



Taller Inicial: Proyecto Almacenamiento y Disposición de Mercurio en México y Panamá

10-11 de octubre del 2012, Hotel Holiday Inn, Clayton, Ciudad de Panamá

INFORME FINAL

19.11.2012



Índice

Introducción

- a. Objetivos del Taller
- b. Participantes y organización

Desarrollo

1. Palabras de bienvenida
2. Visión general y contexto internacional del proyecto
3. Presentación de iniciativas y proyectos de Mercurio
4. Presentación del estudio sobre opciones de almacenamiento de mercurio en ALC
5. Presentación de Definiciones
6. Propuesta de marco para la toma de decisiones para el almacenamiento seguro de mercurio
7. Mandato del proyecto, antecedentes, y objetivos
8. Actividades del proyecto y resultados esperados
 - a. Inventario de Instalaciones para el almacenamiento y disposición de mercurio
 - b. Revisión del marco regulatorio
 - c. Proceso para la toma de decisiones / Evaluación de opciones básicas de gestión
 - d. Desarrollo de Planes Nacionales de Almacenamiento y Disposición Final de Mercurio
9. Trabajo en grupos: planes de trabajo por país y calendario conjunto
10. Informes nacionales y cierre del taller

2. Anexos:

- I. Programa
- II. Lista Participantes
- III. Plan de Trabajo México
- IV. Plan de Trabajo Panamá
- V. Fotos

INTRODUCCION

Objetivos del Taller

La finalidad del taller, tal como se indican en la agenda (**Anexo I**) fue asegurar un buen entendimiento de los objetivos y alcance del proyecto de almacenamiento y disposición de mercurio en México y Panamá, así como de los productos y resultados que se esperan. El proyecto pretende promover el almacenamiento y disposición ambientalmente racional del mercurio. El principal resultado del proyecto será un plan de acción nacional sobre el almacenamiento y disposición de mercurio en ambos países. Durante el taller se contó con la participación de un consultor internacional, con el objetivo de presentar el marco para el desarrollo de inventarios de instalaciones de almacenamiento, cómo analizar el marco legal, la propuesta de marco para la toma de decisiones para el almacenamiento seguro del mercurio, directrices para la preparación de un plan nacional de acción, e información complementaria de interés para el desarrollo del proyecto.

Participantes y organización

Participaron en esta reunión unos 25 representantes de ambos países, México y Panamá, incluyendo miembros del gobierno, ONGs, industria, y otros actores relevantes, tales como los Centros Regionales del Convenio de Estocolmo en México y Panamá; la lista completa de participantes se encuentra adjunta al documento en el **Anexo II**.

La organización del taller fue a cargo de PNUMA División de Productos Químicos y PNUMA Oficina Regional para Latinoamérica y el Caribe; con el apoyo de YMCA-Panamá.

DESARROLLO DEL TALLER

1. Palabras de bienvenida

El taller se inauguró con las palabras de bienvenida de la señora Mara Angélica Murillo Correa, Directora Regional Adjunta de la Oficina Regional para Latinoamérica y el Caribe; del señor Milciades Bravo, Subdirector General de Salud Ambiental; y de la señora Lourdes Álvarez, Directora de YMCA Panamá. Se procedió a designar como presidenta del

taller a Maria Inés Esquivel, en representación del MINSA y la Universidad de Panamá (CIIMET).

2. Visión general y contexto internacional del proyecto

Desirée Montecillo Narvaez, oficial de programa de la División de Productos Químicos de PNUMA, realizó una presentación introductoria titulada “Mercurio: Política mundial, acción inmediata”, explicando las razones de por qué el mercurio es considerado una preocupación mundial. Durante su presentación se describió el contexto internacional en el que se desarrolla el proyecto, incluyendo el proceso de negociaciones intergubernamentales del instrumento jurídicamente vinculante a nivel mundial sobre el mercurio, así como las actividades que se llevan a cabo en el marco de la Asociación Mundial sobre el Mercurio del PNUMA.

3. Presentación de iniciativas y proyectos de Mercurio

Víctor Javier Gutiérrez Avedoy, representante de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, presentó “Acciones en materia de mercurio [en México]”, describiendo las diferentes actividades y estudios que se han llevado a cabo en México. Estos incluyen trabajos de monitoreo en diferentes matrices como sedimentos, rellenos sanitarios, peces, o atmósfera. Presentó también un amplio resumen de la comparación de mercurio total en aire ambiente en diversos sitios de la República Mexicana, así como del proyecto “Sistema de Observación Global de Mercurio”. Informó también acerca del Informe de Mercado del Mercurio en México (2008), donde se señala que durante el periodo 2001-2007 México fue un importador neto de mercurio. Se presentó a continuación el inventario de emisiones de mercurio en México (año base: 2004), mostrando que la principal fuente de liberación fue la extracción y procesamiento primario de oro (mercurio como subproducto). Finalmente, presentó un estudio de evaluación de la oferta primaria y secundaria de mercurio en México, así como la participación del país en el marco de las negociaciones del Instrumento Internacional Jurídicamente Vinculante sobre Mercurio.

