



Revista  
**YARUMO** Internacional

Marcos de Sostenibilidad

ISSN 2700-1784

Vol. 12 No.1

Marzo 2023

Global, Suiza

## 'El Lavado de oro'

Entrevista

Amazonía

Del Foro de Latinoamérica Berlín, LAF, en el marco de la Iniciativa 'Berlín activa en la Alianza para el Clima'

## Minería de oro:

entre la legalidad e ilegalidad

## Mercurio en la Amazonía

¿De dónde viene, a dónde va?

Global

## Mercurio o Azogue y ... la Colonia



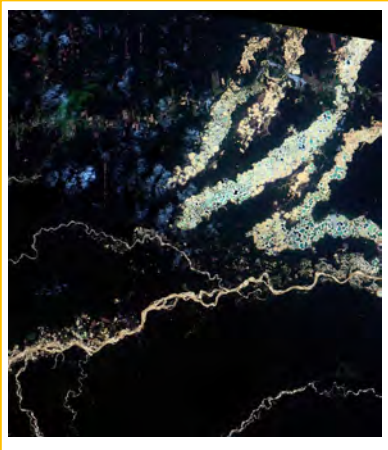


Foto: Planet Labs, Inc.  
licensed under CC BY-SA 4.0.

## La portada

### Minería ilegal en Perú

La desmadejada mina "la Pampa" creció rápidamente en los últimos años. En 2016 se extendió al sur del río Malinowsky entrando ilegalmente a la Reserva Nacional Tambopata.

### De la editora:

La encrucijada de las comunidades Indígenas de la Amazonía en medio de la avasalladora y destructiva incursión de empresas y grupos irregulares, unos y otros tras la extracción de 'recursos', es compleja. Este número se ocupa de la Minería de oro Artesanal y de Pequeña Escala, MAPE en los ecosistemas amazónicos y el crecimiento de su huella de destrucción en los últimos años.

Con el jurista suizo Mark Pieth aclararamos algunas barreras que existen para controlar y formalizar la extracción de oro de la MAPE y su uso de mercurio, y la difícil tarea de impulsar sistemas de Diligencia Debida en las Cadenas de Suministro para controlar el mercado ilegal de oro desde el refinamiento hasta el consumo del metal. El papel de Suiza y las refinerías más grandes acentadas allí es un tanto inaudito, por no decir más.

El Foro de Latinoamérica de Berlín, LAF, en el marco de la iniciativa 'Berlín activa en la Alianza por el Clima' realizó a finales del año pasado dos eventos en línea sobre el tema, con el fin de ofrecer al público alemán y demás interesados una perspectiva desde la región, de lo que sucede en países que comparten territorio amazónico. En este ejemplar, traemos aspectos destacados de lo expresado por los panelistas invitados.

El azogue, como se le llamaba al mercurio en tiempos de la Colonia, y que se utilizó en esa época, en Bolivia, Perú y México se 'guarda' en suelos o circula aún en océanos y atmósfera. La lectura del Informe Global sobre Mercurio, del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, permite entender los avances y las dificultades que tiene la ciencia para determinar emisiones, ciclos e impactos. Aquí, algunos datos importantes.

Como siempre, **YARUMO Internacional** trae enlaces a videos y fuentes pertinentes.

## CONTENIDO

'El lavado de oro' Entrevista a Marc Pieth .....	Págs. 3 - 5
La minería de oro: entre la legalidad e ilegalidad .....	Págs. 6 - 7
Mercurio en la Amazonía ¿De dónde viene a dónde va? .....	Págs. 8 - 9
Mercurio o Azogue y la Colonia .....	Págs.10-11

### AVISO LEGAL

Revista **YARUMO Internacional**  
ISSN 2700 1784

Es una revista especializada en Medio Ambiente, Ecología y Sostenibilidad, creada en 2012 en Berlín, Alemania.

Se publica en períodos aproximados de 3 a 4 meses y se distribuye en Latinoamérica y Europa a través de redes locales, regionales diversas.

#### La Revista **YARUMO Internacional**

es una publicación nativa digital, sin ánimo de lucro, escrita en español. Se puede acceder a la misma y al archivo a través de la Plataforma informativa: Yarumo (<https://yarumo.net>).

