



Secretaría  
de Ambiente  
y Desarrollo  
Sustentable



**BIOS ARGENTINA**

Asociación Civil Para  
la Defensa del Ambiente

# GUIA PARA ENTENDER EL CONVENIO DE ESTOCOLMO

BIOS ARGENTINA en un proyecto del Programa



de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y



la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable



de la Nación en el marco del Convenio de Estocolmo



Secretaría  
de Ambiente  
y Desarrollo  
Sustentable



BIOS ARGENTINA

Asociación Civil Para la Defensa del Ambiente

## GUÍA DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES

El presente trabajo refleja la lectura y opinión del equipo de BIOS ARGENTINA, inspirado en el Convenio de Estocolmo y sus diferentes manuales de lectura.

## GUÍA DE LECTURA DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO

El objetivo de esta guía es facilitar el acercamiento al Convenio de Estocolmo a través de sus ejes básicos. Buscamos que los ciudadanos, docentes o estudiosos del tema, hallen aquí una ayuda rápida para comprender los alcances y metas del Convenio.

Las sustancias de las que habla, los Compuestos Orgánicos Persistentes (COPs), pueden provocar cáncer y daños en los sistemas nervioso, reproductivo, inmunológico o hepático de los animales, con evidencias cada vez más firmes de los efectos negativos en seres humanos.

Liberados en la naturaleza, algunos de ellos causan reacciones tóxicas o persisten en el ambiente durante años, pudiendo viajar miles de kilómetros desde el sitio en que se utilizaron, amenazando la salud en regiones distantes y por largo tiempo.

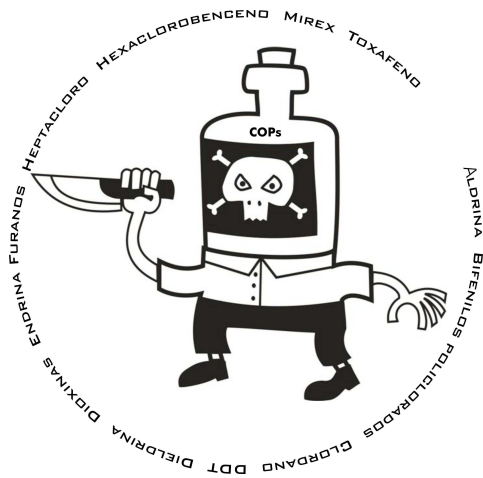
El 22 de mayo de 2001 los gobiernos de todo el mundo se reunieron en Suecia y adoptaron un tratado internacional cuyo objetivo es restringir y finalmente eliminar la producción, utilización, emisión y almacenamiento de COPs.

Además, establece un sistema para tomar medidas ante otros productos químicos identificados como inadmisiblemente peligrosos. Y se promueve la ayuda para su eliminación gradual, asistiendo para ello a los países en su reconversión y sustitución de procesos e insumos generadores de COPs.

El Convenio entró en vigor el 17 de mayo de 2004. A la fecha, lo han firmado 152 países. El texto completo del Convenio y sus Anexos pueden verse en <http://www.pops.int/>

BIOS agradece la ayuda brindada para la ejecución de este trabajo, por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, a través de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

## LOS PRIMEROS 12 CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES



1. **Aldrín** - Plaguicida utilizado en la lucha contra los insectos del suelo como termitas, saltamontes, gusano de la raíz del maíz y otras plagas agrícolas.

2. **Bifenilos policlorados** - Estos compuestos se utilizan en la industria como fluidos de intercambio térmico, en transformadores y condensadores eléctricos y como aditivos en pinturas, papel autocopiante, selladores y plásticos.

3. **Clordano** - Utilizado considerablemente en la lucha contra las termitas y como insecticida de amplio espectro en una serie de cultivos agrícolas.

4. **DDT** - Tal vez el más tristemente célebre de los contaminantes orgánicos persistentes, el DDT, se utilizó ampliamente durante la Segunda Guerra Mundial para proteger a los soldados y civiles del paludismo, el tifus y otras enfermedades propagadas por los insectos. En muchos países se continúa aplicando DDT contra los mosquitos para luchar contra el paludismo.

5. **Dieldrín** - Utilizada principalmente para luchar contra las termitas y las plagas que atacan a los textiles, la dieldrín se ha empleado también para combatir

las enfermedades propagadas por insectos y a los insectos que viven en suelos agrícolas.

6. **Dioxinas** - Estos productos químicos se generan de manera no intencional por la combustión incompleta, así como durante la fabricación de algunos plaguicidas y otros productos químicos. Además, algunos tipos de reciclado de metales y blanqueo de pulpa de papel pueden generar dioxinas. Asimismo se han encontrado en las emisiones de automotores, en el humo del tabaco y la combustión de turba y carbón de leña.