A continuación Nayhely Pérez Báez (Dirección General de Promoción Minera, Secretaría de Economía de México), presentó brevemente la situación actual sobre minería de mercurio en México, indicando que la legislación del país permite la extracción de

mercurio. La minería de oro a pequeña escala en México se considera de importancia media a baja, en comparación con la minería a gran escala, aunque con la subida del precio del oro, la demanda, explotación y comercialización de mercurio podría aumentar proporcionalmente. Informó que existe producción primaria de mercurio, que es realizada por pequeños mineros, principalmente en el estado de Querétaro, aunque no existen datos oficiales de producción, que en cualquier caso es limitada. Conscientes de este problema, el gobierno realiza actividades para lograr que se realice la actividad de forma segura y responsable con la salud y el medio ambiente, y al mismo tiempo buscar alternativas económicas. Cabe destacar la promoción de tecnologías alternativas para los hornos de calcinación del mineral que contiene mercurio, enfocados a aquellos que contienen los vapores del metal, con el fin de evitar que sean inhalados por los trabajadores y que se liberen a la atmósfera.

A continuación, María Inés Esquivel presentó “Situación preliminar del mercurio en Panamá”, donde informó que en el 2008 se finalizó un inventario de mercurio según el cual el sector comercial y sector de la salud en Panamá son las principales fuentes de residuos con contenido de mercurio. También afirma que Panamá no manufactura productos que contienen mercurio, por lo que el enfoque de ciclo de vida se aplica sólo para las etapas de uso y disposición final; y que la gestión de desechos en cuanto a la recolección y disposición final es muy limitada a lo largo del territorio nacional. Presentó también el marco legal actual, que cuenta con más de 40 instrumentos legales de carácter general que son relevantes para abordar la importación, uso, emisiones, disposición y almacenamiento de mercurio en Panamá. Por último, explicó el plan de acción propuesto cuyo fin es proteger la salud y el ambiente de los riesgos del mercurio. La meta de este plan es disminuir las emisiones de mercurio por las diferentes fuentes en un periodo de 6 años. El Plan no se ha implementado hasta el momento.

Al finalizar la presentación, el consultor de Panamá, el señor Augusto Mendoza, sugirió la necesidad de buscar mecanismos para llegar al público, ya que en el país sólo se abordan los temas que más impactan y aparecen en los medios.

4. Presentación del estudio sobre opciones de almacenamiento de mercurio en ALC

Finalizadas las presentaciones de las partes, el consultor internacional Gustavo Solórzano, presentó el “Análisis de opciones y estudio de factibilidad para el almacenamiento seguro de mercurio a largo plazo en LAC”, cuyo objetivo es la recopilación de información sobre el estado actual de los temas relacionados con el mercurio y proporcionar recomendaciones a países de ALC para la gestión segura y el almacenamiento a largo plazo del mercurio. La conclusión a la que llega afirma que excepto México y Chile, ALC es más importadora de mercurio que exportadora, dato que puede cambiar en el futuro cercano, con incremento del comercio de mercurio en la región. Un punto a destacar es la mejora de la legislación en varios países de ALC, y por último, que los rellenos no son opciones para mercurio elemental, por ser líquido y difícil de estabilizar. Para terminar su presentación propone una serie de recomendaciones entre las que se encuentra la implementación de una cadena de custodia de mercurio o de un programa integrado involucrando todas las autoridades, ONGs, sector privado, etc.

Esta presentación dio lugar a una discusión entre los participantes, donde la Sra. Narvaez afirmó que si bien se han actualizado las tecnologías de estabilización después de la elaboración del informe, una de las principales aportaciones del estudio es el análisis de flujos importación-exportación en la región.

El delegado de México/CENICA coincidió con las conclusiones del estudio, si bien resaltó que no existen las infraestructuras adecuadas para atender las necesidades planteadas, y que es necesario un proceso de fortalecimiento de capacidades técnicas. También aludió a los posibles problemas de financiación para las diferentes opciones. La Presidenta añadió que algunas de las opciones identificadas difícilmente serían aplicables en Panamá, por las condiciones del nivel freático, así como por la falta de capacidades técnicas, pero consideró interesantes las opciones de almacenamiento temporal (e.g. en bunkers de origen militar), estabilización y/o posible exportación. La representante del MIDA también valoró positivamente el estudio y sugirió la importancia de disponer de un buen diagnóstico nacional para poder diseñar la mejor solución para el país.

El representante del MICI propuso la creación de un comité gubernamental en Panamá, para la homologación de una norma sobre mercurio, si bien otros participantes indicaron que esto ya se había propuesto anteriormente pero no prosperó por diversos motivos. La representante de la Asamblea Nacional, enfatizó la importancia de concienciar a la clase política así como de disponer de un buen diagnóstico nacional. Las ONG recordaron que sus organizaciones pueden ayudar a crear esa conciencia.

