

Perfiles del sector industrial

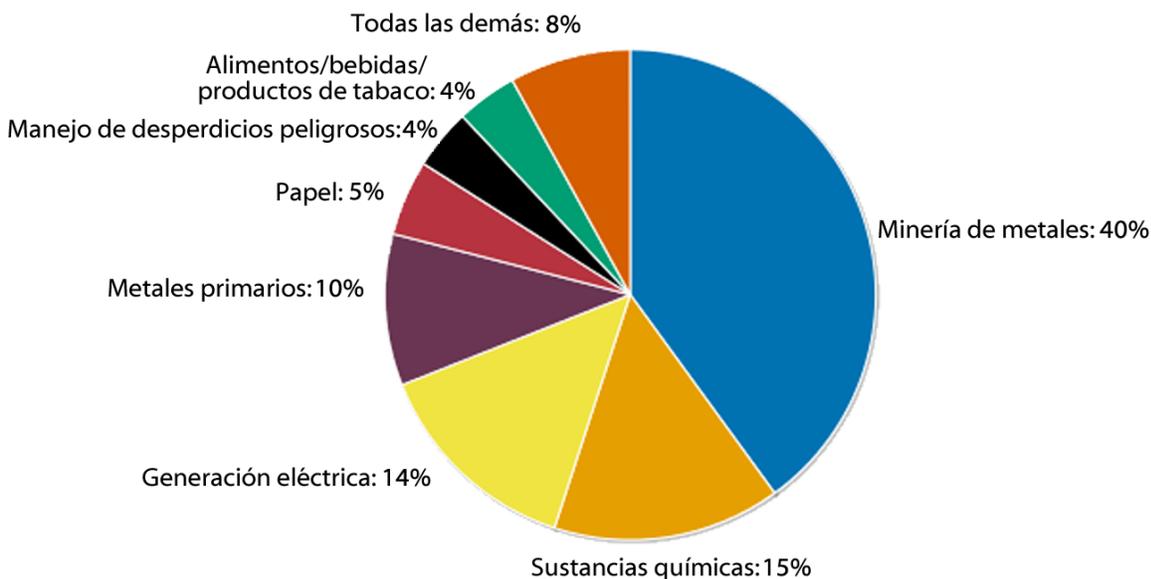
Cada uno de los sectores industriales que presentan informes al TRI puede variar considerablemente en cuanto a su tamaño, alcance y estructura, por lo tanto, la cantidad y el tipo de sustancias químicas tóxicas generadas y manejadas por cada uno varían mucho. Sin embargo, dentro de un sector, los procesos industriales, los productos y los requisitos reglamentarios suelen ser similares, lo cual da como resultado semejanzas en el uso de sustancias químicas tóxicas y la generación de desperdicios. Por lo tanto, es útil examinar las tendencias del manejo de desperdicios dentro de un sector para identificar posibles problemas emergentes.

Sectores del TRI

El TRI abarca 26 sectores industriales, incluidos los sectores de manufacturero, y los de minería de metales, generación eléctrica, mayoristas de sustancias químicas y tratamiento de desperdicios peligrosos.

