

Convenio de Minamata - Revisión del borrador del informe del Grupo Científico de Composición Abierta para la evaluación de la efectividad del Convenio

Comentarios ARGENTINA:

En primer término, deseamos expresar nuestro reconocimiento al OESG por el exhaustivo esfuerzo de consolidación y modelización de datos a escala global. El reporte científico presentado constituye una herramienta de inestimable valor para comprender la compleja dinámica biogeoquímica del mercurio y la magnitud de la exposición ambiental de las poblaciones vulnerables.

Al respecto, remitimos comentarios de la Subgerencia de Desarrollo en Seguridad y Salud, Superintendencia de Riesgos del Trabajo del MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL de la República Argentina, cuyo mandato institucional se circunscribe a la tutela, prevención y fiscalización de la salud de los trabajadores registrados en el sector productivo formal.

En virtud de ello, los comentarios al documento técnico se enfocan exclusivamente en la ***Sección 2.6 del reporte, referida a "Humanos" (Línea 4310)***, y de manera específica, al tratamiento de la exposición ocupacional.

Al respecto, remitimos las siguientes observaciones técnicas:

1. Diferenciación Metodológica entre Exposición Ocupacional y Ambiental:

Observamos que el análisis estadístico global del reporte tiende a aglomerar a las poblaciones ocupacionalmente expuestas junto con aquellas sujetas a exposición dietética o de fondo, utilizando factores de conversión matemática entre biomarcadores (cabello a sangre).

Desde la toxicología ocupacional, la exposición laboral formal en industrias como la de cloro-álcali o de manufactura (vapores de mercurio inorgánico y elemental) requiere el uso mandatorio de parámetros específicos, fundamentalmente la medición de mercurio en orina (y evaluación neurológica). Sugerimos que en futuras redacciones o en las conclusiones finales, se diferencien las cinéticas de exposición y se incluyan menciones explícitas a los Índices Biológicos de Exposición (BEI) como estándares de evaluación, los cuales son sistemáticamente superados en los hallazgos de cohortes industriales descritos en el reporte (ej. niveles superiores a 150 µg/g de creatinina Vs. IBE laboral -en Argentina- mercurio inorgánico total en orina: 35 µg/g creatinina antes del turno - mercurio inorgánico total en sangre: 15 µg/l al final del turno del último día de la semana de trabajo).

2. Eficacia de la Mitigación a Corto Plazo en Entornos Formales:

El borrador indica (línea 302) que *"la ligera disminución de la exposición no se puede atribuir a las medidas de mitigación implementadas en los últimos nueve años"*. Entendemos que esta aseveración refleja la resiliencia de los reservorios ambientales a gran escala. No obstante, deseamos subrayar que, en el ámbito laboral formal, la implementación de tecnologías de control de ingeniería, sustitución de procesos y medidas de higiene industrial promovidas por el Convenio y fiscalizadas por autoridades como la Superintendencia de Riesgo del Trabajo, producen disminuciones directas y medibles a muy corto plazo en las cohortes de trabajadores

expuestos. La salud ocupacional constituye un escenario donde la efectividad del Convenio de Minamata se materializa de forma ágil y evidente.

******Courtesy translation.******

We would like to express our appreciation to the OESG for its effort in consolidating and modeling data on a global scale. The scientific report presented constitutes an invaluable tool for understanding the complex biogeochemical dynamics of mercury and the magnitude of environmental exposure among vulnerable populations.

We submit comments from the Occupational Safety and Health Development Division of the Superintendence of Occupational Risks of the Ministry of Labor, Employment and Social Security of the Argentine Republic, whose institutional mandate is limited to the protection, prevention, and oversight of the health of registered workers in the formal productive sector.

Accordingly, these comments on the technical document focus exclusively *on Section 2.6 of the report, entitled “Humans” (Line 4310)*, and specifically on the treatment of occupational exposure.

In this regard, we would like to submit the following technical observations:

1. Methodological Distinction between Occupational and Environmental Exposure

We note that the report’s global statistical analysis tends to aggregate occupationally exposed populations with those subject to dietary or background exposure, using mathematical conversion factors between biomarkers (hair-to-blood). From the perspective of occupational toxicology, formal workplace exposure in industries such as chlor-alkali production or manufacturing (involving inorganic and elemental mercury vapors) requires the mandatory use of specific parameters, primarily urinary mercury measurements (together with neurological assessment).

We suggest that future drafts, or the final conclusions, differentiate exposure kinetics and include explicit references to Biological Exposure Indices (BEIs) as evaluation standards. These standards are systematically exceeded in the industrial cohort findings described in the report (e.g., levels above 150 µg/g creatinine versus the occupational BEI in Argentina: total inorganic mercury in urine of 35 µg/g creatinine before the work shift, and total inorganic mercury in blood of 15 µg/L at the end of the shift on the last day of the work week).

2. Effectiveness of Short-Term Mitigation Measures in Formal Occupational Settings

The draft states (in line 302) that: “the slight decrease in exposure cannot be attributed to mitigation measures implemented over the past nine years.” We understand that this statement reflects the persistence and resilience of large-scale environmental reservoirs. However, we wish to emphasize that, within formal occupational settings, the implementation of engineering controls, process substitution, and industrial hygiene

measures promoted by the Convention and enforced by authorities such as the Superintendence of Occupational Risks results in direct and measurable reductions in exposure over a very short period of time among exposed worker cohorts.

Occupational health is an area in which the effectiveness of the Minamata Convention materializes in a rapid and tangible manner.