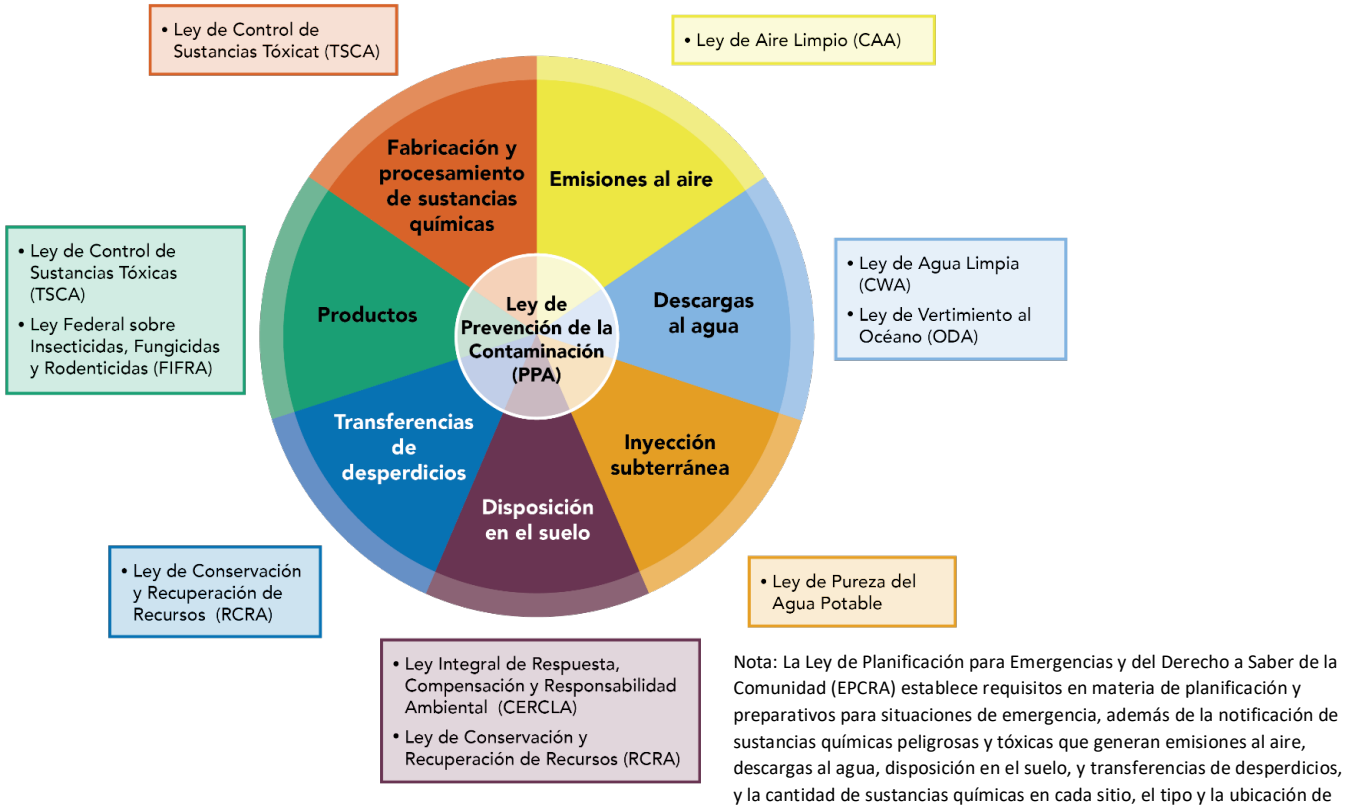
El TRI y más allá

El Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI) es un poderoso recurso que le suministra al público información acerca de la manera en que las instalaciones industriales de los Estados Unidos manejan las sustancias químicas del TRI. Sin embargo, hay muchos otros programas en la Agencia de Protección Ambiental (EPA) que recopilan información acerca de las sustancias químicas y el medioambiente. En la figura siguiente se presenta una visión panorámica de algunas de las leyes implementadas por la EPA y de los procesos o actividades industriales reglamentados por la EPA al amparo de estas leyes.

Aunque muchos programas de la EPA se concentran en un campo, el TRI abarca las actividades de manejo de desperdicios, incluso la emisión de sustancias químicas al aire, al agua y en el suelo y las transferencias de desperdicios. Como resultado, los datos del TRI son particularmente valiosos, ya que pueden utilizarse con muchos otros conjuntos de datos para presentar un panorama más completo de las tendencias nacionales en el uso y el manejo de sustancias químicas, las emisiones de las mismas al medioambiente y otras prácticas de manejo de desperdicios, además del desempeño de las instalaciones con respecto al medioambiente.



