

AVANCES EN LA IDENTIFICACIÓN Y EL CONTROL DE LOS PRODUCTOS BLANQUEADORES DE PIEL CON MERCURIO



*EN EL MARCO DEL PROYECTO—GEF 10810: ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS
BLANQUEADORES DE PIEL CON MERCURIO - GABÓN, JAMAICA Y SRI LANKA*

Productos Blanqueadores de Piel con Mercurio—Un Problema Global

Background

El blanqueamiento de la piel es una práctica común en todo el mundo y, históricamente, ha estado influenciada por estigmas culturales y sociales que asocian los tonos de piel más claros con un estatus social más alto y con supuestas ventajas, tales como mejores perspectivas matrimoniales, mayores oportunidades profesionales y un incremento del reconocimiento social.

El mercurio y sus compuestos pueden ser incorporados ocasionalmente en productos blanqueadores de la piel (SLPs, por sus siglas en inglés: Skin Lightening Products) porque inhiben la producción de melanina —el proceso natural que da pigmento a la piel—. Al suprimir la producción de melanina, estas sustancias pueden aclarar temporalmente la piel, lo que ha favorecido su uso en SLPs a pesar de los riesgos bien conocidos para la salud. Como resultado, el uso de productos con mercurio se ha extendido en algunas comunidades, especialmente donde el tono de piel más claro se asocia con ventajas sociales o económicas (Eagles-

Smith et al., 2018). La exposición al mercurio proveniente de estos productos representa importantes riesgos para la salud, incluyendo daño renal, efectos neurológicos y trastornos cutáneos, lo que resalta la necesidad de una regulación más estricta, mayor concientización pública y el desarrollo de alternativas más seguras.

Actualmente, los SLPs siguen siendo ampliamente promovidos para el aclaramiento general de la piel y la disminución de manchas de la edad y pecas. Aunque ciertas condiciones dermatológicas, como la hiperpigmentación, pueden justificar el uso de agentes aclaradores clínicamente prescritos, estos productos formulados no suelen utilizar mercurio como ingrediente activo (Hamann et al., 2014). De acuerdo con el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, los SLPs que contienen mercurio deben eliminarse progresivamente. Sin embargo, la implementación de esta eliminación ha sido un desafío para muchos países, principalmente debido a la falta de conciencia sobre la presencia de mercurio en estos productos, los cuales suelen venderse en mercados informales y son difíciles de regular. Adicionalmente, los SLPs con mercurio a menudo no incluyen este elemento en su lista de ingredientes.

Mercurio—Un Contaminante Global Tóxico

El mercurio ha sido catalogado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como uno de los diez contaminantes globales más peligrosos debido a su alta toxicidad.

La exposición al mercurio o a sus compuestos, ya sea de manera directa o indirecta, puede causar graves problemas ambientales y de salud, especialmente en poblaciones sensibles como mujeres embarazadas y niños.

A pesar de estos impactos ampliamente documentados, el mercurio ha sido utilizado en diversas aplicaciones, incluyendo la fabricación de productos para el blanqueamiento de la piel.

En los cosméticos, el mercurio puede encontrarse en dos formas: inorgánica y orgánica (Ladizinski et al., 2011).

Los compuestos orgánicos de mercurio, como el etilmercurio, el metilmercurio y las sales de fenil mercurio, pueden emplearse como conservantes. Por sus propiedades antimicrobianas, pequeñas cantidades de mercurio suelen ser añadidas legalmente a ciertos cosméticos, como la pestaña.

Por otro lado, las sales de mercurio inorgánico, que incluyen cloruro de mercurio (I) (o calomelano), cloruro de mercurio (II), óxido de mercurio (I) y mercurio amoniacal, se añaden a los productos aclaradores para inhibir la producción de melanina.



