



CONVENIO
DE MINAMATA
SOBRE EL MERCURIO

Distr. general
2 de junio de 2023

Español
Original: inglés

**Conferencia de las Partes en el Convenio
de Minamata sobre el Mercurio
Quinta reunión**

Ginebra, 30 de octubre a 3 de noviembre de 2023
Tema 4 b) del programa provisional*

**Cuestiones para el examen o la adopción de medidas
por la Conferencia de las Partes: productos con
mercurio añadido y procesos de fabricación en los
que se utilizan mercurio o compuestos de mercurio:
modificación de los anexos A y B, y estudio de la
viabilidad de alternativas sin mercurio para los
procesos de fabricación incluidos en el anexo B**

Cuestiones para el examen de la Conferencia de las Partes de conformidad con la decisión MC-4/3

Nota de la Secretaría

I. Antecedentes

1. La Conferencia de las Partes, en su cuarta reunión, examinó el informe sobre la labor del grupo especial de expertos en virtud de la decisión MC-3/1, relativa al examen de los anexos A y B del Convenio de Minamata sobre el Mercurio¹, que contenía información sobre la disponibilidad y la viabilidad de alternativas sin mercurio a los productos con mercurio añadido y los procesos de fabricación en los que se utiliza mercurio o compuestos de mercurio. La Conferencia de las Partes también examinó las tres propuestas de enmienda de los anexos A y B presentadas por la Unión Europea², por Botswana, Burkina Faso y Madagascar en nombre de la región de África³ y por el Canadá, Noruega y Suiza⁴.

2. En su decisión MC-4/3, la Conferencia de las Partes decidió modificar la parte I del anexo A del Convenio mediante la adición de ocho productos con mercurio añadido, y modificar la parte II del anexo A mediante la adición de disposiciones a las medidas que deben adoptarse en relación con la amalgama dental.

3. Además, la Conferencia de las Partes:

a) Decidió examinar las fechas de eliminación de los cuatro productos con mercurio añadido incluidos en el párrafo 5 de la decisión MC-4/3 en su quinta reunión;

* UNEP/MC/COP.5/1.

¹ UNEP/MC/COP.4/4, anexo I; UNEP/MC/COP.4/INF/3.

² UNEP/MC/COP.4/26/Add.1.

³ UNEP/MC/COP.4/26/Add.2.

⁴ UNEP/MC/COP.4/26/Add.3.

- b) Decidió examinar también la posibilidad de añadir la producción de poliuretano en la que se utilizan catalizadores que contienen mercurio a la parte I del anexo B del Convenio en su quinta reunión;
- c) Solicitó a la Secretaría que recopilase información sobre la disponibilidad y la viabilidad técnica y económica de las alternativas sin mercurio en la producción de poliuretano en la que se utilizan catalizadores que contienen mercurio;
- d) Solicitó a la Secretaría que preparase un breve informe sobre la viabilidad técnica y económica de las alternativas sin mercurio para los dos procesos (monómero de cloruro de vinilo y metilato o etilato sódico o potásico) incluidos en la parte II del anexo B;
- e) Decidió que, de ser necesario, la Secretaría podría solicitar a otras Partes e interesados que proporcionasen información adicional.
4. La Conferencia de las Partes solicitó a la Secretaría que, al preparar el breve informe a que se hace referencia en el apartado d) del párrafo anterior, identificase en primer lugar a las Partes que habían notificado el uso de esos 2 procesos en sus informes nacionales presentados en virtud del artículo 21 del Convenio y luego solicitase información a esas Partes sobre si seguían utilizando esos 2 procesos, si estaba previsto eliminar alguno de ellos a nivel nacional y en qué medida eran viables desde el punto de vista técnico y económico las alternativas sin mercurio.
5. La Secretaría invitó a las Partes y los interesados a que presentasen información sobre los productos con mercurio añadido, los procesos de fabricación en los que se utilizaba mercurio y las alternativas a estos que pudiesen sustentar el examen de la Conferencia de las Partes de conformidad con la decisión MC-4/3. Cuatro Partes y 3 interesados presentaron información⁵. Dichas comunicaciones se han publicado en el sitio web del Convenio⁶. La Secretaría también recopiló información a través de la comunicación con las Partes y los interesados, incluidas las Partes que, en virtud del artículo 21, han notificado en sus informes nacionales el uso de procesos de fabricación en los que se utilizan mercurio y compuestos de mercurio.
6. En el presente documento se exponen las siguientes cuestiones que se someterán al examen de la Conferencia de las Partes de conformidad con la decisión MC-4/3, junto con la información pertinente recopilada por la Secretaría:
- a) Fechas de eliminación de los cuatro productos con mercurio añadido incluidos en la decisión MC-4/3;
- b) Inclusión de la producción de poliuretano en la parte II del anexo B del Convenio;
- c) Viabilidad técnica y económica de las alternativas sin mercurio para la producción de monómero de cloruro de vinilo y metilato o etilato sódico o potásico.
7. En el documento UNEP/MC/COP.5/INF/5 se ha recopilado información técnica adicional, incluida información sobre otros productos y procesos.

