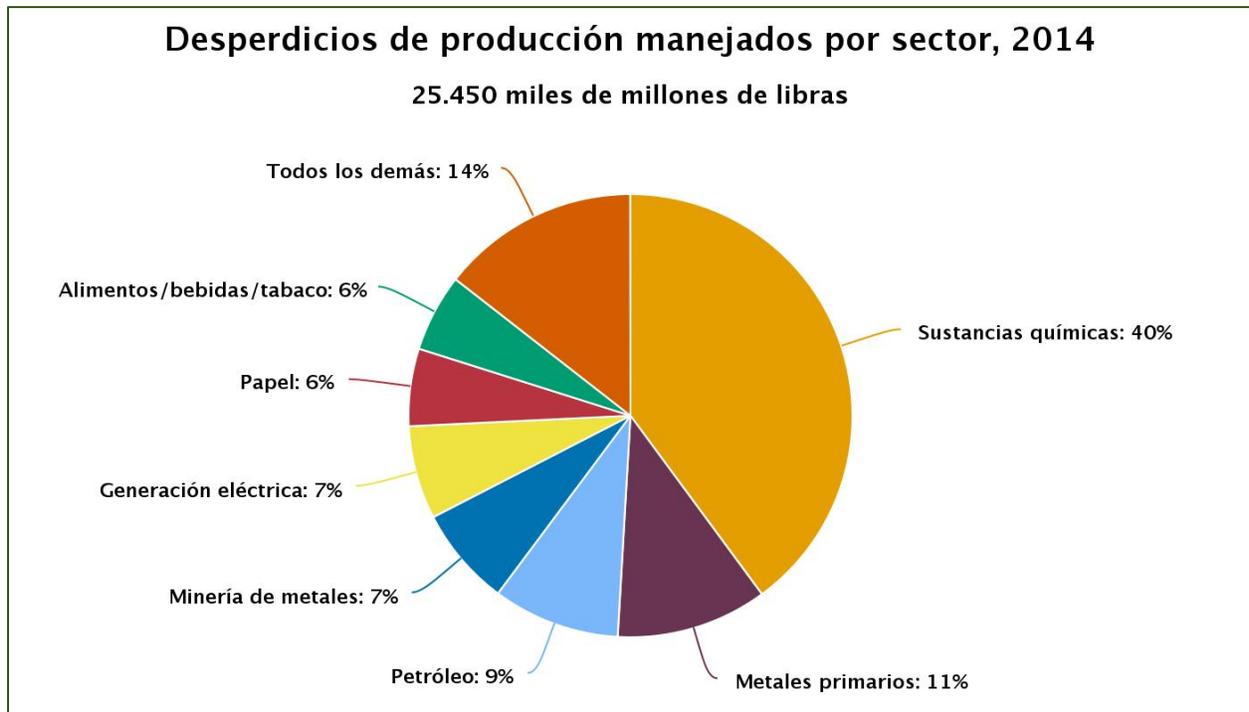


Análisis Nacional del TRI de 2014: Comparación de los sectores industriales

El universo de los sectores industriales que presentan informes al TRI varía considerablemente en cuanto a tamaño, alcance y estructura. Por lo tanto, las cantidades y los tipos de sustancias químicas tóxicas generadas y manejadas por cada industria difieren mucho. No obstante, dentro de un sector industrial, los procesos, los productos y los requisitos reglamentarios suelen ser similares, lo cual da como resultado condiciones similares en cuanto al uso y a la generación de desperdicios de sustancias químicas tóxicas. El examen de las tendencias del manejo de desperdicios dentro de un sector puede permitir identificar los problemas que surgen y revelar oportunidades de mejores prácticas de manejo de desperdicios.

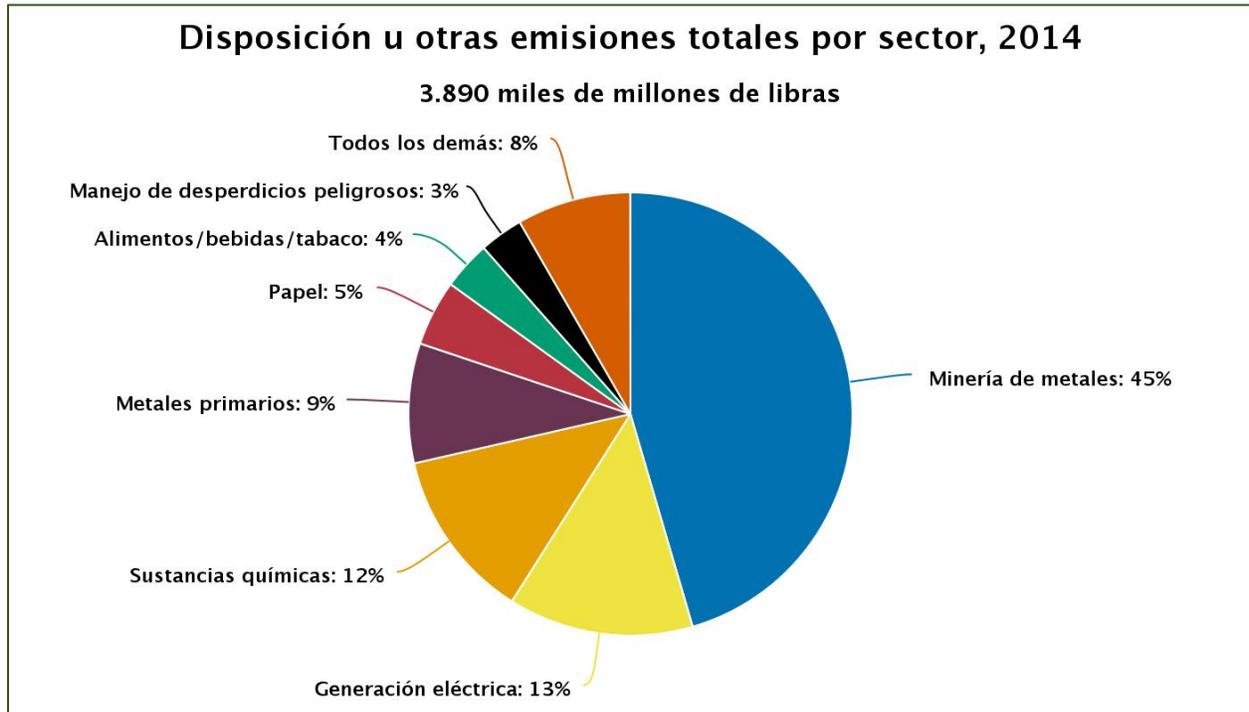
En este capítulo se examinan los sectores que más contribuyeron al manejo de desperdicios de producción y a la disposición u otras emisiones totales en el 2014 y se destacan varios sectores industriales para mostrar las tendencias dentro de cada uno con el transcurso del tiempo. También se incluye una discusión referente a las tendencias entre las instalaciones federales que presentan informes al TRI, independientemente del sector industrial. Para fines del análisis, el programa del TRI ha combinado los códigos de 3 y 4 dígitos del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (North American Industry Classification System, NAICS) para crear 27 categorías distintas de sectores industriales

Desperdicios de producción manejados por sector



Siete sectores industriales notificaron 86% de las sustancias químicas del TRI manejadas como desperdicios de producción en el 2014. Una mayoría (60%) de las sustancias químicas del TRI manejadas como desperdicios de producción se originaron en tres

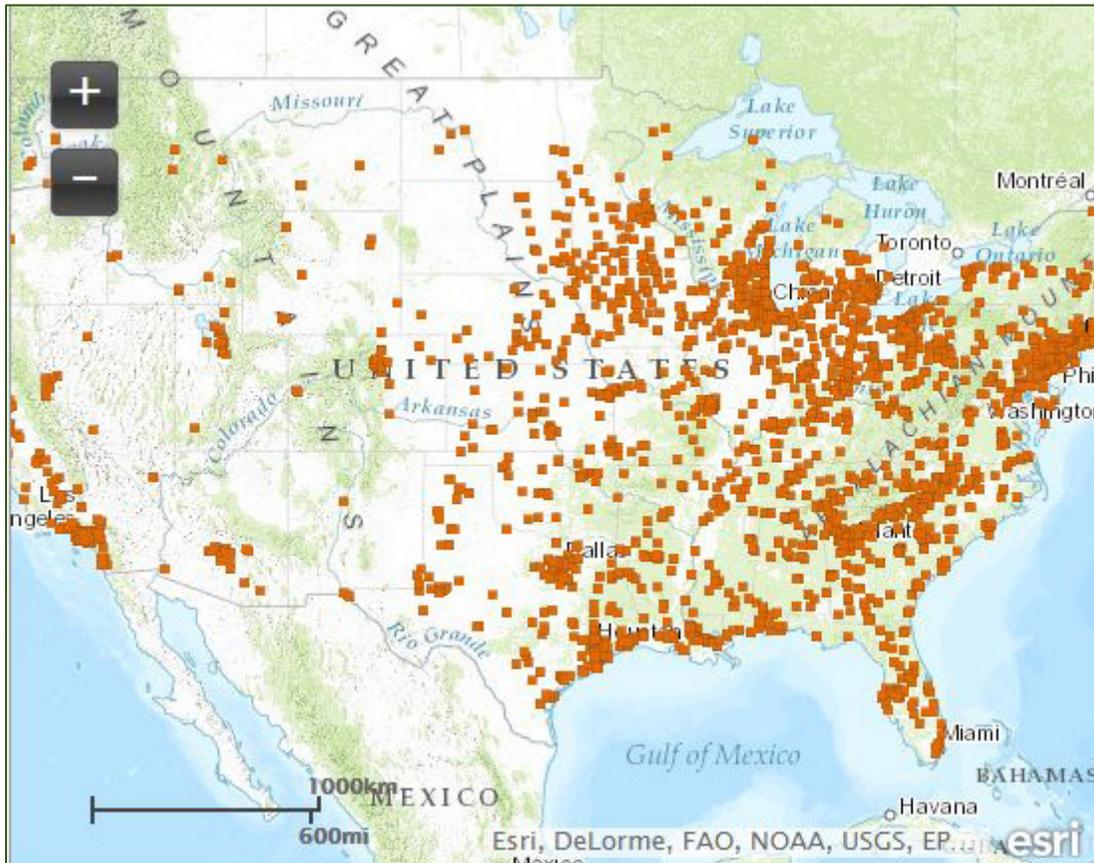
sectores: fabricación de sustancias químicas (40%), metales primarios (11%) y fabricación de productos de petróleo, sobre todo provenientes de las refinerías de petróleo (9%).