7. **Endrin** - Este insecticida se fumiga en las hojas de algunos cultivos como el algodón y los cereales. Se ha usado también como rodenticida, en la lucha contra, por ejemplo, ratones.

8. **Furanos** - Estos compuestos se producen de forma no intencionada a partir de los mismos procesos que generan las dioxinas y se encuentra también en las mezclas comerciales de PCB.

9. **Heptacloro** - Utilizado principalmente para matar insectos del suelo y termitas, el heptacloro se ha empleado más ampliamente para combatir los insectos del algodón, saltamontes, otras plagas de los cultivos y los mosquitos vectores del paludismo.

10. **Hexaclorobenceno** - El hexaclorobenceno ataca los hongos que afectan a los cultivos alimentarios. Es también un producto secundario de la fabricación de determinados productos químicos industriales y existe como una impureza en los procesos que generan dioxinas y furanos.

11. **Mirex** - Este insecticida se utiliza principalmente para combatir las hormigas rojas y se ha empleado contra otros tipos de hormigas y termitas. Se ha utilizado también como pirorretardante en plásticos, caucho y objetos eléctricos.

12. **Toxafeno** - Este insecticida, también llamado canfecloro, se emplea en los cultivos de algodón, cereales, frutas, nueces y hortalizas. Se ha utilizado asimismo para luchar contra las garrapatas y los ácaros del ganado.

## EL PROBLEMA Y EL CAMINO A UNA SOLUCIÓN

La revolución de los productos químicos sintéticos utilizados para matar las plagas de los cultivos y aumentar la producción agrícola tiene hoy graves consecuencias ecológicas y sobre la salud. Si bien los mismos son de aparición reciente en la historia humana (su presencia en el planeta no tiene más de ochenta años), muchos de ellos se distribuyeron e instalaron en todo el mundo, incluso dentro de cada uno de nosotros.

La razón de esta dispersión es que una vez liberados en el medio ambiente, dichos productos persisten durante años, pueden viajar miles de kilómetros desde el lugar de su aplicación y tienden a acumularse en el tejido humano.

Algunos de los productos de la química sintética son inocuos (o por lo menos así se cree hasta el momento), pero hay otros que causan reacciones tóxicas, pueden provocar cáncer y daños en los sistemas nervioso, reproductivo, inmunológico o hepático según se ha estudiado en animales incluido el hombre.

Una clase de sustancias en particular, denominadas **contaminantes orgánicos persistentes (COPs)**, plantea amenazas tan importantes a la salud y al medio ambiente, que los gobiernos del mundo reunidos en Suecia el 22 de mayo de 2001 adoptaron un tratado internacional destinado a restringir y finalmente eliminar, su producción, utilización, emisión y almacenamiento.

El tratado, llamado **Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes**, entró en vigor el 17 de mayo de 2004, ingresando al derecho internacional. A la fecha, han adherido 152 países y se prevé que en los próximos años muchos otros se conviertan en miembros.

El Convenio de Estocolmo fija cinco metas esenciales:

Meta 1: Eliminar los contaminantes orgánicos persistentes más peligrosos, comenzando con los 12 más nocivos

Meta 2: Apoyar la transición a otras soluciones más seguras

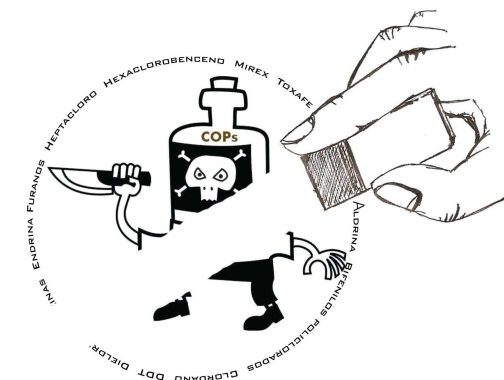
Meta 3: Proponer nuevos contaminantes orgánicos persistentes para que se tomen medidas

Meta 4: Eliminar las antiguas existencias acumuladas y el equipo que contenga contaminantes orgánicos persistentes

Meta 5: Trabajar juntos para un futuro libre de contaminantes orgánicos persistentes



### Meta 1: Eliminar los contaminantes orgánicos persistentes peligrosos, comenzando con los 12 más nocivos



¿Por qué eliminar a los COPs?