Nota: La Ley de Planificación para Emergencias y del Derecho a Saber de la Comunidad (EPCRA) establece requisitos en materia de planificación y preparativos para situaciones de emergencia, además de la notificación de sustancias químicas peligrosas y tóxicas que generan emisiones al aire, descargas al agua, disposición en el suelo, y transferencias de desperdicios, y la cantidad de sustancias químicas en cada sitio, el tipo y la ubicación de su almacenamiento y su uso.

Nota: La mayoría de los enlaces en estas páginas le llevarán a páginas web en inglés.

En toda la EPA, las oficinas usan datos del TRI para apoyar su misión de proteger la salud humana y el medioambiente. Estos usos incluyen análisis técnico para reglamentación, información sobre las prioridades programáticas, suministro de información a los interesados y muchas otras aplicaciones.

En esta sección del Análisis Nacional se destaca la manera en que los datos del TRI complementan los datos y las evaluaciones del riesgo de la Ley de Control de las Sustancias Tóxicas (TSCA) y de qué forma el TRI ha servido de modelo para otros inventarios sobre emisión y transferencia de contaminantes en todo el mundo.

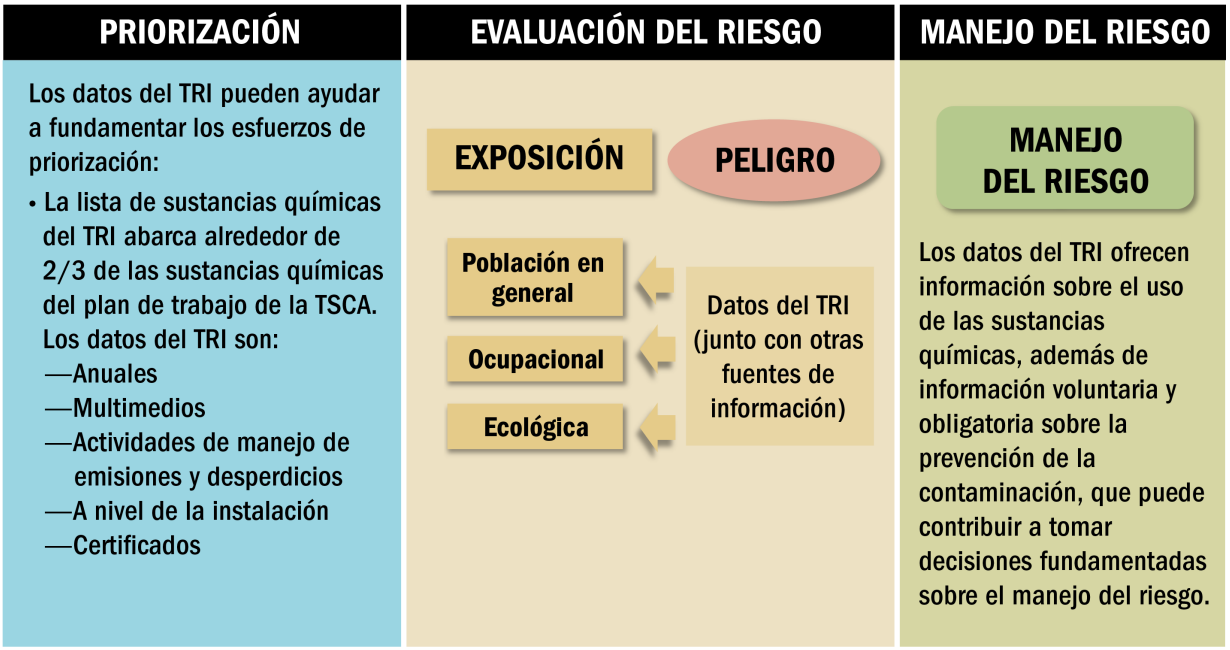
Como sucede con cualquier otro conjunto de datos, hay varios factores que se deben considerar al leer o utilizar los datos del TRI. Los factores clave relacionados con los datos presentados se resumen en la Introducción. Para más información véanse los Factores a considerar cuando se utilizan los datos del Inventario de Emisiones Tóxicas.