5. Presentación de Definiciones

El consultor internacional prosiguió con una presentación sobre la terminología a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto. El origen de esta metodología surge de un documento en inglés, para el cual se ha trabajado durante los dos últimos años, y que parte de algunas definiciones existentes en el marco del Convenio de Basilea. En la región existe cierto debate en algunos términos, como residuos vs. desechos, gestión vs. manejo, o eliminación vs. disposición. Se recomendó que el proyecto sirva para un mayor desarrollo de la terminología en español. Por parte de Panamá, se propuso la organización de un pequeño taller para discutir específicamente los aspectos de terminología.

6. Propuesta de marco para la toma de decisiones para el almacenamiento seguro de mercurio

En el punto #6 de la agenda el consultor internacional presentó la “Propuesta de marco de referencia en la toma de decisiones para la gestión segura del mercurio excedente”, que consta de cuatro etapas: acciones iniciales importantes; evaluación de opciones de gestión básica; selección del concepto técnico; y actividades para permitir la implementación. Los representantes de ambos países indicaron que si bien este marco es difícil de aplicar íntegramente, tanto por la falta de tiempo como de recursos, puede ser una buena herramienta como marco de referencia, que es preciso adaptar en función de las circunstancias de cada país.

7. Mandato del proyecto, antecedentes, y objetivos

La Sra. Desiree Narvaez presentó los antecedentes, mandato, objetivos, actividades y resultados esperados del proyecto de almacenamiento y disposición de mercurio en México

y Panamá. Dentro de los antecedentes cabe destacar el estudio sobre opciones de almacenamiento en LAC, los proyectos realizados en 2011 en Argentina y Uruguay, o el taller sobre gestión de mercurio que tuvo lugar en Brasilia en Mayo de 2012. Las principales actividades del proyecto incluyen (i) el estudio y análisis de los posibles lugares de almacenamiento temporal en el país; (ii) la revisión del marco regulatorio y revisión del inventario sobre las emisiones de mercurio; (iii) el establecimiento de procesos de apoyo a la toma de decisión; (iv) la evaluación de las opciones básicas de gestión; y (v) el desarrollo de un plan nacional de acción sobre almacenamiento y disposición. Se comentó que algunas de estas actividades se pueden llevar a cabo en paralelo.

8. Actividades del proyecto y resultados esperados

a) Inventario de Instalaciones para el almacenamiento y disposición de mercurio

El consultor internacional presentó en primer lugar el marco metodológico para realizar esta actividad, cuyo objetivo consiste en la obtención de un listado de ubicaciones para el posible almacenamiento temporal en cada país, y un inventario de instalaciones actuales de tratamiento de residuos con mercurio/peligrosos incluyendo prácticas de gestión de residuos. A partir de los ejemplos de Uruguay y Argentina, se mostraron las herramientas para identificar y clasificar las posibles instalaciones, y se resolvieron algunas dudas metodológicas planteadas por los participantes respecto los criterios de jerarquización. También se recomendó incluir las coordenadas geográficas de las diferentes instalaciones, y tener en cuenta cualquier factor que pueda impedir que un lugar identificado como técnicamente idóneo no sea viable desde otro punto de vista. Durante la discusión después de la presentación, se comentó que para disminuir costes se podría partir de instalaciones existentes, por ejemplo en hospitales.

b) Revisión del marco regulatorio

El consultor presentó la metodología para la revisión del marco regulatorio, cuyo objetivo consiste en obtener un diagnóstico sobre los instrumentos legales y regulatorios locales, nacionales, regionales e internacionales que pudieran afectar el almacenamiento y disposición del mercurio. Para ello mostró como ejemplo una matriz para identificar el marco legal en los diferentes ámbitos relacionados (emisiones,

importaciones/exportaciones, comercialización, tratamiento/reciclaje, disposición final, etc.), y cómo se aplicó en Argentina y Uruguay.

c) Proceso para la toma de decisiones / Evaluación de opciones básicas de gestión

A partir del marco de referencia presentado el día anterior, el consultor desarrolló el proceso para la toma de decisiones, profundizando en las etapas de evaluación de las opciones básicas de gestión, incluyendo ejemplos de opciones técnicas de tratamiento, estabilización y almacenamiento desarrolladas en Argentina, Corea, México y Alemania. En la discusión que siguió a la presentación, el representante de CENICA cuestionó si algunos factores de seguridad se pueden modificar/compensar mediante sistemas ingenieriles, por ejemplo, distancia a terrenos inundables. El representante del SGM de México comentó que efectivamente se podría hacer, pero hay que tener en cuenta también las repercusiones financieras de dichas opciones, por lo que es conveniente procurar ubicar las instalaciones en el lugar más idóneo desde el punto de vista físico. Tanto Panamá como México compartieron una serie de preocupaciones como la necesidad de definir las responsabilidades atribuibles a cada institución y de tomar en cuenta el factor social debido al rechazo social que generan estas instalaciones, especialmente entre las poblaciones cercanas. En cuanto al interés comercial/inversor en este tipo de instalaciones, se comentó que eso dependerá en gran medida de si existe un marco jurídico que obligue a realizar este tipo de instalaciones. La Sra. Narváez recordó a los participantes que cualquier tecnología que se use para el tratamiento o almacenamiento de mercurio deberá estar validada por las autoridades de cada país.

