



Distr. general
7 de octubre de 2019



Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Español
Original: inglés

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

Ginebra, 25 a 29 de noviembre de 2019
Tema 5 h) del programa provisional*

**Cuestiones para el examen o la adopción de
medidas por la Conferencia de las Partes:
evaluación de la eficacia**

Informe del Grupo especial de expertos técnicos para la evaluación de la eficacia: marco propuesto para la evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata sobre el Mercurio

Nota de la Secretaría

1. En la presente nota se hace un recuento de los resultados de la labor del Grupo especial de expertos técnicos para la evaluación de la eficacia, encomendada en las decisiones MC-1/9 y MC-2/10, en lo que respecta a las medidas que se han de adoptar para proporcionar a la Conferencia de las Partes la información necesaria para llevar a cabo una evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata sobre el Mercurio.
2. La nota contiene dos anexos. En el primer anexo se reproduce un proyecto de decisión que ha de examinar la Conferencia de las Partes en su tercera reunión. El segundo anexo contiene el informe del Grupo especial de expertos técnicos, en el que se describe el marco propuesto para la evaluación de la eficacia. El informe contiene, por su parte, cuatro apéndices. Cabe señalar que el texto del apéndice I figura en el documento UNEP/MC/COP.3/14/Add.1. El informe del Grupo especial de expertos técnicos se complementa, además, con la información adicional que figura en el documento UNEP/MC/COP.3/INF/15.

* UNEP/MC/COP.3/1.

Anexo I

Proyecto de decisión MC-3 [--]: arreglos relativos a la primera evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata sobre el Mercurio

La Conferencia de las Partes,

Acogiendo con beneplácito el informe¹ sobre el marco propuesto para la evaluación de la eficacia y los arreglos de vigilancia en el marco del Convenio de Minamata, y la información complementaria preparada por el Grupo especial de expertos técnicos sobre la base de los mandatos establecidos en las decisiones MC-1/9 y MC-2/10²,

Acogiendo con beneplácito las actividades de vigilancia que ya se realizan y los esfuerzos de las Partes y otros interesados para apoyar el suministro de datos de vigilancia sobre el mercurio y su disponibilidad en el futuro,

Reconociendo que se dispone de capacidades de modelización utilizables en la evaluación de la eficacia,

1. *Aprueba* el marco propuesto para la evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata, que incluye su metodología, los indicadores, los informes, el calendario y los plazos³;
2. *Aprueba* las condiciones y el mandato del comité que se ha de establecer para llevar a cabo la evaluación de la eficacia⁴;
3. *Decide* establecer el Comité de Evaluación de la Eficacia en su cuarta reunión;
4. *Decide* aprobar los arreglos de vigilancia a nivel mundial⁵ y establece un grupo de vigilancia que trabajará conforme a su mandato en la elaboración de un informe de vigilancia a nivel mundial para el Comité de Evaluación de la Eficacia, así como de una orientación y recomendaciones sobre los procedimientos operativos estándar para las actividades de vigilancia, antes de la Conferencia de las Partes en su cuarta reunión, de manera que el Comité pueda reunirse antes de la quinta reunión de la Conferencia de las Partes para completar la primera evaluación del Convenio de Minamata;
5. *Pide* a la Secretaría que apoye la labor de evaluación de la eficacia, y siga recopilando información de interés para la evaluación de la eficacia, en particular para la elaboración de los informes necesarios;
6. *Alienta* a las Partes a que participen activamente en la aplicación del marco de evaluación de la eficacia, en particular, a que:
 - a) Continúen vigilando el mercurio y compartan los datos de vigilancia resultantes por medio del grupo de vigilancia establecido de conformidad con el párrafo 4;
 - b) Colaboren en el desarrollo y perfeccionamiento de los instrumentos de modelización, según sea necesario, y lleven a cabo una vigilancia geográficamente representativa del mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables;
 - c) Utilicen los instrumentos indicados por el Grupo especial de expertos técnicos para apoyar la armonización de los datos, tales como los procedimientos operativos estándar, las metodologías y las técnicas;
 - d) Apoyen el perfeccionamiento ulterior y la ejecución a largo plazo de los arreglos de vigilancia a nivel mundial, si están en condiciones de hacerlo.

¹ UNEP/MC/COP.3/14.

² UNEP/MC/COP.3/INF/15.

³ UNEP/MC/COP.3/14, anexo II, secciones II y III.

⁴ UNEP/MC/COP.3/14, anexo II, apéndice II.

⁵ UNEP/MC/COP.3/14, anexo II, apéndice III.

Anexo II

Informe del Grupo especial de expertos técnicos para la evaluación de la eficacia: marco propuesto para la evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata sobre el Mercurio

Resumen

1. En el presente informe figura la propuesta de un marco para la evaluación de la eficacia y de arreglos de vigilancia a nivel mundial en relación con el Convenio de Minamata sobre el Mercurio. El marco fue elaborado por el Grupo especial de expertos técnicos sobre la base de los mandatos establecidos en las decisiones MC-1/9 y MC-2/10, la información contenida en las comunicaciones de las Partes y los interesados, y otros datos. Representa el resultado de las consultas y el examen realizado por los expertos, incluidas dos reuniones del grupo especial en 2018 y 2019, respectivamente, a lo que siguió la redacción de un borrador y el examen consiguiente de las Partes, los expertos y otras entidades, que formularon observaciones hasta septiembre de 2019.
2. Basándose en la definición de los elementos del marco de evaluación de la eficacia y el examen de las actividades de vigilancia incluidos en el primer informe del Grupo especial, que fue presentado a la Conferencia de las Partes en su segunda reunión, en el informe se propone un marco que establece los arreglos, los flujos de información y análisis, y los informes, en los que el Comité de Evaluación de la Eficacia basará sus conclusiones acerca de la eficacia del Convenio.

Marco de evaluación de la eficacia

3. El marco de evaluación de la eficacia se basa en cuatro cuestiones normativas que permitirán a la Conferencia de las Partes examinar hasta qué punto las medidas existentes en el marco del Convenio lograrán el objetivo de proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones antropógenas y las liberaciones de mercurio y compuestos de mercurio. Las cuestiones normativas son las siguientes:
 - a) ¿Han adoptado las Partes medidas para aplicar el Convenio de Minamata?
 - b) ¿Han propiciado esas medidas cambios en el suministro, el uso, las emisiones y las liberaciones de mercurio en el medio ambiente?
 - c) ¿Han dado lugar esos cambios a cambios en los niveles de mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables, que puedan atribuirse al Convenio de Minamata?
 - d) ¿Hasta qué punto las medidas existentes con arreglo al Convenio de Minamata logran el objetivo de proteger del mercurio a la salud humana y el medio ambiente?
4. El marco se basa en la evaluación de las pruebas a lo largo de la trayectoria causal que vincula las medidas de aplicación del Convenio con los correspondientes cambios en el suministro, el uso, las emisiones y las liberaciones de mercurio y los cambios resultantes en los niveles de mercurio y las tendencias en esos niveles en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables en todo el mundo. Se proponen grupos de indicadores de procesos, resultados y vigilancia para fundamentar las cuestiones normativas. Los indicadores propuestos se basan en la labor anterior sobre los elementos del marco de evaluación de la eficacia y en un examen de las capacidades y posibilidades de vigilancia.
5. Es probable, no obstante, que la vigilancia revele un aumento de la cantidad de mercurio (por ejemplo, en la atmósfera) debido a factores ajenos al ámbito de aplicación del Convenio. Entre estos figuran el mercurio heredado, el mercurio natural y efectos del cambio climático, como el aumento de la disponibilidad de mercurio almacenado en el hielo marino, las capas de hielo y el permafrost que se han derretido y el aumento de la evaporación de mercurio debido al calentamiento de los océanos. Por consiguiente, es poco probable que se establezca un vínculo inequívoco en el futuro próximo entre los niveles de mercurio observados en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables y las medidas adoptadas en el marco del Convenio.
6. Muchos de los indicadores elaborados después de realizar el examen artículo por artículo se han agrupado para facilitar un análisis sintetizado que permita ofrecer una imagen integrada; sin embargo, no se han agrupado los indicadores propuestos en artículos considerados de importancia

central o intersectorial para las disposiciones generales, como son los artículos 1 y 16. Se han creado los siguientes grupos temáticos:

- a) Grupo (B) sobre oferta: suministro, almacenamiento y desechos (artículos 3, 10 y 11);
- b) Grupo (C) sobre demanda: productos, procesos y extracción de oro artesanal y en pequeña escala (artículos 4, 5 y 7);
- c) Grupo (D) sobre presión: emisiones, liberaciones y sitios contaminados (artículos 8, 9 y 12);
- d) Grupo (E) sobre apoyo: asistencia financiera y técnica (artículos 13 y 14);
- e) Grupo (H) sobre información e investigación: intercambio de información, información pública e investigación (artículos 17, 18 y 19).

7. En el párrafo 3 del artículo 22 se señala que la evaluación deberá fundamentarse en la información científica, ambiental, técnica, financiera y económica disponible. El marco prevé la elaboración de cinco o seis informes que se basarán en esa información:

- a) El informe de síntesis mencionado en el artículo 21, basado en la información presentada por las Partes con arreglo al artículo 21 sobre presentación de informes;
- b) El informe sobre las emisiones y liberaciones, que seguirá el modelo del informe *Evaluación Mundial del Mercurio 2018*⁶;
- c) El informe sobre el comercio, el suministro y la demanda, que sigue el modelo del informe de 2017 *Global Mercury Supply, Trade and Demand*⁷;
- d) El informe sobre desechos, que se basa en el informe de 2018 “Evaluación mundial de los desechos de mercurio: Examen de las medidas nacionales vigentes”^{8,9};
- e) El informe de vigilancia, en el que se presenta el estado de los niveles de mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables, así como las tendencias en el transcurso del tiempo.

8. Cuando se disponga de instrumentos y modelos de atribución, que sean eficaces y fiables, se podrá elaborar el sexto informe (el informe de atribución) para que el Comité de Evaluación de la Eficacia lo tome en consideración al formular las conclusiones que presentará a la Conferencia de las Partes. Tal vez sea necesario establecer un subgrupo de modelización a esos efectos.

9. En el marco se prevén los flujos de información y análisis, que comienzan con la selección, recopilación y síntesis de la información (niveles 1 a 3), seguidos de la atribución (nivel 4), tan pronto se disponga de modelos eficaces y fiables. Entonces, el Comité de Evaluación de la Eficacia integrará la información (nivel 5) para formular sus conclusiones, que habrá de examinar la Conferencia de las Partes (nivel 6).

10. En el marco se establecen las funciones que desempeñan las diversas entidades en el proceso de evaluación de la eficacia. También se prevén diferentes funciones científicas y técnicas: vigilancia y síntesis (nivel 3), atribución (nivel 4) e integración (nivel 5). En el caso de los informes de síntesis, en el marco se prevé una función para la Secretaría, con la colaboración de los asociados y por medio de estos.

11. El Comité de Evaluación de la Eficacia colaborará en todos los informes preparados para examinar las cuestiones normativas que se han señalado, y aplicará un enfoque integrador al formular sus conclusiones sobre la eficacia del Convenio en su informe a la Conferencia de las Partes. La Conferencia de las Partes utilizará las conclusiones del Comité de Evaluación de la Eficacia para fundamentar sus conclusiones y recomendaciones sobre la eficacia del Convenio.

⁶ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2018. *Evaluación Mundial del Mercurio 2018*. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/27579>.

⁷ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2017. *Global Mercury: Supply, Trade and Demand*. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/21725>.

⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2018. *Evaluación mundial de los desechos de mercurio: examen de las medidas nacionales*. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/22766>.

⁹ En el presente informe se ha utilizado el color gris para denotar que ha habido divergencia de opiniones entre los que han formulado observaciones con respecto a la inclusión del texto sombreado.

12. El Grupo especial de expertos técnicos somete el marco a consideración de la Conferencia de las Partes en su tercera reunión, de conformidad con el calendario del primer ciclo de evaluación de la eficacia; a su vez, la Conferencia de las Partes establecerá el Comité de Evaluación de la Eficacia en su cuarta reunión, y examinará las conclusiones de ese comité en su quinta reunión.

Arreglos de vigilancia a nivel mundial (apéndice III)

13. En el informe se aborda la tarea asignada en las decisiones MC-1/9 y MC-2/10 sobre arreglos relativos a la vigilancia a nivel mundial, mediante el examen de los datos de vigilancia disponibles, la determinación de las deficiencias, el examen de las capacidades de modelización y la descripción de los arreglos de vigilancia a nivel mundial.

14. Al examinar la información y los datos de vigilancia, el Grupo especial tomó en consideración las matrices mencionadas en la decisión MC-2/10: aire, agua, biota y seres humanos. El grupo llegó a la conclusión de que se disponía de datos sobre los niveles de mercurio en el aire, los medios bióticos y los seres humanos, o que se podrían obtener o ser comparables a nivel mundial.

15. Se han recopilado datos sobre los niveles de mercurio y compuestos de mercurio en el agua durante la labor de vigilancia de la calidad del agua en varios países. Estos datos pueden ser útiles para hacer un seguimiento del mercurio resultante de actividades locales que liberan mercurio; sin embargo, no permiten determinar las tendencias generales a nivel mundial. Los niveles de mercurio en el agua de los océanos podrían compararse a nivel mundial y podrían recopilarse de redes existentes y programas de investigación especiales, pero en la actualidad, esa labor se lleva a cabo mediante actividades basadas en la investigación y no con programas de vigilancia específicos de larga duración.

16. Se examinaron las capacidades de modelización mundial para comprender mejor la disponibilidad de herramientas que se utilizarán en la evaluación de la eficacia; los modelos complementan los datos de vigilancia con estimaciones basadas en el conocimiento científico de los mecanismos que afectan al comportamiento del mercurio. Los modelos para los diferentes medios (aire, seres humanos, agua, tierra, biota) varían en cuanto a su capacidad y grado de desarrollo. Se han llevado a cabo numerosas evaluaciones de los modelos atmosféricos, que pueden aplicarse para determinar los gradientes espaciales de las concentraciones y la deposición de mercurio en la atmósfera, así como los cambios en el tiempo. En cambio, los modelos destinados a otros medios suelen utilizarse únicamente en aplicaciones de investigación. Los modelos integrados que son utilizables en todos los medios y se basan en conocimientos especializados, en los que se vinculan las ciencias naturales con las ciencias sociales y la técnica, están experimentando un rápido desarrollo en la comunidad científica y técnica, y cabe esperar que para 2023 se disponga de ellos para el análisis de interés normativo.