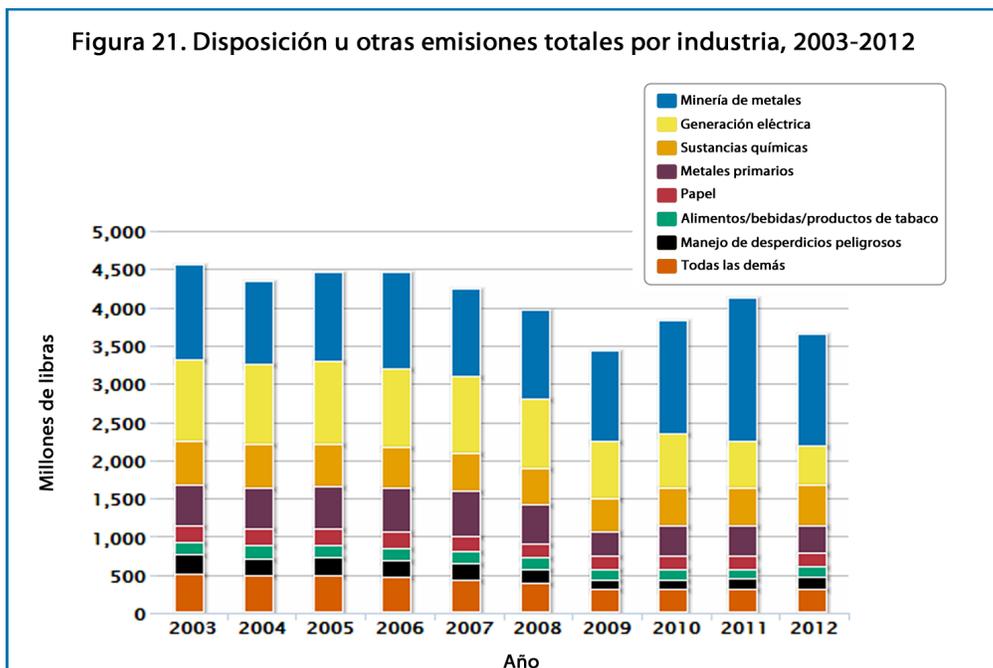
Con objeto de examinar cada sector con más detalle, la Figura 20 muestra que en el 2012, el origen del 92% de la disposición u otras emisiones totales de sustancias químicas del TRI se encuentra en solo siete de los 26 sectores industriales del TRI. Más de dos terceras partes provinieron de apenas tres sectores industriales: la minería de metales (40%), las sustancias químicas (15%) y la generación eléctrica (14%).

Figura 20. Disposición u otras emisiones totales por industria, 2012

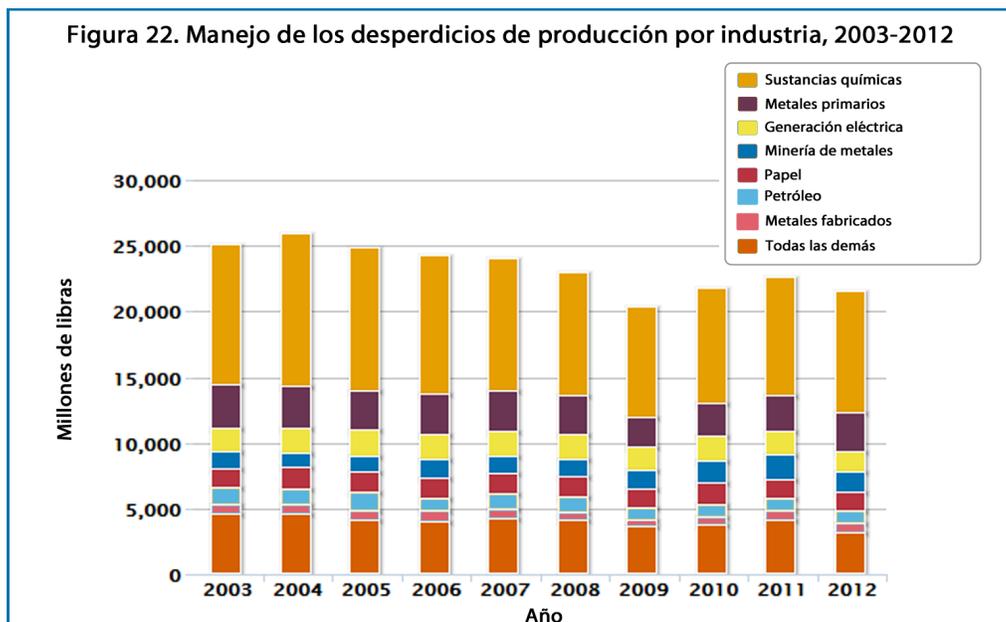


Con el transcurso del tiempo, las cantidades y proporciones de disposición u otras emisiones de sustancias químicas del TRI por cada sector industrial ha variado, como se ilustra en la Figura 21. Los siete sectores industriales con las mayores emisiones notificadas en el 2012, salvo el de minería de metales, bajaron sus niveles con respecto al 2003. En cuatro de estos sectores (minería de metales, generación eléctrica, metales primarios y alimentos) disminuyeron del 2011 al 2012.