d) Desarrollo de Planes Nacionales de Almacenamiento y Disposición Final de Mercurio

Finalmente el consultor presentó las directrices para la elaboración de un Plan de Acción Nacional para el almacenamiento y disposición ambientalmente racional del mercurio y sus residuos, incluyendo la definición de objetivos, análisis situacional, la consideración del marco regulatorio; la participación de partes interesadas; así como los elementos sugeridos a incluir en el Plan. Desde el PNUMA se enfatizó la necesidad de cumplir con los plazos previstos para desarrollar los planes.

9. Trabajo en grupos: planes de trabajo por país y calendario conjunto

Se constituyó un grupo de trabajo para cada país, con la finalidad de preparar un borrador de plan de trabajo nacional para desarrollar el proyecto, teniendo en cuenta las actividades y productos previstos. Se designó un representante para exponer el plan de trabajo de cada país.

México presentó un plan de trabajo con una duración de 8 meses, que define una serie de actividades, fechas, recursos necesarios, y organismos responsables. El plan de trabajo está adjunto como **Anexo III** a este informe.

Una presentación similar fue llevada a cabo por el representante de Panamá, que explicó el plan de trabajo de su país (ver **Anexo IV**). Este plan prevé la celebración de varias reuniones en diferentes grupos de trabajo, incluyendo otros actores que no estuvieron presentes en el taller, y un gran taller final de validación a partir del cual se prepararía el borrador del plan de acción nacional. Los representantes de Panamá desaconsejaron la creación de un comité, ya que esto no es funcional, y por experiencias previas se funciona mejor en grupos de trabajo con designación formal de representantes. En cuanto al calendario, se recomendó a Panamá flexibilizar las fechas límite propuestas para que el plan de trabajo sea más realista.

Se establecieron las siguientes fechas a cumplir por ambos países:

- Reporte intermedio: Marzo de 2013
- Borrador reporte final: 15 Junio de 2013 (en inglés y español)
- Taller de resultados: 3-4 Julio 2013
- Informe final: 30 agosto 2013

10. Informes nacionales y cierre del taller

Como último punto del taller, el consultor internacional presentó “Informes nacionales: formato, estructura”, dónde explico el formato y la estructura del informe nacional.

Para concluir, el PNUMA agradeció la activa participación del conjunto de representantes de ambos países.

Anexo I: PROGRAMA

Taller Inicial
Proyecto Almacenamiento y Disposición de Mercurio en México y Panamá
10-11 Octubre 2012, Hotel Holiday Inn, Clayton, Ciudad de Panamá

OBJETIVOS Y AGENDA PROVISIONAL

A. Objetivos del Taller Inicial:

- (a) El taller tiene como finalidad asegurar un buen entendimiento de los objetivos y alcance del proyecto de almacenamiento y disposición de mercurio en México y Panamá, así como de los productos y resultados que se esperan. El proyecto pretende promover el almacenamiento y disposición ambientalmente racional del mercurio. El principal resultado del proyecto será un plan de acción nacional sobre el almacenamiento y disposición de mercurio en ambos países.
- (b) Se contará con la participación de un consultor internacional, con el objetivo de presentar el marco para el desarrollo de inventarios de instalaciones de almacenamiento, cómo analizar el marco legal, la propuesta de marco para la toma de decisiones para el almacenamiento seguro del mercurio, directrices para la preparación de un plan nacional de acción, e información complementaria de interés para el desarrollo del proyecto.

B. Detalles operativos:

- (a) Participantes: representantes de gobierno, ONGs, industria, y otros actores relevantes en México y Panamá.
- (b) Secretaría: el consultor y PNUMA División Productos Químicos; PNUMA Oficina Regional para Latinoamérica y el Caribe (ORPALC); representantes de los Centros Regionales del Convenio de Estocolmo en México y Panamá; YMCA-Panamá.
- (c) Metodología: los participantes designarán a un presidente. El documento "Propuesta de marco para la toma de decisiones para el almacenamiento seguro del mercurio" se utilizará como guía para el proyecto. Después de cada tema de la agenda tendrá lugar un espacio de discusión abierta donde ambos países podrán exponer sus circunstancias nacionales. Se tomará nota de las propuestas de acción dentro de cada tema, y éstas se discutirán y resumirán en la tarde del día 2.

