



**Programa de las  
Naciones Unidas  
para el Medio Ambiente**

Distr.  
GENERAL

UNEP/POPS/INC.7/6  
2 de abril de 2003



ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

---

COMITÉ INTERGUBERNAMENTAL DE NEGOCIACIÓN DE  
UN INSTRUMENTO INTERNACIONAL JURÍDICAMENTE  
VINCULANTE PARA LA APLICACIÓN DE MEDIDAS  
INTERNACIONALES RESPECTO DE CIERTOS  
CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES

Séptimo período de sesiones  
Ginebra, 14 a 18 de julio de 2003

Tema 5 del programa provisional\*

**Preparación de la Conferencia de las Partes**

**INFORME DEL PRIMER PERÍODO DE SESIONES DEL GRUPO DE EXPERTOS  
SOBRE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES Y LAS MEJORES PRÁCTICAS  
AMBIENTALES\*\***

**Nota de la secretaría**

El primer período de sesiones del Grupo de Expertos sobre las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales se celebró en Research Triangle Park, Carolina del Norte (Estados Unidos de América), del 10 al 14 de marzo de 2003. El informe del período de sesiones se reproduce en el anexo a la presente nota. El informe se publicó originalmente como documento UNEP/POPS/EGB.1/4, de fecha 14 de marzo de 2003, en inglés solamente. El informe anexo no ha sido revisado oficialmente.

---

\* UNEP/POPS/INC.7/1.

\*\* Véanse el Convenio de Estocolmo, artículo 5 y anexo C; los párrafos 4 y 7 de la resolución 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios del Convenio de Estocolmo; y el informe del Comité Intergubernamental de Negociación sobre su sexto período de sesiones (UNEP/POPS/INC.6/22), párrafos 75 y 76 y anexo VII.

Anexo

INFORME DEL PRIMER PERÍODO DE SESIONES DEL GRUPO DE EXPERTOS SOBRE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES Y LAS MEJORES PRÁCTICAS AMBIENTALES

I. APERTURA DEL PERÍODO DE SESIONES

1. El sexto período de sesiones del Comité Intergubernamental de Negociación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, celebrado en Ginebra (Suiza) del 17 al 21 de junio de 2002, estableció el Grupo de Expertos sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) y las mejores prácticas ambientales (MPA) para que elaborara directrices sobre las MTD y una orientación provisional sobre las MPA que guardasen relación con lo dispuesto en el artículo 5 y en el anexo C del Convenio. En el documento UNEP/POPS/EGB.1/INF.7 se consignan el mandato y las atribuciones del Grupo de Expertos.
2. El primer período de sesiones del Grupo de Expertos sobre las MTD y las MPA se celebró en Research Triangle Park, Carolina del Norte (Estados Unidos de América) del 10 al 14 de marzo de 2003.
3. El Sr. John Whitelaw, Director Adjunto de la División de Productos Químicos del PNUMA, declaró abierto el período de sesiones el lunes 10 de marzo de 2003 a las 9.00 horas y dio la bienvenida a los participantes en nombre del Sr. Klaus Töpfer, Director Ejecutivo del PNUMA.
4. En la sesión de apertura, formularon declaraciones la Sra. Susie Hazen, Administradora Auxiliar Adjunta, Oficina de Prevención, Plaguicidas y Sustancias Tóxicas, del Organismo de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de América, el Sr. John Buccini (Canadá), Presidente del Comité Intergubernamental de Negociación, leída por el Sr. Whitelaw, y el Sr. Robert Kellam (Estados Unidos de América) y Sr. Sergio Vives (Chile), Copresidentes provisionales del Grupo de Expertos.
5. La Sra. Hazen señaló a la atención de los asistentes la importante tarea que tenían ante sí y encomió todo el bagaje de especialidades de que disponían los países, las organizaciones internacionales y los organismos no gubernamentales presentes en la reunión. Reiteró los objetivos del Convenio de Estocolmo de prevenir la contaminación con contaminantes orgánicos persistentes, y destacó que esos productos químicos no conocían fronteras y permanecían en el medio ambiente durante mucho tiempo. Dijo que la elaboración de directrices para las MTD y de una orientación provisional para las MPA era una de las tareas más importantes que se llevarían a cabo entre períodos de sesiones desde la firma del Convenio. Las directrices y la orientación serían tanto útiles como prácticas y constituirían un elemento que los países debían incluir en la formulación de sus planes de acción nacionales. La oradora proporcionó a los asistentes una actualización de los progresos logrados por los Estados Unidos de América con miras a la ratificación del Convenio y concluyó deseando éxitos a la reunión.
6. El Sr. Whitelaw leyó una declaración del Sr. Buccini, quien señalaba que el Grupo de Expertos sobre las MTD/MPA se había establecido en reconocimiento de que los países necesitarán asistencia para cumplir las obligaciones contraídas en virtud del Convenio que tenían que ver con los subproductos. Apuntaba en particular que el objetivo en relación con los subproductos, establecido en el artículo 5 del Convenio, era reducirlos constantemente al mínimo y eliminarlos, siempre que fuera posible. Era menester aplicar las MTD y las MPA, pero no se había definido una orientación, tarea que se había encargado al actual Grupo de Expertos. Las recomendaciones del Grupo de Expertos sobre las directrices y la orientación para las MTD y las MPA tenían que ser dinámicas, flexibles y fácilmente actualizables. Recordó al Grupo de Expertos que su labor abarcaba tanto a las MPA como a las MTD. Recordó también que el Grupo de Expertos era un órgano técnico y no de negociación. Los resultados de la reunión se someterían a consideración del séptimo período de sesiones del Comité

Intergubernamental de Negociación, por lo que en el informe se debían reflejar los progresos logrados, las cuestiones pendientes y un calendario de trabajo. Concluyó agradeciendo al Gobierno de los Estados Unidos de América y a la EPA por haber acogido la reunión.

