



un futuro sin tóxicos

Guía de IPEN sobre los nuevos COP y la evaluación del PFOS

Marzo de 2019

Introducción

El Convenio de Estocolmo es un tratado vivo que reconoce la necesidad de tomar medidas a nivel mundial en relación con los productos químicos que son motivo de preocupación debido a su persistencia, bioacumulación, susceptibilidad transporte a larga distancia en el medio ambiente y toxicidad. El Convenio estableció un proceso basado en la ciencia para evaluar los COPs candidatos que reconoce que la falta de certeza científica total no impedirá que una sustancia candidata sea evaluada o se incluya en la lista para este fin.

Para su examen en la COP9, el comité de expertos del tratado, el Comité Examinador de los COP (CECOP), ha recomendado dos sustancias para su inclusión en la lista: el dicofol y el ácido perfluorooctanoico (PFOA, por sus siglas en inglés), sus sales y los compuestos relacionados con el PFOA. El CECOP también ha recomendado que se refuerce la inclusión del sulfonato de perfluorooctano (PFOS, por sus siglas en inglés) en el tratado. Por último, una de las Partes ha propuesto cambiar el proceso de evaluación de las sustancias candidatas.

Cuando los delegados discutan la adición de sustancias al Convenio, algunos podrían cuestionar la necesidad de incluirlas en la lista y otros podrían incluso tratar de debilitar el tratado mediante la creación de exenciones para continuar con los usos que benefician a ciertas industrias, a pesar de que actualmente se emplean alternativas viables. Sin embargo, la Convención claramente obliga a las Partes a decidir sobre la inclusión de sustancias en la lista "*de manera precautoria*". Esto significa dar prioridad a la promesa del Convenio de proteger la salud humana y el medio ambiente de los COP. Esta misma promesa también se aplica a la evaluación de la inclusión del PFOS para eliminar diversos fines aceptables y exenciones específicas. Los expertos del CECOP han determinado que es probable que el dicofol y el PFOA, produzcan efectos adversos significativos en la salud humana y/o el medio ambiente como producto de su susceptibilidad a ser transportados a largas distancias en el medio ambiente, de tal manera que se justifica la adopción de medidas a nivel mundial. Ambos deben figurar en la lista del Convenio de Estocolmo para su eliminación mundial.

Recomendaciones de IPEN

Tema	Recomendación
Inclusión del Dicofol	El dicofol debe figurar en la lista del anexo A sin excepciones específicas.
Inclusión del PFOA	El PFOA debe figurar en el anexo A sin exenciones específicas. Si se conceden exenciones, deberían limitarse a cinco años, permitirse sólo para usos específicos o productos para los que existan pruebas rigurosas e independientes que justifiquen la necesidad de cada exención específica, y la lista debería exigir el etiquetado de los nuevos productos que contengan PFOA para que las Partes puedan cumplir con los requisitos del artículo 6, como se ha hecho anteriormente para el HBCD (SC-6/13). Además, debido a la naturaleza costosa y altamente contaminante de las espumas de extinción de incendios que contienen PFAS y a la disponibilidad de espumas eficaces sin flúor, no debe concederse ninguna exención. Si se permite una exención específica para este uso, deberían adoptarse las recomendaciones del CECOP sobre espumas contra incendios.
Evaluación	Se deben poner fin a las exenciones específicas o fines aceptables para los siguientes 12 usos de PFOS: recubrimientos fotográficos, foto-resistentes y antirreflejos para

