Si desea más información, sírvase ponerse en contacto con:
Dra. Suely Carvalho
Jefa, Protocolo de Montreal y Dependencia de Productos Químicos
Grupo de Medio Ambiente y Energía
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Tel: +1 212 906 6687/5112
E-mail: suely.carvalho@undp.org
www.undp.org/chemicals
www.undp.org

© Copyright Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Marzo de 2011. Todos los derechos reservados.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

EL PNUD Y LA CONVENCIÓN DE ESTOCOLMO

SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP)

Introducción

Los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) son productos químicos que afectan negativamente la salud humana y la calidad del medio ambiente cuando son liberados en el aire, en el agua o en la tierra. Incluso en pequeñas cantidades, los COP pueden causar estragos en los tejidos humanos y animales, ocasionando daños al sistema nervioso, enfermedades del sistema inmunitario, desarreglos reproductivos o de crecimiento, y cáncer. Esos contaminantes reciben especial atención reglamentaria porque persisten en el ecosistema durante mucho tiempo, son capaces de atravesar grandes distancias con las corrientes de viento y de agua, y su concentración aumenta en las cadenas alimenticias.

Los COP presentan una amenaza al desarrollo humano sostenible, siendo los miembros más desfavorecidos de la comunidad mundial los que resultan más vulnerables a sus efectos negativos. Los pobres en los medios urbanos y rurales se enfrentan a riesgos inaceptablemente altos de exposición a los COP debido a sus ocupaciones, condiciones de vida y falta de conocimientos sobre su manejo adecuado. Del mismo modo, los ecosistemas que ofrecen los recursos esenciales para la supervivencia de los pobres de los medios rurales se ven amenazados por la polución de la tierra, del agua y de la atmósfera originada por los COP.

Brindar ayuda a los países en desarrollo y a los países con economías en transición para que administren de manera sostenible el uso, la eliminación y la destrucción de los COP es un elemento importante dentro de los esfuerzos del PNUD por avanzar en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El PNUD apoya la creación y la introducción de alternativas a los COP y un mayor acceso a mejores tecnologías alternativas económicas ya existentes.

Con el apoyo financiero del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y de los socios de la cofinanciación, el PNUD ayuda a los países a alcanzar los objetivos de la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, con el propósito de reducir la vulnerabilidad de los pobres a los problemas de salud y medioambientales que se originan por la gestión indebida de los COP.

El PNUD cree que los esfuerzos por alcanzar las metas de los Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente relacionados con los productos químicos, incluyendo la Convención de Estocolmo, serán mejorados si se integra de manera más eficaz la gestión racional de los productos químicos en las políticas y los procesos del desarrollo nacionales. Por lo tanto, las actividades del PNUD en el área de la gestión de los COP y de la gestión de los desechos tóxicos se hacen en el contexto del marco de la gestión racional de los productos químicos de un país.

Dra. Veerle Vandeweerd
Directora

Grupo de Medio Ambiente y Energía
Dirección de Políticas de Desarrollo
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Tabla de Contenidos

Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) 4

El PNUD y la Convención de Estocolmo 4

I. Resultados acumulativos obtenidos por los proyectos apoyados por el PNUD en lo referente a la implementación de la Convención de Estocolmo 7

II. Productos formativos que se han creado en el proceso de implementar las disposiciones de la Convención de Estocolmo 9

III. Gestión y eliminación racional de los pesticidas COP 9

China – Alternativas al uso del DDT en la producción de pinturas anticorrosivas 10

IV. Gestión de los bifenilos policlorados (PCB) 12

México – Gestión y destrucción de los PCB respetuosas del medio ambiente 12

V. Evitando la liberación no intencional de COP 15

Reducción de la liberación no intencional de COP en la gestión de los desechos de los servicios de salud 16

Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)

La Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes es un tratado mundial para proteger la salud humana y el medio ambiente de los productos químicos que no se degradan en el medio ambiente durante largos períodos y que además se dispersan ampliamente por la geografía y se acumulan en el tejido graso de los humanos y de los animales. La exposición a los COP puede ocasionar serios efectos de salud incluyendo ciertos tipos de cáncer, defectos congénitos, efectos sobre el crecimiento, disfunción de los sistemas inmunitario y reproductivo, y una mayor susceptibilidad a las enfermedades.

Dada su amplia dispersión por las corrientes de aire y de agua, ningún gobierno, actuando por sí solo, puede proteger a sus ciudadanos o a su medio ambiente de los COP. La Convención de Estocolmo, que fue adoptada en 2001 y entró en vigor en 2004, requiere que las Partes tomen medidas para eliminar o restringir la producción y el uso de todos los COP que se producen intencionalmente, e insta a los países a hacer una reducción continua de los COP no producidos intencionalmente y a la adopción de procesos y productos químicos alternativos que respeten el medio ambiente, al tiempo que promueve la gestión racional de los desechos y de los productos contaminados.