7. El Sr. Vives señaló que el artículo 5 y el anexo C figuraban entre las principales disposiciones del Convenio y que en ellos se estipula la necesidad de utilizar las MTD para las nuevas fuentes, así como la promoción de las MPA, que debían aplicarse de conformidad con las directrices que se habrían de elaborar y durante un período de tiempo especificado. Las directrices debían ser realistas y aplicables en todos los países sin causar trastornos económicos y tendrían que propiciar la consecución de los objetivos del Convenio ajustándose a las necesidades y condiciones concretas de los países en desarrollo. Ello entrañaba un importante compromiso de los países, por lo que la presencia de expertos de los países en desarrollo y de países con economías en transición era vital para el éxito de la reunión, ya que esos países serían los que más utilizarían esas directrices. Señaló que un importante elemento en el debate del grupo sería la diferencia entre las MTD y las MPA respecto de las cuales todavía no existía una clara diferencia, aunque en el Convenio se establecía una clara distinción entre ambas.

8. El Sr. Kellam dio la bienvenida a los expertos de la EPA y destacó que ya eran 151 los signatarios del Convenio que contaba con 30 ratificaciones. Abundando en lo expresado por el Sr. Vives, dijo que en la elaboración de los planes de acción nacionales era fundamental comprender lo que eran las MTD y las MPA. Quedaba cada vez menos tiempo para cumplir la labor prevista antes de una primera posible reunión de la Conferencia de las Partes. Dijo que los esfuerzos para preparar planes de acción nacionales eran una carga muy pesada para los países en desarrollo y los países con economías en transición, por lo que correspondía a los países desarrollados prestar asistencia a esos países. Recordó a la reunión que en el Convenio se pedía la elaboración de directrices y de una orientación, que tuvieran en cuenta las características técnicas de la instalación del caso, la ubicación geográfica y las condiciones del medio ambiente local y, a ese respecto, reiteró la importancia de que en la reunión hubiera una representación geográfica equilibrada. Concluyó diciendo que los resultados de la reunión debían ser oportunos, comprensibles y equilibrados y que el Grupo de Expertos tendría que sopesar las razones de que fueran prácticas y concisas y no amplias y complicadas. Por último, dijo que las directrices debían ser un documento vivo que se pudiera actualizar cuando fuera necesario.

9. En el documento UNEP/POPS/EGB.1/INF/12 se proporciona una lista de los documentos que se distribuyeron en la reunión.

#### Asistencia

10. Asistieron a la reunión los siguientes expertos designados por los gobiernos: Sra. Ute Karl (Alemania), Sra. Steffi Richter (Alemania), Sr. Juan Carlos Colombo (Argentina), Sra. Susanna Eberhartinger (Austria), Sr. Patrick G. Finlay (Canadá), Sr. Sergio Vives (Chile), Sra. Vibeke Vestergaard Nielsen (Dinamarca), Sr. Robert Kellam (Estados Unidos de América), Sra. Vandana Naidu (Fiji), Sra. Hille Hyytiä (Finlandia), Sr. Emmanuel Fiani (Francia), Sr. Jean-Baptiste Babadounga (Gabón), Sr. Stefan Einarsson (Islandia), Sr. Shinichi Sakai (Japón), Sr. Marat Ishankulov (Kazajstán), Sr. Francis Njuguna Kihumba (Kenya), Sra. Cristina Cortinas de Nava (México), Sr. Sharav Dagva (Mongolia), Sr. Simon Buckland (Nueva Zelanda), Sr. Jerzy Stanislaw Michalik (Polonia), Sr. Mike Collins (Reino Unido), Sr. Seuk Woo Kang (República de Corea), Sra. Indhira de Jesús Salcedo (República Dominicana), Sra. Banca Andric (Serbia y Montenegro), Sr. Lim Kew Leong (Singapur), Sra. Michaela Braun (Suecia), Sr. Peter Hofer (Suiza), y Sr. Nelson Manda (Zambia). No pudieron asistir los expertos de los siguientes países: Arabia Saudita, Argelia, Australia, Italia, Nigeria, República Islámica del Irán, Turquía y Venezuela.

11. Estuvieron presentes también los representantes de las siguientes organizaciones intergubernamentales y organismos especializados de las Naciones Unidas: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

12. Estuvieron representadas también las organizaciones no gubernamentales siguientes: Asociación Europea de la Industria del Cemento, Consejo Internacional de Asociaciones de la Industria Química, Consejo Mundial del Cloro, Fondo Mundial para la Naturaleza, Greenpeace International, International Council on Mining and Metals, Red Internacional para la Eliminación de los COP.

13. En UNEP/POPS/EGB.1/INF/11 figura la lista de participantes.

## II. CUESTIONES DE ORGANIZACIÓN

### A. Disposiciones de orden práctico

14. El Grupo de Expertos hizo una breve exposición de las disposiciones de orden práctico adoptadas para celebrar la reunión.

### B. Elección de la Mesa

15. En cumplimiento de la sección VII del anexo VII del documento UNEP/POP/INC.6/22, los siguientes expertos fueron elegidos para integrar la Mesa del Grupo de Expertos:

Sr. Robert Kellam (Estados Unidos de América)	Copresidente
Sr. Sergio Vives (Chile)	Copresidente

### C. Organización de los trabajos

16. El Grupo de Expertos convino en trabajar en sesiones plenarias de 9.00 a 12.00 horas y de 13.00 a 17.00 horas y en establecer grupos provisionales y grupos de tareas, según fuera necesario.