del PFOS	<p>semiconductores; agentes de grabado para semiconductores compuestos y filtros cerámicos; fluido hidráulico para la aviación; ciertos dispositivos médicos; espumas de extinción de incendios, máscaras fotoeléctricas en las industrias de semiconductores y LCD; revestimiento de metales duros; revestimiento metálico decorativo; piezas eléctricas y electrónicas para algunas impresoras a color y máquinas copiadoras a color; insecticidas para el control de las hormigas rojas importadas y termitas; y producción de aceite mediante productos químicos. Si se permite una exención específica para el uso en espumas contra incendios, deberían adoptarse las recomendaciones del CECOP.</p> <p>Los dos fines aceptables siguientes deberían convertirse en exenciones específicas por un tiempo limitado: la metalización (metalización sólo en sistemas de circuito cerrado); y los cebos de insectos para el control de las hormigas cortadoras de hojas <i>Atta</i> spp. y <i>Acromyrmex</i> spp.</p>
Modificación de la evaluación	Las propuestas debilitarían la base científica de la evaluación y deberían rechazarse.

Dicofol

El Dicofol es un plaguicida usado para matar ácaros, está relacionado con el DDT y se ha utilizado en frutas, verduras, algodón, té y orquídeas. El dicofol es persistente en condiciones ácidas que se pueden encontrar en varios lagos y cuencas hidrográficas (incluso en el Ártico). El dicofol se bioacumula en peces y los datos provenientes de modelos muestran que puede transportarse a regiones remotas y que tiene una alta capacidad de enriquecimiento en el medio ambiente del Ártico. El dicofol es altamente tóxico para los organismos acuáticos y afecta la reproducción de las aves. En los mamíferos, el dicofol daña el cerebro, la tiroides, el hígado y las glándulas suprarrenales. Dicofol se fabrica a partir de DDT técnico y es una fuente potencial de contaminación por DDT. El dicofol y/o sus metabolitos han sido detectados en leche, fórmula para bebés, huevos, frutas, verduras, así como en la leche materna humana y la sangre.

El éxito de la prohibición de la producción, la venta y el uso de dicofol por un gran número de países que producen cultivos diferentes en diferentes zonas geográficas y condiciones climáticas indica que existen alternativas viables desde el punto de vista técnico y económico. Las prácticas agroecológicas y de manejo integrado de plagas han demostrado ser eficaces como alternativa al dicofol en varios países, incluidos los países en desarrollo, para el algodón, el té, los cítricos y una variedad de otros cultivos.

IPEN apoya la recomendación del CECOP en la decisión POPRC-13/1 de incluir el dicofol en el Anexo A del Convenio de Estocolmo sin exenciones específicas.

PFOA y sustancias relacionadas

El PFOA es extremadamente persistente y no se degrada bajo condiciones ambientales relevantes. Se bioacumula en mamíferos terrestres y marinos que respiran aire, incluyendo a los seres humanos. El PFOA se encuentra en el agua, la nieve, el aire, los sedimentos y la biota en lugares remotos, incluido el Ártico. En los seres humanos, el PFOA se asocia con colesterol alto, colitis ulcerativa, enfermedad tiroidea, cáncer testicular, cáncer de riñón, hipertensión inducida por el embarazo y efectos en el sistema inmunológico. El PFOA se transfiere al feto a través de la placenta y a los bebés a través de la leche materna. Los compuestos relacionados con el PFOA, como los alcoholes de los fluorotelómeros, los fluoropolímeros y los polímeros a base de fluorotelómeros, deben incluirse en las medidas destinadas a eliminar las descargas de PFOA, ya que pueden degradarse a PFOA.

Poner fin a la contaminación del agua causada por las espumas contra incendios

El CECOP reconoció que no deberían utilizarse alternativas fluoradas al PFOA y al PFOS en las espumas contra incendios, "debido a su persistencia y movilidad, así como a sus posibles impactos negativos en el medio ambiente, la salud humana y la situación socioeconómica". (POPRC-14/2) Debido a la naturaleza costosa y altamente contaminante de las espumas contra incendios y a la disponibilidad de [espumas que no contienen flúor](#), técnicamente viables y económicas, no debe concederse ninguna exención específica para este uso. Si se concede alguna exención específica, deberían adoptarse las recomendaciones del CECOP sobre el uso de PFOA y PFOS en espumas contra incendios.