C. Agenda Provisional:

| <i>Día 1 - 10 Octubre 2012</i> | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Hora | Tema | Expositor / Encargado |
| 8.30 | Registro de participantes | |
| 9.00 | 1. Palabras de bienvenida | Representante Gobierno Panamá, PNUMA |
| 9.15 | 2. Visión general y contexto internacional del proyecto | PNUMA |
| 9.30 | 3. Presentación de iniciativas y proyectos de Mercurio | |
| | 3.a. Presentación de iniciativas y proyectos de | Representante México |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| | Mercurio en México | |
| | 3.b. Presentación de iniciativas y proyectos de Mercurio en Panamá | Representante Panamá |
| 10.45 | Pausa café | |
| 11.15 | 4. Presentación del estudio "Análisis de Posibles Opciones de Almacenamiento de Mercurio en Latinoamérica y el Caribe" | Consultor, Todos (discusión) |
| 12.00 | 5. Presentación de Definiciones (terminología) | Consultor |
| 13.00 | Almuerzo | |
| 14.00 | 6. Propuesta de marco para la toma de decisiones para el almacenamiento seguro del mercurio | Consultor |
| 15.00 | 7. Mandato del proyecto, antecedentes, objetivos, relevancia en el marco de las negociaciones internacionales, resultados esperados | PNUMA, Todos (discusión) |
| 15.30 | Pausa café | |
| | 8. Actividades del proyecto y resultados esperados | |
| 16.00 | 8.a. Estudio y Análisis de los posibles lugares de Almacenamiento temporal en el País | Consultor + comentarios México y Panamá |
| 17.00 | 8.b. Revisión del Marco Regulatorio | Consultor + comentarios México y Panamá |
| 18.00 | Cierre del día 1 | Presidencia de la mesa |
| <i>Día 2 - 11 Octubre 2012</i> | | |
| 9.00 | Resumen del día 1 | PNUMA |
| 09.30 | 8.c. Estableciendo el proceso para la toma de decisiones; actores y comités interinstitucionales | Consultor, Todos |
| 10.00 | Pausa café | |
| 10.30 | 8. d. Evaluación de las Opciones Básicas de Gestión | Consultor, Todos |
| 11.30 | 8. e. Desarrollo de Planes Nacionales de Almacenamiento y Disposición Final de Mercurio | Consultor, Todos |
| 12.30 | Almuerzo | |
| 14.00 | Borrador de plan de trabajo por país | Equipos nacionales México y Panamá |
| 15.30 | Pausa café | |
| 16.00 | Presentación y discusión Plan de trabajo por país | Equipos nacionales México y Panamá |
| 17.00 | Informes nacionales: formato, estructura | Consultor |
| 17.30 | Cierre del taller | PNUMA, Representante Panamá |

Anexo II: LISTA DE PARTICIPANTES

| País | Nombre | Organización | Departamento | Email |
|--------|---------------------------|---|---------------------------------------|--|
| México | Víctor Gutiérrez Avedoy | Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático | CENICA/INECC | javedoy@ine.gob.mx |
| México | Faviola Altuzar | Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático | CENICA/INECC | fvillato@ine.gob.mx |
| México | Nayhely Pérez | Secretaría de Economía | Dirección General de Promoción Minera | Nayhely.perez@economia.gob.mx |
| México | Guadalupe Ibarra Olivares | Servicio Geológico Minero | Hidrología y Geología Ambiental | giolivares@sgm.gon.mx |
| Panamá | José Polanco | ANCON | Proyectos | jpolanco@ancon.org |
| Panamá | Lidia González | Asamblea Nacional | Secretaría Técnica de Ambiente | lgonzalez@asamblea.gob.pa |
| Panamá | Virilio Solís | Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario | Operaciones | vs@hc.com.pa |
| Panamá | Patricia Pérez | Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario | Ambiente Legal | pperez@aaud.gob.pa |
| Panamá | Marisol Bartnes | Autoridad Nacional de Aduanas | Cooperación Técnica Internacional | marisol.bartnes@gmail.com |
| Panamá | Olmedo Pérez | Autoridad Nacional del Ambiente | DIPROCA | operez@anam.gob.pa |
| Panamá | Jorge Conte | Contaminación Cero | | Jconte23@yahoo.com |
| Panamá | Miguel Martínez | Ministerio de Comercio e Industria | Propiedad Industrial | mmartiez@mici.gob.pa |
| Panamá | Anibal Ortega | Ministerio de Comercio e Industria | Laboratorio | anortega@mmici.gob.pa |
| Panamá | Sintia Cerrud | Ministerio de Desarrollo | Laboratorio | cerruds@yahoo.es |

