



# Impacto del Mercurio sobre la salud y **medio** **ambiente**

Febrero 2014



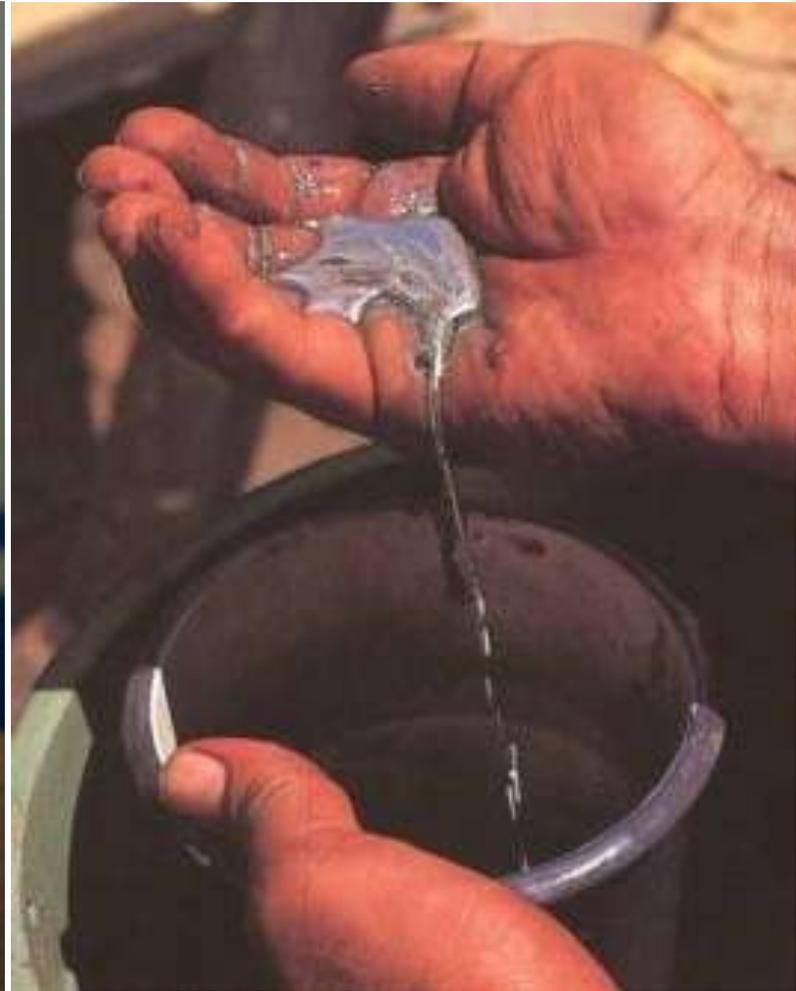


# El Mercurio





ORGANISMO DE EVALUACIÓN  
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL



## Utilización del Mercurio

▪ <i>Minería</i>	<b>6000 TON</b>
▪ <i>Agrotóxicos</i>	<b>2200</b>
▪ <i>Electro-Electrónica</i>	<b>1200</b>
▪ <i>Artefactos de Medida</i>	<b>300</b>
▪ <i>Medicina</i>	<b>200</b>
▪ <i>Otros</i>	<b>100</b>
•	<b>TOTAL 10000</b>



# El Mercurio en **Pequeña Minería y Minería Artesanal**





ORGANISMO DE EVALUACIÓN  
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

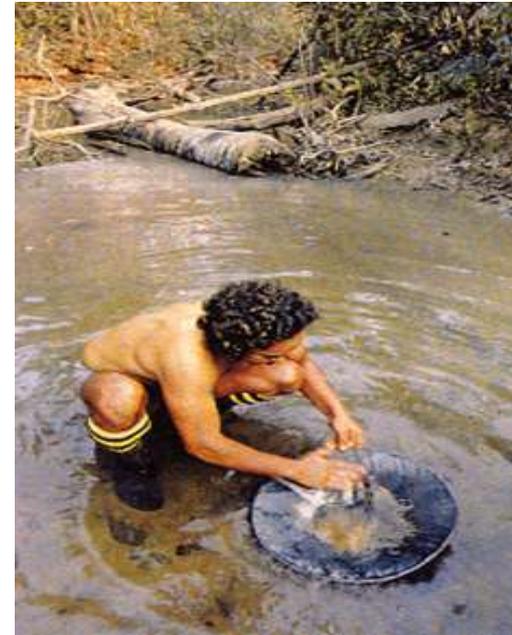


El **mercurio**, es utilizado por pequeños mineros y mineros artesanales en el proceso de **amalgamación**:

- Por la sencillez de su técnica
- Relativa eficacia
- Poca inversión
- En regiones- minería aurífera Puno, Madre de Dios y en La Libertad (**Samne**)



- Cerca de 10-15 millones de mineros en más de 50 países utilizan el mercurio afectando directamente a cerca de 50 millones de personas.
- Se calcula un consumo alrededor de 1000 toneladas por año
- Emisiones al aire ~300 toneladas por año
- Entre el 35% - 45% de la producción mundial de oro es extraído por los mineros artesanales utilizando mercurio
- Barato- Efectivo - Disponible



- Mercurio es utilizado para la amalgama y la captura de oro
- Amalgamación es el método preferido de los mineros artesanales y pequeña escala
- El mercurio se ha utilizado para más de 2000 años para extraer oro de sedimentos.
- La incorrecta utilización del mercurio, se da tanto en la fase de **preparación de la amalgama**, como en la del **quemado ó “refogado”** de la misma.



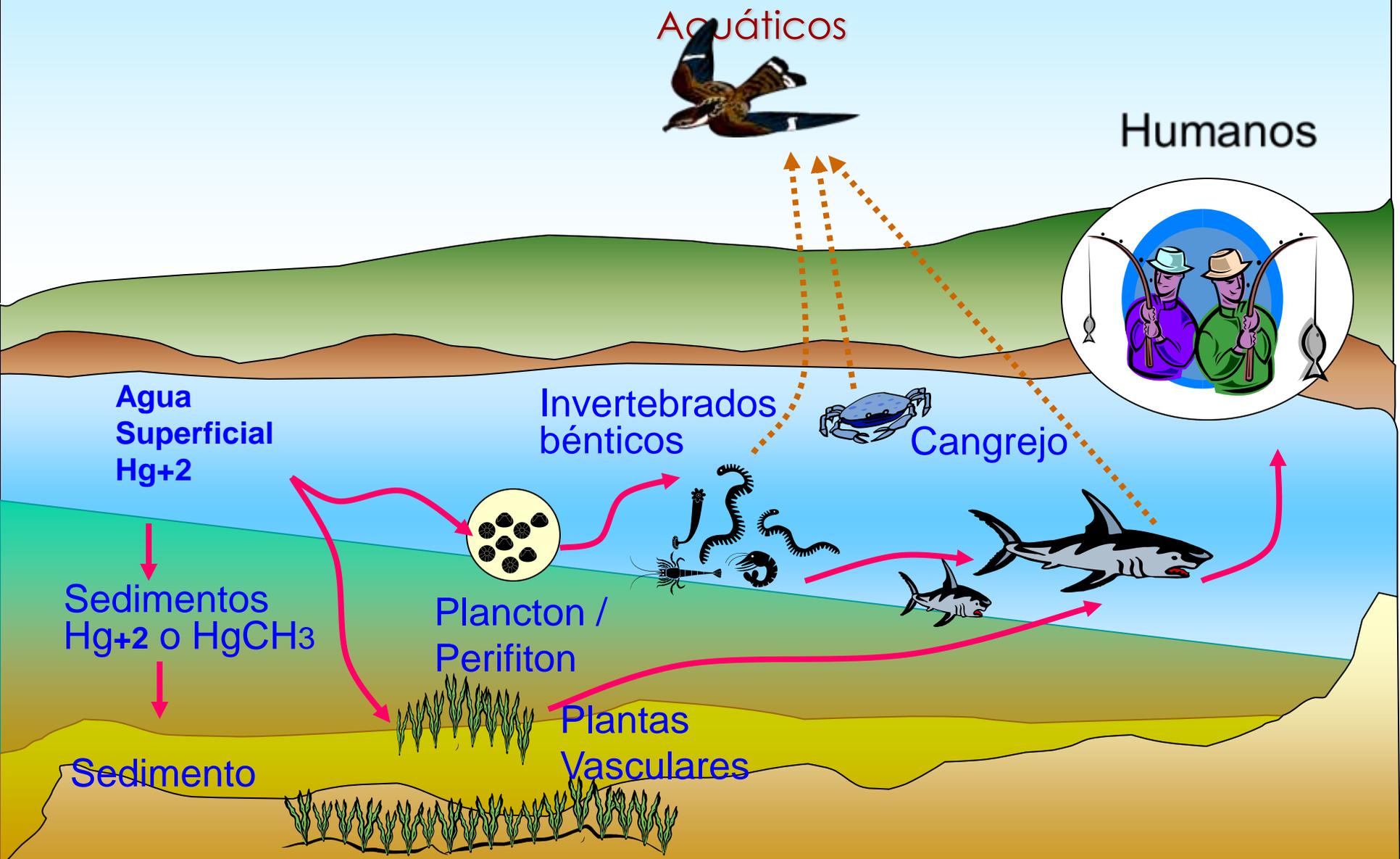


Efectos del Mercurio

**En la Salud humana**



# Transporte del Mercurio y de los Posibles Receptores en los Ecosistemas

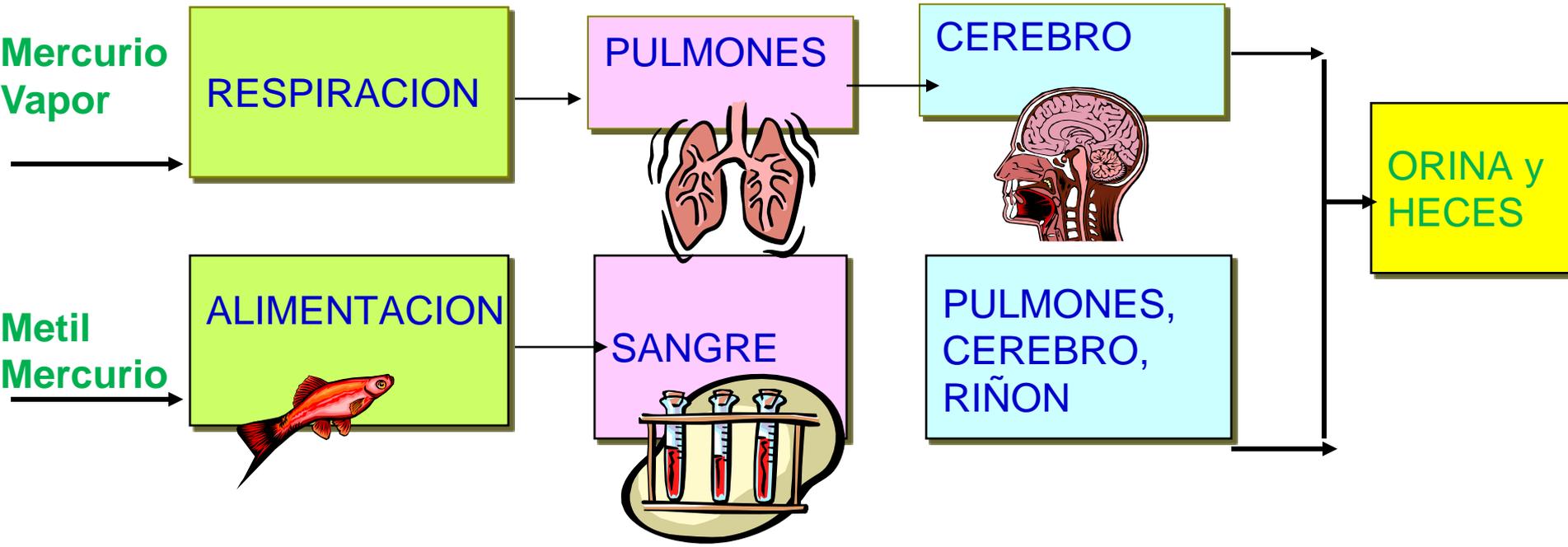


# Datos y cifras



- El Hg es un elemento que está presente de forma natural en el aire, el agua y los suelos.