Esta gráfica circular muestra que 92% de la disposición u otras emisiones de sustancias químicas del TRI se originaron en siete de los 27 sectores industriales del TRI. Más de dos terceras partes provinieron de solo tres sectores industriales, a saber, minería de metales (45%), generación eléctrica (13%) y fabricación de sustancias químicas (12%). El sector de fabricación de sustancias químicas está entre los tres principales en cuanto al manejo de desperdicios y emisiones totales de producción.

- Para mayores detalles sobre la forma en que han cambiado con el tiempo las cantidades y proporciones de sustancias químicas del TRI manejadas y emitidas, véanse las gráficas de los desperdicios de producción manejados por industria y de las emisiones por industria.
- Para más información sobre los sectores con una importante reducción de la cantidad de desperdicios manejados y emisiones en años recientes, véanse las gráficas de los sectores industriales con la máxima reducción porcentual de las emisiones y los tipos de actividades de reducción en la fuente.
- Para más información sobre la influencia que tienen la producción y la economía en los desperdicios manejados y las emisiones, véanse las gráficas de los desperdicios de producción manejados y el valor agregado por el sector manufacturero y de las emisiones totales y el valor agregado por el sector manufacturero.

Fabricación de sustancias químicas



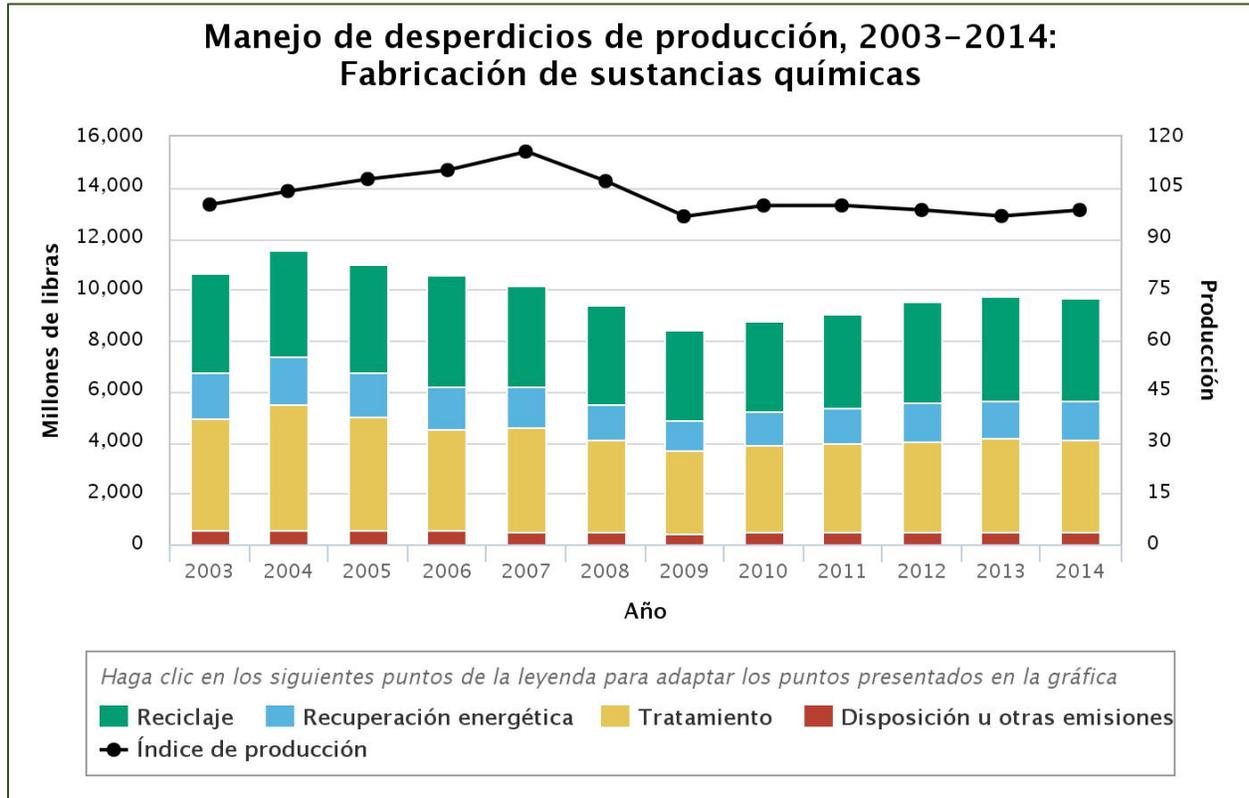
Instalaciones de fabricación de sustancias químicas que enviaron informes al TRI, 2014.

Los fabricantes de sustancias químicas producen una variedad de productos, incluso sustancias químicas básicas, productos (como fibras sintéticas, plásticos y pigmentos) empleados por otros fabricantes y productos de consumo (como pinturas, fertilizantes, medicamentos y cosméticos). En el 2014, el sector de fabricación de sustancias químicas tuvo el mayor número de instalaciones (3.460) que enviaron informes al TRI y también notificó la mayor parte del manejo de los desperdicios de producción (40% de los totales notificados).

Resumen de información del 2014: Fabricación de sustancias químicas

Número de instalaciones del TRI	3,460
Instalaciones que notificaron actividades de reducción en la fuente recién implementadas en el 2014	584
Manejo de desperdicios de producción	10,157.7 millones lb
Reciclaje	4,068.6 millones lb
Recuperación energética	1,745.9 millones lb
Tratamiento	3,845.7 millones lb
Disposición u otras emisiones	497.5 millones lb
Disposición u otras emisiones totales	494.6 millones lb
Dentro del sitio	431.8 millones lb
Aire	156.4 millones lb
Agua	32.9 millones lb
Suelo	242.5 millones lb
Fuera del sitio	62.8 millones lb

Tendencia del manejo de desperdicios por el sector de fabricación de sustancias químicas



Del 2003 al 2014:

- Los desperdicios de producción manejados por el sector de fabricación de sustancias químicas se redujeron 9%, mientras que la producción (representada por la línea negra según lo notificado por el [Índice de producción industrial de la Junta de la Reserva Federal](#)) fluctuó pero cambió poco en general y
- Disminuyó la cantidad de desperdicios emitidos, tratados o empleados en recuperación energética, pero aumentó la cantidad de desperdicios reciclados.

Del 2013 al 2014:

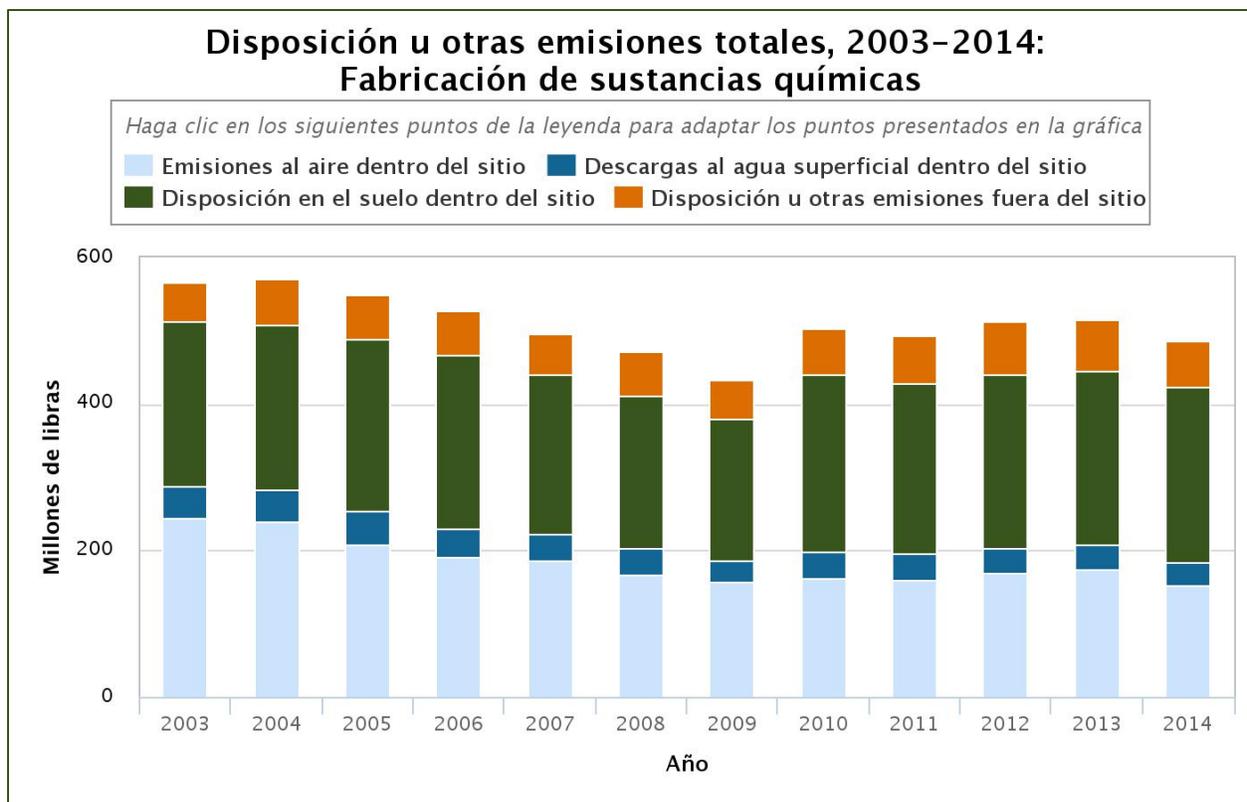
- El manejo de desperdicios de producción se redujo en 86.0 millones de libras (1%) y
- En el 2014, 5% de los desperdicios del sector se emitieron, mientras que el resto se manejó por tratamiento, recuperación energética y reciclaje.