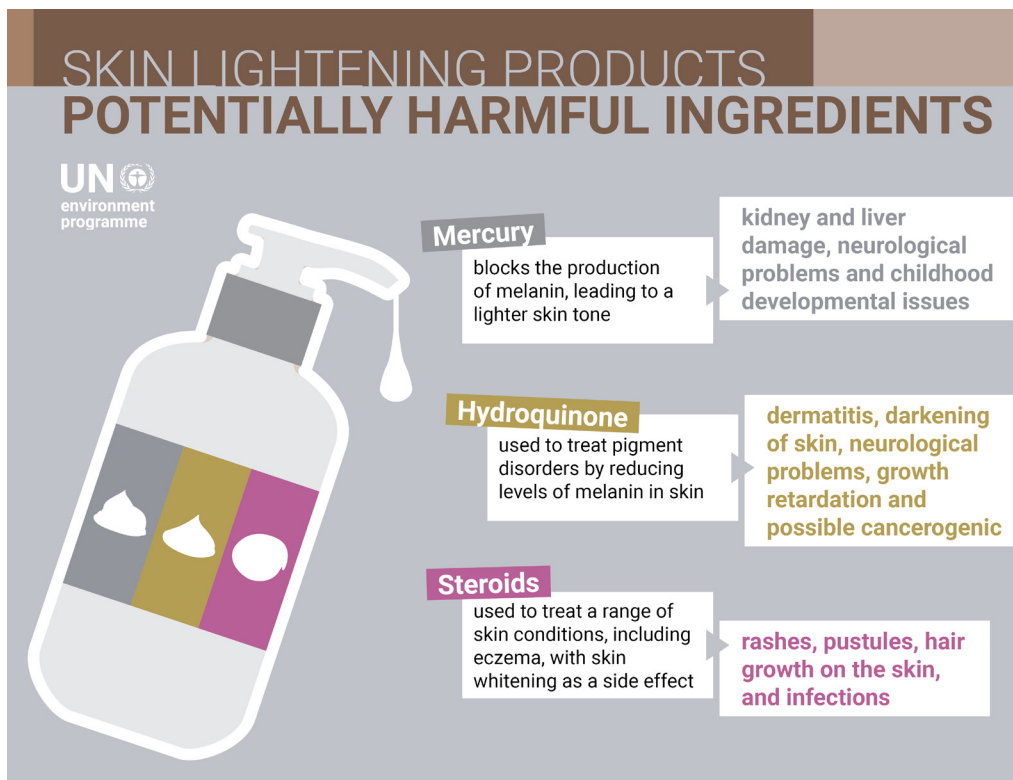
Los productos blanqueadores de piel son utilizados tanto por hombres como por mujeres en todo el mundo. El mercurio presente en estos productos es perjudicial tanto para las personas que los utilizan como para quienes no los utilizan pero entran en contacto con los usuarios.

Las Listas de Ingredientes Pueden Ser Engañosas

Tanto las formas orgánicas como las inorgánicas de mercurio pueden aparecer ocultas bajo otros nombres en la lista de ingredientes del fabricante (por ejemplo, "calomel" en lugar de cloruro de mercurio), o pueden omitirse por completo en las etiquetas.

Los productos blanqueadores de piel también pueden contener otros ingredientes altamente tóxicos, como hidroquinona, corticosteroides, y trazas de otros elementos peligrosos como por ejemplo, arsénico.

Figura 1: Ingredientes potencialmente nocivos en los productos blanqueadores (PNUMA, 2024).



MERCURY EXPOSURE FROM SKIN LIGHTENING PRODUCTS

Skin

Both **men and women** use skin lightening products.

Product is absorbed and mercury travels into the bloodstream and reaches the **kidney and liver**.

Non-users can be exposed through skin-to-skin contact with users, or through contact with clothes or bedding that was handled by the users.

Environmental pathway

Release of mercury through **wastewater discharge** can further contaminate the surrounding environment.

Inhalation

Mercury in SLP can volatilize and **mercury vapors can be detected in the ambient air** of the home.

Inhaled mercury passes through brain and placenta barriers posing a **risk for pregnant women and developing fetuses**.

Ingestion

Exposure to mercury can occur through **food** prepared by the SLP users.

UN 
environment
programme

Figura 2: Vías de exposición al mercurio a través de los productos blanqueadores (PNUMA, 2024).