Las fuentes informativas originales, científicas y las discusiones políticas especializadas constituyen el corazón de nuestro trabajo periodístico.

La **transparencia informativa** es un principio de trabajo en la **Revista YARUMO Internacional**.

Los lectores encontrarán en cada texto **enlaces** a las fuentes de información, indicadas con el logo

### Dirección y edición:

Dr. María Ángela Torres Kremers  
(<https://maria-angela-torres.net>)

### Investigación, redacción y contacto:

Dr. María Ángela Torres Kremers, periodista ambiental  
(salvo en casos que se mencione el autor del artículo)  
Correo electrónico: [revista@yarumo.net](mailto:revista@yarumo.net)

### Diseño:


María Ángela Torres Kremers y Horst Kremers  
Dirección Postal: P.O.B. 20 05 48,  
13515 Berlín, Alemania

### Descargo de Responsabilidad

La Revista YARUMO Internacional facilita enlaces a las fuentes originales. En su uso, el lector reconoce que ni la Revista YARUMO Internacional ni la Plataforma YARUMO son responsables de los contenidos y publicidad de los terceros citados. La Revista Yarumo y la Plataforma Yarumo se reservan el derecho a realizar cambios en sus contenidos, sin previo aviso. Al hacer uso de esta publicación digital y su plataforma, usted confirma su acuerdo con las condiciones arriba señaladas. Cualquier pregunta al respecto, puede contactarnos a la dirección electrónica: [revista@yarumo.net](mailto:revista@yarumo.net).

Entrevista

# El 'Lavado' de oro

”A un grupo de actores de la cadena de suministro de oro le recae una responsabilidad especial: las refinerías. Ellas adquieren el oro de cualquier parte. Hasta ellas se deja identificar la huella problemática. Y cuando el oro sale de allí, se ha "lavado", escribe Mark Pieth, jurista suizo, experto en anticorrupción (vea ).<sup>1</sup>



© The Puzzler, licensed under CC BY 2.0

**YARUMO:** En el evento 'Basel Goldday III' de 2022 en Suiza se expresa la necesidad de apoyar a las comunidades que viven del oro. ¿Cómo si usan mercurio y lo arrojan envenenando suelos, ríos, aire, animales, gente?

**M. Pieth:** "Sí, se expresó esa intención, que la misma Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, respalda: apoyar a las comunidades pobres que viven de ello, como en el caso del Cauca en el Sur de Colombia, donde las mismas, en ese caso afrodescendientes, extraen oro en épocas de no cosecha; un caso similar es el de la comunidad en Ananea en Perú".

"Lo particular en estos casos es que **la comunidad** es la que participa del modelo. Ahí la posición de la OCDE es clara: la industria y las naciones deben respaldar la formalización y certificación de la actividad de ellas."

## 100 millones de personas tras el 20% del oro

"Si las refinerías dicen que el trabajo de hacer seguimiento es complejo y dejan de adquirir oro de la pequeña minería para limitarse al oro de la

gran minería, el asunto no va a mejorar, porque primero: la minería de oro a gran escala también tiene sus problemas. Segundo: son muchas personas las que viven directa e indirectamente del oro en el mundo: aproximadamente 100 millones."

## La Amazonía ...


**YARUMO:** ¿Cuál es el derrotero para esta región?

**M. Pieth:** "En la Amazonía, la situación es diferente: allí no son las comunidades, sino aventureros, garimpeiros, gente pobre que busca oro, deforestando, desplazando. Son ilegales, porque lo hacen en territorios de protección y territorios de vida de las poblaciones Indígenas. Allí debemos tomar otra posición y proteger a esas comunidades."

### Mark Pieth

Profesor emérito de Derecho Penal y Criminología en la Universidad de Basilea. Fundador del Instituto de Gobernanza de la Universidad de Basilea. Su amplia experiencia se extiende en el sector legal suizo e internacional, presidió el grupo de trabajo de la OCDE sobre soborno,



facilitó iniciativas en el sector bancario y participó en temas de blanqueo de capitales, entre otros. Vea .