Reducción en la fuente en el sector de fabricación de sustancias químicas

Aunque este ha sido constantemente el sector que más desperdicios de producción ha manejado, 17% de las instalaciones del sector iniciaron actividades de reducción en la

fuente en el 2014 para disminuir su uso de sustancias químicas tóxicas y la generación de desperdicios. La categoría más comúnmente notificada de actividades de reducción en la fuente en el sector fueron las buenas prácticas operativas. Por ejemplo, [una instalación](#) redujo la cantidad de desperdicios de [formaldehído](#) manejados al emplear una auditoría sobre el balance de materiales para determinar cuántos tambores podía reciclar y volver a utilizar. Otras actividades comunes de reducción en la fuente en el sector de fabricación de sustancias químicas incluyen las modificaciones de los procesos y la prevención de derrames y escapes. La [Herramienta de búsqueda del TRI sobre prevención de la contaminación](#) puede ayudarle a obtener más información en inglés sobre las oportunidades de prevención de la contaminación en este sector.

Tendencia de las emisiones por el sector de fabricación de sustancias químicas



Del 2003 al 2014:

- Las emisiones totales por el sector de fabricación de sustancias químicas se redujeron 14%. Esto se debe principalmente a una reducción de las emisiones al aire.
- Las emisiones al agua también se han reducido desde el 2003, en tanto que las emisiones al suelo dentro del sitio y la disposición fuera del sitio han aumentado.

Del 2013 al 2014:

- Las emisiones toales se redujeron en 29 millones de libras (6%).

Para más información en inglés sobre la forma en que este y otros sectores pueden escoger sustancias químicas con menos riesgos, véanse las páginas de la EPA del [Programa de diseño para el medio ambiente \(Safer Choice\)](#) referentes a [Evaluación de alternativas](#) y la [Lista de ingredientes de sustancias químicas más seguras](#).

Minería de metales



Minas de metales que enviaron informes al TRI, 2014

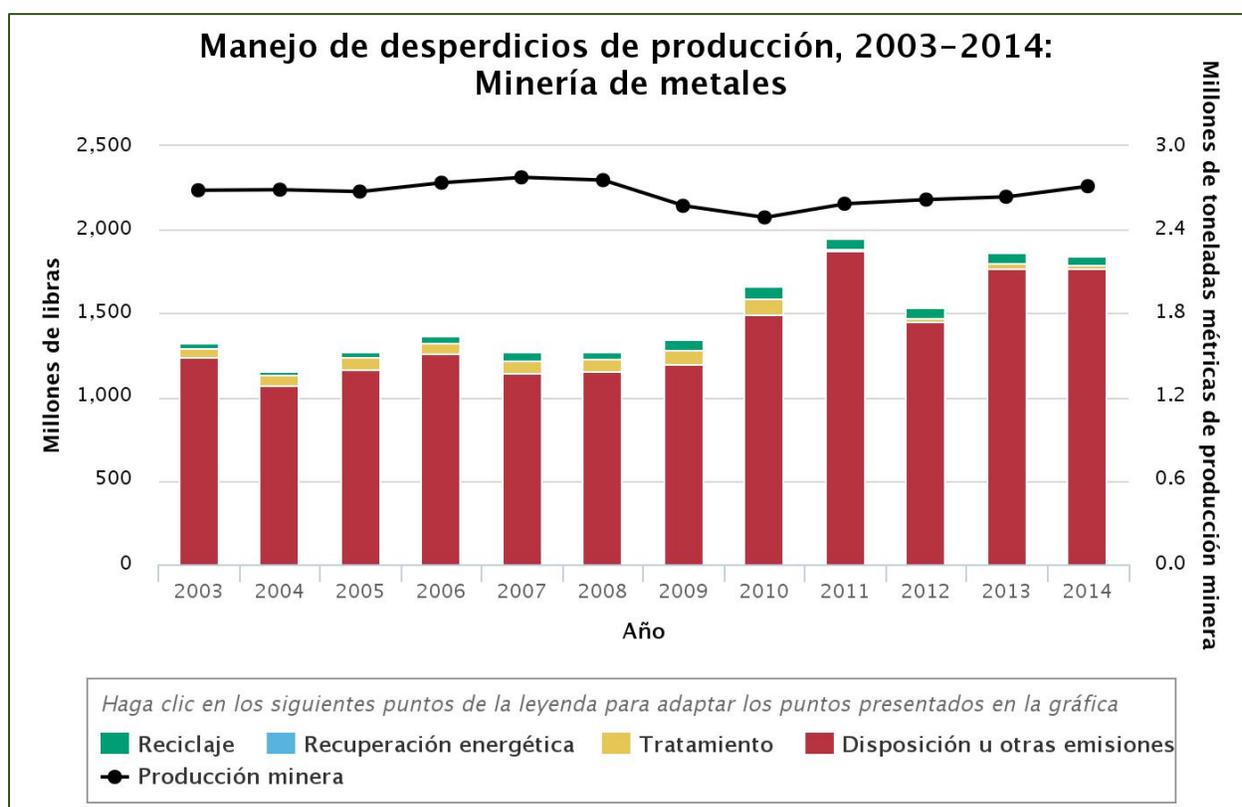
La parte del sector de minería de metales cubierta por el TRI incluye instalaciones que explotan las minas de cobre, plomo, plata, oro y varios otros metales. En el 2014, 89 instalaciones de minería de metales enviaron informes al TRI y tendieron a estar localizadas en los estados del occidente del país donde ocurre la mayor parte de la explotación de minas de cobre, plata y oro; sin embargo, la explotación de las minas de zinc y plomo tiende a ocurrir en Missouri, Tennessee y Alaska. Los metales generados por operaciones mineras en los Estados Unidos se emplean en una amplia gama de productos, incluso automóviles y equipo eléctrico e industrial. La extracción y beneficiación de estos minerales generan grandes cantidades de desperdicios

Resumen de información del 2014: Minería de metales

Número de instalaciones del TRI	89
Instalaciones que notificaron actividades de reducción en la fuente recién implementadas en el 2014	9
Manejo de desperdicios de producción	1,842.7 millones lb
Reciclaje	48.5 millones lb

Recuperación energética	5 lb
Tratamiento	23.0 millones lb
Disposición u otras emisiones	1,771.3 millones lb
Disposición u otras emisiones totales	1,771.7 millones lb
Dentro del sitio	1,768.4 millones lb
Aire	2.9 millones lb
Agua	1.7 millones lb
Suelo	1,763.7 millones lb
Fuera del sitio	3.3 millones lb

Tendencia del manejo de desperdicios por el sector de minería de metales



Del 2003 al 2014:

- Si bien la producción del sector de minería de metales (según lo informado en las [Encuestas de productos minerales del Servicio Geológico de los Estados Unidos](#)) se ha mantenido relativamente estable, la cantidad de desperdicios manejados ha fluctuado.

- Un factor distinto de la producción citado con frecuencia por las instalaciones como contribuyente a los cambios en la cantidad de desperdicios manejados es la composición del mineral metálico extraído y de los desperdicios de roca, que pueden variar considerablemente de un año a otro. En algunos casos, pequeños cambios en la composición de los desperdicios pueden determinar si las sustancias químicas en los desperdicios de roca cumplen con los requisitos para una exención de la notificación al TRI en un año sobre la base de la concentración, pero no cumplen con los requisitos para la exención al año siguiente o viceversa.

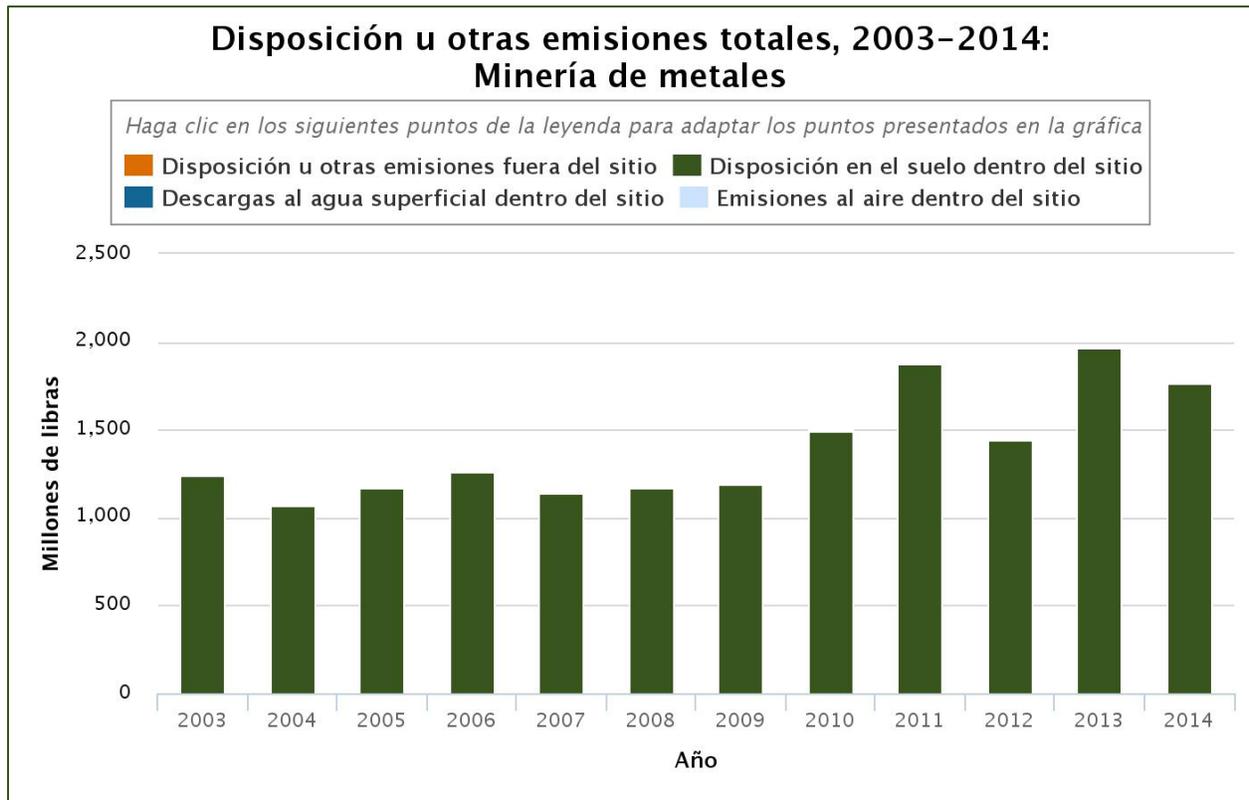
En el 2014:

- El 96% de los desperdicios de producción del sector de minería de metales se maneja por disposición u otras emisiones.