| País | Nombre | Organización | Departamento | Email |
|--------|---------------------|--|---|--|
| | | Agropecuario | | |
| Panamá | Ricardo Miranda | Ministerio de Salud | Dir. Infraestructura de Salud | rmiranda@minsa.gob.pa |
| Panamá | Jaime Vélez | Ministerio de Salud | Sub. Dir. de Salud Ambiental | jvelez@minsa.gob.pa |
| Panamá | Niurka González | Ministerio de Salud | Sub. Dir. de Salud Ambiental | |
| Panamá | Milciades Bravo | Ministerio de Salud | Sub. Dir. de Salud Ambiental | milciadesbravo@yahoo.com |
| Panamá | Elsa Flores | Universidad Tecnológica de Panamá | Centro de Investigación Hidráulica | Elsa.flores@utp.ac.pa |
| Panamá | Maria Inés Esquivel | Universidad de Panamá / Ministerio de Salud / YMCA | CIIMET | miesquivelg@gmail.com |
| Panamá | Francisco Beens | YMCA | | frabeens@cableonda.net |
| Panamá | Anabella Macia | YMCA | | anbellamacia@gmail.com |
| Panamá | Lourdes Álvarez | YMCA | | direcciongeneral@ymcapanama.org |
| Panamá | Augusto Mendoza | YMCA Consultor Nacional Panamá | | aumendoza@yahoo.com |
| | Mara Murillo | PNUMA | Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ORPALC) | Mara.murillo@unep.org |
| | Desiree Narváez | PNUMA | DTIE División de Productos Químicos | Desiree.narvaez@unep.org |
| | Jordi Pon | PNUMA | ORPALC | rolac.chemicals@unep.org |
| | Andra Vasiu | PNUMA | ORPALC | rolac.chemicals2@unep.org |
| | Susana Sánchez | PNUMA | ORPALC | Susana.sanchez@unep.org |
| | Gustavo Solórzano | PNUMA – Consultor internacional | DTIE División de Productos Químicos | gsolorza@gmail.com |

Anexo III: PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO - MEXICO

OCTUBRE 2012 – JUNIO 2012

| Actividades | Marco temporal | Tipo de recursos necesarios | Organismo/persona responsable |
|--|-----------------------|--|---|
| Formalización del comité de mercurio: distintos sectores involucrados. | Octubre-diciembre | Viáticos nacionales, transportación, café, Instalaciones | Consultor (Mario Yarto)/ CENICA (Martha) |
| Reunir información existente sobre: Marco regulatorio y otros temas (aspectos demográficos, sociales de cada sitio potencial) | Octubre-Diciembre | Gasto corriente y recursos PNUMA | Consultor/CENICA e instituciones involucradas |
| Validación del inventario | Octubre-Diciembre | [Recursos PNUMA] | [Consultor] |
| Evaluación de tecnología (evaluación de opciones básicas de gestión) | Octubre-Diciembre | Recursos PNUMA | Consultor |
| Reunir información sobre sitios potenciales de almacenamiento y su evaluación | Octubre-Marzo | Recursos PNUMA | Consultor |
| Elaboración del informe parcial | Marzo | Gasto corriente y recursos PNUMA | Consultor/CENICA |
| Elaboración del plan de acción | Mayo-Junio | Gasto corriente y recursos PNUMA | Consultor/CENICA |

| | | | |
|-----------------------------------|--------------|----------------------------------|------------------|
| Elaboración del informe final | Mayo-junio | Gasto corriente y recursos PNUMA | Consultor/CENICA |
| Organización del taller de cierre | Junio-Agosto | US 9,000.00 | CENICA |

Partes involucradas en el Comité de mercurio:

Instituciones Gubernamentales

Semarnat

Sector salud

Sagarpa

Secretaría de economía (SGM y coordinación general de minería, comercio exterior, Dir. Gen. de industrias pesadas y alta tecnología -para cemento-, Dir. Gral. de industrias básicas –químicos-.

Aduanas

Secretaría de energía (CFE, PEMEX)

Relaciones exteriores

INEGI

Sector privado:

CANAME Cámara nacional de manufacturas eléctricas

CANIFARMA

CANACINTRA

ANIQ

CYDSA

CAMIMEX

CANACEM

AMEXPILAS

Anexo IV: Plan de Trabajo para el Desarrollo del Proyecto Almacenamiento y Disposición de Mercurio – PANAMA

