



**CONVENIO
DE MINAMATA
SOBRE EL MERCURIO**

Distr. general
2 de agosto de 2021

Español
Original: inglés

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

En línea, 1 a 5 de noviembre de 2021*
Tema 4 c) del programa provisional**

**Cuestiones para el examen o la adopción de
medidas por la Conferencia de las Partes:
liberaciones de mercurio**

**Informe sobre la labor entre reuniones en relación con las
liberaciones de mercurio**

Nota de la Secretaría

1. El artículo 9 del Convenio de Minamata sobre el Mercurio está dedicado al control y (en los casos en que sea viable) la reducción de las liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio al suelo y al agua procedentes de fuentes puntuales pertinentes no consideradas en otras disposiciones del Convenio. En el párrafo 2 b) de ese artículo se define “fuente pertinente” como “toda fuente puntual antropógena significativa de liberaciones detectada por una Parte y no considerada en otras disposiciones del presente Convenio”. En el párrafo 3 del mismo artículo se establece que “cada Parte determinará las categorías de fuentes puntuales pertinentes a más tardar tres años después de la entrada en vigor para ella del Convenio y periódicamente a partir de entonces”. El párrafo 6 estipula que “cada Parte establecerá, tan pronto como sea factible y a más tardar cinco años después de la fecha de entrada en vigor del Convenio para ella, un inventario de las liberaciones de las fuentes pertinentes, que mantendrá a partir de entonces”. El párrafo 7 establece que “la Conferencia de las Partes, tan pronto como sea factible, aprobará directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales” y sobre “la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones”.

2. La Conferencia de las Partes, en su decisión MC-2/3, sobre liberaciones, estableció un grupo de expertos técnicos para que redactara un proyecto de directrices sobre las metodologías para la preparación de inventarios en relación con una lista de categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes. En su decisión MC-3/4, sobre liberaciones de mercurio, la Conferencia pidió al grupo que continuara trabajando por medios electrónicos, con la posibilidad de una reunión presencial, si es necesaria y sujeta a la disponibilidad de recursos, para redactar un informe en el que se incluyera un proyecto de directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones, las categorías propuestas para las fuentes puntuales de liberaciones y una hoja de ruta para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales.

3. El grupo de expertos técnicos está compuesto por los siguientes 22 miembros, nombrados a través de sus respectivos representantes en la Mesa: Eswatini, Gabón, Nigeria, Ruanda y Zambia, de los Estados de África; Arabia Saudita, China, Indonesia, Japón y Sri Lanka, de los Estados de Asia y el Pacífico; Unión Europea (dos miembros), de los Estados de Europa Oriental; Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica y Guyana, de los Estados de América Latina y el Caribe; y Alemania, Canadá, Estados Unidos de América, Noruega y Suecia, de Europa Occidental y otros Estados.

* La continuación de la Conferencia de las Partes en el Convenio de Minamata sobre el Mercurio se celebrará de forma presencial en Bali (Indonesia) y, en principio, está prevista para el primer trimestre de 2022.

** UNEP/MC/COP.4/1.

4. En respuesta a la petición de la Secretaría de que se presentara la información existente sobre el cálculo de las liberaciones y sobre otras metodologías para la estimación de las liberaciones de las categorías de fuentes identificadas, se recibió información del Canadá, Colombia, el Japón y Noruega. La Secretaría también reunió información sobre las liberaciones de mercurio de fuentes puntuales a partir de los registros de emisiones y transferencias de contaminantes y de otras publicaciones existentes.

5. El grupo celebró 13 reuniones en línea. Se eligió a la Sra. Bianca Dlamini (Eswatini) y al Sr. Greg Helms (Estados Unidos de América) como copresidentes. Se acordó invitar a observadores de las Partes, de organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales a sus reuniones. El grupo trabajó por medios electrónicos para elaborar un proyecto de informe, que se publicó en el sitio web del Convenio para que se formularan observaciones del 25 de junio al 23 de julio de 2021 y aprobó el informe en su decimotercera reunión en línea.

6. En el anexo I de la presente nota figura un proyecto de decisión sobre las liberaciones de mercurio redactada a partir de la labor del grupo. El informe del grupo figura en el anexo II. En el anexo III se presenta un proyecto de directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones de conformidad con el artículo 9 del Convenio de Minamata, en el que se incluye una lista de categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes en un apéndice. En el anexo IV figura un proyecto de hoja de ruta para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales a fin de controlar las liberaciones procedentes de las fuentes pertinentes.

Medidas que podría adoptar la Conferencia de las Partes

7. La Conferencia de las Partes tal vez estimará conveniente tomar nota del informe del grupo de expertos técnicos que figura en el anexo II de la presente nota; considerará la posibilidad de aprobar el proyecto de directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones de conformidad con el artículo 9 del Convenio de Minamata que figura en el anexo III; y considerará también la posibilidad de solicitar al grupo de expertos técnicos que elabore un proyecto de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales para controlar las liberaciones procedentes de las fuentes pertinentes, de acuerdo con la hoja de ruta presentada en el anexo IV. La Conferencia de las Partes tal vez deseará adoptar un proyecto de decisión como se propone en el anexo I de la presente nota.

Anexo I

Proyecto de decisión MC-4[--]: liberaciones de mercurio

La Conferencia de las Partes,

Acogiendo con beneplácito el informe del grupo de expertos técnicos sobre la elaboración de directrices relativas a las liberaciones de mercurio redactado de conformidad con la decisión MC-2/3 sobre liberaciones y habiendo recibido una actualización de su mandato en la decisión MC-3/4, relativa a las liberaciones de mercurio,

1. *Invita* a las Partes a que tengan en cuenta la lista de categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes que figura en el apéndice del anexo III de la nota de la Secretaría relativa al informe sobre la labor entre reuniones en relación con las liberaciones de mercurio¹ cuando determinen las categorías de fuentes puntuales pertinentes de conformidad con el párrafo 3 del artículo 9 del Convenio de Minamata sobre el Mercurio;
2. *Adopta* las directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones de conformidad con el artículo 9 del Convenio², e invita a las Partes a que tengan en cuenta las directrices cuando preparen su inventario de liberaciones de fuentes pertinentes de conformidad con el párrafo 6 del artículo 9;
3. *Invita* a las partes a que confirmen a los actuales miembros del grupo de expertos técnicos, propongan nuevos miembros o sustituyan a los existentes, según proceda, por conducto de los representantes de la Mesa de las cinco regiones de las Naciones Unidas, teniendo en cuenta los conocimientos técnicos necesarios para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales a fin de controlar las liberaciones procedentes de las fuentes pertinentes;
4. *Solicita* al grupo que trabaje electrónicamente, de conformidad con la hoja de ruta para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales a fin de controlar las liberaciones procedentes de las fuentes pertinentes³, para elaborar directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales a fin de controlar las liberaciones procedentes de las fuentes pertinentes, para su examen por la Conferencia de las Partes en su quinta reunión, con miras a su aprobación de conformidad con el párrafo 7 del artículo 9 del Convenio;
5. *Solicita* a la Secretaría que siga apoyando la labor del grupo.

¹ UNEP/MC/COP.4/7.

² *Ibid.*, anexo II.

³ *Ibid.*, anexo IV.