17. En el examen de los arreglos de vigilancia, se determinaron los siguientes elementos clave:

- a) Datos sobre el mercurio y su disponibilidad extraídos de programas de vigilancia de la salud humana y el medio ambiente, que logran una cobertura mundial y contienen como mínimo datos representativos básicos de todas las regiones;
- b) Instrumentos en apoyo de la armonización de los datos, como los procedimientos operativos estándar y un documento de orientación sobre vigilancia;
- c) Conocimientos especializados para reunir y consolidar información armonizada que garantice la comparabilidad y coherencia de los datos de vigilancia a largo plazo;
- d) Capacidades de modelización;
- e) Un informe periódico sobre vigilancia de los niveles y las tendencias del mercurio a nivel mundial;

18. Un grupo de vigilancia, que preparará el informe periódico sobre vigilancia a nivel mundial se encargará de realizar las tareas antes descritas.

I. Introducción

19. En sus reuniones primera y segunda, la Conferencia de las Partes encomendó a un Grupo especial de expertos técnicos que examinara las disposiciones que habría que adoptar a fin de proporcionar a la Conferencia de las Partes la información necesaria para llevar a cabo una evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata sobre el Mercurio¹⁰. En el artículo 22 del Convenio de Minamata sobre el Mercurio se estipula que la evaluación de la eficacia del Convenio se realice a intervalos regulares, y que la primera evaluación se lleve a cabo antes de que hayan transcurrido seis años a partir de la entrada en vigor¹¹. Se estipula que, en su primera reunión, la Conferencia de las Partes dará comienzo al establecimiento de arreglos para proveerse de datos de vigilancia comparables sobre la presencia y los movimientos de mercurio y compuestos de mercurio en el medio ambiente, así como sobre las tendencias de los niveles de mercurio y compuestos de mercurio observados en los medios bióticos y las poblaciones vulnerables. También se estipula que la evaluación deberá fundamentarse en la información científica, ambiental, técnica, financiera y económica disponible, que incluirá:

- a) Informes y otros datos sobre vigilancia proporcionados a la Conferencia de las Partes de conformidad con el párrafo 2 del artículo 22 del Convenio;
- b) Informes presentados de conformidad con el artículo 21;
- c) Información y recomendaciones presentadas de conformidad con el artículo 15;
- d) Informes y otra información pertinente sobre el funcionamiento de los arreglos de asistencia financiera, transferencia de tecnología y creación de capacidad establecidos en el marco del Convenio.

20. En su primera reunión, en la decisión MC-1/9, la Conferencia de las Partes reconoció la necesidad urgente de un marco para la evaluación de la eficacia que incluyera un enfoque estratégico y rentable que proporcionara datos apropiados y suficientes, y reconoció también que algunas publicaciones, como las evaluaciones mundiales del mercurio preparadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y las evaluaciones iniciales del Convenio de Minamata financiadas por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial eran fuentes de información importantes. En la misma decisión, la Conferencia de las Partes estableció una hoja de ruta para un grupo especial de expertos que establecería los arreglos para proveer a la Conferencia de las Partes de datos de vigilancia comparables, y los elementos de un marco de evaluación de la eficacia, así como el mandato de un comité de evaluación de la eficacia.

21. El Grupo especial de expertos comenzó su labor en una primera reunión celebrada en Ottawa (Canadá) (5 a 9 de marzo de 2018). El resultado de la primera ronda de deliberaciones, en particular las observaciones recibidas posteriormente durante el período abierto para formular observaciones, se presentó a la Conferencia de las Partes en su segunda reunión, celebrada en Ginebra en noviembre de 2018 (véanse los documentos UNEP/MC/COP.2/13 y UNEP/MC/COP.2/INF/8)

22. La Conferencia de las Partes deliberó sobre los resultados de la labor del Grupo especial de expertos y, en la decisión MC-2/10, prorrogó el mandato del grupo y modificó su composición y calificaciones para incluir los conocimientos técnicos adicionales necesarios que le permitieran completar su labor y presentarla a la tercera reunión de la Conferencia de las Partes, en noviembre de 2019. Con respecto al marco de evaluación de la eficacia, la Conferencia de las Partes en su decisión 2/10 también pidió al Grupo especial de expertos que llevara a cabo las siguientes tareas:

¹⁰ En la decisión MC-1/9 sobre el establecimiento de los arreglos relativos a la evaluación de la eficacia, la Conferencia de las Partes estableció un Grupo especial de expertos en arreglos para proveer a la Conferencia de las Partes de datos monitorizados comparables, y elementos de un marco de evaluación de la eficacia con arreglo al artículo 22 del Convenio de Minamata, y establecer una hoja de ruta a esos efectos. El Grupo especial de expertos elaboró un informe que se presentó a la segunda reunión de la Conferencia de las Partes (véanse los documentos UNEP/MC/COP.2/13 y UNEP/MC/COP.2/INF/8). Posteriormente, en la decisión MC-2/10 sobre la evaluación de la eficacia, la Conferencia de las Partes prorrogó el mandato del Grupo especial de expertos técnicos, aprobó una hoja de ruta para su labor ulterior, pidió al Grupo que elaborase el mandato para los arreglos de vigilancia mundial, y también le pidió que le informara sobre los progresos realizados a la tercera reunión de la Conferencia de las Partes.

¹¹ Pese a que la primera evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata sobre el Mercurio se llevará a cabo antes de que transcurran seis años a partir de la entrada en vigor del Convenio, la Conferencia de las Partes deberá adoptar una decisión sobre los intervalos futuros entre evaluaciones de la eficacia.

- a) Atendiendo al objetivo del Convenio de Minamata, examinará y evaluará, artículo por artículo, los indicadores de proceso y de resultado artículo por artículo detallados en el documento UNEP/MC/COP.2/INF/8, expusiera en detalle las fuentes de información y las bases de referencia de esos indicadores, teniendo en cuenta la eficacia en función de los costos, la factibilidad, la viabilidad y la sostenibilidad; y, sobre esa base, explicará pormenorizadamente los fundamentos de los indicadores recomendados;
- b) Determinará respecto de cuáles indicadores recomendados se requerían datos de vigilancia, en particular con relación a las medidas de control y los objetivos establecidos en los artículos del Convenio;
- c) Elaborará una metodología para la integración de los indicadores recomendados a fin de dar una imagen integrada de la eficacia general del Convenio (por ejemplo, mediante el uso de indicadores intersectoriales);
- d) De ser necesario, modificará el proyecto de mandato del Comité de Evaluación de la Eficacia y el calendario de la primera evaluación de la eficacia recomendados sobre la base de los resultados del proceso antes descrito.

23. El Grupo especial de expertos se reunió en Ginebra en abril de 2019 para deliberar específicamente sobre el informe que se presentaría a la tercera reunión de la Conferencia de las Partes. El presente informe es el resultado de la labor iniciada en esa reunión¹² y completada en los meses siguientes (que incluyen el período abierto para formular observaciones del 1 de agosto al 5 de septiembre de 2019).

24. De conformidad con la orientación proporcionada en la decisión MC-2/10, el presente informe consta de un resumen y cuatro secciones: la sección I es una introducción al mandato del Grupo especial de expertos técnicos y su informe sobre los arreglos propuestos que se establecerán para proporcionar a la Conferencia de las Partes la información necesaria para llevar a cabo una evaluación de la eficacia del Convenio; en la sección II figura una reseña del proyecto de marco de evaluación de la eficacia, que incluye el planteamiento de las cuatro cuestiones normativas consideradas clave para evaluar la eficacia del Convenio; en la sección III se describen en detalle los elementos que constituyen el marco, y se exponen la metodología propuesta y el calendario para la evaluación de la eficacia; y en la sección IV se describen otras cuestiones que ha de examinar la Conferencia de las Partes. El informe también contiene cuatro apéndices: el apéndice I, que se reproduce en el documento UNEP/MC/COP.3/14/Add.1, que contiene la información técnica relacionada con la vigilancia; en el apéndice II se presenta el proyecto de mandato del Comité de Evaluación de la Eficacia; en el apéndice III se explican los arreglos de vigilancia a nivel mundial y el proyecto de mandato del grupo sobre vigilancia; y en el apéndice IV se indican los informes que habrá que preparar para el Comité.

25. El Grupo especial elaboró el documento UNEP/MC/COP.3/INF/15 como suplemento del presente informe y su adición. En la parte I de ese documento se presenta un examen más detallado de los datos de vigilancia disponibles e información básica sobre la propuesta de actividades de vigilancia, con nuevos detalles científicos y técnicos. La parte II contiene una propuesta de elementos de un documento de orientación para la vigilancia del mercurio, que se elaborará en el marco de los arreglos de vigilancia a nivel mundial, que establecerá la Conferencia de las Partes.

26. El Grupo especial de expertos técnicos propone que la Conferencia de las Partes apruebe el marco y los arreglos de vigilancia, así como el calendario propuesto para el primer ciclo de la evaluación de la eficacia en su tercera reunión y establezca el Comité de Evaluación de la Eficacia en su cuarta reunión, ya que esto permitirá que la Conferencia de las Partes examine las conclusiones de ese comité en su quinta reunión.

II. Breve descripción del marco de evaluación de la eficacia

27. El objetivo del Convenio de Minamata, según su artículo 1, es “proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio y compuestos de mercurio”. La finalidad de una evaluación de la eficacia es examinar hasta qué punto el Convenio está logrando ese objetivo. Esto equivale a analizar si las medidas adoptadas por las Partes atendiendo al Convenio

¹² En la reunión, el Grupo especial de expertos técnicos tuvo ante sí una recopilación de observaciones sobre el marco de evaluación de la eficacia (UNEP/MC/EE.2/5), una sinopsis de la información presentada por las Partes y otros interesados (UNEP/MC/EE.2/3) y la recopilación de observaciones sobre el informe presentada por el Grupo a la Conferencia de las Partes en su segunda reunión (UNEP/MC/EE.2/4)

han dado lugar a reducciones en el suministro, el uso, las emisiones y las liberaciones que, a su vez, hayan propiciado la reducción de los riesgos para la salud humana y el medio ambiente (en comparación con lo que habría ocurrido si el Convenio no se hubiera aplicado).

28. El marco para la evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata, propuesto por el Grupo especial de expertos técnicos, se basa en la evaluación de las pruebas obtenidas a lo largo de la trayectoria causal, que vincula las medidas adoptadas para aplicar el Convenio con los correspondientes cambios en el suministro, el uso, las emisiones y las liberaciones de mercurio y los cambios resultantes en los niveles de mercurio y las tendencias en esos niveles en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables en todo el mundo. Se determinarán los cambios en los niveles de mercurio atribuibles al Convenio a partir de la información recopilada y los indicadores de procesos, resultados y vigilancia propuestos, con miras a dar respuesta a cuatro cuestiones normativas.

A. Cuestiones normativas

29. Se han definido cuatro cuestiones normativas para fundamentar la evaluación de la eficacia. Previsiblemente, esas cuestiones proporcionarán las respuestas que necesite la Conferencia de las Partes para determinar si las medidas adoptadas con arreglo al Convenio de Minamata son suficientes para hacer frente a los problemas que traen consigo las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio.

30. La primera cuestión normativa es: ¿han adoptado las Partes medidas para aplicar el Convenio de Minamata? Para responder a esa pregunta, el marco contiene un breve conjunto de indicadores de “procesos” cuya finalidad es reflejar el grado de aplicación del Convenio por las Partes. Estos indicadores pueden utilizarse para determinar si la aplicación de las medidas previstas en el Convenio puede vincularse de forma creíble a los cambios en las emisiones y liberaciones. También pueden utilizarse para detectar los problemas comunes en la aplicación que puedan mermar la eficacia del Convenio. Los indicadores de procesos se basan principalmente en el mandato de presentación de informes estipulado en el Convenio, que se complementa con otra información científica, ambiental, técnica, financiera y económica disponible, según lo dispuesto en el párrafo 3 del artículo 22.

31. La segunda cuestión normativa es: ¿han propiciado esas medidas cambios en el suministro, el uso, las emisiones y las liberaciones de mercurio en el medio ambiente? Para responder a esa pregunta, el marco contiene un conjunto de indicadores de “resultados” que reflejan los cambios estimados en el suministro, la demanda, las emisiones y liberaciones de mercurio gracias a las medidas previstas en el Convenio, según lo notificado por las Partes con arreglo al Convenio. Se ha recomendado complementar estos datos con el contexto que proporcionan las estimaciones exhaustivas del suministro, la demanda, las emisiones y las liberaciones de mercurio a nivel mundial.

32. La tercera cuestión normativa es: ¿han dado lugar esos cambios a cambios en los niveles de mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables que puedan atribuirse al Convenio de Minamata? En el artículo 22 del Convenio se señala que los datos de vigilancia sobre “la presencia y los movimientos de mercurio y compuestos de mercurio en el medio ambiente, así como sobre las tendencias de los niveles de mercurio y compuestos de mercurio observados en los medios bióticos y las poblaciones vulnerables” deberían utilizarse en la evaluación de la eficacia. Es una tarea difícil, pero posible, la de atribuir los cambios en los niveles de mercurio en los seres humanos y el medio ambiente a las medidas previstas en el Convenio. Las emisiones pasadas y actuales procedentes de las actividades humanas se combinan con fuentes naturales y otros factores que afectan a los ciclos de mercurio, como son la atmósfera y las características de los ecosistemas, que pueden evolucionar (por ejemplo, debido al cambio climático). El marco describe cómo pueden utilizarse las mediciones de mercurio a nivel mundial para ayudar a determinar cuán efectivas han sido las medidas adoptadas para aplicar el Convenio.

33. El complejo sistema de mediciones del mercurio a nivel mundial genera los niveles de mercurio observados en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables. Siguen ampliándose los conocimientos científicos necesarios para vincular directamente los niveles de mercurio observados a sus fuentes. Por lo tanto, se necesitan modelos integrados para estimar la manera en que los cambios en las emisiones y liberaciones procedentes de fuentes, a los que se hace referencia en el Convenio, contribuyen a modificar los niveles observados en estos receptores. El perfeccionamiento continuo y la validación de esos modelos requieren tanto de datos de vigilancia como del conocimiento científico de los procesos ambientales, y ayudarán a atribuir los cambios en los niveles de mercurio en el medio ambiente a los cambios en las emisiones y liberaciones de mercurio.

34. La cuarta cuestión normativa es: ¿hasta qué punto las medidas existentes con arreglo al Convenio de Minamata logran el objetivo de proteger del mercurio a la salud humana y al medio

ambiente? La respuesta a la tercera pregunta indicará en qué medida el Convenio está influyendo en los niveles y las tendencias del mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables. La cuarta pregunta considera hasta qué punto las medidas previstas en el Convenio logran el objetivo de proteger del mercurio a la salud humana y al medio ambiente. ¿Está el Convenio desplegando su pleno potencial para reducir el suministro, el uso, las emisiones y las liberaciones de mercurio? De no ser así, ¿por qué no? ¿Impediría ese despliegue del pleno potencial la mayoría de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio, o solo una pequeña parte? Además, al buscar solución a la exposición de las personas al mercurio, ¿se han establecido medidas para la gestión del riesgo residual?