El PNUD y la Convención de Estocolmo

El PNUD ha estado apoyando a los países en desarrollo y a los países con economías en transición para reducir y eliminar los COP y alcanzar las metas de la Convención de Estocolmo.

Muchos de los desafíos y prioridades relacionados con la reducción y la eliminación de los COP requieren mejorar las capacidades nacionales con respecto al desarrollo de los recursos humanos y el fortalecimiento institucional, así como la disponibilidad de los conocimientos técnicos y las oportunidades de capacitación. En calidad de red mundial de desarrollo de las Naciones Unidas y debido a su presencia en 166 países, el PNUD se encuentra en una posición idónea para dar a los países los conocimientos, la experiencia y los recursos necesarios para ocuparse de la gestión de los COP y de los asuntos relacionados con su eliminación.

Para que los países puedan respetar sus compromisos dentro del marco de la Convención de Estocolmo, el PNUD los ayuda a:

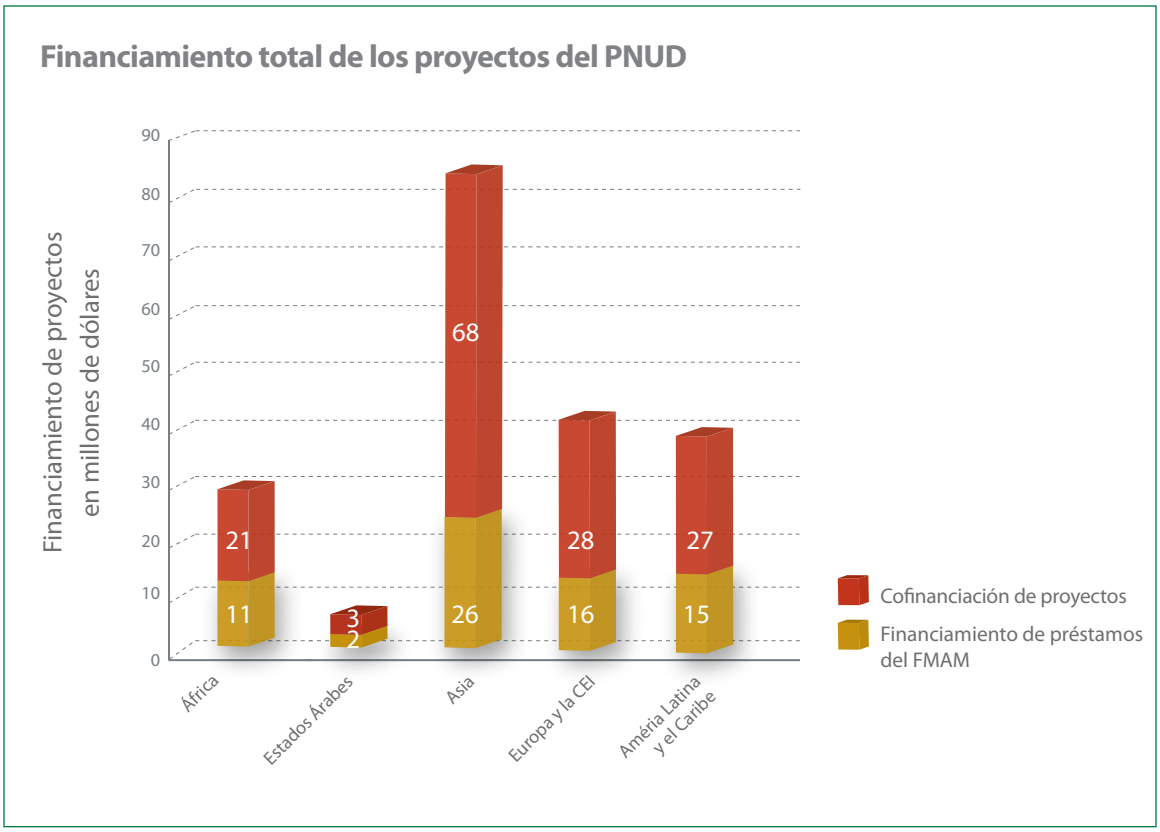
- Cumplir con sus obligaciones de información, compartiendo lecciones aprendidas y adoptando las mejores prácticas mundiales.

- Crear las capacidades necesarias para implementar las medidas de reducción de riesgos ocasionados por los COP, incluyendo la eliminación de los COP y de los desechos producidos por ellos.

- Reducir el efecto de los COP sobre la salud humana y el medio ambiente.
- Indicar tecnologías alternativas y prácticas eficaces que eviten la liberación de los COP.