Efectos Dañinos por Exposición Directa e Indirecta

La exposición al mercurio proveniente de productos blanqueadores puede provocar diversos problemas de salud, que van desde irritaciones cutáneas y reacciones alérgicas hasta daño renal o consecuencias neurotóxicas. Los síntomas incluyen entumecimiento en las manos, pies y boca, temblores, alteraciones en la visión o audición, depresión y pérdida de memoria. Además, la posible transferencia materno-fetal de mercurio plantea implicaciones para el desarrollo neurológico del feto (Bastiansz et al., 2022).

Contaminación del Medio Ambiente

Además de los riesgos para la salud humana, el mercurio representa una amenaza para la salud ambiental. A través del lavado de la piel, el mercurio termina en las aguas residuales y, bajo ciertas condiciones ambientales, puede transformarse en metilmercurio, un compuesto altamente tóxico que se acumula en la cadena alimentaria, afectando a los peces, la fauna silvestre y, finalmente, a los seres humanos.

En el marco del Convenio de Minamata sobre el Mercurio —tratado mundial destinado a proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos adversos del mercurio—, la fabricación, importación y exportación de cosméticos con mercurio está prohibida para los países parte del convenio. Actualmente, la prohibición aplica a los cosméticos con más de 1 parte por millón (ppm) de mercurio; sin embargo, a partir de 2025, la prohibición se ampliará a todos los cosméticos que contengan cualquier cantidad de mercurio, excepto aquellos aplicados en el área de los ojos, donde el mercurio aún se usa como conservante y no existen sustitutos igualmente eficaces y seguros.

Debido a la falta generalizada de comprensión sobre el contenido de mercurio en los productos aclaradores de piel disponibles en el mercado global, se necesita más investigación para ayudar a los países a implementar eficazmente una regulación en torno a estos productos.

PROYECTO GEF 10810:

ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS BLANQUEADORES DE PIEL CON MERCURIO — JAMAICA, GABÓN Y SRI LANKA

Una Campaña Global para Abordar el Problema

El Proyecto de escala intermedia (ID: 10810) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés), titulado “Eliminación de Productos Blanqueadores de Piel con Mercurio — Jamaica, Gabón y Sri Lanka”, tiene como objetivo reducir el riesgo de exposición a los SLPs que contienen mercurio.

Este proyecto de múltiples componentes es implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y co-ejecutado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Biodiversity Research Institute (BRI). A nivel nacional, cada país participante lidera la implementación a través de su Ministerio de Salud, en coordinación con varias instituciones y actores nacionales.

La Asociación Mundial sobre el Mercurio (GMP), que hace parte del PNUMA, es la encargada de brindar asistencia técnica general al proyecto. La financiación proviene del GEF y de varios socios cofinanciadores, incluyendo agencias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales (ONG) y organizaciones de la sociedad civil (OSC).



Los productos blanqueadores de piel que contienen mercurio se pueden adquirir fácilmente en mercados callejeros locales como este de Sri Lanka.

Antecedentes en los Países del Proyecto

El uso de productos blanqueadores de piel está ampliamente extendido a nivel global. Para garantizar la participación de las regiones donde esta práctica es más común, Jamaica, Gabón y Sri Lanka fueron seleccionados para ofrecer una representación geográfica y ofrecer información sobre la prevalencia del problema en el Caribe, África y Asia, respectivamente.



Jamaica—El Caribe

En Jamaica, las investigaciones han demostrado que los SLPs han sido promovidos mediante publicidad, estrategias de mercadeo e influencias culturales populares, dirigidas especialmente a las mujeres afro-jamaicanas. En 2004, se reportó que aproximadamente entre el 10% y el 15% de los pacientes atendidos por dermatólogos locales habían utilizado productos blanqueadores de piel. En Jamaica, el proyecto busca fortalecer el marco legislativo, regulatorio e institucional para la gestión adecuada de estos productos, además de realizar actividades de sensibilización pública para educar sobre los riesgos del mercurio.



Gabón—África

En Gabón, las valoraciones realizadas bajo las Evaluaciones Iniciales de Minamata (MIA, por sus siglas en inglés) estimaron que aproximadamente 4.385 kg de mercurio por año se liberaban debido al uso de cosméticos tales como los productos blanqueadores de piel. El Gobierno de Gabón ha implementado diversas medidas para abordar el problema de los SLPs, incluyendo la formulación de una estrategia nacional en 2017, liderada por la Dirección de Medicamentos y Farmacias, en coordinación con la oficina General de Inspección Salud, con el fin de controlar la venta y distribución de SLPs en todo el país.



