

## CRC-11/3: Carbofurano

*El Comité de Examen de Productos Químicos,*

*Recordando* el artículo 5 del Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional,

1. Concluye que las notificaciones de medida reglamentaria firme en relación con el carbofurano presentada por la Unión Europea, Cabo Verde, Chad, el Canadá, el Níger, Gambia, Mauritania, Senegal y Togo<sup>1</sup> cumplen los criterios establecidos en el anexo II del Convenio;
2. Aprueba el fundamento de la conclusión del Comité que figura en el anexo de la presente decisión;
4. Recomendando, de conformidad con el párrafo 6 del artículo 5 del Convenio, que la Conferencia de las Partes incluya el carbofurano en el anexo III del Convenio como plaguicida;
5. Decide, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 7 del Convenio, preparar un documento de orientación para la adopción de decisiones sobre el carbofurano;
6. Decide, de conformidad con el proceso de redacción de documentos de orientación para la adopción de decisiones descrito en la decisión RC-2/2, que la composición del grupo de redacción entre reuniones encargado de preparar el proyecto de documento de orientación para la adopción de decisiones sobre el carbofurano y el plan de trabajo de ese grupo serán los que se mencionan en los anexos II y III del informe de la 11ª reunión del Comité, respectivamente.

### Anexo de la decisión CRC-11/3

#### **Fundamento de la conclusión del Comité de Examen de Productos Químicos de que las notificaciones de medida reglamentaria firme presentadas por la Unión Europea, Cabo Verde, Chad, el Canadá, Gambia, Mauritania, Níger, Senegal y Togo respecto del carbofurano cumplen los criterios del anexo II del Convenio de Rotterdam**

1. Al examinar las notificaciones de medida reglamentaria firme de la Unión Europea, Cabo Verde, Chad, el Canadá, Gambia, Mauritania, Níger, el Senegal y el Togo de prohibir el carbofurano como plaguicida, junto con la documentación justificativa proporcionada por esas Partes, el Comité pudo confirmar que esas medidas habían sido adoptadas para proteger la salud humana y el medio ambiente. Se consideró que las notificaciones recibidas de esas Partes cumplían los requisitos de información del anexo I del Convenio de Rotterdam.
2. Las notificaciones y la documentación justificativa se pusieron a disposición del Comité en los documentos UNEP/FAO/RC/CRC.11/6 y UNEP/FAO/RC/CRC.11/INF/11 a 13. CropLife International proporcionó información en 2015 sobre el comercio internacional existente, que se dio a conocer en el documento UNEP/FAO/RC/CRC.11/INF/5.

## **I. Unión Europea**

### **a) Alcance de la medida reglamentaria firme notificada**

3. La medida reglamentaria notificada por la Unión Europea se refiere al uso de carbofurano como plaguicida. La comercialización y el uso de carbofurano se prohíben en la medida reglamentaria firme, en la que se estipula que está prohibido comercializar o usar productos fitosanitarios que contengan carbofurano y que el carbofurano no se ha incluido en la lista de ingredientes activos autorizados en la Directiva 91/414/EEC, que fue remplazada por el Reglamento (CE) núm. 1107/2009. (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6 sección 2.2.1 de la notificación de la Unión Europea).
4. La entrada en vigor de todas las disposiciones de la Decisión 2007/416/EC de la Comisión

---

<sup>1</sup> UNEP/FAO/RC/CRC.11/6.

de 13 de junio de 2007 tuvo lugar el 13 de diciembre de 2008 debido a que todos los usos de los productos fitosanitarios que contenían carbofurano fueron prohibidos a partir de esa fecha a más tardar (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6 sección 2.2.3 de la notificación de la Unión Europea).

5. Se llegó a la conclusión de que la notificación cumplía los requisitos de información del anexo I.

**b) Criterio del párrafo a) del anexo II**

*a) Confirmará que la medida reglamentaria firme ha sido adoptada a fin de proteger la salud humana o el medio ambiente;*

6. El Comité confirma que la medida reglamentaria fue adoptada para proteger la salud humana y el medio ambiente (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6 sección 2.4.2 de la notificación de la UE).

7. El carbofurano ha sido usado en la Unión Europea como acaricida, insecticida y nematocida. Se registraron diversos productos para su uso en algunos Estados miembros de la Unión Europea. Los usos como insecticida son perforaciones en el suelo en lugares donde se cultiva maíz, remolacha azucarera y girasol. El uso como acaricida y nematocida conlleva aplicaciones en cultivos como el maíz, la remolacha azucarera, plantas ornamentales, patatas, zanahoria, mostaza de la India, cebolla, apio, achicoria, remolacha, remolacha forrajera, puerros, maíz dulce, girasol, soya, tabaco, arroz, ajo, coliflor, col, tomates, pimientos, berenjena, maní, melones, sandías, algodón, bananas, sorgo y oleaginosas. Las plagas controladas son numerosas especies de insectos chupadores, insectos del suelo, insectos masticadores, nematodos, áfidos y elatéricos (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.3.1 de la notificación de la Unión Europea).

