



Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)
Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)
Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF)
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Marco Jurídico, Institucional y Político





CONTENIDO

Acrónimos	5
I. Análisis de vacíos de la Legislación Costarricense VIS-À-VIS al Convenio de Minamata y propuestas MINAMATA de opciones para llenar vacíos encontrados	7
A. Convenio de Minamata, artículo 3: Fuentes de suministro y comercio de mercurio	7
1. Fuentes de suministro: artículos 3.3, 3.4 y 3.5 (a, b)	8
2. Comercio del mercurio: artículos 3.6 (a, b) y 3.8	11
B. Convenio de Minamata, artículo 4: Productos con mercurio añadido (PMA)	14
C. Convenio de Minamata, artículo 5: Procesos de fabricación que utilizan mercurio o compuestos de mercurio	18
D. Convenio de Minamata, artículo 7: Extracción de oro artesanal y en pequeña escala (ASGM)	20
E. Convenio de Minamata, artículo 8: Emisiones	22
F. Convenio de Minamata, artículo 9: Liberaciones	25
G. Convenio de Minamata, artículo 10: Almacenamiento provisional ambientalmente racional de mercurio, distinto del mercurio de desecho	27
H. Convenio de Minamata, artículo 11 de Desechos de Mercurio	29
I. Convenio de Minamata, artículo 12, sitios contaminados	32
II. Conclusiones y recomendaciones	35
III. Anexo I Resumen de análisis legal	37



ACRÓNIMOS

ASGM	Extracción de oro artesanal y en pequeña escala
BAT/BEP	Mejores técnicas disponibles / Mejores prácticas ambientales
CCFL	Lámpara fluorescente de cátodo frío
CFL	Lámpara fluorescente compacta
COP	Conferencia de las partes
Basilea	Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación
Estocolmo	Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes
DGA	Dirección General de Aduanas
DIGECA	Dirección de Gestión de Calidad Ambiental
DGM	Dirección de Geología y Minas
EEFL	Lámpara fluorescente con electrodo externo
ESM	Gestión ambientalmente racional
ICC	Comité de aplicación y cumplimiento
LCD	Pantalla de cristal líquido
LDC	Países menos desarrollados
LED	Diodo emisor de luz
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MINSa	Ministerio de Salud
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
PMA	Producto con mercurio añadido
MCCAP	Planta de cloro-álcali con celdas de mercurio
NAP	Plan nacional de acción
NIP	Plan nacional de aplicación
PIC	Consentimiento fundamentado previo
POPs	Contaminantes orgánicos persistentes
PVC	Polivinilo Chloride
STGSQ	Secretaría Técnica para la Gestión de Sustancias Químicas
VCM	Monómeros de cloruro de vinilo



I. ANÁLISIS DE VACÍOS DE LA LEGISLACIÓN COSTARRICENSE VIS-À-VIS AL CONVENIO DE MINAMATA Y PROPUESTAS MINAMATA DE OPCIONES PARA LLENAR VACÍOS ENCONTRADOS

Costa Rica tiene un extenso marco legal de legislación ambiental que regula el uso del mercurio y anticipa algunos de los requerimientos del Convenio de Minamata; sin embargo, no existe un alineamiento completo con las obligaciones establecidas a las Partes en la Convención. Este capítulo identifica los vacíos entre los requerimientos de la Convención y las regulaciones y medidas existentes en las normas nacionales.

Para efectos de comprensión del presente análisis, es imprescindible aclarar, que se incluyen aquellas cláusulas o normas del Convenio de Minamata que tienen una implicación de obligatoriedad para el país y que deben ser plasmadas y adoptadas con una norma nacional en caso de encontrarse un vacío existente en el marco legal nacional. En otros términos, el análisis está elaborado tomando únicamente los artículos del Convenio de Minamata que conllevan el establecimiento de una medida de prohibición o restricción en las distintas etapas del manejo del mercurio incluyendo la importación y exportación. Por otra parte, los artículos segundo, octavo y noveno contienen definiciones que han sido debidamente revisadas bajo el marco legal nacional, de manera que no existan inconsistencias entre las definiciones encontradas en el marco jurídico nacional y los consignados en el Convenio de Minamata. Es importante aclarar que el análisis inicia a partir del artículo 3, por cuanto es a partir de este artículo que se estipulan obligaciones para el país.

A. Convenio de Minamata, artículo 3: Fuentes de suministro y comercio de mercurio

El artículo 3 del Convenio de Minamata contiene medidas de control destinadas a limitar el suministro global de mercurio metálico, cuyo objetivo es complementar y reforzar las medidas de control de reducción de la demanda de mercurio que se establecen en el artículo 4 inciso 7 del Convenio. Las disposiciones del presente artículo tercero limitan las fuentes del mercurio para uso, comercio y determinan los procedimientos a seguir cuando dicho comercio de mercurio está autorizado.

Las fuentes principales de suministro global de mercurio son cinco:¹

1. La extracción primaria de mercurio.²
2. Los subproductos mercuriales provenientes de la minería de otros metales y de la producción de gas natural³.
3. Las instalaciones de cloro-álcali desmanteladas.

¹ Disponible en: http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/AwarenessPack/Spanish/UNEP_Mod2_Spanish_Web.pdf.

² Extracción primaria de mercurio natural en la que el principal material que se busca es mercurio según se define en el artículo 2.

³ Extracción y producción de metales en las que el principal metal que se busca no es mercurio. La producción de oro, zinc, plomo, cobre y plata son ejemplos en los que el mercurio es un subproducto, dado que el mercurio está presente en los yacimientos de estos minerales.

4. La recuperación de mercurio de desechos y productos usados que contienen mercurio.
5. Las reservas gubernamentales o privadas de mercurio.

El artículo 3 del Convenio de Minamata restringe el suministro de minería primaria de mercurio y de las plantas de cloro-álcali y persigue identificar todas las grandes reservas de mercurio. Con esta medida, la minería primaria es la fuente menos favorecida por el Convenio ya que es una importante fuente de liberaciones de mercurio al ambiente.

La segunda fuente de suministro que comprende este artículo, es el mercurio procedente de las plantas cloro-álcali desmanteladas, fuente de suministro que ha sido regulado por el Convenio, en vista de la gran cantidad de mercurio potencialmente disponible desde este sector hasta el 2025, fecha de eliminación del mercurio en este tipo de plantas según el artículo 5 del Convenio.

En cuanto al comercio referido en este artículo 3 del Convenio, se establece como requisito el consentimiento fundamentado previo para cualquier transacción comercial de mercurio. Por ello, en el artículo tercero se especifican las relaciones y obligaciones entre las partes del Convenio y las reglas que rigen el comercio entre parte y no parte.

La siguiente sección se encuentra dividida en dos partes para el análisis del artículo 3, la cual comprende la Sección 1 que contiene las fuentes de suministro (artículos 3.3, 3.4 y 3.5 [a, b]) y en la Sección 2 se analiza todo lo referente al comercio del mercurio (artículos 3.6 [a, b] y 3.8 respectivamente).

1. Fuentes de suministro: artículos 3.3, 3.4 y 3.5 (a, b)

Artículo 3, inciso 3: Restricción de nueva minería de mercurio primario

Artículo 3, inciso 3: Restricción de nueva minería de mercurio primario	Ninguna parte permitirá la extracción primaria de mercurio que no se estuviera realizando en su territorio en la fecha de entrada en vigor del Convenio para ella.
---	--

Artículo 3, inciso 4: Eliminación de minería de mercurio primario existente

Artículo 3, inciso 4: Eliminación de minería de mercurio primario existente	Cada parte en cuyo territorio se estuvieran realizando actividades de extracción primaria de mercurio en la fecha de entrada en vigor del presente Convenio para ella permitirá esa extracción únicamente por un período de hasta 15 años después de esa fecha. Durante ese período, el mercurio producido por esa extracción solamente se utilizará en la fabricación de productos con mercurio añadido de conformidad con el artículo 4 o en los procesos de fabricación de conformidad con el artículo 5, o bien se eliminará de conformidad con el artículo 11, mediante operaciones que no conduzcan a la recuperación, el reciclado, la regeneración, la reutilización directa u otros usos.
---	--

Artículo 3, inciso 5, subpárrafo a: Identificación de existencias de mercurio

Artículo 3, inciso 5 subpárrafo b: Disposición de exceso de mercurio de instalaciones cloro-álcali	b) Adoptará medidas para asegurar que, cuando la parte determine la existencia de exceso de mercurio procedente del desmantelamiento de plantas de producción de cloro-álcali, ese mercurio se deseché de conformidad con las directrices para la gestión ambientalmente racional a que se hace referencia en el párrafo 3 a) del artículo 11, mediante operaciones que no conduzcan a la recuperación, el reciclado, la regeneración, la utilización directa u otros usos.
--	---

Artículo 3, inciso 5, subpárrafo b: El mercurio en las plantas de Cloro-Álcali desmanteladas.

Artículo 3, inciso 6: Restricción de exportaciones de mercurio	Ninguna parte permitirá la exportación de mercurio, salvo: a) A una parte que haya proporcionado a la parte exportadora su consentimiento por escrito y únicamente para: i. Un uso permitido a esa parte importadora en virtud del presente Convenio; o ii. Su almacenamiento provisional ambientalmente racional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10; o b) A un Estado u organización que no sea parte que haya proporcionado a la parte exportadora su consentimiento por escrito en el que se incluya una certificación que demuestre que: i) El Estado o la organización que no es parte ha adoptado medidas para garantizar la protección de la salud humana y el medio ambiente, así como el cumplimiento de las disposiciones de los artículos 10 y 11; y ii) Ese mercurio se destinará únicamente a un uso permitido a una Parte en virtud del presente Convenio o a su almacenamiento provisional ambientalmente racional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10.
--	--

- Definición y alcance de los artículos 3.3, 3.4 y 3.5 (a, b) relativos a las fuentes de suministro:**

El primero de los incisos del artículo tercero del Convenio es el inciso 3, el cual se refiere específicamente a no permitir la extracción de mercurio “nuevo” en las minas que estuvieran funcionando cuando el Convenio sea ratificado por la Asamblea Legislativa.

Por su parte el artículo 3, inciso 4 del Convenio, requiere que las partes al ratificar el Convenio, permitan la extracción de mercurio en las minas existentes hasta 15 años luego de la ratificación. Asimismo, este artículo tercero inciso cuatro contempla que el mercurio procedente de las minas existentes, no se pueda usar en la minería artesanal y de pequeña escala, porque ésta no está incluida entre los usos permitidos.

Otro aspecto que busca el Convenio de Minamata para cubrir las fuentes de suministro, se encuentra referido en el artículo 3, inciso 5 subpárrafo a) del Convenio, en el cual se requiere identificar reservas de mercurio en el país, mientras que el inciso b de este mismo artículo requiere regular los procesos de desmantelamiento de plantas de cloro-álcali.

- Normativa nacional concordante:**

Código de Minería Ley No. 6797. Reforma al Código de Minería. Ley No 8904, Artículo 3.-	No podrán hacerse exploraciones o explotaciones de sustancias minerales sin el previo permiso de exploración o la concesión de explotación. Corresponderá al Ministerio de Economía, Industria y Comercio, por medio de la Dirección de Geología, Minas e Hidrocarburos, otorgar permisos exclusivos de exploración y concesiones de explotación, previo análisis y aprobación del estudio que haga el correspondiente organismo gubernamental de control sobre el impacto ambiental de tales actividades.
Código de Minería Ley No. 6797. Reforma al Código de Minería. Ley No 8904, Artículo 8 bis.-	No se otorgarán permisos ni concesiones para actividades de exploración y explotación de minería metálica a cielo abierto en el territorio nacional. Se establece que como excepción se otorgarán, únicamente, permisos de exploración con fines científicos y de investigación
Reforma decreto ejecutivo N° 35982-MINAET “Se decreta Moratoria en Minería”, y decreto ejecutivo N° 34492 “Salvaguarda ambiental para la minería” Decreto No. 36019 –MINAET	1- Se declara la moratoria nacional por plazo indefinido para la actividad de minería metálica de oro en el territorio nacional. Entendida esta como la exploración, explotación, y el beneficio de los materiales extraídos utilizando cianuro o mercurio. 2. Que además de la explotación a cielo abierto, se desarrollan otros procesos de extracción de oro que llevan a cabo los mismos procesos de beneficio de los materiales extraídos mediante el uso de cianuro o mercurio.