Por definición todos estos productos químicos coinciden en cuatro propiedades:

- 1) son altamente tóxicos;
- 2) son persistentes y tienen una duración de años,

incluso décadas, antes de degradarse en formas menos peligrosas;

3) se evaporan y se desplazan largas distancias a través del aire y el agua;

4) se acumulan en el tejido adiposo.

Estas propiedades son una combinación peligrosa. Debido a su persistencia y movilidad, los COPs están literalmente en todas partes del mundo, incluso en el Ártico, la Antártida y las islas remotas del Pacífico.

Su atracción al tejido adiposo, fenómeno conocido como “bioacumulación”, hace que gradualmente los productos químicos se concentren en los organismos a medida que unos se comen a otros en la dinámica de la cadena alimentaria. Los contaminantes alcanzan niveles magnificados, hasta de varios miles de veces más que los niveles de base, en los tejidos adiposos de las criaturas del extremo superior de la cadena alimentaria, tales como los peces, las aves depredadoras y los mamíferos, entre ellos los seres humanos. En los mamíferos, estas sustancias se trasladan a la siguiente generación durante el embarazo y la lactancia. De esta manera los seres humanos y otros mamíferos están expuestos a los niveles más elevados de estos contaminantes en el periodo en que son más vulnerables, es decir, en el útero y durante la infancia, cuando sus cuerpos, cerebros, sistemas nerviosos e inmunológicos están en el delicado proceso de construcción.

El transporte de COPs depende de la temperatura según un proceso conocido como “efecto saltamontes”. Estos productos químicos “saltan” alrededor del planeta, se evaporan en los lugares cálidos, se dejan llevar por el viento y las partículas de polvo, se asientan en la tierra en lugares templados; luego se evaporan y siguen desplazándose. A medida que estas sustancias se alejan del Ecuador encuentran climas más templados con menos evaporación. El resultado es un desplazamiento general de los contaminantes hacia los polos y las zonas montañosas. El tejido de los seres vivos es también más “adiposo” en los climas más fríos: los peces, las aves y los mamíferos necesitan capas de tejido graso más gruesas, como aislamiento natural contra las temperaturas más bajas.

Recordemos que su acumulación en los seres vivos se basa en los altos niveles de adiposidad de estos organismos. Las poblaciones indígenas en el Ártico, cuyas dietas tradicionales contienen muchos alimentos grasos y con frecuencia no tienen otras posibilidades de alimentación, registran de esta manera uno de los niveles más elevados de contaminantes. Sin embargo, se encuentran a cientos, a miles de kilómetros de los lugares en que los plaguicidas y productos químicos industriales se emitieron.

### ¿Qué propone el Convenio?

- Compromete a la comunidad internacional a proteger la salud humana y el medio ambiente de los contaminantes orgánicos persistentes.
- Establece una primera meta de poner término a la emisión y utilización de 12 de los contaminantes orgánicos persistentes más peligrosos.
- Prohíbe inmediatamente toda la producción y utilización de los plaguicidas endrin y toxafeno en los países que hayan ratificado el Convenio.
- Exige a todos los Estados miembros (conocidos como “las Partes”) que detengan la producción de los plaguicidas aldrín, dieldrín y heptacloro y ha de requerir a los que deseen utilizar los suministros restantes a que se registren públicamente para gozar de exenciones. Los países a quienes se concedan exenciones deberán restringir la utilización de estos productos químicos a los propósitos claramente autorizados por períodos limitados. Se ha de examinar periódicamente la necesidad de esas exenciones.
- Limita la producción y utilización de clordano, hexaclorobenceno y mirex a los fines prescritos con carácter restrictivo, y a los países que se hayan registrado para disfrutar de exenciones.

- Prohíbe la producción de PCB, pero concederá a los países un plazo hasta 2025 para que tomen medidas destinadas a eliminar gradualmente la utilización de equipos que contengan PCB. Los PCB recuperados deberán tratarse y eliminarse a más tardar para 2028.
- El Convenio limita la producción y utilización del DDT en la lucha contra los vectores de enfermedades tales como los mosquitos del paludismo; también permite la utilización del DDT como producto intermedio en la producción del plaguicida dicofol en los países que se hayan registrado para gozar de esta exención.
- Exige a los gobiernos que tomen medidas para reducir las emisiones de dioxinas, furanos, hexaclorobenzeno y PCB como subproductos de la combustión o la producción industrial, con la meta de reducirlos constantemente al mínimo y, si es viable, eliminarlos definitivamente.
- Restringe las importaciones y exportaciones de los 10 contaminantes orgánicos persistentes producidos deliberadamente, autorizando su transporte sólo con fines de una eliminación racional desde el punto de vista ambiental o una utilización autorizada para la cual el país importador haya obtenido una exención.
- Exige a las Partes que elaboren, dentro de dos años, planes nacionales para la aplicación del Convenio y designen centros nacionales de coordinación para el intercambio de información sobre contaminantes orgánicos persistentes y sus sustitutos.