Reducción en la fuente en el sector de minería de metales

Nueve de las 89 instalaciones iniciaron actividades de reducción en la fuente en el 2014 con el fin de disminuir el uso y la generación de desperdicios de sustancias químicas tóxicas. Las cantidades de sustancias químicas tóxicas notificadas por este sector no se prestan particularmente para reducción en la fuente porque reflejan sobre todo la composición natural del mineral metálico y los desperdicios de roca. La actividad de reducción en la fuente más comúnmente notificada consistió en buenas prácticas operativas, que incluyen actividades como la mejora del programa de mantenimiento, de la documentación o de los procedimientos. La [Herramienta de búsqueda del TRI sobre prevención de la contaminación](#) puede ayudarle a obtener más información en inglés sobre las oportunidades de prevención de la contaminación en este sector.

Tendencias de las emisiones por el sector de minería de metales



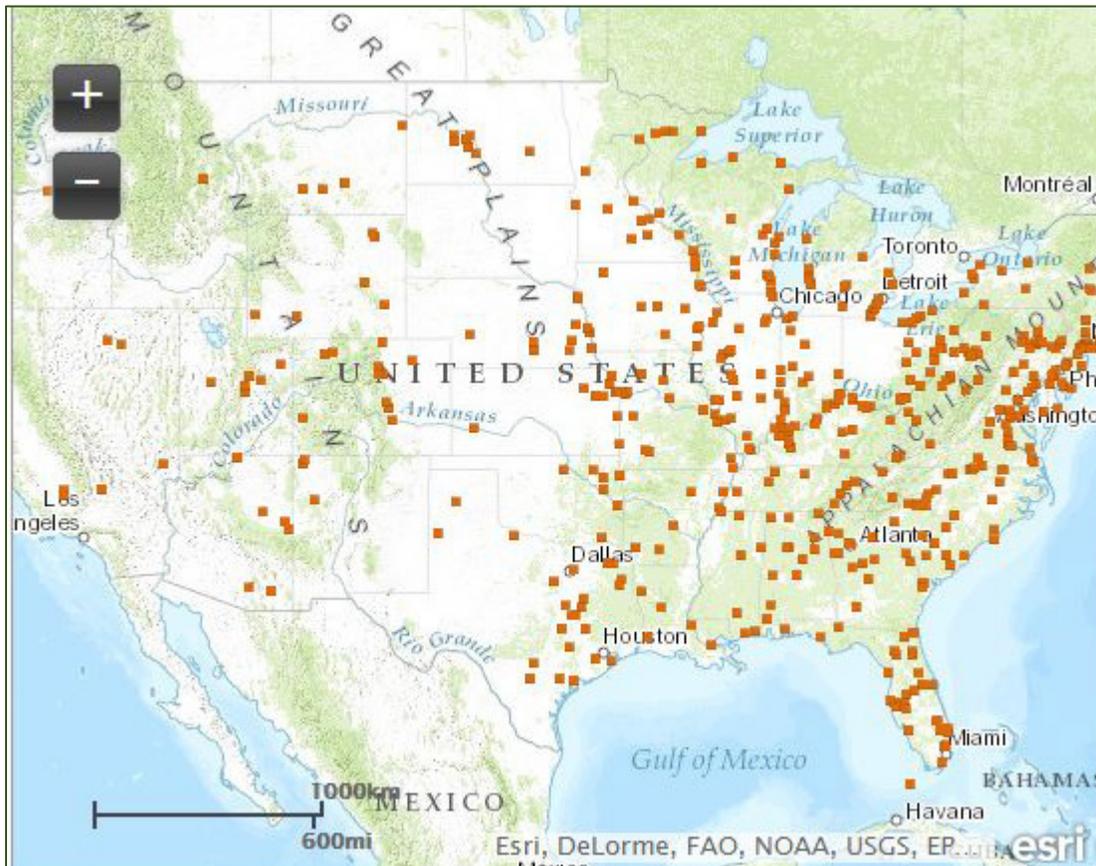
Del 2003 al 2014:

- Más de 99% de las emisiones del sector de minería de metales consisten en disposición en el suelo dentro del sitio. La disposición en el suelo dentro del sitio por las minas de metales ha fluctuado en años recientes; aumentó considerablemente en el 2013 y luego se redujo en el 2014.
- Varias minas han informado que los cambios en la producción y en la composición de las sustancias químicas del depósito explotado son la causa principal de esas fluctuaciones en la cantidad de sustancias químicas notificadas
- Las instalaciones de minería de metales suelen manejar grandes volúmenes de material y aun un pequeño cambio en la composición química del depósito explotado puede ocasionar grandes variaciones en la cantidad de sustancias químicas tóxicas notificadas a nivel nacional.

En el 2014:

- El sector de minería de metales notificó la máxima cantidad total de disposición u otras emisiones y representó 45% de las emisiones de todas las industrias. También representó casi tres cuartas partes (70%) de la disposición en el suelo dentro del sitio de todos los sectores.

Generación eléctrica



Instalaciones de generación eléctrica que enviaron informes al TRI, 2014

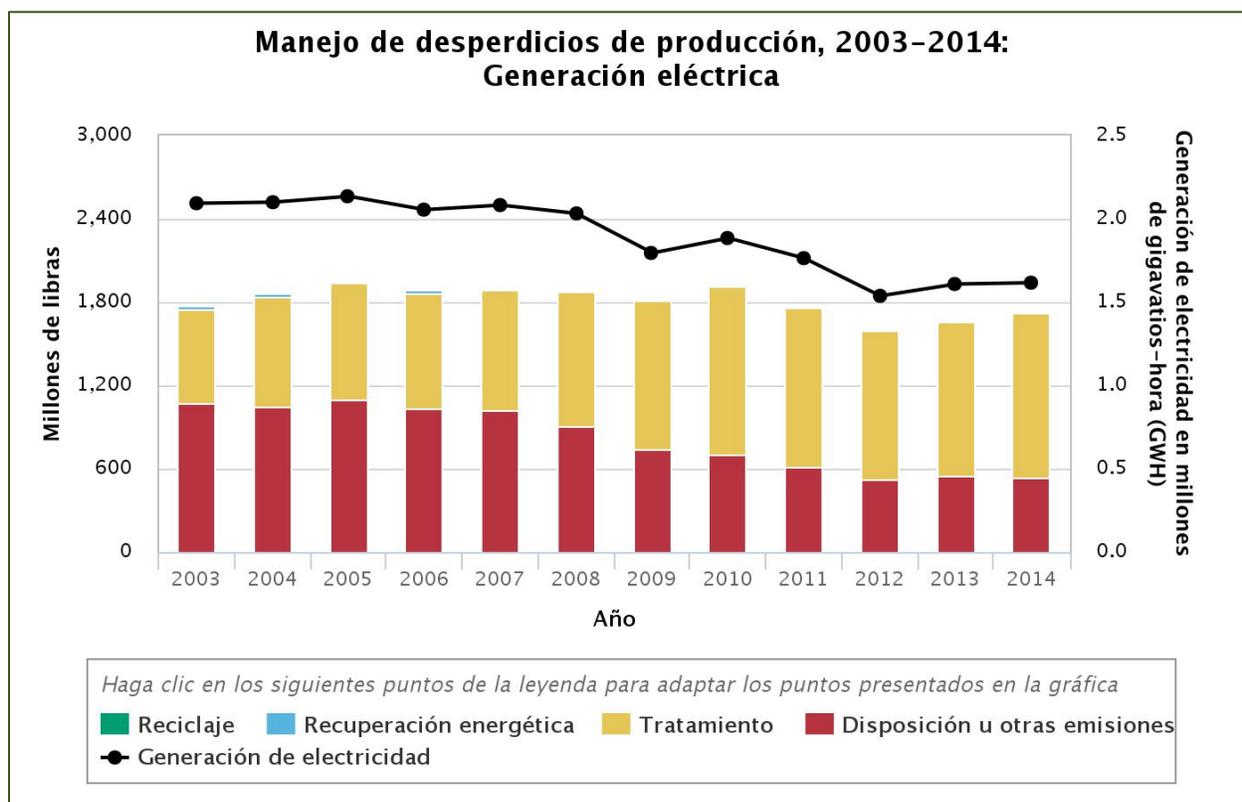
El sector de generación eléctrica consta de establecimientos dedicados principalmente a producir, transmitir y distribuir energía eléctrica. Las instalaciones de generación eléctrica emplean una variedad de combustibles para producir electricidad; sin embargo, solamente las que queman carbón o petróleo para producir electricidad para distribución en el comercio deben presentar informes al TRI. En el 2014, 573 instalaciones de generación eléctrica enviaron informes al TRI.