Pero el problema en la Amazonía no es sólo en Brasil, donde no se quería controlarlo. Tenemos también los casos de Perú, Bolivia en la región

*continúa en pág. 4*

1. Este y demás apartes del libro "Gold Laundering" de Mark Pieth, son traducción libre de la versión en alemán, realizada en YARUMO Internacional.

viene de pág. 3

## Entrevista

# El 'Lavado de oro'

del Beni, Surinam y otros. Se trata de Estados inestables que no están en condiciones de impedirlo."

**YARUMO:** ¿Y así se sigue permitiendo el uso de mercurio? El Convenio de Minamata da 15 años para eliminar su uso en la producción de oro. ¿Quedan todavía 10 años!

**M. Pieth:** "Como en muchos convenios internacionales, los 15 años dados para eliminar el uso de mercurio en la minería toman en consideración los intereses de las partes.

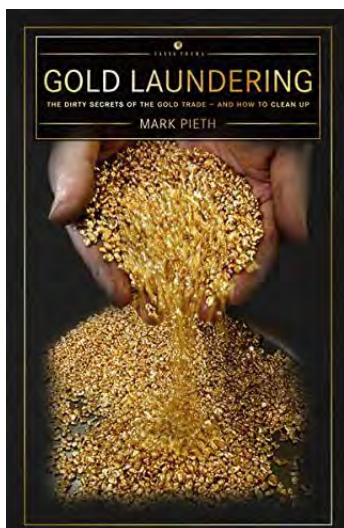
” *¡Claro, eso es una catástrofe para las comunidades indígenas del Amazonas!*"

Es un acto diplomático que otorga un tiempo de transición necesario y entendible para que se adopten y adquieran conocimientos sobre otros métodos –que existen– para obtener oro sin mercurio.

¡Claro, eso es una catástrofe para las comunidades indígenas del Amazonas!"

### Crimen organizado y lavado de oro

En este libro 'Lavado de oro' Los sucios secretos del comercio del oro' Mark Pieth describe las



Lavado de Oro.  
Los negocios sucios  
del comercio de oro.

Mark Pieth

Edit: Elster & Salis AG,  
Zürich  
2018 (inglés y alemán)  
Impreso e e-book

numerosas negativas que recibió de mineras, refinadoras y firmas auditoras a la hora de solicitarles tiempo para hablar con sus representantes o visitar sus instalaciones

**YARUMO:** ¿En quiénes recae la responsabilidad de lo que sucede?

**M. Pieth:** "Primero están los Estados de donde proviene el oro. En el caso de Perú hay mucha ambivalencia. En Bolivia igual. Estamos hablando de gobiernos realmente débiles. Además la mezcla del negocio de la droga con el de oro es muy problemática, como en el caso de Colombia. En la actividad hay sin duda una penetración del crimen organizado. ¿Cabe preguntarse qué va a hacer el gobierno de Lula en Brasil al respecto? Allí se debilitó la institucionalidad ambiental.

Segundo está la industria y especialmente las refinadoras. Ahí Suiza está principalmente expuesta: Gran parte del oro del mundo, se refina aquí: antes era el 70 por ciento, ahora es poco más del 50 por ciento.

” *Las refinadoras suizas adquieren oro de Estambul y lo refinan sin mirar su procedencia.*

*¡A eso le llamo yo lavado de oro!  
Ellos lo llaman 'reciclado'."*

Las refinadoras deben mirar de dónde procede el oro que usan, cuestionar y no adquirir simplemente oro de Venezuela.

Pero muchas veces lo que sucede es que el oro de Venezuela va a Estambul. El sello de Estambul no es aceptado por los bancos, en cambio el sello suizo sí.

Las refinadoras suizas adquieren el oro de Estambul y lo refinan sin mirar su procedencia. ¡A eso le llamo yo lavado de oro! Ellos lo llaman 'reciclado'!"

### La sociedad civil suiza

Frente a los altos riesgos que corre la industria del oro suiza en términos de DD.HH y

*continúa en pág. 5*



viene de pág. 4

Entrevista

## El 'Lavado de oro'

Medio Ambiente, la regulación en éste país es laxa: los mecanismos existentes para otros mercados no se aplican para el mercado de oro.