Decreto 29300-MINAE Reglamento al Código de Minería, artículo 1	<i>El presente Decreto tiene como objetivos fundamentales reglamentar la organización, funcionamiento y competencia de la Dirección de Geología y Minas, los requisitos y procedimientos mediante los cuales se regirán las solicitudes de permisos de exploración y de concesiones de explotación sobre los recursos mineros del Estado, tanto para particulares, Municipalidades, instituciones autónomas, como para los contratistas del Estado y la extracción de materiales en cauces de dominio públicos. Asimismo, se regula el conjunto de obligaciones y derechos que poseen los titulares de permisos de exploración y concesiones de explotación minera. Además procurará un equilibrio entre la necesidad de abastecimiento de materiales mineros, <u>cantidad</u>⁴ y calidad de los mismos, y los intereses de los administrados, acorde con las nuevas tecnologías de protección al Ambiente y la seguridad de las personas y cosas, regulando las normas y estándares requeridos para los materiales.</i>
--	---

- **Análisis de vacíos:**

Primeramente, el análisis del artículo 3, inciso 3 del Convenio, comprende la obligatoriedad de prohibición de nueva minería de mercurio. Para el cumplimiento de dicho artículo del Convenio de Minamata, la legislación nacional comprende en la reforma al Código de Minería del 2010⁵ la veda⁶, sin término o plazo legal de caducidad, dada por la Asamblea Legislativa a toda actividad de exploración y explotación de minería metálica, comprendiendo esto como la restricción completa, necesaria para el cumplimiento del Convenio para nueva minería de mercurio primario. Por tanto, en el caso de este artículo 3, inciso 3, la ratificación del Convenio de Minamata no implicaría una contraposición normativa ni tampoco la necesidad de llenar vacío legal alguno, pues ya se encuentra comprendido en la legislación nacional.

Por otra parte, el artículo 3, inciso 4 del Convenio de Minamata, presenta un elemento diferente bajo análisis, la eliminación en un plazo de 15 años de la minería de mercurio primario para las minas existentes. En este caso, la prohibición de minería a cielo abierto según la legislación nacional, específicamente la reforma al Código de Minería, Ley No 8904, artículo 8 y artículo 8 bis, así como la reforma al Decreto Ejecutivo No. 35982-MINAET en el cual se decreta moratoria en minería, y Decreto Ejecutivo No. 34492 “Salvaguarda ambiental para la minería” contemplan y completan la normativa nacional necesaria para dar cumplimiento al inciso 4 del artículo 3 del Convenio de Minamata.

El análisis del artículo 3, inciso 5 del convenio por su parte demuestra que el cumplimiento de este artículo no es necesario llevarlo a cabo ya que el país no tiene reservas de mercurio y tampoco se cuenta con plantas de cloro-álcali⁷, motivo por el cual no es necesario realizar un inventario de las existencias de mercurio o compuestos de mercurio a nivel nacional.

Finalmente, el artículo 3, inciso 5 subpárrafo b) del Convenio, requiere regular los procesos de desmantelamiento de plantas de cloro-álcali y según la información disponible por DIGECA hasta la fecha en Costa Rica, no existen dichas instalaciones. En vista de esta premisa el análisis de vacíos muestra que no existe una norma que restrinja el establecimiento a nivel nacional de plantas de este tipo.

- **Competencias:**

El artículo 3 bajo análisis comprende el mercurio y compuestos de mercurio, motivo por el cual la competencia a nivel nacional recae en la Dirección de Geología y Minas⁸; sin embargo, el artículo 3 del

⁴ Subrayado no pertenece al original.

⁵ Ver supra Código de Minería Ley No. 6797. Reforma al Código de Minería, Ley No 8904, artículo 3 y 8 bis.

⁶ Aclaración: La palabra veda se utiliza de acuerdo al diccionario de la lengua española como “la prohibición de una cosa establecida por ley”, se diferencia de la palabra moratoria ya que moratoria es la ampliación del tiempo que se concede para hacer una cosa o cumplir una obligación.

⁷ Fuente: DIGECA

⁸ Supra cita 17.

Convenio en su inciso 5 sub párrafo b comprende las plantas cloro-alcálí, tema que sale de la competencia de la Dirección de Geología y Minas, correspondiendo a la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental-MINAE como autoridad nacional competente y punto focal del Convenio crear la restricción de establecimiento de nuevas plantas de cloro-alcálí en el territorio nacional.

- **Acciones a tomar:**

Como se desprende del análisis de los incisos 3, 4, 5 (a), no se requiere tomar medidas regulatorias pues no existen vacíos o contradicciones en la legislación nacional. La acción a llevar a cabo para el artículo 3, inciso 5, subpárrafo (b) debe establecerse vía Decreto Ejecutivo, pues no existe normativa actualmente establecida que permita ser reformada estableciendo dicha prohibición de instalación para plantas cloro-álcali en el país.

2. Comercio del mercurio: artículos 3.6 (a, b) y 3.8

Artículo 3, inciso 6: Restricción de exportaciones de mercurio

Artículo 3, inciso 6: Restricción de exportaciones de mercurio	Ninguna parte permitirá la exportación de mercurio, salvo: a) A una parte que haya proporcionado a la parte exportadora su consentimiento por escrito y únicamente para: i. Un uso permitido a esa parte importadora en virtud del presente Convenio; o ii. Su almacenamiento provisional ambientalmente racional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10; o b) A un Estado u organización que no sea parte que haya proporcionado a la parte exportadora su consentimiento por escrito en el que se incluya una certificación que demuestre que: i) El Estado o la organización que no es parte ha adoptado medidas para garantizar la protección de la salud humana y el medio ambiente, así como el cumplimiento de las disposiciones de los artículos 10 y 11; y ii) Ese mercurio se destinará únicamente a un uso permitido a una parte en virtud del presente Convenio o a su almacenamiento provisional ambientalmente racional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10.
--	--

Normativa nacional concordante:

Decreto Ejecutivo No. 28930-S Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos Artículo 2	Definiciones. Para los efectos del presente Decreto se entenderá por: Manejo: la fabricación, importación, almacenamiento, distribución. Suministro venta, uso, manipulación o transporte.
Decreto Ejecutivo No. 28113-S, Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos	Definiciones. Producto peligroso: Todo producto, sustancia u objeto de carácter tóxico, combustible, comburente, inflamable, radioactivo, infeccioso, irritante, corrosivo, según criterios consignados en el anexo 1, u otro declarado como tal por el Ministerio

- **Análisis de vacíos**

El artículo 3, inciso 6 del Convenio, comprende el establecimiento de dos medidas por el país, la prohibición de exportación o el establecimiento del procedimiento para exportación de mercurio metálico. Como se ha indicado previamente en el análisis de las fuentes de mercurio artículo 3 inciso 3, 4 y 5, la extracción o explotación del mercurio no existe en el país y, además de ello, según la Dirección de Geología y Minas, no existen reservas de mercurio en el país. La legislación nacional comprende el mercurio como producto peligroso de acuerdo con el Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos citado supra; sin embargo, la fase de exportación no está comprendida bajo este Reglamento ni tampoco se encuentra comprendido en el Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos. Otro aspecto legal de importancia bajo este artículo, es la competencia establecida en la legislación nacional referida, sea ésta la competencia del Ministerio de Salud en lo referente al manejo de productos peligrosos según los Decretos Ejecutivos No. 28930-S y No. 28113-S.

Por tanto, la legislación nacional presenta dos vacíos importantes:

- La normativa nacional no comprende en la legislación de productos peligrosos la fase de exportación.
- La normativa nacional no comprende la prohibición de exportación de mercurio.

Un aspecto a considerar que presenta la Convención de Minamata es el establecimiento de los procedimientos para exportación, dándole a las partes las dos opciones que se presentan a continuación:

Escenario 1: el exportador es parte y el importador es parte (artículo 3.6.a)

Regla general: La exportación de mercurio está prohibida.

Excepción: la exportación de mercurio está permitida si:

- a. La parte importadora ha comunicado su consentimiento escrito a la parte exportadora, y
- b. El mercurio es solamente para lo siguiente:
 - i. Un uso permitido a la parte importadora según el Convenio (definido en el artículo 2.k); o
 - ii. Un almacenamiento temporal ambientalmente racional (artículo 10).

Escenario 2: el exportador es parte y el importador no es parte (artículo 3.6.b)

1. Regla general: La exportación de mercurio está prohibida.
2. Excepción: Cuando el importador que no es parte ha:
 - a. Comunicado su consentimiento escrito a la parte exportadora; y
 - b. Certificado que:
 - i. Cuenta con medidas vigentes para asegurar la protección de la salud humana y el medio ambiente y asegurar el cumplimiento de las estipulaciones de almacenamiento (artículo 10) y de eliminación final (artículo 11); y
 - ii. El mercurio será usado únicamente para el uso permitido por este Convenio o para un almacenamiento temporal ambientalmente racional (Artículo 10).

- **Competencias**

De acuerdo con el Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos y el Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos⁹ la entidad competente es el Ministerio de Salud, el cual tiene la potestad

⁹ Decretos Ejecutivos No. 28930-S y No. 28113-S, respectivamente.

para declarar la peligrosidad de un producto basado en su toxicidad. En el caso del Código de Minería, la Dirección de Geología y Minas es competente en materia de exportación de sustancias minerales y la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental, funciona como el punto focal designado por el Ministro de Ambiente para el Convenio de Minamata. Finalmente, el Ministerio de Hacienda por medio de la Dirección General de Aduanas es la autoridad competente para establecer los sistemas de control de las mercancías que salen del país, en concordancia con la Ley General de Aduanas¹⁰, artículo 24 inciso q.

- **Acciones a tomar**

Se sugiere establecer la prohibición de exportación de mercurio y los compuestos de mercurio por medio de un Decreto Ejecutivo interministerial, sea esto el MINAE-MINSA y se solicite al Ministerio de Hacienda realizar dicha prohibición mediante nota técnica.

Artículo 3, inciso 8: Restricción de importaciones de mercurio

<i>Artículo 3, inciso 8: Restricción de las importaciones de mercurio</i>	<i>Ninguna Parte permitirá la importación de mercurio de un Estado u organización que no sea Parte a quien comunique su consentimiento por escrito a menos que dicho Estado u organización que no sea Parte haya aportado una certificación de que el mercurio no procede de fuentes no permitidas en virtud del párrafo 3 o del párrafo 5 b).</i>
---	--

- **Definición y alcance del artículo**

Este artículo 3, inciso 8 del Convenio aún requiere algunos detalles importantes acerca del procedimiento de consentimiento fundamentado por las autoridades del Convenio, los cuales serán aportados como guía para las partes en la primera Conferencia de las Partes (COP1). Sin embargo, es importante considerar que el Convenio ha reconocido que algunas de las partes pueden agilizar el procedimiento de consentimiento y por ello el Convenio ha creado los mecanismos del artículo 3, inciso 7 y del artículo 3, inciso 9, para movimiento transfronterizo de mercurio. Es importante destacar bajo este punto, que el procedimiento de importación y exportación establecido por el Convenio para los países que lo adopten, fue desarrollado considerando los exhaustivos controles para la manipulación de mercurio y que ya tienen establecidos amplios controles en la importación-exportación del mercurio.

- **Normativa nacional concordante**

<i>Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos, Decreto Ejecutivo No. 28930-S Artículo 2</i>	<i>Definiciones. Para los efectos del presente Decreto se entenderá por: Manejo: la fabricación, importación, almacenamiento, distribución. Suministro venta, uso, manipulación o transporte.</i>
<i>Ley General de Salud, Artículo 252</i>	<i>En todo caso, el Ministerio, en resguardo de la salud de las personas, podrá negar el permiso para importar, fabricar, comerciar, o suministrar sustancias, mezclas de sustancias, productos o mezclas de productos excesivamente tóxicos o capaces de causar daños serios a las personas o animales útiles o inofensivos al hombre u objetos o bienes que pudieren causar accidentes repetidos o que hayan sido declarados peligrosos por el Ministerio. Podrá, asimismo, ordenar un decomiso o el retiro de la circulación; prohibir la continuación de su importación, comercio, aplicación o distribución u ordenar, cuando procediere, cambios en su composición o estructura o en el uso de ciertas materias primas causantes de la peligrosidad de tales bienes.</i>

- **Análisis de vacíos**

La legislación nacional en materia de productos peligrosos comprende la importación bajo el Reglamento de Manejo de Productos Peligrosos¹¹; sin embargo, en este Reglamento no se encuentra prohibi-

¹⁰ Idem. Cita supra No. 12

¹¹ Decreto Ejecutivo No. 28930-S, Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos, artículo 2

da la importación de mercurio o ninguna otra norma. Bajo las estipulaciones del Convenio el país puede optar por la prohibición general o bien por el procedimiento para la importación y otorgar el consentimiento para importaciones como se detalla en el cuadro que se presenta seguidamente.

***Escenario 1: el exportador no es parte y el importador es parte (artículo 3.8)**

1. Regla general: la importación de mercurio está prohibida.
2. Excepción: el exportador que no es parte ha certificado que el mercurio no procede de la minería primaria de mercurio o de una planta de cloro-alcalí desmantelada y la Parte importadora ha comunicado su consentimiento por escrito.

- **Competencias**

Con base en el Reglamento sobre el Manejo de Productos Peligrosos¹² y la Ley General de Salud¹³, la autoridad competente para establecer la prohibición de importación de mercurio sería el MINSA y el MINAE como punto focal del Convenio de Minamata.

- **Acciones a tomar**

El punto focal debe solicitar a la Dirección General de Aduanas el establecimiento de dicha prohibición en la nota técnica respectiva y esto debe ser respaldado legalmente en un Decreto Ejecutivo nuevo.

B. Convenio de Minamata, artículo 4: Productos con mercurio añadido (PMA)

Según se destaca en el artículo 3 previo, el Convenio procura reducir la contaminación mundial del mercurio a través de medidas complementarias que minimicen el suministro y demanda del mercurio. Dicha demanda de mercurio existe para productos que van desde las baterías hasta productos cosméticos, por ello se incorpora en el Convenio medidas que eliminan progresivamente el uso de mercurio en productos clave, supriman su uso en otros y desanimen la fabricación de nuevos productos que utilicen mercurio.

