

NOTA DE PRENSA

CINCIAS anuncia una investigación pionera sobre la contaminación mundial por mercurio de peces y vida silvestre

Madre de Dios, Perú – [20 de mayo de 2024] – El Centro de Innovación Científica Amazónica (CINCIAS) anuncia la publicación del artículo científico "Global Mercury Concentrations in Biota: Their Use as a Basis for a Global Biomonitoring Framework" en la revista científica *Ecotoxicology*. Este estudio revela la contaminación generalizada de los ecosistemas marinos y de agua dulce en todo el mundo por mercurio, una poderosa neurotoxina y contaminante ambiental global. Este estudio subraya la escala global de la contaminación por mercurio, incluida la contaminación en la región amazónica, y destaca la necesidad crítica de estrategias ambientales efectivas para reducir su impacto en la biodiversidad.

Utilizando datos de la base de datos Síntesis Biótica Mundial de Mercurio (o GBMS, por sus siglas en inglés) del centro de investigación estadounidense Biodiversity Research Institute (BRI), que contiene más de 588.000 puntos de datos de más de 4.100 ubicaciones en 139 países, este estudio representa más de una década de investigación colaborativa entre 32 científicos y la síntesis de los hallazgos de 1.700 estudios científicos revisados por pares.

"La magnitud y la profundidad de este esfuerzo no pueden ser subestimadas", indicó Luis E. Fernández, director ejecutivo del Centro de Innovación Científica Amazónica (CINCIAS), profesor de investigación de biología en la Universidad de Wake Forest y coautor del artículo. "Debido al gran número de individuos, poblaciones, especies y familias de biota afectadas negativamente por el metilmercurio, los investigadores ahora pueden identificar lugares en el mundo donde los ecosistemas más sensibles se superponen con áreas importantes de biodiversidad y qué especies están en mayor riesgo. Esta información es fundamental en la carrera por evitar la pérdida de biodiversidad, especialmente en áreas críticas como la Amazonía.

La principal fuente de contaminación por mercurio en la región amazónica proviene de la minería aurífera artesanal y de pequeña escala (MAPE), un tipo de minería tradicional en la que los mineros utilizan mercurio líquido para extraer escamas de oro de los sedimentos de los ríos y liberar grandes cantidades de vapor de mercurio tóxico y relaves contaminados al aire, los ríos y los lagos de la región. "Los conocimientos de esta investigación global mejorarán significativamente los esfuerzos específicos en estas áreas, dando forma a estrategias para mitigar de manera más efectiva los impactos de la minería de oro en la biodiversidad de la Amazonía", indicó Fernández.

Los hallazgos del estudio también proporcionan información crítica para mejorar la gestión global de este peligroso contaminante, especialmente a través del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, un acuerdo liderado por la ONU entre 128 países para reducir el uso global de mercurio.

La base de datos de la Síntesis Biótica Mundial de Mercurio (GBMS) fue crucial para evaluar la distribución mundial del mercurio y evaluar la eficacia del Convenio de Minamata. La captura de datos sobre el mercurio en una ubicación central fue clave para evaluar la eficacia del tratado, para establecer un marco de biovigilancia para rastrear las concentraciones de mercurio en la biota en todo el mundo", dijo Dave Evers, autor principal del estudio y director ejecutivo y científico jefe del Biodiversity Research Institute (BRI).

Los científicos de mercurio de CINCIA trabajaron con BRI y la Secretaría del Convenio de Minamata sobre el Mercurio para incluir más estudios sobre el mercurio de la Amazonía en la base de datos GBMS. "Se espera que la base de datos mundial sobre mercurio de la Iniciativa de la Franja y la Ruta proporcione respaldo científico para planificar y hacer un balance de las medidas nacionales e internacionales para controlar el suministro y el comercio de mercurio, reducir el uso, las emisiones y las liberaciones de mercurio, sensibilizar al público y crear la capacidad institucional necesaria", señaló Eisaku Toda, oficial superior de programas de la Secretaría del Convenio de Minamata sobre el Mercurio desde su sede en Ginebra, Suiza.

