codex del correspondiente país exportador.
5. Se debería alentar a los países participantes a facilitar, en las reuniones del Grupo de Trabajo, informes actualizados sobre iniciativas nacionales/regionales para resolver problemas de residuos de plaguicidas, a fin de ayudar a otros miembros del Grupo a abordar problemas comunes relacionados con la inocuidad de los alimentos y la facilitación del comercio.
6. El cuestionario, con las enmiendas necesarias, debería continuar utilizándose como instrumento útil para recoger información.
7. Malasia debería seguir preparando un documento actualizado para su examen por la Plenaria y por el Grupo de Trabajo en la siguiente reunión. En dicho documento se informaría sobre el estado de la aplicación de las recomendaciones.
8. Se debería prestar atención a las medidas preventivas para reducir los residuos, tales como el Manejo Integrado de Plagas (MIP), la disponibilidad de plaguicidas de calidad y la capacitación en el uso inocuo y eficaz como parte del MIP. Habría que tener en cuenta el MIP al preparar la información sobre BPA para la JMPR.

100. El Comité tomó nota de que la JMPR de 1997 examinaría la extrapolación específicamente en relación con la precedente recomendación 3. El Comité **convino** en volver a convocar el Grupo de Trabajo en su siguiente reunión bajo la presidencia del Dr. Cheah.

#### **OTROS ASUNTOS Y TRABAJOS FUTUROS (Tema 13 del programa)**

- **Prácticas reglamentarias nacionales recomendadas para facilitar las aceptaciones y utilización de límites máximos del Codex para residuos de plaguicidas en los alimentos (CAC/PR 9-1985)**

101. El Comité tomó nota de que los procedimientos de aceptación del Codex habían sido examinados en la 12ª reunión del Comité del CCGP, en la que se había señalado que tales procedimientos "no eran ya apropiados teniendo en cuenta los acuerdos SPS y TBT". Por ello, el CCGP había decidido examinar en su siguiente reunión propuestas revisadas de un procedimiento que sustituyera a los actuales procedimientos de aceptación. Se sugirió, por tanto, que CAP/PR 9-1985 podría no ser pertinente actualmente.

102. Varias delegaciones subrayaron la utilidad del documento en la labor del CCPR, tanto a efectos de información como de transparencia, y el Comité **apoyó** unánimemente la actualización del documento. El Comité **acordó** solicitar la aprobación de la Comisión para empezar los trabajos sobre "Prácticas reglamentarias nacionales recomendadas para facilitar la utilización de límites máximos del Codex para residuos de plaguicidas en los alimentos", en el entendimiento de que no se incluirían secciones sobre aceptaciones, ya que estas cuestiones serían tratadas horizontalmente por la Comisión y/o el CCGP. Una vez que se completara esta labor se recomendaría la supresión de CAC/PR 9-1985. El Comité aceptó el ofrecimiento del Centro Internacional de Información sobre Toxicología para realizar los trabajos necesarios.

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

103. Se había programado provisionalmente que la 30ª reunión del Comité se celebrara en La Haya del 20 al 25 de abril de 1998, a reserva de la confirmación de estas fechas por las Secretarías de los Países Bajos y del Codex.

RESUMEN DEL ESTADO DE LOS TRABAJOS

| Asunto   | Trámite | Acción por  | Documentos de Referencia (ALINORM 97/24A) |
|--|---------|---|---|
| Proyectos de LMR   | 8       | 22° CAC   | Anexo II                                  |
| Anteproyectos de LMR   | 5/8     | 22° CAC   | Anexo II                                  |
| Proyectos de LMR   | 7       | Gobiernos<br>30ª CCPR<br>JMPR   | Anexo II,<br>CX/PR 97/9                   |
| Proyectos de LMR   | 6       | Gobiernos<br>Secretaría<br>30ª CCPR   | Anexo II,<br>CX/PR 97/9                   |
| Anteproyectos de LMR   | 5       | 22° CAC   | Anexo II                                  |
| Anteproyectos de LMR   | 3       | Gobiernos<br>Secretaría<br>30ª CCPR   | Anexo II<br>CX/PR 97/9                    |
| Anteproyectos de métodos revisados de muestreo para la determinación de residuos de plaguicidas      | 5       | 22° CAC<br>Gobiernos<br>30ª CCPR  | Apéndice, II,<br>párrs. 82-84             |
| Lista de prioridades de plaguicidas<br><br>(nuevos plaguicidas y plaguicidas en examen periódico)    | 1       | 22° CAC<br>JMPR<br>CCPR<br>Gobiernos<br>Organizaciones Internacionales<br>Secretaría<br>Australia | Apéndice III,<br>párrs. 90-95             |
| Métodos de análisis  | -       | Secretaría<br>Gobiernos<br>Países Bajos<br>30ª CCPR   | párrs. 85-89                              |
| Identificación de combinaciones plaguicida/producto de interés para países en desarrollo             | -       | Secretaría<br>Malasia<br>30ª CCPR   | párrs. 96-100                             |
| Prácticas reglamentarias nacionales para facilitar el uso de límites máximos del Codex para residuos | 1       | 22° CAC<br>Secretaría   | párrs. 101-102                            |

ESTADO DE LOS LMR EXAMINADOS<sup>30</sup>

| Código    | Producto                                     | LMR (mg/kg) | Trámite | Observaciones/Reservas <sup>31</sup>   |
|-----------|--|-------------|---------|--|
| <b>2</b>  | <b>AZINFOS-METIL</b>                         |             |         |  |
| AM        | 660 Cáscara de almendras                     | 5           | 5/8     | CE(R): Poco tiempo para el estudio   |
| TN        | 660 Almendras                                | 0,2         | CXL-D   |  |
| TN        | 660 Almendras                                | 0,05        | 8(a)    |  |
| FP        | 226 Manzanas                                 | 2           | 8       |  |
| GC        | 80 Cereales en grano                         | 0,2         | CXL-D   |  |
| FS        | 13 Cerezas                                   | 2           | 8       |  |
| FS        | 245 Nectarinas                               | 2           | 8       |  |
| FS        | 247 Melocotones (duraznos)                   | 4           | CXL-D   |  |
| FS        | 247 Melocotones (duraznos)                   | 2           | 8(a)    |  |
| FP        | 230 Peras                                    | 2           | 8       |  |
| FS        | 14 Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)   | 2           | 8       |  |
| VO        | 448 Tomate                                   | 1           | 8(a)    |  |
| GC        | 654 Trigo                                    | 0,2         | Ret.    |  |
| <b>17</b> | <b>CLORPIRIFOS</b>                           |             |         |  |
| FC        | 1 Frutos cítricos                            | 2           | 5(a)    | España, EE.UU.: la nueva BPA apoya un LMR inferior, 1 mg/kg.                                     |
| <b>22</b> | <b>DIAZINON</b>                              |             |         |  |
| AO2       | 2 Frutas (a no ser que se indique otra cosa) | 0,5         | CXL-D   |  |
| FP        | 9 Frutas pomáceas                            | 2           | 8       |  |
| <b>26</b> | <b>DICOFOL</b>                               |             |         |  |
| ML        | 106 Leches                                   | 0,1         | F       | 7C   |
| FP        | 9 Frutas pomáceas                            | 5           |         | 7C   |
| <b>31</b> | <b>DIQUAT</b>                                |             |         |  |
| AL        | 1020 Forraje seco de alfalfa                 | 100         | 6       | España: demasiado alto en relación con la ingestión por el ganado.                               |
| VD        | 71 Frijoles (secos)                          | 0,2         | 6       |  |
| AL        | 1023 Trébol                                  | 50          | 6       | Egipto: prefiere LMR inferior; España: demasiado alto en relación con la ingestión por el ganado |
| VD        | 533 Lentejas (secas)                         | 0,2         | 6       |  |
| GC        | 645 Maíz                                     | 0,05        | (*)     | 6(a) Egipto: prefiere LMR inferior   |
| GC        | 647 Avena                                    | 2           |         | 6  |
| VD        | 72 Guisantes (arvejas) (secos)               | 0,2         |         | 6  |
| VR        | 589 Patatas, papas                           | 0,05        |         | 6(a)   |
| PM        | 110 Carne de aves                            | 0,05        | (*)     | 6  |

<sup>30</sup> CXL-D, recomendación a la Comisión del Codex Alimentarius para que elimine LMR del Codex; retirado: eliminación del LMR en elaboración en un determinado Trámite del Procedimiento del Codex.

<sup>31</sup> R= reserva.

| Código   | Producto   | LMR (mg/kg.) |     | Trámite       | Observaciones/Reservas <sup>31</sup>  |
|--|--|--------------|-----|---------------|---|
| PO   | 111 Despojos comestibles de aves de corral                 | 0,05         | (*) | 6             |   |
| GC   | 649 Arroz  | 10           |     | 6(a)          | Egipto: prefiere LMR inferior   |
| CM   | 649 Arroz descascarado                                     | 1            |     | 6(a)          |   |
| VD   | 541 Soja (seca)  | 0,2          |     | 6             |   |
| SO   | 702 Semillas de girasol                                    | 1            |     | 6(a)          |   |
| OC   | 172 Aceites vegetales sin refinar                          | 0,05         | (*) | 6(a)          |   |
| CF   | 1211 Harina de trigo                                       | 0,5          |     | 6(a)          |   |
| CE: Base de datos excesivamente resumida y no representada satisfactoriamente. |  |              |     |               |   |
| <b>34 ETION</b>  |  |              |     |               |   |
| FC   | 1 Frutos cítricos  | 5            |     | 8(a)          | Egipto, España: prefieren un LMR inferior                                       |
| <b>35 ETOXIQUIN</b>  |  |              |     |               |   |
| FP   | 226 Manzanas   | 3            | Po  | CXL-D         |   |
| FP   | 230 Peras  | 3            | Po  | CXL           |   |
| <b>39 FENTION</b>  |  |              |     |               |   |
| FP   | 226 Manzanas   | 2            |     | CXL-D         |   |
| FI   | 327 Banano   | 1            |     | CXL-D         |   |
| VB   | 41 Coles, arropolladas                                     | 1            |     | CXL-D         |   |
| VB   | 404 Coliflor   | 1            |     | CXL-D         |   |
| JF   | 1 Zumos (jugo) de cítricos                                 | 0,2          |     | CXL-D         |   |
| VP   | 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)      | 0,1          |     | CXL-D         |   |
| FB   | 269 Uvas   | 0,5          |     | CXL-D         |   |
| VL   | 482 Lechugas arropolladas                                  | 2            |     | CXL-D         |   |
| FC   | 3 Mandarinas   | 0,5          |     | 5(a)          | España: prefiere un LMR inferior para cítricos; CE: Base de datos insuficiente. |
| MM   | 95 Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos) | 2            |     | (grasa) V CXL |   |
| ML   | 106 Leches   | 0,05         | F V | CXL           |   |
| OC   | 305 Aceite de oliva virgen                                 | 3            |     | 5(a)          | CE, Francia, España: preocupación por ingestión dietética aguda.                |
| VA   | 385 Cebollas, bulbo  | 0,1          |     | CXL-D         |   |
| FC   | 4 Naranjas, dulces, agrias                                 | 0,5          |     | 5(a)          | España: prefiere un LMR inferior para cítricos; CE: Base de datos insuficiente. |
| FS   | 247 Melocotones (duraznos)                                 | 2            |     | CXL-D         |   |
| FP   | 230 Peras  | 2            |     | CXL-D         |   |
| VP   | 63 Guisantes   | 0,5          |     | CXL-D         |   |
| FS   | 14 Ciruelas (incluidas las Ciruelas pasas)                 | 1            |     | CXL-D         |   |
| VR   | 589 Patatas, papas   | 0,05         | (*) | CXL-D         |   |
| GC   | 649 Arroz  | 0,1          |     | CXL-D         |   |
| CM   | 649 Arroz descascarado                                     | 0,05         |     | 5/8           | CE (R): poco tiempo para el estudio.  |
| VC   | 431 Calabaza de verano                                     | 0,2          |     | CXL-D         |   |
| FB   | 275 Fresas   | 2            |     | CXL-D         |   |
| VR   | 508 Batata   | 0,1          |     | CXL-D         |   |
| VO   | 448 Tomate   | 0,5          |     | CXL-D         |   |
| GC   | 654 Trigo  | 0,1          |     | CXL-D         |   |
| VC   | 433 Calabaza de invierno                                   | 0,2          |     | CXL-D         |   |
| Finlandia: preocupación por la exposición aguda con respecto a las cerezas.    |  |              |     |               |   |

| Código   | Producto  | LMR (mg/kg.) | Trámite | Observaciones/Reservas <sup>31</sup> |
|--|---|--------------|---------|--------------------------------------|
| <b>51</b>  | <b>METIDATION</b>   |              |         |                                      |
| FB   | 269 Uvas  | 1            | 7C(a)   |                                      |
| FP   | 230 Peras   | 1            | 7C(a)   |                                      |
| Chile, Francia: preocupación por la ingestión dietética aguda: Alemania (R): preocupación por la calidad de la monografía.   |   |              |         |                                      |
| <b>58</b>  | <b>PARATION</b>   |              |         |                                      |
| FP   | 226 Manzanas  | 0,05         | (*)     | 7B                                   |
| SO   | 691 Semillas de algodón                                     | 1            |         | 8                                    |
| AO2  | 2 Frutas (a no ser que se indique otra cosa)                | 0,5          |         | CXL-D                                |
| GC   | 645 Maíz  | 0,1          |         | 8                                    |
| GC   | 651 Sorgo   | 5            |         | 8                                    |
| Finlandia: Preocupación por la ingestión dietética aguda pues el sorgo se usa en alimentos de destete; España (R): demasiado alto por razones tecnológicas de uso. |   |              |         |                                      |
| VD   | 541 Soja (seca)   | 0,05         | (*)     | 8                                    |
| SO   | 702 Semillas de girasol                                     | 0,05         | (*)     | 8                                    |
| <b>59</b>  | <b>PARATION-METIL</b>                                       |              |         |                                      |
| VS   | 620 Alcachofas  | 2            |         | 5/8                                  |
| AL   | 1030 Forraje verde de frijoles                              | 1            |         | 5                                    |
| CE: Necesarios estudios de transferencia a animales.   |   |              |         |                                      |
| VD   | 71 Frijoles (secos)   | 0,05         | (*)     | 5/8                                  |
| VB   | 400 Brécoles  | 0,2          |         | 5(a)                                 |
| CE: Desacuerdo con la evaluación del residuo.  |   |              |         |                                      |
| VB   | 41 Coles, arrepolladas                                      | 0,2          |         | 5(a)                                 |
| CE, Alemania: Desacuerdo con la evaluación del residuo.  |   |              |         |                                      |
| VR   | 577 Zanahorias  | 1            |         | 5/8                                  |
| España: Preocupación por la ingestión en niños.  |   |              |         |                                      |
| VS   | 624 Apio  | 5            |         | 5/8                                  |
| AL   | 1023 Trébol   | 10           |         | 5                                    |
| CE: Necesarios estudios de transferencia a animales.   |   |              |         |                                      |
| VP   | 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras)       | 0,05         | (*)     | 5/8                                  |
| VP   | 528 Guisantes (vainas verdes)                               | 1            |         | 5/8                                  |
| AS   | 162 Heno o forraje seco de gramíneas                        | 5            |         | 5                                    |
| CE: Necesarios estudios de transferencia a animales.   |   |              |         |                                      |
| DH   | 1100 Lúpulo desecado  | 0,05         | (*)     | CXL-D                                |
| DH   | 1100 Lúpulo desecado  | 1            |         | 5/8(a)                               |
| VL   | 482 Lechugas arrepolladas                                   | 0,05         | (*)     | 5/8                                  |
| VL   | 483 Lechugas romanas  | 0,5          |         | 5/8                                  |
| VP   | 534 Frijol de Lima (vainas jóvenes y/o semillas no maduras) | 0,05         | (*)     | 5/8                                  |
| VL   | 485 Hojas de mostaza  | 0,5          |         | 5/8                                  |
| VD   | 72 Guisantes (arvejas) (secos)                              | 0,2          |         | 5/8                                  |
| VR   | 589 Patatas, papas  | 0,05         | (*)     | 5/8                                  |
| GC   | 649 Arroz   | 3            |         | 5                                    |
| AS   | 649 Paja y forraje seco de arroz                            | 10           |         | 5                                    |
| CE: Necesarios estudios de transferencia a animales.   |   |              |         |                                      |
| CM   | 649 Arroz descascarado                                      | 1            |         | 5                                    |
| VL   | 502 Espinacas   | 0,5          |         | 5/8                                  |