Para fines de análisis de este artículo, un producto con mercurio añadido (PMA) es definido en el Convenio como un “producto o componente de un producto al que se haya añadido mercurio o un compuesto de mercurio de manera intencional [artículo 2, f)]”. Adicionalmente, el Anexo A parte 1 del Convenio de Minamata, da un listado de los PMA a eliminar.

Artículo 4: (1): Prohibición de manufactura, importación, exportación de mercurio añadido a productos del Anexo A, Parte I¹⁴

Artículo 4, inciso 1:	<i>Cada parte prohibirá, adoptando las medidas pertinentes, la fabricación, la importación y la exportación de los productos² con mercurio añadido incluidos en la parte I del anexo A después de la fecha de eliminación especificada para esos productos, salvo cuando se haya especificado una exclusión en el anexo A o cuando la Parte se haya inscrito para una exención conforme al artículo 6.</i>
-----------------------	--

¹² Idem. cita supra No. 23

¹³ Idem cita supra No. 8

¹⁴ La negrita no pertenece al original, se ha resaltado para propósitos de análisis ya que el artículo 4 versa sobre productos con mercurio añadido específicamente y no mercurio metálico que es establecido en la regulación del artículo 3 del Convenio de Minamata.

- **Definición y alcance del artículo**

Este artículo 4, inciso 1, del Convenio comprende la prohibición a la fabricación, importación y exportación de productos con mercurio añadido después de la fecha de eliminación de 2020 y que se encuentren en la lista taxativa de la parte I del anexo A. Un aspecto importante en el análisis del alcance de este artículo es la comercialización de Productos con mercurio añadido (PMA) existentes en el país, después del 2020 en que la fabricación, importación y exportación entran a regir como prohibición, motivo por el cual en el país podrán comercializarse las existencias hasta que sean agotadas.

- **Normativa nacional concordante**

La tabla que se presenta a continuación contiene una revisión para cada categoría sobre la existencia de legislación nacional en cada uno de los productos cuya prohibición de manufactura, importación, exportación de mercurio añadido a productos se encuentra en el anexo I, parte I.

Cuadro No. 1 Relación entre los productos con mercurio añadido y la existencia de regulación nacional

Productos con mercurio añadido listado en el anexo A, parte I	Regulación nacional		
	Fabricación	Importación	Exportación
Baterías con ciertas excepciones	No regulado	No regulado	No regulado
Switches y relays	No regulado	No regulado	No regulado
Lámparas fluorescentes compactas (CFL) para usos generales de iluminación	No regulado	No regulado	No regulado
Lámparas fluorescentes lineales (LFL) para usos generales de iluminación	No regulado	No regulado	No regulado
Lámparas de vapor de mercurio a alta presión (HPMV) para usos generales de iluminación	No regulado	No regulado. ¹⁵	No regulado
Mercurio en lámparas fluorescentes de cátodo frío y lámparas fluorescentes de electrodo externo (CCFL y EEFL) para pantallas electrónicas	No regulado	No regulado	No Regulado
Plaguicidas y biocidas	Regulado ¹⁶	Regulado	Regulado
Cosméticos con especificaciones	No regulado	No regulado	No Regulado
Los siguientes aparatos no electrónicos: a) barómetros, b) higrómetros, c) manómetros, d) termómetros y e) esfigmomanómetros.	No Regulado	No regulado	No regulado ¹⁷

- **Análisis de vacíos**

El cuadro 1 anterior evidencia los vacíos legales existentes en el cumplimiento del anexo A, parte 1, dicho cuadro se encuentra estructurado en 3 áreas específicas que son las contempladas por el Convenio en el artículo 4, inciso 1: fabricación, importación y exportación.

¹⁵ El Reglamento Técnico Centroamericano que deroga el Decreto Ejecutivo No 30600 sobre Notificación, Importación y Control de Productos Cosméticos, es derogado por la Resolución N° 231-2008- RTCA 71.03.45:07 sobre Productos Cosméticos, Mediante Decreto 35031-CO-MEX-S-MEIC y no contiene disposiciones relativas a la prohibición.

¹⁶ Decreto Ejecutivo No 27769-MAG-S, prohíbe el registro, formulación, fabricación, importación, exportación, tránsito, depósito, almacenamiento, venta y uso agrícola de productos compuestos a base de mercurio.

¹⁷ Reglamento Técnico: RTCR 398: 2006. Metrología. Instrumentos para la Medición de Temperatura del Cuerpo Humano. Termómetros Clínicos de Líquido Metálico en Vidrio con Dispositivo de Máxima, el ente competente es LACOMET

Cómo se desprende del cuadro, la existencia de legislación en el país y que esta cumpla con los requerimientos establecidos por el Convenio de Minamata, se encuentra únicamente contemplado en la prohibición del Decreto Ejecutivo No 27769-MAG-S, el cual contempla el registro, la formulación, fabricación, importación, exportación, tránsito, depósito, almacenamiento, venta y uso agrícola de productos compuestos a base de mercurio. Dicha regulación comprende la prohibición absoluta para plaguicidas y biocidas a base de mercurio en las tres categorías específicas y que han sido subrayadas. Por lo tanto no es necesaria una modificación del Decreto indicado. Sin embargo, en el resto de las categorías establecidas en dicho anexo A, parte 1 y que se muestran en el cuadro, no existe legislación nacional promulgada. Un caso importante es la Directriz 011-MINAE, en la cual se prohíbe la adquisición de lámparas fluorescentes lineales, compactas y de alta presión, pero dicha directriz es aplicable solamente para las instituciones del Estado.

Es importante resaltar que en el caso de las luminarias, la Dirección Sectorial de Energía ha regulado mediante el Decreto Ejecutivo No 25584-MINAE-H-MP, las lámparas fluorescentes compactas para el uso racional de energía y se establece un límite máximo por miligramos de contenido de mercurio para dichas lámparas. El vacío en este es que no contempla límites máximos de mercurio en las lámparas fluorescentes.

- **Competencias**

El cuadro 1 comprende distintos productos, cada uno de estos productos representan un tema de competencia para alguno de los tres Ministerios, sea el MINAE, el MAG o el MINSA. Dada la variedad de productos con mercurio añadido listados en el anexo A del Convenio de Minamata, las competencias para el establecimiento de la prohibición en las tres áreas: fabricación, importación y exportación, comprende los Ministerios de Ambiente y Salud, pues como fue señalado, el Ministerio de Agricultura ya posee la prohibición para su categoría de productos correspondiente, quedando el resto de los productos para ser restringidos por los Ministerios de Ambiente y Salud. El MINAE como punto focal del Convenio debe solicitar a la Dirección General de Aduanas el establecimiento de dicha restricción bajo la nota técnica correspondiente.

- **Acciones a tomar**

Aquellos accesorios bajo partidas arancelarias que puedan contener mercurio, deben ser regulados mediante una nota técnica de manera que la DGA prohíba su introducción al país. Para las categorías de fabricación y exportación las mismas deben ser establecidas como prohibición mediante un Decreto Ejecutivo nuevo. Para la categoría de luminarias y lo contemplado en el Decreto Ejecutivo No 25584-MINAE-H-MP es imprescindible que la legislación nacional que se promulgue, reforme dicho decreto, para que el límite de contenido de mercurio sea acorde con el establecido en cada una de las categorías del anexo A del Convenio.

Artículo 4, inciso 6 y 5, inciso 7: Desincentivo de nuevos productos y procesos con uso intencional de mercurio.

Artículo 4, inciso 6	6. Cada Parte desincentivará la fabricación y la distribución con fines comerciales de productos con mercurio añadido para usos que no estén comprendidos en ninguno de los usos conocidos de esos productos antes de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio para ella, a menos que una evaluación de los riesgos y beneficios de ese producto demuestre beneficios para la salud humana o el medio ambiente. La Parte proporcionará a la Secretaría, según proceda, información sobre cualquier producto de ese tipo, incluida cualquier información sobre los riesgos y beneficios para la salud humana y el medio ambiente. La Secretaría pondrá esa información a disposición del público.
----------------------	--

Artículo 5, inciso 7	<i>7. Las Partes desincentivarán el establecimiento de instalaciones, no existentes antes de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio, que usen cualquier otro proceso de fabricación en el que se utilice mercurio o compuestos de mercurio de manera intencional, salvo que la Parte pueda demostrar, a satisfacción de la Conferencia de las Partes, que el proceso de fabricación reporta un beneficio importante para el medio ambiente y la salud, y que no existen alternativas sin mercurio viables desde el punto de vista económico y técnico que ofrezcan ese beneficio.</i>
----------------------	---

Definición y alcance del artículo

Los artículos 4, inciso 6 y el artículo 5, inciso 7 del Convenio, introducen obligaciones para las Partes con el fin de tomar medidas apropiadas que desincentiven los productos con mercurio añadido o los procesos con manufactura en los cuales el mercurio o compuestos con mercurio son intencionalmente usados. El término desincentivar, no se encuentra definido en el Convenio de Minamata y existe un ámbito para la interpretación de cómo implementar las medidas necesarias.

- **Normativa nacional concordante**

<i>Ley General de Salud, artículos 240 y 252</i>	<i>Art 240: Toda persona natural o jurídica que se ocupe de la importación, fabricación, manipulación, almacenamiento, venta, distribución y transporte y suministro de sustancias o productos tóxicos, sustancias peligrosas o declaradas peligrosas por el Ministerio deberá velar porque tales operaciones se realicen en condiciones que eliminen o disminuyan en lo posible el riesgo para la salud y seguridad de las personas y animales que quedan expuestos a ese riesgo o peligro con ocasión de su trabajo, tenencia, uso o consumo, según corresponda.</i> <i>Art 252: En todo caso, el Ministerio, en resguardo de la salud de las personas, podrá negar el permiso para importar, fabricar, comerciar, o suministrar sustancias, mezclas de sustancias, productos o mezclas de productos excesivamente tóxicos o capaces de causar daños serios a las personas o animales útiles o inofensivos al hombre u objetos o bienes que pudieren causar accidentes repetidos o que hayan sido declarados peligrosos por el Ministerio. Podrá, asimismo, ordenar un decomiso o el retiro de la circulación; prohibir la continuación de su importación, comercio, aplicación o distribución u ordenar, cuando procediere, cambios en su composición o estructura o en el uso de ciertas materias primas causantes de la peligrosidad de tales bienes.</i>
--	--

- **Análisis de vacíos**

El Convenio requiere que las partes desincentiven la fabricación y la distribución con fines comerciales de productos con mercurio añadido, así como el desincentivo al establecimiento de instalaciones no existentes con la ratificación por la Asamblea Legislativa.

El análisis de vacíos de la legislación nacional demuestra que no existe legislación que cubra dichos requerimientos.

- No existe una prohibición condicional como mecanismo para evitar que nuevos productos y procesos entren en el mercado.
- No existe una restricción explícita sobre usos del mercurio en productos con mercurio añadido.

Es importante considerar que el mercurio se continúa utilizando en productos como amalgamas dentales y plantas de cloro-álcali, con celdas de mercurio, por lo que se estima que la eliminación de los productos para el 2017, es posible que el país no cuente aún con productos comerciales desarrollados libres de mercurio.

- **Competencias**

La legislación en materia de salud contiene las normativas directas que amparan al Ministerio de Salud para el establecimiento de las restricciones requeridas por el Convenio. Específicamente, el Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento¹⁸, se deriva de la misma Ley General de Salud y cuyo ente competente para otorgar cualquier permiso sanitario de funcionamiento es este Ministerio, la restricción específica debe provenir de este ente en conjunto con el MINAE, el cual deberá desincentivar el establecimiento de procesos de fabricación mediante la restricción de otorgamiento de viabilidad ambiental a proyectos que manufacturen productos con mercurio añadido. El amparo legal del MINAE para dicha restricción se encuentra en la Ley Orgánica del Ambiente¹⁹, No. 7554 artículo 60.

- **Acciones a tomar**

Los mecanismos para desincentivar la fabricación de PMA deben provenir de ambos Ministerios, Salud y Ambiente. Por una parte en la restricción de permisos de funcionamiento donde se pretenda instalar fábricas y el no otorgamiento de viabilidad ambiental para aquellas instalaciones que utilicen mercurio.

En el caso del desincentivo sobre la comercialización debe ser regulado mediante restricciones de manera escalonada anual o mediante cuotas de importación para productos con mercurio añadido, esta última medida establecida mediante una nota técnica.

Para el caso concreto de no establecimiento de instalaciones con procesos de fabricación con mercurio debe ser establecida mediante un Decreto Ejecutivo que comprenda la restricción de procesos de fabricación y modifique Reglamento General para el otorgamiento de permisos de funcionamiento²⁰, y el Reglamento general sobre los procedimientos de evaluación de impacto ambiental²¹.