Anexo II

Informe del grupo de expertos técnicos sobre la elaboración de directrices relativas a las liberaciones de mercurio

Antecedentes

1. En su segunda reunión, la Conferencia de las Partes en el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, en su decisión MC-2/3, relativa a las liberaciones, estableció un grupo de expertos técnicos para que redactara un proyecto de directrices sobre las metodologías para la preparación de inventarios en relación con una lista de categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes de liberación de mercurio al suelo y al agua.

2. En su tercera reunión, la Conferencia de las Partes examinó un informe del grupo y, en su decisión MC-3/4 sobre liberaciones de mercurio, pidió al grupo que continuara trabajando para preparar un informe que incluyese:

- a) Un proyecto de directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones;
- b) Las categorías propuestas de fuentes puntuales de liberaciones;
- c) Una hoja de ruta para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales.

3. En la misma decisión, la Conferencia de las Partes solicitó al grupo que basara su labor en una serie de consideraciones, a saber:

- Las categorías propuestas no deben incluir las fuentes puntuales pertinentes potencialmente significativas para las liberaciones que se abordan en otras disposiciones del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, independientemente de que esas otras disposiciones incluyan la obligación de establecer un inventario.
- Teniendo en cuenta que el artículo 9 del Convenio se refiere a las fuentes puntuales pertinentes, no deben incluirse las fuentes difusas en las categorías propuestas. Las categorías determinadas en las directrices también deben limitarse a las de fuentes para las cuales se han documentado liberaciones de mercurio.
- La obligación de asegurar una gestión ambientalmente racional de los desechos establecida en el Convenio abarca las liberaciones significativas al suelo y al agua.
- Si bien las aguas residuales se abordan en el artículo 9, las Partes tal vez desearán controlar adicionalmente las aguas residuales con arreglo al artículo 11 del Convenio.
- Siempre y cuando se finalice la labor antes descrita, y con el fin de ayudar a las Partes que deseen ampliar el alcance del inventario a que hace referencia el párrafo 6 del artículo 9 a otras fuentes puntuales distintas de las comprendidas en el artículo 9, las directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones también deben proporcionar información sobre las fuentes puntuales de liberaciones significativas contempladas en otras disposiciones del Convenio.

Relación entre el artículo 9 y otros artículos

4. El grupo de expertos técnicos examinó la relación entre el artículo 9 y otros artículos del Convenio al analizar si determinadas liberaciones se abordaban en esos otros artículos y, por consiguiente, no estaban sujetas a las disposiciones del artículo 9.

5. El objetivo del Convenio es proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio y compuestos de mercurio. Para lograr este objetivo, en los artículos 3 a 12 se cubren el ciclo de vida del mercurio y de los compuestos de mercurio.

6. En el artículo 9 se definen “liberaciones” como las liberaciones de mercurio o de compuestos de mercurio al suelo o el agua, y “fuente pertinente” como “toda fuente puntual antropógena significativa de liberaciones detectada por una Parte y no considerada en otras disposiciones del Convenio”. En consecuencia, al identificar las fuentes puntuales pertinentes, corresponde a cada Parte determinar qué liberaciones son significativas para esa Parte y qué fuentes puntuales están situadas en su territorio, teniendo en cuenta que algunas fuentes se abordan en otros artículos del Convenio.

7. A efectos de identificar las categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes, el grupo de expertos señaló lo siguiente:

a) Que los vertidos de aguas residuales a una masa de agua eran candidatos a liberaciones según se establece en el artículo 9, tanto si se vierten directamente a la masa de agua como indirectamente a una planta de tratamiento de aguas residuales externa o a una tubería de vertido común;

b) Que aunque el depósito de mercurio o de compuestos de mercurio en zonas de contención controladas, como los embalses o los montículos, no se consideran liberaciones según el artículo 9, podrían producirse liberaciones al medio ambiente desde las zonas de contención a través de vertidos controlados intencionados¹. Las liberaciones procedentes de las zonas de contención podrían ser liberaciones de fuentes puntuales potencialmente pertinente sujetas a las disposiciones del artículo 9.

8. En el artículo 11 se definen los “desechos de mercurio” como sustancias u objetos que constan de mercurio o compuestos de mercurio, contienen mercurio o compuestos de mercurio o están contaminados con mercurio o con compuestos de mercurio en cantidad superior a los umbrales definidos por la Conferencia de las Partes, que se han eliminado o se tiene la intención u obligación de eliminar en virtud de las disposiciones de la legislación nacional o del Convenio de Minamata. Se excluyen de la definición la roca de recubrimiento, de desecho y los residuos de la extracción minera, salvo los derivados de la extracción primaria de mercurio, a menos que contengan cantidades de mercurio o compuestos de mercurio que excedan los umbrales definidos por la Conferencia de las Partes.

9. En el artículo 11 se estipula que cada Parte deberá tomar las medidas adecuadas para que los desechos sean gestionados de manera ambientalmente racional, teniendo en cuenta las directrices elaboradas en el marco del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación. Por consiguiente, en el artículo 11 se abordan las liberaciones de mercurio al suelo y al agua derivadas de la generación y la gestión de desechos de mercurio procedentes de una amplia gama de instalaciones y actividades.

10. Algunos expertos consideran que los desechos que no son desechos de mercurio, tal como se definen en el artículo 11, no pueden considerarse “tratados” porque no están cubiertos por el Convenio y, por lo tanto, no se aplican las medidas de control del artículo 11 u otras disposiciones del Convenio. En su opinión, dichos desechos incluyen:

- La roca de recubrimiento, de desecho y los residuos de la extracción minera, salvo los derivados de la extracción primaria de mercurio, hasta que la Conferencia de las Partes establezca umbrales para estos desechos;
- Los residuos de la extracción minera, salvo los derivados de la extracción primaria de mercurio no contaminados con mercurio o compuestos de mercurio que excedan los umbrales que establezca la Conferencia de las Partes;
- Los desechos contaminados con mercurio (por ejemplo, cenizas, escorias y lodos de control de la contaminación del aire) inferiores al umbral que establezca la Conferencia de las Partes.

11. Otros expertos consideran que se han tenido en cuenta los riesgos que suponen la roca de recubrimiento y de desecho de la minería, puesto que la Conferencia de las Partes determinó, en su decisión MC-3/5 sobre los umbrales de desechos de mercurio, que no era necesario establecer umbrales para la roca de recubrimiento y de desecho en el momento de su adopción porque estas plantean riesgos mínimos. Por lo tanto, como se han tenido en cuenta estos desechos y los riesgos que suponen y que la Conferencia de las Partes ha adoptado una decisión al respecto, debe considerarse que están contemplados en el artículo 11.

12. Además, algunos expertos destacan que la roca de recubrimiento y de desecho no son fuentes puntuales y, por lo tanto, no se considerarían liberaciones según el artículo 9. Algunos expertos opinan que los residuos de la minería (salvo los de la minería primaria de mercurio) también están contemplados en el artículo 11, aunque contengan mercurio o compuestos de mercurio por debajo de los umbrales. La elaboración de los umbrales para los residuos de la minería, salvo los derivados de la extracción primaria de mercurio, es objeto de un debate activo del grupo de expertos técnicos establecido por la Conferencia de las Partes en su decisión MC-2/2 sobre los umbrales de desechos de

¹ Los fallos de contención podrían dar lugar a liberaciones de mercurio al medio ambiente, aunque dichas liberaciones tal vez se consideren una fuente difusa.

mercurio, y se espera que sus recomendaciones se sometan a la consideración de la Conferencia de las Partes en su cuarta reunión.