| Código    | Producto  | LMR (mg/kg.) |     | Trámite | Observaciones/Reservas <sup>31</sup>  |
|-----------|---|--------------|-----|---------|---|
| AV        | 596 Hojas o coronas de remolacha azucarera            | 0,05         | (*) | 5       | CE: Necesarios estudios de transferencia a animales.  |
| VL        | 506 Hojas de nabo                                     | 2            |     | 5/8     |   |
| VR        | 506 Nabo de mesa                                      | 0,05         | (*) | 5/8     |   |
| GC        | 654 Trigo   | 5            |     | 5       | CE: Necesarios estudios de transferencia a animales. Desacuerdo con la evaluación de residuos |
| CM        | 654 Salvado de trigo, sin elaborar                    | 10           |     | 5       | CE: Necesarios estudios de transferencia a animales.  |
| AS        | 654 Paja y forraje seco de trigo                      | 10           |     | 5       | CE: Necesarios estudios de transferencia a animales.  |
| <b>64</b> | <b>QUINTOCENO</b>                                     |              |     |         |   |
| FI        | 327 Banano  | 1            |     | CXL-D   |   |
| VB        | 400 Brécoles  | 0,02         |     | CXL     |   |
| VB        | 41 Coles, arrepolladas                                | 0,02         |     | CXL     |   |
| VD        | 526 Frijoles comunes (secos)                          | 0,2          |     | CXL     |   |
| VP        | 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras) | 0,01         |     | CXL     |   |
| SO        | 691 Semillas de algodón                               | 0,03         |     | CXL     |   |
| VL        | 482 Lechugas arrepolladas                             | 3            |     | CXL     |   |
| SO        | 697 Maní  | 2            |     | CXL     |   |
| SO        | 703 Maní entero                                       | 5            |     | CXL     |   |
| VO        | 445 Pimientos dulces                                  | 0,01         |     | CXL     |   |
| VR        | 589 Patatas, papas                                    | 0,2          |     | CXL     |   |
| VO        | 448 Tomate  | 0,1          |     | CXL     |   |
| <b>70</b> | <b>BROMOPROPILATO</b>                                 |              |     |         |   |
| FC        | 1 Frutos cítricos                                     | 5            |     | CXL-D   |   |
| FC        | 1 Frutos cítricos                                     | 2            |     | 8(a)    | CE (R): datos insuficientes.  |
| <b>74</b> | <b>DISULFOTON</b>                                     |              |     |         |   |
| GC        | 640 Cebada  | 0,2          |     | 7B(a)   |   |
| VD        | 71 Frijoles (secos)                                   | 0,05         |     | 7B      |   |
| VB        | 400 Brécoles  | 0,1          |     | 7B      |   |
| VB        | 41 Coles, arrepolladas                                | 0,2          |     | 7B      |   |
| VB        | 404 Coliflor  | 0,05         |     | 7B      |   |
| VP        | 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras) | 0,2          |     | 7B      |   |
| SO        | 691 Semillas de algodón                               | 0,1          |     | 7B      |   |
| VP        | 528 Guisantes (vainas verdes)                         | 0,1          |     | 7B      |   |
| VL        | 482 Lechugas arrepolladas                             | 1            |     | 7B      |   |
| VL        | 483 Lechugas romanas                                  | 1            |     | 7B      |   |
| AF        | 647 Forraje verde de avena                            | 0,5          |     | 7B(a)   |   |
| AS        | 647 Paja y forraje seco de avena                      | 0,05         |     | 7B      |   |
| GC        | 651 Sorgo   | 1            |     | 7B(a)   |   |
| AF        | 651 Forraje verde de sorgo                            | 5            |     | 7B(a)   |   |
| GC        | 654 Trigo   | 0,2          |     | 7B(a)   |   |
| AF        | 654 Forraje verde de trigo (planta entera)            | 1            |     | 7B(a)   |   |
| AS        | 654 Paja y forraje seco de trigo                      | 5            |     | 7B      |   |
| <b>83</b> | <b>DICLORAN</b>                                       |              |     |         |   |
| FS        | 240 Albaricoques                                      | 10           | Po  | CXL-D   |   |



| Código     | Producto  | LMR (mg/kg.) |    | Trámite | Observaciones/Reservas <sup>31</sup>   |
|------------|---|--------------|----|---------|--|
| FB         | 264 Moras   | 5            |    | CXL-D   |  |
| VR         | 577 Zanahorias  | 10           | Po | CXL     |  |
| FS         | 013 Cerezas   | 15           | Po | CXL-D   |  |
| VP         | 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras) | 2            |    | CXL-D   |  |
| FB         | 021 Grosellas negras, rojas, blancas                  | 5            |    | CXL-D   |  |
| VC         | 425 Pepinillos  | 0,5          |    | CXL-D   |  |
| FB         | 269 Uva   | 10           | Po | CXL     |  |
| VL         | 482 Lechugas arrepolladas                             | 10           |    | CXL     |  |
| FS         | 245 Nectarinas  | 10           | Po | CXL-D   |  |
| VA         | 385 Cebollas, bulbo                                   | 10           | Po | CXL     |  |
| FS         | 247 Melocotones                                       | 15           | Po | CXL     |  |
| FS         | 014 Ciruelas (incluidas pasas)                        | 10           | Po | CXL     |  |
| FB         | 272 Frambuesas rojas, negras                          | 10           |    | CXL-D   |  |
| FB         | 275 Fresas  | 10           |    | CXL     |  |
| VO         | 448 Tomates   | 0,5          |    | CXL     |  |
| VS         | 469 Achicoria witloof (brotes)                        | 1            |    | CXL-D   |  |
| <b>90</b>  | <b>CLORPIRIFOS-METIL</b>                              |              |    |         |  |
| GC         | 640 Cebada  | 10           | Po | 7C      |  |
| GC         | 647 Avena   | 10           | Po | 7C      |  |
| GC         | 649 Arroz   | 10           | Po | 6(a)    | Egipto: prefiere un LMR inferior; España: demasiado alto.                                |
| <b>97</b>  | <b>CARTAP</b>   |              |    |         |  |
| VB         | 41 Coles, arrepolladas                                | 0,2          |    | CXL-D   |  |
| TN         | 664 Castañas  | 0,1          |    | CXL-D   |  |
| VL         | 467 Coles chinas, tipo "Pe-tsai"                      | 2            |    | CXL-D   |  |
| HS         | 784 Jengibre, raíz                                    | 0,1          |    | CXL-D   |  |
| FB         | 269 Uvas  | 1            |    | CXL-D   |  |
| DH         | 1100 Lúpulo desecado                                  | 5            |    | CXL-D   |  |
| FT         | 307 Caqui japonés                                     | 1            |    | CXL-D   |  |
| VR         | 589 Patatas, papas                                    | 0,1          |    | CXL-D   |  |
| VR         | 494 Rábano  | 1            |    | CXL-D   |  |
| CM         | 649 Arroz descascarado                                | 0,1          |    | CXL-D   |  |
| VO         | 447 Maíz dulce (maíz en mazorca)                      | 0,1          |    | CXL-D   |  |
| DT         | 1114 Té, verde, negro                                 | 20           |    | CXL-D   |  |
| <b>100</b> | <b>METAMIDOFOS</b>                                    |              |    |         |  |
| FP         | 9 Frutas pomáceas                                     | 0,5          |    | 7B      | España: preocupación por la ingestión; CE: base de datos insuficiente.                   |
| <b>105</b> | <b>DITIOCARBAMATOS</b>                                |              |    |         |  |
| VS         | 624 Apio  | 5            |    | CXL-D   |  |
| VP         | 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras) | 1            |    | 5       |  |
| VL         | 476 Escarola  | 1            |    | CXL-D   |  |
| DH         | 1100 Lúpulo desecado                                  | 30           |    | 5       | CE: Estudios sobre elaboración convenientes para evaluar los riesgos del ETU en cerveza. |

| Código   | Producto  | LMR (mg/kg) | Trámite | Observaciones/Reservas <sup>31</sup>  |
|--|---|-------------|---------|---|
| FI   | 345 Mango   | 2           | 5       | CE: base de datos insuficiente; inaceptable que se apoyen mutuamente los datos sobre banano y mango.          |
| Dinamarca: preocupación sobre la ingestión de propineb y tiram; Reino Unido: preocupación especial por la ingestión en frutas pomáceas y tomate. |   |             |         |   |
| <b>106</b>   | <b>ETEFON</b>   |             |         |   |
| FP   | 226 Manzanas  | 5           | 8       |   |
| GC   | 640 Cebada  | 1           | 8       |   |
| AS   | 640 Paja y forraje seco de cebada                     | 5           | 8       |   |
| FB   | 20 Arándanos americanos                               | 20          | 8       | Egipto: propone un LMR inferior; CE: falta el intervalo postcosecha (IPC).                                    |
| VC   | 4199 Cantalupos                                       | 1           | 7B      | CE (R): falta el IPC y desacuerdo con evaluación de residuo.  |
| DF   | 297 Higos secos o secos y confitados                  | 10          | 8       | Egipto: LMR más bajo; CE: (R): falta el IPC.  |
| FB   | 269 Uvas  | 1           | 5       |   |
| VO   | 51 Pimientos  | 30          | 7B      | Egipto: LMR más bajo; España: base de datos anticuada.  |
| FI   | 353 Piña  | 1           | 7B      | EE.UU.(R) : LMR más alto; CE: falta el IPC.   |
| GC   | 650 Centeno   | 1           | 8       |   |
| AS   | 650 Paja y forraje seco de centeno                    | 5           | 8       |   |
| VO   | 448 Tomate  | 2           | 7B      | Egipto: LMR más bajo ; España: base de datos anticuada; CE: diferencia no clara entre ensayos dentro y fuera. |
| <b>109</b>   | <b>FENBUTATIN OXIDO</b>                               |             |         |   |
| FC   | 1 Frutos Cítricos                                     | 5           | CXL     |   |
| FC   | 203 Pomelo, toronja                                   | 5           | Ret.    |   |
| FC   | 206 Mandarina   | 5           | Ret.    | CE: base de datos insuficiente.   |
| FC   | 208 Naranja, dulce                                    | 5           | Ret.    |   |
| <b>111</b>   | <b>IPRODIONA</b>                                      |             |         |   |
| FB   | 264 Moras   | 30          | 8       | Egipto: propuesto LMR más bajo.   |
| VR   | 577 Zanahorias  | 10          | Po 8    | Egipto: propuesto LMR más bajo; CE: base de datos insuficiente.   |
| FS   | 13 Cerezas  | 10          | 8       | Egipto: propuesto el LMR más bajo; CE: base de datos insuficiente, desacuerdo con la evaluación del residuo.  |
| VP   | 526 Frijoles comunes (vainas y/o semillas no maduras) | 2           | 8       | CE: desacuerdo con la evaluación del residuo.   |
| CM   | 649 Arroz descascarado                                | 3           | CXL-D   |   |
| CM   | 649 Arroz descascarado                                | 10          | 8(a)    | Egipto: propuesto LMR más bajo; CE: desacuerdo con la evaluación del residuo.                                 |
| VO   | 448 Tomates   | 5           | CXL     |   |
| <b>112</b>   | <b>FORATO</b>   |             |         |   |
| VR   | 577 Zanahorias  | 0,2         | 7C      |   |
| VR   | 589 Patatas, papas                                    | 0,2         | 7C      |   |

| Código                 | Producto   | LMR (mg/kg.) | Trámite   | Observaciones/Reservas <sup>31</sup> |
|------------------------|--|--------------|-----------|--------------------------------------|
| <b>115 TECNACENO</b>   |  |              |           |                                      |
| VL                     | 482 Lechugas arropolladas  | 2            |           | CXL-D                                |
| VL                     | 4 Achicoria witloof (brotes)                                     | 0,2          |           | CXL-D                                |
| <b>125 METACRIFOS</b>  |  |              |           |                                      |
| MM                     | 812 Carne de vacuno  | 0,01         | (*)       | CXL-D                                |
|                        |  |              | (grasa)   |                                      |
| MO                     | 812 Vacuno, despojos comestibles                                 | 0,01         | (*)       | CXL-D                                |
| GC                     | 80 Cereales en grano   | 10           | Po        | Retirado                             |
| PE                     | 112 Huevos   | 0,01         | (*)       | CXL-D                                |
| ML                     | 106 Leches   | 0,01         | (*)       | CXL-D                                |
| PM                     | 110 Carne de aves  | 0,01         | (*)       | CXL-D                                |
|                        |  |              | (grasa)   |                                      |
| CM                     | 654 Salvado de trigo sin elaborar                                | 20           | PoP       | Retirado                             |
| CF                     | 1211 Harina de trigo   | 2            | PoP       | Retirado                             |
| CF                     | 1212 Harina integral de trigo                                    | 10           | PoP       | Retirado                             |
| <b>131 ISOFENFOS</b>   |  |              |           |                                      |
| FI                     | 327 Banano   | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| VB                     | 40 Hortalizas del género<br>Brásica                              | 0,1          |           | CXL-D                                |
| VR                     | 578 Apio nabo  | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| VS                     | 624 Apio   | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| FC                     | 1 Frutos cítricos  | 2            |           | CXL-D                                |
| MO                     | 105 Despojos comestibles<br>(mamíferos)                          | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| GC                     | 645 Maíz   | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| AS                     | 645 Forraje seco de maíz   | 0,5          | peso seco | CXL-D                                |
| MF                     | 100 Grasa de mamíferos (excepto<br>grasa de la leche)            | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| MM                     | 95 Carne (de mamíferos<br>distintos de los mamíferos<br>marinos) | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
|                        |  |              | (grasa)   |                                      |
| ML                     | 106 Leches   | 0,01         | (*)       | CXL-D                                |
| VA                     | 385 Cebollas, bulbo  | 0,1          |           | CXL-D                                |
| VR                     | 589 Patatas, papas   | 0,1          |           | CXL-D                                |
| PF                     | 111 Grasas de aves   | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| PM                     | 110 Carne de aves  | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
|                        |  |              | (grasa)   |                                      |
| PO                     | 111 Despojos comestibles de aves<br>de corral                    | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| SO                     | 495 Semillas de colza  | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| VR                     | 497 Colinabo   | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| VO                     | 447 Maíz dulce (maíz en<br>mazorca)                              | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| AS                     | 447 Forraje seco de maíz dulce                                   | 0,5          |           | CXL-D                                |
| VR                     | 506 Nabo de mesa   | 0,02         | (*)       | CXL-D                                |
| <b>133 TRIADIMEFON</b> |  |              |           |                                      |
| FI                     | 353 Piña   | 3            | Po        | CXL-D                                |
| FI                     | 353 Piña   | 2            | Po        | 8(a)                                 |