## Meta 2: Apoyar la transición a otras soluciones más seguras



Algunos de los contaminantes orgánicos persistentes que menciona el Convenio de Estocolmo ya son prácticamente obsoletos, como el caso del DDT. Sus efectos tóxicos resultaron obvios y ya están prohibidos o seriamente restringidos en muchos países desde hace años, o incluso décadas. Se han establecido productos químicos y técnicas de sustitución.

El problema es encontrar las existencias restantes y evitar que se utilicen o comercialicen. Algunos países en desarrollo pueden necesitar apoyo financiero para eliminar estas existencias y sustituirlas, y los países desarrollados deben asumir con responsabilidad no solo su sustitución sino el peligro de su comercialización hacia países pobres.

Por ese motivo no es suficiente que el Convenio sencillamente diga “No” a su lista específica de contaminantes orgánicos persistentes; debe también ayudar a los gobiernos a encontrar una vía para decir “Sí” a soluciones de sustitución.

El paludismo mata por lo menos un millón de personas por año, en su mayoría niños, y principalmente en África, donde se fumiga con DDT en pequeñas cantidades, las paredes interiores de los hogares, como

una forma relativamente barata y eficaz de mantener alejados a los mosquitos que causan esta enfermedad y así prevenirse de las picaduras. Es raro que actualmente los países fumiguen con DDT los cultivos, pero más de veinte lo siguen utilizando en la lucha contra el paludismo. Durante las negociaciones del Convenio de Estocolmo quedó de manifiesto que estas naciones están preocupadas con razón de que una prohibición demasiado rápida del DDT pueda tener un costo elevado en pérdida de vidas humanas a causa del paludismo.

Los PCB presentan otro tipo de reto ya que pueden eliminarse con el tiempo, pero ello requerirá más dinero y conocimientos técnicos.

El reemplazo inmediato de estos equipos sería poco práctico y muy oneroso, especialmente para los países en desarrollo con dificultades financieras. El transporte de los PCB a los sitios de tratamiento es un trabajo delicado que plantea riesgos de fugas y contaminación adicional, y la destrucción o contención segura de los PCB exige medidas especiales y un equipo de alta tecnología

Una serie de países han citado razones imperiosas para utilizar las existencias que quedan, de diversas formas, de aldrín, dieldrín y heptacloro, y para proseguir una producción limitada de clordano, hexaclorobenceno y mirex. Otro problema es cómo reducir a cero, utilizando las tecnologías actuales, las emisiones de furanos y dioxinas, que después de todo se generan de forma no deliberada y no deseada.

### **¿Qué propone el Convenio?**

- Permitir la producción y utilización de DDT para la lucha contra los mosquitos y otros vectores, de conformidad con las recomendaciones y directrices de la Organización Mundial de la Salud y sólo cuando no se dispone en el lugar de otras soluciones seguras, eficaces y asequibles. La utilización se reglamentará y vigilará cuidadosamente y deberá registrarse públicamente. La comunidad internacional evaluará por lo menos cada tres

años si el DDT sigue siendo necesario a estos fines. De esta manera la protección contra el paludismo no disminuirá, lo que es muy importante, y la utilización del DDT probablemente será más segura y eficaz como respuesta natural sujeta a mayor vigilancia. Además, los investigadores y las organizaciones ambientales y de salud tendrán más incentivos para elaborar estrategias de sustitución para la lucha contra el paludismo, acelerando así el momento en que el DDT deje de ser una herramienta esencial en esa lucha.

- El Convenio da a los gobiernos un plazo hasta 2025 para eliminar el “equipo instalado”, tales como transformadores y condensadores eléctricos que contengan PCB, en la medida en que se mantenga el equipo para que no se produzcan fugas. Les concede otros tres años para destruir el PCB recuperado. El Convenio reconoce que, por motivos económicos y prácticos, esta tarea se hará mejor si se hace lentamente.