13. El actual grupo de expertos técnicos sobre la elaboración de directrices relativas a las liberaciones de mercurio no logró llegar a un acuerdo sobre si los desechos que no son desechos de mercurio, tal como se definen en el artículo 11, podrían ser fuentes puntuales pertinentes según el artículo 9.

Proyecto de directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones

14. El proyecto de directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones de conformidad con el artículo 9 del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, que incluye una lista de categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes en un apéndice, figura en el anexo III de la presente nota de la Secretaría.

Proyecto de hoja de ruta para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales

15. El proyecto de hoja de ruta para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales a fin de controlar las liberaciones procedentes de las fuentes pertinentes figura en el anexo IV de la presente nota de la Secretaría.

Anexo III

Proyecto de directrices sobre la metodología para la preparación inventarios de liberaciones de conformidad con el artículo 9 del Convenio de Minamata sobre el Mercurio

Antecedentes

El presente documento ofrece orientación sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones de mercurio al suelo y al agua. Tiene por objeto formular recomendaciones generales a las Partes en el Convenio de Minamata sobre el Mercurio sin impartir preceptos, teniendo en cuenta la naturaleza diversa de las circunstancias nacionales de las Partes, entre las que se incluyen consideraciones socioeconómicas y culturales.

El artículo 9 del Convenio de Minamata sobre el Mercurio se refiere a las liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio al suelo y al agua procedentes de fuentes puntuales pertinentes no consideradas en otras disposiciones del Convenio. En el párrafo 6 del artículo 9 se estipula que cada Parte establecerá, tan pronto como sea factible y a más tardar cinco años después de la fecha de entrada en vigor del Convenio para ella, un inventario de las liberaciones de las fuentes pertinentes, que mantendrá a partir de entonces.

Una “fuente pertinente” es toda fuente puntual antropógena significativa de liberaciones detectada por una Parte y no considerada en otras disposiciones del Convenio. En el párrafo 3 del artículo 9 se establece que cada Parte determinará las categorías de fuentes puntuales pertinentes a más tardar tres años después de la entrada en vigor para ella del Convenio y periódicamente a partir de entonces. En la tabla del apéndice se enumeran las categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes de liberaciones de mercurio con el objeto de prestar ayuda a las Partes a determinar las categorías de fuentes puntuales pertinentes en sus territorios.

En el párrafo 7 del artículo 9 se establece que la Conferencia de las Partes, tan pronto como sea factible, aprobará directrices sobre la metodología para la preparación de inventarios de liberaciones, así como sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales que puedan aplicarse a las liberaciones del artículo 9.

Muchos países, en el marco de sus preparativos para convertirse en Parte del Convenio y para su pronta aplicación, han elaborado un perfil nacional del mercurio, en el que se incluyen la identificación de las fuentes significativas de emisiones y liberaciones, y los inventarios nacionales de mercurio y compuestos de mercurio. Las Partes también deben preparar un inventario de emisiones según se establece en el artículo 8 (emisiones) y podrán preparar además inventarios derivados de otros artículos del Convenio, como los registros de emisiones y transferencias de contaminantes, recogidos en el artículo 18 (información, sensibilización y educación del público), y los inventarios del uso, el consumo y las emisiones antropógenas al aire y de las liberaciones al agua del artículo 19 (investigación, desarrollo y vigilancia). En ellos tal vez se apliquen procesos distintos de los utilizados para preparar el inventario estipulado en el artículo 9, pero las Partes podrán optar por utilizar la misma metodología o metodologías similares en todos sus inventarios para mejorar la coherencia y las sinergias.

Si el inventario es sólido servirá de apoyo a las Partes para la aplicación nacional del Convenio en materia de acciones tales como la elaboración de un plan nacional que fije metas, objetivos y resultados, el establecimiento de valores límite, el uso de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales y la elaboración de estrategias de control de múltiples contaminantes. También les permitirá demostrar hasta qué punto la aplicación contribuye a lograr el objetivo del Convenio e informar sobre la eficacia de las medidas de ejecución de conformidad con el artículo 21 (presentación de informes). Contribuirá además a la evaluación de la eficacia prevista en el artículo 22 (evaluación de la eficacia) al proporcionar datos comparables sobre las liberaciones de mercurio. El beneficio de un inventario sólido no se limita a la aplicación del Convenio de Minamata, también puede ampliarse a la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y otras políticas mundiales, regionales y nacionales.

A efectos de exhaustividad y en la medida de lo posible, las Partes podrían incluir en su inventario información sobre las liberaciones de todas las fuentes puntuales de las categorías identificadas con arreglo al párrafo 3 del artículo 9. Podría ser especialmente útil para las Partes al determinar qué fuentes puntuales específicas serían significativas en su territorio y, por lo tanto, tratadas como fuentes pertinentes para controlar las liberaciones.

Utilización de los inventarios existentes

El párrafo 2 del artículo 18 establece que cada Parte utilizará los mecanismos existentes o considerará la posibilidad de establecer mecanismos, tales como registros de liberaciones y transferencias de contaminantes si procede, para la recopilación y difusión de información sobre estimaciones de las cantidades anuales de mercurio y compuestos de mercurio que se emiten, liberan o eliminan a través de las actividades humanas¹. En la actualidad, casi la mitad de las Partes del Convenio de Minamata disponen de registros de emisiones y transferencias de contaminantes o están elaborando nuevos sistemas o han expresado interés en hacerlo². Donde no exista un programa de registro de emisiones y transferencias de contaminantes, un criterio alternativo es el de utilizar el Instrumental para la Identificación y Cuantificación de las Liberaciones de Mercurio (instrumental para el inventario del mercurio) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Cuando una Parte haya establecido un registro de emisiones y transferencias de contaminantes, es probable que se incluyan datos sobre las fuentes puntuales de liberaciones de mercurio, entre otras las procedentes de fuentes identificadas como pertinentes por esa Parte. La función de búsqueda del registro de emisiones y transferencias de contaminantes debe permitir identificar y obtener fácilmente datos sobre las liberaciones de mercurio de fuentes puntuales.

¹ Si se utiliza el Instrumental para la Identificación y Cuantificación de las Liberaciones de Mercurio elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) puede identificarse la fuente inicial con un esfuerzo mínimo. También se puede recurrir a la vasta experiencia de los países y de los organismos y organizaciones internacionales que trabajan activamente en la elaboración de registros de emisiones y transferencias de contaminantes, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Comisión Económica para Europa, el PNUMA y el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación y la Investigación (UNITAR).

Además, el Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, Participación Pública y Justicia en Materia Ambiental en América Latina y el Caribe contempla el establecimiento de registros de emisiones y transferencias de contaminantes en su artículo 6, párrafo 4. El Acuerdo está disponible en <http://www.cepal.org/en/escazuagreement> (acceso, 10 de agosto de 2021).

En el sitio web de PRTR.NET, creado y mantenido por la OCDE, en cooperación con la Comisión Económica para Europa, puede encontrarse más información sobre la implantación y la aplicación de los registros de emisiones y transferencias de contaminantes. Véase <https://prtr.unece.org/> (acceso, 10 de agosto de 2021).