Hacia 2020, una coalición de Organizaciones de la Sociedad Civil suiza promovió por referendo la fuerte regulación de la responsabilidad de las empresas suizas en sus actividades a nivel global. Poco más de la mitad de los votos fueron positivos, pero no en todos los cantones se aceptó la propuesta y la iniciativa quedó 'truncada'.


De los numerosos informes realizados para el Estado suizo, Pieth dice: "Se reconocen los riesgos que la industria asume al adquirir oro de otras procedencias, pero en Suiza aplica la protección de la competitividad y su reputación".

**YARUMO:** ¿Qué pasa con los estándares y en qué consiste entonces la reducción del riesgo?

**M. Pieth:** "El problema es que los mejores certificados para oro como 'Fairmined' o 'Fairtrade' no prohíben el uso de mercurio. Dan un bono por el oro que se extrae sin éste, pero los certificados no se otorgan por no usar mercurio. ¡Aún las mejores minas, utilizan mercurio!

La diferencia está en las condiciones en que se maneja el mismo. En "la Rinconada", Perú, el mercurio emana de las chnimeñas, si usan máscara no es adecuada, la contaminación sale a las calles y lo que sobra, lo arrojan al agua que llega después al lago Titicaca.

”*Se reconocen los riesgos que la industria asume al adquirir oro de otras procedencias, pero en Suiza aplica la protección de la competitividad y su reputación*

"En la OCDE está claro que la inexistencia de riesgo no es posible, de ahí que se promueva el apoyo a la formalización de la 'minería artesanal y a pequeña escala' (MAPE): que haya perspectiva de género; que se apliquen normas de seguridad laboral, ambientales y sociales. La Asociación "Swiss Better Gold" (vea ) trabaja en este sentido con las MAPE."




© Sterin, CC BY-NC-ND 2.0

### Auditorías: sin idoneidad

**YARUMO:** ¿Y cuál es el papel de las auditorías en este contexto?

**M. PIETH:** "En 2018 la OCDE cuestionó la competencia profesional de las firmas auditoras en diversidad de casos. Yo intenté hablar con varias de ellas y se negaron".

A la falta de instancias estatales que vigilen el mercado de materias primas, lo que aplica en los centros de refinamiento (Suiza, Londres, Estados Unidos, Emiratos, Turquía, etc.), son los estándares de las asociaciones de la misma industria o mercado. Intentan alinearse a las Guías de Diligencia Debida de la OCDE (vea ) , pero nada en este contexto es obligatorio.

”*En 2018 la OCDE cuestionó la competencia profesional de las firmas auditoras en diversidad de casos.*

Aún con las mejoras en el auditaje de las refinerías bajo la London Bullion Market Association, LBMA, iniciativa inglesa que reúne a las 70 refinerías más grandes del mundo y el estándar 'Responsible Gold Guidance', RGG, (vea ) la OCDE expresa dudas sobre la idoneidad de las firmas auditoras, la falta de formación, el formalismo, la superficialidad y generalidad y la poca atención a temas de Derechos Humanos, entre otros (vea ) .

**M. Pieth:** Si los gobiernos de la Amazonía no logran controlar, se puede exigir a la LBMA que asuma su función. En el caso de los consumidores, a los bancos se les puede exigir; pero en el negocio de joyas, el oro va a Oriente Medio, China e India. El grueso del consumo de oro está allá.



© Jasleen Kaur, CC BY-SA 2.0

FIN

Minería de Oro en la Amazonía:

# ¿Entre la legalidad e ilegalidad?

Un evento en línea del Foro de Latinoamérica de Berlin, LAF, en el marco de la iniciativa "Berlin activa en la Alianza del Clima"

En la Amazonía también crecen los paisajes lunares.

La remoción de grandes volúmenes de arena, parte en las riberas de los ríos de la cuenca, se extiende para apropiarse el oro en ellos. Y la tendencia de los precios del valioso metal es fluctuante pero significativamente elevada, para justificar el lucro.