Resumen de información del 2014: Generación eléctrica

Número de instalaciones del TRI	573
Instalaciones que notificaron actividades de reducción en la fuente recién implementadas en el 2014	22
Manejo de desperdicios de producción	1,733.4 millones lb
Reciclaje	7.6 millones lb
Recuperación energética	462 miles lb

Tratamiento	1,191.3 millones lb
Disposición u otras emisiones	534.0 millones lb
Disposición u otras emisiones totales	534.7 millones lb
Dentro del sitio	461.3 millones lb
Aire	182.3 millones lb
Agua	4.2 millones lb
Suelo	274.8 millones lb
Fuera del sitio	73.4 millones lb

Tendencia del manejo de desperdicios por el sector de generación eléctrica



Del 2003 al 2014:

- Los desperdicios de producción manejados han disminuido 49.9 millones de libras (3%) desde el 2003.

- La generación neta de electricidad (expresada en términos de electricidad generada con el empleo de combustibles como carbón y petróleo, según lo informado por la [Administración de Información Energética del Departamento de Energía de los Estados Unidos](#)), ha disminuido 23%. La reciente baja de la producción ha sido impulsada por la transición industrial a gas natural, y solamente las empresas de generación eléctrica que queman carbón o petróleo para producir electricidad deben enviar informes al TRI.
- Las emisiones por gigavatio-hora (GWH) producido se han reducido drásticamente, en compensación por un aumento de la cantidad tratada por gigavatio-hora producido.

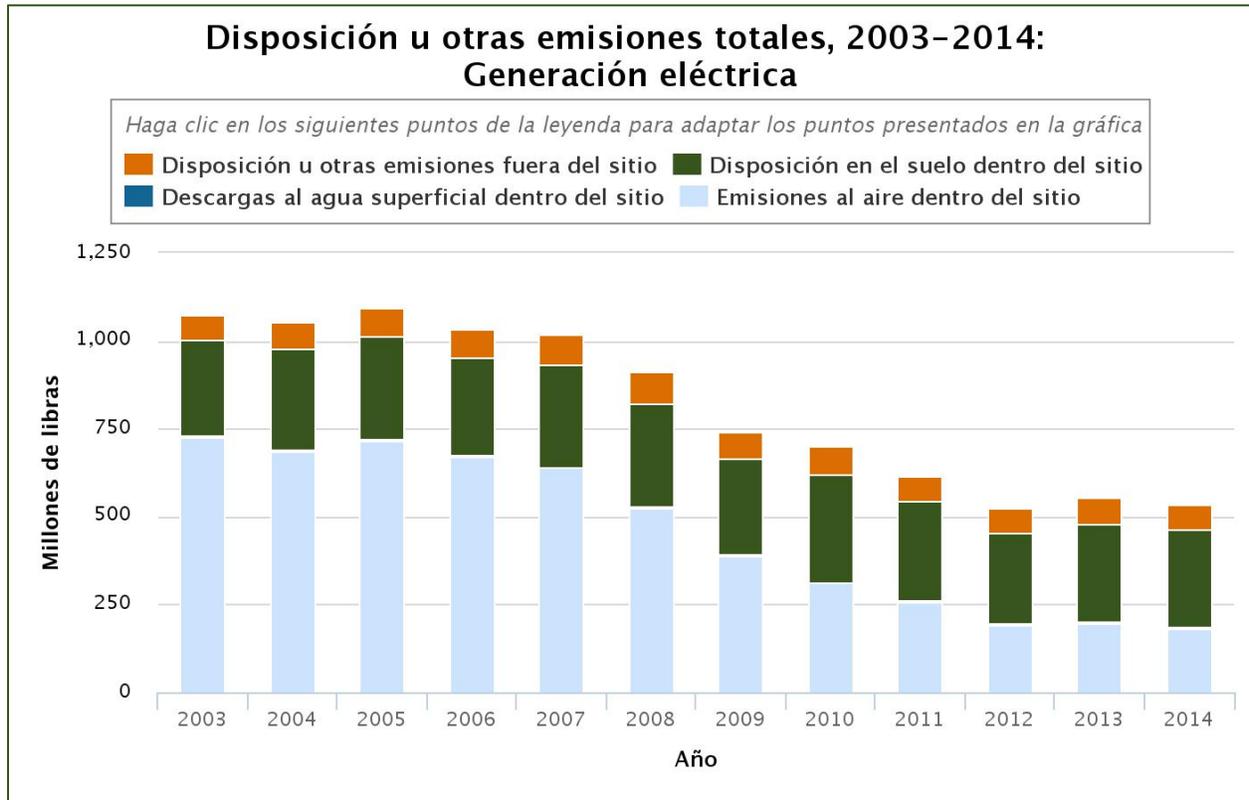
En el 2014:

- El manejo de aproximadamente dos terceras partes de los desperdicios de producción consistió en tratamiento y cerca de una tercera parte, en emisiones.
 - Esto representa un contraste con el año 2003, cuando se dio el caso opuesto: el manejo de casi dos terceras partes de los desperdicios consistió en emisiones y de más de una tercera parte, en tratamiento. Esta tendencia surge en gran medida del aumento del número de depuradores en las centrales eléctricas con que se tratan (o destruyen) los gases ácidos que, de lo contrario, serían emisiones al aire dentro del sitio.

Reducción en la fuente en el sector de generación eléctrica:

Solamente 4% de las instalaciones iniciaron actividades de reducción de la fuente en el 2014 con el fin de disminuir el uso de sustancias químicas tóxicas y la generación de desperdicios. (Nota: La adición de un depurador no se consideraría una actividad de reducción en la fuente porque controla los desperdicios pero no evita su generación.) El tipo de actividades de reducción en la fuente más comúnmente notificado por el sector fueron las modificaciones de los procesos, que abarcan actividades como modificación del equipo, el esquema de distribución o la instalación de conductos. La [Herramienta de búsqueda del TRI sobre prevención de la contaminación](#) puede ayudarle a obtener más información en inglés sobre las oportunidades de prevención de la contaminación en este sector.

Tendencia de las emisiones por el sector de generación eléctrica



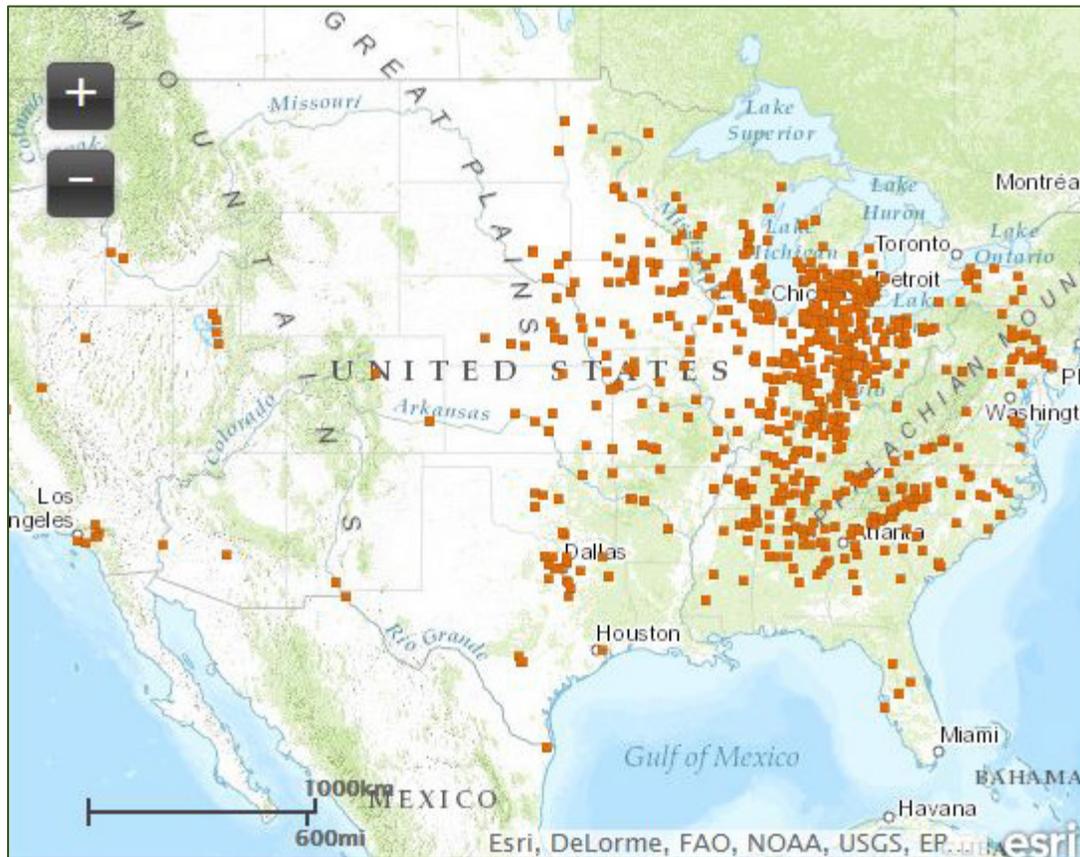
Del 2003 al 2014:

- Las emisiones del sector de generación eléctrica se redujeron 50%. Esta reducción fue producida por una baja de 75% de las emisiones al aire dentro del sitio, mientras que la disposición en el suelo dentro del sitio y la disposición u otras emisiones fuera del sitio se mantuvieron relativamente constantes en este período.

Del 2013 al 2014:

- Las emisiones del sector de generación eléctrica se redujeron 3% (18 millones de libras). Esta reducción fue producida principalmente por una baja en las emisiones al aire dentro del sitio.
- Este sector ocupó el segundo lugar entre los que notificaron el mayor volumen de disposición u otras emisiones totales de cualquier sector industrial en el TRI en el 2014, incluso las mayores emisiones al aire dentro del sitio, que representaron 25% de las emisiones al aire provenientes de todas las industrias.