Hay otros recursos útiles, a saber: el conjunto de instrumentos para la adopción de decisiones en la gestión de los productos químicos del Programa Interinstitucional para la Gestión Racional de los Productos Químicos en Internet; las directrices detalladas elaboradas por la OCDE; y la Guía para la Implementación del Protocolo sobre Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes de la Convención sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Materia Ambiental de la Comisión Económica para Europa, disponible en <https://unece.org/environment-policy/publications/guidance-protocol-pollutant-release-and-transfer-registers> (acceso 10 de agosto de 2021).

El UNITAR también tiene publicados una serie de recursos que pueden facilitar a los países la aplicación de registros de emisiones y transferencias de contaminantes. Están disponibles en <https://prtr.unitar.org/site/resources> (acceso, 10 de agosto de 2021). Hay enlaces a directrices internacionales, fichas técnicas, vídeos y a una red de expertos internacionales, así como a oportunidades de aprendizaje electrónico, en <https://prtr.unitar.org/site/prtr-learn> (consultado el 10 de agosto de 2021).

Cabe señalar que los registros de emisiones y transferencias de contaminantes tal vez especifiquen umbrales de notificación, lo que significa que las instalaciones con emisiones inferiores al umbral no tienen obligación de hacerlo. Las Partes podrán contemplar la posibilidad de utilizar umbrales para el mercurio lo suficientemente bajos para que reflejen las fuentes pertinentes. Las Partes podrán además complementar la cantidad de liberaciones notificada con estimaciones de liberaciones de fuentes más pequeñas.

Los registros de emisiones y transferencias de contaminantes y su legislación conexas comprenden diversos contaminantes y categorías de fuentes. En ellos se regulan los requisitos de notificación en lo que respecta al ciclo de presentación de informes, la recopilación de datos y el mantenimiento de registros, la evaluación de la calidad por parte de la autoridad competente y la difusión de la información al público y otros interesados.

² Puede consultarse un mapa de los países con actividades relacionadas con los registros de emisiones y transferencias de contaminantes en la presentación del informe sobre las Actividades del Grupo de Coordinación del Registro Internacional de Emisiones y Transferencias de Contaminantes presentado en la octava reunión del Grupo de Trabajo de las Partes en el Protocolo sobre Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes del Convenio sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales, celebrada en diciembre de 2020, disponible en https://unece.org/sites/default/files/2021-01/4%28a%29_ICG_8thWGPP.pdf (acceso, 10 de agosto de 2021). Además, según la OCDE, en 2016, 75 países trabajaban en registros de emisiones y transferencias de contaminantes.

Pasos que deben seguirse para establecer un inventario de liberaciones

En el caso de que una Parte no haya establecido un registro de emisiones y transferencias de contaminantes, o decida establecer un inventario de liberaciones independiente o complementario del registro de emisiones y transferencias de contaminantes existentes, la metodología básica para establecer dicho inventario por lo general consiste en gran parte o todos los pasos siguientes:

- Planificación del criterio para elaborar el inventario de liberaciones, utilizando los recursos disponibles, y examen de la forma de recoger, gestionar y analizar los datos, incluidos algunos procesos de control de calidad y garantía de calidad.
- Recopilación de datos de las liberaciones existentes como punto de partida útil.
- Determinación de las fuentes pertinentes de cada categoría de fuentes.
- Establecimiento de requisitos basados en las instalaciones para informar sobre las liberaciones.
- Recopilación de los informes de liberaciones de las instalaciones de forma periódica (por ejemplo, anualmente).
- Preparación de una base de datos para almacenar los datos sobre liberaciones presentados.
- Finalización de los procesos de control de calidad y garantía de calidad pertinentes.
- Análisis de los resultados.
- Garantía de que las bases de datos sean accesibles al público y permitan realizar búsquedas.

Una vez establecido el inventario, se hará lo necesario para mantenerlo y actualizarlo, según se estipula en el párrafo 6 del artículo 9.

En las siguientes secciones se orienta a las Partes con respecto a algunos de los pasos.

Determinación de las categorías e instalaciones que se consideren fuentes puntuales pertinentes

Las Partes, cuando se preparan para aplicar el Convenio de Minamata, elaborarán un plan para preparar el inventario en el que conste la forma de recoger, analizar y validar los datos. Las Partes podrían empezar por determinar las fuentes de liberaciones de mercurio presentes en su territorio y los inventarios existentes.

Al hacerlo, deben determinar las categorías de fuentes puntuales pertinentes de conformidad con el párrafo 3 del artículo 9. Como se ha mencionado, en dicho artículo se define una “fuente pertinente” como toda fuente puntual antropógena significativa de liberaciones detectada por una Parte y no considerada en otras disposiciones del Convenio. En la tabla del apéndice se enumeran las categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes con el objeto de prestar ayuda a las Partes en la determinación de las categorías de fuentes puntuales pertinentes. Las Partes determinarán las fuentes puntuales antropógenas de liberaciones al suelo y al agua que sean significativas en su territorio. Podrán tener en cuenta la cantidad de liberaciones, su ubicación, las condiciones ambientales y las vías de exposición, así como otros factores de interés nacional.

Después de determinar las categorías de fuentes puntuales pertinentes, las Partes tendrán que identificar las instalaciones en cada una de las mencionadas categorías presentes a nivel nacional; es posible que los inventarios existentes ya dispongan de gran parte de esta información. A continuación se elaboraría un inventario cuantitativo mediante la recopilación de información de las instalaciones que se consideren una fuente pertinente en la categoría de fuentes.

Recopilación de información sobre las liberaciones procedentes de instalaciones concretas

Las Partes tendrán que recoger, durante un período de tiempo definido, los datos registrados o estimados sobre las liberaciones de fuentes puntuales procedentes de instalaciones concretas a las que hace referencia el artículo 9. La recopilación podrá hacerse según la legislación sobre el registro de emisiones y transferencias de contaminantes, utilizando las condiciones de la autorización vinculada a la categoría de fuentes correspondiente o mediante encuestas estadísticas. Por lo general, los inventarios abarcan un año natural, de modo que las liberaciones se calculan sobre una base anual. Los países en desarrollo podrán empezar con un intervalo de tiempo mayor. El inventario previsto en el artículo 9 debe realizarse en un plazo de cinco años a partir de la entrada en vigor del Convenio para la

Parte en cuestión. De todas formas, la recopilación de datos antes de esa fecha contribuirá a efectuar estimaciones sólidas.

Lo ideal sería que el inventario se basara en la medición directa de las liberaciones de fuentes puntuales³ cuando sea posible medir niveles de liberación representativos y cuando se disponga de información de apoyo sobre la frecuencia y duración de las liberaciones de mercurio. Así se obtendrán las estimaciones más sólidas. En estos casos, las muestras deben tomarse en condiciones representativas del funcionamiento normal de las instalaciones. Si las liberaciones son muy variables, o proceden de un proceso por lotes, la duración de la toma de muestras debe ser mayor o deben recogerse más muestras.

En la práctica, quizá no siempre sea posible obtener los resultados de la medición en las instalaciones o que los datos medidos tengan el grado de calidad y la frecuencia suficientes para permitir el cálculo del nivel de liberaciones. En casos como este, existen metodologías para efectuar estimaciones de ingeniería o cálculos de balance de masas⁴, y para estimar las liberaciones mediante el uso de factores de liberación, como en el instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Un factor de liberación es un valor representativo que relaciona la cantidad de mercurio liberado con el nivel de actividad asociado a la fuente (por ejemplo, la producción de materias primas).