EE.UU. y CE: desacuerdo con la definición del residuo.

| Código     | Producto   | LMR (mg/kg.) | Trámite | Observaciones/Reservas <sup>31</sup> |   |
|------------|--|--------------|---------|--------------------------------------|---|
| <b>138</b> | <b>METALAXIL</b>   |              |         |                                      |   |
| FB         | 275 Fresas   | 0,2          | Ret.    | España: LMR más alto.                |   |
| <b>143</b> | <b>TRIAZOFOS</b>   |              |         |                                      |   |
| VR         | 577 Zanahorias   | 0,5          | 8       |                                      |   |
| <b>168</b> | <b>TRIADIMENOL</b>   |              |         |                                      |   |
| FI         | 353 Piña   | 1            | Po TF   | 8                                    | CE: base de datos insuficiente.   |
|            | EE.UU., CE: desacuerdo con la definición del residuo.      |              |         |                                      |   |
| <b>171</b> | <b>PROFENOFOS</b>  |              |         |                                      |   |
| SO         | 691 Semillas de algodón                                    | 2            |         | 8                                    | España, Francia: preferible LMR inferior.   |
| VO         | 445 Pimientos dulces                                       | 0,5          |         | 5/8                                  | CE, Francia: base de datos insuficiente;<br>CE: poco tiempo para el estudio.  |
| DT         | 171 Tés (té y té de hierbas aromáticas)                    | 0,5          |         | Ret.                                 |   |
| <b>172</b> | <b>BENTAZONA</b>   |              |         |                                      |   |
| PE         | 112 Huevos   | 0,05         | (*)     | 8                                    |   |
| MM         | 95 Carne (de mamíferos distintos de los mamíferos marinos) | 0,05         | (*)     | 8                                    |   |
| ML         | 106 Leches   | 0,05         | (*)     | 8                                    |   |
|            | Alemania: desacuerdo con la definición del residuo.        |              |         |                                      |   |
| <b>173</b> | <b>BUPROFEZIN</b>  |              |         |                                      |   |
| VC         | 424 Pepinos  | 1            |         | 8                                    | Francia: Desacuerdo con la evaluación del residuo.  |
| FC         | 4 Naranjas, dulces, agrias                                 | 0,3          | T       | 6                                    |   |
| VO         | 448 Tomate   | 1            |         | 8                                    | Francia: Desacuerdo con la evaluación del residuo.  |
| <b>178</b> | <b>BIFENTRIN</b>   |              |         |                                      |   |
| GC         | 640 Cebada   | 0,05         | (*)     | 7B                                   |   |
| MF         | 812 Grasa de vacuno  | 0,5          |         | 7B                                   |   |
| ML         | 812 Leche de vaca  | 0,05         | (*)     | 7B                                   |   |
| DH         | 1100 Lúpulo desecado                                       | 10           |         | 8                                    |   |
| GC         | 645 Maíz   | 0,05         | (*)     | 7B                                   |   |
| <b>180</b> | <b>DITIANON</b>  |              |         |                                      |   |
| FS         | 13 Cerezas   | 5            |         | 8                                    | Francia (R): preocupación por el método analítico utilizado en ensayos antiguos.<br>Países Bajos (R): desacuerdo con la evaluación del residuo. |
| <b>182</b> | <b>PENCONAZOL</b>  |              |         |                                      |   |
| DF         | 269 Uvas pasas (= Grosellas, pasas y "sultanas")           | 0,5          |         | 5/8                                  | CE (R): poco tiempo para el estudio.  |
| FB         | 269 Uvas   | 0,2          |         | 8                                    |   |

| Código | Producto          | LMR (mg/kg.) | Trámite | Observaciones/Reservas <sup>31</sup> |
|--------|-------------------|--------------|---------|--------------------------------------|
| FP     | 9 Frutas pomáceas | 0,2          | 8       |                                      |

**188 FENPROPIMORF**

|    |   |      |     |   |
|----|---|------|-----|---|
| GC | 640 Cebada                                  | 0,5  | 5   |   |
| AS | 640 Paja y forraje seco de cebada           | 5    | 5   |   |
| AV | 1051 Hojas o coronas de remolacha forrajera | 1    | 5   |   |
| AS | 647 Paja y forraje seco de avena            | 5    | 5   |   |
| GC | 647 Avena                                   | 0,5  | 5   |   |
| GC | 650 Centeno                                 | 0,5  | 5   |   |
| AS | 650 Paja y forraje seco de centeno          | 5    | 5   |   |
| VR | 596 Remolacha azucarera                     | 0,05 | (*) | 5 |
| AV | 596 Hojas o coronas de remolacha azucarera  | 1    | 5   |   |
| GC | 654 Trigo                                   | 0,5  | 5   |   |
| As | 654 Paja y forraje seco de trigo            | 5    | 5   |   |

Alemania, CE: Necesarios estudios sobre alimentación de animales y métodos analíticos para metabolitos en productos de origen animal.

**189 TEBUCONAZOL**

|    |          |   |    |  |
|----|----------|---|----|--|
| FB | 269 Uvas | 2 | 7B |  |
|----|----------|---|----|--|

Alemania: posible extrapolar un LMR para avena a partir de los datos sobre la cebada.

**192 FENARIMOL**

|    |  |       |     |   |
|----|--|-------|-----|---|
| AB | 226 Pulpa de manzana, seca                       | 5     | 5   | CE: datos de elaboración insuficientes.                 |
| VS | 620 Alcachofas                                   | 0,1   | 5/8 | CE (R): poco tiempo para el estudio.                    |
| FI | 327 Banano                                       | 0,2   | 5/8 | CE (R): poco tiempo para el estudio.                    |
| MO | 1280 Riñones de vacuno                           | 0,002 | (*) | 5   |
| MO | 1281 Hígado de vacuno                            | 0,05  | 5   | CE: insuficientes estudios sobre orujo de manzana seco. |
| MM | 812 Carne de vacuno                              | 0,02  | (*) | 5   |
| FS | 13 Cerezas                                       | 1     | 5/8 | CE(R): poco tiempo para el estudio.                     |
| DF | 269 Uvas pasas (= Grosellas, pasas y "sultanas") | 0,2   | 5   | CE: datos de elaboración insuficientes.                 |
| FB | 269 Uvas   | 0,3   | 5   |   |
| VC | 46 Melones, excepto sandías                      | 0,05  | 5/8 | CE(R): poco tiempo para el estudio.                     |
| FS | 247 Melocotones (duraznos)                       | 0,5   | 5   | CE: base de datos insuficiente.                         |
| TN | 672 Pacanas                                      | 0,02  | (*) | 5/8   |
| VO | 445 Pimientos dulces                             | 0,5   | 5   | CE: base de datos insuficiente.                         |
| FP | 9 Frutas pomáceas                                | 0,3   | 5   |   |
| FB | 275 Fresas                                       | 1     | 5/8 | CE(R): poco tiempo para el estudio.                     |

LIST OF PARTICIPANTS  
LISTE DES PARTICIPANTS  
LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman of the Session: Dr W.H. VAN ECK  
Président de la Session: Ministry of Health, Welfare and Sport  
President de la Reunión: Directorate of Public Health  
Postbox 5406  
2280 MK Rijswijk  
The Netherlands

ALGERIA  
ALGERIE  
ARGELIA

Dr Ali MOUMEN  
Ingenieur en chef  
Institut National de la Protection des  
Vegetaux Alger  
BP: 80 - El-Harrach  
Tel.: +213 2 52 30 16  
Fax: +213 2 76 62 71

ARGENTINA  
ARGENTINE

Ms Graciela GUTIERREZ DE PALMA  
Embassy of Argentina  
First Secretary  
Javastraat 20  
2585 An Den Haag  
The Netherlands  
Tel.: 070-365 4836  
Fax: 070-392-4900

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

AUSTRALIA  
AUSTRALIE

Mr Ian COLEMAN  
Director  
Agricultural and Veterinary Chemicals Policy  
Section  
Department of Primary Industries and Energy  
GPO Box 858  
Canberra ACT 2601  
Tel.: +61 6 271 6371  
Fax: +61 6 272 5899  
e-mail: ian.coleman@dpi.gov.au

Mr Denis HAMILTON  
Principal Scientific Officer  
Animal and Plant Health Services  
Department of Primary Industries  
80 Ann St,  
Brisbane  
Queensland 4000  
Tel.: +61 7 3239 3409  
Fax: +61 7 3211 3293  
e-mail: hamiltj@dpi.qld.gov.au

Dr Angelo VALOIS  
Section Head Chemical Residues  
Food Policy Branch  
Australian Quarantine and Inspection Service  
Department of Primary Industries and Energy  
GPO Box 858  
Canberra ACT 2601  
Tel.: +61 6 272 5566  
Fax: +61 6 271 6522  
e-mail: angelo.valois@dpi.gov.au

Dr Fay STENHOUSE  
Australia New Zealand Food Authority  
55 Blackall street  
Barton ACT 2600  
Tel.: +61 6 271 2252  
Fax: +61 6 271 2278  
e-mail: fay.stenhouse@anzfa.gov.au

Dr Ronald D. EICHNER  
Manager Residue Evaluation Section  
National Registration Authority for  
Agricultural and Veterinary Chemicals  
P.O. Box E240  
Kingston ACT 2600  
Tel.: +61 6 272 5248  
Fax: +61 6 272 3551  
e-mail: reichner@nra.gov.au

Mr Geoff MACALPINE  
Technical Director  
Avcare Limited  
Level 11,  
53 Walker Street  
North Sydney NSW 2060  
Tel.: +61 2 9922 2199  
Fax: +61 2 9954 0588  
e-mail: macalpine@compuserve.com

Dr Wolfgang KORTH  
Residues Program Chemist  
National Residue Survey  
Bureau of Resource Sciences  
P.O. Box E11  
Kingston ACT 2601  
Tel.: +61 6 272 4771  
Fax: +61 6 272 4023  
e-mail: wgk@nrs.brs.gov.au

Dr Terry SPENCER  
Deputy Australian Government Analyst  
AGAL  
GPO Box 1844  
Canberra ACT 2601  
Tel.: +61 6 2758714  
Fax: +61 6 275 3565  
e-mail: terry.spencer@agal.gov.au

**AUSTRIA**  
**AUTRICHE**

Dipl Ing Hermine REICH  
Analytical Chemist  
Bundesamt und Forschungszentrum für  
Landwirtschaft  
Spargelfeldstraße 191  
1220 Wien  
Tel.: +43 1288 16 5130  
Fax: +43 1288 16 5194

Dr Edmund PLATTNER  
Federal Chancellery  
Division VI/2  
Radetzkystrasse 2  
A-1030 Wien  
Tel.: +43 1 71172/4872(ext.no)  
Fax: +43 1 7137952

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

Ir. L. MOHIMONT  
Ministère de l'Agriculture  
Inspection générale Matières premières et  
Produits transformés  
WTC 3 - 8<sup>o</sup> étage  
Bd S. Bolivar 30  
B-1000 Bruxelles  
Tel.: +32 2 208 38 42  
Fax: +32 2 208 38 66

Prof dr ir W. DEJONCKHEERE  
Laboratorium voor Fytofarmacie  
Faculteit Landbouwkundige en  
Toegepaste Biologische Wetenschappen  
Rijksuniversiteit Gent  
Coupure Links 653  
B-9000 Gent  
Tel.: +32 9 264 60 09  
Fax: +32 9 264 62 47  
e-mail: willy.dejonckheere@rug.ac.be

ir O. PIGEON  
Chemist Ingeneer  
Ministère des Classes Moyennes et de  
l'Agriculture  
Centre de recherches agronomiques de  
gembloux  
Station de Phytopharmacie  
Rue du Bordia 11  
B-5030 Gembloux  
Tel.: +32 81 625262  
Fax: +32 81 62 52 72

Dr Christine VINKX  
Inspecteur der Eetwaren  
Ministerie van Sociale Zaken,  
Volksgezondheid, en Leefmilieu  
Algemene Eetwareninspectie  
Rijksadministratief Centrum  
Pachecolaan 19, B5  
B-1010 Bruxelles  
Tel.: +32 2 210 48 43  
Fax: +32 2 210 48 16  
e-mail: christine.vinkx@health.fgov.be

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

Mr Arlindo BONIFACIO  
Agronomist Engineer  
Ministry of Agriculture  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Esplanada dos Ministérios - Bloco D  
Anexo A - 30Andar - Sala 350  
70.043.900 - Brasilia  
Tel.: +55 061 218 2445/2808/2809  
Fax: +55 061 225 5341

Mr Flavio RODRIGUES PUGA  
Instituto Biológico  
Av. Cons. Rodrigues Alves 1252  
04014.020 - Sao Paulo  
Tel.: (0055) 11 570 0300  
Fax: (0055) 11 570 4234

Mrs Cleide M.C.M. DE OLIVEIRA  
BASF S.A.  
Est. Samuel Aizemberg 1707 -  
09851-550-SBC Sao Paulo  
Tel.: (0055)-11-751 2350  
Fax: (0055)-11-751 2285

Mrs R. DE SOUZA OLIVEIRA RODRIGUES  
GARP - Associacaó do Grupo dos Analistas  
De Residuos De Pesticidas  
Av. Dr. Arnaldo, 355  
01246-902 - Sao Paulo  
Tel.: (0055) 11 306 41527 9722694  
Fax: (0055) 11 306 41527