Fabricación automotriz



Instalaciones de fabricación automotriz que enviaron informes al TRI, 2014

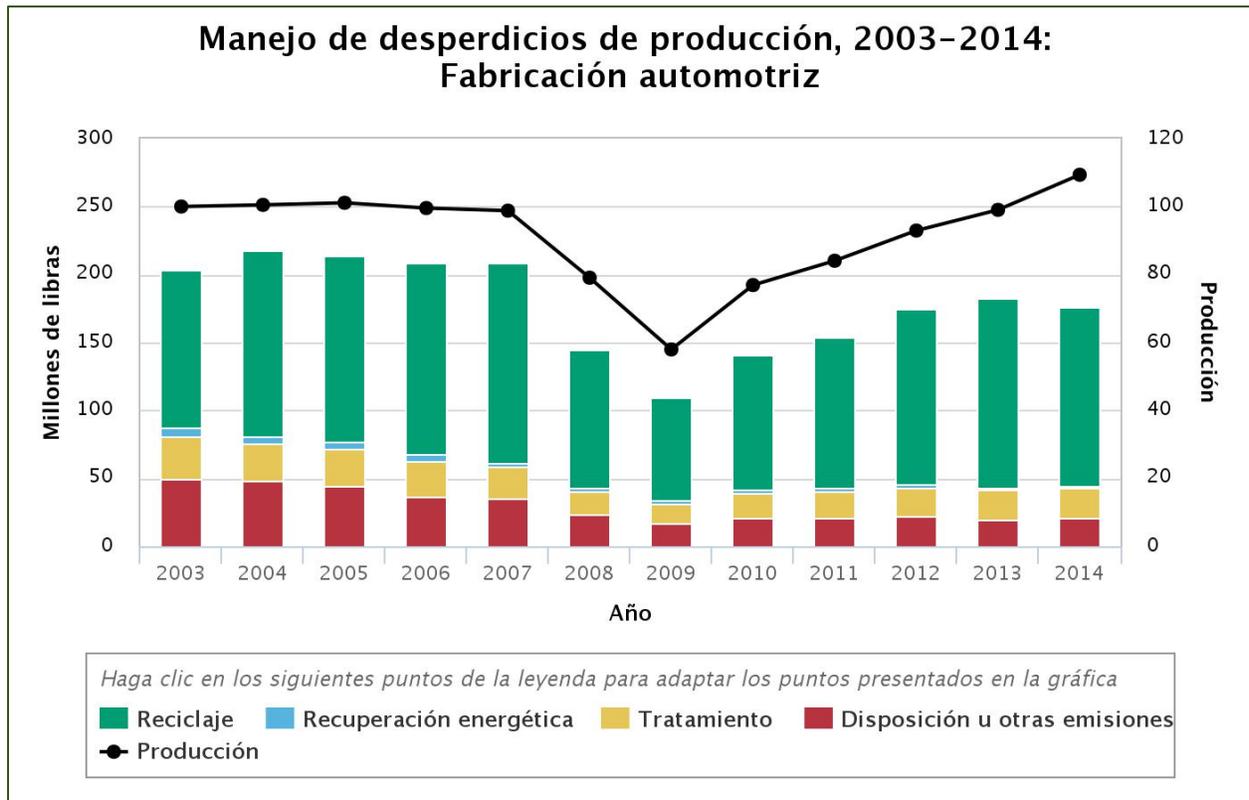
El sector de fabricación automotriz abarca instalaciones que ensamblan automóviles, camiones livianos y camionetas para producir vehículos acabados, así como instalaciones que fabrican repuestos y carrocerías para vehículos automotores. Incluye los códigos 3361, 3362, and 3363 del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (North American Industry Classification System, NAICS), que son un subconjunto de la categoría de sectores industriales correspondiente a equipo de transporte. En comparación con otros sectores industriales presentados, este sector es pequeño en lo que respecta a cantidades de sustancias químicas emitidas o manejadas como desperdicios. Sin embargo, dada la atención prestada a los niveles de producción del sector de fabricación automotriz en los últimos años, se incluye este sector como uno de los perfiles de los sectores industriales.

Resumen de información del 2014: Fabricación automotriz

Número de instalaciones del TRI	810
Instalaciones que notificaron actividades de reducción en la fuente recién implementadas en el 2014	124
Manejo de desperdicios de producción	175.8 millones lb
Reciclaje	131.1 millones lb

Recuperación energética	2.1 millones lb
Tratamiento	22.0 millones lb
Disposición u otras emisiones	20.7 millones lb
Disposición u otras emisiones totales	19.9 millones lb
Dentro del sitio	14.9 millones lb
Aire	14.8 millones lb
Agua	13 mil lb
Suelo	134 mil lb
Fuera del sitio	5.0 millones lb

Tendencia del manejo de desperdicios por el sector de fabricación automotriz



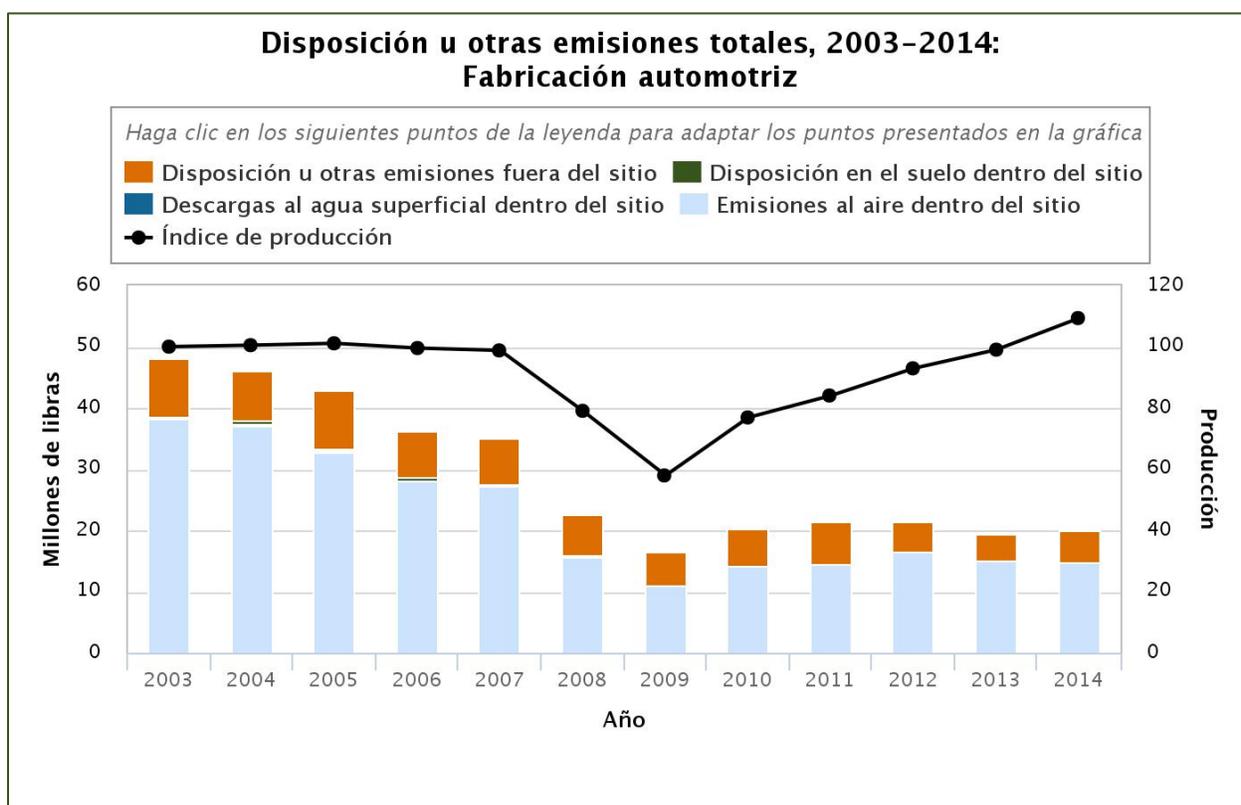
Del 2003 al 2014:

- La producción del sector de fabricación automotriz (según lo notificado por el [Índice de producción industrial de la Junta de la Reserva Federal](#)) se redujo 41% del 2007 al 2009 y, desde entonces, ha aumentado a un nivel que en el 2014 sobrepasó la producción del 2003.
- Los desperdicios de producción del sector siguieron una tendencia similar a la de la producción, pero todavía se mantienen por debajo de los niveles del 2003. En general, los desperdicios de producción bajaron 14% del 2003 al 2014, en tanto que la producción aumentó 9%, lo cual indica que los desperdicios por vehículo disminuyeron en este período.
- La proporción de desperdicios manejados por reciclaje ha aumentado desde el 2003, cuando se eliminaron por reciclaje 57% de los desperdicios totales de producción, hasta el 2014, cuando la proporción reciclada alcanzó 75%.
- Durante el mismo período, las cantidades eliminadas por disposición u otras emisiones se redujeron de 24% de los desperdicios totales de producción en el 2003 a 12% en el 2014.

Reducción en la fuente en el sector de fabricación automotriz

Quince por ciento de las instalaciones informaron que habían iniciado prácticas para reducir su uso y generación de desperdicios de sustancias químicas tóxicas por medio de actividades de reducción en la fuente en el 2014. Las actividades de reducción en la fuente más comúnmente notificadas en el sector fueron las buenas prácticas operativas y la modificación de los procesos. Por ejemplo, [una instalación](#) incorporó sistemas cerrados de fabricación de molduras para reducir las emisiones de [metacrilato metílico](#). La [Herramienta de búsqueda del TRI sobre prevención de la contaminación](#) puede ayudarle a obtener más información en inglés sobre las oportunidades de prevención de la contaminación en este sector.

