COMISIÓN
EUROPEA

Bruselas, 9.3.2021
COM(2021) 109 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES

sobre la aplicación del Reglamento (CE) n.º 850/2004, relativo a los contaminantes orgánicos persistentes

{SWD(2021) 53 final}

Índice

Índice 1

1. Introducción 2

2. Medidas de gestión y control 3
2.1 Descripción general 3
2.2 Producción, comercialización, uso, exportación y ejecución 3
2.3 Existencias 3
2.4 Gestión y almacenamiento de residuos 4

3. Liberaciones en el medio ambiente y concentraciones ambientales 4

4. Actividades para promover el intercambio de conocimientos 11

5. Conclusiones 12

Table 1: Emissions reduction for PCBs by the Member States 7

Figure 1: EMEP Monitoring Maps for Europe 10

1. Introducción

Los contaminantes orgánicos persistentes (COP) son sustancias químicas que suscitan preocupación a escala mundial debido a sus propiedades persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT) y a su capacidad para ser transportadas grandes distancias, lo que conduce a su deposición y acumulación lejos del lugar de producción y uso. Dos tratados internacionales abordan la cuestión de los COP, con el objeto de proteger la salud humana y el medio ambiente de sus efectos adversos eliminando o reduciendo su producción, uso y liberación en el medio ambiente. El Protocolo de Aarhus sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes se adoptó en 1998 en el marco del Convenio de la CEPE sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (CLRTAP), y el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, adoptado en 2001, entró en vigor en 2004.

La Unión Europea es parte en el Protocolo de Aarhus y en el Convenio de Estocolmo, y adoptó el Reglamento (CE) n.º 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre contaminantes orgánicos persistentes y por el que se modifica la Directiva 79/117/CE (Reglamento sobre los COP) con el fin de aplicar el Convenio. El Reglamento (CE) n.º 850/2004 ha sido derogado y sustituido por el Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes.

El Reglamento sobre los COP se actualiza de forma periódica para transponer las enmiendas al Convenio y al Protocolo (que consisten principalmente en la adición de nuevas sustancias a los anexos correspondientes) y establece obligaciones específicas a todos los Estados miembros de la UE. Estas obligaciones incluyen detalles relativos a la producción, la comercialización y el uso de los COP contenidos en tres anexos (Anexo I: prohibidos, Anexo II: restringidos, Anexo III: liberados de forma no intencional). Asimismo, el Reglamento abarca la gestión de las existencias de dichas sustancias, las liberaciones en el medio ambiente y el control de las concentraciones ambientales, y contiene disposiciones para la gestión de residuos. Como parte del Reglamento sobre los COP, también se exige que los Estados miembros elaboren planes de aplicación y de acción nacionales para determinar y gestionar las fuentes de COP en sus territorios.

Las obligaciones de presentación de informes para los Estados miembros y la Comisión Europea en virtud del Reglamento (CE) n.º 850/2004 se describían en el artículo 12. Se exigía que los Estados miembros notificaran anualmente los datos estadísticos relativos a la producción y comercialización de las sustancias incluidas en los anexos I y II. Asimismo, se les exigía que informaran a la Comisión cada tres años acerca de la aplicación de las disposiciones del Reglamento sobre los COP. La Comisión tenía la obligación de elaborar cada tres años un informe de síntesis que condensara la información proporcionada por los Estados miembros, así como la información justificativa facilitada a través del registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR europeo) y los inventarios de emisiones CORINAIR del EMEP (Programa concertado de seguimiento continuo y evaluación del transporte a gran distancia de los contaminantes atmosféricos en Europa). También se exigía a la Comisión que remitiera un resumen de dicho informe de síntesis al Parlamento Europeo y al Consejo.

Hasta la fecha se habían publicado dos informes de síntesis que abarcaban las actividades de la Unión y sus Estados miembros en virtud del Reglamento (CE) n.º 850/2004. El primer informe de síntesis abarca el período comprendido entre la entrada en vigor del Reglamento sobre los COP, en 2004, y 2006, y se publicó en 2009. El segundo informe de síntesis, publicado en 2011, abarca el período 2007-2009. El presente informe de la Comisión resume el tercer informe de síntesis correspondiente al período 2010-2013.

2. Medidas de gestión y control

2.1 Descripción general

La gestión de los COP abarca múltiples elementos del ciclo de vida de una sustancia. Concretamente, comprende la producción, la comercialización y el uso de sustancias químicas, así como las existencias de bienes obsoletos, las cuestiones relativas a la gestión de los residuos y la ejecución del Reglamento en cuestión.