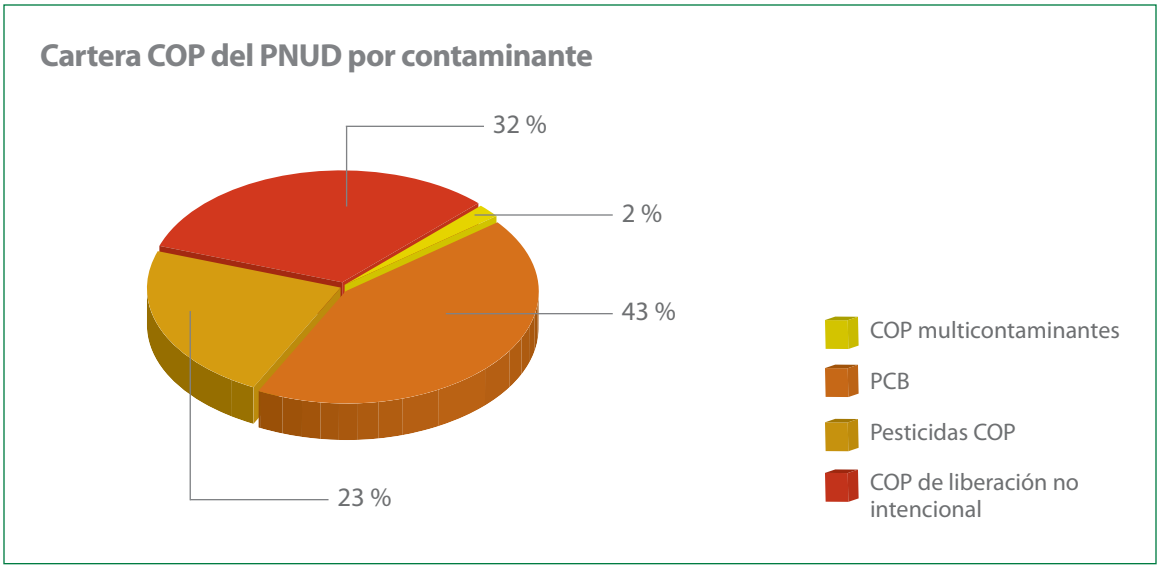
Los primeros años de la implementación de la Convención se destinaron principalmente a la planificación nacional, así como a crear las capacidades nacionales, a ayudar a los países con sus obligaciones de información y a dar forma a los Planes Nacionales de Implementación (PNI). Esta fase nacional inicial de planificación en materia de COP se ha dado por finalizada en lo que respecta a los 12 COP originales. Por lo tanto, la actividad del PNUD en los países se ha canalizado a implementar actividades para atender las prioridades en materia de COP que habían sido incluidas en los PNI.

A marzo de 2011, el PNUD brinda apoyo a 22 países en actividades de implementación de sus PNI y a tres programas mundiales, con una cartera de proyectos que, combinada, alcanza los US$ 84 millones en préstamos (programados a través del FMAM) y cofinancia US$ 152 millones. La Gráfica 1 muestra el total del financiamiento de los proyectos por región.



Gráfica 1. Distribución geográfica de los proyectos del PNUD implementados después de los PNI.

Los proyectos en los países y los programas mundiales que apoya el PNUD atienden una serie de prioridades nacionales y de la Convención de Estocolmo, así como de los Objetivos Estratégicos del FMAM. Con la implementación de los proyectos, el PNUD apoya la reducción y eliminación de todos los tipos de COP incluidos en la Convención de Estocolmo (ver Gráfica 2), cubriendo una multitud de sectores y actividades.



Gráfica 2. Distribución de los proyectos del PNUD por contaminante COP.

Estos sectores y actividades van desde las prácticas agrícolas libres de COP hasta la reducción de la liberación no intencional de COP debida a la eliminación de desechos médicos, y desde la gestión racional de los bifenilos policlorados contenidos en los equipos hasta la minimización de la exposición de las comunidades que viven cerca de áreas contaminadas.

Además, el PNUD ha apoyado la creación de capacidades en materia de gestión de COP en muchos países y ya ha implementado proyectos que pretenden integrar la gestión racional de los productos químicos a los procesos nacionales de planificación del desarrollo, con el fin de apoyar el Enfoque estratégico para la gestión de los productos químicos a nivel internacional (SAICM).

Siempre que es posible e indicado, las actividades en materia de COP del PNUD son realizadas dentro del marco de la gestión racional de los productos químicos del país para asegurar que haya una coordinación nacional de las actividades relacionadas con los productos químicos, en apoyo de las convenciones y acuerdos regionales o mundiales sobre productos químicos. Los principales e nfoques del PNUD para ayudar a los países a avanzar la gestión racional de los productos químicos son:

- Campaña y movilización – Promoción y concientización entre los involucrados sobre la gestión de los COP y la gestión racional de los productos químicos.

- Análisis y creación de capacidades – Identificación de prácticas, políticas y reformas institucionales innovadoras que ayuden a los países a adoptar estructuras eficaces de gestión de los COP y de los productos químicos, que se inspiren en la evaluación de las necesidades estratégicas y en las evaluaciones financieras.