II. Fechas de eliminación de los productos con mercurio añadido

8. En esta sección figura información sobre los productos con mercurio añadido que se agregarán a la parte I del anexo A del Convenio, así como sus fechas de eliminación propuestas, que la Conferencia de las Partes, en su decisión MC-4/3, decidió examinar en su quinta reunión.

| <i>Productos con mercurio añadido</i> | <i>Fecha después de la cual no estará permitida la producción, importación ni exportación del producto (fecha de eliminación)</i> |
|--|---|
| Pilas de botón de óxido de plata con un contenido de mercurio < 2 % y pilas de botón zinc-aire con un contenido de mercurio < 2 % | [2025] [2029] |

⁵ Japón, República Dominicana, Uganda y Unión Europea; y asociaciones del sector de las baterías de Japón, Europa, América del Norte y América Latina, Clean Lighting Coalition y Japan Lighting Manufacturers Association.

⁶ <https://mercuryconvention.org/en/meetings/cop5#sec1562>.

| <i>Productos con mercurio añadido</i> | <i>Fecha después de la cual no estará permitida la producción, importación ni exportación del producto (fecha de eliminación)</i> |
|--|---|
| Puentes medidores de capacitancia y pérdida de alta precisión e interruptores y relés de radiofrecuencia de alta frecuencia utilizados en instrumentos de monitorización y control con un contenido máximo de mercurio de 20 mg por puente, interruptor o relé [salvo aquellos utilizados con fines de investigación y desarrollo] | [2025] |
| Lámparas fluorescentes lineales (LFL) para usos generales de iluminación: | [2025] [2027] [2030] |
| a) Fósforo en halofosfato de ≤ 40 vatios con un contenido de mercurio no superior a 10 mg por lámpara | |
| b) Fósforo en halofosfato de > 40 vatios | |
| Lámparas fluorescentes lineales (LFL) para usos generales de iluminación: | [2027] [2030] |
| a) Fósforo tribanda de < 60 vatios con un contenido de mercurio no superior a 5 mg/lámpara | |

9. En los párrafos siguientes se resume la información sobre los productos con mercurio añadido disponible en el informe del grupo especial de expertos⁷ y recibida de las Partes e interesados en este período entre reuniones.

10. En lo que respecta a las pilas, en el informe presentado a la cuarta reunión de la Conferencia de las Partes sobre la labor del grupo especial de expertos se señaló que se disponía comercialmente de alternativas sin mercurio para todas las aplicaciones de los principales tipos de pilas de botón. Las comunicaciones recibidas durante el período entre reuniones anterior a la quinta reunión de la Conferencia de las Partes indicaban que en 2020 los principales fabricantes del Japón, la Unión Europea, los Estados Unidos de América y los países de América Latina ya habían dejado de producir pilas de botón con mercurio añadido, y que no existía ningún motivo de preocupación en cuanto a la viabilidad de las alternativas sin mercurio.