Existen alternativas para todos los usos

El CECOP recomendó que se incluyera la PFOA en el anexo A, pero también incluyó la posibilidad de 10 exenciones específicas. Ninguna de ellas puede justificarse sobre la base de la existencia de alternativas técnicamente viables y disponibles. Si se conceden exenciones, éstas no deben superar el período de cinco años previsto en el Convenio. Además, los nuevos productos que contengan PFOA deben estar etiquetados.

Propuesta de exención de la PFOA	Comentario
<p>5 años</p> <p>Tres exenciones relacionadas con la fabricación de semiconductores (equipos o infraestructura de planta, equipos heredados, foto-litografía, proceso de grabado)</p> <p>Recubrimientos fotográficos aplicados a películas</p> <p>Textiles para la repelencia al aceite y al agua para los trabajadores</p> <p>Dispositivos médicos invasivos</p> <p>Dispositivos médicos implantables</p> <p>Espumas contra incendios</p>	<p>Existen alternativas sin PFOS ni PFOA para los procesos de fotolitografía y grabado. Por ejemplo, IBM eliminó ambos en 2010. Las demás propuestas no están suficientemente definidas.</p> <p>Sustitución del uso ya obsoleto del PFOA por imágenes digitales, incluso en países en desarrollo y en transición.</p> <p>La propuesta se basa en afirmaciones de la industria y no indica qué productos específicos cubriría la exención ni cómo puede lograrse la protección de los trabajadores sin depender de un textil impregnado de sustancias químicas tóxicas.</p> <p>Los dispositivos médicos alternativos fabricados sin PFOA han pasado todos los requisitos reglamentarios, están disponibles en el mercado y se encuentran en uso.</p> <p>Los dispositivos médicos alternativos fabricados sin PFOA han pasado todos los requisitos reglamentarios, están disponibles en el mercado y se encuentran en uso.</p> <p>En los principales aeropuertos, instalaciones industriales y bases militares se utilizan alternativas sin fluorocarbono rentables y también se utilizan espumas que contienen PFAS.</p>
<p>10 años</p> <p>Para la fabricación de semiconductores o dispositivos electrónicos relacionados; piezas de</p>	<p>Ver arriba para la fabricación. La propuesta de equipo heredado no es específica e incluye miles de</p>

reacondicionamiento que contengan fluoropolímeros y/o fluoroelastómeros con PFOA para equipos o piezas de reacondicionamiento preexistentes	piezas sin nombre. Se debe realizar la retroadaptación con piezas que no contengan PFOA, en lugar de continuar con la producción y el uso de PFOA.
Hasta 2036 Usar PFOI (una sustancia relacionada con PFOA) para elaborar PFOB para la producción de productos farmacéuticos " <i>revisando continuamente que las exenciones sigan siendo necesarias</i> ".	En 2015, más de 100 gobiernos convinieron en que los productos farmacéuticos persistentes desde el punto de vista ambiental son una nueva cuestión de políticas de interés mundial en el proceso del SAICM. No debe adoptarse una exención global en nombre de una sola empresa (Daikin) y no deben recomendarse exenciones para los productos farmacéuticos persistentes en el medio ambiente.

PFOS

Cuando el PFOS se incluyó en la lista del anexo B del tratado en 2009, un gran número de exenciones específicas y fines aceptables acompañaron su inclusión en la lista para permitir que continuaran su producción y uso. Sobre la base de la existencia de alternativas técnicamente viables y disponibles, se puede poner fin a la mayoría de las exenciones y finalidades aceptables, y algunas de ellas se pueden convertir de finalidades aceptables a exenciones específicas.