17. El Grupo de Expertos aprobó el programa siguiente:

1. Apertura del período de sesiones
2. Cuestiones de organización
  - a. Disposiciones de orden práctico
  - b. Elección de la Mesa
  - c. Organización de los trabajos
  - d. Informe de la secretaría sobre la labor preparatoria del período de sesiones
3. Elaboración de las directrices sobre las mejores técnicas disponibles y de la orientación provisional sobre las mejores prácticas ambientales a partir de lo dispuesto en el artículo 5 y el anexo C del Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes.
4. Preparación del período de sesiones siguiente
5. Otros asuntos
6. Aprobación del informe
7. Clausura del período de sesiones

#### D. Informe de la secretaría sobre la labor preparatoria del período de sesiones

18. La secretaría proporcionó un informe verbal de la labor preparatoria del primer período de sesiones del Grupo de Expertos, incluidos los cursos prácticos sobre las MTD/MPA que tuvieron lugar en Bangkok (Tailandia), 13 a 15 de marzo de 2002 y Buenos Aires (Argentina), 21 a 24 de octubre de 2002. Se pusieron a disposición del Grupo de Expertos los debates de esos cursos prácticos en los documentos UNEP/POPS/EGB.1/INF/4 y UNEP/POPS/EGB.1/INF/8 respectivamente. En el documento UNEP/POPS/EGB.1/INF/6 figura también un resumen del curso práctico de Buenos Aires, incluidas sus conclusiones.

### III. ELABORACIÓN DE LAS DIRECTRICES SOBRE LAS MTD Y DE LA ORIENTACIÓN PROVISIONAL SOBRE LAS MPA A PARTIR DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 5 Y EN EL ANEXO C DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO

#### A. Alcance de la labor del Grupo de Expertos

19. El Copresidente recordó el mandato conferido al Grupo de Expertos por el Comité Intergubernamental de Negociación, que figura en los párrafos 70 a 79 y el anexo VII del documento UNEP/POPS/INC.6/22 y en el documento UNEP/POPS/EGB.1/INF/7. En las atribuciones del Grupo de Expertos se indicaba que en las directrices y la orientación que se elaboraran debían tomarse en consideración los problemas y las oportunidades que podrían surgir en la aplicación de las MTD y las MPA, las circunstancias específicas de los países en desarrollo y de los países con economías en transición y los mecanismos disponibles para el intercambio de información sobre las medidas relacionadas con las MTD y las MPA.

#### i) Introducción del artículo 5 y del anexo C

20. La secretaría introdujo en forma abreviada el artículo 5 y el anexo C del Convenio e hizo hincapié en el artículo 5 relativo a la producción no intencional de COP y en que el propósito del Grupo de Expertos era elaborar directrices para las MTD y una orientación para las MPA que permitieran a las Partes aplicar el artículo 5. Señaló que en el artículo 5 se encargaba a cada una de las Partes la adopción de medidas para reducir las emisiones totales de fuentes antropógenas de los productos químicos incluidos en las listas del anexo C con el objetivo de seguir reduciéndolas y, de ser posible, eliminarlas con el tiempo. Además, se promovía la utilización de las MTD para las nuevas fuentes y las MTD y las MPA para las actuales fuentes según las categorías que figuraban en las listas de las Partes II y III del anexo C. Las directrices se aprobarían en la Conferencia de las Partes.

#### ii) Forma y naturaleza de las directrices y de la orientación

21. El Grupo de Expertos tuvo a la vista, en el documento UNEP/POPS/EGB.1/2, una nota de la secretaría sobre las posibles opciones para la estructura y el grado de detalle de las directrices y de la orientación que se elaborarían. En ese documento figuraban consideraciones generales acerca de la orientación que se proporcionaban al Grupo de Expertos para la elaboración de las directrices sobre las MTD y la orientación sobre las MPA, incluidos los posibles elementos de las directrices y la orientación provisional resultantes de las deliberaciones celebradas en el sexto período de sesiones del Comité Intergubernamental de Negociación.

22. El Grupo de Expertos consideró que el documento era una buena base para comenzar a trabajar y sugirió que se podrían incluir algunos ejemplos concretos de medidas relacionadas con las MTD y las MPA. Se planteó la cuestión de la eficacia en función de los costos en el contexto de la elaboración y aplicación de las directrices. Se insistió en que las directrices debían suponer la adopción de decisiones racionales desde el punto de vista ecológico. Un representante sugirió que las directrices propiamente dichas podían ser breves y restringidas a los principios y que se podrían elaborar anexos con información más detallada que pudiera actualizarse periódicamente, así se ayudaría a países con diferentes capacidades en la aplicación de las directrices y la orientación.

23. Los representantes reiteraron que las nuevas fuentes requerían directrices firmes para las MTD, mientras que en relación con las fuentes existentes podrían irse aplicando progresivamente las directrices para las fuentes existentes por incrementos sucesivos. Varios representantes consideraron que debía haber directrices y orientación separadas para las fuentes nuevas y las existentes. Otros estimaron que podían elaborarse principios rectores generales aplicables a todas las fuentes y posteriormente técnicas y prácticas más concretas para categorías específicas. Algunos miembros del Grupo de Expertos presentaron propuestas de una posible estructura. El Grupo de Expertos elaboró un proyecto de elementos que se examinaría al elaborar la orientación, un proyecto de estructura para la orientación provisional y tipos de técnicas y prácticas para una categoría modelo que se recogen en los siguientes documentos de trabajo: posible estructura de la orientación sobre las MPA y las directrices sobre las MTD, que figura en el anexo A; proyecto de elementos que se examinarían al elaborar la orientación para las MPA y las directrices para las MTD que figuran en el anexo B; y un ejemplo de opción de organización de los hornos de cemento, que figura en el anexo C del presente documento, que constituyen las primeras ideas del Grupo de Expertos, aunque no el consenso del Grupo ni el ámbito o la forma definitiva que podría tener la orientación provisional. Su única finalidad es servir de base a las deliberaciones que se celebrarán entre períodos de sesiones y de punto de partida para reanudar la labor de la próxima reunión del Grupo de Expertos.

iii) Introducción y definición de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales

24. El Grupo de Expertos tuvo a la vista una nota de la secretaría, UNEP/POPS/EGB.1/INF/3, en la que figuraba un examen no del todo exhaustivo del uso de los términos MTD y MPA en otros foros internacionales, así como en el Convenio de Estocolmo.