Las Partes también podrían optar por utilizar una combinación de métodos. La utilización de factores de liberación tal vez proporcione una estimación mejor de las emisiones de una categoría de fuentes más que de una fuente en concreto. Puede ser especialmente útil, por ejemplo, utilizar las liberaciones agregadas correspondientes a las fuentes demasiado numerosas o costosas para supervisar individualmente o cuando informar sobre cada caso en concreto sea demasiado engorroso. Quizá la metodología de una categoría de fuentes a otra difiera e incluso sea distinta para tipos diferentes de instalaciones en una misma categoría de fuentes.

Adoptar progresivamente métodos nuevos y más precisos tiene sus ventajas, como por ejemplo sustituir los datos basados en técnicas de estimación por datos reales resultantes de la vigilancia a medida que estén disponibles, o reemplazar los factores de liberación genéricos por factores más representativos de las circunstancias en el territorio de la Parte o en una fuente específica. Sin embargo, al mismo tiempo es necesario asegurar también la comparabilidad de los datos obtenidos a lo largo del tiempo, de modo que puedan verse claramente las tendencias para efectuar el seguimiento de los progresos en la reducción de las liberaciones.

Tal vez las Partes deseen establecer políticas y procedimientos sobre cómo deben introducirse los cambios metodológicos y con qué frecuencia, y disponer de mecanismos, siempre que sea posible, que ayuden a identificar los cambios a lo largo del tiempo derivados de los cambios reales en las liberaciones y de aquellos que reflejen mejoras en las técnicas de estimación.

Cuando no existan enfoques nacionales, las Partes pueden considerar útil adoptar las metodologías establecidas en las directrices internacionales, como en el instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Si una Parte carece de factores de liberación nacionales, se sugiere que utilice los valores aceptados internacionalmente.

En la práctica, la decisión sobre la metodología que se utilizará debe basarse en una combinación de factores y puede cambiar con el tiempo, de modo que refleje lo que resulta práctico y asequible y lo más adecuado de acuerdo con las circunstancias nacionales. Sin embargo, como mínimo, debe haber transparencia en la metodología utilizada para garantizar que la información del inventario sea precisa, comparable, coherente, completa y pueda interpretarse correctamente.

³ En las directrices sobre la medición analítica se incluyen:

- La Norma de la Organización Internacional de Normalización ISO 12846:2012 Calidad del agua. Determinación de mercurio. Método por espectrometría de absorción atómica (AAS) con y sin enriquecimiento.
- La Norma de la Organización Internacional de Normalización ISO 17852:2006 Calidad del agua. Determinación del mercurio. Método por espectrometría de fluorescencia atómica.
- El Método 105 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. El mercurio en los lodos de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

⁴ Un método del balance de masas calcula las liberaciones en función de la cantidad de sustancia que entra en el sistema y las cantidades creadas o destruidas en ese sistema. Los cálculos de ingeniería utilizan modelos basados en el conocimiento de las entradas y salidas del sistema y en las probabilidades de lo que ocurra en él. Véanse, por ejemplo, las directrices de la OCDE sobre técnicas para la estimación de liberaciones, disponibles en <http://www.oecd.org/chemicalsafety/pollutant-release-transfer-register/publications-series-on-pollutant-release-and-transfer-registers.htm> (acceso, 10 de agosto de 2021).

Cuando la información pueda obtenerse de forma práctica, es conveniente registrar los detalles de la especiación de las liberaciones, es decir, si la sustancia liberada es mercurio elemental o un compuesto inorgánico u orgánico de mercurio. Esta información puede resultar útil para predecir el destino del mercurio y los compuestos de mercurio en el medio ambiente acuático y terrestre, el riesgo que supone para la salud humana y el medio ambiente, y para identificar estrategias y tecnologías de control eficaces.

Cuando en la práctica sea posible obtener la información, también es recomendable registrar los detalles de otros contaminantes liberados conjuntamente con el mercurio, ya que juntos actúan como una especie de “huella dactilar” de la fuente de liberación específica. Esta información puede ser útil para rastrear e identificar las fuentes de mercurio observadas/vigiladas en el medio ambiente acuático y terrestre, así como para vincular las medidas de reducción directa a las fuentes de liberaciones adecuadas.

Una vez establecidas las metodologías nacionales, las Partes deberán proporcionar a las instalaciones directrices específicas sobre los métodos de estimación que se utilizarán, consideraciones relativas al control y garantía de calidad y al formato de presentación de los datos. Las autoridades nacionales también deben llevar a cabo procesos de control de calidad/validación para garantizar que los datos sean sólidos y fiables. Si existe un sistema de registro de emisiones y transferencias de contaminantes, este suele formar parte de los informes.

Elaboración de un sistema de información y gestión de datos

Para facilitar la presentación de informes, las Partes podrían crear un sitio web dedicado a la divulgación de información relacionada con el inventario y permitir a las industrias descargar los materiales de orientación pertinentes, incluidas las plantillas para la presentación de informes. Se debe alentar a las industrias a que presenten sus informes en formato electrónico para facilitar el tratamiento y el análisis de los datos. Las Partes deben exigir a las instalaciones que cumplan con los requisitos de presentación de datos establecidos y respeten los plazos especificados.

Las Partes deben crear bases de datos internas para almacenar la información de las instalaciones (como el nombre, la ubicación, la titularidad de la empresa y otros detalles) y los datos sobre liberaciones que se han notificado. Esta base de datos debe permitir realizar búsquedas, ser fácil de usar y favorecer el análisis ulterior de los datos.

Garantizar que las bases de datos sean accesibles al público y permitan realizar búsquedas

Los datos de las liberaciones de las distintas instalaciones, los informes resumidos de las liberaciones que no contengan información confidencial y la información sobre las metodologías o los métodos de vigilancia utilizados deben ponerse a disposición del público, de acuerdo con la obligación de las Partes prevista en el artículo 18. Si una Parte ha creado un sitio web para ayudar a las industrias a informar de sus liberaciones, este podría utilizarse para difundir los datos de las liberaciones, siempre que se adopten las medidas de seguridad adecuadas para proteger dichos datos. El sitio web debe permitir que los usuarios realicen búsquedas personalizadas de datos, como por ejemplo, en relación con una instalación, un sector industrial, una región geográfica en concreto, o un año específico sobre el que se ha informado.

Instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA

El PNUMA ha desarrollado un conjunto de instrumentos, en consonancia con la metodología antes mencionada, para utilizar en la elaboración de inventarios. El inventario del mercurio del PNUMA es un buen punto de partida para que las Partes elaboren sus propios inventarios de liberaciones. El instrumental cubre potencialmente todas las fuentes de emisiones y liberaciones de mercurio a todos los medios ambientales y, por lo tanto, no está destinado solo a los inventarios del artículo 9. No obstante, puede utilizarse para elaborar inventarios más limitados que cubran las liberaciones de fuentes puntuales al suelo y al agua procedentes de fuentes pertinentes según el artículo 9, tal como lo determinen las Partes. Las directrices expuestas en párrafos anteriores sirven de base para que, a la larga, las Partes se esfuercen por mejorar y elaborar sus inventarios de liberaciones.