B. Síntesis propuesta por los expertos para su examen por el Comité de Evaluación de la Eficacia

35. En el marco propuesto se prevé la sintetización de la información y los conocimientos en informes de síntesis que ofrezcan una perspectiva científica y técnica de las primeras tres cuestiones normativas explicadas en otros párrafos, para su examen por el Comité de Evaluación de la Eficacia. Cuando se disponga de modelos e instrumentos para la atribución, se elaborará un informe sobre la atribución que ofrezca una perspectiva científica y técnica de las cuatro cuestiones normativas. El informe sobre la atribución interpretaría los vínculos entre las medidas normativas, las reducciones de las emisiones y los niveles de mercurio resultantes, valiéndose de las fuentes de datos disponibles, las técnicas de modelización, los instrumentos analíticos que aportan las ciencias naturales y sociales y otros conocimientos que vengan al caso.

36. Todavía la ciencia no ha podido crear modelos integrados fiables para el pronóstico de los cambios a largo plazo en los niveles de mercurio resultantes de la reducción de las emisiones, que tengan plenamente en cuenta las complejidades del mercurio en el medio ambiente. A menos que se disponga de modelos multimedia idóneos y confirmados, posiblemente el informe sobre la atribución no esté listo para la primera evaluación de la eficacia, pero lo estará para las siguientes. Por lo tanto, se debería tomar nota de que en las primeras evaluaciones de la eficacia del Convenio de Minamata probablemente haya más incertidumbres que en las que se realicen tan pronto se hayan introducido mejoras en esos modelos de pronóstico.

37. El Comité de Evaluación de la Eficacia utilizará los informes de síntesis (y, cuando esté disponible, el informe sobre la atribución) para dar respuesta a las cuatro cuestiones normativas y utilizará un enfoque integrador para preparar sus conclusiones sobre la eficacia del Convenio, que se presentarían a la Conferencia de las Partes.

38. En el cuadro 1 se ofrece una sinopsis del marco de evaluación de la eficacia, desde las cuatro cuestiones normativas antes mencionadas hasta los indicadores propuestos para la evaluación, los informes requeridos y el informe sobre la atribución que se preparará para su examen por el Comité de Evaluación de la Eficacia y su informe a la Conferencia de las Partes. Los elementos que constituyen el marco se explican en detalle en la sección II.

Cuadro 1

Marco de evaluación de la eficacia, de las cuestiones normativas y los indicadores hasta los informes que ha de presentar el Comité de Evaluación de la Eficacia

Cuestiones normativas	1. ¿Han adoptado las Partes medidas para aplicar el Convenio de Minamata?		2. ¿Han propiciado esas medidas cambios en el suministro, el uso, las emisiones y las liberaciones de mercurio en el medio ambiente?		3. ¿Han dado lugar esos cambios a cambios en los niveles de mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables, que puedan atribuirse al Convenio de Minamata?		4. ¿Hasta qué punto las medidas existentes con arreglo al Convenio de Minamata logran el objetivo de proteger del mercurio a la salud humana y al medio ambiente?	
Indicadores	Indicadores de procesos		Indicadores de resultados		Indicadores de vigilancia		Nivel 5	
Grupos de indicadores	1. Grupo (B) sobre suministro 2. Grupo (C) sobre demanda 3. Grupo (D) sobre presión ---- 4. Grupo (E) sobre apoyo 5. Grupo (H) sobre información e investigación		1. Grupo (B) sobre suministro 2. Grupo (C) sobre demanda 3. Grupo (D) sobre presión ---- 4. Grupo (E) sobre apoyo 5. Grupo (H) sobre información e investigación		1. Grupo (D) sobre presión		El Comité de Evaluación de la Eficacia dará respuesta a esas cuestiones normativas y aplicará un enfoque integrador para preparar sus conclusiones basándose en los siguientes informes de síntesis: 1. Informe de síntesis previsto en el artículo 21 2. Informe sobre las emisiones y liberaciones 3. Informe sobre el comercio, el suministro y la demanda 4. Informe sobre los desechos 5. Informe de vigilancia	
Fuentes de información	Partes: informes previstos en el artículo 21 (fuente principal)		Partes: informes previstos en el artículo 21 (fuente principal)		Partes: informes previstos en el artículo 21 Redes de vigilancia		La información antes mencionada se complementará con el informe sobre la atribución tan pronto esté disponible.	
Documentos de la Secretaría para la Conferencia de las Partes, de conformidad con el artículo 22	- Informe sobre los informes previstos en el artículo 21 - Informe del Comité de Aplicación y Cumplimiento - Informes sobre el mecanismo financiero (artículo 13) - Informe sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología (artículo 14)		- Informe sobre los informes previstos en el artículo 21		No se aplica		Al formular sus conclusiones, el Comité de Evaluación de la Eficacia puede también aprovechar la información adicional que sea necesaria	
Informes que ha de preparar el Comité de Evaluación de la Eficacia	Niveles 1 a 3	1. Informe de síntesis previsto en el artículo 21 sobre progresos realizados por las Partes en el cumplimiento de sus obligaciones previstas en el Convenio de Minamata (indicadores pertinentes en los informes presentados con arreglo artículo 21) 2. Informe sobre las emisiones y liberaciones de mercurio en el medio ambiente (Grupo sobre presión) 3. Informe sobre el comercio, el suministro y la demanda de mercurio en la economía (grupo sobre suministro y demanda) “movimientos de mercurio en la economía” 4. Informe sobre desechos de “mercurio que permanecen en la economía” (grupo sobre suministro y demanda, grupo sobre presión)			Nivel 3	5. Informe de vigilancia		
					Nivel 4	6. Informe sobre la atribución		
Resultados	La Conferencia de las Partes examinará las conclusiones del Comité de Evaluación de la Eficacia en relación con las cuatro cuestiones normativas.							

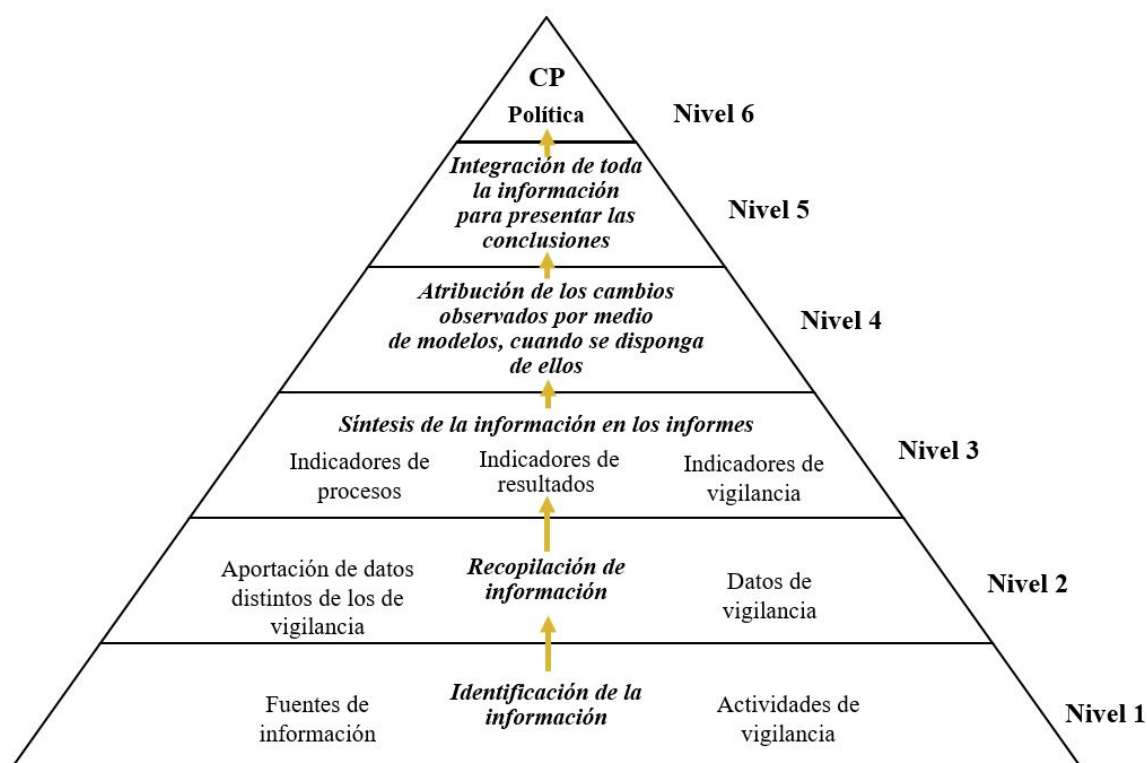
Nivel 6

III. Metodología y periodicidad de la evaluación de la eficacia propuestas

A. Flujo de información y análisis para la evaluación propuesta de la eficacia

39. La evaluación de la eficacia se llevará a cabo mediante una serie de etapas consecutivas de selección y reunión de datos, recopilación de información, evaluación, análisis, síntesis, atribución (si es posible), e integración. El marco presenta el flujo de información, que comienza con la selección y reunión de la información hasta la recopilación y sintetización de la información (niveles 1 a 3). En el marco se prevé una función de atribución (nivel 4) antes de pasar al Comité de Evaluación de la Eficacia (nivel 5), donde la información se integrará para que el Comité pueda formular sus conclusiones, que se habrán de examinar en la Conferencia de las Partes (nivel 6). El flujo de información y análisis en los distintos niveles se ilustra a continuación en la figura 1, y se explica con más detalle a continuación.

Figura 1
Flujo de información y análisis



Abreviaturas: CP – Conferencia de las Partes.

a) Nivel 1 – selección: como primera medida, se determinarán y reunirán los recursos de información disponibles para apoyar la evaluación de la eficacia. Esto incluirá los siguientes informes encomendados en el Convenio: informes de las Partes (según el artículo 21); informes del Comité de Aplicación y Cumplimiento (según el artículo 15); informes sobre el mecanismo financiero (según el artículo 13); informes sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología (según el artículo 14); inventarios de las emisiones (según el artículo 8); inventarios de liberaciones (según el artículo 9); e informes sobre los progresos realizados en la ejecución de los planes de acción nacionales sobre la extracción de oro artesanal y en pequeña escala (según el artículo 7). Puede incluir también otros documentos pertinentes.

Dado que la presentación de informes puede estar incompleta, esos informes se complementarán con otra información científica, ambiental, técnica, financiera y económica disponible, según el párrafo 3 del artículo 22, y el artículo 19.

Se deberán mantener criterios claros en relación con la información indicada en este nivel (por ejemplo, entre otros, los artículos resultantes de investigaciones examinados por homólogos y

publicaciones oficiales, como los informes nacionales). Los arreglos de vigilancia a nivel mundial, que se especifican en el apéndice III, determinarán la información sobre vigilancia que se incluirá en la evaluación de la eficacia.

b) Nivel 2 – recopilación: los datos que interesan a la evaluación de la eficacia se extraerán de los materiales de consulta seleccionados y se compilarán en un formato que permita utilizarlos en las etapas posteriores de atribución e integración. En esta etapa se deberá llevar a cabo el control de la calidad de los datos. En el caso de los datos de vigilancia, esta labor puede incluir la recopilación de datos de vigilancia en una base de datos centralizada/a nivel mundial con un formato coherente, procedimientos de garantía y control de la calidad comunes, una evaluación de la confianza y otros elementos que vengan al caso.

c) Nivel 3 – síntesis: Los datos recopilados se utilizarán para crear un conjunto de informes que sintetizarán la información reunida y fundamentarán las respuestas a las cuatro cuestiones normativas. En vista del deseo expresado por la Conferencia de las Partes de que la evaluación proporcione una imagen integradora de la eficacia general del Convenio, tal como se expresa en el mandato modificado del grupo especial de expertos técnicos en la decisión MC-2/10, el grupo prevé que hagan falta los siguientes informes de síntesis (véase el apéndice IV para las descripciones de todos los informes que ha de preparar el comité de evaluación de la eficacia):

- i) Informe de síntesis previsto en el artículo 21, basado en la información presentada por las Partes con arreglo al artículo 21 sobre presentación de informes;
- ii) Informe sobre las emisiones y liberaciones, que seguirá el modelo del informe “Evaluación Mundial del Mercurio 2018”⁶;
- iii) Informe sobre el comercio, el suministro y la demanda, que sigue el modelo del informe de 2017 *Global Mercury Supply, Trade and Demand*⁷;
- iv) Informe sobre los desechos, que se basa en el informe de 2018 “Evaluación mundial de los desechos de mercurio: Examen de las medidas nacionales vigentes”;
- v) Informe de vigilancia, en el que se presenta el estado de los niveles de mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables a nivel mundial, así como las tendencias en el transcurso del tiempo, preparado por el grupo sobre vigilancia.

En esos informes se presentará la información sobre los indicadores de procesos, resultados y vigilancia para facilitar el examen de las cuatro cuestiones normativas que realizará el Comité de Evaluación de la Eficacia. En ellos se incluirán la información de antecedentes y presentaciones audiovisuales accesibles de carácter científico y técnico.

d) Nivel 4 – atribución: los informes de síntesis (y, en su caso, los datos básicos o adicionales) sobre las medidas adoptadas con arreglo al Convenio y los datos sobre las emisiones, liberaciones y la vigilancia pueden ser utilizados para el sexto informe, es decir, el informe sobre la atribución, cuando se disponga de todos los instrumentos para prepararlo. En el informe sobre la atribución se haría una distinción entre los indicadores de procesos, resultados y vigilancia para facilitar la labor del Comité de Evaluación de la Eficacia al abordar las cuatro cuestiones normativas. Se tendría en cuenta otra información (como la información socioeconómica, la innovación tecnológica, los datos sobre el clima y las principales políticas mundiales), según sea necesario. Un subgrupo sobre modelización elaboraría el informe sobre la atribución (véase el apéndice IV para una descripción detallada del informe sobre la atribución).

El análisis del nivel 4 incluiría probablemente la elaboración de modelos para estimar la manera en que los cambios en las emisiones y liberaciones resultantes de las medidas previstas en el Convenio han contribuido a cambios en los niveles de mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables. Cuando se proceda a evaluar la atribución, se procurará también evaluar las tendencias a largo plazo, a fin de interpretar la importancia de los datos sociales, técnicos y económicos en el contexto de la eficacia del Convenio con respecto a su objetivo. Si bien el informe sobre la atribución sería un informe científico y técnico de carácter empírico, estaría también al alcance de lectores que no son técnicos e incluiría representaciones visuales.

e) Nivel 5 – integración: Se prepararán cinco informes de síntesis, complementados, cuando esté disponible, con el informe sobre la atribución, para el Comité de Evaluación de la Eficacia, que utilizará esa información con un enfoque integrador para examinar las cuatro cuestiones

normativas y formular conclusiones que ha de presentar a la Conferencia de las Partes. En su informe, el Comité podrá incluir sugerencias para mejorar los futuros ciclos de evaluación de la eficacia.

f) Nivel 6 – Conferencia de las Partes: En este último nivel, la Conferencia de las Partes recibe y examina las conclusiones del Comité de Evaluación de la Eficacia y formula sus determinaciones sobre la eficacia del Convenio.