La mayor reducción del 2003 al 2012 se observó en el sector de generación eléctrica, que registró una disminución de 554 millones de libras (52%) desde el 2003, incluida una baja de 97 millones de libras del 2011 al 2012. Entre otras razones, estas reducciones pueden deberse al cambio del carbón o del petróleo a otros combustibles, como el gas natural, y a mejores controles de la contaminación. En años recientes, el sector de generación eléctrica también ha citado mejores métodos de estimación como otra explicación del decremento. El sector de la minería de metales notificó un aumento de 206 millones de libras (17%) desde el 2003, ocasionado por el aumento en la disposición en el suelo dentro del sitio.



Como se ilustra en la Figura 22, el aporte de cada uno de los siete sectores principales al manejo de desperdicios de producción no ha cambiado considerablemente del 2003 al 2012. Por ejemplo, los tres sectores principales en términos de desperdicios de producción en el 2003, sustancias químicas, metales primarios y generación eléctrica, notificaron 63% del manejo de desperdicios en el 2003 y 64% en el 2012.



Casi todos los sectores industriales notificaron una disminución de los desperdicios de producción desde el 2003 hasta el 2012, lo cual dio como resultado una reducción general de 14%. De los quince principales sectores industriales en términos de generación de desperdicios de producción en el 2012, solo la minería de metales aumentó del 2003 al 2012, en proporción de 16% en ese período.

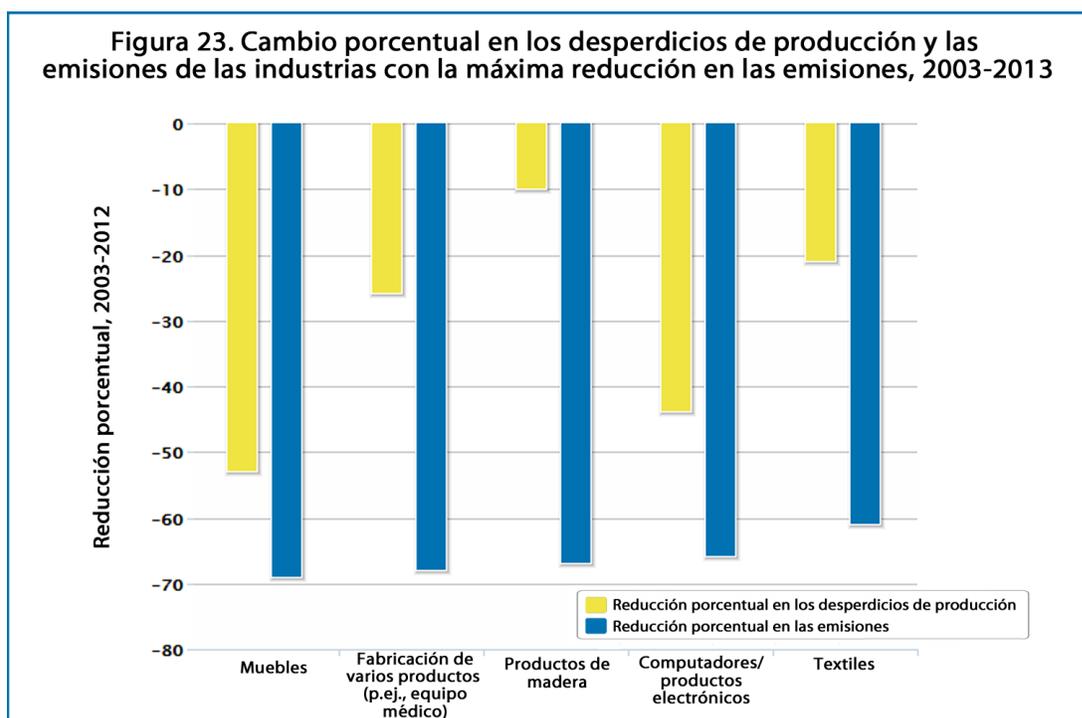
Clases de impacto

Aunque hay varios factores intervinientes como la producción, la reducción en la fuente parece haber contribuido a una disminución sustancial de la cantidad de desperdicios de sustancias químicas generados en los últimos años.