2.2 Producción, comercialización, uso, exportación y ejecución

De acuerdo con los informes facilitados por los Estados miembros, la ejecución del Reglamento sobre COP es responsabilidad de las agencias o inspecciones del medio ambiente que se ocupan de ello a través de un régimen de inspección y presentación de informes. Dos Estados miembros notificaron la producción de sustancias incluidas en los anexos I o II en el período 2010-2013 conforme a exenciones específicas o fines aceptables en virtud del Reglamento sobre COP. Alemania notificó que se fabricaban aproximadamente 9 toneladas de PFOS al año. No obstante, en 2013 la mayor parte (5,8 toneladas anuales) se exportó fuera de la UE, siendo los principales destinatarios EE. UU. (2 toneladas) y países y territorios de Asia Oriental y Sudoriental (Corea del Sur, Singapur, Taiwán y Hong Kong). Asimismo, Croacia notificó la producción de parafinas cloradas de cadena corta en 2010, 2011 y 2012.

En lo que respecta a la comercialización, un reducido número de Estados miembros se acogió a las disposiciones recogidas en el artículo 4 para el uso de sustancias COP en actividades de investigación y desarrollo. En virtud de las exenciones previstas en el anexo II, varios Estados miembros también recurrieron a la posibilidad de comercializar PFOS, que en gran parte se destinó al sector del cromado de metales como tratamiento antivaho.

Cuatro Estados miembros (Alemania, Francia, Austria y Reino Unido) indicaron que se exportaron determinadas cantidades de sustancias COP desde la UE; la exportación más destacada fue de 5 800 kg de PFOS al año de Alemania a doce países. Se exportó lindano del Reino Unido a Corea del Sur. Asimismo, se exportaron determinadas sustancias químicas para utilizarse como material de referencia de laboratorio: aldrina de Austria a Macedonia del Norte, aldrina, DDT, dieldrina y lindano a Belice, y DDT de Francia a Estados Unidos.

Cinco Estados miembros (Bulgaria, Lituania, Países Bajos, Suecia y Reino Unido) incoaron procedimientos de infracción por la venta ilegal de sustancias COP, incluida la presencia de HCB en fuegos artificiales y la presencia de PCCC en juguetes para niños.

2.3 Existencias

Las existencias de sustancias COP se referían normalmente a tres tipos de productos, a saber, PCB o equipos dieléctricos contaminados con PCB, plaguicidas obsoletos y existencias de productos que debían eliminarse gradualmente, afectados por la adición de sustancias al Reglamento sobre COP desde 2009. Varios Estados miembros ya habían tomado en el pasado medidas importantes para identificar y retirar del servicio los equipos que contenían PCB, pero este era un proceso continuo y seis Estados miembros (Alemania, Irlanda, Francia, Rumanía, Eslovenia y Reino Unido) comunicaron que en el período 2010-2013 todavía se usaban equipos que contenían PCB. Con respecto a los plaguicidas obsoletos, varios Estados miembros señalaron que nunca habían producido ni utilizado sustancias COP en plaguicidas o que habían comenzado a eliminarlas gradualmente en una fase temprana, lo que significaba que en 2010 ya no había existencias en el país.

Otros Estados miembros indicaron que, si bien aún tenían grandes cantidades de plaguicidas obsoletos, disponían de programas de gestión o destrucción para ocuparse de ellas. La

eliminación definitiva de los plaguicidas obsoletos incluye la incineración en un Estado miembro o la exportación a las instalaciones de Estados miembros vecinos. Bulgaria exportó una gran cantidad de plaguicidas obsoletos a Alemania para su destrucción definitiva mediante incineración. Una segunda opción es el almacenamiento a largo plazo. Concretamente, Bulgaria utilizó contenedores «B-B CUBE», que son contenedores de hormigón armado que se utilizan para contener residuos de alta toxicidad, eliminando el riesgo de que se dispersen en el medio ambiente.

Alemania, Irlanda y el Reino Unido señalan que disponen de existencias de productos que contienen PBDE y PFOS para su destrucción definitiva. El Plan nacional de aplicación de Alemania también incluye observaciones sobre las cantidades de PBDE que probablemente se encuentren en los vehículos fuera de uso, así como sobre la necesidad de retirar y eliminar estos productos adecuadamente, evitando el reciclado.

2.4 Gestión y almacenamiento de residuos

La información comunicada por los Estados miembros pone de relieve el problema del suelo contaminado. Si bien buena parte de los Estados miembros ha aprobado programas para recoger, almacenar y destruir los plaguicidas obsoletos, los suelos contaminados plantean un problema adicional, especialmente aquellos que están próximos a los antiguos lugares de fabricación de dichas sustancias. Los datos de los Países Bajos y Finlandia muestran el número potencialmente alto de emplazamientos que pueden estar contaminados. Entre las medidas de rehabilitación habituales se encuentra la excavación, la cual, a su vez, genera grandes cantidades de suelo contaminado que ha de tratarse como residuo peligroso.