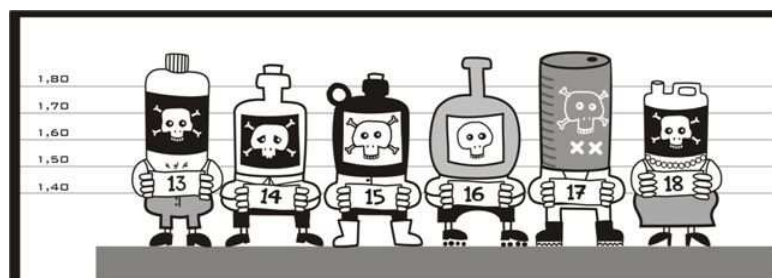
- Autoriza a los gobiernos miembros a que registren públicamente exenciones específicas por países que les permitan utilizar las existencias de aldrín, dieldrín o heptacloro. Pueden también invocar exenciones que les autoricen una producción limitada de clordano, hexaclorobenceno o mirex. En tales casos, la utilización y producción está restringida claramente, y las exenciones expiran después de cinco años. Una vez que no quede ningún país registrado para algún tipo particular de exención, la misma quedará cerrada para cualquier nueva solicitud, por ejemplo, unos 20 gobiernos indicaron que solicitarían exenciones para utilizar contaminantes orgánicos persistentes en la lucha contra las termitas, para tratar la madera y la madera terciada, como producto intermedio en la producción de productos químicos, o con otros fines.

- Apunta a mejorar, con el tiempo, la capacidad para reducir la emisión, como subproductos, de dioxinas, furanos, PCB y hexaclorobenceno. Los

gobiernos deberán elaborar planes de acción dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio y promover la utilización de las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales. Este es uno de los problemas técnicos más difíciles que se plantea en el marco del tratado, y se espera que la investigación futura ofrezca medidas cada vez mejores para prevenir tal contaminación.



### Meta 3: Proponer nuevos contaminantes orgánicos persistentes para que se tomen medidas



En un tribunal, una persona es inocente hasta que se pruebe su culpabilidad. Esta protección no se aplica a los productos químicos de los que se sospecha que generan bioacumulación, que persisten en el medio ambiente y que perjudican a los seres humanos y animales.

El Convenio de Estocolmo tiene pruebas suficientes para condenar a los 12 COPs que plantean un riesgo importante. Pero también reconoce que hay otras sustancias sospechosas que podrían plantear amenazas similares o idénticas. Para los COPs número 13 y siguientes, el Convenio indica claramente que el nivel de prueba necesario deberá basarse en la precaución.

El contacto directo con los COPs puede causar efectos agudos. Por ejemplo, algunos accidentes con plaguicidas han matado y afectado gravemente a trabajadores agrícolas. Sin embargo, el tipo de daño causado a los seres humanos por los niveles bajos de esas sustancias (cáncer, perturbación del sistema inmunológico, daño en el sistema nervioso, daños hepáticos, pérdida de memoria, perturbación endocrina, defectos de nacimiento y otros problemas reproductivos), puede ser difícil de probar en forma concluyente. No es fácil demostrar que el sistema inmunológico de una persona se ha debilitado más de lo normal, y que ello se debe a un producto químico en particular. Los daños en el sistema nervioso pueden generar algo tan básico, y sin embargo tan impreciso como un nivel más bajo de inteligencia. Una vez más, esto puede ser difícil de demostrar de forma taxativa. Pero a menos que se tomen medidas precautorias para reducir la exposición a esos productos químicos, es probable que millones de seres vivos sufran un perjuicio terrible.

Una creciente base de datos de estudios sobre el terreno y en laboratorio señala la conexión entre los contaminantes orgánicos persistentes y algunas afecciones animales; por ejemplo, las ballenas beluga del río San Lorenzo en el Canadá sufren diversos tipos de cánceres, deformaciones de la espina dorsal y otros desórdenes del esqueleto, úlceras, neumonía, infecciones bacterianas y víricas y anomalías de tiroides, afecciones que rara vez, o incluso nunca, se han observado en las belugas que viven en aguas menos contaminadas. También se ha establecido un nexo entre esas sustancias y los órganos reproductores atrofiados y problemas de reproducción en los caimanes de la Florida en los Estados Unidos. Las pruebas de daños en los seres humanos son inquietantes y están en aumento. Hay una creciente sospecha de que los contaminantes orgánicos persistentes contribuyen al cáncer.

Una forma de dioxina (2,3,7,8 PCCD) está clasificada como un carcinógeno humano por la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer. Además, la Agencia considera que los PCB son un probable

carcinógeno para los seres humanos y que el clordano, el DDT, el heptacloro, el HCB, el mirex y el toxafeno son posibles carcinógenos humanos. Mientras tanto, algunos estudios en Suecia, Canadá y otros países han indicado categóricamente que la ingestión de alimentos contaminados con pequeñas cantidades de PCB y otros contaminantes persistentes causan anomalías en el sistema inmunológico. Los estudios en los Estados Unidos y en México han descubierto problemas importantes en la coordinación física y del aprendizaje en los niños expuestos a plaguicidas, incluyendo a los COPs, en relación con niños que viven en entornos más limpios. La lista de ejemplos continúa.