Tendencias de las emisiones por el sector de fabricación automotriz



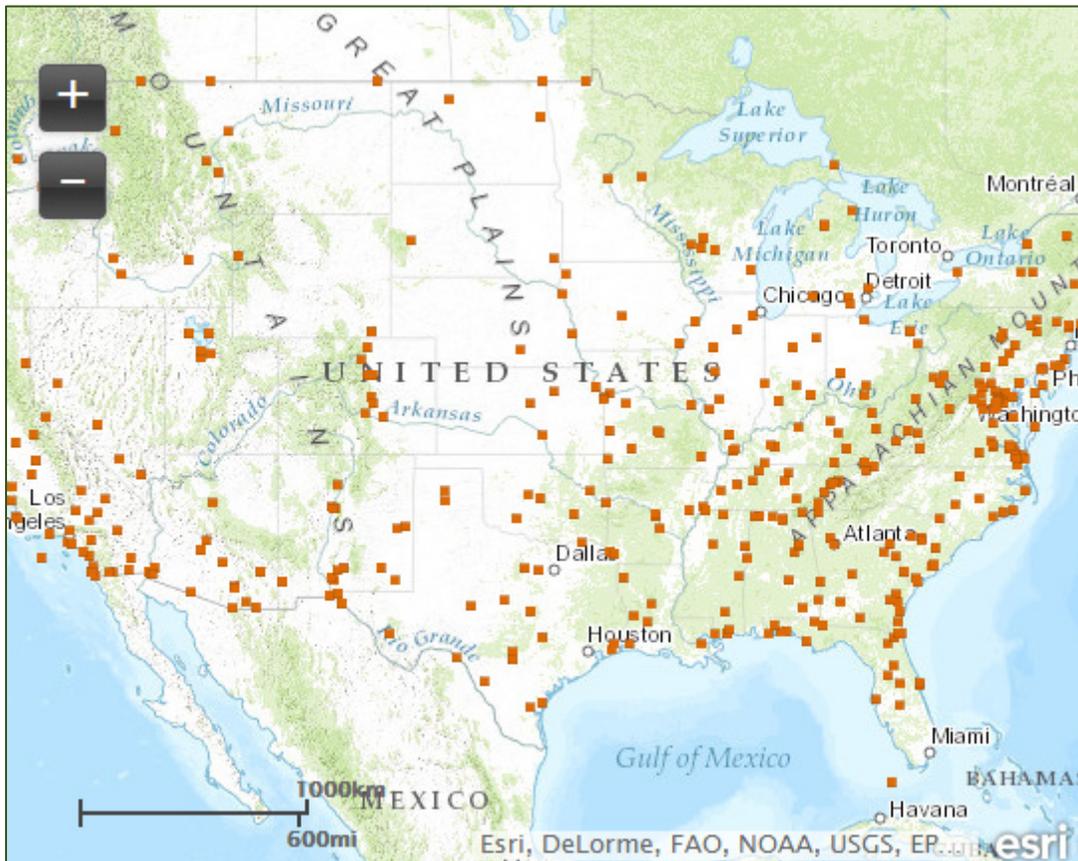
Del 2003 al 2014:

- La disposición u otras emisiones totales del sector disminuyeron 58%, impulsadas por una reducción de 24 millones de libras en las emisiones al aire dentro del sitio. Esto presenta un contraste con el aumento de 9% en la producción desde el 2003.
- Cabe señalar que, desde el 2009, las emisiones se han mantenido relativamente estables, en tanto que la producción ha aumentado casi al doble.

En el 2014:

- La cantidad de la disposición u otras emisiones del sector de fabricación automotriz está dominada por las emisiones al aire dentro del sitio (74%), mientras que las emisiones restantes se han notificado sobre todo como disposición u otras emisiones fuera del sitio.

Instalaciones federales



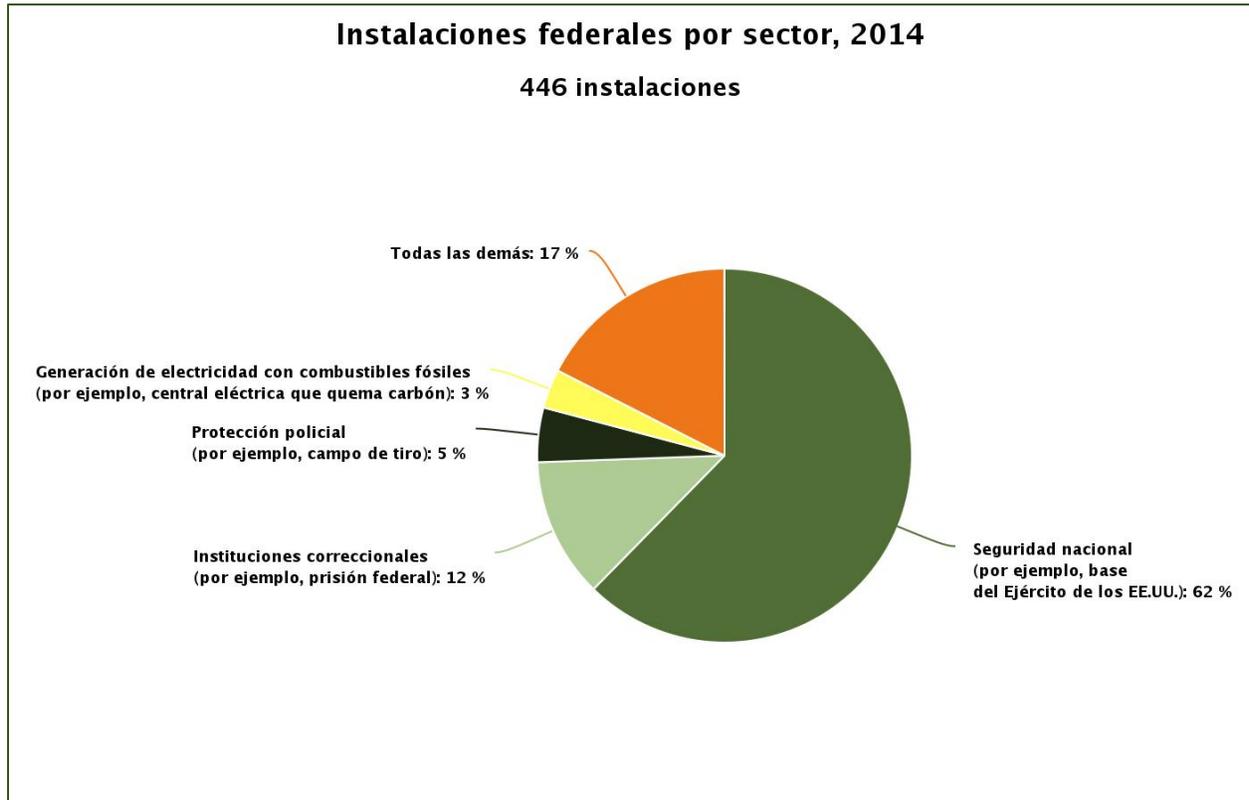
Instalaciones federales que enviaron informes al TRI, 2014

En 1993, el Presidente Clinton firmó la Orden Ejecutiva 12756, Cumplimiento federal con la ley sobre el derecho a saber y los requisitos para la prevención de la contaminación (*Federal Compliance with Right-to-Know Law and Pollution Prevention Requirements*). Esta orden estableció la notificación de las emisiones de sustancias químicas tóxicas por todas las instalaciones federales que cumplan con los criterios mínimos de notificación al TRI, independientemente del tipo de operaciones en la instalación, como lo describe su código del NAICS. En marzo del 2015, el Presidente Obama afirmó estas medidas en virtud de la Orden Ejecutiva 13693, Planificación para la sostenibilidad federal en el próximo decenio (*Planning for Federal Sustainability in the Next Decade*). Por causa de estos requisitos, las instalaciones federales envían informes al TRI sobre una amplia variedad de sectores industriales que, de otro modo, tal vez no incluirían a las instalaciones cubiertas por el TRI.

Resumen de información del 2014: Instalaciones federales

Número de instalaciones del TRI	446
Instalaciones que notificaron actividades de reducción en la fuente recién implementadas en el 2014	28
Manejo de desperdicios de producción	199.4 millones lb
Reciclaje	53.3 millones lb
Recuperación energética	2.7 millones lb
Tratamiento	90.2 millones lb
Disposición u otras emisiones	53.2 millones lb
Disposición u otras emisiones totales	57.3 millones lb
Dentro del sitio	53.6 millones lb
Aire	13.7 millones lb
Agua	12.1 millones lb
Suelo	27.8 millones lb
Fuera del sitio	3.7 millones lb