3. Liberaciones en el medio ambiente y concentraciones ambientales

El artículo 6, apartado 1, del Reglamento sobre los COP obliga a los Estados miembros a elaborar inventarios de liberaciones a la atmósfera, al agua y al suelo respecto a las sustancias incluidas en el anexo III, en el plazo de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Reglamento. Los inventarios de liberaciones constituyen un recurso esencial para los responsables políticos durante el desarrollo de los planes nacionales de aplicación. Concretamente, ayudan a determinar fuentes clave para la reducción de las emisiones o ámbitos que plantean dudas en los que se necesita investigar más para contribuir a la caracterización de las fuentes.

Nueve Estados miembros (Bulgaria, Chequia, Francia, Lituania, Países Bajos, Rumanía, Eslovenia, Suecia y Reino Unido) facilitaron datos estimados de emisiones como parte de la presentación de informes, que pusieron de relieve importantes carencias de datos en el conjunto de datos disponibles facilitado. Con vistas a complementar los conjuntos de datos facilitados, se utilizaron datos del sitio web WebDab del EMEP[1] para obtener una perspectiva más completa. Los datos de WebDab del EMEP incluyen las emisiones correspondientes al período 2010-2012 notificadas a la CEPE en el marco del Protocolo de Aarhus. Asimismo, los datos presentados al Convenio de Estocolmo como parte de la segunda ronda de presentación de informes (31 de octubre de 2010) también se utilizaron para complementar la información recopilada. Se compararon con los datos del sitio web del PRTR europeo y con los datos de vigilancia ambiental del CSM-E (Centro de sintetización meteorológica-Este) del EMEP y el Programa de vigilancia y evaluación del Ártico (AMAP) para corroborar las tendencias de emisiones.

[1] http://www.ceip.at/.

Sobre la base de los datos disponibles, veintiséis de los veintiocho Estados miembros han elaborado y proporcionado estimaciones de emisiones relativas a dioxinas y furanos, HAP y HCB, y veinticuatro de los veintiocho Estados miembros han elaborado y proporcionado estimaciones de emisiones para PCB. Grecia y Luxemburgo fueron los únicos Estados miembros que no facilitaron datos estimados de emisiones sobre ninguna de las sustancias incluidas en el anexo III a través de la CEPE o en el marco de la presentación de informes contemplada en el artículo 12 del Reglamento sobre COP para el período 2010-2013. En todos los casos, los datos elaborados y presentados hacen referencia en gran medida a las emisiones a la atmósfera, y tan solo un reducido número de Estados miembros obtienen y presentan estimaciones de emisiones a vectores distintos de la atmósfera, a pesar de que el Reglamento exige estimaciones para la atmósfera, la tierra y el agua.

Dioxinas y furanos

Las dioxinas y los furanos no se producen comercialmente y suelen estar relacionados con procesos de combustión incompleta, como la combustión al aire libre, o con la metalurgia. La principal fuente identificada para Europa fue el uso residencial de combustibles sólidos, que representa el 38 % del total de las emisiones. Como referencia, el sector de la generación de energía representaba el 5 % y la combustión de combustibles para la generación de electricidad y calor en la industria representaba el 18 %. Si bien el sector de la generación de energía consume grandes cantidades de combustibles fósiles sólidos, gracias a la elevada temperatura de funcionamiento y a los avanzados niveles de reducción introducidos por la Directiva sobre las emisiones industriales[2], las emisiones por tonelada de carbón son muy inferiores a las generadas por las fuentes residenciales. Aparte del uso residencial de combustibles, la otra fuente principal fue la industria siderúrgica (15 %); los datos del PRTR europeo corroboran la conclusión de que las instalaciones siderúrgicas son la mayor fuente puntual de emisiones de dioxinas y furanos.

La revisión de los datos correspondientes al período 2010-2012 demuestra que la emisión de dioxinas y furanos en la mayoría de los Estados miembros estaba siguiendo una trayectoria descendente. La comparación con los niveles de emisiones de 1990 reveló una reducción de las emisiones en toda la UE del 45 % entre 1990 y 2012 (véase asimismo el gráfico 1). Las emisiones medias per cápita de dioxinas y furanos fueron de 5,5 µg I-TEQ por persona y año en 2012.

