



Reporte del Taller de Resultados

“Almacenamiento y Disposición de Mercurio en México y Panamá”



Sala Mario Molina, PNUMA-México

Ciudad de México, 3 y 4 de julio de 2013

Contenido

1. Introducción.....	3
2. Objetivos del Taller	3
3. Desarrollo del Taller.....	4
3.1. Inauguración	4
3.2. Presentaciones.....	4
3.2.1. Mandato del proyecto.....	4
3.2.2. Metodología y actividades del proyecto, retos afrontados	5
3.2.3. Resultados del proyecto: Marco legal.....	6
3.2.4. Resultados del Proyecto: Inventario de Flujo de Residuos.....	8
3.2.5. Resultados del proyecto: Posibles sitios de almacenamiento temporal	10
3.2.6. Proceso para la toma de decisiones.....	11
3.2.7. Directrices técnicas del Convenio de Basilea sobre la gestión ambientalmente racional de residuos con mercurio.....	13
3.2.8. Evaluación de las opciones básicas de gestión	14
3.2.9. Propuestas del Plan de Acción Nacional para el almacenamiento y disposición de mercurio	14
3.2.10. Síntesis y Análisis del Proyecto	17
3.3. Mesa de discusión - Planificación de los próximos pasos por país.....	18
3.4. Clausura del taller	20

ANEXOS

- I. Agenda.
- II. Lista Participantes.
- III. Registro fotográfico.

1. Introducción

La comunidad internacional reconoce como una prioridad la identificación de soluciones para el almacenamiento ambientalmente racional de mercurio. En muchas partes del mundo, la oferta de mercurio está excediendo la demanda como resultado de los movimientos hacia el uso de alternativas libres de mercurio. Este excedente debe ser administrado y almacenado de forma adecuada, previniendo su reingreso al mercado global. En la región de América Latina, el almacenamiento de mercurio en instalaciones bajo tierra no constituye una solución factible en el futuro cercano, mientras que el almacenamiento adecuado sobre tierra, puede ser más conveniente para asegurar el manejo ambientalmente racional del mercurio excedente. Para este propósito, es crucial asegurar que se cuenta con los conocimientos especializados y la infraestructura necesaria. Existe una necesidad de mejorar los estándares técnicos para el manejo ambientalmente racional así como la capacidad institucional.

La importancia del almacenamiento de mercurio fue aceptada en la segunda sesión del Comité de Intergubernamental de Negociación (CIN 2) de mercurio (24-28 Enero 2011, Chiba, Japón) donde muchos representantes coincidieron en que el problema del almacenamiento de mercurio era extremadamente importante e inherentemente relacionado al problema de la oferta y demanda. Los Delegados dijeron que se deberían realizar proyectos de almacenamiento temporal a corto plazo, mientras se desarrollan los planes y las políticas a largo plazo. En el CIN 3, la Región de América Latina y el Caribe (GRULAC) expresó su preocupación acerca de la falta de información sobre la capacidad de los países en desarrollo para un almacenamiento de mercurio efectivo y económicamente viable a largo plazo.

Este estudio es un seguimiento al proyecto “Reducción de la oferta de Mercurio e Investigación sobre las Soluciones de Almacenamiento Seguro a Largo Plazo” financiado por Noruega en 2009, también conocido como “Proyecto de Almacenamiento de Mercurio UNEP”, el cual es parte del trabajo continuo para proporcionar asistencia técnica a países en búsqueda de un almacenamiento ambientalmente racional de mercurio elemental a largo plazo, identificado como una prioridad para los gobiernos.

El proyecto sigue el modelo del trabajo realizado en Uruguay y Argentina en Junio de 2011 sobre el mismo tema. Dado el resultado exitoso, se decidió replicar el proyecto en México y Panamá. Esto permitirá a los participantes aprovechar la experiencia adquirida.

2. Objetivos del Taller

- Informar a los participantes acerca de los resultados del proyecto de almacenamiento y disposición de mercurio en México y Panamá.
- Presentar el borrador del Plan de Acción Nacional para el almacenamiento y disposición de mercurio en cada país, demostrando su aplicabilidad y viabilidad a nivel nacional.