Sri Lanka—Asia del Sur

Sri Lanka cuenta con 23 industrias locales oficiales de cosméticos y farmacéuticos involucradas en la producción de cosméticos y jabones. Investigaciones realizadas por el Centro para la Justicia Ambiental (Centre for Environmental Justice) revelaron altos niveles de mercurio en varias marcas de cremas blanqueadoras disponibles en el mercado local. De las marcas evaluadas, 2 de cada 5 cremas blanqueadoras de fabricación local tenían concentraciones superiores al límite permitido.

Cada uno de los países del proyecto es Parte del Convenio de Minamata sobre el Mercurio y ha comenzado a tomar medidas activas para cumplir con sus obligaciones. Las evaluaciones preliminares indican que la venta y uso de productos blanqueadores de piel es prevalente en los tres países, y que su fabricación local también ha sido confirmada en Jamaica y Sri Lanka.

Avances en la Identificación y Monitoreo de Productos con Mercurio

Protocolo de Muestreo de Productos Blanqueadores de Piel (SLP)

Con el fin de comprender mejor los tipos de SLPs existentes y su contenido de mercurio, se está llevando a cabo una evaluación rápida de muestreo y análisis en cada uno de los 3 países del proyecto, utilizando un protocolo de muestreo en dos fases desarrollado por BRI:

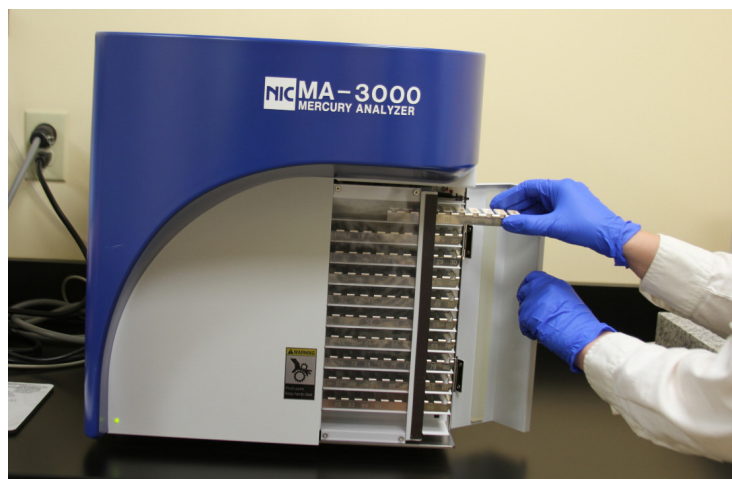
Fase 1 – Muestreo Dirigido: Los productos fueron adquiridos en mercados formales e informales de cada país. La selección se basó principalmente en productos con etiquetas o afirmaciones de mercadeo que incluyeran términos como “aclaramiento de piel”, “iluminador”, “blanqueador”, “sin manchas” u otras descripciones similares.

Cada producto recolectado fue identificado con un código de muestra único, y se registró toda la información disponible del empaque, incluyendo:

- Nombre del producto
- Empresa fabricante
- País de fabricación declarado
- Distribuidor
- Número de lote / código de barras
- Fotografías del empaque

Las muestras fueron enviadas para su análisis al laboratorio del BRI en Maine, Estados Unidos, siguiendo el protocolo de pruebas descrito más adelante.

Además, se involucraron laboratorios nacionales con capacidad analítica existente para analizar submuestras o alícuotas, fortaleciendo la capacidad local y permitiendo el control de calidad (QA/QC), así como el intercambio de información sobre protocolos y equipos utilizados.



El analizador directo de mercurio se utiliza para determinar el contenido total de mercurio en productos blanqueadores.

Fase 2 – Muestreo Focalizado: Después de identificar los productos con contenido de mercurio en la Fase 1, se recolectan réplicas de esos mismos productos para analizar posibles variaciones en el contenido de mercurio entre lotes o envases.