C. Convenio de Minamata, artículo 5: Procesos de fabricación que utilizan mercurio o compuestos de mercurio.

Algunos procesos de fabricación utilizan mercurio, por lo que las medidas de control para prohibir o restringir el uso de mercurio en estos es un elemento importante para reducir la demanda mundial. Particularmente dos procesos consumen la mayor parte del mercurio, a) el mercurio como catalizador para producir cloro en las plantas cloro-álcali con celdas de mercurio y b) el mercurio como catalizador para producir cloruro de vinilo monómero como precursor del PVC. Ambos procesos no se realizan en Costa Rica.

Artículo 5 (3): restricciones de uso de mercurio en cloruro de vinilo/metilato o etilato de sodio o potasio y poliuretano

<i>Artículo 5, inciso 3</i>	<i>3. Cada Parte adoptará medidas para restringir el uso de mercurio o compuestos de mercurio en los procesos incluidos en la parte II del anexo B de conformidad con las disposiciones que allí se establecen.</i>
-----------------------------	---

¹⁸ Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento, Decreto Ejecutivo No. 35145-S, Publicado en la Gaceta el 9 de septiembre de 2008.

¹⁹ Idem. Cita supra no. 5

²⁰ Idem. Cita supra No. 30

²¹ Decreto Ejecutivo 37803-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC: Adición y Modificación al Reglamento General Sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Artículo 5, inciso 6: Producción de uso de mercurio en instalaciones nuevas del anexo B

Artículo 5, inciso 6	<i>6. Ninguna Parte permitirá el uso de mercurio ni de compuestos de mercurio en instalaciones que no existieran antes de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio para la Parte y que utilicen procesos de fabricación incluidos en el anexo B. A esas instalaciones no se les otorgará exención alguna.</i>
----------------------	---

- **Definición y alcance del artículo**

De acuerdo al artículo 5, inciso 3 del Convenio, debe establecerse una restricción en el uso de mercurio o compuestos de mercurio, para ello debe determinarse si existen industrias que lo utilicen en cada país. De no existir estas industrias, las opciones legales que se presentan a las partes son, introducir una prohibición explícita del uso del mercurio y establecer una iniciativa para incentivar la eliminación de los compuestos de mercurio.

A continuación se presenta un resumen del uso que se da a cada uno de los siguientes procesos en los que se utiliza mercurio y restricciones legales establecidas en el Convenio:

- **Producción de monómeros de cloruro de vinilo (VCM):** En el caso de China los procesos productivos utilizan un catalizador de mercurio porque se fabrica a partir de carbón, mientras que otros países lo hacen a partir de petróleo. El texto del Convenio acepta implícitamente continuar utilizando carbón y no establece una alternativa para el mercurio económicamente viable para los procesos existentes. Adicionalmente, como la eliminación del uso del mercurio en monómeros de cloruro de vinilo se iniciará a partir del 2020, no se requieren las enmiendas del anexo B para eliminar completamente ese uso del mercurio.
- **Metilato o Etilato de sodio o potásico:** Es un compuesto que se utiliza como catalizador en la fabricación de biodiesel. Solamente dos fábricas en Alemania siguen utilizando mercurio para este tipo de producción, por lo tanto no es aplicable para Costa Rica. Como la eliminación del uso del mercurio para producir estos compuestos empezará cuando lo decida la COP, no se requiere aplicar las enmiendas del anexo B en Costa Rica.
- **Poliuretano:** Son necesarias las enmiendas del anexo B para eliminar completamente el uso del mercurio.

Es importante resaltar que los compuestos indicados anteriormente para la aplicación de las medidas, dependerá de la futura interpretación que realice la Conferencia de las Partes, a fin de eliminar en el plazo de 10 años el uso del mercurio en la producción de poliuretano y de metilatos/. Adicionalmente, debe resaltarse que Costa Rica no puede autorizar el funcionamiento de nuevas fábricas que utilicen mercurio para hacer monómeros de cloruro de vinilo, metilato o etilato de sodio o potásico, ni Poliuretano, una vez que el Convenio entra en vigor para el país.

Finalmente, esta sección del artículo 5 del Convenio de Minamata comprende la eliminación de la fabricación con mercurio o compuestos en las plantas existentes artículo 5, inciso 5, y la prohibición para nuevas instalaciones en el país artículo 5(6).

- **Normativa nacional concordante**

No existe normativa específica que regule ninguno de los procesos descritos.

- **Análisis de vacíos**

No hay normativa que establezca la prohibición para el uso de mercurio en dichos procesos.

- **Competencias**

De acuerdo con los artículos 60, 64 y 68 de la Ley Orgánica del Ambiente²², el MINAE tiene la potestad legal para prohibir dichos procesos, pero debe realizarlo en conjunto con el Ministerio de Salud ya que es la única competente para estas según lo señalado en el artículo 296 de la Ley General de Salud (Ley No. 5395).

- **Acciones a tomar:**

El punto focal para llevar a cabo este proceso puede realizar dos acciones:

Primero, modificación a los siguientes reglamentos:

- Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental²³, al cual debe adicionarse la prohibición de cualquier proceso que incorpore mercurio.
- Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento²⁴, el cual debe explicar claramente que no se otorgará permiso de funcionamiento en ninguno de los casos previstos.

La importancia de ambos reglamentos radica en que sus anexos comprenden clasificaciones de actividades que se enmarcan según el código CIU, los cuales no restringen los procesos, no se prohíben las nuevas instalaciones y no comprende la eliminación de las existentes.

El segundo punto de importancia, es la inclusión de la prohibición de los procesos, la eliminación de instalaciones existentes y de nuevas instalaciones por medio de un Decreto Ejecutivo nuevo, en el cual se determine que el MINSA no puede otorgar permisos de funcionamiento para actividades que comprendan procesos que incorporen mercurio. La mejor recomendación para el punto focal es que pueden hacerse modificaciones a ambos reglamentos, al Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y al Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento.

D. Convenio de Minamata, artículo 7: Extracción de oro artesanal y en pequeña escala (ASGM)

La ASGM viene definida en el artículo 2 del Convenio, como la extracción llevada a cabo por mineros particulares o pequeñas empresas con una inversión de capital y producción limitadas.

Para el análisis de este artículo es importante mencionar que no incluye:

- La extracción de oro a gran escala.
- Las emisiones y liberaciones de minería de oro a gran escala, además se encuentran cubiertas por los artículos 8 y 9 respectivamente.
- La extracción artesanal y en pequeña escala de materiales distintos al oro.²⁵

Para propósitos de este análisis se considera el artículo 2, inciso A, de manera que se logre una mejor comprensión de la definición de minería artesanal y pequeña escala. De la misma manera se extrae del marco legal nacional la definición de minería en pequeña escala y artesanal en el Código de Minería y sus reformas, artículo 8, párrafo 9²⁶, así como en el Reglamento de la Actividad Minera y en pequeña escala para subsistencia familiar por parte de Cooperativas Mineras, Decreto Ejecutivo No. 37225.

²² Idem. Cita Supra No. 5

²³ Idem. Cita Supra No. 33.

²⁴ Idem. Cita Supra No. 30

²⁵ Nota: Cuando se obtiene oro y otros materiales en la misma operación, el artículo 7 no es aplicable. Por otra parte, en el caso de extracción de oro artesanal y en pequeña escala de materiales distintos al oro que utilice mercurio, otras disposiciones del Convenio pueden ser aplicables, como por ejemplo el artículo 9 sobre liberaciones a suelo y agua, artículo 10 sobre almacenamiento y artículo 11 sobre gestión de desechos.

²⁶ Ley 8904, Reforma al Código de Minería y sus reformas. Fecha 01 Diciembre, 2010.

Artículo 2, inciso a): Extracción de oro artesanal y en pequeña escala	Se entiende la extracción llevada a cabo por mineros particulares o pequeñas empresas con una inversión de capital y una producción limitada.
--	---

- **Normativa nacional concordante**

Definición en el Código de Minería y sus reformas, artículo 8, párrafo 9 ²⁷	Se entiende como minería en pequeña escala para subsistencia familiar la extracción subterránea que se realiza mediante trabajo colectivo manual y mecánico, donde el volumen a extraer lo establece la Dirección de Geología y Minas, de acuerdo con los estudios técnicos-geológicos presentados en la solicitud de la concesión, tomando en cuenta la utilización de técnicas modernas de explotación para maximizar la extracción metálica y la protección del ambiente, consecuentemente con el desarrollo sostenible. Para la determinación del volumen a concesionar, la Dirección de Geología y Minas deberá aplicar criterios de equidad y proporcionalidad de acuerdo con el número de personas trabajadoras afiliadas y las solicitudes de concesión
Reglamento de la Actividad Minera y en pequeña escala para subsistencia familiar por parte de Cooperativas Mineras, Decreto No. 37225	f) Minería Artesanal Metálica: Se considera minería artesanal metálica, aquella que se realiza mediante el trabajo individual, familiar o mediante asociaciones, sin utilizar métodos mecánicos, con la ayuda de herramientas tales como pico, pala, barra y otra similar. g) Orero o Coligallero: Persona que extrae mineral metálico en forma artesanal. h) Minería Metálica a Pequeña Escala: Se entiende como minería en pequeña escala para subsistencia familiar la extracción subterránea que se realiza mediante trabajo colectivo manual y mecánico, donde el volumen a extraer lo establece la Dirección de Geología y Minas, de acuerdo con los estudios técnicos-geológicos presentados en la solicitud de la concesión, tomando en cuenta la utilización de técnicas modernas de explotación para maximizar la extracción metálica y la protección del ambiente, consecuentemente, con el desarrollo sostenible. Para la determinación del volumen a concesionar, la Dirección de Geología y Minas deberá aplicar criterios de equidad y proporcionalidad, de acuerdo con el número de personas trabajadoras afiliadas y las solicitudes de concesión. Para cualquier otro término no especificado en este artículo, aplicarán las definiciones que se establecen en el Código de Minería y su Reglamento.

Artículo 7, inciso 2): Extracción de oro artesanal y en pequeña escala

Artículo 7, inciso 2:	2. Cada Parte en cuyo territorio se realicen actividades de extracción y tratamiento de oro artesanales y en pequeña escala sujetas al presente artículo adoptará medidas para reducir y, cuando sea viable, eliminar el uso de mercurio y de compuestos de mercurio de esas actividades y las emisiones y liberaciones de mercurio en el medio ambiente provenientes de ellas.
-----------------------	---

- **Definición y alcance del artículo**

El presente artículo se refiere a la necesidad de adoptar medidas para reducir y cuando sea viable, eliminar el uso de mercurio. Dicha obligación es fundamental para las partes que utilicen mercurio en la minería artesanal y en pequeña escala, incluso para los países con actividades mineras insignificantes que no tienen que preparar un plan de acción según lo establece el Convenio.

²⁷ Ley 8904, Reforma al Código de Minería y sus reformas. Fecha 01 Diciembre, 2010.

- **Normativa nacional concordante:**

Código de Minería y sus reformas ²⁸ TRANSITORIO I.-	<i>Durante el plazo de ocho años, contado a partir de la entrada en vigencia de esta reforma, la prohibición de utilización de técnicas de lixiviación con cianuro y mercurio no regirá para los trabajadores organizados en cooperativas mineras dedicadas a la explotación de minería en pequeña escala para subsistencia familiar, artesanal y coligallero. En ese plazo, estas personas tendrán la obligación de reconvertir su actividad al desarrollo de tecnologías alternativas más amigables con el ambiente; para ello, contarán con el apoyo, el asesoramiento y la asistencia técnica y financiera del Estado costarricense. Asimismo, en un plazo de tres años, el Estado procurará los esfuerzos necesarios para promover alternativas productivas sustentables como turismo minero, la orfebrería u otras opciones que den valor agregado a la producción minera en pequeña escala para subsistencia familiar, artesanal y coligallero.</i>
Código de Minería Ley No. 6797, Reforma al Código de Minería. Ley No 8904, artículo 3.-	<i>No podrán hacerse exploraciones o explotaciones de sustancias minerales sin el previo permiso de exploración o la concesión de explotación. Corresponderá al Ministerio de Economía, Industria y Comercio, por medio de la Dirección de Geología, Minas e Hidrocarburos, otorgar permisos exclusivos de exploración y concesiones de explotación, previo análisis y aprobación del estudio que haga el correspondiente organismo gubernamental de control sobre el impacto ambiental de tales actividades.</i>

- **Análisis de vacíos**

La legislación nacional comprende en la reforma a la Ley de Minería, Ley No. 8904, la incorporación del transitorio I mencionado antes; dicho transitorio completa la normativa necesaria para que no existan vacíos en la aplicación del Convenio, especialmente las medidas de reconversión tecnológica y uso de mejores prácticas en la actividad. Además, como se desprende del artículo 2, inciso a) del Convenio, la definición incluye a particulares y a pequeñas empresas ambos con una inversión de capital y producción limitadas. Para el caso de Costa Rica, la definición es más amplia, lo cual es así, pues el Convenio lo estableció con dicho propósito, para incluir las variaciones de los diferentes contextos nacionales. Un aspecto importante del Convenio es que no distingue entre minería artesanal formal o informal abarcando entonces ambos tipos, mientras que la legislación nacional lo identifica como formal basado en la necesidad de agremiarse o el proceso de registro establecido ante la Dirección de Geología y Minas. Por tanto, no es necesario realizar reformas o llenar vacíos para el cumplimiento de este artículo 7 del Convenio.