25. Se señaló que, si bien en el texto del Convenio se definían y elaboraban conceptualmente las MTD, no se hacía una definición tan exhaustiva de las MPA. Había cierta dificultad para describir uno y otro término. Un representante sugirió que la distinción entre ambos términos sólo venía al caso respecto de las fuentes nuevas y principales. Se consideró que había cierta coincidencia entre los dos términos y que ciertas cuestiones podían clasificarse tanto en uno como en el otro. Se sugirió además que en la aplicación podía establecerse una distinción entre ambos. Algunos representantes indicaron que tal vez fuera difícil imponer a nivel local la utilización de técnicas concretas, pero que era más factible establecer el cumplimiento de determinadas normas y límites de emisión.

26. Se reiteró que la definición de MTD en el Convenio no era preceptiva y que tenía en cuenta las características técnicas de una instalación, su ubicación geográfica y las condiciones ambientales locales. Se señaló que se debía poner cuidado en que las MTD no fueran tan preceptivas que se hiciera caso omiso de ellas o dieran lugar a otros problemas ambientales. Un representante dijo que cabía considerar que las MTD eran el requisito mínimo en un enfoque integrado, mientras que las MPA eran un concepto más general que podía contener políticas y estrategias. Representantes de organizaciones no gubernamentales encargadas del medio ambiente señalaron que en el artículo 5 y el anexo C relativos a las MTD, se indicaba con claridad que, al examinar las propuestas de nuevas instalaciones, debían considerarse con carácter prioritario otros procesos, técnicas y prácticas que no formaban ni liberaban COP, pero que tenían igual utilidad. Sugirieron que en la orientación se debía proponer también una metodología que utilizarían las Partes al considerar alternativas más amplias y ejemplos de esas alternativas. Algunos expertos expresaron inquietud acerca de la magnitud de esa tarea y de si correspondía al mandato del Grupo de Expertos.

27. Varios representantes sugirieron que tanto los documentos de consulta sobre las MTD preparados con arreglo a las disposiciones sobre intercambio de información establecidas en el párrafo 2 del artículo 16 de la Directiva de la Unión Europea relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación como las estrategias y normas elaboradas en los Estados Unidos de América y en el Canadá podían utilizarse como punto de partida en la elaboración de las directrices para las MTD. Esas directrices y estrategias podían adaptarse de manera de facilitar su aplicación y de que fueran más

flexibles, prácticas y eficaces en función de los costos a fin de reconocer las necesidades específicas de los países en desarrollo y los países con economías en transición.

#### B. Elaboración de las directrices y la orientación por grupos de categorías de fuentes

28. En el debate general se consideró que las directrices debían ser flexibles y dar margen para que se aplicaran con distinta celeridad a fin de que se tuvieran en cuenta tanto las diferencias entre países en desarrollo y países desarrollados como los diferentes grados de desarrollo existentes entre países en desarrollo. Había que reproducir el concepto de reducción constante. Las directrices no debían ser preceptivas, porque ello dificultaría su aplicación. Un representante señaló la importancia de tener en cuenta a las empresas pequeñas y medianas que carecían de la capacidad financiera para introducir debidamente las MTD. Se consideró importante abordar la cuestión de las alternativas y proporcionar diversas soluciones tecnológicas. Era sumamente importante que las MTD fueran viables y eficaces en función de los costos. Se señalaron a la atención las disposiciones del Convenio en que se recomendaba a las Partes que consideraran con carácter prioritario procesos alternativos y sustitutos que no generaban COP.

##### i) Síntesis de las categorías de fuentes abordadas en las partes II y III del anexo C del Convenio

29. Los Copresidentes se refirieron a la nota (UNEP/POPS/EGB.1/3) de la secretaría en que figuraba un cuadro con las principales categorías de fuentes organizadas en cuatro grupos y explicaron que la clasificación se había hecho para facilitar el debate y que no era un intento de redefinir el Convenio. Varios expertos sugirieron otras formas posibles de agrupar las categorías. Los Copresidentes confirmaron que se habían definido cuatro grupos solamente para facilitar las exposiciones generales y abrir el debate.

30. Se señaló el carácter abierto de la lista de las categorías de fuentes que figuraba en la Parte III, que podía ampliarse en el plan de acción nacional si fuera necesario y que contenía diversas fuentes de posibles grandes emisiones. Varios expertos señalaron como dato importante que las emisiones indicadas en la Parte III podían aumentar proporcionalmente a medida que se lograran reducciones en las emisiones indicadas en la Parte II. Muchos de los representantes insistieron en la necesidad de diferenciar entre las fuentes nuevas y las existentes.

##### ii) Grupo 1: Procesos de producción estacionarios de envergadura

31. En relación con este tema del programa, intervinieron a propósito de los procesos de producción térmica de envergadura el Sr. Don Litten (experto invitado del Instituto de Prospectiva Tecnológica del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea) quien se refirió a los Documentos de Consulta sobre los preparados con arreglo a la Directiva de la Unión Europea relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación y el Sr. Denis Kemp (International Council on Mining and Metals) sobre el sector de la producción de metales.

32. Durante el debate de este tema, los representantes señalaron que, en los países en desarrollo, la problemática de aplicar las MTD/MPA podía ser diferente. Se sugirió que lo ideal era basar las MTD en los resultados, pero que debían tenerse en cuenta las condiciones de funcionamiento y las emisiones totales. Los representantes reconocieron la necesidad de tener en cuenta la evolución de la ciencia y la tecnología. Se debatió sobre los diferentes métodos de vigilancia, entre ellos el periódico, el continuo y en tiempo real, así como sus costos y su disponibilidad. Haría falta tiempo para que se aplicaran plenamente las MTD en todo un sector. Los representantes reiteraron la necesidad de que el proceso no fuera preceptivo y de que se reconocieran las diferencias económicas y culturales. Para los países en desarrollo, el concepto de minimización era importante, ya que podían realizarse esfuerzos para lograr reducciones, aunque fuera en una cantidad mínima.

iii) Grupo 2: Procesos industriales no térmicos que utilizan cloro (libre)