### ¿Qué propone el Convenio?

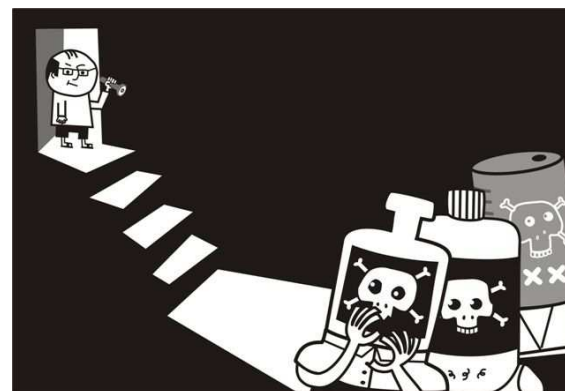
- Adoptar un enfoque de precaución, de manera que cada vez que haya amenazas de daños graves o irreversibles no se invoque la falta de plena certidumbre científica como motivo para aplazar medidas eficaces que prevengan la degradación ambiental.
- Establece un Comité de Examen de contaminantes orgánicos persistentes que considerará periódicamente posibles nuevos productos para agregar a la lista de COPs. Cualquier gobierno puede promover la inclusión de un nuevo producto, indicando los motivos de su inquietud. El Comité sigue un proceso de evaluación estructurado incorporando la precaución de diversas maneras. Debe asegurar que todos los COPs cuya inclusión se propone sean evaluados utilizando los mejores datos científicos disponibles para determinar si sus propiedades químicas justifican su inclusión en el tratado. El Comité formulará recomendaciones a las Partes del Convenio, quienes decidirán colectivamente si se debe incluir el producto químico propuesto y de qué manera. Ello adoptará la forma de una enmienda, y cada Parte deberá luego ratificarla. De esta manera, el Comité

establecido para la inclusión de nuevos COPs a la lista original de 12 garantizará que el Convenio de Estocolmo esté siempre actualizado, sea dinámico y responda a los nuevos descubrimientos científicos.

- El Convenio hace un llamado a las naciones poderosas desde el punto de vista financiero y tecnológico para que ayuden a los países en desarrollo y a los países con economías en transición (de Europa Central y Oriental y la ex Unión Soviética) a que encuentren soluciones de sustitución aceptables para los COPs. Esto puede consistir en un intercambio de conocimientos y técnicas para la promoción de la transferencia de tecnología y el suministro de ayuda financiera.



### Meta 4: Eliminar las antiguas existencias acumuladas y el equipo que contenga contaminantes orgánicos persistentes



¿Cómo podemos eliminar una contaminación formada durante décadas, que abarca vastas cantidades de peligrosos productos químicos dispersos en todo el planeta, en algunas partes en capas espesas sobre el suelo, en otros lugares en cantidades tan pequeñas, y sin embargo, siempre peligrosas, que se miden en partes por millón?

La respuesta es que se hará lo que se pueda. No puede hacerse mucho con las trazas de productos químicos que están literalmente en todas partes, desde las regiones industriales del Hemisferio Septentrional a la Antártida, como no sea dejar que el tiempo haga su trabajo.

Con los años, las décadas, y en algunos casos los siglos, aun los contaminantes orgánicos más persistentes se degradan y convierten en sustancias menos peligrosas. Si no se producen más, (ésta es la meta del Convenio) el mundo un día se habrá librado de ellos.

Mientras tanto, la comunidad de investigadores debe continuar estudiando y tratando de limitar el perjuicio causado por estos productos químicos.

En algunos lugares hay existencias acumuladas, instalaciones de almacenamiento y hasta vertederos de estas sustancias tóxicas. Tales existencias y emplazamientos de desechos deben encontrarse, someterse a tratamiento para reducir al mínimo la posibilidad de fugas y otras emisiones al medio ambiente, y con el tiempo eliminarse de forma segura y responsable. Una serie de países han comenzado esta labor desde hace años mientras que otros, especialmente en el mundo en desarrollo, carecen del dinero y los conocimientos técnicos para hacerlo. Esos países necesitarán ayuda. La tarea será difícil, compleja desde el punto de vista técnico, y onerosa.

### ¿Qué propone el Convenio?

- Hacer un llamado a los gobiernos para que elaboren y pongan en práctica estrategias para identificar las existencias acumuladas y productos y artículos que contienen COPs. Una vez identificadas, estas existencias deberán manejarse de manera segura, eficiente y racional desde el punto de vista ambiental.