Para 2018, se detectaron en la cuenca amazónica 2.312 sitios de minería de oro aluvial en 245 áreas, afectando a 30 ríos (RAISG, 2020, 2022).

El 'boom' de la actividad se pronunció en tiempos de pandemia, en parte por la crisis laboral de la región.

Al detallar la demanda del oro en el mundo, asombra que la joyería sea la que adquiere más del 60 por ciento de la producción global. (Datos World Gold Council .

Los impactos ecológicos son intensos por el dragado y traslado de toneladas de arena del fondo de los ríos, la modificación de sus márgenes, la contaminación de sus aguas por mercurio o cianuro, la deforestación y consecuentemente, la pérdida de biodiversidad: El paisaje lunar es característico en estas zonas.

Los impactos sociales son igualmente enormes por la irrupción en los modos de vida de las poblaciones indígenas y sus territorios, introduciendo enfermedades, desalojo, expulsión, contaminación, trata de humanos, prostitución y violencia en buen número de casos.

Se trata de pequeños enclaves, en los que se calcula trabajan aproximadamente 1.327.500 personas

Meandros del río Malinowski, desdibujados. Reflejo de la alteración del curso de sus aguas.  
Madre de Dios, Perú.



Foto: By Planet Labs, Inc. is licensed under CC BY-SA 4.0.

(Gudynas, Rojas 2020). Participan tanto personas como grupos locales, indígenas, afro, grupos externos a la región, extranjeros y actores criminales.



Foto: Visionshare is licensed under CC BY-NC-SA 2.0.

La actividad es de grande, mediana y pequeña escala, artesanal, formal e informal, legal e ilegal y según Eduardo Gudynas, también "alegal" en la medida en que se aprovechan los vacíos normativos, para hacer lo que se pretende evitar con las normas.

Panelistas de Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela compartieron sus impresiones el pasado 22 de octubre de 2022 en un evento en línea. Vea página siguiente.

Foto: La mina del Río Huaypetue, Cusco, Perú, seca sus aguas y arroja lodos contaminados a nuevos ríos.

Un evento del

**laf**  
BERLIN

En el marco de la Iniciativa



continúa en página siguiente



Viene de pág. 6

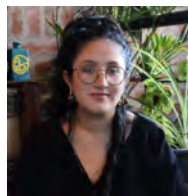
## ... ¿Entre la legalidad ...

Aspectos destacados de los panelistas. Enlace al video aquí .



Sergio Vásquez  
Fundación GAIA  
Amazonas,  
Colombia

- **Minería titulada o empresarial.** Sugiero que no hablemos de minería legal, sino titulada o empresarial, según el actor. Cuando decimos que la minería es legal, dejamos a un lado que no reconoce sus impactos. La única minería que podemos llamar legal es la que no afecta ni los derechos, ni el medio ambiente y la minería titulada o empresarial también los afecta".
- **Actividad transnacional.** Estamos hablando de una actividad de este orden, por el movimiento de insumos y posteriormente del oro en toda la región amazónica. Es una actividad ligada a economías ilegales y conducta empresarial.
- **¿Qué hacer?** Fortalecer a los gobiernos indígenas y coordinar acciones con ellos. Son vitales en la conservación de la Amazonía. En Colombia los 14 territorios indígenas en la región funcionan como entidades territoriales.



Cristina Melo  
Fundación  
Pachamama  
Ecuador

- La **resistencia indígena al extractivismo** tiene tradición en Ecuador. En 2022 logró detener la implementación del decreto 151 que ampliaba la frontera minera y entregaba concesiones estatales a privados, sin consulta previa.
- **Consulta previa y DD.HH.** son entre otros aspectos, las condiciones que exigen los indígenas para garantizar los Derechos de la Naturaleza consagrados en la Constitución.
- **93,4 por ciento de las concesiones** mineras en la Amazonía son para la extracción de metales: oro, cobre, plata, varios de ellos son a gran escala y en territorios ancestrales indígenas.
- **Contaminación por mercurio.** La minería a pequeña escala e ilegal impacta la salud de comunidades indígenas, por la liberación de mercurio en los ríos y el ambiente.