La TSCA y el TRI

La Ley de Control de las Sustancias Tóxicas (TSCA), en su forma enmendada por la Ley Frank R. Lautenberg sobre la Seguridad de las Sustancias Químicas para el Siglo XXI, es la principal ley nacional para el manejo de las sustancias químicas. Con arreglo a la TSCA, se examinará la seguridad de todas las sustancias químicas existentes en el comercio y de las nuevas sustancias químicas de uso previsto en el comercio por medio de un proceso basado en el riesgo, más transparente para el público. La EPA ha identificado varias sustancias químicas para evaluación más detallada dentro del marco de la TSCA, llamadas sustancias químicas del plan de trabajo, para ayudar a enfocar y dirigir sus actividades.

Las tres etapas del proceso de la EPA para evaluar la seguridad de las sustancias químicas existentes son priorización, evaluación del riesgo y manejo del riesgo. El TRI constituye una fuente de información durante las etapas del proceso centradas en la priorización y la evaluación del riesgo, como se ilustra en la figura siguiente. Los datos del TRI también pueden emplearse en la etapa del proceso relacionada con el manejo del riesgo.

Uso de datos del TRI en las evaluaciones de sustancias químicas dentro de la TSCA



Priorización. Alrededor de dos terceras partes de las sustancias químicas identificadas en la actualización del plan de trabajo de la TSCA, efectuada en el 2014, también están incluidas en las lista de sustancias químicas del TRI. Este último permite fundamentar la priorización de las sustancias químicas para fines de evaluación del riesgo porque los datos del TRI se presentan

anualmente y contienen información acerca de la ubicación de la instalación y de las cantidades de sustancias químicas del TRI emitidas al aire, al agua y en el suelo y transferidas a lugares fuera del sitio. Cabe señalar que la designación como sustancia química del TRI por sí misma no determina una prioridad alta ni baja para una sustancia química.

Evaluación del riesgo. Una evaluación del riesgo de una sustancia química según la TSCA es una evaluación integral del riesgo que acarrea esa sustancia para la salud humana y el medioambiente durante su ciclo de vida. La EPA evalúa las condiciones del uso de la sustancia química, que podrían incluir fabricación e importación, procesamiento, uso, distribución en el comercio y disposición. Durante la evaluación del riesgo, se exige a la EPA que evalúe la exposición ocupacional y la exposición de la población en general a esa sustancia, y la exposición a receptores ecológicos. Esto incluye una evaluación de la exposición en subpoblaciones que pueden ser sensibles a los peligros potenciales acarreados por la sustancia química objeto de examen. Los datos del TRI se emplean para estimar estos niveles de exposición que pueden afectar a la población en general y a los recursos ecológicos.

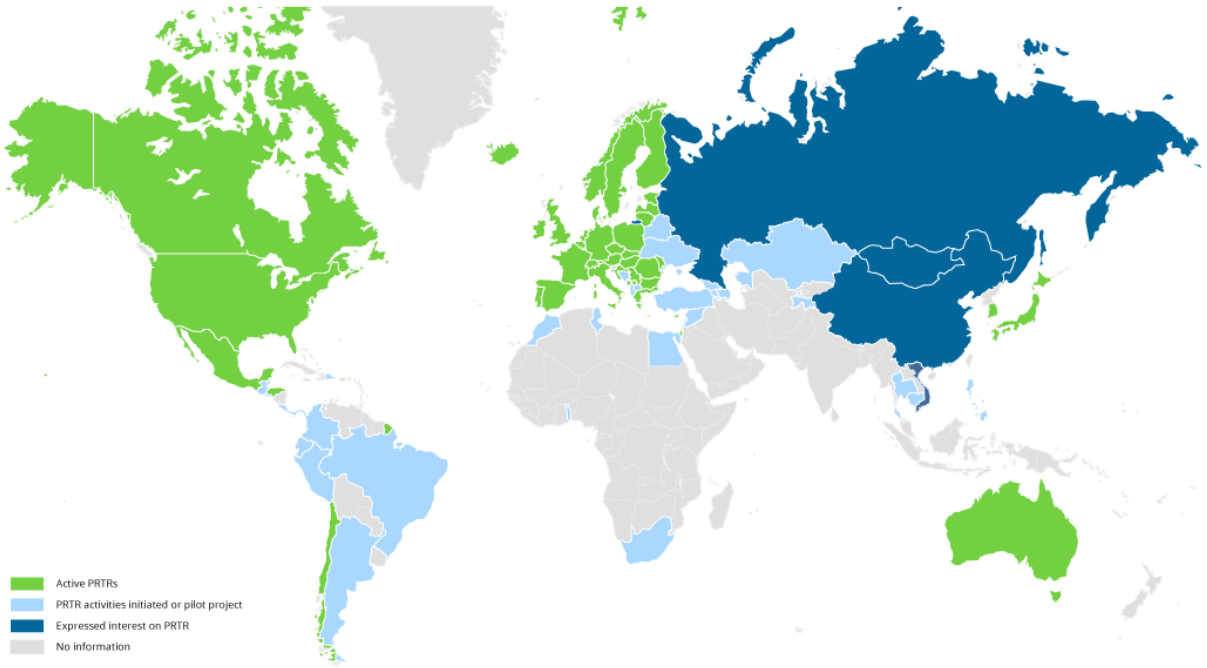
Manejo del riesgo. Si la EPA determina que una sustancia química presenta un riesgo irrazonable de efectos adversos para la salud humana o el medioambiente, evaluará las opciones para mitigar ese riesgo. Se le exige que, por medio de reglamentación, implemente restricciones para la fabricación, el procesamiento, la distribución en el comercio, el uso y la disposición de la sustancia química con el fin de eliminar el riesgo irrazonable. De conformidad con la TSCA, la EPA tiene a su alcance una amplia gama de opciones de manejo del riesgo, entre otras, etiquetado con advertencias e instrucciones para el uso, requisitos de mantenimiento de registros o de notificación, acciones para reducir la exposición de las personas o las emisiones al medioambiente, o una prohibición de la sustancia química o de ciertos usos de la misma. La EPA emplea a menudo datos del TRI, como los relacionados con el uso de las sustancias químicas y la prevención de la contaminación, para fundamentar esas decisiones sobre el manejo del riesgo.