Finalización de los usos del PFOS

Se debe poner fin a las exenciones específicas o fines aceptables para los siguientes 12 usos de PFOS: recubrimientos fotográficos, foto-resistentes y antirreflejos para semiconductores; agente de grabado para semiconductores compuestos y filtros cerámicos; fluido hidráulico para la aviación; ciertos dispositivos médicos; espumas de extinción de incendios, máscaras fotoeléctricas en las industrias de semiconductores y de LCD; revestimiento de metales duros; revestimientos metálicos decorativos; piezas eléctricas y electrónicas para algunas impresoras a color y máquinas copiadoras a color; insecticidas para el control de las hormigas rojas importadas y termitas; y producción de aceite mediante productos químicos. Debido a la naturaleza costosa y altamente contaminante de las espumas contra incendios y a la disponibilidad de [espumas sin flúor](#) técnicamente viables y rentables, no debe concederse ninguna exención específica para este uso. Si se permite una exención específica para el uso de PFOS en espumas contra incendios, deberían adoptarse las recomendaciones del CECOP.

Convertir usos aceptables en exenciones específicas

Los dos fines aceptables siguientes deberían convertirse en exenciones específicas: la metalización (metalización sólo en sistemas de circuito cerrado); y los cebos de insectos para el control de las hormigas cortadoras de hojas de *Atta* spp. y *Acromyrmex* spp. Si bien es posible que no sean deseables los reemplazos químicos directos, se debe abordar la existencia de algunas alternativas no químicas y la importante contaminación por PFOS que genera esta actividad. La finalidad aceptable del uso de PFOS en cebos de insectos debería convertirse en una exención específica para estimular una adopción más rápida de alternativas. La sulfluramida debería figurar en la lista del PFOS y su uso se limitaría considerablemente a determinados cultivos. Los países deberían dar prioridad a las prohibiciones nacionales de importación, producción y uso de sulfluramida para prevenir una mayor contaminación por PFOS.

Propuesta de modificación del proceso de evaluación

Rusia ha propuesto enmendar el Convenio de Estocolmo para modificar el proceso de evaluación de los candidatos a COP (UNEP/POPS/COP.9/15). La propuesta afirma que las recomendaciones del CECOP contenían "*información y análisis científicos fiables insuficientes*", pero no proporciona ninguna justificación

para esta afirmación. En cambio, la propuesta pretende socavar la base cautelar para la toma de decisiones al eliminar una frase del Artículo 8 que instruye al comité de expertos que, en su evaluación, "*la falta de certeza científica total no impedirá que la propuesta continúe*". El tratado ofrece dos formas de cumplir con los criterios de persistencia y tres formas de cumplir los criterios de bioacumulación. Sin embargo, la propuesta pretende exigir que se cumplan todos los criterios antes de que un candidato pueda proceder a la inclusión en la lista. Esto ignora la realidad científica de que los datos varían mucho entre las sustancias y parece que la enmienda se propone simplemente para bloquear nuevas recomendaciones de integración a las listas de candidatos. La evaluación actual de las sustancias candidatas incluye información científica exhaustiva e instrucciones para la toma de decisiones basadas en el objetivo de precaución del Convenio.¹ Debe mantenerse el actual proceso de evaluación y rechazarse la enmienda propuesta.

Establecida en 1998, IPEN está constituida actualmente por más de 500 organizaciones participantes ubicadas en países en desarrollo y en transición. IPEN reúne a los principales grupos de salud pública y ambiental de todo el mundo para establecer e implementar políticas y prácticas seguras sobre sustancias químicas que protejan la salud humana y el medio ambiente. La misión de IPEN es un futuro libre de tóxicos para todos.

IPEN agradece el apoyo financiero de los donantes que han hecho posible la elaboración de este documento. Las opiniones e interpretaciones expresadas en el presente documento no necesariamente reflejarán la opinión oficial de ninguna de las instituciones que proporcionan apoyo financiero. La responsabilidad sobre el contenido recae enteramente en IPEN.

www.ipen.org ipen@ipen.org [@toxicsfree](https://twitter.com/toxicsfree)



¹ "Teniendo presente el criterio de precaución establecido en el Principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el objetivo del presente Convenio es proteger la salud humana y el medio ambiente de los contaminantes orgánicos persistentes".