| Actividades | Tareas | Actores | Plazo | Recursos | Responsable |
|---|--|--|--|---|--|
| 1- Actualizar el Inventario de Mercurio Existente | 1- Definir los actores que colaborarán en la actualización del inventario de Mercurio. | MINSA, ANAM, AAUD, ANA, UTP, MIDA, Secretaría de Energía, ACP, AMUPA, Asociación de Odontólogos de Panamá, CSS, Asamblea Nacional, ASEP, Cámara Minera de Panamá, Alianza Contaminación Cero, MICI (Dirección Nacional de Comercio, Dirección de Recursos Minerales) | Inventario actualizado para el 15 de diciembre de 2012 (Fecha de capacitación de los actores 23 de octubre de 2012) | Papelería, tinta para impresión, café y almuerzos para reunión y capacitación | Dra. María Inés Esquivel, Ing. Augusto Mendoza |
| | 2- Capacitar y sensibilizar a los actores que colaboraran en la actualización del inventario | | (Fecha estimada de la reunión de validación de la información 20 de noviembre de 2012) | | |
| | 3- Definir las responsabilidades de los actores | | | | |
| | 4- Procesar la información obtenida por los actores | | | | |
| | 5- Realizar reunión de validación de la información procesada | | | | |
| | 6- Enviar resultados al consultor internacional | | | | |
| Actividades | Tareas | Actores | Plazo | Recursos | Responsable |
| 2- Actualización | 1- Definir los actores que | MINSA, ANAM, Asamblea | Marco Legal | Papelería, | Dra. María |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|-------------------------------------|
| del Marco Legal | colaborarán en la actualización del Marco Legal | Nacional | actualizado para el 15 de diciembre de 2012 (Fecha estimada de la reunión de validación de la información 21 de noviembre de 2012) | tinta para impresión, café y almuerzos para reunión | Inés Esquivel, Ing. Augusto Mendoza |
| | 2- Revisar los Informes Finales del Inventario Nacional de Emisiones de Mercurio Existente, del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo y del Perfil Nacional de Sustancias Químicas (Parte Legal) | | | | |
| | 3- Recolectar información sobre las nuevas normas en materia de mercurio y desechos peligrosos | | | | |
| | 4- Consolidar la información en la matriz relacionada | | | | |
| | 5- Reunión de validación de la información obtenida | | | | |
| | 6- Enviar resultados al consultor internacional | | | | |
| Actividades | Tareas | Actores | Plazo | Recursos | Responsable |
| 3- Estudio y Análisis de los Posibles Lugares para el Almacenamiento Temporal del País | 1- Definir los actores que colaborarán en la obtención de información y evaluación de los Posibles Lugares para el Almacenamiento Temporal del País | MINSA, ANAM, UTP, Instituto Nacional Tommy Guardia, Policía Nacional, Concejo Nacional de Seguridad, AAUD, Alianza Contaminación Cero | Posibles lugares para el almacenamiento temporal determinados para el 15 de diciembre de 2012 (Fecha de | Papelería, tinta para impresión, café y almuerzos para reunión y capacitación | |
| | 2- Capacitar y sensibilizar a los actores que colaborarán en la obtención de información y evaluación de los Posibles | | | | |

| | Lugares para el Almacenamiento Temporal del País | | capacitación de los actores 25 de octubre de 2012) | Gastos relacionados a la visita de los sitios con mayor puntaje (viáticos) | |
|---|---|---|--|--|--|
| | 3- Recolectar información sobre los posibles sitios, con infraestructura existente, con las características para almacenar temporalmente los desechos de mercurio, basados en la matriz relacionada | | (Fecha estimada de la reunión de validación de la información 23 de noviembre de 2012) | | |
| | 4- Consolidar la información en la matriz relacionada | | | | |
| | 5- Reunión de validación de la información obtenida | | (Fecha probable de visita 3 de diciembre de 2012) | | |
| | 6- Realizar visita a los dos sitios con mayor puntuación | | | | |
| | 7- Enviar resultados al consultor internacional | | | | |
| Actividades | Tareas | Actores | Plazo | Recursos | Responsable |
| 4- Evaluar de las opciones básicas de gestión | 1- Definir los actores que colaborarán en la evaluación de las opciones básicas de gestión | MINSA, ANAM, UTP, ACP, Alianza Contaminación Cero | Opciones básicas de gestión definidas para el 15 de diciembre de 2012 | Papelería, tinta para impresión, café y almuerzos para reunión | Dra. María Inés Esquivel, Ing. Augusto Mendoza |
| | 2- Evaluar de las opciones básicas de gestión propuestas en el Informe Final del Inventario Nacional de Emisiones de Mercurio | | (Fecha estimada de la reunión de validación de | | |
| | 3- Evaluar la situación actual del país | | | | |
| | 4- Proponer opciones básicas | | | | |