Comprender la forma en que los peces y la vida silvestre se ven afectados por los crecientes niveles de mercurio causados por las actividades humanas, como la minería artesanal, será clave para elaborar estrategias efectivas que eviten el colapso de los ecosistemas. "Áreas críticas como la Amazonía ya se enfrentan a la posibilidad de alcanzar un punto de inflexión debido al cambio climático y la deforestación generalizada y la pérdida de hábitat. La contaminación por mercurio puede ser otro factor que empuje a la biodiversidad amazónica al límite".

Puntos Claves

- La contaminación por mercurio es omnipresente en los ecosistemas marinos y de agua dulce del mundo.
- Las concentraciones de mercurio en peces de agua dulce y marinos, tortugas marinas, aves y mamíferos marinos varían mucho según la especie: los mejores indicadores para el biomonitoreo del mercurio se identifican para todos los continentes y cuencas oceánicas.
- Sobre la base de más de 1.700 referencias y casi 600.000 puntos de datos, las cargas corporales de mercurio superan regularmente los niveles de efectos adversos en los peces, aves y mamíferos marinos y de agua dulce y marinos.
- Las lagunas de datos sobre el mercurio biótico para los ecosistemas de agua dulce y terrestres son mayores en África, Asia y Australia; en el caso de los ecosistemas marinos, las cuencas oceánicas del hemisferio sur son las que menos datos tienen.
- Muchos alimentos potenciales, especialmente ciertas especies de peces y mamíferos marinos, a menudo contienen concentraciones de metilmercurio que exceden los niveles seguros para el consumo humano.
- Los peces marinos de mayor interés y riesgo para la salud humana incluyen las especies más grandes de atún, peces picudos, tiburones, barracudas y algunas especies de mero y caballa.
- Un meta-análisis global demuestra que más de dos tercios de las especies de atún, peces picudos, tiburones y mamíferos marinos dentados superan los niveles de seguridad alimentaria para las personas; Las áreas geográficas de interés para el consumo saludable de pescado incluyen el Mar Mediterráneo y los sistemas de agua dulce en América del Sur y partes de América del Norte.
- Es factible generar enfoques de biovigilancia fiables y eficaces en función de los costos a escalas geográficas de interés que puedan integrarse con las redes locales y regionales de biovigilancia del mercurio existentes.
- Es urgente vigilar y evaluar la influencia del metilmercurio en la biota debido a los posibles efectos adversos para la diversidad biológica.

Accede a la publicación:

El documento forma parte de un número especial sobre el mercurio en la ecotoxicología y está disponible para su acceso gratuito hasta el 30 de julio. Accede a la publicación [aquí](https://rdcu.be/dGdeY).
[<https://rdcu.be/dGdeY>]

Acerca de CINCIA:

El Centro de Innovación Científica Amazónica (CINCIA) es una organización de investigación sin fines de lucro con sede en la región amazónica del Perú que se dedica a promover el conocimiento científico sobre las amenazas ambientales a la vida silvestre, los ecosistemas y las comunidades humanas de la Amazonía, y el uso de la innovación para desarrollar soluciones robustas y sostenibles. Fundada en 2016, CINCIA trabaja con una red de socios nacionales e internacionales para desarrollar estrategias basadas en la ciencia para mejorar la restauración ambiental y la gestión de los paisajes amazónicos degradados y en riesgo. El programa de investigación sobre mercurio de CINCIA se lleva a cabo a través de CINCIA-ACIERTA, una iniciativa entre CINCIA, la Universidad de Wake Forest y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

Para obtener más información o concertar una entrevista, póngase en contacto con:

Katee Salcedo, Communications Lead, CINCIA

Phone/whatsapp: +51 986 633 034

Email: salcedok@wfu.edu

Encuétranos en:

 Web: cincia.wfu.edu

 Facebook: [cinciamdd](https://www.facebook.com/cinciamdd)

 X: [cinciamdd](https://twitter.com/cinciamdd)

 Instagram: [cinciamdd](https://www.instagram.com/cinciamdd)

 LinkedIn: [CINCIA](https://www.linkedin.com/company/cincia)