



Paraguay Flag Map full size by representycountry

Zazzle



**GOBIERNO NACIONAL**  
Construyendo Juntos Un Nuevo Rumbo



MINISTERIO DE  
**SALUD PÚBLICA  
Y BIENESTAR SOCIAL**



# MERCURIO Y SALUD

Dra. Laura E. Flores



## Antecedentes

- Implementación del “Enfoque Estratégico Internacional para la Gestión de productos Químicos” **SAICM**, aprobado en el 2006 y actual rector de la gestión internacional de sustancia químicas.
- DIGESA ha trabajado en el **diagnóstico del Mercurio** a nivel nacional en el año 2009
- En la actualidad se encuentra **en proceso un inventario** por parte de la Secretaría del Ambiente en el marco de SAICM (2015).
- Trabajo interinstitucional sobre **Minería de Oro**: MSPBS, MT, CONADERNA, CEMIT, Universidad. Católica.

# CONVENIO DE MINAMATA



Minamata  
Convention  
on Mercury

- Fue aprobado en la Conferencia de Plenipotenciarios en Japón 10 de octubre 2013
- Tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones de mercurio y compuestos de mercurio derivados de la actividad humana.
- **En febrero del 2014, Paraguay firma el Convenio de Minamata pero aún se ha ratificado**





Poder Ejecutivo  
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social  
Resolución S.G. N° 844.-



**POR LA CUAL SE DISPONE LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MINIMIZACIÓN DE EXPOSICIÓN Y REEMPLAZO DEL MERCURIO EN EL SECTOR SALUD, Y SE CONFORMA UN COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL RESPONSABLE DE DICHA LABOR.**

Asunción, 15 de diciembre de 2014

**VISTO:**

El *Convenio de Minamata sobre Mercurio*, del cual el Paraguay es signatario, y cuyo objetivo es proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio.

La Nota D.G. N° 1126-LL/DIGESA/2014, registrada como expediente SIMESE N° 12552, por medio de la cual la Dirección General de Salud Ambiental solicita al Gabinete una disposición referente a la elaboración de un Plan de minimización de exposición y reemplazo del mercurio en el Sector Salud; y

**CONSIDERANDO:**

Que el mercurio es un producto químico de preocupación mundial, debido a sus importantes efectos adversos para la salud humana y el medio ambiente, su transporte a larga distancia en la atmósfera, su persistencia en el medio ambiente tras su introducción antropogénica, y su capacidad de bioacumulación en los ecosistemas.

... Director General de Salud Ambiental.

- Artículo 4°.** Autorizar a la Coordinación de dicho grupo de trabajo a solicitar la colaboración de otras dependencias y/o Instituciones que considere necesarias para el eficiente cumplimiento de su cometido.
- Artículo 5°.** Disponer que el Coordinador del Equipo Técnico presente dicho Plan al Gabinete en el término de 30 (treinta) días calendario.
- Artículo 6°.** Establecer que la Dirección General de DIGESA, en coordinación con la Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud y la Dirección de Gestión de Insumos Estratégicos en Salud, implementen un programa de capacitación e inventario de existencia de insumos, equipamiento, y aparatos que contengan mercurio en los establecimientos de salud dependientes del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Artículo 7°.** Comunicar a quienes corresponda y cumplido, archivar.



ANTONIO CARLOS BARRIOS F.  
MINISTRO

## Estrategias a corto plazo

- Trabajo coordinado, intersectorial, interinstitucional. VER RES.844/14
- Implementar el Protocolo de actuación o Procedimientos en caso de fugas y derrames de mercurio en todos los hospitales del país .
- Información Y Socialización: Actores.
- Fichas de seguridad de sustancias químicas, según especificaciones de la normativa (Reglamento Técnico de Higiene, Seguridad y Medicina del Trabajo)

## Estrategias a corto plazo

- Gestión racional de los desechos de mercurio en la asistencia sanitaria
  - Procedimientos en casos de derrames o fugas
- 
- A decorative horizontal bar at the bottom of the slide, consisting of two segments: a shorter light green segment on the left and a longer, darker green segment on the right.

## Estrategias a mediano plazo

- Inventario nacional sobre mercurio en productos Monitoreo de descargas y exposición a Mercurio en Paso Yobai. (Minas y Energía)
  - Sustitución de Mercurio en Insumos Médicos y no Médicos. (COMPRA)
  - Universidad y Tecnicaturas.
- 

## Estrategias a largo plazo

- La estrategia gubernamental de minimizar las fuentes de mercurio se instala en todos los sectores. Regular los flujos de ingreso al país, cumpliendo los Convenios de Rotterdam y de Basilea.
  - Adecuar las inversiones en sustancias químicas.
  - Educación
  - Prohibir productos que contengan mercurio.
- 