- Asistencia técnica – Asistencia técnica específica dirigida a las repercusiones para hacer frente a los desafíos e impedimentos nacionales para avanzar en la gestión de los COP y de los productos químicos.

- Monitoreo e integración – Asistencia a los países para hacer el seguimiento del progreso en incluir las prioridades en materia de los COP y la gestión racional de los productos químicos a las estrategias nacionales de desarrollo más amplias basadas en los ODM.

I. Resultados acumulativos obtenidos por los proyectos apoyados por el PNUD en lo referente a la implementación de la Convención de Estocolmo

Dado que los proyectos del PNUD en materia de COP cubren una gran variedad de substancias y enfoques, proporcionar información sobre ellos requiere combinar los resultados de todos los grupos de contaminantes. A fin de demostrar los resultados alcanzados por dichos proyectos, se han seleccionado cuatro indicadores en las áreas siguientes: fortalecimiento de las reglamentaciones nacionales, creación de capacidades en el ámbito nacional, impacto mundial e impacto local.

Los indicadores seleccionados son: i) cantidad de reglamentaciones nacionales que se han adoptado en materia de COP generales o del sector; ii) cantidad de personas que reciben capacitación en materia de gestión de los COP o de sus alternativas (más de tres días de formación); iii) productos químicos COP eliminados; y iv) productos químicos COP protegidos.

Como la mayoría de los proyectos están siendo implementados, los resultados que se muestran a continuación no reflejan los resultados finales combinados de los programas en curso.

Indicador	Resultados acumulativos
Cantidad de instrumentos nacionales regulatorios de los COP adoptados	16
Cantidad de personas formadas en la gestión o alternativas de los COP	91,601
COP eliminados (toneladas métricas)	1,295
COP protegidos (toneladas métricas)	220

La primera recopilación de resultados combinados de los proyectos COP implementados por el PNUD refleja los numerosos éxitos obtenidos en el ámbito nacional a la hora de atender los asuntos relacionados con los COP, así como el énfasis puesto en el fortalecimiento de la reglamentación y en la creación de capacidades en los proyectos que están siendo implementados. Se han extraído experiencias importantes en lo relativo a la protección y a la eliminación de los COP y de cómo eliminarlos eficazmente del medio ambiente. Se espera que el proceso de alcanzar resultados tangibles se acelere en los próximos años a medida que el énfasis de esos proyectos se dirija a actividades relativas al manejo de los COP y a evitar su liberación.

II. Productos formativos que se han creado en el proceso de implementar las disposiciones de la Convención de Estocolmo

La mayoría de los proyectos implementados por el PNUD introducen nuevos enfoques y prácticas que a menudo resultan en varias directrices técnicas con diversos niveles regulatorios en el ámbito nacional. Dichas directrices generalmente se basan en las directrices internacionales creadas en el marco de las Convenciones de Estocolmo y de Basilea, adaptándolas a las condiciones y los idiomas locales.

Además de directrices técnicas nacionales y de materiales de concientización, los productos formativos generales han sido creados también para las áreas sobre las que, tradicionalmente, se ha prestado menos atención a los COP y a otros productos dañinos que preocupan a nivel mundial. Los proyectos implementados por el PNUD han sido particularmente activos a la hora de crear materiales de guía innovadores en materia de liberación de COP y de mercurio procedentes de las instalaciones y operaciones de desechos médicos. Ver el cuadro titulado **Reducción de la liberación no intencional de COP durante la gestión de desechos médicos** más adelante donde se proporcionan más detalles.

III. Gestión y eliminación racional de los pesticidas COP

El PNUD ayuda a los países a implementar proyectos en materia de pesticidas COP, creando capacidades en los países para hacer una gestión y eliminación racional de los mismos. El PNUD está ayudando en la actualidad a cuatro países con la implementación de cinco proyectos de pesticidas COP, y se están desarrollando ideas nuevas para proponer proyectos sobre pesticidas. Existen también proyectos de COP multicontaminantes implementados por el PNUD que incluyen importantes componentes de pesticidas COP.

En relación con la gestión racional y la eliminación de los pesticidas COP, el PNUD apoya a los países a:

- Desarrollar las capacidades nacionales para llevar a cabo la gestión y la eliminación de manera segura de los pesticidas COP obsoletos que estén almacenados. Esto incluye el apoyo a los países de modo de crear oportunidades de formación para localizar, identificar, eliminar y transportar los pesticidas COP obsoletos, así como mejorar los lugares o infraestructuras nacionales de almacenamiento con el fin de poder almacenar temporalmente de manera segura los pesticidas COP obsoletos, e identificar soluciones para su eliminación final, que respeten el medio ambiente.