A pesar de la reducción a largo plazo de los desperdicios de producción, algunos sectores registraron un incremento en el manejo de desperdicios en los últimos años, incluidos los siguientes:

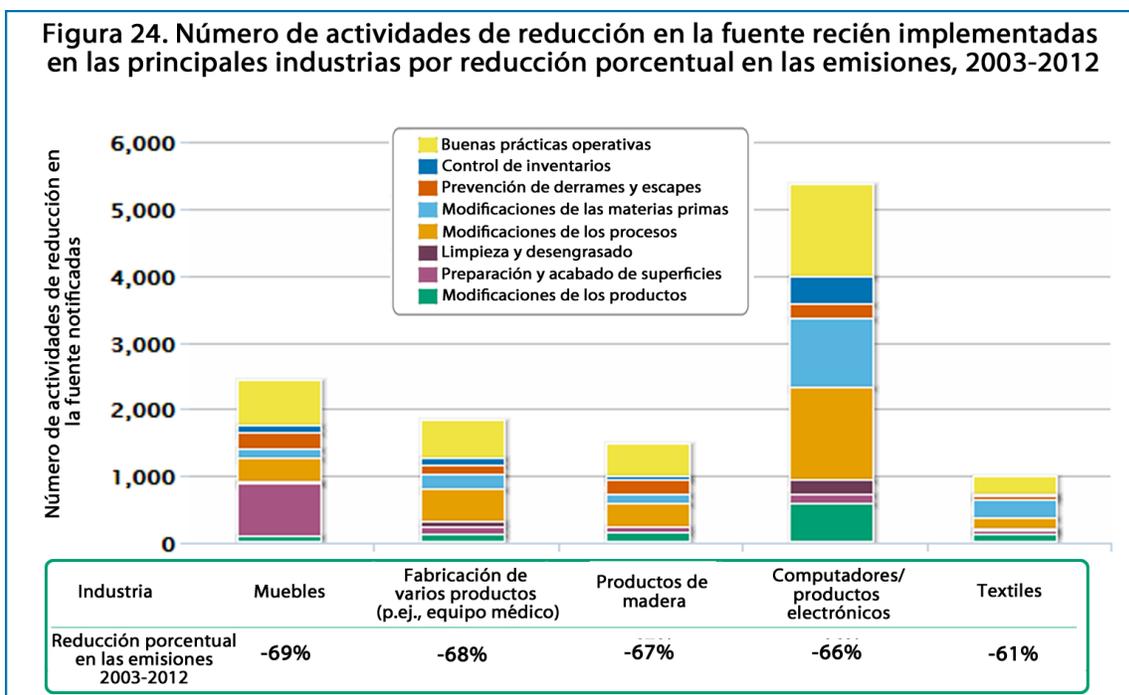
- Fabricantes de sustancias químicas, que tuvieron un aumento de 11% del 2009 al 2012, incluso uno de 5% del 2011 al 2012.
- Metales primarios, que tuvieron un aumento de 31% del 2009 al 2012, incluso uno de 4% del 2011 al 2012.
- Metales fabricados, que tuvieron un aumento de 30% del 2009 al 2012, incluso uno de 2% del 2011 al 2012.

En el caso de muchas industrias, las actividades de reducción en la fuente parecen haber contribuido a un decremento sustancial en la generación de desperdicios, incluidas las emisiones, en los últimos años. Los cinco sectores con el mayor decremento porcentual de las emisiones del 2003 al 2012 se presentan en la Figura 23*. Las técnicas de control de la contaminación a menudo son la causa de la reducción de las emisiones a un ritmo más rápido que el de generación de desperdicios en general, aunque otros factores, como la reducción de la producción, también pueden contribuir a ambas tendencias.



