

Antecedentes

En balance 2001, es el informe anual de la CCA sobre contaminación química tóxica de las plantas industriales, como las fabricantes de químicos, de papel, de plásticos, así como centrales eléctricas a base de carbón y petróleo y las plantas de manejo de residuos peligrosos. El punto de partida del informe de 2001 lo constituyen los datos comparables disponibles más recientes de los dos países, Canadá y Estados Unidos. El informe de este año brinda un análisis especial sobre las emisiones tóxicas persistentes y bioacumulativas al aire, en particular mercurio y sus compuestos.

Aire

- La clase de emisión más común es al aire. Las emisiones atmosféricas dieron cuenta de más de una cuarta parte de todas las emisiones y transferencias en 2001. Más de 755.5 millones de kg de sustancias se descargaron en la atmósfera en ese año.
- Los estados y provincias con las mayores emisiones tóxicas al aire fueron Carolina del Norte, Ohio y Ontario; las centrales eléctricas dieron cuenta de las emisiones más elevadas tanto en esas entidades como en América del Norte en su conjunto. La sustancia química emitida al aire en mayores cantidades fue el ácido clorhídrico, sobre todo las centrales eléctricas.
- Los cancerígenos emitidos al aire en mayores cantidades fueron estireno y diclorometano. El sector de productos de hule y plásticos dio cuenta de más de 70 por ciento de las emisiones de dichas sustancias.
- Las emisiones en sitio del NPRI (Canadá) aumentaron 3 por ciento entre 1998 y 2001. La industria de productos de papel registró las mayores emisiones al aire en el NPRI tanto en 1998 como en 2001, con un incremento de 5 por ciento en el periodo. Diversas plantas de productos de papel indicaron que los aumentos se debieron a cambios en el método de cálculo o incrementos en la producción. Asimismo, las instalaciones de nuevo registro al NPRI, que no presentaron información en 1998, contribuyeron a los aumentos de 1998 a 2001.
- Las emisiones en sitio del TRI, de Estados Unidos, disminuyeron 20 por ciento en el periodo. Las centrales eléctricas informaron las emisiones tóxicas al aire más elevadas que cualquier otro sector industrial del TRI tanto en 1998 como en 2001. Informaron una disminución de 10 por ciento durante el periodo en cuestión.
- La planta de Canadá con la mayor disminución en emisiones atmosféricas de 1998 a 2001 fue la fábrica de productos de papel Bowater Maritimes (antes Avenor Maritimes) en Dalhousie, Nueva Brunswick: informó una baja de 1.7 millones de kg, sobre todo de ácido sulfúrico, debido a una reducción en el contenido de azufre del combustible usado en la planta.
- La planta estadounidense con el mayor decremento en las emisiones tóxicas al aire de 1998 a 2001 fue el establecimiento de la Magnesium Corporation of America en Rowley, Utah: informó una disminución de 19.7 millones de kg, sobre todo de cloro. Algunas de estas reducciones obedecieron a la aplicación de nuevas medidas reglamentarias.

Mercurio

- El mercurio se produce de manera natural en el carbón y se emite al aire al quemarse en las centrales eléctricas. Otras fuentes de mercurio incluyen la incineración de residuos y procesos industriales. Una vez emitido al aire, el mercurio se puede depositar en el suelo o en el agua. Los procesos biológicos transforman el mercurio en una forma muy tóxica que se puede acumular en los peces, con lo que los humanos se exponen al mercurio al comer pescado contaminado. Como resultado de esta exposición, la gente puede sufrir daños en los sentidos y el cerebro. Los niños son particularmente vulnerables, al igual que las mujeres en edad fértil y la gente que come con regularidad y frecuencia pescado contaminado con altos niveles de mercurio.
- Las emisiones totales de mercurio disminuyeron 48 por ciento en América del Norte de 2000 a 2001, pero a causa de una baja de 273,000 kg del TRI: una planta de manejo de residuos peligrosos en Texas que registró una disminución de 261,500 kg, sobre todo de transferencias para disposición. El NPRI informó un aumento de 12,000 kg en las emisiones totales: una planta de manejo de residuos peligrosos de Quebec registró un alza de casi 13,000 kg en emisiones en sitio al suelo.

- Las centrales eléctricas (en el informe se incluyen únicamente las que trabajan a base de carbón y petróleo) dieron cuenta de casi dos tercios de los 43,384 kg de mercurio emitidos al aire por las plantas industriales de América del Norte en 2001.
- Otra información muestra que las fuentes de mercurio como las centrales eléctricas a base de carbón están en continuo desarrollo en la región. El Departamento de Energía de EU proyectó en su EIA Annual Energy Outlook Report 2004 una capacidad de carbón adicional de 96 gigavatios en Estados Unidos en 2005, equivalentes a 192 nuevas centrales eléctricas, a base de carbón, con una capacidad de 500 megavatios. A partir de 2011 se prevé que la capacidad de plantas con quema de carbón será de 40 por ciento de toda la nueva capacidad en Estados Unidos. En Canadá se ha anunciado la entrada en operación de cinco nuevas unidades de centrales eléctricas a base de carbón en 2006, en su totalidad en Alberta.
- De las centrales eléctricas de América del Norte, la de Reliant Energy's Keystone en Pensilvania informó las mayores emisiones en sitio al aire de mercurio, 819 kg en el informe En balance. Esta instalación también duplicó sus cálculos de emisiones en sitio tóxicas de 1998 a 2001, lo que la colocó en el segundo lugar por sus emisiones tóxicas en sitio al aire de América del Norte (7,856 toneladas en 2001). Sin embargo, el aumento obedeció básicamente a un cambio en las técnicas de medición.
- En contraste, Reliant Energy's Conemaugh Power Plant, en Pensilvania, registró el segundo mayor aumento en las emisiones en sitio al aire de mercurio de 2000 a 2001; redujo sus emisiones atmosféricas tóxicas 54.5 por ciento, de 499 a 227 kg.
- En Canadá una planta respondió por el aumento de 10 por ciento en las emisiones tóxicas al aire de todos los tóxicos provenientes de centrales eléctricas de ese país de 1998 2001: la Ontario Power Generation's Nanticoke Generating Station. La planta, a base de carbón, también ocupó el segundo lugar por sus emisiones en sitio al aire de mercurio (226 kg) de las plantas eléctricas en territorio canadiense. La empresa señaló que parte del aumento obedeció a un alza de la producción y cambios en la mezcla de combustibles. TransAlta Corporation's Sundance Thermal Generating Plant en Duffield, Alberta, informó las mayores emisiones en sitio de mercurio al aire: 279 kilogramos.