33. En relación con este tema del programa, el Sr. William Carroll (Consejo Internacional de Asociaciones de la Industria Química) habló sobre la producción de cloro y la industria de transformación y el Sr. Litten, sobre producción de pulpa y papel. Se señaló que la industria química podría ser una pequeña fuente de subproductos fabricados de forma no intencional, de instituirse las MTD se mantendrían las buenas prácticas. Los representantes pusieron en duda la existencia de normas de producción de plaguicidas clorados, tintes y otros productos químicos en los países en desarrollo, y observaron que los países desarrollados seguían exportando baterías de mercurio a los países en desarrollo. El Sr. Arseen Seys (Consejo Mundial del Cloro) proporcionó información adicional a la reunión acerca del compromiso de la European Chloralkali Industry de no exportar baterías de mercurio y de un programa mundial voluntario del Consejo Mundial del Cloro para promover prácticas que den lugar a la reducción de las dioxinas y los furanos, que comprende la capacitación y la sensibilización, así como orientación sobre la instalación adecuada. Se pidió a los representantes de la industria que proporcionaran información entre períodos de sesiones sobre las oportunidades para reducir las emisiones no intencionales de COP de las actuales fuentes en la categoría de la industria química.

34. Respecto de las MTD para la producción de pulpa y papel, los expertos señalaron que había que considerar una diversidad de técnicas diferentes para la decoloración, la producción de diferentes calidades de papel y las necesidades de los usuarios. Recordando que en las instalaciones nuevas o las modificadas sustancialmente debían aplicarse las medidas generales relativas a las emisiones, los representantes indicaron la conveniencia de seguir aclarando el término "sustancial". Además, con respecto a las inversiones para las MTD, en las fuentes existentes debía diferenciarse la esperanza de un ciclo vital largo vida y de la uno corto. Al invertir en las MTD habría que abordar todos los aspectos de las cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Algunos representantes dijeron que hacía falta tanto un inventario del HCB como MTD para éste.

iv) Grupo 3: Evacuación y eliminación de los desechos

35. En relación con este tema del programa relativo a la evacuación de los desechos, intervinieron la Sra. Pat Costner (Greenpeace International) sobre las MTD y las MPA para la evacuación de los desechos municipales y el Sr. José Luis Izquierdo (experto invitado de Procesan S.A.) sobre el tratamiento de los desechos médicos.

36. En las deliberaciones sobre este tema, se reconoció el papel decisivo de la sensibilización respecto de la evacuación de los desechos. Los países en desarrollo carecen de reglamentos concretos sobre eliminación de desechos, además no suele haber reglamentos para los incineradores. Hace falta elaborar con urgencia reglamentos para la eliminación mediante incineración y quema al aire libre. Se sugirió que en la fuente se podía gestionar mejor la eliminación de desechos y se pidió una clara orientación sobre opciones de combustión y no combustión. Muchos representantes insistieron en la necesidad de conocer la corriente de desechos, de adoptar un criterio respecto de la generación y eliminación integradas de los desechos y de trabajar en armonía con los esfuerzos que se están llevando a cabo con arreglo al Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación.

37. Se reconoció que una modalidad común de eliminación de desechos era la quema al aire libre, por lo que había que seguir estudiando la relación entre esas prácticas y la emisión de dioxinas y furanos para aumentar el conocimiento de la cuestión. Respecto de la incineración, se señaló la importancia del diseño de la instalación, la capacitación y las normas de funcionamiento, así como las características específicas de explotación. Tal era el caso en particular de los países en desarrollo, donde se utilizaban muchos incineradores en pequeña escala por debajo de las normas de explotación. Se señaló que no siempre se separaban los desechos peligrosos de los no peligrosos, por ejemplo en el caso de los desechos médicos. Era menester contar con opciones y enfoques respecto de las directrices sobre las MTD para la incineración y la orientación para la separación de los desechos. Un

representante destacó también la importancia de velar por que todas las técnicas y prácticas cumplieran las normas reguladoras de las emisiones. En este sentido, se pidió una orientación sobre un análisis y un cálculo de costos exactos al respecto.

v) Grupo 4: Actividades poco precisas

38. En relación con este tema del programa, el Sr. Brian Gullett (experto invitado del Laboratorio Nacional de Investigaciones sobre Gestión de los Riesgos de la EPA) intervinieron respecto de actividades poco precisas relativas a las dioxinas y los furanos liberados por la combustión no controlada y el Sr. Nelson Manda (Zambia), sobre la problemática de la transferencia de tecnología en los países en desarrollo. En las deliberaciones sobre la combustión no controlada, se señaló que mediante una buena combustión se podía reducir al mínimo las emisiones de dioxinas/furanos. También se debatió sobre la importancia relativa de otras variantes, entre ellas las fuentes de cloro, los metales, la compresión y la humectación. En las deliberaciones se señaló que se suele recurrir a la quema al aire libre cuando no existen opciones adecuadas de eliminación de los desechos. Un representante sugirió que el Grupo de Expertos adoptara un enfoque preventivo respecto de la quema al aire libre y, en la medida de lo posible, determinara alternativas para que se pudiera prohibir esta actividad. Algunos representantes recordaron a la reunión que había que pensar también en la utilización del petróleo de desecho de las refinerías como combustible y en conservantes de la madera, así como en el aceite de motor agotado. Tras un debate sobre los incendios forestales, la biomasa y la quema en vertederos, un representante prometió proporcionar a la reunión siguiente ejemplos de proyectos experimentales con MPA en Asia sudoriental encaminados a prevenir y minimizar los incendios forestales.

39. Respecto de la transferencia de tecnología a los países en desarrollo se señaló que los parámetros no estaban bien definidos y que las barreras a la transferencia de tecnología eran distintas a las que existían en los países en desarrollo. Faltaban también los incentivos económicos, las capacidades de cumplimiento y vigilancia eran escasas y, en general, no se conocían suficientemente las cuestiones relacionadas con las dioxinas, ya que se atribuía más prioridad a los problemas relacionados con el desarrollo y la pobreza. Se señaló la posibilidad de que los países en desarrollo más pequeños no contaran por sí solos con la capacidad de encargarse de desarrollar industrias de reciclado. Se sugirió la posibilidad de promover medidas regionales y el intercambio de información Sur-Sur.