8. En la evaluación de los riesgos se llegó a la conclusión de que la determinación de la exposición de los consumidores denotaba la posibilidad de un grave riesgo para determinados grupos vulnerables de consumidores. La contaminación de las aguas subterráneas se estimó en concentraciones por encima del valor mínimo. Seguía siendo motivo de preocupación el riesgo para las aves, los mamíferos, los organismos acuáticos, las abejas, los artrópodos no destinatarios, las lombrices de tierra y los macroorganismos del suelo (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/11). En la notificación se explica que la medida reglamentaria firme prohíbe todos los usos del carbofurano como productos fitosanitarios, y que se prevé que conlleve una disminución importante de la cantidad del producto químico usada, lo que redundará en una reducción considerable del riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

9. El Comité confirma que se cumple el criterio del párrafo a).

**c) Criterios del párrafo b) del anexo II**

*b) Establecerá si la medida reglamentaria firme se ha adoptado como consecuencia de una evaluación del riesgo. Esta evaluación se basará en un examen de los datos científicos en el contexto de las condiciones reinantes en la Parte de que se trate. Con ese fin, la documentación proporcionada deberá demostrar que:*

*i) Los datos se han generado de conformidad con métodos científicamente reconocidos;*

*ii) El examen de los datos se ha realizado y documentado con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos;*

10. Antes de la adopción de la medida reglamentaria, se realizó una evaluación de los riesgos sobre la base de la Directiva 91/414/EEC (reemplazada por el Reglamento (CE) 1107/2009), en la que se disponía que la Comisión Europea diera a conocer un programa de trabajo para el examen de las sustancias activas existentes usadas en productos fitosanitarios con miras a su posible inclusión en el anexo I de la Directiva de conformidad con las disposiciones del artículo 8 (7) del Reglamento (CE) núm. 451/2000.

11. Se encargó a un Estado miembro la tarea de evaluar los riesgos sobre la base de la información presentada por los países que enviaron notificaciones y preparar un Proyecto de informe de evaluación, que fue objeto de examen por expertos homólogos, organizado por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). Las conclusiones a las que llegó la EFSA fueron examinadas por los Estados miembros y la Comisión y presentadas al Comité Permanente sobre la Cadena Alimentaria y Salud Animal).

12. La evaluación se basó en un examen de los datos científicos, en que se tuvieron en

cuenta las condiciones reinantes en la Unión Europea, en particular los usos previstos, las tasas de aplicación recomendadas y las buenas prácticas agrícolas. Solo se validaron y usaron para la evaluación los datos generados de conformidad con métodos científicamente reconocidos. Además, los exámenes de los datos se realizaron y documentaron con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, sección 2.4.1 de la notificación de la Unión Europea).

13. Los métodos analíticos empleados para los datos proporcionados se resumen en la documentación justificativa recibida de la Unión Europea. Esos datos incluyen criterios de valoración de la toxicidad, niveles sin efectos perjudiciales observados, ingesta diaria aceptable, dosis de referencia para la exposición oral aguda (ARfD) y determinaciones y comparaciones de la exposición prevista de los seres humanos y diversos organismos (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/11).

14. Por tanto, el Comité determinó que los datos examinados para la evaluación de los riesgos fueron generados conforme a métodos científicamente reconocidos y que los exámenes de los datos fueron realizados con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos.

iii) *La medida reglamentaria firme se ha basado en una evaluación del riesgo en la que se tuvieron en cuenta las condiciones reinantes en la Parte que adoptó la medida;*

15. La medida reglamentaria firme para prohibir el carbofurano se basó en una evaluación de los riesgos. En el análisis de los riesgos se tomaron en consideración los usos como insecticida, propuestos por dos solicitantes, para los cultivos de maíz, remolacha azucarera y girasol que usaban aplicación mecánica al suelo.

16. En la evaluación de los riesgos se hizo una estimación de la exposición de los consumidores. En la evaluación sobre la exposición aguda al carbofurano se ha calculado en el caso de los niños pequeños un ligero exceso respecto de la dosis de referencia para la exposición oral aguda (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/11).

17. Se hizo una estimación de la contaminación de las aguas subterráneas. En cuatro de los ocho maizales estudiados, así como en uno de los dos campos de girasol pertinentes, se registraron cifras superiores al valor mínimo de 0,1 µg/L (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/11).

18. En la evaluación de los riesgos se estimó que los efectos subletales observados en las aves en el estudio de campo podría dar lugar a un aumento de la mortalidad en el medio natural. Se tomó en consideración un informe sobre casos de envenenamiento secundario de aves de rapiña en Francia. En un estudio de campo se señaló que la aplicación de Furadan 5 G provoca el envenenamiento de pequeños mamíferos como los ratones. Sobre la base de una concentración ambiental estimada en el medio ambiente de agua superficial, la evaluación de los riesgos indica un posible alto riesgo agudo y crónico en el caso de los invertebrados acuáticos. En vista de que el valor del riesgo ambiental total (TER) era inferior al mínimo de 5 se calculó un alto riesgo a largo plazo para las lombrices de tierra (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/11).