3. Desarrollo del Taller

3.1. Inauguración

El Dr. Arturo Gavilán, Director de Investigación sobre sustancias químicas y riesgos ecotoxicológicos del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) dió la bienvenida a los participantes del taller y presentó a las personalidades que conformaron el presídium: a la M. en C. Dolores Barrientos Alemán, Representante para México del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el M. en C. Luis Eduardo de Avila Rueda, Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Dra. Desiree Narváez, Oficial del Programa de Mercurio y otros metales del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Cada uno de ellos dió un breve mensaje de bienvenida, destacando la colaboración binacional con Panamá y agradeciendo a las partes involucradas en la elaboración de este proyecto. Adicionalmente, expusieron los antecedentes sobre el manejo de mercurio a nivel internacional y su importancia.

El Dr. Gavilán dió un panorama general de la participación del INECC respecto al tema, la cooperación internacional, así como, la importancia de la información generada a lo largo de los últimos años para obtener resultados sobre el manejo seguro del mercurio.

3.2. Presentaciones

DÍA 1

3.2.1. Mandato del proyecto

En esta ponencia, la Dra. Desiree Narváez presentó un panorama general de la Asociación Mundial sobre el Mercurio, la cual cuenta con más de 200 socios oficiales y un grupo asesor, siendo PNUMA el coordinador del grupo. Así mismo, comentó que desde 2001 se han realizado esfuerzos a nivel internacional para mejorar el manejo de mercurio, hasta que finalmente en 2013 diferentes gobiernos acordaron el texto del Convenio de Minamata,. Se profundizó en las fuentes naturales e intencionales de mercurio de acuerdo al último reporte de la Evaluación Mundial sobre Mercurio. Comentó sobre las emisiones estimadas por sectores, así como el uso y el consumo mundial. Dijo que es necesario conocer el ciclo de vida del mercurio, y de acuerdo a sus propiedades, darle un almacenamiento y un manejo adecuado de sus residuos, así mismo mencionó algunos ejemplos de tecnologías internacionales para estabilizar el mercurio. Expuso que dentro del Convenio, el artículo 10 trata sobre el almacenamiento provisional ambientalmente racional de mercurio y se espera que el resultado de este proyecto apoye a cumplir los artículos relacionados con el manejo de residuos (10 y 11).

A continuación presentó algunos resultados relevantes sobre Argentina y Uruguay. Y por último, puntualizó los resultados que se esperan del proyecto desarrollado en México y Panamá.

Comentarios:

El Ing. Alejandro Merín de Química Wimer, preguntó sobre la demanda de productos con mercurio que no tienen sustituto y además comentó que si no hay sitios de disposición específicos para mercurio, cuál será la política relacionada con el manejo de mercurio. A lo que, la Dra. Narváez respondió que el Convenio considera algunas excepciones para los productos que no cuentan con un sustituto libre de mercurio. Adicionalmente, comentó que particularmente, para la minería primaria, sí se desea que sea eliminada en los países que firmen el Convenio.

Se cuestionó sobre la existencia de estudios sobre costos del mercurio, la fluctuación de su valor en el mercado y las fuentes de procedencia. La Dra. Narváez contestó que sí cuentan con tales datos, que el costo se ha incrementado debido a la baja oferta disponible y ofreció compartir esta información con el gobierno de México. Como ejemplo, mencionó que cuentan con algunos datos sobre las implicaciones económicas de la contaminación del agua por el uso de amalgamas.

El Antrop. José Castro mencionó algunas cifras de precios del mercurio obtenido en minería: 100 USD/Kg aproximadamente.

3.2.2. Metodología y actividades del proyecto, retos afrontados

México.

La primera participación estuvo a cargo del Dr. Mario Yarto, consultor del proyecto para México. Comenzó explicando que el proyecto sigue el modelo realizado en Argentina y Uruguay. Mencionó que el trabajo se hizo en dos fases con una duración de aproximadamente 5 meses en total. En la primera fase, se realizó una revisión profunda de los instrumentos legales disponibles y se identificaron los posibles sitios para el almacenamiento temporal. Durante la segunda fase, se revisó la información sobre flujos de mercurio en el país, el inventario de liberaciones de mercurio en México, así como literatura relacionada con sitios potenciales. Comentó que en el reporte se proponen los elementos del plan de acción sobre el almacenamiento y disposición de mercurio en México. Aclaró que en este taller se presentarían los resultados preliminares del proyecto y como última actividad se estaría trabajando la versión final en inglés para que pueda estar disponible para su consulta en otros países.