Mrs Heloisa Helena BARRETO DE TOLEDO  
Instituto Adolfo Lutz  
Av. Dr Arnaldo, 355  
01246-902-Sao Paulo  
Tel.: (0055) 11 306 10111 R: 155  
Fax: (0055) 11 853 3505

**CANADA**

Mr Bill MURRAY  
Pest Management Regulatory Agency  
Health Canada  
2250 Riverside Drive Rm D.749  
pst Loc. 6607D  
Ottawa, Ontario, K1A OK9  
Tel.: +61 3 736 3671  
Fax: +61 3 736 3699/59  
e-mail: bmurray@pmra.hwc.ca

Mr Chris WARFIELD  
Health Evaluation Division  
Head Food Residue Exposure Assessment  
Room E 539  
Sir Charles Tupper Building  
Health Canada  
2250 Riverside Drive  
pst Loc. 6607E  
Ottawa, Ontario, K1A OK9  
Tel.: +61 3 736 3520  
Fax: +61 3 736 3505  
e-mail: cwarfield@pmra.hwc.ca

**CHILE**  
**CHILI**

Mr Carlos LEON N.  
Head National Pesticide Programme  
Ministry of Agriculture  
Servicio Agrícola y Ganadero  
Division de Protección Agrícola  
Avenida Bulnes No. 140  
Santiago  
Tel.: +56 2 698 2244 Anexo 314  
Fax: +56 2 696 6480



Mr Roberto H. GONZALEZ  
Professor of Pesticide Science  
University of Chile, College of Agriculture  
P.O. Box 1004  
Santiago  
Tel.: +56 2 678 5714  
Fax: +56 2 541 7055

**CHINA  
CHINE**

Mr. MU Naiqiang  
Senior Engineer  
State Administration of Import and  
Export Commodity Inspection (SACI)  
10-A Chaowaidjie  
Chaoyang District Beijing  
Tel.: +86 010 6599 3897  
Fax: +86 010 6599 3800

Mr. CAI Zeci  
Engineer  
State Administration of Import and  
Export Commodity Inspection (SACI)  
10-A Chaowaidjie  
Chaoyang District Beijing  
Tel.: +86 010 6599 3897  
Fax: +86 010 6599 3800

Mr. TANG Guangjiang  
Officer  
State Administration of Import and  
Export Commodity Inspection (SACI)  
10-A Chaowaidjie  
Chaoyang District Beijing  
Tel.: +86 010 6599 3897  
Fax: +86 010 6599 3800

**CZECH REPUBLIC  
REPUBLIQUE TCHEQUE  
REPUBLICA CHECA**

Ms Helena MALOŇOVÁ  
Head of National Reference Centre for  
Pesticides  
National Institute of Public Health  
Srobárova 48  
10042 Praha 10  
Tel.: +42 2 6708 2377  
Fax: +42 2 6731 0291

**DENMARK  
DANEMARK  
DINAMARCA**

Mr Arne BÜCHERT  
Deputy head of division  
National Food Agency of Denmark  
Morkhoj Bygade 19  
DK-2860 Soborg  
Tel.: +45 39 69 6600  
Fax: +45 39 66 0100  
e-mail: ab@lst.min.dk

Mr Milter Green LAURIDSEN, M.Sc.  
Senior Officer  
National Food Agency of Denmark  
Morkhoj Bygade 19  
DK-2860 Soborg  
Tel.: +45 39 69 6600  
Fax: +45 39 66 0100  
email: mgl@lst.min.dk

Ms Hanne Friis BOETTE, Ph.D.  
Scientific Officer  
National Food Agency of Denmark  
Morkhoj Bygade 19  
DK-2860 Soborg  
Tel.: +45 39 69 6600  
Fax: +45 39 66 0  
email: hfb@lst.min.dk

**EGYPT  
EGYPTE  
EGIPTO**

Dr Mohamed FATHY MAKLAD  
Director Regional for Agriculture Research  
Station Agriculture Research, Station Sabbahia  
P.O. Baccos, Alexandria  
Tel.: 03 5490755 / 03 5701067  
Fax: 03 5701067

Dr Sohair AHMED GAD ALLA  
Research (Technical Manager)  
Ministry of Agriculture  
Laboratory of Residues Analysis of Pesticides  
and Heavy Metals in Food  
6 Nadi El Said St.  
Dokki, Cairo  
Tel.: +20 2 360 1395  
Fax: +20 2 361 1216  
e-mail: gcap@idsci.gov.eg

**FINLAND  
FINLANDE  
FINLANDIA**

Dr Pirjo-Liisa PENTTILÄ  
Senior Scientific Officer  
National Food Administration  
Box 5  
00531 Helsinki  
Tel.: 358 9 7726 7621  
Fax: 358 9 7726 7666

Mr Hans BLOMQVIST  
Head of Division  
Plant Production Inspection Center  
Pesticide Division  
Box 42  
00501 Helsinki  
Tel.: 358 9 1342 1537  
Fax: 358 9 1342 1421  
email: hans.blomqvist@mmm.fi

Mr Pekka RAVIO  
Chemist  
Finnish Customs Laboratory  
Tekniikantie 13  
SF-02150 Espoo  
Tel.: 358 9 614 3276  
Fax: 358 9 463 383

Mr Vesa TUOMAALA  
Senior Adviser  
Ministry of Trade and Industry  
Box 230  
00171 Helsinki  
Tel.: 358 9 160 3553  
Fax: 358 9 160 3666

**FRANCE  
FRANCIA**

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

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

Mrs Sylvie COULON  
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et de  
l'Alimentation  
Direction Générale de l'Alimentation  
SDSPA Bureau Pharmacie Vétérinaire  
175, rue du Chevaleret  
75013 Paris Cedex 13  
Tel.: +33 1 4955 8121  
Fax: +33 1 4955 4398

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

Mr Michel L'HOTELLIER  
Agronomist  
UIPP - Union des Industries de la Protection  
des Plantes  
2, rue Denfert-Rochereau  
92100 Boulogne Billancourt  
Tel.: +33 1 4032 3546  
Fax: +33 1 4032 3524

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

**GERMANY  
ALLEMAGNE  
ALEMANIA**

Dr Michael WINTER  
Regierungsdirektor  
Bundesministerium für Gesundheit  
Am Propsthof 78a  
D-53108 Bonn  
Tel.: +49 228 941 4151  
Fax: +49 228 941 4943

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

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

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

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

Dr Gabriele TIMME  
Bayer AG  
Landwirtschaftszentrum Monheim  
Geschäftsbereich Pflanzenschutz  
PF-E/Registrierung  
D-51368 Leverkusen  
Tel.: 00 49 2173 383882  
Fax: 00 49 2173 383516

Dr Ernst D. PICK  
Industrieverband Agrar E.V.  
Karlstrasse 21  
D-60329 Frankfurt/Main  
Tel.: +69 2556 1283  
Fax: +69 236702

Dr Gudrun OETKEN  
Advisor Pestizid Aktions Netzwerk E.V.  
Nernstweg 32-34  
D-22765 Hamburg  
Tel.: 040 393978  
Fax: 040 3907520  
e-mail: pan-germany@umwelt.ecolink.org

**HUNGARY  
HONGRIE  
HUNGRIA**

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

Dr László GYÖRFI  
Deputy Director of Plant Hygiene and Soil  
Protection of Budapest  
Ministry of Agriculture  
Budaörsi út 141-145  
H-1118 Budapest  
Tel.: +36 1 309 1020

**INDIA**  
**INDE**

Mr K.M. VAGHELA  
Deputy Director (Storage and Research)  
M/O Food, Department of Food  
Procurement and Distribution  
Kinshi Bravan, Room no. 486  
New Delhi  
Tel.: 338 7622  
Fax: 378 2213

**INDONESIA**  
**INDONESIE**

Dr Kasumbogo UNTUNG  
Vice Chairman Pesticide Commission  
State Ministry of Environment  
Jalan D.I. Panjaitan, Kebon Nanas  
Jakarta Timur  
Tel.: +61 21 858 0107  
Fax: +61 21 858 0108

Mrs Retno L.P. MARSUDI  
First Secretary  
Indonesian Embassy  
Tobias Asserlaan 8  
2517 KC 's-Gravenhage  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 310 8123  
Fax: +31 70 364 3331

**IRELAND**  
**IRLANDE**  
**IRLANDA**

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

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

**ISRAEL**

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

Dr Rina VARSANO  
Head Food Contaminants Section  
Ministry of Health  
Food Control Administration  
P.O. Box 20301  
Tel-Aviv 61203  
Tel.: +972 3 563 4782  
Fax: +972 3 561 9549

**ITALY**  
**ITALIE**  
**ITALIA**

Ms Brunella LO TURCO  
Secrétaire générale  
Comité National du Codex Alimentarius  
Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e  
Forestali  
Via XX Settembre 20  
Roma  
Tel.: +39 6 488 0273  
Fax: +39 6 488 0273

Mr Alberto LEANDRI  
Government Expert  
Ministero dell'Agricoltura  
Istituto Sperimentale per la Patologia Vegetale  
Via C.G. Bertero, 22  
00156 - Roma  
Tel.: +39 6 8207 0305  
Fax: +39 6 8680 2296

Ms Elvira CECERE  
Ministero della Sanità  
Dianspv Div.V/a  
Piazza Marconi, 25  
00144 Roma  
Tel.: +39 6 5994 3566  
Fax: +39 6 5994 3217

**JAPAN**  
**JAPON**

Mr Yoshikazu HAYASHI  
Environment Agency  
Deputy Director  
Soil and Agricultural Chemicals Division  
Water Quality Bureau  
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo 100  
Tel.: +81 3 3580 3173  
Fax: +81 3 3593 1438  
e-mail: yoshikazu\_hayashi@eanet.go.jp

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

Mr Shingo NAKAYAMA  
Technical Officer  
Food Chemistry Division  
Ministry of Health and Welfare  
1-2-2, Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo 100-45  
Tel.: +81 3 3595 2341  
Fax: +81 3 3501 4868  
e-mail: sn-kfa@mhw.go.jp

Ms Kyoko SATO  
Standard and Labelling Division  
Food and Marketing Bureau  
Ministry of Agriculture, Forestry and  
Fisheries  
1-2-1, Kasumigaseki  
Chiyoda-ku  
Tokyo 100  
Tel.: +81 3 3502 8111 (ext.4863)  
Fax: +81 3 3502 0438

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

Dr Takao MAKI  
Director  
Japan Food Hygiene Association  
Shibuya ku, Jingumae 2-6-17  
Tokyo 150  
Tel.: +81 3 3403 2111  
Fax: +81 3 3403 2946

Mr Toshikazu Miyakawa  
JCPA / General Manager  
1-8-25 Huromachi, Nihonbashi  
Chuo-ku  
Tokyo 103  
Tel.: +81 3 3241 0230  
Fax: +81 3 3241 3149  
e-mail: Jcpamiya@ra2.so-net.or.jp

**MALAYSIA**  
**MALAISIE**  
**MALASIA**

Mr Cheaw Keat CHIN  
Principal Assistant Director  
Food Quality Control Division  
Ministry of Health Malaysia  
4th Floor, Block E, Office Complex  
Jalan Dunguin, Bunkit Damansara  
50490 Kuala Lumpur  
Tel.: +60 3 2540 088  
Fax: +60 3 2537 804  
e-mail: chin@dph.gov.my

Ms Nor HAYATI bt. ZAKARIA  
Scientific Officer (chemist)  
Department of Chemistry  
Jalan Sultan  
46661 Petaling Jaya  
Selangor  
Tel.: +60 3 1569622 ext.397  
e-mail: roslin.jkpj@gov.my

Dr Uan-Boh CHEAH  
Senior Research Officer  
Centre for strategic, Environment & Natural  
resources Research  
Malaysian Agricultural Research  
and Development Institute (MARDI)  
P.O. Box 12301, 50774  
Kuala Lumpur  
Tel.: +60 3 9437 528  
Fax: +60 3 9487 639  
e-mail: ubcheah@mardi.my

Ms Zalilah NASIR  
Food Technologist  
Food Quality Control Laboratory  
c/o Public Health Centre  
Batu 5 Jalan Skudai  
81200 Johor Bahru  
Johor  
Tel.: +60 7 2377 206  
Fax: +60 7 2377 206

Dr Ainie KUNTOM  
Principal Research Officer  
Palm Oil Research Institute of Malaysia  
(PORIM)  
No. 6, Persiaran Institusi, B.Baru Bangi  
43000 Kajang, Selangor  
Tel.: +60 3 8259 155  
Fax: +60 3 8259 446

**MEXICO**  
**MEXIQUE**

Mrs Amada VELEZ  
Directora de Servicios y Apoyo Technico  
Secretaría de Agricultura, Ganadería y  
Desarrollo Rural  
Guillermo Perez Valenzuela #21  
Col. Carmen Coyacan México 04100  
Tel.: (525) 658 28 28  
Fax: (525) 658 74 02

**MOROCCO**  
**MAROC**  
**MARRUECOS**

Mr Larbi HACHIMI  
Directeur  
Laboratoire Officiel d'Analyses  
et de Recherches Chimiques (LOARC)  
Ministère de l'Agriculture et de la Mise en  
Valeur Agricole  
25, rue Nichakra Rahal  
Casablanca  
Tel.: +212 2 30 2196/98  
Fax: +212 2 30 1972

Mr Mostafa TARHY  
Chef de Service Pesticides (LOARC)  
Ministere de l'Agriculture et de la Mise en  
Valeur Agricole  
25, rue Nichakra Rahal  
Casablanca  
Tel.: +212 2 30 2196/98  
Fax: +212 2 30 1972

Mr Mohamed FARES  
Ingenieur d'état  
Chef du service de la Répression des Fraudes  
de Tanger

**NETHERLANDS**  
**PAYS-BAS**  
**PAISES BAJOS**

Dr ir Henry DE HEER  
International Phytopharmaceutical  
Coordinator  
Ministry of Agriculture, Nature Management  
and Fisheries  
Department of Agriculture  
P.O. Box 20401  
2500 EK Den Haag  
Tel.: +31 70 379 3685  
Fax: +31 70 347 6896  
e-mail: h.de.heer@DL.Agro.NL

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

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

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

Dr David G. KLOET  
Residue Adviser  
Ministry of Agriculture, Nature Management  
and Fisheries  
RIKILT-DLO  
P.O. Box 230  
6700 AE Wageningen  
Tel.: +31 317 475 562  
Fax: +31 317 417 717

Mrs Erica MULLER  
Consultant Phytopharmacy  
Ministry of Agriculture, Nature Management  
and Fisheries  
Plant Protection Service  
P.O. Box 9102  
6700 HC Wageningen  
Tel.: +31 317 496 881  
Fax: +31 317 421 701

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

Ir Gerard COSTER  
Technical Manager  
ProAgro B.V.  
P.O. Box 1180  
3600 BB Maarssen  
Tel.: +31 346 552 186  
Fax: +31 346 552 274