- Promover alternativas sostenibles para los pesticidas COP como por ejemplo, hacer pruebas con alternativas libres de COP, campañas de concientización sobre las mismas, apoyo de la conversión de las tecnologías de producción de COP a oportunidades de producción libres de COP, aplicando siempre que sea posible las prácticas de la Lucha integrada contra las plagas.

En China, el PNUD apoya la implementación de dos proyectos de gestión de los COP: el primero respalda el análisis de pesticidas alternativos para promover la producción de pesticidas libres de COP en lugar de pesticidas basados en el DDT. Paralelamente, el proyecto promueve las prácticas de la Lucha integrada contra las plagas como alternativa a los COP y para reducir la dependencia del país a los pesticidas. El segundo proyecto apoya la eliminación progresiva del DDT como ingrediente anticorrosivo en las pinturas marinas (ver cuadro).

En Georgia, Nicaragua y Viet Nam, el PNUD apoya la gestión y eliminación seguras de los stocks de pesticidas COP obsoletos y ayuda a los gobiernos a subsanar la contaminación causada por éstos.

China – Alternativas al uso del DDT en la producción de pinturas anticorrosivas

La pintura anticorrosiva se aplica a la parte del casco de los buques que queda bajo el agua, para prevenir la acumulación de viscosidades, algas, cizañas, percebes y gusanos que pueden causar daños estructurales, corrosión y una mayor fricción, lo que se traduce en mayor consumo de combustible y menor eficiencia en la navegación y en la rentabilidad. China todavía usa pinturas anticorrosivas con base de DDT en barcos pesqueros. Dado que hay una cantidad importante de barcos que operan a lo largo de su extensa costa, China está ansiosa por dejar de usar el DDT como aditivo en la producción de pinturas anticorrosivas. Se estima que esto reducirá las cantidades de DTT que liberan los barcos pesqueros chinos al medio ambiente marino en unas 250 toneladas métricas anuales.

El objetivo del proyecto es sustituir las pinturas anticorrosivas con base de DDT por alternativas técnica y económicamente viables, que respeten el medio ambiente y que no sean tóxicas. Además, el proyecto pretende establecer un mecanismo a largo plazo para proteger el entorno marino y la salud humana de la polución causada por sistemas anticorrosivos dañinos. Encontrar alternativas no tóxicas es muy importante en un país que tiene una industria de construcción de buques y de cargas marítimas muy grande y en crecimiento. Además de eliminar progresivamente el DDT de las pinturas marinas, el proyecto también dará alternativas para otros biocidas dañinos que se utilizan en las aplicaciones anticorrosivas, especialmente el tributiletano (TBT).

Este proyecto está financiado en parte por el FMAM y cofinanciado por al gobierno central y local de China, así como por el sector privado chino.
Hasta la fecha, el proyecto ha:

- Introducido un sistema internacional de gestión de los daños medioambientales para las pinturas marinas, que ha sido adaptado a la situación existente en China.

Pruebas con las pinturas corrosivas alternativas a las que tienen base de DDT

- Creado un entorno de políticas propicio para la eliminación progresiva de las pinturas anticorrosivas a base de DDT, facilitando la revisión o el establecimiento de reglamentaciones y estándares pertinentes.
- Establecido una certificación voluntaria y un programa de etiquetado para las pinturas marinas.
- Facilitado la clausura de la Planta de Productos Químicos de Tianjin, que era el proveedor de DDT para la producción de pinturas anticorrosivas.
- Hecho pruebas con 58 pinturas anticorrosivas alternativas libres de DDT o de otros COP. Las alternativas posibles para producción y promoción a gran escala serán seleccionadas próximamente.
- Creado un programa de incentivos para promover los productos alternativos en el mercado.
- Mejorado el conocimiento de las alternativas libres de COP por medio de campañas de concientización y promoción.

El proyecto organiza experimentos piloto en tres áreas del Mar Amarillo, del Mar de la China Oriental y del Mar de la China Meridional, con el fin de elegir alternativas sugeridas por paneles y por experimentos sobre buques para probar la eficacia anticorrosiva y el análisis secuencial de riesgos medioambientales, así como de evaluar el impacto sobre el medio ambiente para garantizar su respeto al mismo. En 2011 se seleccionarán las alternativas indicadas para cada área para proceder a su producción, promoción y distribución en reemplazo de las pinturas anticorrosivas con base de DDT. El programa de certificación y etiquetado voluntario, un nuevo programa de incentivos y el entorno de políticas propicias establecidas dentro del marco del proyecto ayudarán coherentemente a la promoción de las alternativas libres de DDT para el mercado en China.