Cuando los Estados miembros han facilitado estimaciones para vectores distintos a la atmósfera, ha habido un acuerdo generalizado en cuanto a que las emisiones a la atmósfera se compensaban en gran medida con las emisiones a los residuos[3]. El diseño del proceso y la reducción de las emisiones atmosféricas ha mejorado desde la aparición de la Directiva sobre incineración de residuos, y las emisiones a la atmósfera de dioxinas y furanos de la industria se redujeron considerablemente entre 1990 y 2012. No obstante, esto da lugar a la generación de residuos derivados del control de la contaminación atmosférica, denominados en ocasiones cenizas volantes, que pueden estar muy contaminados con contaminantes como dioxinas y furanos. Es necesario interpretar los datos con prudencia, ya que las emisiones a la atmósfera, la tierra y el agua son liberaciones directas que se pierden en el medio ambiente de manera incontrolada. Por otro lado, el término «residuos» hace referencia a los residuos sólidos contaminados generados, que suelen eliminarse de forma controlada y no constituyen necesariamente una pérdida total en el medio ambiente.

[2] Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). DO L 337 de 17.12.2010, p. 17.

[3] En el marco del Convenio de Estocolmo, se considera que los «residuos» son residuos contaminados con COP que se eliminan de manera controlada, diferenciándose de «tierra», que es una liberación directa incontrolada de material a la tierra.

Policlorobifenilos (PCB)

Los PCB se utilizaban comercialmente en diferentes aplicaciones, en particular en equipos dieléctricos. Su elevado nivel de estabilidad química y persistencia los convertía en fluidos portadores de calor ideales para esta aplicación. Los PCB también se pueden producir de forma no intencional, especialmente a través de la combustión. La principal fuente de emisiones fueron los equipos dieléctricos, que representan el 32 % del total de las emisiones a la atmósfera. No obstante, de los veinticinco inventarios nacionales presentados a la CEPE en virtud del Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, solo cuatro (los de Irlanda, Croacia, Hungría y Reino Unido) incluyen estimaciones relativas a las emisiones de PCB, lo cual revela que existe una laguna importante. Otras de las fuentes principales fueron la combustión doméstica de combustibles fósiles (21 %) y la metalurgia (16 %).

La tendencia de emisiones atmosféricas correspondiente al período 2010-2012 indicó principalmente una disminución de las emisiones. En comparación con los niveles de 1990, las emisiones se redujeron aproximadamente un 50 % en toda la UE en 2012 (cuadro 1). Las emisiones medias per cápita fueron de 13 mg/persona/año en 2012. El gráfico 1 muestra mapas de los datos de vigilancia ambiental disponibles procedentes del CSM-E del programa EMEP en 1990 y en 2012, a efectos de comparación con las estimaciones de los inventarios. Tanto los datos del EMEP para Europa recogidos en el gráfico 1 como los de vigilancia del Ártico del Programa de vigilancia y evaluación del Ártico (AMAP) indican una clara disminución de las emisiones y las concentraciones atmosféricas ambiente desde 1990.

Los datos disponibles sobre la emisión de PCB a vectores distintos a la atmósfera son limitados. De acuerdo con los informes presentados por cinco Estados miembros (Chequia, Francia, Países Bajos, Suecia y Reino Unido) en virtud del artículo 12, además de los datos adicionales facilitados por España al Convenio de Estocolmo, que proporcionaban estimaciones para otros vectores, no había ningún patrón claro manifiesto. Los distintos Estados miembros subrayan la importancia del agua, la tierra y los residuos en distinta medida.

Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)

Los HAP son una familia de sustancias químicas que pueden formarse de manera natural en el medio ambiente a partir de la combustión de vegetación, por ejemplo, en incendios forestales, pero también proceden de fuentes antropogénicas, especialmente vinculadas a la combustión de combustibles fósiles. Los datos muestran que la fuente dominante de emisiones de HAP fue el uso de combustibles domésticos, especialmente el carbón, que representaba el 57 % del total de las emisiones.

Los datos correspondientes al período 2010-2012 indican una disminución de las emisiones. Se estimó que, en comparación con 1990, las emisiones anuales medias fueron un 37 % más bajas en 2012. Esta reducción es inferior a la observada para las dioxinas y furanos y el PCB, lo cual corroboró la vigilancia ambiental llevada a cabo por el programa EMEP. Los datos de vigilancia del EMEP indican una reducción del 40 % de las concentraciones de HAP aerotransportados desde 1990, en comparación con las reducciones del 60 % para los PCB y del 85 % para las dioxinas y furanos.

Los datos disponibles sobre HAP para otros vectores distintos a la atmósfera son limitados. No obstante, de acuerdo los cuatro Estados miembros (Chequia, Francia, Países Bajos y Reino Unido) que facilitaron datos, el agua y los residuos también son vectores de emisiones clave para los HAP.