Sustancias químicas de alta prioridad para evaluación del riesgo de conformidad con la TSCA

En el 2017, la EPA publicó el alcance de las evaluaciones del riesgo que se efectuarían para las diez primeras sustancias químicas sometidas a este proceso en virtud de la enmienda de la TSCA. En diciembre del 2019, la EPA anunció las 20 sustancias químicas siguientes que se someterían a evaluación del riesgo. La finalización de esta lista de sustancias químicas de alta prioridad para evaluación del riesgo representa el paso final en el proceso de priorización de la TSCA y marca otro hito importante con esta última para la EPA en su esfuerzo por garantizar la seguridad de las sustancias químicas existentes en el mercado. En la actualidad, 13 de estas 20 sustancias químicas se incluyen individualmente en la lista de sustancias químicas del TRI. El TRI es un recurso idóneo para ayudar a fundamentar el proceso de evaluación del riesgo porque incluye datos anuales sobre la ubicación de las instalaciones que le presentan informes y sus emisiones de sustancias químicas al aire, al agua y en el suelo y las cantidades transferidas fuera del sitio.

El TRI alrededor del mundo

En 1986, se estableció el programa del TRI como el primer Registro de emisiones y transferencia de contaminantes (Pollutant Release and Transfer Register, PRTR) de alcance nacional en el mundo. Desde entonces, los organismos mundiales de protección ambiental han implementado con frecuencia cada vez mayor sus propios programas de PRTR, dentro del concepto del derecho a saber, para lo cual han tomado como modelo el Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI). Hoy en día, por lo menos 50 países han establecido plenamente los PRTR o han puesto en práctica programas piloto, según se muestra en el mapa siguiente. Se prevé que en los próximos años se establecerán más programas de esta índole, en particular en países de África, América del Sur y Asia.



Fuente: Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa

A medida que continúa la ejecución de los PRTR a nivel mundial, el programa del TRI seguirá colaborando con los organismos internacionales para:

• Ayudar en el desarrollo de los programas de PRTR en otros países.

• Alentar a otros países a emprender iniciativas para que los datos de los PRTR existentes sean más comparables y permitan analizar mejor los datos a escala mundial.

• Lograr que los datos de los PRTR sean más útiles para evaluar el progreso hacia la sostenibilidad.

A título de ejemplo, el programa del TRI trabaja actualmente con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) EXIT en un proyecto para utilizar los datos mundiales de los PRTR con el fin de evaluar el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible 2030 EXIT, según se describe en la sección siguiente acerca de los aspectos destacados de este proyecto. Para más información sobre las actividades internacionales relacionadas con los PRTR, los proyectos y los socios correspondientes, véase la página web sobre las actividades internacionales relacionadas con el TRI.