B. Elaboración de los indicadores

40. El Convenio de Minamata incluye algunas medidas que tienen por objeto controlar, reducir o eliminar las fuentes y los usos principales del mercurio, así como un conjunto de otras disposiciones que obligan a las Partes a trabajar de consuno para apoyarse mutuamente en la tarea general de proteger a las personas y al medio ambiente de los efectos adversos del mercurio. Para ofrecer una imagen completa de la eficacia de las medidas y las disposiciones del Convenio, el Grupo especial de expertos técnicos aplicó un enfoque integrador al seleccionar posibles indicadores.

41. Se proponen tres tipos de indicadores: los de procesos, los de resultados y los de vigilancia, para fundamentar el examen de las cuatro cuestiones normativas que rigen la evaluación de la eficacia. Los indicadores propuestos se basan en la labor anterior sobre los elementos del marco de evaluación de la eficacia y las capacidades y posibilidades de vigilancia.

42. Tras un examen minucioso de cada artículo, los indicadores propuestos se agruparon según se indica a continuación para facilitar el análisis sintetizado de los informes propuestos:

- a) Grupo (B) sobre suministro: suministro, almacenamiento y desechos (artículos 3, 10 y 11);
- b) Grupo (C) sobre demanda: productos, procesos y extracción de oro artesanal y en pequeña escala (artículos 4, 5 y 7);
- c) Grupo (D) sobre presión: emisiones, liberaciones y sitios contaminados (artículos 8, 9 y 12);
- d) Grupo (E) sobre apoyo: asistencia financiera y técnica (artículos 13 y 14);
- e) Grupo (H) sobre información e investigación: intercambio de información, información pública e investigación (artículos 17, 18 y 19).

43. Reconociendo el carácter central del artículo 1 (que establece el objetivo del Convenio) y el carácter intersectorial del artículo 16 (relativo a los aspectos de salud), esos artículos se mantuvieron aparte a los efectos de la determinación de los indicadores.

44. La justificación de los tipos de indicadores propuestos es la siguiente:

- a) Los indicadores de procesos son necesarios para determinar si las Partes han adoptado medidas para aplicar el Convenio de Minamata;
- b) Los indicadores de resultados son necesarios para determinar si las medidas adoptadas han dado lugar a cambios en el suministro, el uso, las emisiones y las liberaciones de mercurio en el medio ambiente. Para cada grupo de artículos, el Grupo especial de expertos determinó las Partes que estaban adoptando medidas en relación con una actividad normativa clave, y los resultados de esas medidas;
- c) Los indicadores de vigilancia (que pueden denotar los resultados) son necesarios para proporcionar información científica validada que fundamente y apoye la formulación de políticas y la adopción de decisiones sobre los efectos de las medidas de control.

45. Los indicadores se elaboraron, en su mayoría, teniendo presentes los datos y los informes encomendados con arreglo a las necesidades de presentación de informes del Convenio o de otros órganos afines (como, por ejemplo, los informes del Fondo para el Medio Ambiente Mundial). Estos informes se complementarán con otros datos disponibles recopilados en los informes de síntesis y el informe de atribución. El uso de datos ya disponibles garantiza la rentabilidad de los indicadores. Además, mientras el Convenio esté vigente se proporcionarán datos constantemente, lo que los hará sostenibles.

46. Los indicadores se formulan de manera que sean prácticos y viables. Se han concebido para facilitar su conteo y su cálculo, y para que se entiendan con facilidad (no representan funciones complejas). Si los datos presentados con arreglo al artículo 21 se envían electrónicamente a la Secretaría, su cálculo debería ser especialmente sencillo.

47. Los parámetros de referencia se consideran fundamentales para una evaluación de la eficacia, y permiten la evaluación de los indicadores a lo largo del tiempo. En el Convenio no se prevé ningún

procedimiento oficial para establecer los parámetros de referencia. Hay dos tipos de parámetros de referencia: los de “antes-después” y los de “con-sin”. Los primeros sirven para indicadores que son relativamente estables, para los cuales se puede usar un valor temporal antes de la entrada en vigor del Convenio durante todo el proceso de evaluación. Los últimos sirven para los indicadores que varían con el tiempo debido a factores que nada tienen que ver con las intervenciones realizadas como resultado de las disposiciones del Convenio, como son los aspectos socioeconómicos y demográficos, el cambio climático, las iniciativas en curso y los cambios en el estilo de vida, todos los cuales repercuten en el valor del parámetro de referencia a mediano y largo plazos.

48. En el cuadro 2 se presentan los indicadores propuestos, que se complementan con los indicadores de vigilancia señalados en el cuadro 4. Cabe señalar que el cuadro 2 contiene un número importante de indicadores que la Conferencia de las Partes tendrá que examinar. El Grupo especial de expertos técnicos elaboró esos indicadores en un momento en que todavía no se habían recopilado los datos ni la información, por lo que, probablemente, haya que ajustar algunos de ellos en función de la cantidad y calidad de los datos y la información disponibles, y esa labor de reparación habrá que hacerla. Es posible que algunos de los indicadores no sean viables y, en un final, no lleguen a usarse. No obstante, el grupo consideró que era importante presentar una lista más larga para su examen.

Cuadro 2

Indicadores propuestos para evaluar la eficacia del Convenio de Minamata, por artículo

A: Artículo 1 (objetivo) (El indicador relacionado con el artículo 1 debe interpretarse junto con el indicador correspondiente sobre vigilancia del cuadro 4).		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
A1. Indicador de vigilancia intersectorial	Niveles de mercurio en el medio ambiente y los seres humanos debidos a las emisiones y liberaciones antropógenas	Modelización de la atribución	Cantidad en la primera evaluación (si se dispone de modelos)
Notas	<ul style="list-style-type: none"> La atribución se habrá de estimar a partir de modelos que no se han elaborado todavía; por tanto, es posible que la información para este indicador esté o no esté disponible durante el primer ciclo de evaluación de la eficacia. Las estimaciones obtenidas de los modelos irán acompañadas de las correspondientes notas sobre las incertidumbres en la modelización. En caso de que no se disponga de información de los modelos, los niveles de mercurio y las tendencias en los niveles de mercurio (cambios en el transcurso del tiempo) podrían utilizarse a los efectos de la atribución. 		
B: Grupo sobre suministro Artículo 3 (fuentes de suministro y comercio de mercurio); artículo 10 (almacenamiento provisional ambientalmente racional de mercurio, distinto del mercurio de desecho); artículo 11 (desechos de mercurio)		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia para el indicador
B1. Indicador general de procesos para los artículos 3, 10 y 11	Proporción de Partes que han aplicado disposiciones fundamentales en relación con este grupo temático (que abarca todos los indicadores de procesos, es decir, B5, B6, B7, B8, B9 y B13)	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Cantidad en la primera evaluación
B2. Otros indicadores de resultados intersectoriales para los artículos 3, 10 y 11	Estimación del suministro de mercurio a nivel mundial, en toneladas por año	- Información sintetizada de los distintos indicadores para los artículos 3, 10 y 11	Cantidad en la primera evaluación
Artículo 3			
B3. Indicador de resultados para el artículo 3	Cantidad total de mercurio extraído de minas de extracción primaria	- Informe de 2017 sobre el suministro, el comercio y la demanda de mercurio - Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Informes sobre el plan de acción nacional para la extracción de oro artesanal y en pequeña escala	Cantidad en la primera evaluación
B4. Indicador de resultados para el artículo 3	Cantidad de mercurio comercializado, desglosada por finalidad específica	- Formularios del artículo 3	Cantidad en la primera evaluación
B5. Indicador de procesos del artículo 3	Número de Partes que han puesto empeño en indicar las existencias y fuentes de suministro	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
B6. Indicador de procesos del artículo 3	Proporción de Partes con exceso de mercurio derivado de la producción de cloro-álcali que han adoptado medidas para la eliminación definitiva de ese mercurio	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Informes del Consejo Mundial del Cloro	Porcentaje en la primera evaluación
B7. Indicador de procesos del artículo 3	Número y proporción de Partes que comercian con mercurio	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Formularios del artículo 3	Cantidad en la primera evaluación

B8. Indicador de procesos del artículo 3	Volumen de mercurio comercializado	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Cantidad en la primera evaluación
Artículo 10			
B9. Indicador de procesos en relación con el artículo 10	Número y proporción de Partes que han adoptado medidas para garantizar un almacenamiento provisional ambientalmente racional	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Cantidad en la primera evaluación
B10. Indicador de resultados para el artículo 10	Cantidad de mercurio almacenado de manera ambientalmente racional (indicada en el inventario de las existencias)	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Cantidad en la primera evaluación
Artículo 11			
B11. Indicador de resultados para el artículo 11	Cantidad de desechos que contienen mercurio o compuestos de mercurio objeto de eliminación definitiva	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Cantidad en la primera evaluación
B12. Indicador de resultados para el artículo 11	Número de Partes con instalaciones para la eliminación definitiva de los desechos que contienen mercurio o compuestos de mercurio	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Cantidad en la primera evaluación
B13. Indicador de procesos del artículo 11	Número de Partes que han adoptado medidas para gestionar los desechos de mercurio de manera ambientalmente racional	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Cantidad en la primera evaluación
Notas	<ul style="list-style-type: none"> Los datos de entidades que no son Partes también podrían ser importantes en algunos casos. 		

C: Grupo sobre la demanda		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
Artículo 4 (productos con mercurio añadido); artículo 5 (procesos de producción en los que se utiliza mercurio o compuestos de mercurio); artículo 7 (extracción de oro artesanal y en pequeña escala)			
C1. Indicador intersectorial de procesos para los artículos 4, 5 y 7	Proporción de Partes que han aplicado disposiciones fundamentales en relación con este grupo	- Información sintetizada de los distintos indicadores para los artículos 4, 5 y 7	Porcentaje en la primera evaluación
C2. Indicador intersectorial de resultados para los artículos 4, 5 y 7	Uso mundial del mercurio en la fabricación de productos o procesos, en toneladas por aplicación	información de fuentes de la industria	Cantidad en la primera evaluación
Artículo 4			
C3. Indicador de procesos en relación con el artículo 4	Número de Partes que aplican medidas adecuadas para impedir la fabricación, exportación o importación de productos con mercurio añadido incluidos en la parte I del anexo A	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
C4. Indicador de procesos en relación con el artículo 4	Número de exenciones por categoría de productos que siguen siendo válidas	- Registro de exenciones	Número en la primera evaluación
C5. Indicador de procesos en relación con el artículo 4	Número de Partes que han adoptado dos medidas o más en relación con los productos con mercurio añadido incluidos en la parte II del anexo A	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
C6. Indicador adicional de resultados en relación con el artículo 4	Volumen, en toneladas de productos con mercurio añadido a) importados y b) exportados, en unidades por año, para cada categoría de productos incluidos en la parte I del anexo A	- Comercio y datos de aduana	Cantidad en la primera evaluación
Artículo 5			
C7. Indicador de procesos en relación con el artículo 5	Número de Partes con exenciones en relación con procesos incluidos en la parte I del anexo B, que siguen siendo válidas	- Registro de exenciones	Número en la primera evaluación
C8. Indicador de procesos en relación con el artículo 5	Número de Partes que cuentan con medidas para impedir el uso de mercurio o compuestos de mercurio en los procesos de fabricación incluidos en la parte I del anexo B	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación

C9. Indicador de procesos en relación con el artículo 5	Proporción de Partes que tienen procesos sujetos al artículo 5, párr. 3, y que han adoptado todas las medidas necesarias en relación con los respectivos procesos incluidos en la parte II del anexo B	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Porcentaje en la primera evaluación
Artículo 7			
C10. Indicador de resultados para el artículo 7	Cantidad total de mercurio usado en la extracción de oro artesanal y en pequeña escala en todo el mundo, en toneladas por año	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Planes de acción nacionales sobre extracción de oro artesanal en pequeña escala y su examen - Notificaciones	Cantidad en la primera evaluación
C11. Indicador de procesos en relación con el artículo 7	Proporción de Partes que declaran una extracción de oro artesanal y en pequeña escala poco más que insignificante y que hayan presentado un plan de acción nacional	- Notificaciones	Porcentaje en la primera evaluación
C12. Indicador de procesos en relación con el artículo 7	Proporción de Partes que han presentado un plan de acción nacional y lo han examinado	- Exámenes previstos en el artículo 7	Porcentaje en la primera evaluación
Notas	<ul style="list-style-type: none"> Tal vez no sea fácil obtener algunos datos sobre los productos. 		

D: Grupo temático sobre presión Artículo 8 (emisiones); artículo 9 (liberaciones); artículo 12 (sitios contaminados)		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
D1. Indicador general de procesos para los artículos 8, 9 y 12	Porcentaje de Partes que han aplicado disposiciones fundamentales en relación con este grupo	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Porcentaje en la primera evaluación
D2. Indicador intersectorial de resultados para los artículos 8, 9 y 12	Cantidad total de mercurio en emisiones y liberaciones	- Evaluación Mundial del Mercurio 2018 - Inventarios - Evaluaciones iniciales del Convenio de Minamata	Cantidad en la primera evaluación
Artículo 8 (Los indicadores para el artículo 8 deben leerse junto con los indicadores de vigilancia pertinentes en el cuadro 4).			
D3. Indicador de resultados para el artículo 8	Cantidad total de mercurio en emisiones por cada categoría de fuente puntual del anexo D	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Inventarios	Número en la primera evaluación
D4. Indicador de procesos en relación con el artículo 8	Número de Partes que requieren MTD/MPA o valores límite de las emisiones compatibles con la aplicación de las mejores técnicas disponibles	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
D5. Indicador de procesos en relación con el artículo 8	Número de Partes que han puesto en práctica medidas de control para las fuentes existentes (por cada una de las medidas previstas en el artículo 8, párr. 5)	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
D6. Indicador de procesos en relación con el artículo 8	Número de Partes que han establecido y mantenido un inventario de las emisiones	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
Artículo 9 (Los indicadores del artículo 9 deben leerse junto con los indicadores de vigilancia pertinentes en el cuadro 4).			
D7. Indicador de resultados en relación con el artículo 9	Cantidad total de las liberaciones de mercurio en el inventario de fuentes pertinentes	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Inventarios	Número en la primera evaluación

D8. Indicador de procesos en relación con el artículo 9	Número de Partes que han detectado sitios contaminados	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
D9. Indicador de procesos en relación con el artículo 9	Número de Partes que han establecido y mantenido un inventario de liberaciones procedentes de fuentes importantes	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
Artículo 12			
D10. Indicador de procesos en relación con el artículo 12	Número de Partes que han elaborado estrategias para detectar y evaluar sitios contaminados con mercurio o compuestos de mercurio	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
D11. Indicador de procesos en relación con el artículo 12	Número de Partes que han elaborado un inventario de los sitios contaminados	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
Notas	<ul style="list-style-type: none"> Es posible que haya algunas deficiencias en los datos, ya que las Partes no están obligadas a compartir la información recopilada como parte de su inventario. 		