- **Competencias**

De acuerdo con el Código de Minería y sus reformas, artículo 3, el ente competente para el control y verificación de las medidas es la Dirección de Geología y Minas.

- **Acciones a tomar**

En vista que la legislación nacional completa los requerimientos legales necesarios para el cumplimiento del Convenio, no es necesario llevar a cabo acciones para este artículo del Convenio.

E. Convenio de Minamata, artículo 8: Emisiones

El propósito de este artículo es reducir las emisiones atmosféricas de mercurio de cinco de las principales categorías de fuente identificadas en el Convenio. El anexo D aporta un listado de las cinco categorías de fuente contempladas:

- Centrales eléctricas de carbón
- Calderas industriales de carbón

²⁸ Ley 8904, Reforma al Código de Minería y sus reformas. Fecha 01 Diciembre, 2010.

- c. Procesos de fundición y calcinación utilizados para producir plomo, zinc, cobre y oro industrial²⁹.
- d. Incineradores de desechos³⁰.
- e. Cementeras³¹.

Artículo 8, inciso 2 (b) control de emisiones de aire

Artículo 8, inciso 2 (b)	<i>b) Por “fuente pertinente” se entiende una fuente que entra dentro de una de las categorías enumeradas en el anexo D. Una Parte podrá, si así lo desea, establecer criterios para identificar las fuentes incluidas en una de las categorías enumeradas en el anexo D, siempre que esos criterios incluyan al menos el 75% de las emisiones procedentes de esa categoría;</i>
--------------------------	--

Artículo 8, inciso 4) control de emisiones de aire

Artículo 8, inciso 4)	<i>4) En lo relativo a las nuevas fuentes, cada Parte exigirá el uso de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales para controlar y, cuando sea viable, reducir las emisiones lo antes factible, pero en cualquier caso antes de que transcurran cinco años desde la entrada en vigor del Convenio para esa Parte. Una parte podrá utilizar valores límite de emisión que sean compatibles con la aplicación de las mejores técnicas disponibles.</i>
-----------------------	---

- **Definición y alcance de los artículos**

La importancia de citar el artículo 8, inciso 2 (b) que se establece en este análisis, se debe a que el país puede elegir no regular todas las fuentes establecidas en el Convenio; o sea, puede regular una, algunas o todas, pero siempre y cuando las fuentes reguladas supongan al menos el 75% de las emisiones establecidas en la fuente que establece el Convenio. En el caso de Costa Rica que cuenta con un limitado número de fuentes de emisiones, es más fácil ocuparse de todas las cinco que son establecidas en el Convenio y fijar los límites de emisiones de éstas.

Para el caso del artículo 8, inciso 4 del Convenio, este se refiere a una nueva fuente como aquella cuya construcción o modificación sustancial empiece dentro del año siguiente a la entrada en vigor (ratificación) del Convenio.

²⁹ Las instalaciones de oro industrial son grandes operaciones industriales en las que el mercurio está presente como impureza en la mena y que puede ser capturado por dispositivos de control de emisiones.

³⁰ En las incineradoras de desechos se incluyen las que queman desechos peligrosos, desechos municipales, desechos médicos y lodos de depuración.

³¹ Se entiende que en la categoría de producción de cemento se incluyen también las cementeras que coincieran desechos.

- Normativa nacional concordante

Centrales Eléctricas de Carbón y Calderas Industriales de Carbón	Ley de Uso Racional de Energía, Ley No. 7447, Art 26	Los locales y las instalaciones de carácter industrial, comercial o público por establecerse, que utilicen maquinaria o equipos cuyos combustibles produzcan gases de desecho, deberán cumplir con los requisitos que, en materia energética y ambiental, dicte el MIRENEM, con respecto a la instalación, la operación, la instrumentación y el control de los sistemas de combustión. Estos requisitos deberán publicarse por lo menos una vez al año en el diario oficial. En esta materia, los establecimientos ya existentes, se registrarán por lo dispuesto en la Ley General de Salud No. 5395, del 30 de octubre de 1973. En los locales y las instalaciones por establecerse, le corresponderá al MIRENEM inspeccionar, aprobar o improbar definitivamente los planos, la instalación, los métodos de operación, la instrumentación y el control de los sistemas de combustión de fuente fija o estacionaria. La maquinaria o los equipos que no cuenten con la aprobación del MIRENEM no podrán instalarse ni operarse.
Centrales Eléctricas de Carbón y Calderas Industriales de Carbón	Reglamento a la Ley 7447, Regulación de Sistemas de Combustión Fijos, Decreto Ejecutivo No. 25584 MINAE-H-MP	Se entenderá como sistema de combustión fijos a las instalaciones o equipos que utilicen combustibles que produzcan gases de desecho pertenecientes a locales industriales, comerciales o públicos con capacidades superiores a 25 litros por hora de cualquier derivado petróleo ó 1 GJ/h (277.7 kW o 372.5 HP) o de cualquier otro combustible.
Procesos de fundición y calcinación utilizados en la producción de materiales no ferrosos	Reglamento Sobre Emisión de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Calderas y Hornos de Tipo Indirecto, Decreto Ejecutivo No. 36551, Art 2.	Autoridad Competente: MINSA
Procesos de fundición y calcinación utilizados en la producción de materiales no ferrosos	Reglamento sobre límites de emisiones al aire para hornos de fundición de vidrio. Decreto Ejecutivo No. 38237-S, Art. 9	Fija límite de 5mg/l de mercurio
Plantas de incineración de desechos	Reglamento sobre condiciones de operación y control de emisiones de instalaciones para co-incineración de residuos sólidos ordinarios, Decreto Ejecutivo No. 39136-S-MINAE, Cuadro 1.	Límite máximos de emisiones atmosféricas para metales pesados mercurio expresado en (mg/m ³) 0,05
Fábricas de cemento Clinker	Reglamento de requisitos, condiciones y controles para la utilización de combustibles alternos en los hornos cementeros. Decreto Ejecutivo No. 31837-S, Art 1.	Valor límite de mercurio: 50mg/L

- **Análisis de vacíos**

La normativa anterior incluye para cada una de las categorías de fuentes de emisiones establecidas en el anexo D, los límites máximos de mercurio en las distintas fuentes de emisión. Para el caso específico de las centrales eléctricas e industrias de carbón no se establece un límite máximo de valores permisibles de mercurio, lo que significa un vacío que debe llenarse. El país no cuenta con centrales eléctricas de carbón y no se contempla en el plan de generación eléctrica del ICE³² el desarrollo de ninguna planta basada en carbón, además de encontrarse totalmente contrario a la política nacional de cambio climático³³ y a la meta de carbono neutralidad; sin embargo, el uso del carbón para calderas industriales no tiene límites fijados sobre mercurio. Además, dado el bajo costo del carbón mineral en el mercado internacional para la producción energética convierte al carbón en una fuente energética que podría interesar, lo cual hace que dicho límite no pueda obviarse de ser regulado. El Reglamento sobre Emisión de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Calderas y Hornos de Tipo Indirecto³⁴ contempla el uso del carbón mineral como utilización de combustibles fósiles sólidos en calderas y hornos de tipo indirecto, (carbón mineral y otros: 100 mg/m3 [TPN], para todos los tamaños de calderas y hornos de tipo indirecto).

- **Competencias**

Las competencias institucionales relacionadas con cada una de las categorías de las fuentes del anexo D, se comparten entre el MINAE a través de la Dirección Sectorial de Energía y el Ministerio de Salud.

La Ley Orgánica del Ambiente y la Ley General de Salud otorgan potestades a las dos instituciones en la regulación de las emisiones atmosféricas, pero la competencia del MINAE se amplía bajo la Ley de Uso Racional de Energía y su Reglamento No. 25584-MINAE-H-MP por considerar algunas de las fuentes de emisiones como fuentes de energía a su vez.

- **Acciones a tomar**

El establecimiento de límites en las emisiones de calderas industriales a base de carbón debe ser realizado como una reforma al Reglamento sobre Emisión de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Calderas y Hornos de Tipo Indirecto, específicamente para los usos de carbón mineral.

F. Convenio de Minamata, artículo 9: Liberaciones

El propósito del artículo 9 es reducir las liberaciones del mercurio a suelos y aguas procedentes de fuentes que no abordan otras disposiciones del Convenio.

Artículo 9, incisos 3 y 4: Liberaciones de mercurio

<i>Artículo 9, inciso 3:</i>	<i>Cada Parte determinará las categorías pertinentes de fuentes puntuales a más tardar tres años después de la entrada en vigor para ella del Convenio y periódicamente a partir de entonces.</i>
------------------------------	---

- **Definición y alcance del artículo**

Según el artículo 9, cada parte debe identificar las fuentes puntuales significativas de liberaciones de mercurio al suelo y al agua no consideradas en otras disposiciones del Convenio. Para este análisis es importante tomar en cuenta que el artículo 9 no una lista de fuentes, como sí se establece en el artículo 8 del Convenio, de modo que las fuentes controladas por el artículo 9 pueden variar de un país a otro. Los

³² <https://www.grupoice.com/wps/wcm/connect/3bd3a78047cdebee904df9f079241ace/PEG2014+rev+jun2014.pdf?MOD=AJPERES>

³³ <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Costa%20Rica/1/INDC%20Costa%20Rica%20Version%202%200%20final%20ES.pdf>

³⁴ Reglamento Sobre Emisión de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Calderas y Hornos de Tipo Indirecto, Decreto Ejecutivo No. 36551, Publicado en la Gaceta el 20 de julio de 2011

lugares con minería artesanal y las instalaciones contempladas en el artículo 11 son ejemplos de fuentes de liberaciones que pueden ser consideradas.

- **Normativa nacional concordante según suelos/agua**

- **Suelos**

<i>Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, Decreto 29375, Art 13.</i>	<i>El MAG es el organismo rector en: a- definir y establecer políticas de uso y manejo de suelos y aprobar el Plan Nacional de Uso, Manejo y Conservación de Suelos utilizados en la actividad agraria, b- dimensionar el cumplimiento de los planes de manejo según el área de la finca agraria, el nivel socioeconómico del productor, asistencia técnica y tecnología disponible y el plan de manejo por área donde se encuentre la finca.</i>
<i>Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, Ley No. 7779, Art 28</i>	Art 5. El Ministerio de Agricultura y Ganadería, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Energía(*), será el encargado del cumplimiento de las disposiciones de esta ley en materia de manejo, conservación y recuperación de suelos Art 28. El Ministerio de Salud, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Energía (*) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, dictará las disposiciones técnicas a las que deberán sujetarse todas las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, cuyas actividades puedan causar contaminación de los suelos. Para cumplir con las disposiciones de este capítulo, se autoriza a los ministerios mencionados, para incluir, en sus presupuestos ordinarios, las partidas necesarias para realizar, por sí mismos o por medio de contratación de servicios, las acciones que se les encargan en este mismo capítulo.
<i>Reglamento sobre Valores Guía en Suelos para descontaminación de Sitios Afectados por Emergencias Ambientales y Derrames. Decreto Ejecutivo No. 37757, Art 6.</i>	Artículo 6º-Valores de intervención y valores de prevención. Los valores de intervención y los valores de prevención establecidos en el presente reglamento se considerarán como guía para clasificar las zonas que sobrepasen dichos valores. Las concentraciones máximas permisibles o tolerables en un ambiente determinado pueden ser superiores a dichos valores guía, si se determina, mediante un debido análisis de riesgo, que no hay riesgo para los receptores ambientales o humanos.

- **Aguas**

<i>Reglamento para la calidad del agua potable, No. 38924-S, Art, 6</i>	La vigilancia para la calidad del agua potable le corresponde al Ministerio de Salud.
<i>Reglamento de vertido y reuso de aguas residuales, Decreto No. 33601, Art. 5</i>	Obligación de confeccionar reportes operacionales. Todo ente generador estará en la obligación de confeccionar reportes operacionales que deberá presentar periódicamente ante la Dirección de Protección al Ambiente Humano del Ministerio de Salud, cuando el efluente es vertido a un cuerpo receptor o alcantarillado sanitario o reusado.
<i>Código de Minería Ley No. 6797. Reforma al Código de Minería. Ley No 8904, Artículo 106-</i>	El análisis del impacto ambiental de la actividad minera incluirá, como mínimo, los siguientes aspectos: a) Efectos sobre la vegetación y áreas que se verán deforestadas por la actividad. b) Efectos sobre los suelos, y programas de control de erosión. c) Efectos sobre la calidad del agua, y programas de control de contaminación.

- **Análisis de vacíos**

La legislación nacional previamente citada y los artículos del 64 al 69 de la Ley Orgánica del Ambiente³⁵, conforman el marco legal específico para el establecimiento de la prevención por contaminación

35 Idem. Cita supra No. 5

de suelo y agua. Puntualmente, la legislación establece en el caso de suelos, la competencia sobre el Ministerio de Agricultura en la planificación del uso de suelo con el fin de evitar la contaminación de este, pero específicamente referido a la prevención por agroquímicos, dejando de lado cualquier otra fuente de contaminación. Dicha competencia específica del MAG se encuentra establecida en el Reglamento a la Ley de Uso y Conservación de Suelos. Sin embargo, la Ley 7779 es más amplia en el establecimiento de las competencias y comprende los tres Ministerios, MAG-MINSA-MINAE, lo cual por jerarquía legal, deben ser estos tres entes quienes emitan las medidas necesarias para la conservación de los suelos.