Ms ir Jossie A. GARTHOFF  
Board of Pesticide Authorization (CTB)  
P.O. Box 217  
6700 AA Wageningen  
Tel.: +31 317 471 853  
Fax: +31 317 471 899

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

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

Dr Max E. SIEMELINK  
Ministry of Agriculture, Nature  
Management and Fisheries  
Department of Encironment, Quality and  
Health (MKG)  
P.O. Box 20401  
2500 EK The Hague  
Tel.: +31 70 379 2465  
Fax: +31 70 347 7552

**NEW ZEALAND  
NOUVELLE-ZELANDE  
NUEVA ZELANDIA**

Mr David LUNN  
National Manager (Residue Standards)  
Ministry of Agriculture  
P.O. Box 2526  
Wellington  
Tel.: +64 4 474 4100  
Fax: +64 4 474 4257  
e-mail: lunnd@ra.Maf.Govt.nz

Mr. Bob MARTIN  
Market Access Manager  
Zespri International Ltd  
P.O. Box 9906  
Auckland  
Tel.: +64 9 367 7538  
Fax: +64 9 367 0240  
e-mail: martinb@zespri.co.nz

Mr Jim WATERS  
Senior Advisor (Toxicology)  
Ministry of Health  
P.O. Box 5013  
Wellington  
Tel.: +64 4 496 2121  
Fax: +64 4 496 2340  
e-mail: jim\_waters@moh.govt.nz

**NORWAY  
NORVEGE  
NORUEGA**

Mrs Hanne-Grete NILSEN  
Advisor  
Department of Food Law and International  
Affairs  
Norwegian Food Control Authority  
P.O. Box 8187 Dep.  
N-0034 Oslo  
Tel.: +47 22 24 66 50  
Fax: +47 22 24 66 99  
e-mail: hanne.nilsen@snt.dep.telemax.no

Mr Borge HOLEN  
Laboratory Manager  
The Norwegian Crop Research Institute  
Pesticide Laboratory  
Osloveien 1  
N-1430 ÅS  
Tel.: +47 64 97 03 91  
Fax: +47 64 97 03 87  
e-mail: borge.holen@planteforsk.nlh.no

Mr Kai-Uwe BRACKLO  
Senior Executive Officer  
Norwegian Agricultural Inspection Service  
P.O. Box 3  
N-1430 ÅS  
Tel.: +47 64 94 43 45  
Fax: +47 64 94 40 10  
e-mail: kai-uwe.bracklo@  
landbrukstilsynet.sri.telemax.no

**PHILIPPINES  
FILIPINAS**

Dr Dalmacio S. SALTING  
Agricultural Attache  
Philippine Embassy  
85 Rue Washington  
1050 Brussels  
Belgium  
Tel.: +322 538 3917  
Fax: +322 538 3917

Ms Dahlia D. CERVANTES  
Agricultural Center Chief III  
Pesticide Analytical Laboratory  
DNCRDC /BPI, Bago Oshiro, Mintal  
Davao City 8000  
Tel.: +63 293 02 20  
Fax: +63 293 01 07

**POLAND  
POLOGNE  
POLONIA**

Ms Bozena MARTINEK  
Plant Protection Institute  
20, Miczurina str.  
60-318 Poznan  
Tel.: +48 61 679021  
Fax: +48 61 676301



Dr Alicja NIEWIADOWSKA  
National Veterinary Research Institute  
Department of Pharmacology and Toxicology  
Al. Partyzantow 57  
24-100 Pulawy  
Tel.: +48 81 863051 ext. 109  
Fax: +48 81 862595  
e-mail: zmudzki@esterka.piwet.pulawy.pl

Mr Wojciech MARTINEK  
Chief of laboratory  
Central Quality Control Office  
Zurawia 32/34  
P.O. Box No. 25  
00-950 Warszawa  
Tel.: +48 61 67 90 34

#### PORTUGAL

Mr Edwin J.B.A. FERNANDES  
Centro Nacional de Protecção de Produção  
Agrícola  
Ministerio de Agricultura  
Quinta do Marquês  
2780 Oeiras  
Tel.: +351 1 441 2822  
Fax: +351 1 442 0616

#### REPUBLIC OF KOREA REPUBLICQUE DE COREE REPUBLICA DE COREA

Mr Ym-Shik LEE  
Assistant Director  
Food Sanitation Division  
Ministry of Health and Welfare  
Government Complex II  
Kwacheon-City  
Kyounggi-Do  
Tel.: +82 2 503 7586  
Fax: +82 2 504 1100

Mr Kwang-Nyeon JEONG  
Agro Business Division  
Oriental Chemical Industries  
Oriental Chemical Building (5A)  
50, Sokong-Dong, Chung-ku  
Seoul 100-718  
Tel.: +82 2 7279 557  
Fax: +82 2 755 2681

Mr Yoo-Sang PARK  
Manager Dongbu Hannong Chem.  
6-13 Nonhyun-Dong, Kangnam-ku  
Seoul  
Tel.: +82 2 3449 2471  
Fax: +82 2 548 6181

Mr Je-Hwan WOO  
Manager Technical Department  
Agriculture Chemicals Industrial Association  
Taekeuck Building  
1358-9 Seocho-dong, Seocho-ku  
Seoul  
Tel.: +82 2 3474 1591/4  
Fax: +82 2 3472 4134

Mr Tae-Hwa KIM  
Researcher  
Kyung ju Research Institute  
Kyung Nong Corporation  
226, Kuhwang-Dong, Kyungju-city  
Kyung Buk, 780-110  
Tel.: +82 561 749 9741  
Fax: +82 561 773 4288  
e-mail: tohamsan@chollian.dacom.co.kr

Mr Hee-Sung AHN  
General Manager  
Development team Marketing Division  
Kyung Nong Corporation  
1337-4, Seocho-Dong  
Seocho-Ku, Seoul  
Tel.: +82 2 3474 0670  
Fax: +82 2 3474 4227

Mr Shin-Sang SUNG  
Assistant Director  
Sustainable Agricultural Division  
Ministry of Agriculture and Forestry  
Government Complex II  
Kwacheon-City  
Kuounggi-Do  
Tel.: +82 2 503 7285  
Fax: +82 2 503 7249

Mr Byoung-Gon JEONG  
Veterinary Officer  
Food Safety Test Division  
National Animal Quarantine Service  
23-4 Deungchon-Dong  
Kangseo-Ku  
Seoul  
Tel.: +82 2 6500 671  
Fax: +82 2 6500 655

Mr Joong-Keun LEE  
Researcher  
Food Hygiene Research Department  
Korea Institute of Food Hygiene  
57-1, Noryangjin-dong, Dongjak-ku  
Seoul 156-050  
Tel.: +82 2 826 2100 Ext.318  
Fax: +82 2 817 5017

Mr Young-Pyo LEE  
Assistant Manager  
6-13 Nonhyung-Dong, Kang nam-Ku  
Dongbu Hannong Chemical  
Seoul  
Tel.: +82 2 3449 2494  
Fax: +82 2 548 6181

Dr Byung-Hun SONG  
Senior Researcher  
Agriculture Science and Technical Institute  
Seodundong-249  
Suwon City, 441-100  
Tel.: +82 331 290 0503  
Fax: +82 331 290 0521

Dr Yun-Hyun YU  
Researcher  
Korea Ginseng & Tobacco Research Institute  
P.O. Box 59  
Suwon-City, Kyounggi-Do  
Tel.: +82 345 419 3411  
Fax: +82 345 419 9434

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

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

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

Dr J.B. VERMEULEN  
Senior Agricultural Management Advisor  
Directorate Agricultural Production Inputs  
National Department of Agriculture  
Private Bag X 343  
0001 Pretoria  
Tel.: +27 12 319 7303  
Fax: +27 12 319 7179  
e-mail: johan@hoof2.agric.za

Ms F.W.J. VAN RIJSEN  
Deputy Director Food Control  
Department of Health  
Private Bag X 828  
0001 Pretoria  
Tel.: +27 12 312 0509  
Fax: +27 12 312 0811  
e-mail: vrijw@hltrsa2.gov.pwv.za

**SPAIN**  
**ESPAGNE**  
**ESPANA**

Dr Angel YAGUE MARTINEZ DE  
TEJADA  
Jefe del Servicio de Residuos de la  
Subdirección General de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura, Pesca y  
Alimentación  
Velazquez 147  
28002 Madrid  
Tel.: 34 1 34 78273  
Fax: 34 1 34 78316

Mr Victorio TERUEL MUÑOZ  
Jefe de Sección de Homologación de  
Productos Fitosanitarios  
de la Subdirección General de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura, Pesca y  
Alimentación  
Velazquez 147  
28002 Madrid  
Tel.: 34 1 34 78292  
Fax: 34 1 34 78316

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

Dr Santiago GUTIERREZ DEL ARROYO  
Tecnico Superior de la Subdirección General  
de Higiene de los Alimentos  
Ministerio de Sanidad y Consumo  
Paseo del Prado 18-20  
28014 Madrid  
Tel.: 34 1 5969996

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

**SUDAN**  
**SOUDAN**

Prof Dr Khalid H.EL ABBADI  
Director Central Pesticides Laboratory  
P.O. Box 105  
Wad Medani

**SWEDEN**  
**SUEDE**  
**SUECIA**

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

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

**SWITZERLAND**  
**SUISSE**  
**SUIZA**

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

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

Ms Daniëlle MAGNOLATO  
Nestec ltd  
55 Av Nestle  
CH-1800 Vevey  
Tel.: 41 21 924 44 41  
Fax: 41 21 924 45 47  
e-mail: dmagnol@nestec.ch

Mr Tjakko STIJVE  
Nestec ltd  
Nestlé Research Centre  
P.O. Box 44  
CH-1000 Lausanne  
Tel.: +41 (21) 785 8250  
Fax: +41 (21) 785 8553

**TANZANIA**  
**TANZANIE**

Mr R.M. KUKULA  
Principal Health Officer  
Ministry of Health  
P.O. Box 9083  
Dar-Es-Salaam  
Tel.: 255 51 20261  
Fax: 255 51 39951

**THAILAND**  
**THAILANDE**  
**TAILANDIA**

Dr Sakprayoon DEEMA  
Ministry of Agriculture  
Bangkok 10200  
Tel.: 662 6898383  
Fax: 662 2921633

Mrs Oratai SILAPANAPORN  
Standards Officer  
Thai Industrial Standards Institute  
Rama VI Rd. Ratchathewi  
Bangkok 10400  
Tel.: 662 2023444  
Fax: 662 2487987

Ms Ladda AKAVIPAT  
Director of Standard Analysis Division  
Department of Forientrade  
Ministry of Commerce  
Snamchai Road  
Bangkok 10200  
Tel.: 662 2213256  
Fax: 662 2213255

Mr wanchai SOMCHIT  
Executive Manager  
Thai Food Processors Association  
170/22 9<sup>th</sup> Floor  
Ocean Tower 1  
New-Rachadapisek Road Klongtoey  
Bangkok 10110  
Tel.: 662 261 2684-6  
Fax: 662 261 2996-7

Dr Yuantar PRUKSARAJ  
Director of Division  
Feed Quality Control Division  
Department of Livestock Development  
Phyathai Road  
Bangkok 10400  
Tel.: 662 2518206: 662 2515136-8  
Fax: 662 2511942

Dr Nuansri TAYAPUTCH  
Director  
Division of Agricultural Toxic Substances  
Department of Agriculture  
Bangkok 10900  
Tel.: 662 9405390/662 5793579  
Fax: 662 5614695

Mr Pisan PONGSAPITCH  
Standards Officer  
Thai Industrial Standards Institute  
Rama VI Road Ratchathewi  
Bangkok 10100  
Tel.: 662 2023444  
Fax: 662 2478741

Ms Leelanuj SUTHEPARUKS  
Senior Sanitary Technical Officer  
Food Sanitation Division  
Department of Health  
Ministry of Public Health  
Tivanon Road  
Nonthaburi 11000  
Tel.: 662 5904179  
Fax: 662 5918188

Mr Prarop CHANGJAROEN  
Head of Insect Pest Section  
Dept. Agri. Extension  
Jatujak District  
Bangkok 10900  
Tel.: 662 5797519

Mr Supreecha PEUKSACHART  
Commodity Standards Technical Officer  
Commodity Standards Div  
Dept. of Foreign Trade  
Ministry of Commerce  
Mansiona. Rajadamneon Klang Ave.  
Panakorn District  
Bangkok 10200  
Tel.: 662 2822111-3

Mr Cherdkiat ATTHAKOR  
First Secretary  
Royal Thai Embassy  
The Hague  
The Netherlands  
Tel.: + 31 70 3450632

**TUNISIA**  
**TUNISIE**  
**TUNEZ**

Mr Abdelaziz CHEBIL  
Ingénieur en Chef Responsable du Laboratoire  
de contrôle et d'Analyses  
Ministère de l'Agriculture  
DGPA  
30, Rue Alain Savary  
1002EL Tunis  
Tel.: +216 1 788 979  
Fax: +216 1 797 047

Dr Abdelhamid HANNACHI  
Inspecteur Général Ministère de la Santé  
Publique  
26 Avenue Mouaau'a Ebi Sofiane  
1004 EL Benzah VIII  
Ariana  
Tel.: +216 1 711 233

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

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

Mr S. CROSSLEY  
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food  
Pesticide Safety Directorate  
Mallard House, Kings Pool  
3 Peasholme Green  
York YO1 2PX  
Tel.: +44 1904 455 903  
Fax: +44 1904 455 711  
e-mail: s.j.crossley@psd.maff.gov.uk

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

Ms S. O'HAGAN  
Department of Health  
HEF(M) 2 Division  
Skipton House  
80 London Road  
Elephant and Castle  
London SE1 6TE  
Tel.: +44 1719 725 305  
Fax: +44 1719 225 134

Mr G. TELLING  
Food and Drink Federation  
Green End Farmhouse  
Perten Hall  
Beds MK44 2AX  
Tel.: +44 1480 860 439  
Fax: +44 1480 861 739

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

Mr R. ROWE  
European Registration Manager  
DowElanco  
Letcombe Regis  
Wantage  
Oxon OX12 9JT  
Tel.: +44 1235 774 734  
Fax: +44 1235 774 749

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

Dr Richard D. SCHMITT  
Deputy Director, Program Management and  
Support Division  
Office of Pesticide Programs  
U.S. Environmental Protection Agency  
401 M Street, S.W. 7502C  
Washington, DC 20460  
Tel.: +1 703 305 5484  
Fax: +1 703 305 5512  
e-mail: schmitt.richard@epamail.epa.gov