E: Grupo sobre apoyo Artículo 13 (recursos financieros y mecanismo financiero); artículo 14 (creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología)		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia para el indicador
Artículo 13			
E1. Indicador de procesos en relación con el artículo 13	Número de Partes que han: <ul style="list-style-type: none"> Contribuido al mecanismo financiero a que se hace referencia en el artículo 13, párr. 5 Recursos recibidos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial Recursos recibidos del plan de implantación de la estrategia Recursos nacionales movilizados para la aplicación del Convenio en el período sobre el que se informa 	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
E2. Indicador de procesos en relación con el artículo 13	Cantidad de recursos facilitados por el: <ul style="list-style-type: none"> Fondo para el Medio Ambiente Mundial Programa internacional específico Apoyo bilateral en el período que abarca el informe 	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Otras fuentes públicas	Número en la primera evaluación
E3. Indicador adicional de procesos en relación con el artículo 13	Número de recomendaciones del examen financiero reproducidas en los documentos normativos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y el programa internacional específico	- Información procedente de los documentos normativos	Cero
Artículo 14			
E4. Indicador de procesos en relación con el artículo 14	Número de Partes que han: <ul style="list-style-type: none"> Cooperado prestando asistencia técnica y creando capacidad para otra Parte Asistencia técnica solicitada Creación de capacidad o asistencia técnica recibidas Transferencia de tecnología promovida o facilitada 	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Otras fuentes públicas	Número en la primera evaluación
Notas	<ul style="list-style-type: none"> El ciclo de examen del mecanismo financiero bien puede no coincidir con el ciclo de evaluación de la eficacia. Como el formato de presentación de informes no solicita valores en dólares para los recursos proporcionados, tal vez haya que consultar a otras fuentes públicas. 		

F: Artículo 15 (Comité de Aplicación y Cumplimiento)		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
F1. Indicador de procesos	Porcentaje de cuestiones que el Comité de Aplicación y Cumplimiento pudo resolver, en particular indicios de problemas sistémicos, de haberlos habido	- Informe del Comité de Aplicación y Cumplimiento, a que se hace referencia en el artículo 21	Número en la primera evaluación
Notas	▪ La Conferencia de las Partes deberá examinar el mandato del Comité de Aplicación y Cumplimiento en su tercera reunión.		

G: Artículo 16 (aspectos relacionados con la salud) (El indicador relacionado con el artículo 16 debe leerse junto con el indicador de vigilancia correspondiente señalado en el cuadro 4).		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
G1. Indicador de vigilancia	Niveles de mercurio en determinadas poblaciones humanas (tal como se definen en los arreglos de vigilancia)	- Datos y las actividades de vigilancia existentes	Número en la primera evaluación
G2. Indicador de procesos	Número de Partes que han adoptado medidas, como servicios de asesoramiento sobre pesca, para informar al público sobre la exposición al mercurio, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 16	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
G3. Indicador de procesos	Número de Partes que han adoptado medidas para proteger la salud humana, de conformidad con el artículo 16	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21 - Entrega a la Secretaría	Número en la primera evaluación
Notas	▪ También se han de considerar los niveles de mercurio en la biota.		

H: Grupo sobre información e investigación Artículo 17 (intercambio de información); artículo 18 (información pública, sensibilización y formación del público); artículo 19 (investigación, desarrollo y vigilancia)		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
Artículo 17			
H1. Indicador de procesos para el artículo 17	Número de Partes que han designado coordinadores nacionales	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
H2. Indicador de procesos para el artículo 17	Número de Partes que han facilitado el intercambio de información relacionada con el mercurio	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
Artículo 18			
H3. Indicador de procesos para el artículo 18	Número de Partes que han adoptado medidas para aplicar el artículo 18	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
H4. Indicador de procesos para el artículo 18	Promedio de medidas previstas en el párrafo 1 del artículo 18 que están aplicando las Partes	- Derivada de la presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
H5. Indicador de procesos para el artículo 18	Número de Partes que cuentan con información sobre los niveles de mercurio en el aire, los seres humanos y la biota dentro de su territorio	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
H6. Indicador de procesos para el artículo 18	Número de Partes que comunican situaciones de riesgo relacionadas con la ingesta de mercurio mediante el consumo de alimentos y agua en su territorio	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación
Artículo 19			
H7. Indicador de procesos para el artículo 19	Número de Partes que han emprendido la labor de investigación, desarrollo y vigilancia, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 19	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Número en la primera evaluación

H8. Indicador de procesos para el artículo 19	Número de Partes que aportan datos y conocimientos a las evaluaciones integradas	- Redes de vigilancia, bases de datos, datos y publicaciones científicas existentes	Número en la primera evaluación
H9. Otro indicador de procesos para el artículo 19	Número de regiones que contribuyen al conjunto de datos regionales	- Redes de vigilancia, bases de datos, datos y publicaciones científicas existentes	Número en la primera evaluación
Notas	■ Comunicaciones enviadas a la Secretaría que complementan la presentación de informes prevista en el artículo 21		
I: Artículo 20 (planes de aplicación)		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
I1. Indicador de procesos	Número de Partes que han presentado planes de aplicación	- Informe de la Secretaría a la Conferencia de las Partes sobre la presentación de planes de aplicación	Cero
Notas	■ Las Partes no tienen obligación de preparar un plan de aplicación. Sin embargo, algunas Partes han considerado útil preparar ese plan y presentarlo a la Secretaría.		

J: Artículo 21 (presentación de informes)		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
J1. Indicador de procesos	Proporción de Partes que presentan informes a tiempo	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Porcentaje de la primera presentación a tiempo
J2. Indicador de procesos	Proporción de Partes que presentan informes a tiempo	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Porcentaje no disponible en los primeros informes
J3. Indicador de procesos	Proporción de Partes que indican que no disponen de información en relación con cuestiones específicas	- Presentación de informes con arreglo al artículo 21	Porcentaje no disponible en los primeros informes
Notas	■ Las Partes presentarán informes cada dos años.		

K: Artículo 22 (evaluación de la eficacia)		Fuente de información sobre el indicador	Parámetro de referencia del indicador
K1. Indicador de procesos	Prueba de que se están aplicando las recomendaciones de la evaluación de la eficacia por medio de decisiones y medidas de la Conferencia de las Partes	- Informe de la reunión de la Conferencia de las Partes	Cero
Notas	■ Este artículo no será objeto de evaluación durante el primer ciclo.		

Abreviatura: MTD/MPA, mejores técnicas disponibles /mejores prácticas ambientales.

C. Fuentes de datos

49. La disponibilidad de fuentes de información para los indicadores, así como de información científica, ambiental, técnica, financiera y económica complementaria, pertinente y comparable con la cual fundamentar la evaluación de la eficacia es el resultado de diversos factores.

50. En primer lugar, en diferentes artículos del Convenio figuran distintos marcos cronológicos para la aplicación. Algunos plazos se enmarcan en el primer ciclo de evaluación de la eficacia (2017-2023), pero otros, no. Es más, aun cuando una medida se aplicara dentro del plazo establecido, la demostración de sus efectos y, por ende, su eficacia tal vez no se conozca durante algún tiempo ni se pueda medir directamente, lo que plantea problemas a la hora de atribuir los efectos. En el cuadro 3 que figura a continuación se ofrece una sinopsis de los artículos del Convenio de Minamata en los que se proponen fechas, y sus cronogramas.

Cuadro 3

Cronogramas establecidos en el Convenio de Minamata

Año	Artículo	Descripción
2018	Art. 5, párr. 2, y anexo B	Se ha de eliminar la producción de acetaldehído en la que se usa como catalizador el mercurio o compuestos de mercurio.
2020	Art. 4, párr. 1, y anexo A	Ya no se permite la fabricación, importación o exportación de diversos productos con mercurio añadido (entre otros, baterías, conmutadores y relés, lámparas fluorescentes compactas y lineales, lámparas de vapor de mercurio de alta presión, lámparas fluorescentes de cátodo frío y lámparas fluorescentes de electrodo externo para pantallas electrónicas, cosméticos, y plaguicidas, biocidas y antisépticos tópicos, así como barómetros, higrómetros, manómetros, termómetros y esfigmomanómetros).
	Art. 5, párr. 3, y anexo B	En la producción de monómeros de cloruro de vinilo, reducir en un 50 % el uso de mercurio en la producción por unidad para el año 2020 respecto del uso registrado en 2010. En el caso del metilato o etilato de sodio o de potasio, reducir las emisiones y liberaciones en la producción por unidad en un 50 % para 2020 en comparación con 2010.
2025	Art. 5, párr. 2, y anexo B	Se deberá eliminar la producción de cloro-álcali.
2027	Art. 5, párr. 3, y anexo B	En el caso del metilato o etilato de sodio o de potasio, reducir el uso del mercurio con miras a eliminarlo tan rápido como sea posible y en un plazo de 10 años a partir de la entrada en vigor del Convenio.
2032*	Art. 3, párr. 4	La extracción primaria de mercurio que se haya estado realizando en el territorio de una Parte en la fecha de entrada en vigor del Convenio para esa Parte cesará 15 años después de esa fecha.
2020*	Art. 5, párr. 5 c)	Presentar a la Secretaría, a más tardar tres años después de la entrada en vigor para la Parte, información sobre el número y los tipos de plantas que usan mercurio o compuestos de mercurio para procesos incluidos en el anexo B, y la cantidad anual estimada de mercurio o compuestos de mercurio que usan esas plantas.
	Art. 7, párr. 3 b)	En el caso de una Parte que determine que la extracción de oro artesanal y en pequeña escala y lo procese en su territorio es más que insignificante, presentar un plan de acción nacional a la Secretaría a más tardar tres años después de la fecha de entrada en vigor para la Parte o tres años después de que la Parte notifique a la Secretaría su determinación, la que sea más tarde.
	Art. 9, párr. 3	Determinar las categorías de fuentes puntuales de importancia a más tardar tres años después de la fecha de entrada en vigor para la Parte.
2021*	Art. 8, párr. 3, y art. 9, párr. 4	Presentar un plan de aplicación, en caso de haberse elaborado, en un plazo de cuatro años a contra de la fecha de entrada en vigor para la Parte.
2022*	Art. 8, párr. 4	En el caso de nuevas fuentes, exigir el uso de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales en un plazo de cinco años a partir de la fecha de entrada en vigor para la Parte.
2023*	Art. 8, párr. 7	Establecer y mantener un inventario de fuentes de emisiones a más tardar cinco años después de la fecha de entrada en vigor para la Parte.
	Art. 9, párr. 6	Establecer y mantener un inventario de fuentes de liberaciones a más tardar cinco años después de la fecha de entrada en vigor para la Parte.
2027*	Art. 8, párr. 5	Aplicar medidas de control para las instalaciones existentes como máximo en 10 años a partir de la fecha de entrada en vigor para la Parte.
* Denota la primera fecha posible, que depende de la fecha en que el Convenio entró en vigor para esa Parte.		

51. En segundo lugar, de conformidad con el Convenio no hacen falta diversos conjuntos de datos y fuentes de datos importantes y específicos que se hayan producido en el pasado y, por esa razón, la preparación de informes análogos en el futuro no se garantiza ni se rige por los requisitos del Convenio. Se trata de las evaluaciones iniciales del Convenio de Minamata, así como del informe sobre la evaluación mundial del mercurio, preparado por el PNUMA (publicado en 2002, 2008, 2013 y 2018⁶) y del informe del PNUMA sobre el suministro, el comercio y la demanda de mercurio a nivel mundial (publicado en 2006 y 2017⁷).

52. En tercer lugar, hay diferencias en la frecuencia de producción de algunas fuentes de información. Los planes de acción nacionales de extracción de oro artesanal y en pequeña escala se han de publicar tres años después de la entrada en vigor del Convenio para la Parte (o tres años después de que la Parte notifique a la Secretaría que su extracción de oro artesanal y en pequeña escala es más que insignificante) y, en adelante, el progreso se debe examinar cada tres años. Los informes periódicos previstos en el artículo 21 en relación con cuestiones especificadas deberán prepararse cada dos años, ya que los primeros informes cortos se han de publicar a finales de 2019 y los primeros informes completos que cumplirán todos los requisitos de presentación de informes verán la luz a fines de 2021.

53. Por último, está la consideración de la disponibilidad de datos de vigilancia científicos y ambientales, pertinentes y comparables. Si bien el mercurio es uno de los productos químicos que se ha estado estudiando por más tiempo, al examinar la información de vigilancia disponible y los datos de que se dispone sobre el mercurio y los compuestos de mercurio, el Grupo especial de expertos técnicos observó que no todos los datos y matrices se prestaban para hacer una comparación directa o un análisis a nivel mundial. De ahí que la modelización sea decisiva para dar forma a un conocimiento más completo de la presencia de mercurio y sus tendencias en el medio ambiente, así como para atribuir los cambios en los niveles de mercurio a las medidas previstas en el Convenio.

54. En el apéndice I relativo a la información técnica sobre vigilancia (UNEP/MC/COP.3/14/Add.1) y en el apéndice III sobre los arreglos de vigilancia a nivel mundial propuestos y el proyecto de mandato del grupo sobre vigilancia se explican con más detalle las actividades y esfuerzos de vigilancia del mercurio y los arreglos sobre modelización que tienen lugar actualmente. En el cuadro 4 figura una lista indicativa de los indicadores de vigilancia por cada medio, junto con las fuentes de información utilizadas. Los indicadores de vigilancia complementan los indicadores presentados en el cuadro 2.

Cuadro 4

Lista indicativa de los indicadores de vigilancia, por cada medio

Medios en general	Indicador	Fuente de información
1. Aire	M1. Mercurio gaseoso/mercurio elemental gaseoso total en el aire ambiente	Actividades y redes de vigilancia existentes/ampliadas
	M2. Nivel de mercurio en las precipitaciones	Actividades y redes de vigilancia existentes/ampliadas
2. Seres humanos	M3. Nivel de mercurio en el cabello como matriz primaria	Estudios epidemiológicos realizados por las Partes
	M4. Nivel de mercurio en sangre como alternativa	Programas nacionales e internacionales de vigilancia biológica Estudios longitudinales e intersectoriales de la cohorte de nacimientos
3. Medios bióticos	M6. Niveles de mercurio en los medios bióticos	Red continental
	M7. Niveles de mercurio en los medios bióticos	Marco oceánico
4. Agua	M8. Niveles de mercurio en el agua de mar que abarcan la distribución horizontal y vertical	Actividades y redes de vigilancia existentes/ampliadas

D. Uso de la modelización en la evaluación de la eficacia

55. En los modelos se prevé la atribución e integración de mecanismos y observaciones, que se utilizan para determinar proyecciones de la distribución futura de las fuentes. Cabe señalar, por tanto, que los modelos formalizan el conocimiento científico de los mecanismos que afectan el comportamiento del mercurio. Los modelos constituyen un instrumento para vincular y extrapolar en el espacio y el tiempo los datos de vigilancia reunidos a nivel mundial como parte de programas de investigación en marcha, actividades normativas y datos aportados para ofrecer una imagen exhaustiva del estado de la contaminación por mercurio en todo el mundo. Además, un marco de modelización integrado es un instrumento que permite trabajar con diversos medios, por ejemplo, para vincular las liberaciones de mercurio al aire, la tierra y el agua con los niveles de metilmercurio en los peces y en la fauna y flora silvestres, así como la exposición de las poblaciones humanas.