40. Un representante informó a los asistentes de la existencia de la Red Panamericana de Manejo Ambiental de Residuos, que pone su acento en la importancia de establecer asociaciones y redes regionales. Se señaló que si se prohibían las instalaciones de incineración de desechos, habría que proponer otras posibles soluciones. Si bien tenía importancia la necesidad de alternativas y medios de establecer un mercado para el material reciclado, se reconoció que debían promoverse los programas de intercambio de información y los planes de acción y la cooperación regionales. Habrá que adoptar un criterio integral cuando se consideren otros aspectos además de las mejoras en la tecnología. Un representante señaló que en los países con economías en transición las leyes sobre privatización repercutían enormemente en las cuestiones económicas y ambientales.

#### IV. PREPARACIÓN DEL PERÍODO DE SESIONES SIGUIENTE

41. El Grupo de Expertos señaló la conveniencia de preparar su período de sesiones siguiente entre períodos de sesiones. Varios miembros del Grupo se ofrecieron voluntariamente para coordinar la reunión y síntesis de la información relacionada con las categorías de fuentes:

- a) hornos de cemento
- b) quema al aire libre
- c) incineradores de desechos médicos
- d) producción de pulpa y papel basada en el cloro

- e) producción de sustancias químicas
- f) producción de metales no ferrosos

42. También se consideró útil que se reunieran documentos de consulta y cualquier otra información pertinente. Un miembro del Grupo manifestó estar dispuesto a coordinar la compilación de esta información.

43. Se pidió a los expertos que, a más tardar el 8 de septiembre de 2003, proporcionaran información sobre las actividades de los coordinadores antes señaladas. Los coordinadores compilarán la información recibida para presentarla a la secretaría antes del 8 de octubre de 2003.

44. Se ha programado provisionalmente el segundo período de sesiones del Grupo de Expertos del 8 al 12 de diciembre de 2003. El Sr. Sergio Vives (Chile) indicó el posible interés del Gobierno de su país en acoger esa reunión. La decisión final se adoptará en abril de 2003. El Grupo de Expertos acogió con beneplácito el ofrecimiento provisional de Chile. Se tomó nota del ofrecimiento de apoyar el período de sesiones hecho por los Gobiernos de Suiza, Alemania y el Canadá.

## V. OTROS ASUNTOS

45. Se señaló que era lamentable que el Grupo de Expertos no contara con la plena participación de los miembros designados en la reunión en curso. El Grupo de Expertos instó a los coordinadores regionales a que aseguraran la plena participación de los miembros designados en su período de sesiones siguiente.

## VI. APROBACIÓN DEL INFORME

46. El Comité aprobó su informe sobre la base del proyecto de informe que figuraba en el documento UNEP/POPS/EGB.1/L.1, que se había distribuido durante el período de sesiones, en su forma enmendada, y sobreentendiéndose que se encargaría a los Copresidentes, en consulta con la secretaría, la terminación del informe.

## VII. CLAUSURA DEL PERÍODO DE SESIONES

47. Tras el habitual intercambio de cortesías, los Copresidentes declararon clausurado el período de sesiones a las 17:15 horas del viernes 14 de marzo de 2003.

Anexo APosible estructura de la orientación sobre las MPA y de las directrices sobre las MTD

- I. Introducción
  - A. Disposiciones del Convenio (artículo 5 y anexo C)
  - B. Principios (véase el anexo B del presente informe)
  - C. Diagrama de ejecución con descripción
  
- II. Mejores prácticas ambientales
  - A. Consideraciones generales
  - B. Cuestiones normativas (incluidas la evaluación de las opciones, la evaluación ecológica de los nuevos proyectos, la prevención/el control de la contaminación (jerarquía), la educación, la presentación de informes, etc.)
  - C. Cuestiones científicas y tecnológicas (evolución, investigación y desarrollo)
  - D. Consecuencias económicas y sociales (servicios nuevos frente a los existentes, prioridades relativas)
  - E. Marcos jurídicos (nacionales y subnacionales)
  
- III. Mejores técnicas disponibles
  - A. Fuentes nuevas
  - B. Fuentes existentes
  - C. Contenido:
    - 1) Descripción del proceso
    - 2) Fuentes de COP producidos de forma no intencional
    - 3) Medidas primarias y secundarias
    - 4) Normas de explotación
    - 5) Presentación de informes sobre los resultados
  - D. Cuadro de las directrices por categorías de fuentes (véase un ejemplo en el anexo C del presente informe)
  - E. Anexos: Normas, directrices u orientación nacionales y subnacionales vigentes aplicables en relación con las MTD
  - F. Referencias: Material de consulta aplicable procedente de distintas fuentes, incluidos los métodos de evaluación y las técnicas de medición

Anexo B

Proyecto de elementos a considerar en la elaboración de la orientación sobre las MPA y las directrices sobre las MTD

Nota: No todos los elementos pueden aplicarse a todas las fuentes y a todos los países, al reconocer la situación y las circunstancias específicas de cada uno. Antes de pasar a considerar las MPA y las MTD, se deberán evaluar las emisiones de COP procedentes de la categoría de fuentes que ocurren de forma no intencional.

En el documento se indicará a quién va dirigida esta orientación.