El instrumental puede ayudar a las partes en dos niveles: nivel de inventario 1 y nivel de inventario 2.

El nivel de inventario 1 utiliza factores derivados de la experiencia para calcular las penetraciones y liberaciones de mercurio en todos los medios ambientales y presenta los resultados en forma de estimaciones.

El nivel de inventario 2 tiene por objeto guiar a los países en el proceso de mejora y perfeccionamiento de sus inventarios iniciales. Ofrece orientación sobre las diferentes técnicas y etapas de preparación del inventario e incluye ejemplos ilustrativos e información amplia sobre las fuentes de liberaciones de mercurio. Proporciona una metodología sencilla, acompañada de una base de datos, para garantizar la coherencia en la elaboración de los inventarios nacionales. El nivel de inventario 2 fomenta el uso de factores de cálculo específicos de cada país; mediante la utilización de dichos factores, las estimaciones de emisiones y liberaciones elaboradas en el nivel 1 del inventario pueden perfeccionarse hasta alcanzar un grado de precisión mayor, siempre que los datos necesarios estén disponibles en el país.

La finalidad de la metodología para el nivel 2 es la determinación y cuantificación (cuando sea posible) de todas las fuentes de emisiones y liberaciones de mercurio a escala nacional. El primer paso es establecer una matriz de detección, junto con la identificación de las principales categorías de fuentes presentes. Las Partes podrían optar por incluir solo las categorías de fuentes pertinentes que se hayan determinado. El segundo paso es clasificar las principales categorías de fuentes en subcategorías, para determinar las actividades concretas que potencialmente liberan mercurio. Esto produce una determinación cualitativa de los tipos de fuentes. El tercer paso consiste en elaborar un inventario cuantitativo. Para un inventario cuantitativo detallado, se reúnen datos sobre el volumen de actividad e información específica del proceso con el fin de calcular las liberaciones de mercurio estimadas de las fuentes identificadas. El instrumental contiene procedimientos y ecuaciones para el cálculo de todas las emisiones y liberaciones. Siempre que las emisiones notificadas se basen en cálculos u otros métodos de estimación, deberán efectuarse pruebas de confirmación de las liberaciones procedentes de las instalaciones identificadas en el inventario. El objetivo es realizar un censo de las instalaciones correspondientes a las diferentes categorías de fuentes puntuales y de las liberaciones de mercurio medidas en cada instalación.

En la fase final, se recopilan los resultados del inventario. En el instrumental se recomienda el uso de un formato de presentación normalizado para garantizar que se han tenido en cuenta todas las fuentes conocidas (estén o no cuantificadas). Este procedimiento pone de manifiesto cualquier laguna de datos y contribuye a garantizar que los inventarios sean comparables y transparentes. Asimismo, permite analizar los cambios en las emisiones y liberaciones nacionales de mercurio de todas las fuentes a lo largo del tiempo. Este tipo de análisis cuantitativo, realizado de acuerdo con el nivel 2, contribuiría a cumplir con los requisitos de notificación recogidos en el párrafo 8 del artículo 9 del Convenio.

Apéndice⁵: Lista de categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes

En el cuadro 1 se enumeran las categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes con el objeto de prestar ayuda a las Partes para determinar las categorías de fuentes puntuales pertinentes de conformidad con el párrafo 3 del artículo 9. En él se indican también en qué fuentes de información están documentadas las liberaciones de mercurio al suelo y al agua procedentes de las categorías de fuentes enumeradas. Puesto que las Partes determinarán si una fuente de liberaciones al suelo o al agua dentro de su territorio es “significativa” o no, es posible que algunas de las fuentes que figuran a continuación no se consideren significativas en todos los casos (por ejemplo, si la cantidad de liberaciones o su concentración es baja).

La Conferencia de las Partes, en su decisión MC-3/4, pidió al grupo de expertos que, una vez finalizadas otras tareas solicitadas en dicha decisión, proporcionara información sobre las fuentes puntuales significativas de liberaciones previstas en las disposiciones del Convenio distintas de las del artículo 9, con miras a prestar ayuda a las Partes que desearan ampliar el alcance del inventario a otras fuentes puntuales. En el cuadro 2 se enumeran las fuentes puntuales que el grupo de expertos tuvo en cuenta al elaborar el cuadro 1. Cabe señalar que el cuadro 2 es meramente indicativo y no ha sido objeto de un análisis exhaustivo.

⁵ Este es un apéndice del proyecto de directrices que figura en el anexo III del documento UNEP/MC/COP.4/7. La presente nota a pie de página se eliminará cuando se publiquen las directrices.

Cuadro 1

Lista de categorías de fuentes puntuales potencialmente pertinentes

Categoría de fuente en el instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA		Fuentes de liberaciones (no consideradas en otras disposiciones del Convenio de Minamata) ⁶	Documentación de las liberaciones
Categoría de fuente: extracción y uso de combustibles/fuentes de energía			
5.1.1	Combustión de carbón en centrales eléctricas	Liberaciones al suelo y al agua procedentes del almacenamiento de carbón, el lavado del carbón y los sistemas de control de la contaminación del aire.	Evaluación Mundial del Mercurio 2018. Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.
5.1.2.1	Combustión de carbón en calderas industriales de carbón	Liberaciones al suelo y al agua procedentes del almacenamiento de carbón, el lavado del carbón y los sistemas de control de la contaminación del aire.	Evaluación Mundial del Mercurio 2018. Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.
5.1.2.2	Otros usos del carbón	Liberaciones al suelo y al agua procedentes del almacenamiento de carbón, el lavado del carbón y los sistemas de control de la contaminación del aire.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.
	Minería del carbón	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los métodos de tratamiento húmedo, como la flotación y el lavado del carbón.	Registros de emisiones y transferencias de contaminantes de los Estados Unidos y la Unión Europea.
5.1.3	Extracción, refinado y uso del petróleo	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de la extracción y el refinado del petróleo y los sistemas de control de la contaminación del aire.	Evaluación Mundial del Mercurio 2018. Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio. Gallup, Darrell L. (Thermachem), Removal of mercury from water in the petroleum industry, Twenty-first International Petroleum Environmental Conference. Registros de emisiones y transferencias de contaminantes de los Estados Unidos y la Unión Europea.
5.1.4	Extracción, refinado y utilización del gas natural	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de la extracción y el refinado del gas natural.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Registros de emisiones y transferencias de contaminantes de los Estados Unidos y la Unión Europea.
5.1.6	Producción de energía y calor a partir de la biomasa	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los sistemas de control de la contaminación del aire.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.
Categoría de fuente: producción primaria (virgen) de metales			

⁶ Según el párrafo 2 del artículo 9, “liberaciones” significa liberaciones de mercurio o de compuestos de mercurio al suelo y el agua; y “fuente pertinente”, toda fuente puntual antropógena significativa de liberaciones detectada por una Parte y no considerada en otras disposiciones del Convenio. En su decisión MC-3/4, la Conferencia de las Partes señaló que “si bien las aguas residuales se abordan bajo el artículo 9, las Partes tal vez deseen controlar adicionalmente las aguas residuales con arreglo al artículo 11 del Convenio”.