56. Los modelos pueden ser útiles también en la evaluación de la eficacia para atribuir los cambios en los niveles de mercurio a las medidas previstas en el Convenio.

57. Los modelos preparados para los diferentes medios (aire, seres humanos, biota, agua y suelo) varían en cuanto su capacidad y grado de desarrollo. Por ejemplo, en el caso del aire y la atmósfera, muchos grupos encargados de la vigilancia han creado herramientas de modelización mundial que se pueden usar para determinar cómo repercuten los cambios en las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio en las concentraciones en la atmósfera a nivel mundial, y la penetración de mercurio en los ecosistemas terrestres y el océano. Esos modelos se han evaluado ampliamente y se pueden aplicar para determinar gradientes espaciales en las concentraciones y la deposición de mercurio en la atmósfera, así como cambios en el tiempo. En cambio, hay tendencia a utilizar los modelos destinados a otros medios en las labores de investigación.

58. La finalidad de los marcos de modelización integrada es vincular los diversos modelos usados por los diferentes medios para proporcionar una herramienta que establezca el vínculo entre las emisiones de mercurio a la atmósfera y las liberaciones a la tierra y el agua con los niveles de metilmercurio en los peces y la fauna y flora silvestres, y con la exposición de algunas poblaciones de seres humanos que consumen peces. No obstante, cabe señalar que es difícil vincular la exposición de los seres humanos y las consecuencias para la salud debido a la diversidad de preferencias alimentarias, las modalidades en el consumo de alimentos y la variabilidad individual en la toxicocinética, que incide en la ingesta de metilmercurio y en su eliminación.

59. Además de los modelos que describen el comportamiento del mercurio en el medio ambiente y los receptores, diversos modelos y técnicas cuantitativas pueden simular sistemas económicos para pronosticar dónde está presente el mercurio en la sociedad y dónde podría a la larga entrar en el medio ambiente. De esta manera, se pueden usar modelos para elaborar hipótesis que representen un nivel de referencia y alternativas de política diferentes. La información utilizable por esos modelos son los datos comerciales (por ejemplo, la cantidad de mercurio en los productos), los resultados tecnológicos, la información económica, los datos sobre energía, la información demográfica, las especificaciones normativas y el análisis institucional. Los productos pueden ser las emisiones y liberaciones de mercurio y los parámetros socioeconómicos. Otros tipos de modelos que vienen al caso para comprender los sistemas socioeconómicos de importancia para el mercurio son el análisis del ciclo de vida, el análisis del flujo de materiales y los modelos económicos y de insumo-producto.

60. La elaboración y evaluación de los modelos integrados se basa en conocimientos especializados que abarcan a las ciencias naturales, las ciencias sociales y la técnica. En estos momentos los componentes de un marco de modelización integrada están experimentando una rápida evolución en la comunidad científica y académica, por lo que en el futuro cercano se podrá disponer de esos marcos que añadirán conocimientos sobre el ciclo del mercurio y sus efectos. Cabe esperar que esos modelos puedan utilizarse a partir de 2023 para los análisis de cuestiones normativas.

E. Funciones científicas y técnicas

61. En el marco de evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata se prevén cuatro funciones científicas y técnicas que se llevarán a cabo para la evaluación de la eficacia, a saber, la vigilancia, la síntesis, la modelización y atribución (cuando sea posible), y la integración. Estas funciones entran en juego en los diferentes niveles del marco.

62. En síntesis, esta función científica y técnica supone la tarea de reunir y compilar información de los niveles 1 y 2. Esta función se lleva a cabo en el nivel 3. Esta función es desempeñada por la Secretaría con los asociados o por medio de la Secretaría y con el concurso de los asociados. Además del informe de vigilancia mencionado anteriormente, en el marco de evaluación de la eficacia se prevé la elaboración de los siguientes cuatro informes de síntesis: el informe de síntesis previsto en el

artículo 21, el informe sobre las emisiones y liberaciones, el informe sobre el comercio, el suministro y la demanda y el informe sobre los desechos.

63. En materia de vigilancia, esta función científica y técnica consiste en la compilación, la evaluación y el resumen de los datos de vigilancia disponibles, de conformidad con los arreglos de vigilancia a nivel mundial que figuran en el apéndice III, para describir el estado actual de las concentraciones de mercurio y las tendencias en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables, en colaboración con expertos de modelización, según proceda. De esta función se encargará el grupo sobre vigilancia, que elaborará el informe de vigilancia en el nivel 3. El informe de vigilancia se presentará al Comité de Evaluación de la Eficacia para su examen y la formulación de conclusiones. El informe de vigilancia y la labor del grupo sobre vigilancia también serán aportaciones a un informe sobre la atribución cuando el subgrupo de modelización esté elaborando dicho informe en el nivel 4.

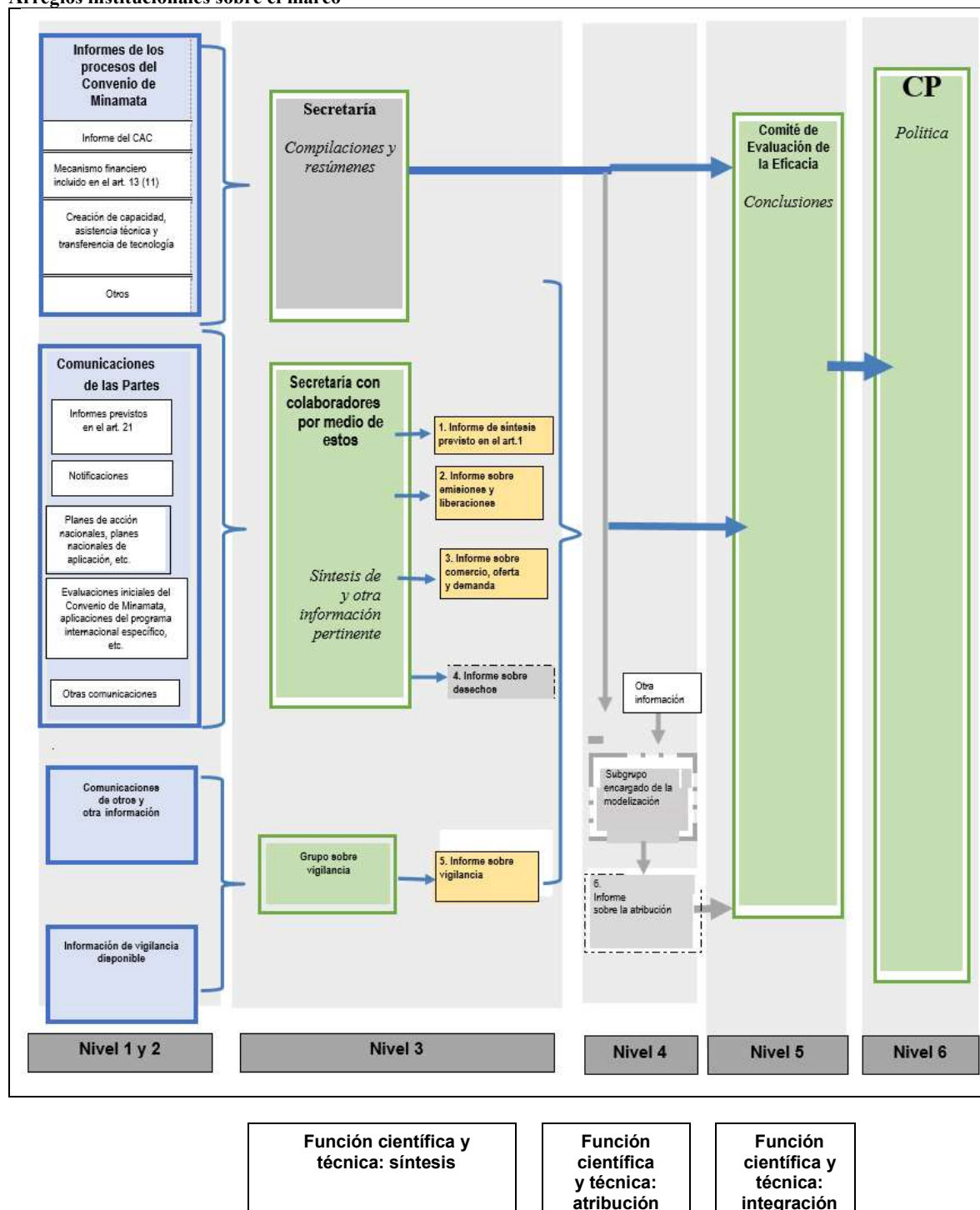
64. En lo referente a la atribución, esta función científica y técnica consiste en analizar cómo las emisiones y liberaciones de que trata el Convenio contribuyen a las concentraciones de mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables. Tan pronto quede establecido, el subgrupo sobre modelización desempeñará esta función. Esta función se realizará en el nivel 4 para hacer una estimación de las concentraciones de mercurio en el futuro que permita conocer los efectos generales de las emisiones y liberaciones de mercurio, desde las heredadas hasta las emisiones y liberaciones que se pronostican para el futuro, en distintas situaciones hipotéticas, sobre la base tanto de los informes que se han puesto a la disposición en el proceso de evaluación de la eficacia como de la información socioeconómica pertinente.

65. En materia de integración, esta función científica y técnica tendrá lugar en el nivel 5 y abarcará la interpretación de la información y los conocimientos acumulados, recopilados y sintetizados (incluida la del informe sobre la atribución, cuando esté disponible) para determinar los vínculos entre las medidas normativas, la reducción de las emisiones y los niveles de mercurio, y formular conclusiones sobre la eficacia del Convenio. Esta función estará a cargo del Comité de Evaluación de la Eficacia. El proyecto de mandato del Comité figura en el apéndice II. Al formular sus conclusiones, el Comité indicará dónde se está cumpliendo el objetivo del Convenio y dónde no.

F. Arreglos institucionales para la evaluación de la eficacia

66. Para llevar a cabo el proceso de evaluación de la eficacia descrito hasta este punto, en el marco se indican las distintas entidades que aportarán su contribución y se señalan tareas como la compilación, el resumen y la integración de datos y conocimientos, y la realización de análisis científicos y técnicos pertinentes a los distintos niveles. En la figura 2 se detallan las aportaciones de datos, los productos de los análisis y el flujo de información y conocimientos entre las entidades. Las entidades mencionadas son: las Partes en el Convenio, la Secretaría, los asociados que colaboran con la Secretaría (en la forma de colaboración institucional o colaboración por contrata), el grupo sobre vigilancia (véase el apéndice III), el posible subgrupo de modelización (véase el apéndice IV), el Comité de Evaluación de la Eficacia (véase el apéndice II) y la Conferencia de las Partes.

Figura 2
Arreglos institucionales sobre el marco



Abreviaturas: CP, Conferencia de las Partes; CAC, Comité de Aplicación y Cumplimiento.

G. Secretaría del Convenio de Minamata

67. La Secretaría desempeñará una importante función de reunión, recopilación, resumen y sintetización de los datos disponibles. La Secretaría ya desempeña la función prescrita en el Convenio de ser el mecanismo por medio del cual las Partes presentan sus informes con arreglo al artículo 21, que, a su vez, incluirán referencias a los informes sobre la marcha de los trabajos en relación con los planes nacionales de acción presentados con arreglo al artículo 7, los inventarios previstos en los artículos 8 y 9 y los planes de aplicación de carácter voluntario mencionados en el artículo 20. La Secretaría podrá contar, si procede, con la asistencia de asociados en la colaboración y expertos en el examen de las publicaciones, la producción de conjuntos de datos para análisis ulteriores o la organización de síntesis y exámenes por homólogos.

68. Apoyándose en experiencias pasadas en el PNUMA, la Secretaría del Convenio de Minamata, en colaboración con expertos en la producción del informe científico y técnico, será la encargada de facilitar la producción de los informes de síntesis, que se podrán preparar mediante la colaboración institucional o la contratación de especialistas¹³. Cabe señalar que la Subdivisión de Productos Químicos y Salud del PNUMA dirigió o facilitó la producción del informe “Evaluación Mundial del Mercurio 2018”, el informe de 2017 sobre el suministro, el comercio y la demanda mundial de mercurio y el informe de 2018 “Evaluación Mundial de los Desechos de Mercurio”, así como las primeras iteraciones de algunos de esos informes.

69. La Secretaría recopilará también los resúmenes y los informes de síntesis resultantes de otros procesos encomendados por el Convenio, como los informes del Comité de Aplicación y Cumplimiento previstos en el artículo 15, los informes de los organismos encargados del mecanismo financiero, los informes sobre el examen del mecanismo financiero de conformidad con el artículo 13, párrafo 11 (que, entre otras cosas, se basará en los informes del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y el programa internacional específico para apoyar la creación de capacidad y la asistencia técnica), y los informes sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología previstos en el artículo 14.

H. Conferencia de las Partes

70. En el nivel 6 del marco, la Conferencia de las Partes tiene la responsabilidad máxima de evaluar la eficacia del Convenio, basándose en las conclusiones del Comité de Evaluación de la Eficacia. La formulación de recomendaciones sobre la eficacia del Convenio compete íntegramente a la Conferencia de las Partes. La Conferencia de las Partes podrá también optar por ordenar modificaciones en el proceso de los futuros ciclos de evaluación de la eficacia.

I. Calendario y cronograma

71. En el párrafo 1 del artículo 22 sobre evaluación de la eficacia se señala que la Conferencia de las Partes evaluará la eficacia del Convenio antes de que hayan transcurrido como máximo seis años a partir de la fecha de su entrada en vigor, y en lo sucesivo de manera periódica a intervalos que esta ha de fijar. Dado que el Convenio entró en vigor el 16 de agosto de 2017, el marco preparado por el Grupo especial de expertos técnicos facilita la presentación del documento resultante del primer ciclo de evaluación en 2023, año de celebración de la quinta reunión de la Conferencia de las Partes. Ahora bien, esta circunstancia obliga a la Conferencia de las Partes a aprobar el marco en su tercera reunión.

72. Cabe señalar que, teniendo en cuenta los ciclos de presentación de informes acordados para el Convenio, en el ciclo de dos años previsto en el artículo 21 sobre presentación de informes se dispone la presentación de los primeros informes cortos en diciembre de 2019 y el primer ciclo cuatrienal de informes en diciembre de 2021. Suponiendo que se pueda reunir esta información y habida cuenta de los informes periódicos a la Conferencia de las Partes presentados por el Comité de Aplicación y Cumplimiento, de conformidad con el artículo 15, sobre recursos financieros y el mecanismo financiero previstos en el artículo 13 y sobre creación de capacidad, asistencia técnica y transferencia de tecnología según el artículo 14, así como los datos de vigilancia de que se disponga tras la puesta en marcha de los arreglos de vigilancia mundial propuestos en el apéndice III, se recomienda fijar el plazo de presentación de la información comparable a tiempo para el primer ciclo de evaluación en 2021, momento en que todas las Partes deberán haber presentado un informe nacional corto (2019) y un informe nacional largo (2021), de los que se pueda extraer la información pertinente para el primer ciclo de evaluación de la eficacia.