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

Dr Pat BASU  
Director, Chemistry and Toxicology Division  
U.S. Department of Agriculture  
Food Safety and Inspection Service  
Office of Public Health and Science  
Room 6912, Franklin Court Suite  
1400 Independence Ave., SW  
Washington, DC 20250-3700  
Tel.: +1 202 501 7319  
Fax: +1 202 501 7639  
e-mail: pat.basu@usda.gov

Mr Louis J. CARSON  
Food and Drug Administration  
Division of Field Science (HFC-141)  
5600 Fishers Lane  
Rockville, MD 20857  
Tel.: +1 301 443 3320  
Fax: +1 302 443 6388  
e-mail: lcarson@fdaem.dhhs.gov

Mr Charles W. COOPER  
Director, International Activities Staff  
(HFS585)  
Center for Food Safety and Applied Nutrition  
Food and Drug Administration  
200 C Street, S.W.  
Washington, D.C. 20204  
Tel.: +1 202 205 5042  
Fax: +1 202 401 7739

Mr Fred IVES  
Health Effects Division (H7509C)  
Office of Pesticide Programs  
U.S. Environmental Protection Agency  
HOI M st. S.W.  
Washington D.C. 20460 USA  
Tel.: +1 703 305 6378  
Fax.: +1 703 305 5147

Dr John W. JONES  
Office of Policy, Planning and Strategic  
Initiatives HFS-11  
Center for Food Safety and Applied Nutrition  
Food and Drug Administration  
200 C Street, S.W.  
Washington, DC 20204  
Tel.: +1 202 205 4311  
Fax: +1 202 401 2893

Mrs Carolyn FILLMORE WILSON  
International Trade Specialist  
Office of Food Safety and Technical Services  
Foreign Agriculture Service, USDA  
1400 Independence Ave, S.W.  
Washington, DC 20250-1027  
Tel.: +1 202 720 2239  
Fax: +1 202 690 0677  
e-mail: wilsonc@fas.usda.gov

Dr Richard D. COSTLOW  
Chairman  
International Registration Committee  
American Crop Protection Association  
Rohm and Haas Company  
100 Independence Mall, West  
Philadelphia, PA 19106-2399  
Tel.: +1 215 592 3581  
Fax: +1 215 592 3414  
e-mail: richard\_d\_costlow@rohmhaas.com

Mr Paul B. ENGLER  
President, California Citrus Quality Council  
1575 S. Valley, Vista Drive, Suite 130  
Diamond Bar  
California 91765-3914  
Tel.: +1 909 861 1340  
Fax: +1 909 861 2161  
e-mail: ccqc@ix.netcom.com

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

Dr Hugh W. EWART  
Vice President  
Northwest Horticultural Society  
903 Larson Building  
Yakima, WA 98907  
Tel.: +1 509 453 3193  
Fax: +1 509 457 7615

#### URUGUAY

Dr Rosanna RUBINOS  
Second Secretary Embassy of Uruguay  
Nassaulaan 1  
2514 JS 's-Gravenhage  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 360 9815  
Fax: +31 70 356 2826

#### OBSERVER COUNTRIES PAYS OBSERVATEURS PAISES OBSERVADORES

#### BOSNIA AND HERZEGOVINA BOSNIE-HERZEGOVINE BOSNIA Y HERZEGOVINA

Prof dr Osman SARIC  
Consultant of Ministry of Agriculture  
Water Management of Forestry  
H. Kresevljakovica 3  
71000 Sarajevo  
Tel.: +387 71 442761  
Fax: +387 71 663659

Mr. Ivan TOMIC  
Third Secretary at the Embassy  
Van Bleiswijkstraat 118  
2582 LJ 's-Gravenhage  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 3588505  
Fax: +31 70 3584367

#### INTERNATIONAL ORGANIZATIONS ORGANISATIONS INTERNATIONALES ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

#### AOAC INTERNATIONAL

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

#### CONSUMERS INTERNATIONAL (CI)

Ms Lisa Y. LEFFERTS  
Codex Consultant Consumers International  
RR 1, Box 76  
Andes, NY 13731  
USA  
Tel.: +1 301 559 3630  
Fax: +1 301 853 3272  
e-mail: llefferts@igc.apc.org

Dr Ronald LUIJK  
Consumentenbond, Research Department  
PO Box 1000  
2500 BA 's-Gravenhage  
The Netherlands  
Tel.: +31 70 445 4545  
Fax: +31 70 445 4590

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

Mr Michael WALSH  
Principal Administrator  
Directorate General Agriculture  
DG VI.B.2.1  
200, Rue de la Loi  
EC office Loi 84, 01/4  
B-1049 Brussels  
Tel.: +32 2 295 7705  
Fax: +32 2 296 5963  
e-mail: michael.walsh@dg6.cec.be

Mr Clive EDMUNDS  
Administrator  
Directorate General Agriculture  
DG VI.B.21  
200, Rue de la Loi  
EC office Loi 84, 01/44  
B-1049 Brussels  
Tel.: +32 2 295 74 95

Mrs Marie-Ange BALBINOT  
Administrator  
Directorate General Industry  
DG III  
Rond Point Schumann 11, 3/30  
B-1049 Brussels  
Tel.: +32 2 295 0763  
Fax: +32 2 296 0951  
e-mail: Marie-ange.Balbinot@dg3.cec.be

**GLOBAL CROP PROTECTION  
FEDERATION (GCPF)**

Dr J. W. ADCOCK  
AgrEvo UK Ltd.

Dr M. BLISS  
ISK Biosciences Corporation  
5966 Heisley Road  
P.O. Box 8000  
Mentor, OH 44061-8000  
USA  
Tel.: 216 357 4152  
Fax: 216 357 4692

Dr Hugh Desmond BYRNE  
Manager  
Tomen Agro Inc.  
100 1st Street  
San Francisco, CA 94115  
USA  
Tel.: 415 536 3465  
Fax: 415 284 884

Dr Richard D. COSTLOW  
Rohm and Haas Company  
100 Independence Mall West  
Philadelphia, PA 19106-2399  
USA

Mr H. DANTSUJI  
Manager  
Takeda Chemical Industries Ltd.  
13-10 Nihonbashi 2-chome Chua-ku  
Tokyo  
Japan 103  
Tel.: 03 3278 2568  
Fax: 03 3278 2750

Mr G. DE CAQUERAY  
Rohm & Haas  
France

Ms Agelina DUGGAN, Ph.D  
Registration Manager  
FMC Agricultural Products Group  
1735 Market Street  
Philadelphia, Pa 19103  
USA  
Tel.: 215 299 6670  
Fax: 215 299 6468  
e-mail: angelina\_duggan@fmc.com



Dr G. Ronald GARDINER  
Technical Director, ECPA/GCPF  
Avenue de Beaulieu 25  
B - 1160 Brussels  
Belgium  
Tel.: 32 2 663 1559  
Fax: 32 2 663 1560  
e-mail: g.ron.gardiner@ecpa.be

Mr Alain GARNIER  
Director  
Janssen Pharmaceutica N.V.  
Turnhoutsebaan 30  
B-2340 Beerse  
Belgium  
Tel.: 32 14 60 21 45  
Fax: 32 14 60 59 51  
e-mail: agarmie2@jambe.jmj.com

Mr W. GRAHAM  
Registration Manager  
Monsanto  
270-272 AV.Deteryuren  
1150 Brussels  
Belgium  
Tel.: 32 2 7764533  
Fax: 32 2 776 4269

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

Mr F. ISHIJIMA  
Hokko Chemical Ind.  
2165 Toda, Atsugi  
Kanagawa 243  
Japan  
Tel.: 0462 28 5881  
Fax: 0462 28 0164

Dr Bruce G. JULIN  
E.I. DuPont  
A. Spinostraat 6  
Mechelen B-2800  
Belgium  
Tel.: 32 15 441378  
Fax: 32 15 441398  
e-mail: bruce.g.julin@usa.dupont.com

Dr M. KAETHNER  
Head Dietary Exposure Assesement  
Novartis Crop Protection  
R 1058.800  
CH-4002 Basle  
Switzerland  
Tel.: 00 41 61 6972849  
Fax: 00 41 61 6974966  
e-mail: michale.kaethner@cp.nvartis.com

Mr Steven KOZLEN  
Makhteshim Agan ICC  
283 Avenue Louise  
B-1050 Brussels  
Belgium  
Tel.: 32 2 646 86 06  
Fax: 32 2 646 91 52  
e-mail: steve.kozlen@maicc.be

Dr Gerhard. KEUCK  
AgrEvo GmbH  
Hoechst AG, K607  
D - 65926 Frankfurt  
Germany  
Tel.: 069 305 3785  
Fax: 069 305 17290  
e-mail: gerhard.keuck@agrevo.com

Dr W. KOBEL  
Swiss Society of Chemical Industry  
c/o Ciba-Geigy Ltd.  
CH-4002 Basel  
Switzerland

Mr M. KUDO  
Manager  
Product Safety Evaluation, Registry Affairs  
Nissan Chemical Industries, Ltd.  
17-1, 3-chome, Kanda-Nishiki-cho  
Chiyoda-Ku, Tokyo  
Japan 101  
Tel.: 03 3296 8151  
Fax: 03 3296 8016

Dr Samuel F. RICKARD  
Merck & Co., INC.  
P.O. Box 450  
Hillsborough Road  
Three Bridges, NJ 08887-0450  
USA  
Tel.: +1 908 369 3031  
Fax: +1 908 369 3010

Dr Falk R. RITTIG  
BASF AG  
P.O. Box 120  
D-67114 Limburgerhof  
Germany  
Tel.: +49 621 60 27377  
Fax: +49 621 60 27701  
e-mail: falk.rittig@APS.X400.BASF-AG.DE

Mr R. ROWE  
DowElanco Europe

Mr Hirotaka SAKAKIBARA  
Rhône-Poulenc Yuka Agro  
Roppongi First Building  
1-9-9, Roppongi, Minako-Ku  
Tokyo,  
Tel.: 03 5570 6064  
Fax: 03 5570 6070

Ms S.A. SCHUTTE  
Monsanto USA

Ms V. SGOURI  
Rhone-Poulenc Agro

Mr SHIGEMURA  
Assistant Manager  
Regular Affairs Department  
Nihon Nohyaku Co.  
8<sup>th</sup> Floor Eicaro Bldg  
2-5 Nihonbashi 10 Chome, Chuo-ku  
Tokyo 103  
Japan  
Tel.: 81 3 3274 3383  
Fax: 81 3 3281 2443

Mr S. SUGIMOTO  
Nippon Soda Co. Ltd.  
2-2-1, Ohtemachi  
Chiyoda-Ku, Tokyo 100  
Japan  
Tel.: 81 3 3245 6185  
Fax: 81 3 3245 6289

Mr Y. TAKIMOTO  
Sumitomo Chemical Co.  
5-33 Kitahama, 4-Chome  
Chuo-Ku, Osaka 541  
Japan

Mr S. TAMAGAWA  
Director  
Mitsui Toatsu Chemicals Inc.  
3-2-5, Kasumigaseki,  
Chiyoda-Ku, Tokyo 100  
Japan  
Tel.: 03 3592 4616  
Fax: 03 3592 4282

Mr Y. TANAKA  
Manager  
Tomen Corporation  
14-27, Akasaka, 2-Chome  
Minato-Ku, Tokyo 107  
Japan  
Tel.: 03 3588 7481  
Fax: 03 3588 9930  
e-mail: tanaka@tokyo6.tomen.co.jp

Dr D.R. TENANT  
TAS International  
31 Dover Street  
London W1X 3RA  
Tel.: 44 (0) 171 629 1955  
Fax: 44 (0) 171 629 1975

Frau Dr Gabriele TIMME  
Bayer AG  
PF-E/Registrierung, GEB.6100  
Zentr. Landwirtschaft Monheim  
D-51368 Leverkusen  
Germany

Mr J.C. TOURNAYRE  
UIPP - Union des Industrie de la Protection  
des Plantes  
2 rue Denfert Rochereau  
92100 Boulogne Billancourt  
France

Vassilia SGOURI  
Regulator Affairs Specialist  
Rhône Poulenc  
Agro Chimie SA  
55 av. René Cassin  
69009 Lyon  
France  
Tel.: 04 72854585  
Fax: 04 72854567

**INSTITUTE OF FOOD  
TECHNOLOGISTS (IFT)**

Dr Chad B. SANDUSKY  
Director of Safety and Risk Assessment for  
Technical Assessment Systems  
The Floor Mill  
1000 Potomac Street, N.W.  
Washington D.C. 20007  
Tel.: +1 202 332 2625  
Fax.: +1 202 332 1744

**INTERNATIONAL COOPERATIVE  
ALLIANCE (ICA)  
ALLIANCE COOPERATIVE  
INTERNATIONALE  
ALIANZA COOPERATIVA  
INTERNACIONAL**

Mr Hiroshi SUZUKI  
Laboratory of Japanese Consumers' Co-  
operative Union  
1-17-18 Nishikicho  
Warabi, Saitama  
Japan  
Tel.: + 81 48 433 8300  
Fax: + 81 48 433 8309

Mr Yoshikazu NAKAGAWA  
Consumers Co-operative Kobe  
1-3-23 Okamoto Hyogo Higashinada-Ku  
Kobe Japan Hygo  
Tel.: +81 78 453 0116  
Fax: +81 78 453 01866

**INTERNATIONAL COUNCIL OF  
GROCERY MANUFACTURERS  
ASSOCIATIONS (ICGMA)**

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

**INTERNATIONAL DAIRY  
FEDERATION (IDF)  
FEDERATION INTERNATIONALE  
DE LAITERIE  
FEDERACION INTERNACIONAL DE  
LECHERIA**

ir L.G.Th.M. TUINSTRAN  
Square Vergrote  
B-1030 Brusselsingen  
Belgium  
Tel.: +32 2 733 9888  
Fax: +32 2 733 0413  
e-mail: fil-idf@mail.interpac.be

**INTERNATIONAL FEDERATION OF  
WINES AND SPIRITS (FIVS)  
FEDERATION INTERNATIONALE DES  
VINES ET SPIRITUEUX (FIVS)**

Dr Guiseppe GABRI  
Martini & Rossi S.P.A.  
Corso Vittorio Emanuele 42  
10123 Torino  
Tel.: +39 11 8108 235  
Fax.: +39 11 8108 413

**INTERNATIONAL ORGANIZATION  
FOR STANDARDIZATION (ISO)  
ORGANISATION INTERNATIONALE  
DE NORMALISATION  
ORGANIZACION INTERNACIONAL  
DE NORMALIZACION**

Mrs ir I.M. RENTENAAR  
Nederlands Normalisatie Instituut  
P.O. Box 5059  
2600 GB Delft  
The Netherlands  
Tel.: +31 15 2690 310  
Fax: +31 15 2690 190  
e-mail: irene.rentenaar@nni.nl

**INTERNATIONAL TOXICOLOGY  
INFORMATION CENTRE (ITIC)**

Dr G. VETTORAZZI  
Director ITIC  
Paseo Ramón María Lili, 1, 4º-D  
E-20002 San Sebastian  
Spain  
Tel: +34 43 320 455  
Fax: +34 43 320 487  
e-mail: gaston@lander.es