[Incorpórese el texto completo del artículo 5 del anexo C del Convenio]

Al elaborar la orientación sobre las MPA y las MTD, el Grupo de Expertos ha considerado lo siguiente. La orientación deberá:

1. Reflejar un proceso de constante minimización, que reconozca que no se pueden lograr simultáneamente emisiones mínimas para todas las categorías de fuentes;
2. Presentar un método progresivo (por incrementos sucesivos) para lograr reducciones en las emisiones procedentes de las fuentes existentes;
3. Propiciar que se adopten decisiones ambientalmente racionales de manera expedita y oportuna;
4. Reflejar opciones económicas en relación con las tecnologías de control y las medidas de gestión;
5. Contar con varios niveles respecto de las opciones de tecnologías de control y de gestión, que permitan la adopción de decisiones por países, teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades específicas de los países en desarrollo;
6. Ser de fácil acceso y comprensión. Proporcionar información general y aclaratoria con citas extraídas tanto de la información técnica de consulta como de la de apoyo. ;
7. Estar sujeta a revisión para que se incluyan
  - i) los cambios en los regímenes de reglamentación y
  - ii) las mejoras en la tecnología y en las prácticas.
8. Evitar, en sentido general, ser preceptiva y reconocer que, en algunos casos, tal vez sean convenientes las especificaciones detalladas;
9. Ayudar a los países a elaborar sus planes de acción nacionales y a establecer compromisos para cumplir sus obligaciones en virtud del Convenio de Estocolmo
10. Basarse en tecnologías y en opciones de gestión demostradas/valederas (por ejemplo, las que se han demostrado eficaces y sostenibles comercialmente)
11. Reconocer la importancia de que se base en una información científica comprobada;
12. Reconocer la necesidad de que la ciencia y la tecnología sigan evolucionando mediante la investigación y el desarrollo;
13. Reconocer que habrá diferencias entre países en los marcos normativos y no normativos;
14. Reconocer que la orientación no tiene que aplicarse necesariamente a los países desarrollados, a los países en desarrollo y a los países con economías en transición;
15. Reconocer la necesidad de la educación y la capacitación para su aplicación.

Anexo C

Organización de los hornos de cemento

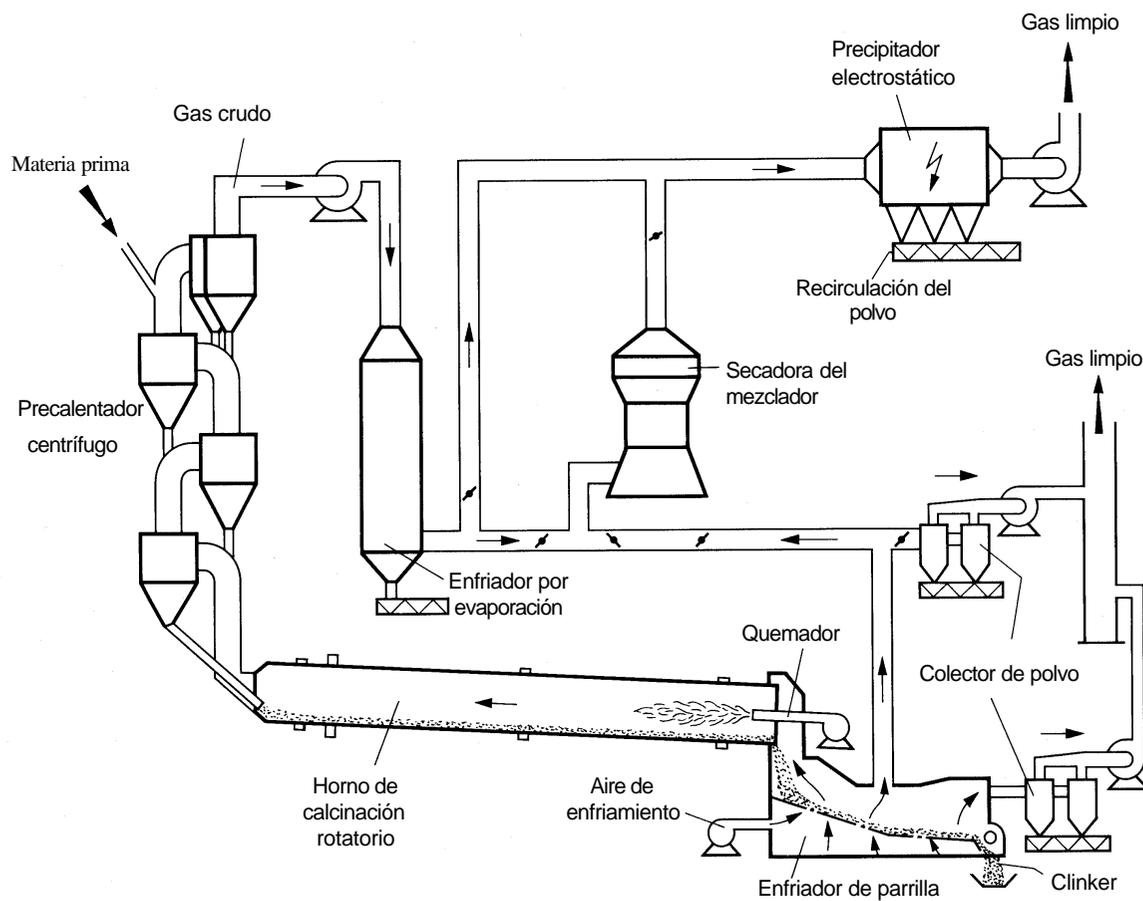


Diagrama: Horno rotatorio con precalentador centrífugo y colector de polvo de los gases de desecho

## Proceso de producción

En la fabricación de cemento se utilizan cuatro procesos principales; seco, semiseco, semihúmedo y húmedo:

- En el proceso seco, la materia prima se tritura y se seca hasta convertirla en un polvo fluido. La materia prima se alimenta a un horno de precalentamiento o precalcificación o, en muy pocos casos, a un horno longitudinal por vía seca.
- En el proceso semiseco, la materia prima seca se comprime con agua en forma de pelotillas y se alimenta a un precalentador de parrilla antes de pasar al horno o a un horno longitudinal equipado con aspas.
- En el proceso semihúmedo, primero se pasa la mezcla por prensas filtradoras para extraer el agua. La torta se moldea en pelotillas y se alimenta a un precalentador de parrilla o directamente a una secadora de torta de filtro para la producción de materia prima.
- En el proceso húmedo, las materias primas (que suelen tener un alto grado de humedad) se pulverizan en agua para formar una mezcla inyectable por bombeo. La mezcla se puede suministrar directamente al horno o pasar antes por una secadora.