Cuadro 1: Reducción de las emisiones de PCB de los Estados miembros

Estado miembro	Emisiones a la atmósfera 1990 kg	Emisiones a la atmósfera 2012 kg	Proporción de emisiones de 2012 en comparación con el valor de referencia de 1990
Bélgica	112	10	9 %
Bulgaria	6	5	83 %
Chequia	773	34	4 %
Dinamarca	111	42	38 %
Alemania	1672	236	14 %
Estonia	10	10	100 %
Irlanda	68	17	25 %
Grecia	-	-	-
España	24	29	121 %
Francia	182	58	32 %
Croacia	486	433	89 %
Italia	286	217	76 %
Chipre	0,01	0,01	100 %
Letonia	4	1	25 %
Lituania	6	300	5000 %
Luxemburgo	73	No notificado	-
Hungría	37	16	43 %
Malta	-	-	-
Países Bajos	-	-	-
Austria	-	-	-
Polonia	2425	735	30 %
Portugal	65	868	1335 %
Rumanía	135	53	39 %
Eslovenia	417	53	13 %
Eslovaquia	67	34	51 %
Finlandia	314	154	49 %
Suecia	0,1	0,05	50 %
Reino Unido	6645	727	11 %

La comparación con el PRTR europeo señaló que la principal fuente de emisiones de HAP al agua eran los procesos de refinado de petróleo, mientras que los residuos de la combustión, los residuos metalúrgicos y los residuos de la reparación de automóviles eran importantes fuentes de residuos.

Clorobencenos (hexaclorobenceno y pentaclorobenceno)

El hexaclorobenceno (HCB) figuraba en el anexo III en el momento en que se adoptó el Reglamento sobre COP, y el pentaclorobenceno (PeCB) se añadió a los anexos I y III del Reglamento en 2010 tras su adición al Convenio de Estocolmo. Tanto el HCB como el PeCB se utilizaban comercialmente como plaguicidas, pero también se creaban como un subproducto de procesos industriales, especialmente la fabricación de disolventes organoclorados. El PeCB también se empleaba para reducir la viscosidad de los PCB en los equipos dieléctricos. El HCB y el PeCB se pueden producir asimismo como un producto de la combustión de combustibles fósiles sólidos, aceites usados y materiales de desecho.

Únicamente tres Estados miembros proporcionaron estimaciones relativas al PeCB (Francia, Países Bajos y Reino Unido). Los Países Bajos comunicaron unas emisiones de PeCB en 1990 de 0,8 kg, con una tendencia de emisiones ascendente que alcanzó liberaciones anuales de 2,3 kg en 2012. El Reino Unido facilitó estimaciones de las emisiones a la atmósfera de PeCB en 2009-2011 de unos 35 kg al año. Francia proporcionó un conjunto de datos limitado de las emisiones de PeCB procedentes del tratamiento de aguas residuales.

Los datos presentados sobre el HCB correspondientes a la atmósfera revelaron que el 75 % del total de las emisiones procedía de la metalurgia, aunque los datos a este respecto estaban fuertemente dominados por las emisiones de un Estado miembro (España). Otras fuentes eran la agricultura (6 %), la generación de energía (5 %), la incineración de residuos (5 %) y la combustión residencial de combustibles (4 %). La revisión de las emisiones de los Estados miembros para el período 2010-2012 no reveló ningún patrón claro, ya que en la UE hubo emisiones que aumentaron, que disminuyeron y que se mantuvieron estables. No obstante, al compararlas con los niveles de 1990 se observó una disminución de las emisiones anuales en toda la UE del 54 % hasta 2012. La vigilancia del EMEP en Europa indicó una disminución más significativa de las concentraciones aerotransportadas de HCB, que se habían reducido un 85 % desde 1990. Esto no fue confirmado por la vigilancia atmosférica del Ártico del Programa de vigilancia y evaluación del Ártico (AMAP), que tan solo mostró una disminución muy leve de las concentraciones aerotransportadas de HCB en la zona del Ártico.

Los datos disponibles sobre las estimaciones de las emisiones a vectores distintos a la atmósfera son muy limitados, ya que únicamente tres Estados miembros (Países Bajos, Suecia y Reino Unido) han incluido dicha información en sus informes. Asimismo, Bélgica proporcionó datos adicionales con arreglo al Convenio de Estocolmo. De acuerdo con los datos disponibles, después de la atmósfera, el agua y los residuos son los segundos vectores de emisiones más importantes.

Revisión de la CEPE de los inventarios de emisiones de COP (2012)

Se llevó a cabo, en nombre del Centro de Inventarios y Proyecciones de las Emisiones, una revisión[4] de todos los inventarios de emisiones de COP de 2012 presentados a la CEPE. Esta

[4] Mareckova et al, 2012, «Inventory Review 2012 - Review of POP emission inventories» (Revisión de inventarios de 2012 - Revisión de los inventarios de emisiones de COP), informe del Centro de Inventarios y Proyecciones de las Emisiones.

revisión determinó las fuentes principales y secundarias para cada COP. A continuación, se realizó una comparación con los inventarios de emisiones presentados para determinar qué fuentes importantes faltaban, cuál era la principal fuente en cada inventario para cada COP y otros controles de coherencia.