Cecilia P. GASTON  
Novigen Sciences Inc.  
1730 Rhode Island Ave, N.W.  
Suite 1100 Washington, D.C.  
USA  
Tel.: +1 202 2935374  
Fax: +1 202 2935377  
e-mail: ceciliag@novigensci.com

Bruce R. JAEGER  
1461 Jameson Pl.  
Crofton, MD 21114  
USA  
Tel.: +1 703 527 3601  
Fax: +1 703 527 3602

Dr Barbara J. PETERSEN  
Novigen Sciences, Inc.  
1730 Rhode Island Avenue N.W., Suite 1100  
Washington, D.C. 20036  
USA  
Tel.: +1 202 293 5374  
Fax: +1 201 293 5377  
e-mail: petersen@novigensci.com

John R. WESSEL  
Consultant  
Health & Environment Int'l  
4101 Flintlock Court  
Glenelg, MD 21737  
USA  
Tel.: +1 301 854 5161  
Fax: +1 301 854 5162  
e-mail: jwessel@erols.com

**INTERNATIONAL UNION OF PURE  
AND APPLIED CHEMISTRY (IUPAC)  
UNION INTERNATIONALE DE  
CHIMIE PURE ET APPLIQUEE  
UNION INTERNACIONAL DE  
QUIMICA PURA Y APLICADA**

Dr Sue-Sun WONG  
Senior Specialist  
Taiwan Agricultural Chemicals and Toxic  
Substances Research Institute  
11 Kung-Ming Road  
Wufong  
Taichung Hsien  
Taiwan  
Tel.: +886 4 330 2101 ext. 401  
Fax: +886 4 332 4738  
e-mail: sswong@tactri.gov.tw

**INTERNATIONAL VINE AND WINE  
OFFICE  
OFFICE INTERNATIONAL DE LA  
VIGNE ET DU VIN (OIV)  
OFICINA INTERNACIONAL DE LA  
VIÑA Y DEL VINO**

Mr Dominique TUSSEAU  
Rue H. Martin  
PB 135  
51204 Epernay  
France  
Tel.: 33 (03) 26511930  
Fax: 33 (03) 26551979

**INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR  
COOPERATION ON AGRICULTURE  
INSTITUT INTERAMERICAIN DE  
COOPERATION POUR  
L'AGRICULTURE  
INSTITUTO INTERAMERICANO DE  
COOPERACION PARA LA  
AGRICULTURA**

Dr Julio C. DELGADO  
Especialista Regional en Sanidad Vegetal  
Centro Regional Sur  
Oficina del IICA en Argentina  
Defensa 113, Piso 10<sup>o</sup>  
(1065) Capital Federal  
Buenos Aires, Argentina  
Tel.: (54-1) 345-1209 1210  
Fax: (54-1) 345-1208  
e-mail: jdelgado@udiica.org.ar

**FOOD AND AGRICULTURE  
ORGANIZATION OF THE UNITED  
NATIONS (FAO)**

Dr A. AMBRUS  
FAO Consultant for Joint Secretary to the  
JMPR  
c/o AGPP, FAO  
Viale delle Terme di Caracalla  
Rome 00100  
Italy  
Tel.: +39 6 522 53222 / 552 55757  
Fax: +39 6 522 56347  
e-mail: arpad.ambrus@fao.org

**WORLD HEALTH ORGANIZATION  
(WHO)**

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

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

**JOINT FAO/WHO SECRETARIAT**

Dr Y. YAMADA  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards  
Programme FAO  
Via delle Terme di Caracalla  
00100 Rome, Italy  
Tel.: +39 6 5225 5443  
Fax: +39 6 5225 4593  
E-mail: yukiko.yamada@fao.org

Mr D.H. BYRON  
Food Standards Officer  
Joint FAO/WHO Food Standards  
Programme FAO  
Via delle Terme di Caracalla  
00100 Rome, Italy  
Tel.: +39 6 5225 4419  
Fax: +39 6 5225 4593

**NETHERLANDS SECRETARIAT**

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

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

Ms Nienke DORNSEIFFEN  
The Netherlands

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

Drs R. HITTENHAUSEN-GELDERBLOM  
Ministry of Health, Welfare and Sport  
Inspectorate for Health Protection  
Hoogte Kadijk 401  
1018 BK Amsterdam  
The Netherlands

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

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

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

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

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

**ANTEPROYECTO REVISADO DE METODOS DE MUESTREO RECOMENDADOS  
PARA LA DETERMINACION DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS  
A EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS LMR  
(Adelantado al Trámite 5 del Procedimiento del Codex)**

**INDICE**

|  | Páginas |
|--|---------|
| OBJETIVO .....   | 56      |
| PRINCIPIOS .....   | 56      |
| PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO .....   | 57      |
| CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONFORMIDAD .....   | 59      |
| Cuadro 1. Número mínimo de muestras primarias que han de tomarse de un lote  | 60      |
| Cuadro 2. Número de muestras primarias necesario para una probabilidad determinada de detectar una infracción en un lote de productos cárnicos | 61      |
| Cuadro 3. Productos cárnicos: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio.....                        | 62      |
| Cuadro 4. Productos de origen vegetal: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio.....               | 65      |
| Cuadro 5. Productos a base de huevo y productos lácteos: descripción de las muestras primarias y tamaño mínimo de las muestras de laboratorio  | 67      |
| Anexo I. DEFINICION DE LOS TERMINOS.....   | 69      |
| Anexo II. REPRESENTACION ESQUEMATICA DEL MUESTREO .....  | 73      |
| REFERENCIAS.....   | 74      |

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

**1. OBJETIVO**

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

**2. PRINCIPIOS**

- 2.1 Los LMR del Codex tienen como finalidad principal asegurar unas buenas prácticas en el uso de plaguicidas, y se suelen fijar en el nivel apropiado necesario para reducir al mínimo la exposición de los animales y los consumidores y proteger los cultivos, alimentos y piensos.

- 2.2 Los LMR del Codex para plantas, huevos o productos lácteos tienen en cuenta el nivel máximo que se prevé pueda contener una muestra compuesta, obtenida de varias unidades del producto tratado, con objeto de que represente el promedio de las unidades de un lote. Los LMR para productos cárnicos tienen por lo general en cuenta el nivel máximo que se prevé puedan contener los tejidos de distintos animales o aves tratados.
- 2.3 En consecuencia, los LMR para productos cárnicos se aplican a una muestra a granel procedente de una sola muestra primaria, mientras que los LMR para productos de origen vegetal, huevos y productos lácteos se aplican a una muestra a granel compuesta, procedente de 1 a 10 muestras primarias.

### 3. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO

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

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

#### 3.1 Precauciones que han de adoptarse

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

#### 3.2 Recogida de muestras primarias

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

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

#### 3.3 Preparación de la muestra a granel

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

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

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



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

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

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

3.4 **Preparación de la muestra de laboratorio**

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

3.5 **Registro del muestreo**

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

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

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

### **3.7 Preparación de la muestra analítica**

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

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

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

## **4. CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONFORMIDAD**

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

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

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

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

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

| Número mínimo de muestras primarias que han de tomarse de un lote                      |                       |   |
|--|-----------------------|---|
| <b>a) Productos cárnicos</b>   |                       |   |
| lote no sospechoso   | 1                     |   |
| lote sospechoso  | 16-30 aproximadamente | (véase nota(i) <i>infra</i> )                     |
| <b>b) Productos de origen vegetal, huevos y productos lácteos</b>                      |                       |   |
| i) Productos, envasados o a granel, que pueden considerarse mezclados u homogéneos     | 1                     | véase nota (d) en la definición del lote, Anexo 1 |
| ii) Productos, envasados o a granel, que pueden no estar mezclados o no ser homogéneos |                       | véase nota (ii) <i>infra</i>                      |
| <i>o bien:</i>   |                       |   |
| Peso del lote, en kg.  |                       |   |
| <50  |                       | 3   |
| 50-500   |                       | 5   |
| > 500  |                       | 10  |
| <i>ó</i>   |                       |   |
| Número de latas, cajas u otros recipientes del lote                                    |                       | 1   |
| 1-25   |                       | 5   |
| 26-100   |                       | 10  |
| > 100  |                       |   |

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

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

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

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

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

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

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

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

$n_0$  = número de muestras primarias indicado en el Cuadro 2

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

primaria

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

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

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

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

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius<sup>5</sup>.  
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

| Clasificación de los productos   | Ejemplos                                      | Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse   | Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio   |
|--|---|---|--|
| 2.4 Tejido adiposo de mamíferos a granel   | -   | unidades tomadas con un instrumento de muestreo en 3 lugares como mínimo                                  | 0,5 kg.  |
| <b>Categoría B, productos alimenticios primarios de origen animal</b>  |   |   |  |
| 3. Despojos de mamíferos, tipo 06, grupo 032   |   |   |  |
| 3.1 Hígado de mamíferos, fresco/refrigerado/ congelado   | -   | hígado o hígados enteros, o parte de hígado   | 0,4 kg.  |
| 3.2 Riñón de mamíferos fresco/refrigerado/ congelado   | -   | 1 o ambos riñones de uno o más animales   | 0,20 kg.                                       |
| 3.3 Corazón de mamíferos, fresco/refrigerado/ congelado  | -   | corazón o corazones enteros, o sólo porción del ventrículo, si éste es grande                             | 0,4 kg.  |
| 3.4 Otros despojos de mamíferos, frescos/refrigerados/ congelados  | tripas<br>sesos                               | parte o unidad entera de uno o más animales, o sección transversal tomada del producto congelado a granel | 0,5 kg.  |
| 4. Carne de aves, tipo 07, grupo 036   |   |   |  |
| Nota: para hacer cumplir los LMR de plaguicidas liposolubles, se tomarán las muestras según la sección 5 <i>infra</i>  |   |   |  |
| 4.1 Aves, canales de tamaño grande > 2 kg.   | pavos<br>gansos<br>pollos adultos             | muslos, patas y otras partes de carne oscura  | 0,5 kg. después de quitar la piel y los huesos |
| 4.2 Aves, canales de tamaño medio 500 g-2 kg.  | patos<br>gallinas de Guinea<br>pollos jóvenes | muslos, patas u otras partes de carne oscura de 3 aves como mínimo  | 0,5 kg. después de quitar la piel y los huesos |
| 4.3 Aves, canales de tamaño pequeño canales < 500 g  | codornices<br>palomas                         | canales de 6 aves como mínimo   | 0,20 kg. de tejido muscular                    |
| 4.4 Partes de aves frescas/refrigeradas/ congeladas, envasadas al por menor o al por mayor   | patas<br>cuartos                              | unidades envasadas, o partes individuales   | 0,5 kg. después de quitar la piel y los huesos |
| <b>Categoría B, Productos alimenticios primarios de origen animal</b>  |   |   |  |
| 5. Grasas de aves, incluida grasa de canales, tipo 07, grupo 037   |   |   |  |
| Nota: las muestras de grasa extraídas como se indica en 5.1 y 5.2 se podrán utilizar para determinar la conformidad de la grasa o del producto entero con los LMR correspondientes |   |   |  |

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius<sup>5</sup>.  
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

| Clasificación de los productos   | Ejemplos  | Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse  | Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio               |
|--|---|--|--|
| 5.1 Aves, en el momento del sacrificio, canales enteras o partes de canales  | pollos<br>pavos   | unidades de grasa abdominal de 3 aves como mínimo  | 0,5 kg.  |
| 5.2 Partes de carne de aves  | patas<br>músculo del pecho                                    | <b>o bien</b> grasa visible, recortada de una o varias unidades<br><br><b>o bien</b> una o varias unidades enteras o porciones de una o varias unidades enteras, cuando la grasa no sea recortable | 0,5 kg.<br><br>2 kg.                                       |
| 5.3 Tejido adiposo de aves a granel  | -   | unidades tomadas con un instrumento de muestreo en 3 lugares como mínimo   | 0,5 kg.  |
| 6. Despojos de aves, tipo 07, grupo 038  |   |  |  |
| 6.1 Despojos de aves comestibles, excepto el hígado graso de gansos y patos y productos similares de alto valor  |   | unidades de 6 aves como mínimo, o sección transversal tomada de un recipiente  | 0,2 kg.  |
| 6.2 Hígado graso de gansos y patos y productos similares de alto valor   |   | unidad de un ave o recipiente  | 0,05 kg.   |
| <b>Categoría E, Alimentos elaborados de origen animal</b>  |   |  |  |
| 7. Productos alimenticios secundarios de origen animal, tipo 16, grupo 080 carnes secas<br>Productos derivados comestibles de origen animal, tipo 17, grupo 085 grasas animales elaboradas<br>Alimentos manufacturados (de un solo ingrediente) de origen animal, tipo 18<br>Alimentos manufacturados (de varios ingredientes) de origen animal, tipo 19 |   |  |  |
| 7.1 Productos de mamíferos o aves, triturados, cocinados, enlatados, deshidratados, fundidos o elaborados de otro modo, incluidos productos de varios ingredientes   | jamón<br>salchichas<br>carne de vaca picada<br>pasta de pollo | unidades envasadas, o sección transversal representativa de un recipiente, <b>o bien</b> unidades (incluidos jugos, si los hay) tomadas con un instrumento de muestreo                             | 0,5 kg. ó 2 kg. si el contenido de grasa es inferior al 5% |

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius<sup>5</sup>.  
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

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

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

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius<sup>5</sup>.  
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.