A cerca de las limitaciones encontradas, el Dr. Yarto mencionó que para el desarrollo de algunos capítulos como el de sitios de disposición, no se tuvo una respuesta a tiempo del sector para complementar la información, y que algunos documentos de consulta indican incertidumbre en los datos presentados. Comentó que el proyecto es un insumo fundamental para favorecer el manejo del mercurio en el país y es necesario identificar los retos y huecos que existen en la información.

Comentarios:

El M. en C. Fernando Bejarano del Centro de Análisis y Acción sobre Tóxicos y sus Alternativas (CAATA) comentó que para poder emitir comentarios, sobre todo a cerca de los sitios de disposición, es clave complementar el reporte y preguntó la fecha en que éste será finalizado. Por su parte, el Dr. Arturo Gavilán comentó que hay una serie de pasos para contar con un reporte que pueda ser compartido con el resto del grupo de trabajo. Además, hizo un llamado a la cooperación

para compartir la información necesaria para complementar el estudio, ya que en reuniones anteriores se hicieron comentarios sobre información no actualizada, o incompleta.

Panamá.

El Ing. Augusto Mendoza, consultor del proyecto para Panamá, comentó sobre los pasos seguidos para la elaboración del proyecto en Panamá. Señaló que se elaboró un plan de trabajo donde se resumieron las actividades y se establecieron diversos grupos, cada uno de los cuales, tuvo reuniones durante el desarrollo del proyecto. También se recopiló información y se procesó para determinar aquello que pudiera estar asociado al tema de mercurio. Posteriormente, se realizó un proceso de validación con los mismos grupos de trabajo. Comentó que se visitaron algunos sitios que manejan mercurio. Se actualizó el inventario de liberaciones de mercurio y se buscó elaborar un plan de acción sobre el almacenamiento y disposición de mercurio y residuos con mercurio, así como el informe parcial y el final. Destacó que en Panamá, se pretende unificar un trabajo previo sobre un Plan de Riesgo y el Plan actual propuesto. Dentro de los retos enfrentados, señaló que son similares a los de México por la dificultad para obtener la información y la poca participación de integrantes.

Comentarios:

El M. en C. Fernando Bejarano de CAATA, solicitó mayor información sobre el Plan de Riesgo de Mercurio, a lo cual el Ministerio de Salud de Panamá comentó que el uso de mercurio es muy pequeño en comparación con México, y no está enfocado a un problema industrial, si no a la prevención de algunas situaciones en su manejo. El Plan fue realizado a través de un taller y el inventario nacional.

La Dra. Desiree Narváez cuestionó sobre la problemática en la obtención de información, a lo que la Dra. María Inés Esquivel del Ministerio de Salud, respondió que se solicitaron los datos a las instancias correspondientes, pero que éstas no proporcionaron la información por medio de oficios, sino únicamente vía telefónica. Gran parte de la información se obtuvo de los sitios web.

3.2.3. Resultados del proyecto: Marco legal

México.

El Dr. Mario Yarto presentó el marco regulatorio de México, como uno de los resultados del proyecto. Primeramente habló del contexto internacional, mencionando los foros enfocados a sustancias químicas peligrosas, tales como el PNUMA, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Convenio de Rotterdam, el Convenio de Basilea, etc. Profundizó sobre estos instrumentos y/o colaboraciones, así como su importancia en el tema de mercurio y el comercio internacional de productos con mercurio. En particular, para el caso del Convenio de Rotterdam, comentó que la COFEPRIS tiene atribuciones para regular la importación y exportación de cierto tipo de sustancias. Adicionalmente, se cuenta con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) para apoyar la instrumentación del manejo de residuos. Señaló que los residuos peligrosos, son de competencia federal, según la LGPGIR. México tiene una serie de normas

oficiales específicas relacionadas con la gestión de residuos. En el Artículo 31 de la LGPGIR se mencionan los residuos con mercurio, como pilas y lámparas fluorescentes, sujetos a planes de manejo. El Dr. Yarto mencionó que existen 15 listados de empresas autorizadas por SEMARNAT para el manejo de residuos peligrosos. Concluyó que existe un marco legal muy completo, aunque se han identificado algunos huecos. La existencia de leyes generales y normas fortalecen el manejo del mercurio en México.

Comentarios.

Se comentó que acaba de concluir el periodo de consulta para la norma de planes de manejo de residuos peligrosos, por lo que próximamente será publicada.