73. La cuarta reunión de la Conferencia de las Partes se habrá de convocar en 2021, y se ha propuesto que se establezca el Comité de Evaluación de la Eficacia en esa reunión, lo que permitiría al Comité disponer de 2022 y 2023 para encargarse del examen, el análisis y la evaluación de los informes propuestos, a fin de formular sus conclusiones, que habrán de presentarse a la Conferencia de las Partes en su quinta reunión, que se celebrará en 2023.

74. Se propone que el Comité de Evaluación de la Eficacia se reúna dos veces, la primera en noviembre de 2022 y posteriormente en abril de 2023, para formular sus conclusiones. Se parte del supuesto de que, en su primera reunión, prepare un proyecto de conclusiones para que se puedan

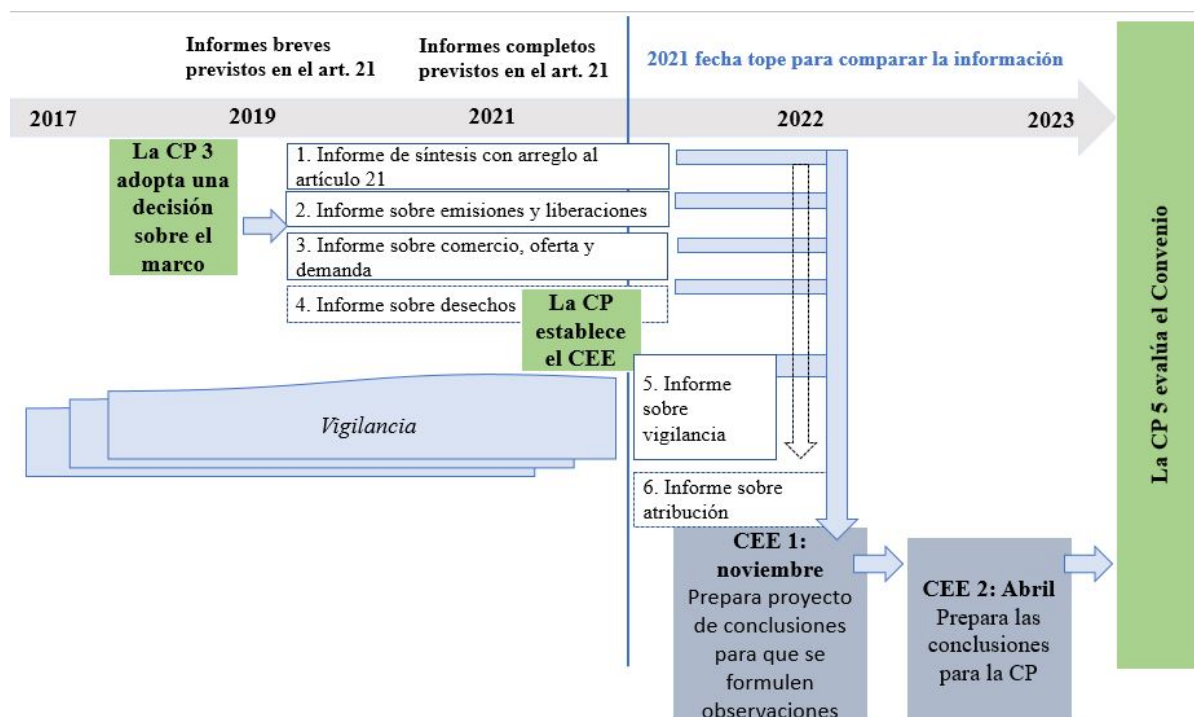
¹³ Acerca de la elaboración de informes, se formuló también una propuesta de organizar procesos de licitación para seleccionar los asociados que colaborarán. La propuesta se basaría en una convocatoria a presentar propuestas, que incluirá el enfoque y la metodología para la tarea señalada, la estructura que se necesita para llevar a cabo la tarea y los costos relacionados con su realización. Cualquier proceso de licitación que lleve a cabo la Secretaría se regirá por el reglamento y los procedimientos de las Naciones Unidas. Toda la información sobre dicho procedimiento se comunicará a la Conferencia de las Partes.

formular observaciones y, en su segunda reunión, se darían los toques finales a las conclusiones que se presentarían a la Conferencia de las Partes.

75. En la figura 3 se presenta el marco cronológico del primer ciclo de evaluación de la eficacia.

Figura 3

Marco cronológico del primer ciclo de evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata, 2017-2023



Abreviaturas: CP – Conferencia de las Partes. CEE – comité de evaluación de la eficacia.

76. Terminado el primer ciclo de evaluación de la eficacia (2017-2023), la Conferencia de las Partes deberá examinar periódicamente el Convenio con la frecuencia que decida, de conformidad con el párrafo 1 del artículo 22. La Conferencia de las Partes tal vez deseará tomar en consideración los siguientes parámetros para determinar la periodicidad del ciclo de evaluación de la eficacia:

- a) La disponibilidad de informes cortos para el siguiente ciclo, en 2023, 2027 y 2031 y de informes largos en 2025, 2029 y 2033;
- b) El calendario de reuniones de la Conferencia de las Partes en 2025 (sexta reunión), 2027 (séptima reunión), 2029 (octava reunión), 2031 (novena reunión) y 2033 (décima reunión);
- c) Los plazos para la eliminación establecidos en el Convenio (véase el cuadro 3);
- d) La cronología coincidente y los resultados previstos de los procesos relacionados con el clima y el desarrollo sostenible fijados para 2030.

77. Como tal, el siguiente ciclo de evaluación de la eficacia podría ser otra vez de seis años (para informar a la octava reunión de la Conferencia de las Partes, en 2029), a fin de captar la dinámica del Convenio. También se podría prorrogar a ocho años (para informar a la novena reunión de la Conferencia de las Partes, en 2031) o diez años (para informar a la décima reunión de la Conferencia de las Partes, en 2033). Sin embargo, con períodos más prolongados, habría que tener en cuenta otros factores externos a la hora de desempeñar la función de atribución.

IV. Cuestiones que habría que seguir examinando

78. Las observaciones sobre el proyecto de informe y las comunicaciones recibidas durante el período abierto a la formulación de observaciones entre el 1 de agosto y el 5 de septiembre de 2019 proporcionaron al Grupo especial de expertos técnicos mucha información y orientación valiosas de las Partes y los interesados para completar su informe a la Conferencia de las Partes sobre el marco propuesto para la evaluación de la eficacia del Convenio. Si bien prácticamente todas las observaciones podrán abordarse o incorporarse en el informe, quedaron algunos aspectos sobre los

que se expresaron opiniones divergentes. Esos aspectos se describen a continuación para que la Conferencia de las Partes los siga examinando.

79. Se expresaron opiniones divergentes sobre si era posible producir el informe de atribución (mencionado como informe de evaluación integrada en el proyecto de informe que se distribuyó para que se formularan observaciones). Algunos afirmaron que el informe de atribución era una necesidad científica imperiosa para la evaluación de la eficacia, mientras que otros consideraron que las herramientas y los modelos requeridos para producir dicho informe todavía no habían demostrado su fiabilidad y solidez y que debían eliminarse del primer ciclo de evaluación de la eficacia, aunque podrían incluirse en un futuro perfeccionamiento del marco, para ciclos futuros. En vista de esas observaciones, el informe de la atribución permanece descrito en la lista del presente informe, aunque en esos casos figura en la nota a pie de página o está destacado en color gris para indicar que existen opiniones divergentes al respecto.
80. Además de las valiosas observaciones y ediciones para perfeccionar los indicadores propuestos, se mencionaron algunos otros asuntos en relación con los indicadores.
81. Hay divergencia de opiniones en cuanto a la metodología para seleccionar los indicadores y la consiguiente lista propuesta. La selección de los indicadores artículo por artículo y la agrupación de los artículos se consideró, en general, útil y valiosa, pero algunos opinaron que esto podría significar que los indicadores no necesitaban seleccionarse por cada artículo.
82. Por otra parte, algunos opinaron que los indicadores no deberían seleccionarse conforme a las obligaciones jurídicas, mientras que otros dijeron que los indicadores eran necesarios tanto para las obligaciones jurídicas como para las voluntarias.
83. También se expresó la opinión de que la capacidad de interpretación de las conclusiones extraídas de los indicadores era también importante, de ahí la sugerencia de que solo se seleccionaran indicadores donde la dirección de asociación estuviese vinculada con las emisiones y liberaciones, otros afirmaron que la causalidad y la capacidad de interpretación eran decisivas, mientras que algunos afirmaron que para una perspectiva general integradora de la eficacia del Convenio, era una necesidad imperiosa captar la información proveniente de otros indicadores.
84. Se formularon observaciones en el sentido de que se seleccionara el indicador propuesto para el artículo 22 (K1), junto con determinados otros indicadores propuestos. En el presente informe, K1 se ha destacado en gris para indicar la divergencia de opiniones. En el primer ciclo se presentará la oportunidad de resolver otras divergencias en relación con indicadores específicos.
85. Se expresaron opiniones diferentes sobre si era necesario preparar un informe sobre los desechos. Algunos opinaron que un informe que se centrara en las prácticas de gestión de los desechos no proporcionaría información acerca de la eficacia del Convenio; cabía prever que los informes propuestos sobre comercio, suministro y demanda proporcionarían información sobre la reutilización del mercurio de desecho para usos permitidos y, por consiguiente, aportaría una imagen más útil. De ahí su solicitud de que se suprimiera el informe sobre los desechos de la lista de informes que se prepararían en el primer ciclo de evaluación de la eficacia. La opinión contraria alertaba de que esto sería decisivo para que el Comité de Evaluación de la Eficacia contara con información de antecedentes independiente sobre las opciones técnicas y normativas disponibles para la gestión y el reciclado de los desechos, de manera que se obtendría una perspectiva de los informes presentados con arreglo al artículo 21 sobre esas cuestiones. Habida cuenta de la divergencia de opiniones, el informe sobre desechos seguía siendo parte del marco propuesto, pero los casos en que se mencionaba se destacaron en color gris.
86. Se expresó también la opinión de que la reunión de datos de vigilancia no debería usar los recursos del Convenio.
87. Se expresaron también opiniones divergentes acerca de las matrices para la vigilancia biológica de los seres humanos: en una se afirmaba que las muestras de sangre deberían limitarse a la sangre del cordón umbilical, por no ser una práctica invasiva que podía usarse para determinar la exposición prenatal, mientras que otros afirmaban que la sangre del cordón umbilical posiblemente no fuese suficiente para determinar la exposición de los seres humanos y que las muestras de sangre extraídas a los adultos deberían usarse también, dado que estos grupos representaban a diferentes poblaciones vulnerables.
88. Por último, aunque en el informe se señala que la Secretaría facilitará la producción de los informes de síntesis y que estos se producirán con ayuda de colaboradores o por medio de ellos, no se presenta una lista de esos posibles colaboradores. A fin de tomar en consideración posibles colaboradores para la producción del informe propuesto sobre emisiones y liberaciones, el informe

sobre comercio, suministro y demanda y el informe sobre los desechos, tal vez sea conveniente que la Conferencia de las Partes vuelva a solicitar los servicios de los colaboradores (tanto los institucionales como los contratados) que trabajaron con la Subdivisión de Productos Químicos y Salud del PNUMA en la producción del informe “Evaluación Mundial del Mercurio 2018”⁶, el informe de 2017 *Global Mercury Supply, Trade and Demand*⁷ y el informe de 2018 “Evaluación mundial de los desechos de mercurio: Examen de las medidas nacionales vigentes”⁸.

Apéndice I

Información técnica sobre vigilancia

[El texto del apéndice I se reproduce en el documento UNEP/MC/COP.3/14/Add.1.]

Apéndice II

Proyecto de mandato del Comité de Evaluación de la Eficacia

A. Mandato

1. El Comité de Evaluación de la Eficacia (en adelante el “Comité”) llevará a cabo tareas relacionadas con el nivel 5 de la metodología propuesta para la evaluación de la eficacia.

B. Composición

2. Los miembros del Comité serán nombrados sobre la base de una distribución geográfica equitativa, teniendo en cuenta la necesidad de una representación equilibrada de hombres y mujeres y diferentes tipos de conocimientos especializados.
3. El Comité estará integrado por 12 expertos, como se indica a continuación:
 - a) Dos expertos designados por cada una de las cinco regiones de las Naciones Unidas y confirmados por la Conferencia de las Partes;
 - b) Un experto en representación de los arreglos de vigilancia a nivel mundial;
 - c) Un experto en representación del Comité de Aplicación y Cumplimiento¹⁴.
4. Los expertos propuestos por las regiones y confirmados por la Conferencia de las Partes deberán tener experiencia en evaluación, presentación de informes y aplicación nacional u otros conocimientos especializados de importancia para la evaluación.
5. El experto que represente a los arreglos de vigilancia a nivel mundial se seleccionará de entre los miembros del grupo sobre vigilancia.
6. El experto que represente al Comité de Aplicación y Cumplimiento será seleccionado por los miembros de ese Comité y de entre estos.
7. Los miembros del Comité desempeñarán sus funciones de manera objetiva y aportarán sus conocimientos especializados con neutralidad e imparcialidad, se atenderán a las pruebas presentadas al Comité y actuarán en el mejor interés del Convenio.
8. El mandato de los miembros coincidirá con el ciclo de evaluación de la eficacia que determine la Conferencia de las Partes.
9. Si un miembro no estuviera en condiciones de completar su mandato, el grupo regional que lo designó propondrá a otra persona que lleve a término el mandato.

C. Expertos y observadores invitados

10. La Secretaría invitará a dos expertos que gocen de reconocimiento internacional en evaluación de la eficacia, teniendo debidamente en cuenta los conocimientos técnicos de que dispongan.
11. El Comité invitará hasta un máximo de cinco expertos de la sociedad civil, las organizaciones indígenas, las organizaciones intergubernamentales, la industria y la Asociación Mundial sobre el Mercurio del PNUMA, a que participen en calidad de observadores. La participación de observadores deberá ser equilibrada tanto entre todos los grupos antes mencionados como entre géneros.
12. El Comité podrá permitir a otros observadores dentro de límites razonables.
13. Se espera que los observadores aporten sus conocimientos técnicos y ayuden a los miembros del Comité a interpretar la información presentada.

D. Miembros de la Mesa

14. El Comité elegirá a un presidente y un vicepresidente de entre sus miembros.

E. Cuestiones administrativas y de procedimiento

15. El Comité aplicará, *mutatis mutandis*, el reglamento de la Conferencia de las Partes, a menos que se disponga otra cosa en el presente mandato.

¹⁴ En el presente informe se ha utilizado el color gris para denotar que ha habido divergencia de opiniones entre los que han formulado observaciones con respecto a la inclusión del texto sombreado.