19. En consecuencia, el Comité confirma que se cumple el criterio del apartado iii).

20. El Comité confirma que se cumplen los criterios del párrafo b).

**d) Criterios del párrafo c) del anexo II**

c) *Considerará si la medida reglamentaria firme justifica suficientemente la inclusión del producto químico en el anexo III, para lo que tendrá en cuenta:*

i) *Si la medida reglamentaria firme ha supuesto, o cabe prever que suponga, una reducción significativa de la cantidad del producto químico utilizada o del número de usos;*

21. La medida reglamentaria firme prohíbe todos los usos del carbofurano como producto fitosanitario (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.3.3 de la notificación de la Unión Europea).

22. No se informó de la cantidad estimada de carbofurano producido, importado, exportado y usado en la Unión Europea antes de la medida reglamentaria. No obstante, dado que en la medida reglamentaria se prohíbe el uso de carbofurano (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6,

sección 2.3.3 de la notificación de la Unión Europea), se prevé que la cantidad usada como producto fitosanitario en la Unión Europea se reduzca a cero.

23. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumple el criterio de este apartado.

ii) *Si la medida reglamentaria firme ha supuesto, o cabe prever que suponga, una reducción real del riesgo para la salud humana o el medio ambiente en la Parte que ha presentado la notificación;*

24. Se prevé que, debido a que en la medida reglamentaria se prohíbe el uso de carbofurano, disminuyan considerablemente los riesgos para el medio ambiente y la salud humana.

25. El Comité confirma que se cumple el criterio de ese apartado.

iii) *Si las razones que han conducido a la adopción de la medida reglamentaria firme solo rigen en una zona geográfica limitada o en otras circunstancias limitadas;*

26. Los motivos de preocupación expresados respecto de la exposición intensa de grupos de consumidores vulnerables, los riesgos de contaminación de las aguas subterráneas y los riesgos para las aves, los mamíferos, los organismos acuáticos, las abejas, los artrópodos no destinatarios, las lombrices de tierra y los organismos del suelo no destinatarios (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, secciones 2.4.2.1 y 2.4.2.2 de la notificación de la Unión Europea), determinados por las modalidades de uso y los comportamientos obtenidos en la elaboración de modelos, podrían surgir en otros países que usan carbofurano.

27. Por tanto, el Comité confirma que se cumple el criterio de ese apartado.

iv) *Si hay pruebas de que prosigue el comercio internacional del producto químico;*

28. El Comité confirma que, basándose en la información que figura en las notificaciones de Europa, América del Norte y África, y en la documentación justificativa, previsiblemente prosigue el comercio internacional de carbofurano (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/11, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/12 y UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13).

29. La información que figura en el documento UNEP/FAO/RC/CRC.11/INF/5 confirma que prosigue el comercio internacional de carbofurano.

30. Por tanto, el Comité confirma que se cumple este criterio.

**e) Criterio del párrafo d) del anexo II párrafo (d) criterio**

d) *Tener en cuenta que el uso indebido intencional no es en sí mismo razón suficiente para la inclusión de un producto químico en el anexo III.*

31. No hay indicios en la notificación de que el motivo de la adopción de la medida reglamentaria hayan sido las preocupaciones por el uso indebido intencional.

32. Sobre la base de lo antedicho, el Comité confirma que se cumple el criterio del párrafo d).

**f) Conclusión**

33. El Comité llega a la conclusión de que la notificación de medida reglamentaria firme de la Unión Europea cumple los criterios establecidos en el anexo II del Convenio.

## **II. Canadá**

**a) Alcance de la medida reglamentaria notificada**

34. La medida reglamentaria notificada por el Canadá guarda relación con el uso de carbofurano como plaguicida. Las ventas de plaguicidas a base de carbofurano quedaron prohibidas con efecto a partir del 31 de diciembre de 2010. El uso de productos que contengan carbofurano quedó prohibido después del 31 de diciembre de 2012. Los productos que contienen carbofurano ya no se pueden usar legalmente en el Canadá (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.2.1 de la notificación del Canadá).

35. Se llegó a la conclusión de que la notificación cumplía los requisitos de información del anexo I.

**b) Criterio del párrafo a) del anexo II**

*a) Confirmará que la medida reglamentaria firme ha sido adoptada a fin de proteger la salud humana o el medio ambiente;*

36. El Comité confirma que la medida reglamentaria fue adoptada para proteger la salud humana y el medio ambiente (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.4.2 de la notificación del Canadá).