Categoría de fuente en el instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA		Fuentes de liberaciones (no consideradas en otras disposiciones del Convenio de Minamata) ⁶	Documentación de las liberaciones
5.2.1	Extracción minera (primaria) del mercurio y tratamiento de minerales	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de la minería y el tratamiento de minerales.	Evaluación Mundial del Mercurio 2018. Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.
	Extracción, tratamiento de minerales, fundición y calcinación de metales no ferrosos distintos del mercurio	Liberaciones al suelo y al agua procedentes del drenaje de minas canalizado, el tratamiento de minerales, los sistemas de control de la contaminación del aire, la fundición y calcinación asociados y los desechos del proceso.	Evaluación Mundial del Mercurio 2018 (aluminio, cobre, oro, plomo, zinc). Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Registros de emisiones y transferencias de contaminantes de Australia, el Canadá, los Estados Unidos de América, Noruega y la Unión Europea.
	Producción primaria de metales ferrosos	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los sistemas de control de la contaminación del aire asociados a la producción de coque, el tratamiento del alquitrán de hulla, la producción de arrabio y los desechos del proceso.	Registros de emisiones y transferencias de contaminantes de Australia y Noruega.
Categoría de fuente: producción de otros minerales y materiales con impurezas de mercurio			
5.3.1	Producción de cemento clinker	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los sistemas de control de la contaminación del aire; posibles liberaciones al suelo derivadas de la eliminación de los desechos del proceso, tales como el polvo de hornos de cemento.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Registros de emisiones y transferencias de contaminantes de Noruega y la Unión Europea. Normas Nacionales relativas a las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Peligrosos procedentes de la Fabricación de Cemento Portland y Normas de Actuación para las Plantas de Cemento Portland; Normativa final, de la de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, para/en previsión los depuradores húmedos para el control del mercurio. Kogut, Krzysztof, Jerzy Górecki y Piotr Burmistrz (2021), Opportunities for reducing mercury emissions in the cement industry. Journal of Cleaner Production, vol. 29 (abril). Du, Wen, y otros (2018), Mercury release from fly ashes and hydrated fly ash cement pastes. Atmospheric Environment, vol. 178 (abril), págs. 11 a 18.
5.3.2	Producción de pulpa y papel	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los sistemas de control de la contaminación del aire y de los desechos del proceso.	Registros de emisiones y transferencias de contaminantes del Canadá, los Estados Unidos de América y la Unión Europea.

Categoría de fuente en el instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA		Fuentes de liberaciones (no consideradas en otras disposiciones del Convenio de Minamata) ⁶	Documentación de las liberaciones
5.3.4	Producción de otros productos químicos, minerales y materiales	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de la producción de fertilizantes, colorantes, pigmentos y otros productos químicos.	Presentación de Noruega.
Categoría de fuente: uso intencional del mercurio en procesos industriales			
5.4.1	Producción de cloro álcali mediante la tecnología de células de mercurio	Liberaciones al suelo y al agua procedentes del proceso de producción y de plantas contaminadas.	Evaluación Mundial del Mercurio 2018. Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Registros de emisiones y transferencias de contaminantes de Noruega. Antigua planta de mercurio en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (Runcorn). Euro Chlor Guideline for Decommissioning of Mercury Chlor-Alkali Plants, quinta edición, septiembre de 2009.
Categoría de fuente: fabricación de productos con uso intencional de mercurio			
5.5.1 a 5.5.9	Fabricación de productos que contienen mercurio	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de la fabricación de categorías de productos no incluidas en el anexo A del Convenio y de categorías de productos con un contenido de mercurio inferior a los límites fijados en el anexo A.	Evaluación Mundial del Mercurio 2018. Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.
Categoría de fuente: otros usos intencionales de productos y procesos			
5.6.1	Dental	Liberaciones al agua, como las que se producen a la hora de colocar nuevos empastes o cuando se perforan los antiguos en los consultorios dentales. (Nota: las Partes pueden tratar esas liberaciones en virtud del artículo 4, pero no están obligadas a hacerlo.)	Evaluación Mundial del Mercurio 2018. Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Dental Effluent Guidelines, Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.
5.6.3	Laboratorio	Reactivos que contienen mercurio y compuestos de mercurio vertidos en las aguas residuales.	
Categoría de fuente: producción de metales reciclados (producción secundaria de metales)			
5.7.1	Producción de mercurio reciclado (producción secundaria)	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los sistemas de control de la contaminación del aire.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Finster, Molly E., y otros (2015), Mercury impacted scrap metal: Source and nature of the mercury, Journal of Environmental Management, vol. 161 (septiembre), págs. 303 a 308.

Categoría de fuente en el instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA		Fuentes de liberaciones (no consideradas en otras disposiciones del Convenio de Minamata) ⁶	Documentación de las liberaciones
5.7.2	Producción de metales ferrosos reciclados (hierro y acero). (Esto incluye el reciclaje de vehículos desechados)	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los sistemas de control de la contaminación del aire.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Finster, Molly E., y otros (2015), Mercury impacted scrap metal: Source and nature of the mercury. Journal of Environmental Management, vol. 161 (septiembre), págs. 303 a 308. Estado de Nueva Jersey, que ha impuesto requisitos de control de la contaminación del aire a las instalaciones de hornos de arco eléctricos.
	Reutilización o reciclaje de equipos industriales usados	Pueden producirse liberaciones durante el desmantelamiento de fábricas, plataformas petrolíferas, etc., donde se reciclan equipos contaminados con mercurio (por ejemplo, tuberías, depósitos o intercambiadores de calor).	Science for Environment Policy: Ship recycling: reducing human and environmental impacts, Comisión Europea 2016.
Categoría de fuente: incineración de desechos			
5.8.1 a 5.8.4	Incineración de desechos	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los sistemas de control de la contaminación del aire asociados a los desechos peligrosos, los desechos médicos, los desechos municipales/industriales y las incineradoras de fangos cloacales.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Documentos de referencia de las mejores técnicas disponibles de la Unión Europea. Las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles en la incineración de residuos de la Unión Europea hacen referencia a los límites específicos de las liberaciones de mercurio procedentes de la incineración de desechos.
Categoría de fuentes: depósito/vertimiento de desechos y tratamiento de aguas residuales			
5.9.1	Vertederos de residuos municipales/generales controlados	Liberaciones al agua de los lixiviados de los vertederos.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.
5.9.5	Sistemas/tratamiento de aguas residuales	Liberaciones/aguas residuales tratadas procedentes de procesos de tratamiento de aguas residuales industriales y municipales. Cuando se incineran los residuos/lodos, liberaciones/aguas residuales de los sistemas de control de la contaminación del aire.	Evaluación Mundial del Mercurio 2018. Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA. Registros de emisiones y transferencias de contaminantes de la Unión Europea. Presentación de Noruega.
Categoría de fuentes: crematorios			
5.10.1	Crematorios	Liberaciones al suelo y al agua procedentes de los sistemas de control de la contaminación del aire.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.