Cristina Burelli  
SOS Orinoco  
Venezuela

- En el 'Arco Minero del Orinoco' no hubo ni aprobación de la Asamblea Nacional, ni se hicieron estudios de impacto ambiental, ni se consultó a las poblaciones indígenas.
- **La minería en Venezuela es una economía informal,** descentralizada. Se extraen oro, coltán, tierras raras, diamantes.
- Con **grupos armados irregulares y guerrillas** colombianas operando allí, se violan los DD.HH. de venezolanos e indígenas.
- **Son 54.000 ha. de ecosistemas destruidos.** Territorios protegidos como Canaima y territorios indígenas, se han visto afectados con la extensión del 'Arco Minero'.
- **Toda la producción de oro** en Venezuela es ilícita; sus flujos presentan retos serios y financian terrorismo.



Edwin Alejandro  
Red Muqui,  
Perú

- **Hay tradición minera** de oro, cobre, plata. El valor del metal es el factor determinante para la expansión, pero también su consumo. Hay minería formal e informal.
- **El oro se exporta a Suiza,** Canadá, India y Emiratos Árabes, pero es más lo que se exporta que lo que se produce. El excedente es de minería ilegal y/ o no formalizada.
- **21 ríos del Perú** están contaminados, entre ellos el Madre de Dios y el Ucayali en la Amazonía: Tala indiscriminada, desertificación, quema, contaminación, mafia y crimen

organizado.

### • ¿Qué hacer?

La pregunta es quién compra el oro ... Necesitamos que los europeos prueben la ley de debida diligencia y cadenas de suministro. Que se haga presión para que Perú firme el acuerdo de Escazú.

Mercurio en la Amazonía

# ¿De dónde viene, a dónde va?

Segundo evento en línea del Foro de Latinoamérica de Berlin, LAF en el marco de la iniciativa "Berlin activa en la Alianza del Clima"

En América del Sur la mayor fuente de liberación de mercurio es la minería de oro artesanal y de pequeña escala. (Vea **Y**)

El mercurio es un metal pesado altamente tóxico y persistente: lo liberado en suelos y aguas se acumula en la cadena alimentaria (peces) afectando la salud humana y la naturaleza.

El uso de mercurio para la minería aurífera es la principal fuente de contaminación por este metal pesado tóxico en todo el mundo.

Se estima que en el 2015 la minería de oro artesanal y de pequeña escala causó globalmente la liberación de aproximadamente 1.220 toneladas de mercurio al aire, suelo y medios acuáticos. (Vea **Y**)

En la Amazonía, el aumento de sitios de extracción informal e ilegal de oro aluvial es enorme y ocurre principalmente en territorios indígenas, de comunidades locales y zonas de protección natural, de todos los países de la región.

Tras la extracción de oro informal e ilegal confluyen otra serie de problemas distintos a los de la contaminación, pero derivados o relacionados con la actividad minera: violaciones a los derechos humanos, trata de personas, esclavitud, delincuencia, violencia.

Hace sólo hace 6 años, en 2017, entró en vigor el Convenio de Minamata sobre mercurio, con el que se busca proteger la salud humana y la naturaleza de los impactos del uso del metal tóxico.

Extrayendo oro.  
Río Madre de Dios, Perú



Foto: ActiveSteve is licensed under CC BY-ND 2.0.

Excepto Venezuela, todos han ratificado el Convenio Internacional de Minamata sobre Mercurio, sin embargo, en 2020 el Estado Plurinacional de Bolivia fue señalado como uno de los puntos neurálgicos del contrabando de mercurio hacia los países de la cuenca amazónica.

Como lo calificara el Relator Especial de Naciones Unidas para Derechos Humanos y Sustancias Tóxicas, Marcos Orellana, en su reporte "Mercurio, extracción de oro y DD.HH.", el problema es de "justicia ambiental", de racismo estructural y de violación a los DD.HH.



Foto: Peter van der Sluijs, CC BY-SA 3.0

Bateando en busca de oro  
Minería artesanal,  
Ecuador

Un evento del

**laf**  
BERLIN

En el marco de la Iniciativa



Berlin *aktiv*  
im Klima-Bündnis

continúa en página siguiente



Viene de pág. 8

## ... ¿De donde viene, ...

Aspectos destacados de los panelistas. Enlace al video aquí .