37. El carbofurano se usó en el Canadá para controlar una amplia gama de plagas de insectos en diversos cultivos agrícolas. Se aplicó a la colza, la mostaza, el girasol, el maíz (dulce, maizales y silos), la remolacha azucarera, los pimientos verdes, las patatas, las frambuesas y las cerezas con equipo convencional en tierra y mediante aplicación aérea al maíz (maizales, silos y maíz dulce), la colza y la mostaza (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.3.1 de la notificación del Canadá).

38. En la notificación, se informa de los siguientes riesgos para la salud humana. El uso del plaguicida plantea un riesgo inaceptable para los trabajadores que se ocupan de determinadas actividades de mezcla, carga, aplicación y posteriores a la aplicación. En una evaluación global del riesgo alimentario quedó demostrado que era inaceptable la exposición al carbofurano presente en los alimentos y el agua potable. Por esa razón, el carbofurano no cumple las normas vigentes de protección de la salud humana del Ministerio de Salud del Canadá.

39. En la notificación se informa de los siguientes riesgos para el medio ambiente. A juzgar por las instrucciones en las etiquetas de los productos a base de carbofurano que estaban registrados en el momento en que el Ministerio de Salud del Canadá realizó su examen, el uso de carbofurano como plaguicida planteaba un riesgo inaceptable para los organismos terrestres y acuáticos. Por tal motivo, el carbofurano no cumple las normas vigentes del Ministerio de Salud del Canadá relativa a la protección del medio ambiente. Por otra parte, durante el examen del carbofurano en el Ministerio de Salud del Canadá se consideraron treinta y tres informes sobre incidentes ambientales de los Estados Unidos y el Canadá, que indicaban que la exposición al carbofurano en la modalidad de uso registrada causaba la mortalidad de aves, pequeños mamíferos silvestres y abejas.

40. En la notificación se plantea que en la medida reglamentaria está prohibido todo uso de productos que contengan carbofurano y que se espera de esa manera disminuir considerablemente la cantidad del producto químico usada, lo que redundará en una importante reducción del riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

**c) Criterios del párrafo b) del anexo II**

*b) Establecerá si la medida reglamentaria firme se ha adoptado como consecuencia de una evaluación del riesgo. Esta evaluación se basará en un examen de los datos científicos en el contexto de las condiciones reinantes en la Parte de que se trate. Con ese fin, la documentación proporcionada deberá demostrar que:*

*i) Los datos se han generado de conformidad con métodos científicamente reconocidos;*

*ii) El examen de los datos se ha realizado y documentado con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos;*

41. El Canadá emprendió una reevaluación del carbofurano antes de adoptar la medida reglamentaria, tras lo cual se publicó un proyecto de decisión sobre reevaluación (Proyecto de decisión sobre reevaluación, Carbofurano (PRVD2009-11)) para su examen y la formulación de observaciones por el público.

42. En el programa de reevaluación se consideran los posibles riesgos, así como el valor de los productos plaguicidas para garantizar que cumplan las normas modernas establecidas para proteger la salud humana y el medio ambiente. La reevaluación se apoya en datos obtenidos de los solicitantes de inscripción, los informes científicos publicados, la información de otros organismos reguladores y cualquier otra información disponible pertinente. En una evaluación de la información científica disponible se llegó a la conclusión de que, en las condiciones de uso

actuales, los productos que contienen carbofurano planteaban un riesgo inaceptable para la salud humana y el medio ambiente y, por consiguiente, no cumplían las normas vigentes del Ministerio de Salud del Canadá relativas a la protección de la salud humana y el medio ambiente.

43. En la sección “Evaluación científica” del proyecto de decisión sobre reevaluación se citan datos sobre toxicidad y ecotoxicidad, niveles de exposición obtenidos de modelos y estudios de campo.

44. El Comité confirma que en la documentación justificativa proporcionada por el Canadá se generaron datos de conformidad con métodos científicamente reconocidos y que los exámenes de los datos se realizaron y documentaron con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos.

45. En consecuencia, el Comité confirma que se cumplen los criterios de los apartados b) i) y b) ii).

46. Por tanto, el Comité determinó que los datos que fundamentaban la evaluación de los riesgos fueron generados de conformidad con métodos científicamente reconocidos y también que los exámenes de los datos fueron realizados con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos.

iii) *La medida reglamentaria firme se ha basado en una evaluación del riesgo en la que se tuvieron en cuenta las condiciones reinantes en la Parte que adoptó la medida;*

47. La medida reglamentaria firme de prohibir el carbofurano se basó en una evaluación de los riesgos. En el análisis de los riesgos se tomaron en consideración las instrucciones de la etiqueta de los productos con carbofurano registrados en el Canadá en el momento de realizarse el examen.

48. El uso de carbofurano como plaguicida planteaba un riesgo inaceptable para los trabajadores que realizaban determinadas actividades de mezcla, carga, aplicación y posteriores a la aplicación, incluso cuando se aplicaban controles técnicos o se usaba equipo de protección personal. Los riesgos para los trabajadores después de la aplicación eran motivo de preocupación en determinadas situaciones; se consideraron medidas de mitigación que disminuirían el riesgo, pero las medidas de mitigación que se calcularon para reducir el riesgo después de la aplicación posiblemente no sean factibles desde el punto de vista agronómico (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, secciones 2.4.2.1 y 2.4.2.2 de la notificación del Canadá, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/12, página 45).