| | de gestión de ser necesarias según las evaluaciones realizadas | | la información 4 de diciembre de 2012) | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | 5- Consolidar la información proporcionada por los actores en cuanto a opciones básicas de gestión | | | | |
| | 6- Reunión de validación de la información propuesta | | | | |
| Actividades | Tareas | Actores | Plazo | Recursos | Responsable |
| 5- Establecer los procesos para toma de decisiones | 1- Definir los actores que colaborarán en establecer los procesos para toma de decisiones | MINSA, ANAM, AAUD, ANA, UTP, MIDA, Secretaría de Energía, ACP, AMUPA, Asociación de Odontólogos de Panamá, CSS, Asamblea Nacional, ASEP, Cámara Minera de Panamá, Alianza Contaminación Cero, MICI (Dirección Nacional de Comercio, Dirección de Recursos Minerales), ACP, Alianza Contaminación Cero, Instituto Nacional Tommy Guardia, Policía Nacional, Concejo Nacional de Seguridad | Procesos para la toma de decisiones establecidos para el 15 de enero de 2013 (Fecha estimada de la reunión para presentar resultados de las actividades 1 a la 4, a todos los actores, el 11 de diciembre de 2012) | Papelería, tinta para impresión, café y almuerzos para reunión de presentación de resultados de las actividades y para la reunión de trabajo | Dra. María Inés Esquivel, Ing. Augusto Mendoza |
| | 2- Realizar reunión para la presentación de los resultados de las actividades 1 a 4 | | | | |
| | 3- Realizar reunión de trabajo para establecer los procesos para la toma de decisiones | | | | |
| | 4- Consolidar documento con los procesos para la toma de | | | (Fecha de la | |

| | decisiones consensuados | | reunión de trabajo para preparar los procesos de toma de decisiones el 5 de enero de 2013) | | |
|--|---|--|--|---|--|
| Actividades | Tareas | Actores | Plazo | Recursos | Responsable |
| 6- Desarrollar el Plan Nacional de Acción sobre almacenamiento y disposición final de mercurio | 1- Preparar un borrador de Plan Nacional de Acción sobre almacenamiento y disposición final de mercurio, con toda la información obtenida en las actividades 1 a la 5 | MINSA, ANAM, AAUD, ANA, UTP, MIDA, Secretaría de Energía, ACP, AMUPA, Asociación de Odontólogos de Panamá, CSS, Asamblea Nacional, ASEP, Cámara Minera de Panamá, Alianza Contaminación Cero, MICI (Dirección Nacional de Comercio, Dirección de Recursos Minerales), ACP, Alianza Contaminación Cero, Instituto Nacional Tommy Guardia, Policía Nacional, Concejo Nacional de Seguridad | Plan Nacional de Acción sobre almacenamiento y disposición final de mercurio preparado para el 15 de febrero de 2013 (Fecha probable de la reunión de trabajo para preparar el Plan Nacional de Acción sobre almacenamiento y disposición final de mercurio los días 5 y 6 febrero de | Papelería, tinta para impresión, café y almuerzos para la reunión de trabajo de 2 días en hotel de la localidad | Dra. María Inés Esquivel, Ing. Augusto Mendoza |
| | 2- Enviar borrador del Plan Nacional de Acción sobre almacenamiento y disposición final de mercurio a todos los actores | | | | |
| | 3- Realizar reunión de trabajo para discutir, fortalecer y validar el Plan Nacional de Acción sobre | | | | |

| | almacenamiento y disposición final de mercurio | | 2013) | | |
|--|---|--|--|---|--|
| Actividades | Tareas | Actores | Plazo | Recursos | Responsable |
| 7- Elaborar el Informe de Avance del Proyecto almacenamiento y disposición final de mercurio | 1- Preparar un borrador de Informe de Avance | MINSA, ANAM, AAUD, ANA, UTP, MIDA, Secretaría de Energía, ACP, AMUPA, Asociación de Odontólogos de Panamá, CSS, Asamblea Nacional, ASEP, Cámara Minera de Panamá, Alianza Contaminación Cero, MICI (Dirección Nacional de Comercio, Dirección de Recursos Minerales), ACP, Alianza Contaminación Cero, Instituto Nacional Tommy Guardia, Policía Nacional, Concejo Nacional de Seguridad | Informe de Avance del Proyecto sobre almacenamiento y disposición final de mercurio preparado para el 30 de marzo de 2013 (Fecha probable de la reunión de 19 de marzo de 2013) | Papelería, tinta para impresión, café y almuerzos para la reunión | Dra. María Inés Esquivel, Ing. Augusto Mendoza |
| | 2- Enviar borrador de informe de avance a los actores | | | | |
| | 3- Realizar reunión para consensuar el informe de avance | | | | |
| | 4-Enviar el Informe de avance a los interesados | Consultor Internacional y PNUMA | | | |
| 8- Elaborar el Informe Final del Proyecto almacenamiento y disposición final de mercurio | 1- Elaborar borrador de Informe Final del proyecto | | Informe Final del Proyecto sobre almacenamiento y disposición final de mercurio preparado para el 15 de junio de 2013 (Fecha probable de la reunión de | | |
| | 2- Enviar borrador de informe de final a los actores | | | | |
| | 3- Realizar reunión para consensuar el informe final | | | | |
| | 4-Enviar el Informe de final a los interesados | Consultor Internacional y PNUMA | | | |
| | 5- Presentar el Informe final del Proyecto en la reunión de | | | | |

| | | | | | |
|--|--------|--|------------------------|--|--|
| | cierre | | 4 de junio de 2013) | | |
|--|--------|--|------------------------|--|--|

Anexo V: FOTOS