Claudia Vega  
Directora Programa Mercurio  
CINCIAS, Perú

- **181 toneladas de mercurio** se liberan al año por la minería artesanal en Madre de Dios.
- El mercurio tiene una vida media elevada en sedimento de **100 a 10 mil años** y es volátil a temperatura ambiente.
- Es **persistente**, no se puede destruir, se bioacumula en organismos acuáticos y se magnifica, es decir, aumenta en los niveles tróficos.
- Las comunidades indígenas tienen el doble de concentración de mercurio en el cuerpo: su principal fuente de proteína es el pescado.
- En el **Parque Nacional Manu**, Perú, las comunidades aguas arriba a más de 100 km. de distancia de los sitios de extracción, presentan mayor concentración de mercurio que las que viven en áreas mineras.
- En **CINCIAS** ofrecemos a las poblaciones indígenas información para que seleccionen pescado con menores cantidades de mercurio y con ellos se buscan otras opciones en el bosque.



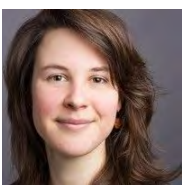
Marcos Orellana,  
Relator Especial  
sobre Sustancias  
Tóxicas y DD.HH.  
de la ONU

- La pequeña minería es la **fuentes más grande** de mercurio en el mundo (37% del total) y va en aumento.
- El '**Convenio de Minamata**' es el acuerdo más joven y robusto alrededor del tema. Funciona en todo, menos en lo que se refiere a la pequeña minería; allí el uso de mercurio sigue siendo legal.
- En el último reporte de la relatoría (sept. 2022), **recomendamos una enmienda** a dicho convenio, que generó un gran debate: Para unos, si se prohíbe, no se puede trabajar con los mineros; otros dicen que se viola su derecho al trabajo.
- El **Derecho Internacional de los DD.HH.** reconoce a toda persona el derecho a un nivel adecuado de vida, pero eso no significa que para ello se tenga derecho a contaminar a otras personas.
- ¡Eso no es permitido! Los DD.HH. son indivisibles e interdependientes.



Oscar Campanini,  
Director de CEDIB,  
Bolivia

- Desde 2015 aumentan las importaciones legales de Mercurio en Bolivia y no corresponden con su producción de oro. Hay bastantes evidencias de que el mercurio se exporta en la región.
- Lo que preocupa en pueblos indígenas es que ya son **muchos los niños y jóvenes** con altos niveles de mercurio en el cuerpo, por encima del máximo indicado (0,5 ppm).
- El rol del **gobierno de Bolivia** es negativo: prioriza al sector minero cooperativista (con fuerza social, política y económica) en detrimento del Medio Ambiente y la población.
- La reflexión y el análisis desde los pueblos indígenas es que ante el **grado de desinstitucionalización** de instancias públicas, ejemplo justicia, las acciones desde la sociedad civil son lo más efectivo para generar conciencia, presionar y lograr cambios.



Johanna Sydow,  
Asesora de política  
ambiental internacional,  
Fundación Heinrich Böll,  
Berlín.

- Las herramientas y normas disponibles para contrarrestar el problema, **no son suficientes**.
- En la Ley de '**Debida Diligencia en**

**Cadenas de Suministro**<sup>1</sup> (DDyCS) de Alemania (entra en vigor en 2023) se incluye que no se debe violar el convenio de Minamata.

- ¡Pero este convenio no incluye la pequeña minería y artesanal!
- La formulación de la Debida Diligencia ambiental **no tiene un enfoque integral**, no mira los impactos y se limita a mencionar convenios.

• Ahora, la Ley de DDyCS **sí regula los riesgos a los DD.HH.** En el contexto del mercurio, hay que demostrar estos daños.

- Lo que se puede hacer desde la Cooperación Internacional es apoyar el **levantamiento independiente de datos** desde la sociedad civil para que sean útiles en acciones legales.