Por otra parte, en el establecimiento de fuentes puntuales de aguas, tanto el Reglamento de Calidad de Agua Potable³⁶ como el Reglamento para vertido y reuso de aguas residuales³⁷ establecen como ente competente el Ministerio de Salud en la elaboración de los análisis de calidad de agua potable, así como en los reportes operacionales de las plantas de tratamiento de aguas residuales. La importancia de ambos reglamentos con competencia en un mismo ente debería permitirle a dicho ministerio el establecimiento de fuentes puntuales con liberaciones de mercurio. En adición a esto, el MINSA es el encargado del otorgamiento de permisos de funcionamiento con base en el Reglamento General, motivo por el cual puede clasificarse o categorizarse cualquier fuente con base en éste Reglamento.

Finalmente, en el caso de la minería artesanal con la utilización de mercurio, la competencia de la DGM según el artículo 106 del Código de Minería³⁸ es clara pero además, es la fuente puntual de mayor importancia. De acuerdo al análisis de cada norma en materia de aguas y suelos, no se desprende de la normativa nacional fuentes puntuales mediante lista taxativa en ninguno de los reglamentos

- **Competencias**

La Ley de Uso y Conservación de los Suelos otorga competencias a los tres Ministerios, MAG-MINAE-MINSA para establecer las fuentes puntuales de liberaciones al suelo. En el caso de liberaciones al agua, el ente rector es el MINSA pero el MINAE tiene competencias también en la prevención de la contaminación.

- **Acciones a tomar**

La determinación de las fuentes puntuales que requiere el Convenio de Minamata, es competencia de las tres instituciones, MINAE-MAG-MINSA en concordancia con el marco legal nacional. Es importante resaltar que todo el artículo 9 procura que se identifiquen las fuentes que no abordan otras disposiciones del Convenio de Minamata. El mecanismo más sencillo para establecer dichas fuentes en el marco legal nacional, en cumplimiento de las estipulaciones del Convenio, es listar en un Decreto Ejecutivo nuevo las fuentes puntuales de liberaciones al suelo y agua.

G. Convenio de Minamata, artículo 10: Almacenamiento provisional ambientalmente racional de mercurio, distinto del mercurio de desecho.

El manejo adecuado del mercurio como producto es considerado en este artículo como almacenamiento temporal del mercurio y de sus compuestos. El ámbito de este artículo está limitado al almacenamiento provisional o temporal porque se trata de un almacenamiento asociado a un uso permitido por el Convenio. La gestión ambientalmente racional de los desechos de mercurio y de desechos de compuestos de mercurio está contemplada en el artículo 11.

³⁶ Reglamento para la calidad del agua potable, Decreto Ejecutivo No. 38924-S.

³⁷ Reglamento de vertido y reuso de aguas residuales, Decreto No. 33601

³⁸ Idem, supra cita No. 28

Artículo 10, inciso 2: Almacenamiento provisional ambientalmente racional

Artículo 10, inciso 2	2. Cada Parte adoptará medidas para velar por que el almacenamiento provisional de mercurio y de compuestos de mercurio destinados a un uso permitido a una Parte en virtud del presente Convenio se lleve a cabo de manera ambientalmente racional, teniendo en cuenta toda directriz y de acuerdo con todo requisito que se apruebe con arreglo al párrafo 3.
-----------------------	---

- **Definición y alcance del artículo**

En el análisis general de este artículo del Convenio, un aspecto importante de resaltar, es que el Convenio no define el “almacenamiento provisional ambientalmente racional” ni tampoco establece los límites de cantidad, período máximo para el almacenamiento, prácticas o técnicas para un adecuado almacenamiento y el transporte.

El término compuestos de mercurio está definido con mucha precisión en el Convenio e incluye solamente los seis compuestos del artículo 3, inciso1b).

- **Normativa nacional concordante**

Decreto Ejecutivo No. 28930-S Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos, artículo 2	Art 2. Definiciones. Para los efectos del presente Decreto se entenderá por: Manejo: la fabricación, importación, almacenamiento, distribución, suministro venta, uso, manipulación o transporte. Almacenamiento: la acción de almacenar, consonar, guardar, depositar o reunir en bodegas, almacenes, aduanas o cualquier otro edificio o lugar. Art 3. Cumplimiento obligatorio de las instrucciones para el almacenamiento contenidas en las hojas de seguridad y etiquetas. Todo aquel que almacene productos peligrosos, en cualquier etapa o lugar, debe seguir las instrucciones para el almacenamiento contenidas en las etiquetas de los productos y en las hojas de seguridad respectivas. Además deberá considerarse en el almacenamiento de productos peligrosos, los criterios de incompatibilidad.
Decreto Ejecutivo No. 28113-S, Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos	Definiciones. Producto peligroso: Todo producto, sustancia u objeto de carácter tóxico, combustible, comburente, inflamable, radioactivo, infeccioso, irritante, corrosivo, según criterios consignados en el anexo 1, u otro declarado como tal por el Ministerio

- **Análisis de vacíos**

El Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos³⁹ establece que para el almacenamiento de estos productos, en cualquier etapa o lugar, se deben seguir las instrucciones contenidas en las etiquetas de productos y en las hojas de seguridad respectivas, considerándose siempre los criterios de incompatibilidad. Sumado a dicha norma, el Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos⁴⁰ indica que solo es permitido el manejo de los productos peligrosos registrados ante el Ministerio de Salud, siempre y cuando se cuente con el permiso de funcionamiento vigente. Finalmente, para llevar a cabo el almacenamiento, es indispensable el cumplimiento del Reglamento para el Transporte Terrestre de Productos Peligrosos⁴¹. Esta normativa nacional no incluye medidas específicas relativas al tiempo aproximado de almacenamiento y el traslado de productos decomisados para el caso de la Dirección General de Aduanas, dejando como vacío legal que dicho almacenamiento pueda llevarse a cabo por un período indefinido.

³⁹ Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos, Decreto Ejecutivo No. 28930-S.

⁴⁰ Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos, Decreto Ejecutivo No. 28113-S.

⁴¹ Reglamento para el Transporte Terrestre de Productos Peligrosos Decreto Ejecutivo No. 24715-MOPT-MEIC-S.

Otro aspecto importante se encuentra en el vacío que deja el mismo Convenio, relativo a los productos con mercurio añadido, los cuales no entran en las esferas contempladas por el Convenio y sujetos a las medidas de almacenamiento provisional. El artículo 10 del Convenio, como ya se ha mencionado, comprende únicamente mercurio y compuestos de mercurio.

En lo referente al mercurio que sea almacenado en aduanas nacionales, debe seguirse la legislación específica de la materia; sin embargo, el decomiso de cualquier embarque por aduanas sin que este sea reclamado por el importador, implica el almacenamiento prolongado o sin término en la mayor parte de los casos de las mercaderías decomisadas al amparo de la Ley General de Aduanas⁴². Bajo esta misma ley, la Dirección de Aduanas tiene potestades para el remate o destrucción de las mercaderías, elementos que no aplican en caso del decomiso del mercurio y no se tiene una guía o protocolo para el traslado o almacenamiento de estos productos.

- **Competencias**

El marco legal nacional establece que es competencia del Ministerio de Salud las regulaciones sobre el manejo de productos peligrosos. Adicionalmente, la Dirección General de Aduanas a través del artículo 9 de la Ley General de Aduanas⁴³ tiene competencia para verificar que el almacenamiento provisional del mercurio se lleva a cabo en concordancia con la normativa nacional establecida.

- **Acciones a tomar**

Debe adicionarse un artículo 3 bis al Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos⁴⁴, en el cual se establezca un tiempo límite para el almacenamiento de mercurio.

H. Convenio de Minamata, artículo 11 de Desechos de Mercurio

La disposición del artículo 11 del Convenio para desechos de mercurio, puede adoptar varias formas dependiendo de la fuente del mercurio. Pueden generarse desechos de mercurio durante el proceso de fabricación, en lodos y catalizadores gastados, en productos con mercurio añadido, cuando llegan al final de su vida útil, por la limpieza de sitios contaminados, etc. El artículo 11 del Convenio de Minamata es complementado por las estipulaciones del preámbulo 10 del Convenio de Basilea que procura prevenir la gestión inadecuada a nivel local, así como el trasiego de desechos de mercurio.

Los desechos de mercurio son definidos como sustancias u objetos que consten, contenga o estén contaminados con mercurio o compuestos de mercurio, en una proporción que exceda los umbrales pertinentes a cuya eliminación:

- Se procede
- Se propone proceder
- Se está obligado a proceder en virtud de la legislación nacional o el Convenio (Art. 11.2)

El término “los umbrales pertinentes” de los desechos de mercurio que se establece en el artículo 11 inciso 2 del Convenio, serán definidos por la COP en conjunto con el Convenio de Basilea. Otro aspecto importante es la palabra “eliminación” que no es descrita por el Convenio de Minamata y que es definida en el Convenio de Basilea para lo cual debe referirse a este otro Convenio.

⁴² Ley General de Aduanas, Ley No. 7557.

⁴³ Idem

⁴⁴ IDEM, Supra cita no. 39.

Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, Artículo 2 Inciso 4	4. Por “eliminación” se entiende cualquiera de las operaciones especificadas en el Anexo IV del presente Convenio
---	---

Artículo 11, inciso 3: Desecho de mercurio

Artículo 11, inciso 3	<i>Cada Parte adoptará las medidas apropiadas para que los desechos de mercurio:</i> <i>a) Sean gestionados, de manera ambientalmente racional, teniendo en cuenta las directrices elaboradas en el marco del Convenio de Basilea y de conformidad con los requisitos que la Conferencia de las Partes aprobará en un anexo adicional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27. En la elaboración de los requisitos, la Conferencia de las Partes tendrá en cuenta los reglamentos y programas de las Partes en materia de gestión de desechos;</i> <i>b) Sean recuperados, reciclados, regenerados o reutilizados directamente solo para un uso permitido a la Parte en virtud del presente Convenio o para la eliminación ambientalmente racional con arreglo al párrafo 3 a);</i> <i>c) En el caso de las Partes en el Convenio de Basilea, no sean transportados a través de fronteras internacionales salvo con fines de su eliminación ambientalmente racional, de conformidad con las disposiciones del presente artículo y con dicho Convenio. En circunstancias en las que las disposiciones del Convenio de Basilea no se apliquen al transporte a través de fronteras internacionales, las Partes permitirán ese transporte únicamente después de haber tomado en cuenta los reglamentos, normas y directrices internacionales pertinentes</i>
-----------------------	---

- **Definición y alcance del artículo**

El artículo 11 del Convenio de Minamata exige que la COP desarrolle requisitos adicionales para la gestión ambientalmente racional de desechos. Estos requisitos se adoptarán como anexo adicional al Convenio cuando sean finalizados. La única indicación que da el artículo 11 para elaborar y ejecutarlos es que la COP tenga en cuenta los reglamentos y programas de las partes en materia de gestión de desechos. La comprobación que los desechos de mercurio no sean transportados a través de fronteras internacionales, salvo con fines de su eliminación ambientalmente racional se establece de conformidad con las disposiciones del artículo 11 y con las disposiciones del Convenio de Basilea, salvo si estas no son aplicables (artículo 11, inciso 3 c). La situación contemplada por esta disposición es cuando NI el exportador NI el importador son partes del Convenio de Basilea, pero al menos un país es una parte del Convenio de Minamata; sin embargo, la probabilidad de que el Convenio de Basilea sea inaplicable es muy escasa. En la actualidad, la mayoría de las exportaciones de desechos de mercurio se produce entre partes del Convenio de Basilea y en el supuesto de que un país no sea parte del Convenio de Basilea, se aplicaría el artículo 11 del Convenio de Basilea.

En el caso que este Convenio no sea aplicable al transporte a través de fronteras internacionales, una parte del Convenio podrá autorizar dicho transporte solo si cumple las normas, los reglamentos y las directrices internacionales pertinentes (artículo 11, inciso 3 c, Convenio de Minamata).