- Exigir que los desechos que contengan COPs se manejen, recojan, transporten y almacenen de manera ecológicamente racional. Es necesario destruir su contenido tóxico.

El Convenio no permite la recuperación, reciclado, regeneración, reutilización directa o usos alternativos de los contaminantes orgánicos persistentes, y prohíbe su transporte inadecuado a través de las fronteras internacionales.

- Hacer un llamado a la ayuda financiera para asistir a los países en desarrollo a fin de que localicen las existencias y emplazamientos de vertido y eliminen de forma segura los desechos que contengan COPs.



### Meta 5: Trabajar juntos para un futuro libre de contaminantes orgánicos persistentes

Los acuerdos mundiales necesitan tiempo para desarrollarse completamente (los orígenes del Convenio de Estocolmo se remontan a la “Cumbre para la Tierra” celebrada en Río en 1992) y la evolución del comportamiento mundial puede llevar incluso más tiempo. Sin embargo, este enfoque sostenido y metódico tiene sus ventajas.

El Convenio es un caso en el que todos se benefician si todos participan, y en el que todos pierden si sólo unos pocos



no participan. Los años transcurridos desde la Cumbre para la Tierra han permitido que los gobiernos se familiaricen con las amenazas que plantean los productos químicos peligrosos, se percaten de que deben trabajar juntos, y se comprometan a tomar medidas conjuntas. El consenso es fundamental para un tratado centrado en el medio ambiente, como el Convenio de Estocolmo. Los gobiernos necesitan tiempo para ponerse de acuerdo a fin de actuar de forma concertada, pero si no hay medidas consensuadas, poco puede hacerse, ya que los COPs no permanecen inertes. Si se utilizan en un lugar, viajan a través de las fronteras internacionales y contaminan los recursos (el aire, el agua, las fuentes de alimento migrantes, como los peces) que comparte toda la humanidad. Gracias al consenso los gobiernos pueden más fácilmente hacer los sacrificios y esfuerzos que exige el cumplimiento de ese acuerdo; están más dispuestos a hacerlo si otros gobiernos también lo hacen y están más convencidos de la eficacia del resultado.

Ahora que el Convenio ha entrado en vigor, los países que lo hayan ratificado celebrarán conferencias periódicas para evaluar su funcionamiento, definir si deben añadirse nuevos productos químicos y de qué manera se pueden mejorar las medidas futuras contra esas sustancias. Se habrá adquirido experiencia (científica y política) sobre la manera de eliminar el uso y la propagación de esos productos químicos y de eliminar la contaminación que generan. La industria, los grupos de interés público y los ciudadanos preocupados asumirán una participación cada vez más activa y esencial. Durante años y décadas, todos cumplirán su parte mucho mejor. También con el tiempo, el progreso tecnológico impulsado por las exigencias del Convenio, permitirá descubrir soluciones de sustitución a los contaminantes orgánicos persistentes que sean económicamente viables y menos perniciosas. La mayor capacidad para gestión de esas sustancias también generará mayor capacidad para administrar otros productos químicos peligrosos.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ha elaborado una lista principal de proyectos voluntarios sobre contaminantes orgánicos persistentes que muestra que más de 100 países han llevado a cabo esas medidas hasta la fecha.

### **¿Qué propone el Convenio?**

- Con el tiempo, a través de planes nacionales de acción, el intercambio de información entre centros de coordinación nacionales, y otros esfuerzos, procura aumentar la sensibilización pública a los peligros de los contaminantes orgánicos persistentes, ofrecer información actualizada sobre estos contaminantes, iniciar programas educativos, capacitar especialistas y elaborar y difundir otros productos químicos y soluciones de sustitución. La idea es crear una comprensión generalizada de las amenazas que plantean los contaminantes orgánicos persistentes y ayudar a los gobiernos y a las empresas a adoptar políticas inteligentes a fin de evitar problemas futuros con los productos químicos tóxicos.
- El Convenio invita a los gobiernos a presentar periódicamente informes de los esfuerzos para aplicar el tratado, a fin de que con el tiempo se pongan de manifiesto sus problemas y resultados satisfactorios. Se pueden lograr mejores resultados si se comparten métodos e ideas. La Conferencia de las Partes del Convenio está encargada de acopiar información y prestar asesoramiento a los gobiernos y las empresas acerca de las mejores prácticas ambientales y mejores tecnologías disponibles. A medida que se adquiera y se comparta experiencia, y que avance la tecnología, los esfuerzos para poner término a esa contaminación serán más eficaces.
- Invita a los gobiernos a alentar y a emprender nuevas investigaciones sobre los contaminantes orgánicos persistentes, vigilar los efectos de los 12 productos químicos en la salud e intercambiar información que pueda

ser útil para los países con escasos recursos para la protección humana y ambiental. El Convenio también toma disposiciones para que los países desarrollados presten asistencia técnica y financiera en esos ámbitos a las naciones más pobres. Establece un mecanismo mundial para supervisar los datos sobre contaminantes orgánicos persistentes que puedan utilizar los países para responder a los riesgos que plantean a la salud los productos químicos.