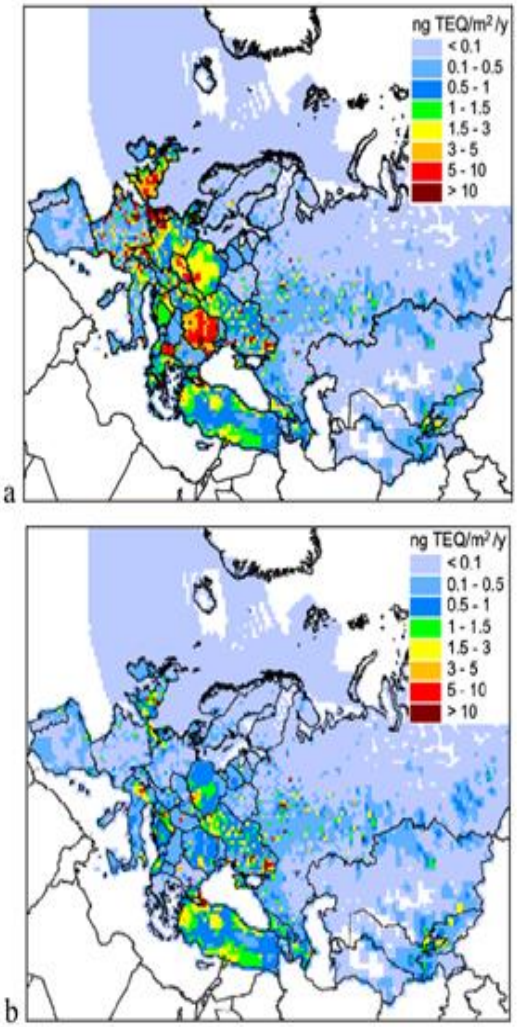
La revisión del Centro de Inventarios y Proyecciones de las Emisiones puso de relieve importantes incoherencias entre los inventarios de la CEPE, así como una falta de transparencia en las estimaciones obtenidas y una mayor necesidad de aclarar los factores de las emisiones y las estimaciones en uso. La revisión indicó que los inventarios de dioxinas y furanos y de HAP eran los más completos y coherentes, mientras que los de PCB y HCB presentaban mayores problemas en cuanto a datos.

Únicamente cuatro Estados miembros (Croacia, Hungría, Irlanda y Reino Unido) realizaron estimaciones para los PCB en relación con el uso de equipos dieléctricos, que constituye el mayor uso comercial de PCB. Con respecto al HCB, se observó que seis Estados miembros (Bélgica, Chipre, Irlanda, Países Bajos, Portugal y Suecia) de los veintiocho que informaron a la CEPE disponían de inventarios de HCB que incluían tres fuentes o menos. Teniendo en cuenta el potencial del HCB de generarse a través de la combustión, esto puede indicar que los inventarios no se han elaborado correctamente.

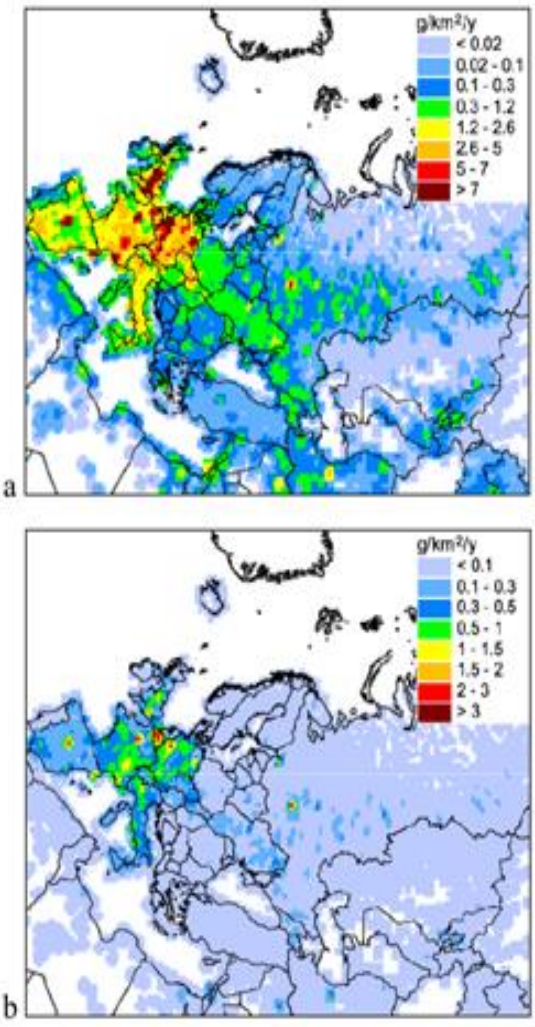
Gráfico 1: Mapas de vigilancia del EMEP para Europa