- **Normativa nacional concordante**

- Ley Orgánica del Ambiente, Ley No. 7554, Art. 102	Artículo 102.- Contralor del Ambiente. Se crea el cargo de Contralor del Ambiente, adscrito al despacho del Ministro del Ambiente y Energía, quien lo nombrará. Su tarea será vigilar la aplicación correcta de los objetivos de esta ley y de las que, por su naturaleza, le correspondan. Estará obligado a denunciar cualquier violación de esta ley y las conexas, ante la Procuraduría Ambiental y de la Zona marítimo terrestre, así como ante el Ministerio Público
---	--

- Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Industriales, Decreto No. 27001-MINAE	Comprende en su anexo 2 los Residuos conteniendo mercurio de procesos electrolíticos y Catalizador gastado de cloruro de mercurio
- Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos, Decreto Ejecutivo No. 37788-S-MINAE.	Comprende en su anexo 1 el mercurio bajo la lista de residuos peligrosos que deben manejarse conforme a este reglamento así como: Residuos conteniendo mercurio en los procesos electrolíticos, Baterías con mercurio, Baterías de desecho y residuos de los hornos de producción de baterías de mercurio, Lodos con contenido de mercurio.
Ley de Gestión Integral de Residuos, Ley No. 8839, Art. 35 y 43	ARTÍCULO 31.- Viabilidad ambiental: Todas las actividades, las obras o los proyectos nuevos que procesen, almacenen, recuperen, traten, eliminen y dispongan residuos ordinarios y peligrosos deberán cumplir el trámite de evaluación de impacto ambiental, previo a la obtención de los permisos o las licencias de construcción u operación. Los procedimientos vigentes de evaluación de impacto ambiental establecerán la forma en que se realizará el trámite. Los permisos o las licencias se tramitarán de conformidad con el procedimiento establecido en el reglamento respectivo ARTÍCULO 34.- Prohibición para la importación y el movimiento transfronterizo: Prohíbese la importación y el movimiento transfronterizo por el territorio nacional de residuos peligrosos, radioactivos y bioinfecciosos. También se considerarán dentro de esta prohibición los productos y sus partes que estén vencidos, dañados y obsoletos, de acuerdo con las autoridades sanitarias de su país de origen, independiente de su presentación, así como aquellos cuyo registro haya sido cancelado en su país de origen o hayan llegado al final de su vida útil. ARTÍCULO 43.- Responsabilidad: Las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que generen residuos peligrosos tienen la responsabilidad por los daños que esos residuos ocasionen a la vida, la salud, el ambiente o los derechos de terceros, durante todo el ciclo de vida de dichos residuos
Decreto Ejecutivo No. 33104 Art. 4	Artículo 4º-La autoridad nacional competente y responsable de coordinar las acciones derivadas de la aplicación del Convenio de Basilea será el Ministerio de Salud.

- **Análisis de vacíos**

Las directrices técnicas del Convenio de Basilea para una gestión ambientalmente racional de desechos peligrosos, no son obligatorias, por lo cual pueden generarse dos situaciones, la COP del Convenio de Minamata adopta directrices como parte de los anexos vinculantes del Convenio o bien se mantienen solamente como guía para el desarrollo normativo nacional.

En vista que el Convenio de Minamata refiere al Convenio de Basilea, debe revisarse los aspectos puntuales que cubre el de Basilea y sus guías técnicas, de manera que pueda determinarse la existencia de vacíos legales en el marco legal nacional.

Específicamente, la legislación nacional incluye en la Ley de Gestión Integral de Residuos, la obligación de registro de los generadores, elemento que consideran las directrices de Basilea indispensable para lograr el control total de los desechos de mercurio elemental y desechos que contienen mercurio o están contaminados por este.

Otro elemento es la existencia del marco legal en el establecimiento de la responsabilidad extendida del productor, elemento que bajo la ratificación del Convenio de Minamata automáticamente añadiría una fecha límite para la prohibición del uso del mercurio en productos y procesos. Adicionalmente, el marco regulatorio cubre la importación de desechos peligrosos, lo cual comprende la importación de desechos en mercurio elemental y desechos que contienen o estén contaminados por mercurio. Finalmente, se cuenta con legislación que obliga a las plantas de eliminación a obtener la viabilidad ambiental para las operaciones.

- **Competencias**

Las competencias se encuentran distribuidas en los dos ministerios, Ambiente y Salud. La Contraloría Ambiental cuyas competencias se establecieron en el Decreto No. 25802-MINAE y que fueron ampliadas de conformidad con el Reglamento para el Manejo de Residuos Peligrosos Industriales y el Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos Decreto No. 37788-S-MINAE, vela por el registro y salida de residuos peligrosos entre otras funciones. Adicionalmente, el Ministerio de Salud como entidad rectora por la Ley de Gestión Integral de Residuos, Ley No. 8839 y que actúa como punto focal del Convenio de Basilea.

- **Acciones a tomar**

Incorporar la prohibición en la nota técnica, “Autorización para la importación, exportación y tránsito de desechos peligrosos por parte de la Autoridad Nacional Designada del Convenio de Basilea”, actualmente se identifica como nota técnica con el código 269, las restricciones para las pilas y acumuladores que hayan sido incorporados en aparatos que contengan más de 0,0005% de mercurio en peso y pilas de botón con un contenido de mercurio superior al 2% por el peso⁴⁵ y cualquier otro como lámparas fluorescentes para restricción de importación.

I. Convenio de Minamata, artículo 12, sitios contaminados

Artículo 12, inciso 1	1. Cada Parte procurará elaborar estrategias adecuadas para identificar y evaluar los sitios contaminados con mercurio o compuestos de mercurio.
-----------------------	--

- **Definición y alcance del artículo**

Este artículo 12 procura crear y adoptar medidas en general para identificar y evaluar los sitios contaminados, pero no determina si dicha identificación de sitios son históricos o en uso. Bajo la misma línea de análisis, no comprende la obligación para que una parte inicie el proceso de limpieza de esos sitios. En este sentido, el artículo deja a criterio del Estado la elaboración y ejecución de su propio marco legal y la capacidad financiera y técnica para la remediación de sitios contaminados con mercurio.

- **Normativa nacional concordante**

Ley Orgánica del Ambiente, Ley 7554, Art, 69	Artículo 69.- Disposición de residuos contaminantes. En el manejo y aprovechamiento de los suelos, debe controlarse la disposición de los residuos que constituyan fuente de contaminación. Las actividades productivas evitarán descargas, depósitos o infiltración de sustancias o materiales contaminantes en el suelo. Cuando no se pueda evitar la disposición de residuos contaminantes deberán acatarse las medidas correctivas necesarias que determine la autoridad competente. Cuando corresponda, el Estado, las municipalidades y la empresa privada promoverán la recuperación y el tratamiento adecuado de los desechos para obtener otros productos o subproductos.
--	--

⁴⁵ Dichos porcentajes son los establecidos por la Directiva 2002/95/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 2003 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, conocida también como “Directiva RoHS”.

<i>Ley para la Gestión Integral de Residuos, Ley No. 8839 Arts 45 y 46</i>	ARTÍCULO 46.- Remediación: En caso de detectarse suelos contaminados, el Ministerio de Salud deberá emitir la declaración de suelo contaminado y ejercer las acciones necesarias porque quien resulte responsable de la contaminación deberá proceder a su limpieza y recuperación, de acuerdo con los lineamientos generales que se establecerán vía reglamento y con un plan de remediación, previamente aprobado por dicho Ministerio. En caso de que no sea posible identificar al responsable de la contaminación de un sitio por el manejo inadecuado de residuos, el Ministerio de Salud, en coordinación con la municipalidad respectiva y cualquier otra autoridad que consideren conveniente, llevarán a cabo las acciones necesarias para su remediación cuando existan riesgos inminentes para la salud y el ambiente.
<i>Reglamento sobre Valores Guía en Suelos para descontaminación de Sitios Afectados por Emergencias Ambientales y Derrames. Decreto Ejecutivo No. 37757, Art 8.8.2</i>	Zonas Contaminadas. En caso de sobrepasarse los valores de intervención, o aquellos determinados por el análisis de riesgo, la zona será clasificada por el Ministerio de Salud, como zona contaminada. Asimismo deberá ordenar las medidas que considere pertinente para proteger la salud y el ambiente previa consulta al Ministerio de Ambiente y Energía, comunicándolo al TAA para lo que corresponda.

- **Análisis de vacíos**

La legislación actual contempla los mecanismos para la remediación de suelos por parte del Ministerio de Salud y las Municipalidades y por parte de los generadores, pero deja de lado los mecanismos financieros para realizar la limpieza de sitios contaminados por mercurio en los casos que el generador sea desconocido.

- **Competencias**

La entidad competente en esta materia es el Ministerio de Salud, la cual debe actuar a solicitud del MINAE y sus dependencias DGM-DIGECA.

- **Acciones a tomar**

A nivel normativo el país cuenta con legislación para realizar los inventarios de sitios contaminados y evaluar dichos sitios según lo solicita el Convenio. En el caso del mecanismo financiero faltante en la legislación actual nacional para limpieza de sitios no es una medida requerida por el Convenio pero debe ser abordada por los tres ministerios competentes por otras posibles fuentes contaminantes pero que no son objeto del Convenio de Minamata.



II. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis normativo nacional vis a vis el Convenio, plantea grandes retos para lograr el establecimiento de restricciones y prohibiciones del mercurio, compuestos de mercurio y productos con mercurio añadido, específicamente, el Ministerio de Ambiente y Energía, al que por tener el punto focal del Convenio de Minamata le corresponde atender los siguientes desafíos:

- Existe un reto de coordinación institucional, a nivel gubernamental el MINAE-MINSA son las principales instituciones involucradas en el tema de mercurio y el papel que puede jugar la Secretaría Técnica para la Gestión de Sustancias Químicas, como espacio de coordinación interinstitucional e intersectorial, así como plataforma para las sinergias de los Convenios de Basilea y el de Minamata, es esencial para cumplir los objetivos del Convenio de Minamata.
- Se presenta un desafío en las modificaciones y nuevas propuestas normativas, el análisis apunta que los esfuerzos deben ampliarse para cubrir obligaciones impuestas por el Convenio que en la actualidad el marco normativo no contempla. En Costa Rica existe legislación sobre mercurio en las diferentes etapas de su ciclo, pero la mayor parte apunta a la legislación sobre residuos y no el manejo del mercurio como producto.
- En el caso de las reformas propuestas a reglamentos vigentes o por medio de un nuevo decreto ejecutivo, se precisa un trabajo de articulación entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Ambiente y también con los sectores por regular, de forma que estos puedan implementarse adecuadamente.

Específicamente algunas conclusiones que se extraen del análisis son las siguientes:

(a) Competencias

- Los resultados del estudio normativo arrojan que el Ministerio de Salud y el Ministerio de Ambiente comparten competencias en el 90% del Convenio. Con excepción del artículo 3 del Convenio de Minamata, donde la competencia recae en la Dirección de Geología y Minas y en la Dirección para la Gestión de Calidad Ambiental, competencias por tanto del MINAE; el resto de los artículos del Convenio se tiene una responsabilidad compartida en el establecimiento de nuevos mecanismos legales de prohibiciones o restricciones así como reformas a la legislación vigente.
- En el caso del Ministerio de Agricultura y Ganadería existen competencias en el área de productos con mercurio añadido como plaguicidas y biocidas, en los cuales la prohibición de importación y manufactura ya se encuentra establecida, por lo que la única competencia remanente bajo el análisis normativo se tiene en las liberaciones de mercurio al suelo que es el artículo 9 del Convenio. Bajo una interpretación estricta de dicha competencia otorgada por la Ley de Uso y Conservación de Suelos como su reglamento, los cuales fueron cubiertos previamente en el análisis del artículo 9, el MAG le compete aquellos casos por liberaciones con el uso de plaguicidas conteniendo mercurio, de lo cual se infiere, que al no tenerse fabricación o importación de plaguicidas con mercurio, el MAG no posee mayor rol reformas normativas necesarias en cumplimiento del Convenio.

(b) Vacíos

- El análisis normativo muestra que puede reformarse la legislación existente y adicionarse en muchos reglamentos para cubrir los vacíos existentes, especialmente el Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos, en lo que refiere a las fases de exportación, importación y almacenamiento, que particularmente son los vacíos principales y se genera como una debilidad para el cumplimiento del Convenio.
- Por otra parte un nuevo Decreto Ejecutivo se ve necesario para situaciones que surgen del Convenio en forma específica, tales como el establecimiento de las fuentes puntuales de liberaciones de agua y suelo a ser identificadas, la comercialización resultante de productos con mercurio añadido que les han sido prohibidos la importación y manufactura, pero sobre todo que el decreto permita la modificación en orden de toda la normativa que se ha identificado en el presente análisis.

(c) Sobre acciones tomar

- Presentarse al Ministerio de Salud un listado de la normativa por reformar en este Ministerio es el único ente competente.
- Analizarse en conjunto con el Ministerio de Salud si la reforma al Reglamento de Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento es el mecanismo idóneo desde un punto de vista interno institucional de dicho Ministerio, para establecer las restricciones de establecimiento de plantas, instalaciones o procesos de producción con mercurio o compuestos.
- Elaborar un Decreto Ejecutivo nuevo que subsane la normativa faltante, reforme en la existente y adicione en la normativa existente para la eliminación del mercurio en la forma progresiva que establece el espíritu del Convenio.