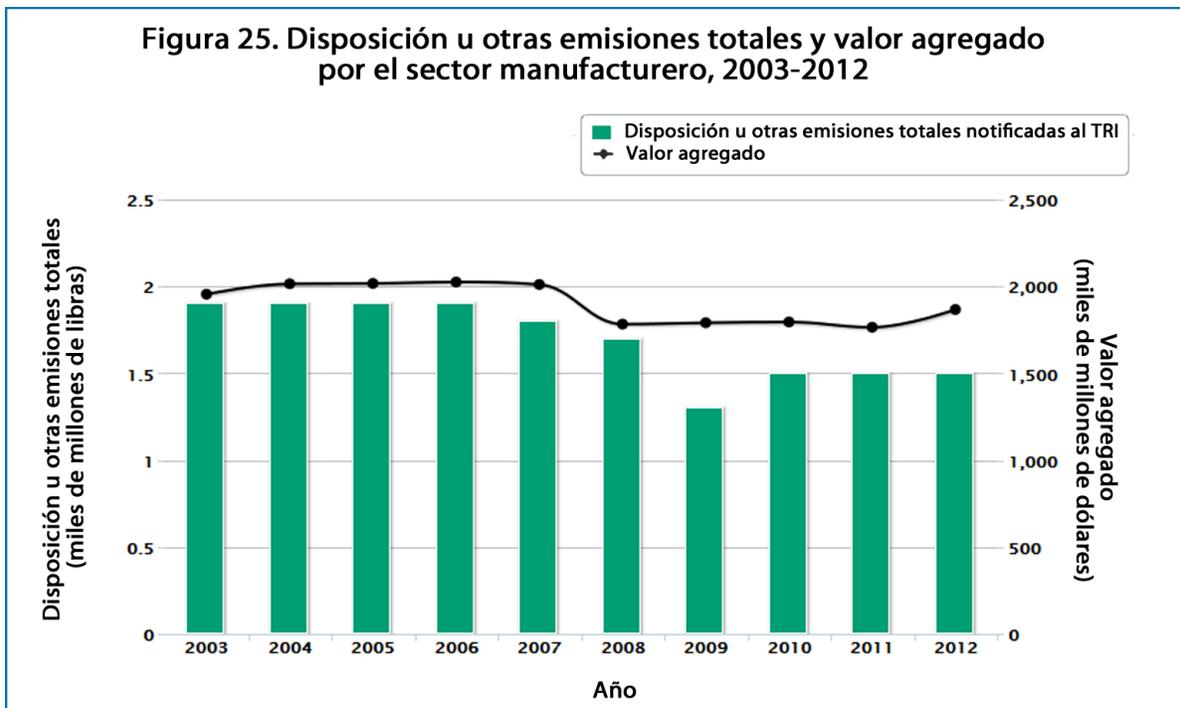
* Se limita a los sectores que presentaron, como mínimo, 100 formularios en el 2012.

La Figura 24 muestra las actividades de reducción en la fuente recientemente implementadas que se notificaron entre el 2003 y el 2012 para las cinco industrias con la mayor disminución porcentual de emisiones en ese período. Como se indica en la figura, el tipo de actividades de reducción en la fuente varía por industria; por ejemplo, muchos fabricantes de muebles notificaron cambios en las operaciones de preparación y acabado de superficies (como mejores técnicas de aplicación), en tanto que los fabricantes de computadores y productos electrónicos notificaron con frecuencia modificaciones a sus materias primas, los procesos y los productos, a menudo relacionados con la eliminación de la soldadura de plomo.