11. En lo que respecta a los interruptores y relés, en el informe del grupo especial de expertos se señalaba que una Parte no podía confirmar la fabricación nacional de interruptores y relés específicos que actualmente se excluyen del anexo A del Convenio, y que otra Parte estaba estudiando la posibilidad de eliminar las exenciones vigentes de su normativa nacional. No se había recibido más información.

12. En cuanto a las LFL, en el informe del grupo especial de expertos se señalaba que las principales alternativas sin mercurio son los diodos emisores de luz (LED), pero también se indicaba que había opiniones contradictorias sobre la disponibilidad y viabilidad de las lámparas LED de reconversión para las luminarias LFL existentes. Se presentó alguna información adicional, que se recopiló en el documento UNEP/MC/COP.5/INF/5.

III. Producción de poliuretano

13. En esta sección se presenta información obtenida de las Partes sobre la producción de poliuretano, la posibilidad de cuya adición a la parte I del anexo B del Convenio la Conferencia de las Partes decidió examinar en la decisión MC-4/3.

14. En el informe del grupo especial de expertos se señalaba que:

a) Se disponía de sustitutos viables para los catalizadores con mercurio, como los carboxilatos de bismuto y zinc, las aminas terciarias y los compuestos organoestánicos, que ya se utilizaban en más del 95 % de los sistemas de elastómeros de poliuretano, y llevaban usándose muchos años;

b) El costo de los catalizadores sin mercurio era comparable al de los catalizadores con mercurio.

⁷ UNEP/MC/COP.4/4, anexo I; UNEP/MC/COP.4/INF/3.

15. En los informes nacionales presentados en virtud del artículo 21 del Convenio, tres Partes notificaron el uso de mercurio en la producción de poliuretano⁸. Una de las tres Partes informó de que había menos de cinco instalaciones que utilizaban compuestos de mercurio en la producción de poliuretano, y que dicha producción estaría prohibida a más tardar en 2028. Las otras dos Partes informaron sobre el uso de compuestos de mercurio en este proceso sobre la base de una hipótesis por defecto en relación con el inventario de mercurio, y no se confirmó el uso real de dichos compuestos en esas Partes. Una organización de integración económica regional, en su presentación de información a la que se hace referencia en el párrafo 5, comunicó que el uso de mercurio en la producción de poliuretano estaba prohibido desde el 1 de enero de 2018.

16. Por encargo de la Secretaría, un consultor realizó una búsqueda bibliográfica sobre el uso de compuestos de mercurio y alternativas en los procesos de producción de poliuretano, y se puso en contacto con asociaciones industriales, fabricantes y proveedores a escala mundial y nacional como parte de su estudio. El consultor solo determinó un uso vigente de poca entidad de compuestos de mercurio en la producción de poliuretano. Dos fabricantes de productos de poliuretano en el territorio de la Parte a la que se hace referencia en el párrafo 15 anterior que había notificado el uso de compuestos de mercurio utilizaban catalizadores a base de compuestos de mercurio en determinados productos de revestimiento industrial y alta resistencia. Otro proveedor mundial de sistemas de poliuretano vendía mezclas de materias primas con catalizadores a base de compuestos de mercurio para la fundición de moldes de grandes dimensiones y la fabricación de productos de poliuretano transparente. En el documento UNEP/MC/COP.5/INF/5 se presenta más información técnica.

IV. Breve informe sobre la viabilidad técnica y económica de las alternativas sin mercurio para la producción de monómero de cloruro de vinilo y metilato o etilato sódico o potásico

17. En esta sección se presenta un breve informe sobre la viabilidad técnica y económica de las alternativas sin mercurio para los dos procesos (monómero de cloruro de vinilo y metilato o etilato sódico o potásico) incluidos en la parte II del anexo B del Convenio, tal y como solicitó la Conferencia de las Partes en la decisión MC-4/3, para su examen por la Conferencia de las Partes en su quinta reunión.