(El diagrama *a* presenta las concentraciones atmosféricas de 1990 y el diagrama *b* presenta las de 2012)

Dioxinas y furanos



Policlorobifenilos



4. Actividades para promover el intercambio de conocimientos

Tan solo diecisiete Estados miembros (Alemania, Bélgica, Bulgaria, Chequia, Chipre, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Hungría, Irlanda, Lituania, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, Rumanía y Suecia) facilitaron informes trienales completos, y veintidós respondieron a tiempo para el segundo informe de síntesis. Cuatro Estados miembros no presentaron ningún informe anual o trienal para el período de informe actual. Esto ha hecho que sea imposible obtener una perspectiva completa de las actividades de los Estados miembros relativas al intercambio de conocimientos, la participación pública y la sensibilización.

Todos aquellos que facilitaron datos indicaron que se habían implantado sistemas para permitir el intercambio de conocimientos y la divulgación de información. Tres Estados miembros (Bulgaria, Eslovenia y Reino Unido) observaron que se servían de sus redes de intercambio de conocimientos para cooperar plenamente con las partes interesadas en el desarrollo de planes nacionales de aplicación con el fin de garantizar que la industria, el mundo académico, las organizaciones no gubernamentales y el público en general participaran y tuvieran la oportunidad de contribuir a esta labor.

La Unión Europea y doce Estados miembros (Alemania, Bélgica, Chequia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Países Bajos, Polonia, Reino Unido y Suecia) prestaron apoyo financiero o técnico para el trabajo relativo a la eliminación de los COP durante el período 2010-2013. Esto se ha llevado a cabo en gran medida a través de sistemas organizados como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) o el fondo fiduciario voluntario del Convenio de Estocolmo.

De forma paralela al apoyo a los sistemas mundiales, muchos Estados miembros también comunicaron iniciativas nacionales que se habían llevado a cabo, entre ellas:

- celebración de talleres y conferencias para expertos internacionales;
- financiación de programas de investigación para la labor relativa a los COP en residuos en África;
- financiación de programas de investigación de la vigilancia en el Ártico;
- comunicación bilateral y desarrollo de conocimientos con países no pertenecientes a la UE; y
- programas de investigación sobre la presencia de COP en Estados de Europa Oriental.

Los Estados miembros también realizaron observaciones sobre el trabajo de sensibilización y cooperación con el público en general. Se habían puesto en marcha actividades para dar a conocer las cuestiones relativas a los COP utilizando una serie de iniciativas tales como:

- elaboración de información para su divulgación entre el público en general;
- talleres y seminarios para organizaciones de partes interesadas;
- campañas de sensibilización pública y cuestionarios para recabar la opinión del público en general.

5. Conclusiones

El tercer informe de síntesis abarca todos los aspectos exigidos por el primer Reglamento sobre COP [Reglamento (CE) n.º 850/2004] y su aplicación en la Unión y en cada Estado miembro. En la presente sección se extraen algunas conclusiones sobre la labor realizada y los progresos logrados para eliminar los COP en la Unión.

Producción, comercialización y uso

El Reglamento sobre los COP prohíbe la producción, la comercialización y el uso de COP en la Unión. El Reglamento concede muy pocas exenciones, principalmente relativas a la producción y el uso de PFOS. El único Estado miembro que seguía produciendo PFOS durante el período de informe era Alemania. Alrededor del 35 % de la cantidad producida de aproximadamente 9 toneladas al año se utilizó en dicho país y el 65 % se envió a otros países, principalmente a países no pertenecientes a la UE.

Emisiones

En general, las medidas normativas establecidas y aplicadas a través del Reglamento sobre los COP muestran los efectos previstos desde que las emisiones de sustancias químicas incluidas en el Reglamento sobre los COP están disminuyendo en la Unión.

Con respecto a las dioxinas y los furanos, los datos muestran que las emisiones atmosféricas se redujeron un 45 % entre 1990 y 2012 en toda la UE. En cuanto a los PCB, las emisiones en general fueron aproximadamente un 50 % inferiores en 2012 en comparación con 1990. Se estimó que, en comparación con 1990, las emisiones anuales medias de HAP fueron un 37 % más bajas en 2012. Las emisiones estimadas de HCB desde 1990 hasta 2012 revelan una disminución de las emisiones anuales del 54 % en 2012. Estos datos son corroborados por las estimaciones de emisiones del EMEP, que en general muestran una disminución más importante durante el mismo período.