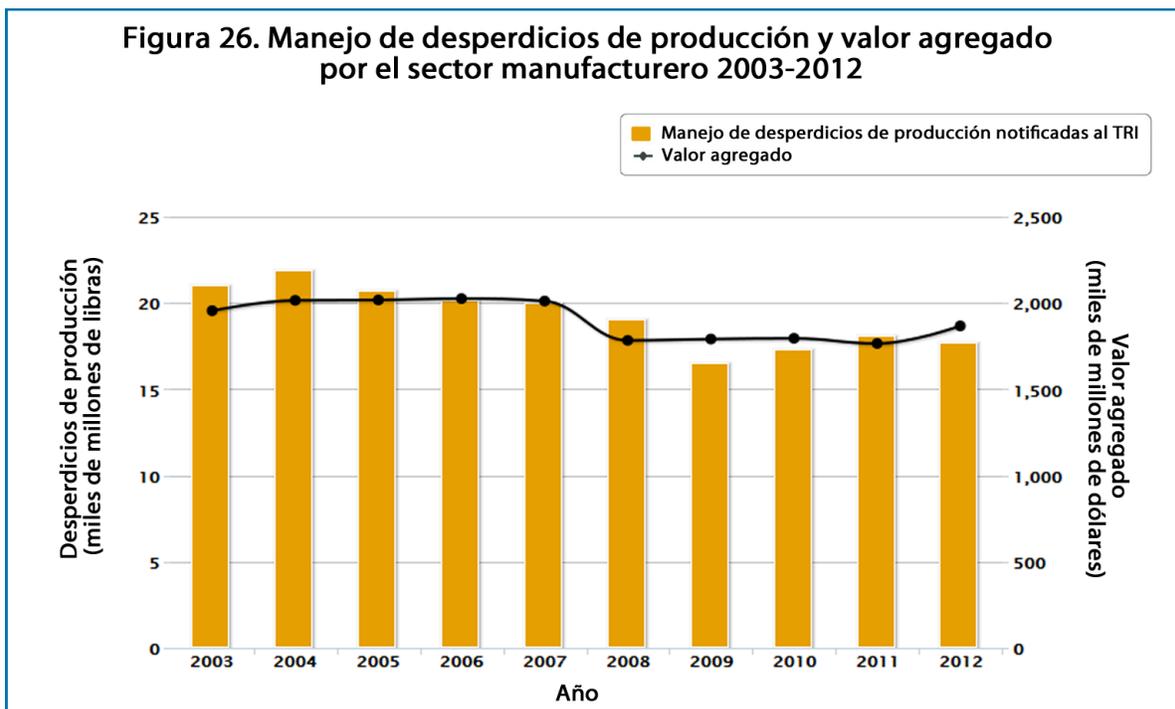


Si bien las tendencias del manejo de desperdicios específicos a los sectores pueden emplearse como indicadores de desempeño en materia ambiental, es importante considerar la influencia que tienen la producción y la economía en la generación de desperdicios de sustancias químicas.

Para tener una idea de la forma en que los cambios en los niveles de producción en las instalaciones del TRI pueden influir la disposición u otras emisiones totales, la EPA emplea el “valor agregado” de la Oficina de Análisis Económico para estimar la producción del sector manufacturero (www.bea.gov/industry/gdpbyind_data.htm). El valor agregado es una medida de la contribución de cada sector al producto interno bruto (PIB) de la nación, que representa el valor total de los bienes y servicios producidos anualmente en los Estados Unidos. Aunque el sector manufacturero no abarca todas las instalaciones que presentan informes al TRI, la mayoría de ellas (89% en el 2012) están en este sector. La línea continua de la Figura 25 muestra que el valor agregado del sector manufacturero (ajustado por la inflación), que representa la producción, disminuyó un 5% del 2003 al 2012. Para el mismo período, las emisiones se redujeron 23%. Esta disminución se registró a pesar de que la producción bajó solo un 5%. Puesto que es de prever que las emisiones disminuyan a medida que se reduzca la producción, la gráfica demuestra que otros factores también contribuyeron a reducir las emisiones.



En la Figura 26 se muestra la tendencia en el manejo de desperdicios de producción y la tendencia en el valor agregado del sector manufacturero (correspondiente a la línea continua). Los desperdicios de producción del sector manufacturero disminuyeron un 16% del 2003 al 2012, en tanto que el valor agregado de ese sector disminuyó apenas un 5%. Se puede obtener más información sobre las tendencias de la producción para algunos sectores en los perfiles del sector industrial.



El Análisis Nacional del TRI destaca cuatro sectores: fabricación de sustancias químicas, generación eléctrica, minería de metales y computadores/productos electrónicos. La EPA usa los mejores datos con que cuenta para presentar las tendencias económicas de estos sectores. Las fuentes de datos varían por sector. Para el sector de generación eléctrica, se usaron los datos de generación de electricidad del Departamento de Energía de los EE.UU. (www.eia.gov/electricity/data.cfm#generation). Los datos de producción minera provienen del Servicio Geológico de EE.UU. (minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs). Se empleó el índice de producción de la Reserva Federal como cálculo de la actividad empresarial de los sectores de sustancias químicas y computadores/productos electrónicos (www.federalreserve.gov/datadownload/default.htm).