Global

# Mercurio o azogue ... y la Colonia



"Tus cadenas de oro, generan planicies estériles"  
Título original de la foto, en la región Madre de Dios, Perú.

¿Compensan los precios del oro -como activo financiero o en joyas- los riesgos y costos ambientales, en salud y sociales que genera su extracción con mercurio?

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, publicó en 2018 el último Informe Global de Mercurio. Los siguientes aspectos permiten entender la complejidad del problema.

El mercurio es altamente tóxico, persistente y bioacumulable; se evapora a temperatura ambiente y por ende es difícil de manipular sin riesgos (vea **Y**)

## Emisiones globales estimadas

Según el Informe Global se estima que para 2015 se liberaron cerca de 2.220 toneladas de mercurio de fuentes antropogénicas (actividades humanas), correspondientes a cerca del 30% del total emitido a la atmósfera.

Otro 60 por ciento de estas emisiones globales resulta de procesos ambientales más complejos y menos estudiados, muchos de los cuales implican re-emisiones o removilizaciones de **mercurio antropogénico**, previamente depositado en suelos y aguas.

Los volcanes y otras fuentes naturales emiten el 10 por ciento restante del total de mercurio emitido a la atmósfera.

## Las huellas del mercurio antropogénico

El mercurio antropogénico ha incrementado las concentraciones atmosféricas totales del metal en el mundo alrededor de 4,5 veces respecto del nivel natural (vea PNUMA **Y**).

Es tal la persistencia del mercurio, que los expertos del Informe Global no dudan que el 'azogue' (nombre ya no usual para mercurio) que fue utilizado a lo largo de siglos de extracción de oro y plata durante la Colonia en las Américas (Bolivia, Peru, México) y posteriormente durante la

*continúa en pág. 11*



viene de pág. 10

## Mercurio o azogue ...

fiebre de oro en California, circula hoy en la atmósfera, los océanos y los suelos del planeta.


### El legado de mercurio (... en la Colonia ...)

La realidad es que los primeros bancos respaldando préstamos con oro, el naciente sistema financiero y la industrialización de Europa sientan en parte sus bases en estos metales preciosos extraídos de ésta región y el mercurio que se utilizó, reutilizó y se liberó al medio ambiente desde esas épocas para separar el metal de los demás minerales.

Con las economías de combustibles fósiles (especialmente la quema de carbón) y la industrialización a mediados del siglo XIX se sumaron nuevas emisiones de 'mercurio antropogénico'.

Lo sorprendente del 'legado de mercurio' de la Colonia es que ha contribuido con mayores can-

La minería de oro artesanal y en pequeña escala, MAPE, produjo aproximadamente 1220 toneladas de mercurio (38%) de lo emitido globalmente en medios terrestres y acuáticos durante 2015.

En América del Sur, la MAPE, libera la mayor cantidad de mercurio en la región (53%). (Vea  PNUMA)

tidades del metal en el ambiente, que lo que liberaron a la atmósfera durante el siglo XX todas las fuentes industriales juntas.

Se considera que la minería desde el siglo XVI ha contribuido con dos terceras partes del mercurio liberado que hoy se encuentra en los océanos.

### Las fuentes

Durante 2015, la liberación global de mercurio antropogénico aumentó un 20 por ciento respecto de lo estimado para 2010.

- Se estima que la minería de oro artesanal y en pequeña escala (vea texto destacado a la izq.) contribuyó en 2015 con el 38 por ciento de las liberaciones de mercurio en aire, aguas y suelos.
- Se estima que la combustión estacionaria de fósiles (principalmente carbón) y biomasa, contribuyeron con un 24 por ciento del total de las emisiones antropogénicas. Los sectores industriales más comprometidos son:
  - La producción de metales no ferrosos, aluminio, níquel, zinc, cobre (15%).
  - La producción de cemento (11%).
  - La producción de metales ferrosos (2%).
  - La combustión de residuos que incluyen productos con mercurio (7%).

Potosí, a los pies de Cerro Rico, Bolivia.

La mina de plata más grande que tuvo la España colonial.

Para extraer la plata se amalgamaba con "azogue" (mercurio) proveniente de Huancavelica, hoy Perú.