IV. Gestión de los bifenilos policlorados (PCB)

La mayor parte de la cartera de proyectos sobre COP del PNUD se centra en la gestión de los PCB. Hasta la fecha, el PNUD ha apoyado las actividades de gestión de los PCB que han sido aprobadas para ser financiadas por el FMAM para los siguientes 11 países: Argentina, Brasil, Ghana, Jordania, Kazakstán, Kirguistán, Letonia, Marruecos, México, República Eslovaca y Uruguay.
Con respecto a la gestión y eliminación de los PCB, el PNUD apoya a esos países del siguiente modo:

- Reforzando los marcos jurídicos y mejorando la capacidad de cumplimiento relativos a la gestión de los PCB, por ejemplo solucionando las brechas en la reglamentación de la gestión de los PCB y creando un entorno favorable para la gestión y la destrucción de los PCB en forma respetuosa para el medio ambiente.

- Realizando inventarios adicionales de PCB para identificar los remanentes de PCB dispersados geográficamente y los lugares sensibles, por ejemplo, identificando las pequeñas y medianas empresas que tengan una parte del inventario restante.

México – Gestión y destrucción de los PCB respetuosas del medio ambiente

En México se hizo un inventario nacional que mostró que existen bifenilos policlorados (PCB) en 13 de los 32 estados del país, lo que indica que todo el país se ve afectado por los COP. Como muchos de los PCB se encuentran en áreas muy pobladas, tienen el potencial de tener un impacto negativo sobre la sociedad, especialmente sobre los niños y los trabajadores, si no se controlan y gestionan debidamente. Teniendo en cuenta la magnitud de este problema y los posibles riesgos para la salud humana y para el medio ambiente, el Gobierno de México y el PNUD iniciaron un proyecto, cofinanciado por el FMAM, para atender esta situación.

El proyecto, llevado a cabo conjuntamente con la Secretaría de medio ambiente y recursos naturales (SEMARNAT), pretende fortalecer las capacidades de hacer una gestión racional de los PCB así como de los materiales y equipos que puedan contener PCB. Con este fin, el proyecto ayuda a fortalecer las reglamentaciones y a organizar talleres específicos de formación tanto para los responsables de las políticas como para los especialistas en la evaluación de las infraestructuras. Además, se llevará a cabo una campaña de concientización para comprender las consecuencias en materia de salud y medioambientales de una mala gestión de los PCB. También se espera que el proyecto permita destruir 3.215 toneladas de PCB que representan alrededor del 10,5 % del total del inventario nacional remanente.

Dado que los talleres de mantenimiento eléctrico son la primera fuente de contaminación cruzada de los transformadores con aceites de PCB, el proyecto analizó las prácticas de gestión de los desechos tóxicos en seis talleres de mantenimiento eléctrico. Sobre la base de las conclusiones, el proyecto propuso recomendaciones para hacer disminuir los riesgos de exposición de los empleados que manipulan materiales que contienen PCB y para garantizar que se haga una gestión respetuosa del medio ambiente de los PCB en esas instalaciones.

Basándose en el análisis de las actuales prácticas de gestión y de una evaluación de las reglamentaciones, el proyecto ha propuesto un Estándar técnico actualizado de gestión de los PCB que incluye la reglamentación de los talleres locales y provinciales de mantenimiento eléctrico, de modo de garantizar una buena gestión de aceites que contienen PCB para evitar la contaminación cruzada de los transformadores de México. Este Estándar actualizado ha sido presentado a las autoridades federales para su estudio y adopción.

- Mejorando las prácticas de gestión de los PCB (manipulación, almacenamiento, transporte, destrucción), dando apoyo técnico relativo a la gestión y eliminación seguras de los PCB, dando formación a los oficiales del gobierno, comerciantes de equipos que contengan PCB y entidades del sector privado para lograr una gestión racional de los PCB a través de su ciclo de vida.

- Garantizando la eliminación real y segura de los PCB en colaboración con comerciantes de equipos que contengan PCB, mediante la creación de lugares de eliminación segura en el país, facilitando la exportación de desechos de PCB para centros de eliminación en otros países, mejorando la coordinación entre los comerciantes de PCB para reducir el costo del transporte y de la destrucción de los PCB.

- Implementando campañas de concientización pública y estrategias de comunicación en apoyo a las actividades aquí mencionadas.

Eliminación de materiales reciclados que contienen PCB, usados en la construcción en la comunidad de San Felipe Nuevo Mercurio

En el proceso de hacer el inventario de las fuentes de contaminación por PCB, el proyecto confirmó la información facilitada por SEMARNAT sobre el hecho de que algunas comunidades pobres usan los barriles, que contuvieron aceites contaminados con PCB importados de manera ilegal, como materiales de construcción y contenedores de agua. Dentro del marco de la campaña de concientización y de los esfuerzos de educación, el proyecto ha reemplazado esos materiales metálicos contaminados de la construcción con otros no contaminados en la pequeña comunidad de San Felipe Nuevo Mercurio (300 habitantes) en el estado de Zacatecas.