Para todos los tipos de hornos, los volúmenes típicos de los gases de escape del horno expresados en m<sup>3</sup>/Mg de clinker (gas seco, 101.3 kPa, 273 K) están entre 1700 y 2500. Los volúmenes normales de los gases de escape en los sistemas de hornos de precalentamiento y precalcificación por suspensión suelen ser de alrededor de 2000 m<sup>3</sup>/Mg de clinker (gas seco, 101.3 kPa, 273 K).

Los sistemas de hornos con etapas de precalentamiento de 5 centrífugas y precalcinadores se consideran la tecnología estándar para las nuevas plantas ordinarias; semejante configuración utilizará un clinker de 2900-3200 MJ/Mg. Para optimizar la entrada de energía en los demás sistemas de hornos hay posibilidades de cambiar la configuración del horno para convertirlo en horno de proceso seco de corta duración con precalentamiento y precalcificación en múltiples etapas. Esto no suele ser factible a menos que se haga como parte de una mejora sustancial con miras a aumentar la producción. La aplicación de la última generación de enfriadores del clinker y la recuperación del calor de desecho en la mayor medida posible, utilizándolo para los procesos de secado y precalentamiento, son ejemplos de métodos de reducción del consumo primario de energía.

Se puede reducir al mínimo la utilización de energía eléctrica mediante la instalación de sistemas de gestión de la energía y la utilización de equipo de gran rendimiento energético, como rodillos esmeriladores de alta presión para la trituración del clinker y propulsores de velocidad variable en los ventiladores.

La utilización de energía aumentará en casi todos los tipos de reducción en la etapa final. Algunas de las técnicas de reducción descritas a continuación redundarán también positivamente en la utilización de la energía, por ejemplo la optimización del control de los procesos.

### Medidas generales de gestión

- 1) Infraestructura general, pavimentación, ventilación.
- 2) Control y supervisión generales de los parámetros básicos de explotación.
- 3) Control y reducción de las emisiones brutas a la atmósfera (gases de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, partículas, metales).
- 4) Establecimiento de la vigilancia ambiental (creación de protocolos de vigilancia uniformes).
- 5) Establecimiento de sistemas de verificación y presentación de informes.
- 6) Aplicación de sistemas específicos de autorización y verificación de la quema de desechos.
- 7) Demostración de que una nueva instalación puede lograr un valor límite dado de emisiones mediante la vigilancia de las emisiones.

## Medidas concretas

Opciones de gestión			
Al examinar la tecnología, dar preferencia a la tecnología del proceso seco como MTD en los procesos principales de reconversión o los procesos nuevos.			
Caracterizar un buen funcionamiento y utilizarlo como fundamento para mejorar otros resultados operacionales.			
Tras la caracterización de un buen horno, establecer niveles de referencia, añadiendo cargas controladas de desechos peligrosos (a saber combustibles a partir de desechos no peligrosos) y considerar cambios, así como los controles y la práctica requeridos para controlar las emisiones.			
Para los hornos de cemento que suministren desechos peligrosos habrá que prever prácticas de protección de los trabajadores en el manejo de esos materiales.			
El polvo gaseoso secundario se debe recircular al máximo en los hornos, siempre que sea posible, para reducir los problemas de eliminación y las posibles emisiones conexas. El polvo que no se pueda recircular deberá manipularse en condiciones de seguridad.			
Reconocer que existe una marcada distinción entre el suministro de desechos peligrosos y el de desechos no peligrosos.			
No debe suministrarse desechos peligrosos a los quemadores secundarios ni a los precalentadores.			
Es menester suministrar constantemente y por largo tiempo polvos secundarios y desechos peligrosos (suministros de un mes o más) para mantener condiciones estables de funcionamiento.			
a) Medidas primarias y optimización del proceso para reducir los PCDD/PCDF			
o Suministro constante de combustible y desechos con			
- especificación de <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metales pesados,</li> <li>▪ Cloro (limitación, dependencia del producto/proceso),</li> <li>▪ Azufre.</li> </ul>			
- Controles de entrada.			
o Tratamiento previo de los desechos (según el tipo de desecho) con el objetivo de que el suministro sea más homogéneo de manera que propicie una buena combustión y condiciones más estables: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secado</li> <li>- Trituración</li> </ul>			

Opciones de gestión			
- Mezcla			
- Pulverización			
○ Almacenamiento bien acondicionado y adecuado del combustible			
○ Almacenamiento y manejo bien acondicionado y adecuado de los desechos peligrosos y los locales			
○ Alimentación de desechos por medio del quemador principal o el quemador secundario en hornos de precalcificación/precalentamiento [temperatura > 900oC]			
○ No se reciclarán los desechos como parte de la mezcla bruta, si incluyen materia orgánica (que no incide en la formación de COP liberados en forma no intencional)			
○ Estabilización de los parámetros del proceso <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regularidad de las características del combustible (tanto alternativo como fósil)</li> <li>- Dosificación normal</li> <li>- Exceso de oxígeno</li> <li>- Vigilancia del CO</li> </ul>			
○ No se alimentarán desechos durante el arranque y la parada			
○ Rápido enfriamiento de los gases de escape del horno por debajo de 200°C			
Las medidas primarias han demostrado ser suficientes para alcanzar 0,1 ng/m <sup>3</sup> en las instalaciones actuales. Esto deberá supervisarse. Si ninguna de estas opciones logra un rendimiento inferior a 0,1 ng/m <sup>3</sup> se deberá considerar la posibilidad de aplicar las medidas secundarias siguientes			
b) Medidas secundarias:			
○ Filtro de carbón activado			
○ Reducción catalítica selectiva (SCR)- Reducción eficaz del polvo			
○ Más reducción y mejor recirculación del polvo			Capta COP liberados en forma no intencional que estén combinados con partículas

En relación con los principios generales:

Acceso del público a la información y al sistema de presentación de informes.

-----