49. En una evaluación del riesgo alimentario quedó demostrado que era inaceptable la exposición al carbofurano por medio de los alimentos. En vista de que la exposición alimentaria aguda rebasa la dosis de referencia para la exposición oral aguda en el caso de los alimentos solamente, hay motivo de preocupación acerca de cualquier exposición adicional a través del agua potable. No se llevó a cabo una evaluación global de los riesgos que combinara la exposición por medio de los alimentos y el agua potable, debido a la exposición por medio de los alimentos por sí sola era motivo de preocupación. Por esa razón, el carbofurano no cumple las normas vigentes del Ministerio de Salud del Canadá relativas a la protección de la salud humana (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, secciones 2.4.2.1 y 2.4.2.2 de la notificación del Canadá, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/12, páginas 45, 46).

50. También a juzgar por las instrucciones en la etiqueta de productos con carbofurano que estaban registrados en el Canadá en el momento del examen, su uso planteaba un riesgo inaceptable para los organismos terrestres y acuáticos y, por consiguiente, no cumplía las normas vigentes del Ministerio de Salud del Canadá relativas a la protección ambiental. La evaluación de los riesgos del carbofurano indican efectos adversos en invertebrados terrestres no destinados y en vertebrados y organismos acuáticos, algunos de los cuales no se pueden mitigar. Hay posibilidades de que el carbofurano esté presente en el agua superficial debido a la escorrentía y en las aguas subterráneas debido a la lixiviación. Por otra parte, se tomaron en consideración treinta y tres informes sobre incidentes ambientales ocurridos en los Estados Unidos y el Canadá durante el examen del carbofurano, que indicaban que la exposición a la sustancia según la modalidad de uso registrada causaba la mortalidad de aves, pequeños mamíferos salvajes y

abejas (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, secciones 2.4.2.1 y 2.4.2.2 de la notificación del Canadá, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/12, página 46).

51. Sobre la base de los riesgos para la salud humana y el medio ambiente señalados durante el examen de los datos disponibles, el Comité determinó que una evaluación de los riesgos en la que se tomaron en consideración las condiciones reinantes en el Canadá había sido el fundamento para la medida reglamentaria firme.

52. En consecuencia, el Comité confirma que se cumple el criterio del apartado b) iii).

53. El Comité confirma que se cumplen los criterios del párrafo b).

**d) Criterios establecidos en el párrafo c) del anexo II**

*c) Considerará si la medida reglamentaria firme justifica suficientemente la inclusión del producto químico en el anexo III, para lo que tendrá en cuenta:*

*i) Si la medida reglamentaria firme ha supuesto, o cabe prever que suponga, una reducción significativa de la cantidad del producto químico utilizada o del número de usos;*

54. En la medida reglamentaria firme se prohíben todos los usos del carbofurano como producto fitosanitario (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.3.3 de la notificación del Canadá).

55. No se informó sobre la cantidad estimada de carbofurano producido, importado, exportado y usado en el Canadá antes de la medida reglamentaria. Sin embargo, debido a que en la medida reglamentaria se prohíbe el uso del carbofurano (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.3.3 de la notificación del Canadá), se prevé que la cantidad usada en el Canadá como producto fitosanitario se reduzca a cero.

56. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumple el criterio del apartado c) i).

*ii) Si la medida reglamentaria firme ha supuesto, o cabe prever que suponga, una reducción real del riesgo para la salud humana o el medio ambiente en la Parte que ha presentado la notificación;*

57. Se prevé que dado que en la medida reglamentaria se prohíbe el uso del carbofurano, disminuyan considerablemente los riesgos para el medio ambiente y la salud humana.

58. Por consiguiente, el Comité confirma que se ha cumplido el criterio del apartado c) ii).

*iii) Si las razones que han conducido a la adopción de la medida reglamentaria firme solo rigen en una zona geográfica limitada o en otras circunstancias limitadas;*

59. Los motivos de preocupación expresados en relación con los riesgos para los trabajadores, los organismos terrestres y acuáticos, así como las comunicaciones sobre incidentes, en las que se cita la mortalidad de aves, pequeños mamíferos salvajes y abejas, determinada por las modalidades de uso, los estudios de campo y el comportamiento obtenido de la elaboración de modelos, podrían surgir en otros países que usan carbofurano.

60. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumple el criterio del apartado c) iii).

*iv) Si hay pruebas de que prosigue el comercio internacional del producto químico;*

61. El Comité confirma que, sobre la base de la información proporcionada en las notificaciones recibidas de Europa, América del Norte y África y en la documentación justificativa, previsiblemente prosigue el comercio internacional de carbofurano (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/11, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/12 y UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13).