La Dra. María Eugenia Rodríguez de la Secretaría de Salud preguntó si las normas oficiales son congruentes con los convenios internacionales, ya que muchas de ellas fueron publicadas antes que éstos se firmaran. A lo que, en el grupo se comentó que en la revisión quinquenal se consideran todas las actualizaciones, y que probablemente se tendrá que revisar la fecha de actualización de estas normas. La SEMARNAT confirmó que sí hay una necesidad de actualizarlas.

Panamá.

El Ing. Augusto Mendoza destacó que no existe una política regional sobre el manejo de sustancias químicas, sin embargo existe un Acuerdo Regional sobre Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos (Ley No. 13). En el caso nacional sí existen leyes generales del ambiente (Ley 41 de 1994), con diferentes políticas relacionadas con la gestión de residuos y desechos peligrosos. Comentó además que no se cuenta con un marco para la gestión integral de residuos peligrosos, pero que existe una iniciativa en fase de evaluación. Uno de los resultados del taller es que se realice la aplicación de las leyes orgánicas, ordinarias y normas, así como de los convenios nacionales y regionales. Se validó la información reunida sobre normatividad y con el apoyo del consultor internacional se realizó un análisis de los instrumentos, y su ámbito de aplicación. Destacó que no se tiene un reglamento sobre registro y transferencia de contaminantes, pero existe la posibilidad de realizarlo a través del instrumento del Convenio de Rotterdam, siendo este el mayor hueco legal.

Comentarios.

El Antrop. José Castro, preguntó sobre la elaboración de la norma de almacenamiento, a lo cual se contestó que las resoluciones emitidas por Panamá dan lineamientos para construir y operar sitios de disposición.

El Dr. Arturo Gavilán, preguntó si después de analizar el marco legal se concluyó si éste era suficiente o se requería agregar algo. La respuesta fue que lo importante era la implementación de las leyes que ya existen, y no concluyeron que fuera necesario añadir normas al marco regulatorio para completar el manejo de estos residuos.

También se cuestionó sobre el tiempo considerado para el almacenamiento de residuos de mercurio, a lo cual se comentó que, a pesar de que sea un almacenamiento temporal, no hay un periodo de tiempo fijo. La empresa establece el tiempo por el cual se opera el sitio, pero no se exige en la norma.

3.2.4. Resultados del Proyecto: Inventario de Flujo de Residuos

Panamá.

El Ing. Augusto Mendoza comentó sobre el Inventario de Flujo de Residuos, mencionando que Panamá es un país de servicios, que no produce mercurio ni de manera primaria ni secundaria, por lo que todo el mercurio ingresa al país por medio de las importaciones. Se mostró una lista con fuentes de liberación identificadas, organizadas según el instrumental para la identificación y cuantificación de liberaciones de mercurio publicado por PNUMA en 2011. Destacó que la información usada en la actualización del inventario se obtuvo principalmente de sitios web como el de aduanas. Se mostraron también los resultados de las actualizaciones del inventario nacional de liberaciones de mercurio de Panamá, concluyendo que la fuente de mercurio más importante son las pilas, que terminan en vertederos o rellenos sanitarios. En el sector salud, también ocurre este tipo de manejo al final de la vida útil de los equipos que contienen mercurio. En el sector minero no se utiliza el procedimiento de amalgamación de mercurio.

Comentarios:

El M. en I. Gustavo Solórzano, consultor internacional de ambos proyectos, preguntó si se observó un aumento en el flujo de residuos con esta actualización del inventario, a lo que el Ing. Mendoza respondió que efectivamente, hubo un incremento, especialmente en la producción de cemento por el aumento en la actividad de la construcción, aunque en general, todos los rubros aumentaron.

Nuevamente, el M. en I. Gustavo Solórzano preguntó si tuvieron problemas en la duplicación de datos entre el destino de las pilas, ya que pueden ser contabilizadas doblemente. El Ing. Mendoza contestó que la información se obtuvo a partir de datos de importación de aduanas, que se trató de analizar la información relativa a esto, pero que puede haber ciertos detalles sobre la disposición en vertederos, sin embargo, esto podría ser revisado con apoyo de los consultores. Además comentó que no hay fracciones arancelarias específicas para pilas con mercurio y pilas sin mercurio.

El Antrop. José Castro preguntó si la producción de oro es por amalgamación con mercurio, a lo cual se contestó que no, sobre la minería artesanal, se comentó que sí existe, pero que tal información no se incluyó en el inventario, ya que no se ha podido corroborar.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_15615