Cuadro 2

Categorías de fuentes puntuales adicionales que pueden incluirse en los inventarios de liberaciones ampliados

Categoría de fuente en el instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA		Fuentes de liberaciones (no consideradas en otras disposiciones del Convenio de Minamata)	Documentación de las liberaciones	¿Se aborda en otros artículos?
Categoría de fuente: uso intencional del mercurio en procesos industriales				
5.4.2	Producción de monómeros de cloruro de vinilo en la que se utiliza dicloruro de mercurio como catalizador	Liberaciones al suelo y al agua procedentes del proceso de producción y los sistemas de control de la contaminación del aire.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.	Se aborda en el artículo 5.
5.4.4	Otra producción de productos químicos y polímeros en la que se utilizan compuestos de mercurio como catalizadores	Se ha informado de liberaciones al suelo y al agua procedentes de la producción de productos químicos que contienen mercurio y del uso de mercurio en los procesos de producción (por ejemplo, la producción de alcoholatos).	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.	La producción de metilato y etilato sódico o potásico se aborda en el artículo 5.
	Baño de oro mediante el proceso de dorado al fuego		Evaluaciones iniciales del Convenio de Minamata de Nepal y Sri Lanka.	
	Otros procesos que utilizan catalizadores que contienen mercurio o compuestos de mercurio no incluidos en el anexo B del Convenio			
Categoría de fuente: fabricación de productos de consumo con uso intencional de mercurio				
5.5.5	Poliuretano con catalizador que contiene mercurio	Liberaciones al suelo y al agua procedentes del proceso de producción de poliuretano.	Informe de referencia del instrumental para el inventario del mercurio del PNUMA.	Su fabricación queda regulada por el artículo 5.

Anexo IV

Proyecto de hoja de ruta para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales a fin de controlar las liberaciones procedentes de las fuentes pertinentes

Fuentes de liberaciones cubiertas por las directrices

En su cuarta reunión, la Conferencia de las Partes en el Convenio de Minamata examinará las categorías de fuentes puntuales de liberaciones propuestas por el grupo de expertos técnicos establecido en la decisión MC-2/3, que figuran en el apéndice del anexo III de la presente nota. Se espera que las directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales que elaborará la Conferencia de las Partes contemplen estas fuentes puntuales.

Para la elaboración de estas directrices podrían priorizarse algunas categorías de fuentes puntuales. Como en el artículo 9 del Convenio se dispone que cada Parte determinará las categorías de fuentes puntuales pertinentes a más tardar tres años después de la entrada en vigor para ella del Convenio y periódicamente a partir de entonces, puede recopilarse la información sobre las categorías de fuentes puntuales que las Partes han determinado para establecer prioridades en la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales. Los primeros informes nacionales completos con arreglo al artículo 21, que deben presentarse antes del 31 de diciembre de 2021, incluirán la información pertinente sobre la aplicación de las disposiciones del artículo 9. Los informes de evaluación inicial del Convenio de Minamata también pueden contener información pertinente sobre las categorías de fuentes puntuales para las cuales más necesarias son las directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales.

Información técnica sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales

Para la elaboración de las directrices puede recogerse la información existente sobre tecnologías y prácticas específicas, teniendo en cuenta las circunstancias y capacidades nacionales de los países desarrollados y en desarrollo. Entre las fuentes de información se incluyen documentos técnicos utilizados en contextos nacionales y regionales, tales como los documentos de referencia sobre las mejores técnicas disponibles y las normas nacionales de tratamiento de aguas residuales para las fuentes pertinentes. Se podrá invitar a las Partes a que presenten dicha información pertinente. Las asociaciones internacionales de la industria, otras organizaciones no gubernamentales y la Asociación Mundial sobre el Mercurio del PNUMA tal vez también deseen presentar información pertinente.

Estructura de las directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales

En el párrafo 7 a) del artículo 9 del Convenio se establece que las directrices deben contemplar las posibles diferencias entre las fuentes nuevas y las existentes, así como la necesidad de reducir al mínimo los efectos cruzados entre los distintos medios. Las directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales con respecto a las emisiones de mercurio, preparadas de conformidad con el párrafo 8 a) del artículo 8, en el que figura un requisito similar, pueden servir de ejemplo cuando la Conferencia de las Partes examine la estructura de las directrices sobre las emisiones de mercurio.

Las directrices también deben tener en cuenta las capacidades y circunstancias nacionales de las Partes, en particular las de los países en desarrollo y los países con economías en transición.

Participación de expertos técnicos

Se puede solicitar al grupo de expertos técnicos que recopile la información técnica y redacte las directrices. Las Partes quizá deseen cambiar la composición del grupo, habida cuenta de la necesidad de contar con más conocimientos especializados en el tratamiento de las aguas residuales y otras tecnologías y prácticas de reducción. El grupo podría cooperar con los expertos en las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales para determinadas categorías de fuentes puntuales.

Pasos a seguir y calendario correspondiente

En el siguiente cuadro se presentan las posibles fases para la elaboración de las directrices y el correspondiente calendario.

Etapas y calendario para la elaboración de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales

<i>Etapas</i>	<i>Calendario</i>
La Secretaría comienza a reunir información técnica sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales, con el posible apoyo de consultores en función de los recursos disponibles.	Inmediatamente después de que finalice la continuación de la cuarta reunión de la Conferencia de las Partes.
La Secretaría invita a que las Partes, a través de sus respectivos representantes en la Mesa, confirmen o modifiquen la composición del grupo de expertos.	Inmediatamente después de que finalice la continuación de la cuarta reunión de la Conferencia de las Partes.
La Secretaría reúne información sobre las fuentes puntuales pertinentes basada en los informes nacionales correspondientes al artículo 21 y otras presentaciones.	Inmediatamente después de que finalice la continuación de la cuarta reunión de la Conferencia de las Partes.
La Secretaría hace un llamamiento a las Partes y a otros interesados para que presenten la información existente sobre normativas nacionales o prácticas de la industria relacionadas con el control de las liberaciones de mercurio procedentes de fuentes pertinentes.	Inmediatamente después de que finalice la continuación de la cuarta reunión de la Conferencia de las Partes.
El grupo de expertos técnicos elige a los copresidentes, reconoce a los observadores que se invitarán y acuerda sus modalidades de trabajo, entre las que se incluyen reuniones en línea y presenciales, en función de los recursos disponibles.	Un mes después de la confirmación de los miembros del grupo.
El grupo de expertos técnicos habrá examinado la información reunida por la Secretaría, con el apoyo de consultores, incluidas las presentaciones de las Partes y otros interesados.	Dos meses después de la presentación de la información.
El grupo de expertos técnicos, con el apoyo de la Secretaría y de los consultores, habrá preparado el primer proyecto de directrices sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales.	Dos meses después de su examen de la información.
El primer proyecto de las directrices se publicará en el sitio web del Convenio para recibir observaciones y aportaciones.	Inmediatamente después de la preparación del proyecto.
Plazo para que las Partes y otros interesados presenten sus observaciones sobre el primer proyecto.	Dos meses después de la publicación de las directrices en el sitio web.
El grupo de expertos técnicos habrá examinado el proyecto de directrices teniendo en cuenta las observaciones recibidas.	Tres meses después de recibir las observaciones.
Se concluye el proyecto de directrices para presentarlo a la Conferencia de las Partes en su quinta reunión.	Cinco meses antes de la quinta reunión de la Conferencia de las Partes.

Relación con otros artículos

En el proceso de elaboración de las directrices, es posible que se disponga de información relativa a otros artículos del Convenio, como el artículo 8 (emisiones) y el artículo 11 (desechos de mercurio). Dicha información podrá incorporarse a los documentos de orientación pertinentes o publicarse en el sitio web del Convenio.