El alto costo de destruir cantidades pequeñas de PCB en un país grande es un impedimento para las pequeñas y medianas empresas ya que no pueden aprovechar las economías de escala con respecto a los costos del transporte, almacenamiento temporal y descontaminación o destrucción. Por lo tanto, el proyecto ha creado un sistema de gestión de los PCB, puesto a prueba en ensayos piloto en ámbitos locales y provinciales, que permitirá que un gran número de empresas que poseen PCB puedan consolidar sus desechos, lo que se traducirá en una eliminación de los PCB respetuosa del medio ambiente a un costo razonable.

Como resultado, el costo unitario de destrucción de esas cantidades mayores consolidadas de desechos que contienen PCB (a las que las empresas pueden aportar incluso un único equipo) es similar al de los que tienen muchos equipos que contienen PCB como la Comisión Federal de Electricidad de México. Este Sistema Integrado de Servicios de Gestión para la eliminación de los PCB ha sido puesto a prueba en el estado de Guanajuato y en la municipalidad de Cuautitlán (estado de México) antes de ser adoptado en todo el país.

V. Evitando la liberación no intencional de COP

Algunos COP como las dioxinas, los furanos, el HCB y los PCB, se forman y se liberan de forma no intencional durante los procesos industriales, y por las combustiones, incluyendo la quema descontrolada de desechos, las plantas energéticas y los incineradores de basura.

El PNUD ayuda a los países en sus esfuerzos por reducir y eliminar esas liberaciones no intencionales a través de:

- La implementación gradual de las mejores técnicas existentes y de las mejores prácticas medioambientales para las fuentes existentes.

- El uso de las mejores prácticas existentes y las mejores prácticas medioambientales para las fuentes nuevas.

El PNUD trabaja actualmente en la reducción de la liberación no intencional de COP por medio de la implementación de tres proyectos muy diferentes. Dos de ellos son individuales: en Viet Nam y Nigeria; y además hay un proyecto "mundial" que se está implementando en siete países: Argentina, Filipinas, India, Letonia, Líbano, Senegal y Viet Nam.

En Viet Nam, las actividades de la liberación no intencional de COP se centran en minimizar la exposición de las áreas altamente contaminadas por dioxina. El proyecto está diseñado para atender esas áreas contaminadas que amenazan la salud de grandes comunidades, causando defectos congénitos y disminuyendo las posibilidades de desarrollo de los niveles de vida y de desarrollo económico.

En Nigeria, el proyecto apunta a reducir la liberación no intencional de COP causada por la quema descontrolada de desechos, a través de la introducción de prácticas sostenibles de gestión de desechos en el ámbito de las comunidades. El PNUD también apoyará a Nigeria para adoptar enfoques de reducción de liberación no intencional de COP con la creación de estrategias de gestión de desechos, y de reducción de las emisiones a causa de la liberación no intencional de COP debida a las prácticas de quemas en el medio agrícola.

El proyecto "mundial" es una asociación entre el PNUD, la Organización Mundial de la Salud, la ONG internacional Health Care Without Harm (HCWH) y otros donantes y socios importantes. El proyecto pretende minimizar las emisiones de dioxinas y de mercurio de los desechos médicos demostrando y promoviendo las mejores técnicas y prácticas para reducir los desechos de los servicios de salud en siete países.

Reducción de la liberación no intencional de COP en la gestión de los desechos de los servicios de salud

El sector de la salud es una fuente importante de liberación de dioxinas y de mercurio al medio ambiente en todo el mundo, principalmente como resultado de una tecnología poco avanzada de incineración de desechos médicos, y de romper y eliminar indebidamente objetos que contienen mercurio tales como termómetros y medidores de la tensión arterial.

El Convenio de Estocolmo da prioridad a la promoción de las prácticas de tratamiento de desechos que sean tan eficaces como la incineración de los desechos médicos pero que eviten la formación y liberación de COP. Sin embargo, los sectores de la salud de muchos países no tienen los equipos esenciales ni los conocimientos para hacer el tratamiento debido de los desechos, como tampoco tienen recursos para la formación, la asistencia técnica o la creación de políticas.

Una asociación entre el PNUD, la Organización Mundial de la Salud y la ONG internacional Health Care Without Harm, así como con otros donantes y partes involucradas, está ayudando a siete países – Argentina, Filipinas, India, Letonia, Líbano, Senegal y Viet Nam – a desarrollar y mantener las mejores prácticas de gestión de desechos de la salud en maneras que sean apropiadas localmente y que puedan ser reproducidas mundialmente.

En cada país participante, el proyecto crea hospitales modelo para enseñar las mejores prácticas de gestión de desechos de la salud. El proyecto promueve sobre todo el uso de tecnologías de tratamiento de los desechos sin quema, prácticas mejoradas de minimización y separación de los desechos, y alternativas apropiadas para almacenar los artículos que contienen mercurio. Un componente adicional del proyecto creará en Tanzania tecnologías alternativas accesibles y eficaces de tratamiento de desechos de la salud que se puedan aplicar en la mayor parte del África subsahariana.