- La exposición al mercurio (incluso a pequeñas cantidades) puede causar graves problemas de salud, y es dañino para el desarrollo fetal y en las primeras etapas de vida.
- El mercurio puede ser tóxico para los sistemas nervioso e inmunitario, el aparato digestivo, la piel y los pulmones riñones y ojos.
- Para la OMS, el mercurio es uno de los diez productos o grupos de productos químicos que plantean especiales problemas de salud pública.
- La principal vía de exposición humana es el consumo de pescado y marisco contaminados con metilmercurio, compuesto orgánico presente en esos alimentos.

# VIAS DE INGRESO Y METABOLISMO DEL MERCURIO



# Grupos vulnerables a la contaminación con **Mercurio**

Hay dos grupos especialmente vulnerables a los efectos del mercurio.



- Los fetos son sensibles sobre todo a sus efectos sobre el desarrollo. La exposición intrauterina a metilmercurio por consumo materno de pescado o marisco puede dañar el cerebro y el sistema nervioso en pleno crecimiento del bebé = **Alteración Neurológica.**
- Personal expuesto al mercurio el factor determinante es en tiempo o duración de la exposición.



ORGANISMO DE EVALUACIÓN  
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

# MINAMATA— JAPON, 1950's



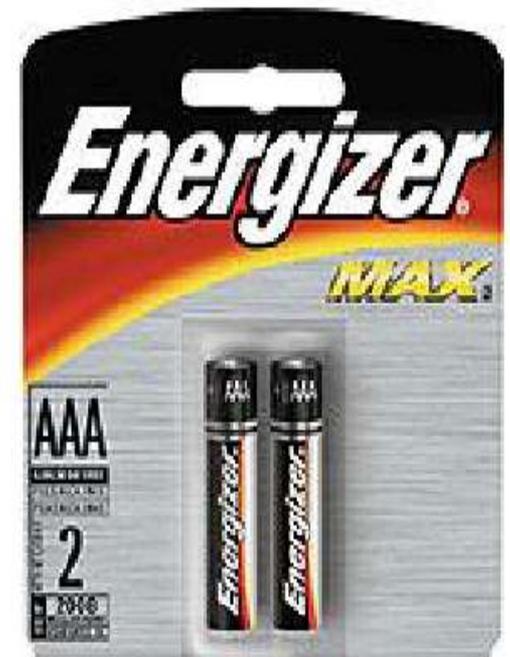
# **Cómo reducir la exposición humana a fuentes de mercurio**



## ¿Cómo reducir la exposición humana a fuentes de mercurio?

**Eliminar progresivamente el uso de productos no esenciales que contengan Hg, implementar el uso y eliminación de los restantes productos con mercurio**

- pilas;
- instrumental de medida como termómetros
- interruptores y relés eléctricos en diversos
- amalgamas dentales (para empastes);
- productos para aclarar la piel y otros cosméticos
- productos farmacéuticos



**IV.**

Efectos del Mercurio

**En el Medio Ambiente**



- Contaminación de agua el mercurio produce a nivel acuático, el metilmercurio , con el tiempo se acumula en la vida acuática en concentraciones y niveles más elevados.
- Las aves y los mamíferos que se alimentan de los peces están más expuestos al mercurio que otros animales en los ecosistemas acuáticos.
- De igual manera, los predadores que comen animales que se alimentan de los peces pueden tener una exposición elevada.
- A niveles altos de exposición, los efectos dañinos del mercurio metílico en estos animales incluyen la muerte, la reproducción reducida, el crecimiento y desarrollo reducido y el comportamiento anormal.



ORGANISMO DE EVALUACIÓN  
Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL



# Gracias