Paso 1: Detección temprana o Cribado

- Para detectar concentraciones elevadas de mercurio (superiores a 10 ppm), se utilizan analizadores de fluorescencia de rayos X (XRF). Este paso sirve como prueba preliminar, ya que las muestras con concentraciones elevadas pueden dañar los instrumentos analíticos más sensibles utilizados en la cuantificación detallada.
- El XRF es una herramienta portátil, rápida y no destructiva, que permite obtener resultados en cuestión de minutos y es accesible para técnicos capacitados tanto en laboratorio como en campo. Por su rapidez, facilidad de uso y capacidad para identificar múltiples elementos, el XRF es un instrumento clave para análisis de detección temprana a gran escala de SLPs y otros bienes de consumo.

Paso 2: Análisis de Laboratorio

- El Analizador Directo de Mercurio (DMA) se utiliza para determinar con precisión las concentraciones de mercurio en los productos. Las muestras con menos de 10 ppm de mercurio, detectadas por XRF, se analizan directamente en el DMA. Aquellas con concentraciones superiores se diluyen antes del análisis para garantizar la precisión y evitar daños al instrumento.
- El límite de detección (LOD) del DMA puede ser tan bajo como 0,0001 ppm, lo que permite un análisis altamente sensible de trazas de mercurio. Otros equipos de laboratorio comúnmente utilizados incluyen: Espectroscopía de Absorción Atómica por Vapor Frío, Espectroscopía de Fluorescencia Atómica por Vapor Frío, Espectrometría de Masas con Plasma Acoplado Inductivamente
- Estos instrumentos difieren en sensibilidad y rendimiento, pero pueden alcanzar límites de detección entre 0,0001 y 0,0005 ppm, según el tipo de muestra y método de preparación. El DMA ofrece un método rápido, confiable y de baja contaminación para la determinación total de mercurio en muestras líquidas y sólidas sin necesidad de digestión química, lo que lo hace especialmente adecuado para SLPs.

RESULTADOS DEL MUESTREO Y DEL ANÁLISIS REALIZADO EN EL MARCO DEL PROYECTO (A OCTUBRE DE 2025)

Gabón

- Se analizaron 218 productos blanqueadores de piel (SLPs) durante la Fase 1.
- Se identificaron 2 productos con concentraciones de mercurio que superaban las 20.000 partes por millón (ppm).

Jamaica

- Se analizaron 85 SLPs en la Fase 1.
- La Fase 2 está pendiente (*los resultados finales aún se encuentran en análisis*).

Sri Lanka

- Se analizaron 102 SLPs en la Fase 1.
- Se identificaron 14 productos con concentraciones de mercurio que oscilaban entre 965 y 30.272 ppm.
- Debido al número relativamente alto de SLPs con mercurio encontrados en Sri Lanka, los esfuerzos de muestreo se ampliaron para recolectar más datos sobre los productos vendidos en el país. (*Los resultados finales están pendientes*).



Nota: los resultados finales y el análisis de las tendencias observadas se darán a conocer una vez que se haya completado el análisis de todas las muestras recogidas en el marco del proyecto.

Nombre del producto	Product description	THg (mg/kg) según XRF	Lugar de fabricación y fecha del lote	Imagen
Ujooba Beauty Cream with multivitamin Extra white magical formula:	Beauty cream with “extra white magical formula” made with multivitamins	15311	New Trend International Industries (Pvt.) Ltd., Pakistan, Lot # OT-1787, (10/2022)	
Natural Face Beauty Cream	Face cream for US protection, anti aging, and whitening	7151	"Urdu logo" Laboratories, Pakistan, Reg. No. 280669, (06/2021)	
Unlabelled cream sold in a plastic bag	vendor identified as Nadinola mixed with other unidentified products	244	N/A - Home mixture	-
Unlabelled cream sold in a plastic bag	vendor identified as Nadinola mixed with other unidentified products	202	N/A - Home mixture	-
Unlabelled cream sold in a plastic bag	white-coloured	129	N/A - Home mixture	-
Silken Bleaching Cream- non-oily, deluxe, Ammoniated Mercury 3%	Silken Bleaching Cream - non-oily, deluxe, Ammoniated Mercury 3%	9550	Jamaica, Silken, o009	
Aroma Care Pearl Glow Triple Whitening Night Cream	night cream with triple whitening properties	15353.99	S.B.C.L., Rajkot, Gujarat, India, PGPV0001 (04/2024)	
French White GOLD EDITION Perfect Radiance Intense Whitening Day & Night Cream	day and nighttime intense whitening cream with advanced whitening formula and 24K gold	2223.32	Bio International Labs, France, 14/03/2023	