62. La información que figura en el documento UNEP/FAO/RC/CRC.11/INF/5 confirma que prosigue el comercio internacional de carbofurano.

63. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumple el criterio del apartado c) iv).

**e) Criterio del párrafo d) del anexo II**

*d) Tener en cuenta que el uso indebido intencional no es en sí mismo razón suficiente para la inclusión de un producto químico en el anexo III.*

64. No hay indicios en la notificación de que el motivo de la adopción de la medida reglamentaria hayan sido las preocupaciones por el uso indebido intencional.

65. Sobre la base de lo antedicho, el Comité confirma que se cumple el criterio del párrafo d).

**f) Conclusión**

66. El Comité llega a la conclusión de que la notificación de medida reglamentaria firme presentada por el Canadá cumple los criterios establecidos en el anexo II del Convenio.

### **III. Cabo Verde, Chad, Gambia, Mauritania, Níger, Senegal y Togo**

**a) Alcance de la medida reglamentaria notificada**

67. La medida reglamentaria notificada por Cabo Verde, Chad, Gambia, Mauritania, Níger, Senegal y Togo (en adelante mencionados como los países del CILSS) se refiere al uso del carbofurano como plaguicida. El uso de plaguicidas que contengan carbofurano quedó prohibido con efecto a partir del 8 de abril de 2015 (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.2.1 de las notificaciones del CILSS).

68. Se llegó a la conclusión de que la notificación cumplía los requisitos de información del anexo I.

**b) Criterio del párrafo a) del anexo II**

*a) Confirmará que la medida reglamentaria firme ha sido adoptada a fin de proteger la salud humana o el medio ambiente;*

69. El Comité confirma que la medida reglamentaria fue adoptada para proteger la salud humana y el medio ambiente (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.4.2 de las notificaciones del CILSS).

70. Las formulaciones plaguicidas que contenían carbofurano estaban autorizadas en los países del CILSS entre 1995 y 2002. En 2006 se llevó a cabo un examen de la autorizaciones de un grupo de plaguicidas, entre lo que figuraban los que contenían carbofurano. El comité de examen (integrado por expertos del Comité Saheliano sobre Plaguicidas y el Instituto del Sahel) recomendó que se revocara la autorización de plaguicidas que contuvieran ingredientes activos clasificados como muy peligrosos (clase Ib) por la Organización Mundial de la Salud (entre ellos el carbofurano) debido a que esos plaguicidas eran usados por pequeños agricultores que conocían poco su manejo y no respetaban las recomendaciones sobre protección, concretamente porque no usaban el equipo de protección personal apropiado, razón por la cual experimentaban altos niveles de exposición a esos plaguicidas. El Comité Saheliano sobre Plaguicidas suspendió el registro de plaguicidas a base de carbofurano en 2006, teniendo en cuenta las razones siguientes (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13):

a) La frágil ecología de los países del CILSS, que ya se caracterizaba por el desequilibrio de los ecosistemas y la desaparición de organismos útiles para el medio ambiente;

b) El incumplimiento de las medidas recomendadas para el uso del carbofurano en condiciones seguras por los usuarios de los países del CILSS;

c) La inobservancia de los intervalos previos a la cosecha en particular, lo que daba por resultado la presencia de residuos de plaguicidas en los productos alimenticios cosechados;

d) El poco uso del equipo de protección por parte de los agricultores;

e) La existencia de alternativas al uso del carbofurano.

71. En 2015, por recomendación del Comité Saheliano sobre Plaguicidas, el carbofurano fue prohibido en una decisión del Ministro coordinador del CILSS debido al riesgo inaceptable para la salud de las poblaciones y al riesgo inaceptable para los organismos no destinatarios en el medio ambiente, así como a la dificultad con que tropezaban los usuarios de los países del Sahel



para usar el carbofurano sin riesgos inaceptables. También se menciona la prohibición del carbofurano en otros países como los Estados de la Unión Europea (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13.)

72. En las notificaciones, se informó de los siguientes riesgos para la salud humana: incumplimiento de las medidas recomendadas para el uso del carbofurano en condiciones seguras por los usuarios de países del CILSS; la presencia de residuos de plaguicidas en las cosechas y el comportamiento de la población local hacía inaceptable el riesgo; la inobservancia de los intervalos previos a la cosecha en particular, lo que daba por resultado la presencia de residuos de plaguicidas en los productos alimenticios cosechados; la escasa utilización de equipo de protección por los agricultores (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, sección 2.4.2.1 de las notificaciones del CILSS, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13).

73. En las notificaciones, se informó de los siguientes riesgos para el medio ambiente: la frágil ecología de los países del CILSS que ya se caracterizaba por el desequilibrio de los ecosistemas y la desaparición de organismos útiles al medio ambiente, la contaminación de las aguas subterráneas del Sahel, que eran el principal recurso de agua potable con pozos abiertos. Se citaba también la alta toxicidad para las aves, los invertebrados de agua dulce y los peces de agua dulce. (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, sección 2.4.2.2 de las notificaciones del CILSS).