Sin embargo, esta tendencia general no se observó en todos los Estados miembros, pues en algunos casos las emisiones aumentaron. Esto indica que queda mucho por hacer para alcanzar el objetivo de cero emisiones (véase el cuadro 1).

Los datos de las estimaciones de emisiones presentados por los Estados miembros mostraron un alto grado de heterogeneidad, por lo que resultó muy difícil agregar y comparar los datos entre los Estados miembros y a escala regional o mundial. Una mejor armonización de los formatos de datos resultaría muy útil y aumentaría el valor de los datos presentados. En virtud del nuevo Reglamento (UE) 2019/1021 sobre COP, la heterogeneidad de los datos se abordará utilizando una plantilla común para la presentación de informes.

Vigilancia

Los datos de vigilancia de los COP del programa EMEP y del Programa de vigilancia y evaluación del Ártico (AMAP), así como los datos correspondientes generados por los modelos, confirman las tendencias observadas con respecto a las estimaciones de emisiones. Todas las fuentes de datos indicaron una tendencia descendente en las concentraciones atmosféricas ambiente a lo largo del período comprendido entre 1990 y 2012 en toda Europa. En general, se obtuvieron resultados equivalentes a escala mundial,

lo cual indica que el Convenio de Estocolmo alcanza sus objetivos. No obstante, cabe señalar que la amplia mayoría de los datos refleja la situación de la atmósfera, mientras que para el agua y el suelo se dispone de muy poca información. A fin de obtener una perspectiva más completa, es necesario invertir más en la generación de datos para estos dos medios.

Existencias y residuos

Las existencias de COP o productos que contienen COP ya fabricados pero cuyo uso ya no se permite tienen que gestionarse como residuos. Las disposiciones sobre la gestión de residuos estipulan que se evitará toda contaminación de residuos con COP y que los COP contenidos en los residuos deberán eliminarse.

La gestión de residuos constituyó una dificultad de distinta importancia para los Estados miembros y dependía de la naturaleza del residuo. En particular, la presencia de COP en productos que son adecuados e interesantes para el reciclado se está convirtiendo en un problema cada vez mayor para la gestión de residuos, ya que el Convenio de Estocolmo prohíbe el reciclado de COP.

Zonas contaminadas

El Reglamento sobre los COP abarca la gestión de residuos contaminados con COP, lo cual guarda una estrecha relación con una posible contaminación del suelo, si el residuo no se gestiona adecuadamente. En concreto, existe un posible problema de contaminación del suelo en los lugares donde anteriormente se fabricaban y utilizaban COP. Varios Estados miembros ya abordaron esta cuestión en sus planes nacionales de aplicación, pero es necesario seguir trabajando para identificar, inventariar y rehabilitar las zonas contaminadas, así como mejorar la coordinación y la cooperación a escala de la Unión. Para mejorar el intercambio de información sobre las medidas destinadas a las zonas contaminadas, el nuevo Reglamento (UE) 2019/1021 sobre los COP exige que los Estados miembros y la Comisión intercambien información a tal efecto.

Calidad y coherencia de los datos

Las estimaciones de los inventarios de emisiones muestran que existen posibles problemas entre las distintas estimaciones de los distintos Estados miembros, lo cual hace que sea muy difícil o incluso imposible realizar una comparación. Un problema importante es que los Estados miembros no siguen enfoques armonizados para la recopilación de datos y la presentación de informes. Asimismo, hay indicaciones de que existe una gran variabilidad en la exhaustividad de los datos, lo cual probablemente da lugar a que muchos Estados miembros, aunque no todos, no presenten suficiente información. Un mayor nivel de apoyo y comunicación entre los Estados miembros ayudaría a abordar algunos de estos problemas. Las secciones sobre el intercambio de conocimientos y el apoyo técnico pusieron de relieve que hay muchas iniciativas en curso, pero los Estados miembros trabajan generalmente de forma aislada, lo que hace que el impacto de sus actividades sea menos significativo.

Las iniciativas bilaterales (comunicación y desarrollo de conocimientos entre los Estados miembros y con países no pertenecientes a la UE) pueden resultar útiles, especialmente para llevar a cabo actividades adicionales de apoyo, revisión y evaluación comparativa de las estimaciones de los inventarios de emisiones. Se espera que el uso sistemático de la

Plataforma de información para el seguimiento de productos químicos (IPCHEM) para el almacenamiento, el tratamiento y la gestión de datos de vigilancia de los COP que se estipula en el Reglamento (UE) 2019/1021 sobre los COP mejore la calidad y la coherencia de dichos datos.