#### **A modo de conclusión:**

La humanidad se prepara para abordar este nuevo milenio inmerso en una profunda crisis que apunta al cuestionamiento de un modelo de desarrollo fundamentado en los clásicos preceptos económicos de acumulación de capital, generación de ingresos, crecimiento, rentabilidad, que, en la mayoría de los casos, no contabiliza en sus sistemas de producción el “consumo” de recursos naturales no renovables, ni la pérdida de atributos de la naturaleza. El Convenio de Estocolmo y los acuerdos emparentados tratan de resolver un problema que es complejo y difícil. Deben cubrir elementos de política y de economía, así como de ciencia y de tecnología; y tratan de equilibrar las diferentes necesidades y preocupaciones de las naciones ricas y pobres y reconocer que sólo podrá alcanzar sus metas si todos los gobiernos participan en una campaña unificada para librar al mundo de peligrosos contaminantes orgánicos persistentes.

En la contaminación se observa una injusticia que es el reflejo de otros problemas mundiales. En general, los productos químicos fueron introducidos y utilizados inicialmente por los países industrializados, pero las consecuencias duraderas se hacen sentir en todas partes y serán especialmente perjudiciales para las comunidades más pobres. Los países más ricos fueron los primeros que detectaron los peligros, y redujeron su

utilización, pero en algunos casos continuaron produciendo y comercializando estos productos para las naciones más pobres, que adoptaron sustancias tóxicas como los COPs, con frecuencia asociados a paquetes tecnológicos productivos. Actualmente muchos carecen del dinero y los conocimientos técnicos para adoptar soluciones alternativas y eliminar las existencias actuales acumuladas y los emplazamientos de desechos.

Los tratados ambientales sólo pueden funcionar sobre la base de la solidaridad internacional. Como los problemas de este tipo causados por contaminantes orgánicos persistentes no respetan las fronteras nacionales y afectan a todos los lugares del mundo, para abordarlos será necesario que todos trabajen con reciprocidad y acuerdo. Para resolver el problema de los contaminantes orgánicos persistentes, las naciones del mundo realmente deberán trabajar en conjunto, como un equipo.



#### **Bibliografía consultada para la realización de este módulo:**

- ✓ El Convenio de Estocolmo sobre COP y sus implicancias en Latinoamérica" Yarto, M.; Gavilán, A.; Barrera, J. Instituto Nacional de Ecología. México, 2003. [www.ine.gob.mx]
- ✓ Eliminando los COP del mundo: Guía del Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes. Publicado por el Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente en abril de 2005. Producido por la Secretaría del Convenio de Estocolmo y la Unidad de Información para Convenios del PNUMA. [www.pops.int]
- ✓ Guía ciudadana para la aplicación del Convenio de Estocolmo. Bejarano González, F. RAPAM, octubre 2004.
- ✓ Introducción al Convenio de Estocolmo. Estefania Blount. Conferencia del Congreso "Implementación del Convenio sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes" Madrid, 26 y 27 de noviembre 2001.

# **GUIA PARA ENTENDER EL CONVENIO DE ESTOCOLMO**



Asociación Civil Para  
la Defensa del Ambiente

**BIOS ARGENTINA - ONG** ecologista miembro de la Coalición Ciudadana Antiincineración y la Red Nacional de Acción Ecologista.  
La Salle 1699 (7600) Mar del Plata - Buenos Aires - Argentina  
(0223) 479-2474 [www.bios.org.ar](http://www.bios.org.ar) [bios\\_argentina@yahoo.com](mailto:bios_argentina@yahoo.com)

El equipo de trabajo de esta Guía, estuvo compuesto por:

Mabel Barón  
Cdor. Walter Bejanuel  
Lic. Silvana Buján  
Ing. Laura De Luca  
Dra. Mariela Kogan  
Ing. Edgardo A. Musumeci  
Alejandro Zorzenón

BIOS ARGENTINA agradece a los ilustradores marplatenses Martina Manzan, Verónica Delacroix, Pablo Alaguibe y Yanina Santoro.