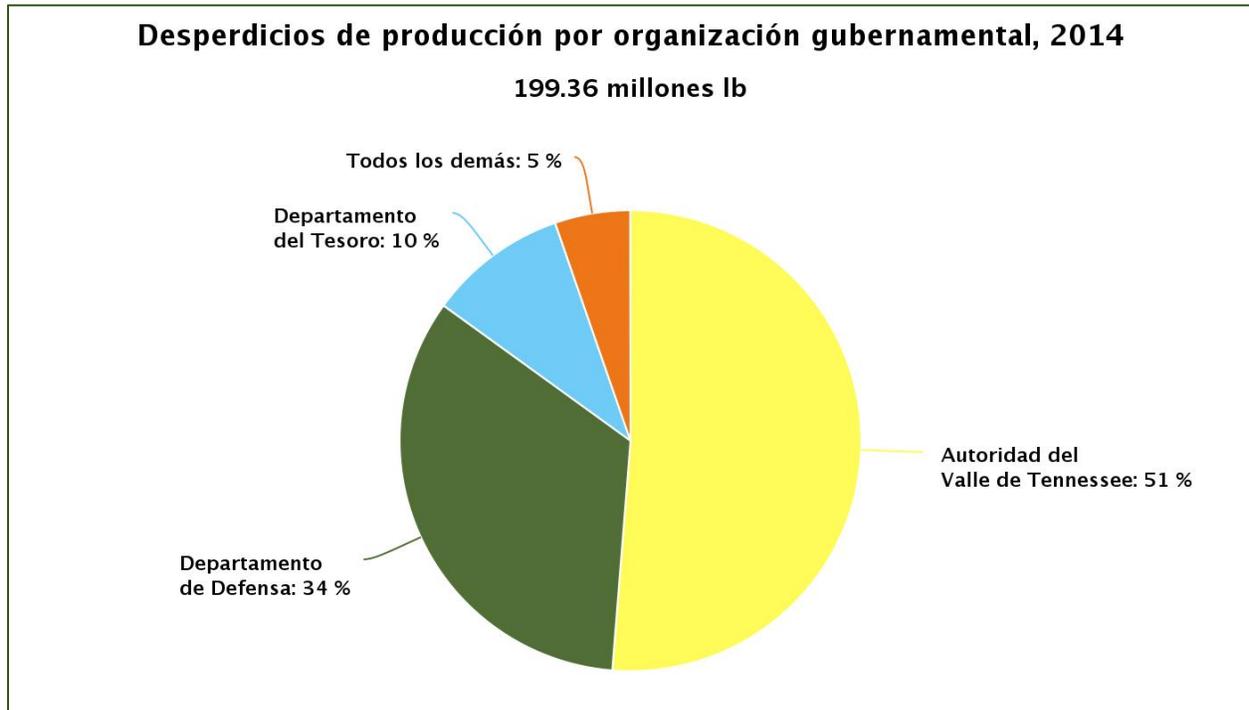
Instalaciones federales por sector



En el 2014, 446 instalaciones federales en 38 tipos de operaciones diferentes (según sus códigos de 6 dígitos del NAICS) enviaron informes al TRI. Casi dos terceras partes de esas instalaciones estaban en el sector de seguridad nacional, que abarca instalaciones del Departamento de Defensa, como bases del Ejército y de la Fuerza Aérea. Puesto que las instalaciones federales envían informes al TRI, independientemente de su sector industrial, para ciertos sectores el TRI solamente incluye datos de las instalaciones federales. De hecho, más de tres cuartas partes de las instalaciones federales se encuentran únicamente en tres sectores, a saber, seguridad nacional, como bases militares (62%); instituciones correccionales (12%); y protección policial, como sitios de adiestramiento para estaciones de la Patrulla Fronteriza (5%). En esos tres sectores, ninguna instalación que no sea federal presenta informes al TRI.

Como sucede con las instalaciones que no son federales, las actividades en las instalaciones federales impulsan los tipos de emisiones notificadas. Algunas de las actividades, como el tratamiento de desperdicios peligrosos, en las instalaciones federales que son captadas por los informes enviados al TRI son similares a las de las instalaciones no federales. En otros casos, las instalaciones federales pueden enviar informes al TRI por causa de una actividad más especializada que comúnmente no realizan las instalaciones no federales. Por ejemplo, todas las instalaciones federales incluidas bajo protección policial y las instituciones correccionales solo enviaron informes sobre plomo y compuestos de plomo, probablemente debido a la presencia de munición de plomo en los campos de tiro.

Manejo de desperdicios por las instalaciones federales



Esta figura muestra que 95% de las sustancias químicas del TRI manejadas como desperdicios de producción en las instalaciones federales fueron notificadas por la Autoridad del Valle de Tennessee (51%), el Departamento de Defensa (34%) y el Departamento del Tesoro (10%). Todas las demás organizaciones gubernamentales comprendieron 9% de los desperdicios de producción manejados por las instalaciones federales.

Los tipos de desperdicios notificados por las instalaciones federales varían por tipo de operación. Por ejemplo, la Autoridad del Valle de Tennessee (TVA) es una empresa gubernamental de generación eléctrica que suministra electricidad a los Estados del Sudeste de los Estados Unidos. Casi todos los desperdicios de producción de las 18 instalaciones de la TVA que enviaron informes al TRI para el 2014 provinieron de las centrales activadas por combustibles fósiles que presentan informes en el sector de generación eléctrica con combustibles fósiles. En forma similar, la mayoría de las seis instalaciones del Departamento del Tesoro que presentan informes al TRI son casas de fabricación de moneda y, de conformidad con ello, envían sus informes en el sector de estampado de metales.

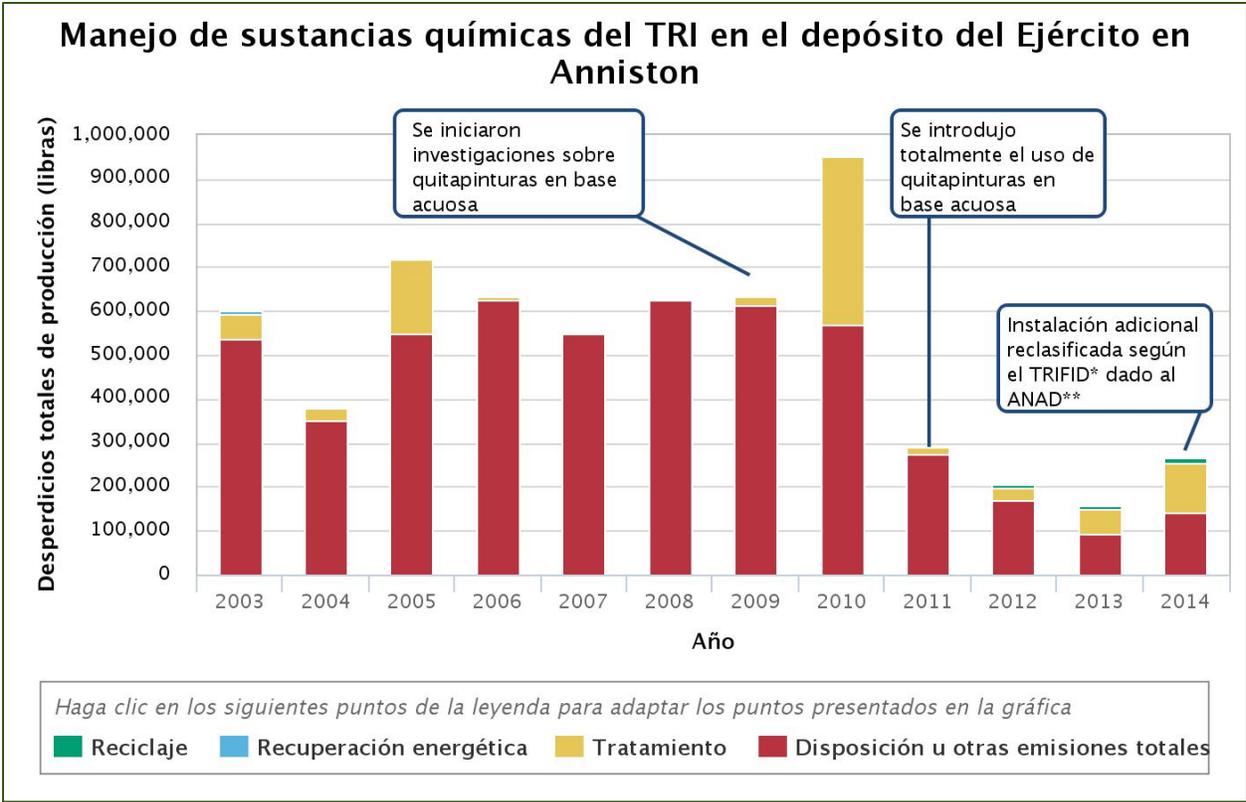
Estudio de caso: Reducción en la fuente en las instalaciones federales

Puesto que se exige que las instalaciones federales envíen informes al TRI independientemente de su sector industrial, sus operaciones son diversas y pocas se enfocan en procesos de fabricación. Con sus singulares operaciones, algunas instalaciones pueden enfrentar dificultades para la introducción de estrategias de reducción en la fuente de los desperdicios del TRI. En el 2014, 28 instalaciones federales (6%) notificaron la ejecución de actividades de reducción en la fuente.

Las instalaciones que no ejecutan actividades de reducción en la fuente pueden optar por indicar los tipos de barreras que encuentran en ese sentido. En el caso de las instalaciones federales, la mayoría de las que indican que han encontrado barreras para poner en práctica la reducción en la fuente son instituciones correccionales o de seguridad nacional que presentan informes sobre plomo o cobre. Por ejemplo, varias instalaciones del sector de seguridad nacional indicaron que enviaron informes sobre plomo porque es parte de la munición empleada dentro del sitio y porque no han podido encontrar otros tipos de munición. Sin embargo, otras instalaciones federales han podido implementar actividades de reducción en la fuente, como la instalación de trampas de balas con el fin de recolectar las municiones y reducir las emisiones de plomo.

Ejemplo de reducción en la fuente: Reducción de las emisiones de sustancias químicas del TRI en el depósito del Ejército en Anniston

El [depósito del Ejército en Anniston](#) (ANAD) es un centro de mantenimiento y un sitio de almacenamiento de municiones del Ejército de los Estados Unidos en el Nordeste de Alabama. En épocas pasadas, el ANAD empleó un disolvente quitapintura que contenía aproximadamente 75% de diclorometano, 20% de ácido fórmico y 5% de sustancias aromáticas. El ANAD comenzó a hacer investigaciones en el 2009 para buscar un quitapintura sustitutivo que tuviera base acuosa y redujera el volumen total de contaminantes peligrosos del aire (HAP) emitidos por la instalación. El nuevo quitapintura seleccionado por el ANAD no contiene diclorometano ni ácido fórmico. El ANAD también introdujo soluciones y equipo de limpieza por ultrasonido en reemplazo del tricloroetileno empleado para operaciones de desengrase. Como se indica en la figura siguiente, el depósito del Ejército en Anniston ha reducido considerablemente los desperdicios de sustancias químicas del TRI desde que comenzó a poner en práctica estas iniciativas. Cabe tener en cuenta que en el 2014, las emisiones de otra instalación del TRI se reclasificaron para incluirlas en el inventario de emisiones del ANAD, lo cual posiblemente explica el leve aumento del total de desperdicios de producción manejados.



* Número de identificación de una instalación del TRI.
 ** Depósito del Ejército en Anniston.