El proyecto, que ha contado con el apoyo financiero del FMAM, ha llevado a cabo las siguientes tareas:

- Ha subsanado una deficiencia en los conocimientos mundiales al crear guías para ayudar a las instalaciones de salud a evaluar su situación en materia de gestión de desechos de la salud para así adoptar las mejores prácticas de minimización de la liberación no intencional de COP y eliminar progresivamente los instrumentos y materiales que contengan mercurio en los hospitales y clínicas dentales. El proyecto también hizo una recopilación de información sobre tecnologías que no incluyen la incineración, existentes en todo el mundo. Estos documentos se pueden consultar en el sitio web del proyecto www.gefmedwaste.org.

- Ha introducido las mejores prácticas en las instalaciones de los países participantes, que van desde grandes hospitales con 3000 camas en áreas de ingresos bajos, a hospitales públicos y privados de 50 a 500 camas en áreas tanto urbanas como rurales, a pequeñas clínicas y a puestos remotos de servicios de salud. El Proyecto está apoyando las instalaciones centralizadas de tratamientos de desechos en Letonia, Líbano e India que procesan desde 300 a 2300 toneladas de desechos médicos por año, ayudándolas a optimizar sus procedimientos de las tecnologías ya existentes que no incluyen la incineración.

Demonstración y promoción de las mejores técnicas y prácticas para reducir los desechos de la salud, de modo de evitar la liberación al medio ambiente de dioxinas y de mercurio. Proyecto del FMAM PNUD sobre Desechos Mundiales del Sector de la Salud en el hospital del distrito de Bagamoyo.

- Está demostrando una serie de tecnologías totalmente nuevas de tratamientos de desechos que no incluyen la incineración y que se hacen en las mismas instalaciones. Ellas incluyen los sistemas de trituración por autoclaves, de autoclaves rotativas, de avanzados sistemas de tratamiento por vapor, de tecnologías de microondas y de tecnologías especializadas para los desechos anatómicos. Sobre la base de las especificaciones técnicas desarrolladas por el proyecto, se han puesto en marcha procesos de licitaciones para tecnologías libres de incineración dirigidas a las instalaciones de salud en Filipinas, India y Senegal.

- Se está trabajando en tecnologías económicas libres de incineración para las áreas de bajos ingresos con la Universidad de Dar-es-Salaam de modo de subvenir a las necesidades de África subsahariana. Un comité asesor internacional ha estudiado los diseños y el edificio prototipo y se está poniendo a prueba en la actualidad. Para demostrar el concepto, el proyecto modificó e instaló una autoclave y una trituradora de bajo costo en un hospital de un distrito de Tanzania.

- Se han estudiado las políticas y reglamentaciones nacionales relacionadas con la gestión de los desechos de la salud y con la gestión y eliminación de los aparatos que contienen mercurio, y se les están haciendo mejoras en India, Letonia, Líbano, Filipinas y Viet Nam. Algunos países y ciudades como Filipinas, Argentina y Nueva Delhi ya han establecido políticas para eliminar los aparatos médicos que contienen mercurio.

- Se ha creado una serie de materiales de capacitación para garantizar la sostenibilidad de los resultados.

En última instancia, la meta del proyecto es proteger la salud pública y el medio ambiente mundial de los impactos producidos por la liberación de dioxinas y de mercurio. Si se reproducen y se mantienen en el ámbito nacional, las mejores prácticas y técnicas iniciadas durante el proyecto podrán reducir substancialmente las liberaciones, por parte de los sectores de la salud de los países, de dioxinas (en 187 g I-TEQ) y de mercurio (en 2.910 kg) al medioambiente cada año.

Fotografías:
Carátula: Un pescador en la playa Wataboo echa la red para pescar pequeños peces © Foto de la ONU/ Martine Perret, área industrial, India © Biblioteca SR
Página 5: Un tanzano se ocupa de un estanque para la cría de peces establecido con fondos generadores de inversiones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La cría de peces es, en la actualidad, el sector productor de alimentos de crecimiento más rápido del mundo, y es el medio de vida de 250 millones de personas © Foto de la ONU /Evan Schneider
Página 8: Cultivos para el desarrollo: arroceras en Indonesia © Foto de la ONU /Ray Witlin
Página 14: Mujeres asiáticas trabajando en un área industrial © Istockphoto

Si desea más información, sírvase ponerse en contacto con:
Dra. Suely Carvalho
Jefa, Protocolo de Montreal y Dependencia de Productos Químicos
Grupo de Medio Ambiente y Energía
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Tel: +1 212 906 6687/5112
E-mail: suely.carvalho@undp.org
www.undp.org/chemicals
www.undp.org

© Copyright Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Marzo de 2011. Todos los derechos reservados.