16. El Comité podrá determinar los arreglos que sean necesarias para facilitar su labor de conformidad con el presente mandato.

17. Los miembros del Comité procurarán llegar a acuerdo por consenso. Si los miembros no logran el consenso, se dejará constancia de las diversas opiniones expresadas en el informe pertinente que habrán de presentar a la Conferencia de las Partes.

F. Secretaría

18. La Secretaría prestará apoyo administrativo, logístico, programático y sustantivo a las reuniones y a la labor del grupo.

G. Reuniones

19. El Comité celebrará dos reuniones presenciales para examinar la información disponible para cada ciclo de evaluación y elaborará un informe sobre sus conclusiones a la Conferencia de las Partes, con sujeción a la disponibilidad de fondos y a las necesidades de su labor. La frecuencia de las reuniones del Comité podrá modificarse según sea necesario, sobre la base de las decisiones de la Conferencia de las Partes.

20. El Comité dará los toques finales a los documentos que se transmitirán a la Conferencia de las Partes por lo menos con cuatro meses de antelación a la reunión de la Conferencia de las Partes.

H. Idioma de las reuniones

21. El idioma de trabajo del Comité será el inglés.

I. Presupuesto

22. Se prestará apoyo financiero para sufragar los gastos de viaje y dietas de los miembros del Comité y de expertos y observadores invitados, con sujeción a la aprobación por la Conferencia de las Partes, para que participen en las reuniones del Comité, de conformidad con el reglamento y la práctica de las Naciones Unidas.

Apéndice III

Arreglos de vigilancia a nivel mundial propuestos y proyecto de mandato del grupo sobre vigilancia

I. Introducción

1. En el presente apéndice se describen los arreglos de vigilancia a nivel mundial propuestos para apoyar la evaluación de la eficacia del Convenio de Minamata. Los arreglos propuestos se basan en las actividades de vigilancia y los conocimientos y la experiencia existentes.
2. En el presente apéndice figura también el mandato propuesto del grupo sobre vigilancia que desempeñaría las tareas de vigilancia señaladas en los niveles 1, 2, y 3 de la metodología para la evaluación de la eficacia y prepararía un informe de vigilancia a nivel mundial.
3. Los elementos fundamentales de los arreglos de vigilancia a nivel mundial son:
 - a) Datos sobre el mercurio y su disponibilidad mediante programas de vigilancia de la salud humana y el medio ambiente, que logren cobertura mundial y contengan al menos datos básicos representativos de todas las regiones;
 - b) Herramientas que apoyen la armonización de los datos, como los procedimientos operativos estándar y el documento de orientación sobre vigilancia;
 - c) Conocimientos especializados para reunir y consolidar la información que garantice la comparabilidad y coherencia de los datos de vigilancia del mercurio a largo plazo;
 - d) Capacidades de modelización;
 - e) Un informe periódico de vigilancia mundial sobre los niveles y las tendencias del mercurio.
4. La información técnica sobre vigilancia (que incluye la propuesta para tres medios básicos) se presenta en el apéndice I del informe del Grupo especial de expertos técnicos (UNEP/MC/COP.3/14/Add.1). En el documento UNEP/MC/COP.3/INF/15 se ofrece información pormenorizada sobre vigilancia, más información de antecedentes y nueva información sobre las capacidades de modelización existentes.
5. Respecto de la disponibilidad de datos sobre el mercurio, en una reseña que figura en el apéndice I se muestra que, pese a que el mercurio cuenta con uno de los conjuntos de datos colectivos sobre los contaminantes ambientales reconocidos más accesibles, existen importantes lagunas en esos datos. Las Partes podrían eliminar esa falta de datos fácilmente prestando apoyo a actividades científicas conexas y usando los materiales que ya se han preparado.
6. Partiendo del supuesto de que las actuales actividades de vigilancia del mercurio continúen de manera armonizada y se complementen con esfuerzos para subsanar la ausencia de datos de determinadas zonas geográficas, los datos sobre los niveles de mercurio y compuestos de mercurio en el aire, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables deberían ser asequibles u obtenibles y comparables a nivel mundial.

II. Herramientas que apoyan la armonización de los datos

7. Es prudente contar con herramientas que apoyen la armonización de datos a fin de asegurar la comparabilidad. Esas herramientas son los procedimientos operativos estándar, la orientación sobre la vigilancia mundial del mercurio, que periódicamente se actualiza a medida que se dispone de nueva información y nuevas tecnologías, y los estudios de intercalibración.
8. La elaboración de una orientación sobre la vigilancia mundial del mercurio será una necesidad imperiosa para garantizar y mantener la información armonizada y comparable sobre los niveles de mercurio en el medio ambiente. Pese a que la elaboración de esa orientación se ha incluido en el mandato del Grupo especial de expertos técnicos, esa labor se ha aplazado hasta que la Conferencia de las Partes adopte una decisión sobre los arreglos de vigilancia, tras lo cual se podrá preparar rápidamente esa orientación sobre la base de las matrices básicas y los conocimientos disponibles. Se ha elaborado un proyecto de estructura para esa orientación, que figura en el documento UNEP/MC/COP.3/INF/15.

III. Elaboración de un informe periódico sobre vigilancia mundial del mercurio

9. El grupo sobre vigilancia preparará un informe de vigilancia mundial del mercurio para cada ciclo de evaluación de la eficacia.
10. La preparación del informe de vigilancia requerirá de amplios conocimientos especializados para recopilar, evaluar y resumir los datos de vigilancia.
11. Se organizará un informe de vigilancia por cada medio, que mostrará los datos de vigilancia disponibles y las tendencias en los niveles de mercurio en el medio ambiente, los medios bióticos y las poblaciones vulnerables. Siempre que sea posible, se utilizarán modelos para pronosticar la evolución de las tendencias en el futuro.
12. Durante la primera reunión del Comité de Evaluación de la Eficacia se podrá disponer del primer informe de vigilancia del estado del mercurio en el medio ambiente.
13. El Grupo especial de expertos también espera que la información contenida en los informes de vigilancia se utilice para la contextualización de la información en un modelo de compartimientos múltiples que capte la situación hipotética socioeconómica, los parámetros de referencia y las alternativas en materia de políticas. Un subgrupo encargado de la modelización podría encargarse de esta tarea.

IV. Proyecto de mandato del Grupo sobre vigilancia

A. Mandato

14. El grupo sobre vigilancia (en adelante el “grupo”) llevará a cabo las tareas relacionadas con la vigilancia que se indican en los niveles 1, 2 y 3 de la metodología propuesta para la evaluación de la eficacia.
15. El grupo tiene a su cargo la elaboración del informe de vigilancia, en que se reúnen, analizan y sintetizan los datos de vigilancia del mercurio relacionados con los cambios en las concentraciones de mercurio en el transcurso del tiempo y se formulan conclusiones al respecto para su examen por el Comité de Evaluación de la Eficacia, el cual, a su vez, formula sus conclusiones para que sean examinadas por la Conferencia de las Partes.
16. El informe de vigilancia incluirá una sección sobre la determinación de las lagunas en la información y los conocimientos, si procede, así como propuestas para eliminarlas en ciclos futuros.
17. El grupo también elaborará un documento de orientación sobre la vigilancia a fin de garantizar y mantener la información armonizada y comparable sobre los niveles de mercurio en el medio ambiente. Se ha elaborado un proyecto de estructura para esa orientación, que figura en el documento UNEP/MC/COP.3/INF/15.
18. El grupo comenzará su labor inmediatamente después de la tercera reunión de la Conferencia de las Partes y preparará el informe de vigilancia para su examen por el Comité de Evaluación de la Eficacia en su primera reunión, que se celebrará en 2022.

B. Composición

19. Los miembros del grupo serán nombrados sobre la base de una distribución geográfica equitativa, teniendo en cuenta la necesidad de una representación equitativa de hombres y mujeres y diferentes tipos de conocimientos especializados.
20. Cada una de las cinco regiones de las Naciones Unidas propondrá la candidatura de dos expertos en vigilancia y modelización (expertos en vigilancia del mercurio en los medios básicos, expertos que participen en las redes de vigilancia de mercurio existentes, expertos en la modelización de las tendencias ambientales), para que participen en calidad de miembros.
21. La Secretaría invitará a dos expertos que gocen de prestigio internacional y tengan experiencia en la elaboración de modelos de las tendencias ambientales o de modelos de compartimientos múltiples para que participen en calidad de miembros.
22. El grupo podrá invitar hasta cinco expertos de la sociedad civil, las comunidades indígenas, las organizaciones intergubernamentales, la investigación y la comunidad académica, la Asociación Mundial sobre el Mercurio y las redes de vigilancia existentes, para que participen en calidad de observadores, y aporten información actualizada, conocimientos científicos y otros conocimientos

especializados pertinentes, que ayuden al grupo en la preparación del informe de vigilancia. Además, el grupo podrá convocar a otros expertos, en caso necesario.

23. Los conocimientos especializados del grupo en general abarcarán por lo menos uno de cada tipo de especialización/grupo de interesados.

24. El mandato de los miembros coincidirá con el ciclo de evaluación de la eficacia que determine la Conferencia de las Partes. A fin de velar por la continuidad, la Conferencia de las Partes podrá renovar el mandato de los miembros durante futuras evaluaciones. Si un miembro no estuviera en condiciones de completar su mandato, el grupo regional o interesado que lo propuso presentará la candidatura de otra persona que lleve a término el mandato.

C. Miembros de la Mesa

25. El grupo elegirá a dos copresidentes para facilitar su labor y sus reuniones.

D. Secretaría

26. La Secretaría prestará apoyo administrativo, logístico, programático y sustantivo a las reuniones y la labor del grupo.

E. Reuniones

27. El grupo de expertos celebrará reuniones presenciales, al menos en tres ocasiones durante un ciclo de evaluación de la eficacia para coordinar las actividades de vigilancia del mercurio y preparar el informe de vigilancia sobre el estado del mercurio en el medio ambiente para el Comité de Evaluación de la Eficacia.

F. Idioma

28. El inglés será el idioma de trabajo del grupo.

Apéndice IV

Descripción de los informes que ha de preparar el Comité de Evaluación de la Eficacia

1. En el marco se prevé la elaboración de cinco a seis informes que utilizará el Comité de Evaluación de la Eficacia en su examen de las cuatro cuestiones normativas. Se elaborarán cinco informes de síntesis como los descritos para los niveles 1 a 3, a fin de dar respuesta a las tres primeras cuestiones normativas. En el nivel 4, momento en que esa información estará lista y disponible, se prevé la presentación del sexto informe sobre la atribución, en el que se dará respuesta a la cuestión normativa 4¹⁵.

2. Los informes se prepararán sobre la base de la información proporcionada, como se explica en el párrafo 3 a) a d) del artículo 22, y se presenta esquemáticamente en la figura 1 del presente informe, en que se muestra el flujo de información y análisis.

Informes de síntesis

3. A continuación se indica el contenido que se describirá en los cinco informes de síntesis, así como las tareas que deben completarse y los conocimientos especializados requeridos:

El informe de síntesis previsto en el artículo 21 reunirá, analizará y sintetizará la información pertinente extraída de los informes presentados por las Partes de conformidad con los artículos 3, 5, 7, 8 y 9.

En el informe sobre las emisiones y liberaciones se reunirá, analizará y sintetizará la información pertinente sobre los inventarios de emisiones y liberaciones procedentes de las fuentes correspondientes, como se especifica en los artículos 8 y 9, así como la información acerca de las medidas adoptadas por las Partes para controlar las emisiones y liberaciones de mercurio, y los cambios observados en las emisiones y liberaciones. Esta tarea requiere conocimientos especializados en inventarios de emisiones/liberaciones; formulación y aplicación de medidas para controlar las emisiones y liberaciones de mercurio procedente de las fuentes pertinentes, en particular las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales; modelización, e inventarios de las tendencias temporales y espaciales y su variabilidad.

En el informe sobre comercio, suministro y demanda se reunirá, analizará y sintetizará la información pertinente sobre los flujos y las existencias de mercurio en la sociedad, las tendencias en el comercio, el suministro y la demanda de mercurio, y las normativas y la aplicación. Esta tarea requiere conocimientos especializados en analítica comercial, análisis sectorial, extracción de oro artesanal y en pequeña escala y uso del mercurio en productos y procesos, junto con cambios en ese uso, y alternativas de uso.

En el informe sobre los desechos se reunirá, analizará y sintetizará la información pertinente sobre los flujos y las existencias de desechos de mercurio, las prácticas de gestión de los desechos de mercurio y su reciclado, y las normativas y la aplicación, así como las deficiencias. Los conocimientos especializados requeridos para esta tarea son el análisis de las relaciones entre industrias, políticas y prácticas de gestión y técnicas de eliminación de los desechos.

En el apéndice III relativo a los arreglos de vigilancia a nivel mundial y el proyecto de mandato del grupo sobre vigilancia, que se proponen, se describe el contenido del informe de vigilancia.

Informe sobre la atribución

4. A partir de los informes de síntesis y otra información, se pueden establecer vínculos entre las medidas normativas, las reducciones de las emisiones y los niveles de mercurio, sobre la base de las fuentes de datos disponibles, las técnicas de modelización y los instrumentos analíticos que aportan las ciencias naturales y sociales. Llegado el momento, esto se podrá hacer en un informe sobre la atribución preparado por un subgrupo encargado de la modelización. Este subgrupo estará integrado

¹⁵ En el presente informe se ha utilizado el color gris para denotar que ha habido divergencia de opiniones entre los que han formulado observaciones con respecto a la inclusión del texto sombreado.

por cinco expertos con experiencia en técnicas de modelización de compartimientos múltiples, determinación de los ciclos del mercurio en el medio ambiente y tendencias y usos del mercurio. Si bien gran parte de la labor de ese subgrupo podría hacerse a distancia, se prevé la celebración de una reunión para redactar el informe sobre la atribución.

5. Cabe señalar que la función de atribución evolucionará a medida que el conocimiento del mercurio y de la modelización vaya aumentando con el tiempo.

6. Tan pronto se disponga del informe de atribución, cabría esperar que contenga:

- a) Un examen de los intervalos de tiempo que median entre las medidas aplicadas y los resultados observados en las evaluaciones subsiguientes;
- b) Un examen de la hipótesis básica, que parta del supuesto de que “todo sigue igual”, y represente el período anterior a la aplicación del Convenio;
- c) Una evaluación de las cuatro cuestiones normativas, que podría llegar hasta hacer un pronóstico basado en una extrapolación apropiada;
- d) Un análisis exhaustivo de la interacción entre los distintos indicadores para determinar importantes sinergias y compensaciones.

7. Los capítulos de un informe sobre la atribución podrían tratar sobre:

- a) Las sinergias y compensaciones entre los indicadores, a fin de aumentar la eficacia de la aplicación;
- b) Los desfases entre las medidas y los resultados;
- c) Las conclusiones;
- d) Un anexo, en el que figure un “tablero” de resultados que ofrezca un panorama general de los progresos realizados con respecto a los indicadores en el marco de evaluación de la eficacia.