74. En las notificaciones se planteaba que el carbofurano estaba prohibido en la medida reglamentaria firme; se prevé que la medida propicie una disminución considerable de la cantidad de producto químico usado, lo que reducirá significativamente el riesgo para la salud humana y el medio ambiente.

75. El Comité confirma que se cumple el criterio del párrafo a).

**c) Criterios del párrafo b) del anexo II**

*b) Establecerá si la medida reglamentaria firme se ha adoptado como consecuencia de una evaluación del riesgo. Esta evaluación se basará en un examen de los datos científicos en el contexto de las condiciones reinantes en la Parte de que se trate. Con ese fin, la documentación proporcionada deberá demostrar que:*

- i) Los datos se han generado de conformidad con métodos científicamente reconocidos;*
- ii) El examen de los datos se ha realizado y documentado con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos;*

76. En las notificaciones de los países de CILSS se tuvo en cuenta la información científica extraída de distintas fuentes. Los datos sobre toxicidad se obtuvieron de la Base de Datos sobre propiedades de los plaguicidas, ExToxNet y *sagepesticides.qc.ca* (que obtiene su información del proyecto de decisión sobre una nueva evaluación PRVD2009-11 suministrada por el Canadá en UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/12, la Decisión provisional sobre las condiciones requeridas para un nuevo registro del carbofurano publicada por el Organismo de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA) y otras publicaciones de la EPA y de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura).

77. El Comité confirma que los datos proporcionados por los países de la CILSS en la documentación justificativa fueron generados de conformidad con métodos científicamente reconocidos y que los datos fueron examinados y documentados con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos.

78. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumplen los criterios de los apartados b) i) y b) ii).

79. Por tanto, el Comité determinó que los datos sobre los que se basaba la evaluación de los riesgos fueron generados de conformidad con métodos científicamente reconocidos y los exámenes de los datos se realizaron con arreglo a principios y procedimientos científicos generalmente reconocidos.

- iii) La medida reglamentaria firme se ha basado en una evaluación del riesgo en la que se tuvieron en cuenta las condiciones reinantes en la Parte que adoptó la medida;*

80. La medida reglamentaria firme por la que se prohibió el carbofurano se basó en una evaluación de los riesgos. Los países del CILSS llegaron a la conclusión de que el carbofurano presentaba riesgos para la salud humana y sobre todo para los organismos no destinatarios en el medio ambiente, por lo que resultaba muy difícil para los usuarios de los países del Sahel la manipulación del carbofurano sin riesgos inaceptables. El riesgo para la salud humana (en particular debido a la alta toxicidad aguda del carbofurano) y para los organismos no destinatarios, así como el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas dificulta en gran medida el uso del carbofurano en condiciones seguras en los países del Sahel. En las notificaciones se citaron los siguientes riesgos para la salud humana y el medio ambiente: incumplimiento de las medidas recomendadas para el uso del carbofurano en condiciones seguras; inobservancia de los intervalos previos a la cosecha en particular, lo que daba por resultado la presencia de residuos de plaguicidas en los productos alimenticios cosechados; poco uso del equipo de protección por parte de los agricultores.

81. En la referencia [6] de la documentación justificativa (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13, página 11) se explica el uso de un plaguicida que contiene carbofurano (Granox, Spinox: formulación en polvo que contiene 15% de tiram, 7% de benomil y 10% de carbofurano, ya incluido como formulación plaguicida extremadamente peligrosa en el anexo III del Convenio de Rotterdam) en la siembra de semillas de cacahuete por los agricultores senegaleses: durante la siembra, los agricultores usan una sembradora para plantar las semillas de cacahuete. El equipo es arrastrado por tracción animal. Cuando se carga el polvo en el contenedor y se mezcla el producto con las semillas, los operadores están expuestos al producto por inhalación y contacto. No se aplican medidas de protección (p. ej., guantes y máscaras). Según la dirección del viento, los operadores que manipulan el polvo a veces inhalan cantidades del producto cuando se rellena la sembradora. En agosto de 2000 se observaron varios casos de una enfermedad caracterizada fundamentalmente por disnea de esfuerzo, dolor en el pecho y edemas en las extremidades inferiores y el rostro en la zona de la aldea de Tankon (sur del Senegal). Los indicios y los síntomas de la enfermedad denotaban intoxicación por carbamatos y las manifestaciones clínicas indicaban una mezcla de efectos del carbofurano y del tiram.

82. En la documentación justificativa (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13, página 55) se menciona el nivel aceptable de exposición para los operadores (AOEL) de 0,0003 mg/kg de peso corporal/día en relación con el carbofurano. El Comité hizo notar que el AOEL era una medida cualitativa, pero debido a la alta toxicidad del carbofurano llegó a la conclusión de que constituía un análisis del riesgo.