III. ANEXO I RESUMEN DE ANÁLISIS LEGAL

Artículo y párrafo de la Convención MIA	Impacto de la medida de MIA	Regulación nacional que comprenda la medida (obligación)	Fundamento legal Institución competente	Vacío o debilidad	Acción legal propuesta
3 (3)	Restricción de extracción primaria de mercurio	MINAE-DGM	Código de Minería, Ley No. 6797 y sus reformas, art. 3.	No existe vacío	No
3(4)	Eliminación de minería de mercurio primario existente	MINAE-DGM	Código de Minería, Ley No. 6797 y sus reformas, art. 3.	No existe vacío	No
3(5)(a)	Inventarios de mercurio	MINAE-DGM	Código de Minería, Ley No. 6797 y sus reformas, art. 3.	No existe vacío	No
3(5)(b)	Desmantelamiento de plantas Cloro-Alcalí	MINAE-DIGECA-MINSA-DPAH	Ley General de Salud, art. 239 y Decreto Ejecutivo 34510, Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud, Artículo 32 bis.-	Si existe el vacío La debilidad es la no restricción de establecimiento de una planta cloro-alcalí en el país	Incorporado a un Decreto nuevo
3(6)	Restricciones a exportación de mercurio	MH-DGA MINAE-DGM	- Ley General de Aduanas, Ley No. 7557, art. 24, inciso q. -Código de Minería, Ley No. 6797 y sus reformas, art. 3. - Reglamento al Código de Minería No. 29300-MINAE, art. 2 inciso c, art. 3, inciso 4	Si existe el vacío La legislación no comprende el término exportación en el manejo de productos peligrosos	Adición al Decreto sobre Manejo de Productos Peligrosos No. 28930-S

Artículo y párrafo de la Convención MIA	Impacto de la medida de MIA	Regulación nacional que comprenda la medida (obligación)	Fundamento legal Institución competente	Vacío o debilidad	Acción legal propuesta
3(8)	Restricciones a la importación de mercurio	MH-DGA MINAE-DGM	- Ley General de Aduanas, Ley No. 7557, art. 24, inciso q. -Código de Minería, Ley No. 6797 y sus reformas, art. 3. - Reglamento al Código de Minería No. 29300-MINAE, art. 2 incisos c, art. 3, inciso 4	Si existe el vacío El término importación está comprendido en la legislación pero no se prohíbe la importación de mercurio en el país.	-Adición al Decreto sobre Manejo de Productos Peligrosos No. 28930-S -Incorporación en un nuevo decreto que lo restrinja
4(1)	Prohibición de manufactura, importación, exportación de productos con mercurio añadido				
Anexo A, parte I	Baterías con ciertas excepciones	MH-DGA MINSA-DPAH	- Ley General de Aduanas, Ley No. 7557, art. 24, inciso q. -Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 252 y Decreto Ejecutivo No. 28930-S Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos - Reglamento para el Manejo de Residuos Especiales, Decreto Ejecutivo No. 38272-S	Si existe el vacío	Incorporación a la nota técnica 269
Anexo A, parte I	Switches y relays	MINAE-DIGECA		Si existe el vacío	- Incorporación en una nota técnica -Prohibición vía Decreto
Anexo A, parte I	Lámparas fluorescentes compactas (CFL) para usos generales de iluminación	MINAE-DIGECA	Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía. Decreto Ejecutivo No. 25584 MINAE-H-MP Tabla 6 del Reglamento.	Si existe el vacío	- Incorporación en una nota técnica
Anexo A, parte I	Lámparas fluorescentes lineales (LFL) para usos generales de iluminación	MINAE-DIGECA-DSE		Si existe el vacío	-Prohibición vía decreto - Incorporación en una nota técnica

Artículo y párrafo de la Convención MIA	Impacto de la medida de MIA	Regulación nacional que comprenda la medida (obligación)	Fundamento legal Institución competente	Vacío o debilidad	Acción legal propuesta
Anexo A, parte I	Lámparas de vapor de mercurio a alta presión (HPMV) para usos generales de iluminación	MINAE-DIGECA-DSE		Si existe el vacío	- Incorporación en una nota técnica
Anexo A, parte I	Mercurio en lámparas fluorescentes de cátodo frío y lámparas fluorescentes de electrodo externo (CCFL y EEFL) para pantallas electrónicas	MINAE-DIGECA-DSE		Si existe el vacío	-Prohibición vía decreto
Anexo A, parte I	Plaguicidas y biocidas	MAG-SFE	- Ley de Protección Fitosanitaria, Ley No. 7664, art. 5, y Decreto Ejecutivo No. 33104, art. 6	No existe el vacío	No
Anexo A, parte I	Cosméticos con especificaciones	MINSA-DPAH	- Ley General de Aduanas, Ley No. 7557, art. 24 inciso q. -Ley General de Salud, si existe el vacío Ley No. 5395, Artículo 252 y Decreto Ejecutivo No. 28930-S Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos	Si existe el vacío	- Incorporación en una nota técnica -Prohibición vía Decreto
Anexo A, parte I	Los siguientes aparatos no electrónicos a) barómetros, b) higrómetros, c) manómetros, d) termómetros, e) esfigmomanómetros.	MINSA-DPAH	- Ley General de Aduanas, Ley No. 7557, art. 24, inciso q. -Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 252 y Decreto Ejecutivo No. 28930-S Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos.	Si existe el vacío	- Incorporación en una Nota Técnica -Prohibición vía Decreto
4(3)	Eliminación de la amalgama dental por medio de dos o más medidas listadas en la parte II del anexo A.	MINSA-DPAH	-Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 2, 70, 343	Si existe el vacío	-Restricción vía nuevo Decreto de cualquiera de los métodos establecidos en el anexo A, parte II

Artículo y párrafo de la Convención MIA	Impacto de la medida de MIA	Regulación nacional que comprenda la medida (obligación)	Fundamento legal Institución competente	Vacío o debilidad	Acción legal propuesta
4(5)	Prevención en la incorporación de productos con mercurio añadido en productos ensamblados	MINAE-DIGECA MINSA	-Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 240	Si existe el vacío	Prohibición vía decreto nuevo
4(6)	Obligación de desalentar la producción y distribución de nuevos productos	MINAE-DIGECA MINSA-DPAH	- Ley Orgánica del Ambiente, Ley No. 7554, arts. 60,64,68 -Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 296.	Si existe el vacío	Introducción de restricciones vía nuevo decreto
5(2)	Prohibición del uso del mercurios en los procesos enlistados en la parte 1 del anexo B.	MINAE-DIGECA MINSA	-Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 240	Si existe el vacío	Introducción de restricción vía decreto
5(3)	Obligación de restringir el uso de mercurio en los procesos enlistados en la parte II del anexo B	MINAE-DIGECA MINSA	-Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 240	Si existe el vacío	Modificación de Decreto 31849-MINAE-SALUD-MOPT-MAG-MEIC Modificación de Decreto 35145-S
5(5)	Obligación de adoptar medidas para impedir el uso en productos ensamblados de los PMA.	MINAE-DIGECA MINSA	-Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 240	Si existe el vacío	Prohibición vía nuevo decreto
5(6)	Prohibición del uso de mercurio en nuevas instalaciones	MINAE-DIGECA MINSA-DPAH	- Ley Orgánica del Ambiente, Ley No. 7554, arts. 60,64,68 -Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 297.	Si existe el vacío	Prohibición vía nuevo decreto
5(7)	Desincentivar el desarrollo de nuevas instalaciones que utilicen cualquier otro proceso de fabricación a base de mercurio	MINAE-DIGECA MINSA-DPAH	- Ley Orgánica del Ambiente, Ley No. 7554, arts. 60,64,68 -Ley General de Salud, Ley No. 5395, artículo 296.	Si hay vacío	Introducirse las restricciones vía decreto

Artículo y párrafo de la Convención MIA	Impacto de la medida de MIA	Regulación nacional que comprenda la medida (obligación)	Fundamento legal Institución competente	Vacío o debilidad	Acción legal propuesta
7(2)	Reducir y eliminar emisiones de extracción de oro artesanal y minería de oro a pequeña escala.	MNAE-DGM-DIGECA MINSA-DPAH	Código de Minería, Transitorio I y Reforma 8904 Transitorio VII y Reglamento de la Actividad Minera Artesanal y en Pequeña Escala para subsistencia familiar por parte de cooperativas mineras, Decreto Ejecutivo No. 37225-MINAET, art. 12. Reforma al Código de Minería, 8904 Transitorio VII y Decreto Ejecutivo No. 33104, Art. 1 y 3	No existe vacío	No
7(3)	Determinar la significancia de la minería a pequeña escala. Si es aplicable, implementar un plan de acción nacional.	MNAE-DGM-DIGECA MINSA-DPAH	Código de Minería, Transitorio I y Reforma 8904 Transitorio VII y Reglamento de la Actividad Minera Artesanal y en Pequeña Escala para subsistencia familiar por parte de cooperativas mineras, Decreto Ejecutivo No. 37225-MINAET, art. 12. Reforma al Código de Minería, 8904 Transitorio VII y Decreto Ejecutivo No. 33104, arts. 1 y 3	No	No
8(3)	Medida: Requerir las mejores técnicas y mejores prácticas ambientales disponibles o asociadas con los valores límites para nuevas fuentes listadas en el anexo D				

Artículo y párrafo de la Convención MIA	Impacto de la medida de MIA	Regulación nacional que comprenda la medida (obligación)	Fundamento legal Institución competente	Vacío o debilidad	Acción legal propuesta
	Centrales eléctricas de carbón	MINAE-DSE	- Ley de Uso Racional de Energía, Ley No. 7447, art. 26 -Reglamento a la Ley 7447, Regulación de Sistemas de Combustión Fijos, Decreto Ejecutivo No. 25584 MINAE-H-MP. ¹	Si hay vacío	Modificación del Decreto 25584-MINAE
	Calderas industriales de carbón	MINAE-DSE	Ley de Uso Racional de Energía, Ley No. 7447, art. 26 -Reglamento a la Ley 7447, Regulación de Sistemas de Combustión Fijos, Decreto Ejecutivo No. 25584 MINAE-H-MP.	Si hay vacío	Modificación del Decreto 25584-MINAE
	Procesos de fundición y calcinación utilizados en la producción de materiales no ferrosos	MINSA	- Reglamento Sobre Emisión de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Calderas y Hornos de Tipo Indirecto, Decreto Ejecutivo No. 36551, art. 2. -Reglamento sobre límites de emisiones al aire para hornos de fundición de vidrio. Decreto Ejecutivo No. 38237-S, art. 9	Si hay vacío	No
	Plantas de incineración de desechos	MINSA-MINAE Consejo Técnico de Normas de Emisión e Inmisión.	Reglamento sobre condiciones de operación y control de emisiones de instalaciones para coincineración de residuos sólidos ordinarios, Decreto Ejecutivo No. 39136-S-MINAE, art. 6.	Si hay vacío	No

Artículo y párrafo de la Convención MIA	Impacto de la medida de MIA	Regulación nacional que comprenda la medida (obligación)	Fundamento legal Institución competente	Vacío o debilidad	Acción legal propuesta
	Fábricas de cemento clinker	MINSA	Reglamento de requisitos, condiciones y controles para la utilización de combustibles alternos en los hornos cementeros. Decreto Ejecutivo No. 31837-S, art. 1.	Si hay vacío	No
9(3)	Identificar las fuentes pertinentes para la liberación a la tierra y el agua	MINAE-DGM	-Código de Minería, Ley No. 6797 y sus reformas, Art 3. - Reglamento al Código de Minería, Decreto 29300-MINAE, art. 1	No hay vacío	Deben identificarse las fuentes
9(4)	Control de liberaciones	MNAE-DGM-DIGECA	-Código de Minería, Ley No. 6797 y sus reformas, Art 3. Reglamento al Código de Minería No. 29300-MINAE, Art. 2 inciso c, Art. 3 inciso 4	No hay vacío	Deben listarse las fuentes puntuales en un nuevo Decreto
10(2)	Almacenamiento de provisional de mercurio	MINSA MINAE-SETENA MH	-Ley General de Salud, art. 239 y Decreto Ejecutivo 34510, Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud, artículo 32 bis. - Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos No. 37788-S-MINAE - Reglamento para el Manejo de Productos Peligrosos, No. 28930-S, art. 4 Reglamento para el Transporte Terrestre de Productos Peligrosos, Decreto No. 24715-MOPT-MEIC-S - Ley General de Aduanas, Ley No. 7557, art. 8.	Si hay vacío No se establecen las características o especificaciones en la legislación para el almacenamiento del mercurio	Adicionarse al Decreto sobre el Manejo de Productos Peligrosos y adicionar los PMA.

Artículo y párrafo de la Convención MIA	Impacto de la medida de MIA	Regulación nacional que comprenda la medida (obligación)	Fundamento legal Institución competente	Vacío o debilidad	Acción legal propuesta
11(3)	Desechos de mercurio	MINAE- Contraloría Ambiental MINSA-DPAH	- Ley Orgánica del Ambiente, Ley No. 7554, art.102 - Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Industriales, Decreto No. 27001-MINAE - Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos, Decreto Ejecutivo No. 37788-S-MINAE. - Ley de Gestión Integral de Residuos, Ley No. 8839, arts. 35 y 43 - Decreto Ejecutivo No. 33104 art. 4	No hay vacío. La debilidad se puede encontrar en la adopción de las directrices como anexo al Convenio de Minamata	Incorporación de restricciones en la nota técnica 38, 39, 54, 57 y 269
12(1)	Sitios contaminados	MINAE MINSA- Comité Técnico sobre Gestión de Sitios Contaminados	- Ley Orgánica del Ambiente, Ley No. 7554, Art 55 y 69 - Ley de Gestión Integral de Residuos, Ley No. 8839, Art. 45 - Reglamento sobre valores guía en suelos para descontaminación de sitios afectados por emergencias ambientales y derrames, Decreto No. 37757-S, arts. 2, 4	No hay vacío	No