18. En la parte II del anexo B se establece que las Partes no deberán permitir el uso de mercurio en la producción de monómeros de cloruro de vinilo cinco años después de que la Conferencia de las Partes haya determinado que catalizadores sin mercurio basados en procesos existentes se han vuelto viables desde el punto de vista económico y técnico. Para fabricar monómero de cloruro de vinilo se utilizan dos tipos de procesos: el proceso de acetileno, que utiliza carbón o gas natural como materias primas, se sirve del cloruro mercúrico sobre gránulos de carbón como catalizador. El otro proceso se basa en la oxiclорación del etileno sin uso de mercurio. Este último utiliza derivados del petróleo como materia prima y es el proceso dominante, salvo en un reducido número de países.

19. En los informes nacionales presentados de conformidad con el artículo 21 del Convenio, dos Partes notificaron el uso de mercurio en la producción de monómero de cloruro de vinilo. En una de esas Partes está en marcha un proyecto titulado “Demonstration of mercury reduction and minimization in the production of vinyl chloride monomer in China”, financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial. El proyecto, cuya finalización estaba prevista inicialmente para 2022, se ha prorrogado hasta finales de 2025. Según el informe de ejecución del proyecto para 2021-2022⁹, se completó la verificación de las tecnologías con bajo contenido en mercurio, mientras que la verificación de la tecnología sin mercurio fue complicada debido a su deficiente estabilidad técnica, su limitada eficiencia en función de los costos y las dificultades para cumplir los requisitos de las políticas ambientales nacionales.

20. La Secretaría solicitó más información a esas dos Partes sobre si seguían utilizando ese proceso, si habían previsto eliminarlo a nivel nacional y en qué medida eran viables desde el punto de vista técnico y económico las alternativas sin mercurio. Sin embargo, en el momento de preparar el presente documento no se había recibido ninguna información. En el caso de que se reciba, se incluirá en la adición al documento UNEP/MC/COP.5/INF/5.

⁸ En el documento UNEP/MC/COP.5/INF/20 se ofrece un análisis de los informes nacionales, y en el documento UNEP/MC/COP.5/INF/21 figura un cuadro resumen de los informes nacionales. Los informes presentados por las Partes pueden consultarse en <https://mercuryconvention.org/es/node/4144>.

⁹ Disponible en www.thegef.org/projects-operations/projects/6921.

21. Además, una organización de integración económica regional, en su presentación de información a la que se hace referencia en el párrafo 5, comunicó que el uso de mercurio en la producción de monómero de cloruro de vinilo estaba prohibido desde el 1 de enero de 2022.
22. En la parte II del anexo B del Convenio se establece que las Partes no deberán permitir el uso de mercurio en la producción de metilato o etilato sódico o potásico cinco años después de que la Conferencia de las Partes haya determinado que procesos sin mercurio se han vuelto viables desde el punto de vista técnico y económico.
23. En lo que respecta a la producción de metilato y etilato sódico o potásico, un Estado Parte y una organización de integración económica regional de la que es miembro el Estado Parte antedicho comunicaron el uso de mercurio en ese proceso en sus informes nacionales presentados en virtud del artículo 21 del Convenio. La organización de integración económica regional presentó información que indicaba que ese proceso en el que se utiliza mercurio estaría prohibido a partir del 1 de enero de 2028. En otros países se han utilizado procesos alternativos sin mercurio que se sirven de metales alcalinos y alcohol.

V. Medidas que podría adoptar la Conferencia de las Partes

24. La Conferencia de las Partes tal vez deseará considerar la posibilidad de adoptar una decisión sobre este asunto, que podría incluir lo siguiente:
- a) Un acuerdo sobre las fechas de eliminación de los cuatro productos con mercurio añadido enumerados en el párrafo 5 de la decisión MC-4/3;
 - b) Un elemento de decisión basado en la continuación del examen de la posibilidad de añadir, con una fecha de eliminación, la producción de poliuretano en la que se utilizan catalizadores que contienen mercurio a la parte I del anexo B del Convenio;
 - c) Un elemento de decisión basado en su examen de si las alternativas sin mercurio para dos procesos incluidos en la parte II del anexo B del Convenio (monómero de cloruro de vinilo y metilato o etilato sódico o potásico) se han vuelto viables desde el punto de vista técnico y económico.
-