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

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius<sup>5</sup>.  
 Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

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

| Clasificación de los productos   | Ejemplos  | Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse  | Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio  |
|--|---|--|---|
| <b>Categoría B, Productos alimenticios primarios de origen animal</b>                    |   |  |   |
| 1. Huevos de aves, tipo 7, grupo 039   |   |  |   |
| 1.1 Huevos, excepto los de codornices y aves similares, enteros o en distintas porciones |   | huevos enteros o unidades tomadas con un instrumento de muestreo   | 12 huevos de gallina enteros, 6 huevos de ganso o pato enteros  |
| 1.2 Huevos de codornices y aves similares  |   | huevos enteros   | 24 huevos enteros   |
| <b>Categoría E, Alimentos elaborados de origen animal</b>                                |   |  |   |
| 2.   | <b>Productos alimenticios secundarios de origen animal, tipo 16, grupo 082 leches desnatadas, leches evaporadas y leches en polvo</b><br><b>Productos derivados comestibles de origen animal, tipo 17, grupo 086 grasas lácteas, grupo 087 mantequillas, aceites de mantequilla, natas (cremas), natas (cremas) en polvo, caseínas, etc.</b><br><b>Alimentos manufacturados (de un solo ingrediente) de origen animal, tipo 18, grupo 090</b><br><b>Alimentos manufacturados (de varios ingredientes) de origen animal, tipo 19, grupo 092</b><br>(incluidos productos con ingredientes de origen vegetal en los que predomina(n) el(los) ingrediente(s) de origen animal |  |   |
| 2.1  | Lechas líquidas, leches en polvo, leches y natas (cremas) evaporadas, natas (cremas), helados a base de productos lácteos, yogures  | unidades envasadas o tomadas con un instrumento de muestreo  | 0,5 l (producto líquido) ó 0,5 kg. (producto sólido)  |
| Notas.   | i) Las leches y natas (cremas) evaporadas a granel deberán mezclarse perfectamente antes del muestreo, raspando el material adherido a los lados y en el fondo de los recipientes y agitando bien. Antes de tomar la muestra de laboratorio se extraerán unos 2 ó 3 litros, volviendo a agitar bien los recipientes.<br>ii) Las muestras de leche en polvo a granel se tomarán pasando un tubo seco a través del polvo a velocidad constante.<br>iii) Las natas (cremas) a granel se mezclarán perfectamente con una paleta antes del muestreo, pero deberán evitarse la formación de espuma, el batido y el montado  |  |   |
| 2.2  | Mantequilla y aceites de mantequilla  | mantequilla, mantequilla de suero, emulsiones para untar de bajo contenido de grasa, que contienen grasa de mantequilla, aceite de mantequilla deshidratada, grasa de leche deshidratada | unidades enteras o partes de unidades envasadas, o bien unidades tomadas con un instrumento de muestreo |
| Nota.  | Se tomarán muestras de mantequilla a granel con un mínimo de dos núcleos. Las pastillas o rollos > 250 g se dividirán en 4 partes y se tomarán como unidades los cuartos opuestos.  |  |   |

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius<sup>5</sup>.  
 Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

| Clasificación de los productos  | Ejemplos                          | Naturaleza de las muestras primarias que han de tomarse            | Tamaño mínimo de cada muestra de laboratorio |
|---|-----------------------------------|--|--|
| <b>2.3 Quesos, incluidos quesos elaborados</b>  |                                   |  |  |
|   | unidades de 0,3 kg. o más grandes | unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo          | <b>0,5 kg.</b>                               |
|   | unidades < 0,3 kg.                | unidades enteras o tomadas con un instrumento de muestreo          | <b>0,3 kg.</b>                               |
| <i>Notas. Las muestras de queso con una base circular se tomarán haciendo dos cortes radiales desde el centro.<br/>Las muestras de quesos con una base rectangular se tomarán haciendo dos cortes paralelos a los lados</i> |                                   |  |  |
| <b>2.4 Productos a base de huevo líquidos, congelados o desecados</b>   |                                   | unidades tomadas de manera aséptica con un instrumento de muestreo | <b>0,5 kg.</b>                               |

---

Los productos se clasifican de conformidad con el Codex Alimentarius<sup>5</sup>  
Para determinar el número de muestras primarias necesarias, véase el Cuadro 1.

## **Anexo I. DEFINICION DE LOS TERMINOS**

### **Porción analítica**

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

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

### **Muestra analítica**

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

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

### **Muestra a granel**

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

- Notas.*
- a) *Las muestras primarias deberán proporcionar material suficiente para que se puedan extraer de la muestra a granel todas las muestras de laboratorio.*
  - b) *Cuando se preparen muestras de laboratorio independientes durante la recogida de la muestra o muestras primarias, la muestra a granel será la suma conceptual de las muestras de laboratorio en el momento de tomar las muestras del lote.*

### **Muestra de laboratorio**

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

- Notas.*
- a) *La muestra de laboratorio puede ser la totalidad o una parte de la muestra a granel.*
  - b) *Las unidades no se cortarán ni romperán para obtener la muestra o muestras de laboratorio, salvo en los casos de subdivisión de unidades especificados en el Cuadro 3.*
  - c) *Podrán prepararse muestras repetidas de laboratorio*

### Lote

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

- Notas:
- a) *Cuando una remesa está constituida por lotes respecto de los cuales pueda determinarse que proceden de diferentes productores, etc., cada lote se considerará por separado.*
  - b) *Una remesa puede estar constituida por uno o más lotes.*
  - c) *Cuando no puedan establecerse con claridad las dimensiones o límites de cada lote en una remesa de gran envergadura, cada uno de los vagones, camiones, compartimientos de barcos, etc., que constituyan una serie podrá considerarse un lote independiente.*
  - d) *Un lote puede estar mezclado, por ejemplo, a causa de los procesos de clasificación o fabricación.*

### Muestra primaria

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

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

## **Muestra**

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

## **Muestreo**

Procedimiento empleado para extraer y constituir una muestra.

## **Instrumento de muestreo**

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

- Notas.*
- a) *En las normas de la ISO<sup>8,9,10</sup> y de la FIL<sup>11</sup> se describen instrumentos de muestreo específicos.*
  - b) *Para tomar muestras de materiales como paja u hojas sueltas, la mano del funcionario encargado del muestreo podrá considerarse un instrumento de muestreo.*

## **Funcionario encargado del muestreo**

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

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

## **Tamaño de la muestra**

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

## **Unidad**

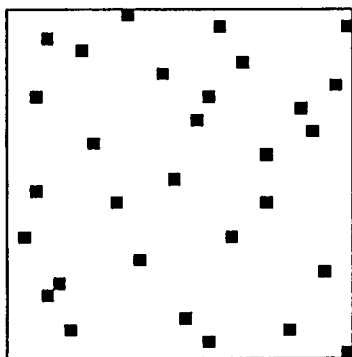
La parte discreta más pequeña de un lote que deberá extraerse para formar la totalidad o parte de una muestra primaria.

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

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

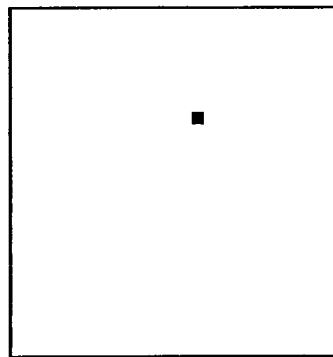
## Anexo II. REPRESENTACION ESQUEMATICA DEL MUESTREO

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



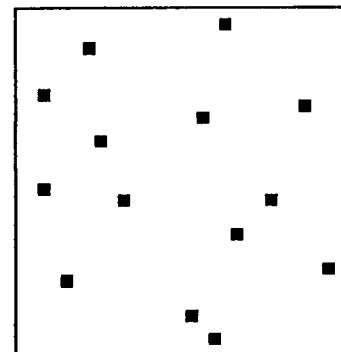
*nota: cada muestra primaria se trata como una muestra a granel independiente*

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

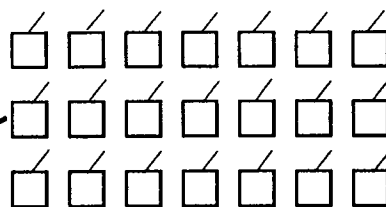


*nota: la muestra primaria se trata como la muestra a granel*

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

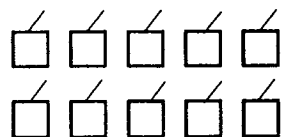


*nota: se combinan las muestras primarias para formar la muestra a granel*



Unidades que forman la muestra a granel

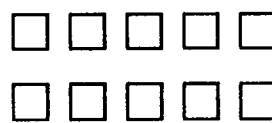
*nota: cuando las muestras de laboratorio se preparan directamente a partir del lote, la muestra a granel es la suma conceptual de las muestras de laboratorio*



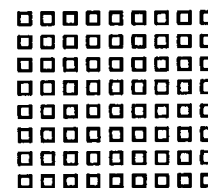
Muestra de laboratorio  
(1 o más)



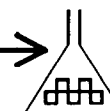
Partes que no se han de analizar



Muestra analítica preparada parcialmente



Muestra analítica preparada completamente



Porción analítica (1 o más)



## REFERENCIAS

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

**ALINORM 97/24A  
APENDICE III**

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

Se ofrecen a continuación las listas finales o provisionales de compuestos que habrá de examinar la Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas (JMPR) desde 1997 hasta 2004.

**PROGRAMA DE LA JMPR DE 1997**

| <b>Evaluaciones toxicológicas</b>                                     | <b>Evaluaciones de Residuos</b>   |
|---|---|
| <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>  | <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>  |
| fenbuconazon<br>fipronil  | fenbuconazon  |
| <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>                                      | <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>  |
| fenamifos (085)<br>guazatina (114)<br>malation (049)                  | carbofuran (096)<br>carbosulfan (145)<br>guazatina (114)                |
| triforina (116)   | mevinfos (053)<br>fosmet (103)<br>tiabendazol (065)                     |
| <b>EVALUACIONES</b>   | <b>EVALUACIONES</b>   |
| abamectin (177)<br>amitrol (079)                                      | abamectin (177)   |
| clormequat (015)  | bifentrin (178)<br>captan (007)/folpet (041)                            |
| etefon (106)<br>AMPA (metabolito de glifosato (158))<br>lindano (048) | clorotalonil (081)<br>cletodim (187)<br>etefon (106)<br>glifosato (158) |
| fosalona (060)  | metamidofos (100)<br>miclobutanil (181)<br>paration (58)                |
|   | tebuconazol (189)<br>tebufenocida (196)                                 |

10 de abril de 1997

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 1998**

| <b>Evaluaciones toxicológicas</b> | <b>Evaluaciones de Residuos</b>   |
|-----------------------------------|---|
| <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>          | <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>  |
| kresoxim-metil                    | kresoxim-metil  |
| <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>  | <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>  |
| amitraz (122)                     | amitrol (079)<br>benomil (069) / carbendazim (072) / tiofanato-metil (077)  |
| bitertanol (144)                  | captan (007)<br>carbaril (008)<br>2,4-D (020)<br>demeton-S-metil (073) / oxidemeton-metil (166)<br>dicloran (083)<br>dimetoato (027) / ometoato (055) / formotion (042) |
| dicloran (083)                    |   |
| difenilamina (030)                | folpet (41)<br>hidracida maléica (102)  |
| endosulfan (032)                  |   |
| etoxiquin (035)                   |   |
| metiocarb (132)                   |   |
| piretrinas (063)                  |   |
| tiometon (076)                    |   |
| <b>EVALUACIONES</b>               | <b>EVALUACIONES</b>   |
| bentazona (172)                   | bentazona (172)   |
| dinocap (087)                     | dinocap (087)   |
|                                   | disulfoton (074)  |
|                                   | glufosinato-amonio (175)  |
|                                   | hexitiazox (176)  |
| fosmet (103)                      |   |
|                                   | procimidona (136)   |
|                                   | quintoceno (064)  |
| tiofanato-metil (77)              |   |

10 de abril de 1997

PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 1999

| <b>Evaluaciones toxicológicas</b>  | <b>Evaluaciones de Residuos</b>   |
|------------------------------------|---|
| <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>           | <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>  |
| pirifenox<br>piriproxifen          | pirifenox<br>piriproxifen   |
| <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>   | <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>  |
| clorpirifos (017)                  | bitertanol (144)  |
| dimetipin (151)<br>etoprofos (149) | diflubenzuron (130)   |
| imazalil (110)                     | etoxiquin (035)<br>fenamifos (085)  |
| permetrin (120)                    | malation (049)<br>metiocarb (132)<br>ortofenilfenol (056)                                 |
| propargita (113)                   | butoxido de piperonil (062)<br>pirimifos-metil (086)                                      |
| <b>EVALUACIONES</b>                | <b>EVALUACIONES</b>   |
|                                    | piretrinas (069)  |
|                                    | buprofezin (173)<br>cletodim (187)<br>etion (034)<br>fenproximato (193)<br>fosalona (060) |
| PTU (150)                          |   |

10 de abril de 1997

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2000**

| <b>Evaluaciones toxicológicas</b> | <b>Evaluaciones de Residuos</b>  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>          | <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>         |
| imidacloprid                      |                                  |
| <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>  | <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b> |
| acefato (095)                     | amitraz (122)                    |
|                                   | clorpirifos (017)                |
| deltametrin (135)                 | cipermetrin (118)                |
| dodina (084)                      | difenilamina (030)               |
| fenitroton (037)                  | endosulfan (032)                 |
| metamidofos (100)                 |                                  |
|                                   | metomil (094) / tiodicarb (154)  |
| tiodicarb (154)                   | paration (058)                   |
| vamidotion (078)                  | paration-metil (059)             |
| <b>EVALUACIONES</b>               | <b>EVALUACIONES</b>              |
|                                   | tiometon (076)                   |
|                                   |                                  |
|                                   | aldicarb (117)                   |

10 de abril de 1997

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2001**

| <b>Evaluaciones toxicológicas</b> | <b>Evaluaciones de Residuos</b>  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>          | <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>         |
|                                   | imidacloprid                     |
| <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>  | <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b> |
|                                   | dimetipin (151)                  |
|                                   | dodina (084)                     |
|                                   | etoprofos (149)                  |
|                                   | fenitroton (037)                 |
|                                   | imazalil (110)                   |
| oxamil (126)                      |                                  |
| procloraz (142)                   | permetrin (120)                  |
| triazofos (143)                   | propargita (113)                 |

10 de abril de 1997

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2002**

| <b>Evaluaciones toxicológicas</b> | <b>Evaluaciones de Residuos</b>  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>          | <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>         |
| <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>  | <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b> |
|                                   | acefato (095)                    |
|                                   | deltametrin (135)                |
|                                   | metamidofos (100)                |
|                                   | oxamil (126)                     |
|                                   | procloraz (142)                  |
| propamocarb (148)                 |                                  |
|                                   | triazofos (143)                  |
|                                   | vamidotion (078)                 |

10 de abril de 1997

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2003**

| <b>Evaluaciones toxicológicas</b> | <b>Evaluaciones de Residuos</b>  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>          | <b>NUEVOS COMPUESTOS</b>         |
| <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b>  | <b>REEVALUACIONES PERIODICAS</b> |
| bendiocarb (137)                  | propamocarb (148)                |

10 de abril de 1997

**PROGRAMA PROVISIONAL DE LA JMPR DE 2004**

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

10 de abril de 1997

**ANEXO**

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

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Azociclotin <sup>1</sup>  | Metoprene                         |
| Clofentazin <sup>2</sup>  | Pentoato                          |
| Cihexatin <sup>1</sup>    | Forato                            |
| Cihalotrin <sup>3</sup>   | Foxim                             |
| Fenvalerato <sup>3</sup>  | Pirimicarb <sup>4</sup>           |
| Flucitrinato <sup>4</sup> | Fosfamidon <sup>2</sup>           |
| Glifosato <sup>2</sup>    | Triadimefon <sup>5</sup>          |
| Mecarbam                  | Triforina (residuos) <sup>4</sup> |
| Metalaxil <sup>3</sup>    |                                   |

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

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

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

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

<sup>5</sup> El apoyo para el examen periódico deberá confirmarse en la 30ª reunión del CCPR.