- Promover prácticas de gestión del ciclo de vida mediante sistemas de manejo ambiental reconocido y validado, como ISO 14000.
- Lámparas , pilas.
- Fomentar el establecimiento de técnicas de manejo apropiadas para reducir la liberación de mercurio de los biosólidos o efluentes de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales



# PROYECTO: Mercurio en Amalgamas

- OBJETIVO GENERAL:

“Contribuir con la difusión y concientización de la **problemática de la contaminación con mercurio en Paraguay**”

- OBJETIVO ESPECÍFICO:

“ Desarrollar acciones de difusión y propuestas de tratamiento de la **problemática de mercurio en amalgamas dentales**”





# CUIDADO

## LAS AMALGAMAS DENTALES CON MERCURIO OCASIONAN DAÑOS A LA SALUD Y AL MEDIO AMBIENTE

Las amalgamas dentales son utilizadas para rellenos dentales en los tratamientos de los caries. Se componen básicamente aproximadamente 50% de mercurio con un resto de óxido de zinc que una amalgamó un compuesto de plata, cobre y plata.

Según la Organización Mundial de la Salud - OMS, la exposición al mercurio, tanto en ambientes laborales puede causar graves problemas de salud, y en particular para el desarrollo neurológico y en los primeros meses de vida. Alas para poder ser útiles para las personas.

Puede ser tóxico para los sistemas nervioso a reumatismo, cardiovascular, al aparato digestivo, la piel, los pulmones riñones y ojos.

### ¿Cuáles son las medidas necesarias a implementar?

- Establecer objetivos necesarios para la adecuación del uso de amalgamos dentales, en especial en la asistencia pública.
- Promover restauraciones dentales sin mercurio.
- Informar y sensibilizar a la población sobre el contenido de mercurio en amalgamos.
- Actualizar los planes de estudio en las Facultades de Odontología para promover la odontología libre de mercurio.
- Terminate con el uso de la amalgamos en niños y mujeres embarazadas.
- Promover disposiciones legales respecto del mercurio y de las amalgamos.

### ¿Qué puede hacer la ciudadanía?

- Informarse con los profesionales odontólogos.
- Elegir materiales dentales libres de mercurio.
- Compartir esta información.





# Paraguay



# Mercurio en Salud



## Importación de equipos y dispositivos con mercurio

<b>PRODUCTO</b>	<b>2011 kgr</b>	<b>2012 kgr</b>	<b>2013 kgr</b>	<b>2014 kgr</b>	<b>2015 (enero)</b>
<b>Mercurio</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>6.784</b>	<b>4.689</b>	<b>483</b>
<b>lámparas fluorescentes</b>	<b>1.782.203</b>	<b>1.419.515</b>	<b>1.516.777</b>	<b>1.736.609</b>	<b>100.349</b>
<b>lamparas de vapor de Hg o Na</b>	<b>94.553</b>	<b>58.094</b>	<b>107.488</b>	<b>69.772</b>	<b>2.077</b>
<b>Termómetros</b>	<b>4.362</b>	<b>3.862</b>	<b>5.127</b>	<b>4.114</b>	<b>687</b>

Fuente: Sistema Informático Sofía de la Dirección General de Aduanas



























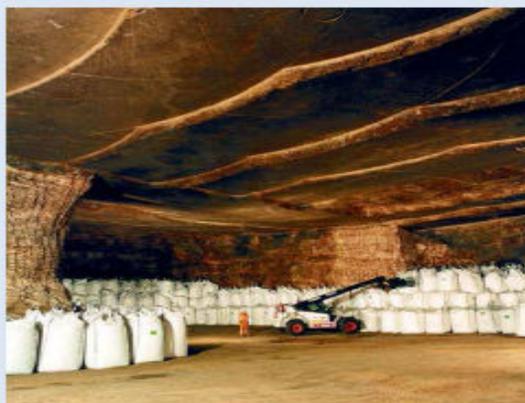
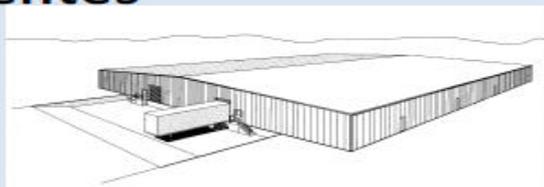
## Almacenamiento a mediano y largo plazo.



## Instalaciones sobre la superficie existentes

- **DNSC (USA)**

- 4,436 toneladas métricas
- 40 años
- Edificio
- El almacenamiento será actualizado para cumplir los estándares de seguridad para el almacenamiento a largo plazo de mercurio metálico



INSTALACIONES BAJO SUELO

*"los tres pilares del desarrollo sustentable son:*

*La sociedad, la economía y el ambiente:*

*Pero el corazón del desarrollo sustentable son las generaciones futuras:*

*nuestros niños"*

*OMS-2002 Rio*

A decorative horizontal bar at the bottom of the slide, consisting of a light green segment on the left and a darker green segment on the right.