83. También se citó la frágil ecología de los países del CILSS, que ya se caracterizaba por el desequilibrio de los ecosistemas y la desaparición de organismos útiles para el medio ambiente (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, secciones 2.4.2.1 y 2.4.2.2 de las notificaciones del CILSS).

84. El índice de puntuación de la ubicuidad en aguas subterráneas (GUS) del carbofurano es 3,02, que representa un alto riesgo de contaminación de las aguas subterráneas por lixiviación. Debido a su gran movilidad, el carbofurano presenta riesgo de contaminación de las aguas superficiales en las zonas arenosas. Otros países han señalado que, tras su percolación en el suelo, el carbofurano se lixivia en el suelo y se ha detectado en las aguas subterráneas después de haber sido usado en la agricultura (UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13, página 15).

85. En la evaluación de los riesgos se tuvieron en cuenta las condiciones reinantes en las Partes que presentaron notificaciones.

86. En consecuencia, el Comité confirma que se cumple el criterio del apartado b) iii).

87. El Comité confirma que se cumplen los criterios del párrafo b).

**d) Criterios del párrafo c) del anexo II**

*c) Considerará si la medida reglamentaria firme justifica suficientemente la inclusión del producto químico en el anexo III, para lo que tendrá en cuenta:*

- i) *Si la medida reglamentaria firme ha supuesto, o cabe prever que suponga, una reducción significativa de la cantidad del producto químico utilizada o del número de usos;*

88. La medida reglamentaria firme prohíbe todos los usos del carbofurano como productos fitosanitarios (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.3. de las notificaciones del CILSS).

89. No se informó de la cantidad de carbofurano producida, importada, exportada y usada en los países del CILSS antes de la adopción de la medida reglamentaria. No obstante, debido a que en la medida reglamentaria se prohíbe el uso de carbofurano (UNEP/FAO/RC/CRC.11/6, sección 2.3.3 de las notificaciones de los países del CILSS), se prevé que la cantidad de carbofurano usado en los países del CILSS se reduzca a cero.

90. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumple el criterio establecido en el apartado c) i).

- ii) *Si la medida reglamentaria firme ha supuesto, o cabe prever que suponga, una reducción real del riesgo para la salud humana o el medio ambiente en la Parte que ha presentado la notificación;*

91. Cabe prever que, dado que en la medida reglamentaria se prohíbe el uso del carbofurano, disminuirán considerablemente los riesgos para el medio ambiente y la salud humana.

92. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumple el criterio del apartado c) ii).

- iii) *Si las razones que han conducido a la adopción de la medida reglamentaria firme solo rigen en una zona geográfica limitada o en otras circunstancias limitadas;*

93. Los motivos de preocupación expresados respecto de los riesgos de contaminación de las aguas subterráneas y los residuos en las cosechas podrían surgir en otros países que usan carbofurano.

94. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumple el criterio.

- iv) *Si hay pruebas de que prosigue el comercio internacional del producto químico;*

95. El Comité confirma que, sobre la base de la información proporcionada en las notificaciones de Europa, América del Norte y África y en la documentación justificativa, previsiblemente prosigue el comercio internacional de carbofurano (UNEP/FAO/RC/CRC/11/6, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/11, UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/12 y UNEP/FAO/RC/CRC/11/INF/13). Concretamente, en la información justificativa presentada por los países de África se señala que el plaguicida se sigue registrando para su uso en algunos países.

96. La información que figura en el documento UNEP/FAO/RC/CRC.11/INF/5 confirma que prosigue el comercio internacional de carbofurano.

97. Por consiguiente, el Comité confirma que se cumple el criterio establecido en el apartado c) iv).

**e) Criterio del párrafo d) del anexo II**

d) *Tener en cuenta que el uso indebido intencional no es en sí mismo razón suficiente para la inclusión de un producto químico en el anexo III.*

98. No hay indicios en la notificación de que el motivo de la adopción de la medida reglamentaria hayan sido las preocupaciones por el uso indebido intencional.

99. Sobre la base de lo antedicho, el Comité confirma que se cumple el criterio del apartado d).

**f) Conclusión**

100. El Comité llega a la conclusión de que las notificaciones de medidas reglamentarias firmes de Cabo Verde, Chad, Gambia, Mauritania, Níger, Senegal y Togo cumplen los criterios establecidos en el anexo II del Convenio.

## **IV. Conclusión**

101. El Comité concluye que las notificaciones de medidas reglamentarias firmes presentadas por la Unión Europea, Cabo Verde, Chad, el Canadá, Gambia, Mauritania, Níger, el Senegal y Togo cumplen los criterios establecidos en el anexo II del Convenio. El Comité concluye también que las medidas reglamentarias firmes adoptadas por la Unión Europea, Cabo Verde, Chad, el Canadá, Gambia, Mauritania, Níger, el Senegal y Togo constituyen fundamento suficiente para justificar la inclusión del carbofurano en el anexo III del Convenio en la categoría de plaguicidas y para que se redacte un documento de orientación para la adopción de decisiones sobre la base de las notificaciones.