Nombre del producto	Product description	THg (mg/kg) según XRF	Lugar de fabricación y fecha del lote	Imagen
Olifair Radiant Effect- Pearls-Saffron night cream	Nighttime cream with radiant effect	7069.64	N/A, N/A	
Ujooba Beauty Cream with Multivitamin. Extra White magical formula	beauty cream with multivitamin and extra white magical formula	30272	New Trend International Industries (Pvt) Ltd., Pakistan, B.NV-1931, (11/2023)	
Kanza Beauty Cream	face cream to remove dark circles, acne, wrinkles, and freckles. With additional UV protection	21816	N/A, N/A	
Fresh & White Beauty Cream	beauty cream for fairer skin and dark spot reduction with UV protection and blemish removal	21509.86	Pakistan, Life Cosmetics, (01/2024), barcode# 7896325147987	
French White Perfect Radiance Intense Whitening Day & Night Cream	intense whitening day and night cream with advanced formula with whitening beads made with papaya extract and containing vitamin e	1330	Bio International Labs, France, 3322 (20/02/2023)	
French White GOLD EDITION Perfect Radiance Intense Whitening Day & Night Cream	Intense whitening day and night cream with advanced whitening formula and 24K gold	1157	Bio International Labs, France, 3322 (14/03/2023)	
Diamond Herbal Whitening Lotion	Whitening lotion to clear scars, sunburns, scratches. with sandalwood, aloe, vitamin c, ginseng.	2318	Diamond Luxury Cosmetics (Pvt) Ltd, Sri Lanka, #1280, (07/2023)	
Diamond Night cream	night cream to clear wrinkles, diminish marks. Containing vitamin c, hibiscus, aloe vera, sandalwood, ginseng, and kojic.	13721	Diamond Luxury Cosmetics (Pvt) Ltd, Egypt, 1280, (03/2024)	
Olifair Professional Ultra Glow Day Serum	Daily serum made with kojic acid, alpha arbutin 2%, glutathione. SPF 30,	965	Jovin Cosmetics. India, C-016, (08/2023)	
Gorgeous Fairness Night cream	Night cream to whiten the skin, strengthen skin regeneration. Treats pimples, dark eye circles, wrinkles.	3096	Magic of Herbs, India, L08/044, (01/2024)	
AQEE Face Cream	Face cream for all skin types made with carrot and pomegranate	7551	N/A, N/A	
Skin Bright gold beauty cream	lightening beauty cream made with 24k gold	26314.27	Pakistan, "Skincare Company", B22001, (02/2022)	
Goree Beauty Cream with lycopene	Goree white radiance night beauty cream for whitening and nourishing. With vitamin B3, avocado, and aloe vera	22287	Goree Cosmetics (Pvt.) Ltd., Pakistan, GB142, (08/2023)	

Desarrollo de una Base de Datos sobre Productos Blanqueadores con Mercurio

Se elaborará una base de datos con los resultados de este proyecto que será compartida a través del sitio web de la Asociación Mundial sobre el Mercurio del PNUMA (UNEP Global Mercury Partnership) antes de marzo de 2026.

Además de los datos obtenidos en el marco del proyecto, el BRI ha recopilado y comparado información validada a nivel mundial, proveniente de más de 50 artículos científicos, bases de datos e informes publicados por entidades reconocidas (ONG y agencias de monitoreo), como el Zero Mercury Working Group.

Esta información está siendo incorporada para identificar tendencias en el comercio y la distribución de productos con mercurio, que estarán disponibles para ayudar a agencias gubernamentales —como Aduanas, Oficinas de Asuntos del Consumidor y Oficinas de Normalización— en la identificación y monitoreo de la venta y comercio de SLPs.



Ashley Bastiansz, especialista internacional en medio ambiente del BRI, visita el Instituto de Normalización de Sri Lanka para impartir formación práctica sobre el analizador directo de mercurio.

Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales para la Identificación y Monitoreo de SLPs

Desarrollo de Capacidades en Laboratorios Nacionales

Los laboratorios nacionales existentes fueron involucrados para analizar submuestras (alícuotas) de los productos recolectados. Este enfoque permite mejorar el control y aseguramiento de los estándares de calidad (QA/QC) de los resultados obtenidos, al igual que fortalece las capacidades técnicas locales, mediante el intercambio de información sobre lecciones aprendidas y buenas prácticas para el análisis de productos blanqueadores de piel.

Se está desarrollando una guía sobre buenas prácticas y lecciones aprendidas en el análisis de productos con mercurio, basada en la experiencia obtenida con distintos equipos analíticos.

Fortalecimiento de Capacidades de Aduanas

También se están elaborando herramientas de capacitación para las autoridades aduaneras de los países del proyecto. Hasta la fecha, se ha realizado un taller de formación en Sri Lanka, en colaboración con el Instituto Asiático de Tecnología (AIT) y la Organización Mundial de Aduanas (OMA/WCO). Este taller destacó la necesidad de desarrollar las capacidades nacionales específicas de aplicación y fiscalización, el mejoramiento de la coordinación entre agencias nacionales y la cooperación transfronteriza para facilitar la aplicación de la ley, y la capacitación al personal en detección forense y evaluación de riesgos para envíos que puedan contener mercurio.

Entre las prioridades del entrenamiento también se incluyeron el fortalecimiento del conocimiento técnico sobre regulaciones internacionales, la promoción de la elaboración de un plan nacional de acción para el control del comercio de mercurio, y la unificación de datos actualizados sobre el comercio de mercurio para comprender mejor los desafíos nacionales. Las lecciones aprendidas de este proceso serán compartidas en marzo de 2026.



Participants à l'atelier de formation douanière organisé au Sri Lanka en juillet 2025.

Referencias:

- Bastiansz, A., Ewald, J., Rodríguez Saldaña, V., Santa-Rios, A. y Basu, N., 2022. Una revisión sistemática de la exposición al mercurio de los productos para aclarar la piel. *Environmental Health Perspectives*, 130(11), p.116002.
- Eagles-Smith, C.A., Silbergeld, E.K., Basu, N., Bustamante, P., Diaz-Barriga, F., Hopkins, W.A., Kidd, K.A. y Nyland, J.F., 2018. Moduladores del riesgo del mercurio para la fauna silvestre y los seres humanos en el contexto del rápido cambio global. *Ambio*, 47(2), pp. 170-197.
- Hamann, C.R., Boonchai, W., Wen, L., Sakanashi, E.N., Chu, C.Y., Hamann, K., Hamann, C.P., Sinniah, K. y Hamann, D., 2014. Análisis espectrométrico del contenido de mercurio en 549 productos para aclarar la piel: ¿es la toxicidad del mercurio un peligro oculto para la salud mundial? *Revista de la Academia Americana de Dermatología*, 70(2), pp. 281-287.
- Ladizinski B, Mistry N, Kundu RV., 2011. Uso generalizado de compuestos blanqueadores de la piel tóxicos: aspectos médicos y psicológicos. *Clinicas dermatológicas*, 29:111-123.
- PNUMA. 2019. Texto y anexos del Convenio de Minamata. [en línea] Disponible en: <https://www.mercuryconvention.org/en/resources/minamata-convention-mercury-text-and-annexes>.
- PNUMA. 2025. Eliminación de los productos blanqueadores de la piel que contienen mercurio (página web) [en línea] Disponible en: <https://www.unep.org/globalmercurypartnership/our-work/mercury-products/eliminating-mercury-skin-lightening-products>

Para obtener más información y actualizaciones sobre todas las actividades del proyecto, escanee el código QR o visite:
www.unep.org/mercuryfreecosmetics



Cita sugerida para esta publicación

T. Ali Shah, A. Bastiansz, A. Foster, M. Burton, D. Evers, 2025. Avances en la identificación y el control de los productos blanqueadores de piel con mercurio. Instituto de Investigación sobre la Biodiversidad, Portland, Maine. Serie de comunicaciones científicas BRI 2025-15. 8 páginas.



www.briwildlife.org

Noviembre 2025