Aspectos destacados del proyecto internacional: Cómo se usan los datos de los PRTR para evaluar el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, establecidos por las Naciones Unidas

Antecedentes. El Programa del TRI colabora en un proyecto destinado a utilizar los datos mundiales de los PRTR para evaluar el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecidos por las Naciones Unidas. El propósito de estos Objetivos es "poner al mundo camino a un desarrollo más próspero y sostenible", mediante la fijación de metas que abarquen las dimensiones económicas, ambientales y sociales de la sustentabilidad. Mientras que los interesados adoptan medidas hacia el logro de los ODS, las Naciones Unidas se ocuparán de medir el progreso hacia los Objetivos utilizando los datos existentes, siempre que sea posible. Una de esas fuentes de datos existentes para algunos de los ODS puede encontrarse en los datos de los PRTR establecidos por los países.

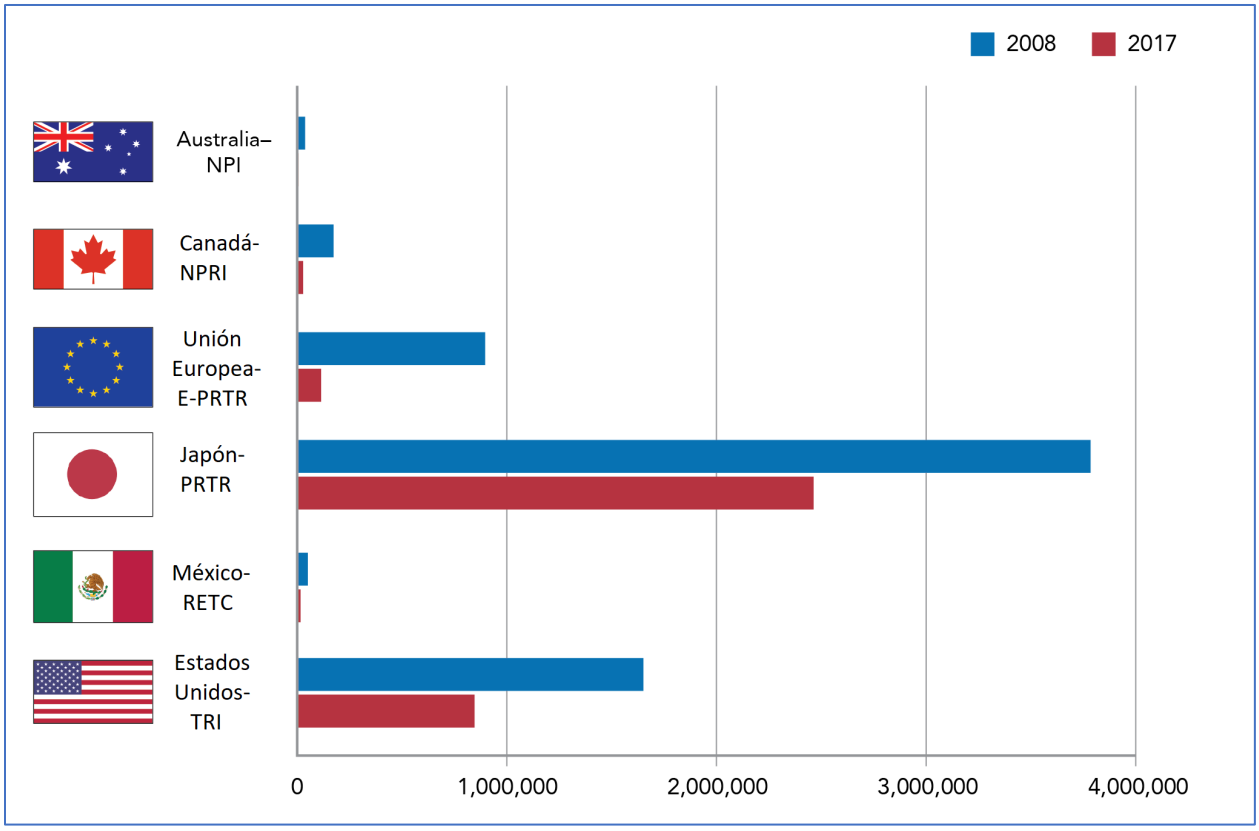
Enfoque inicial del proyecto. La Meta 12.4 de los ODS de las Naciones Unidas EXIT se identificó como la meta que es más directamente pertinente para los datos de los PRTR y constituye el centro de interés de esta fase inicial del proyecto. Esta meta está encaminada a reducir las emisiones de sustancias químicas al medioambiente.

Meta 12.4 de los ODS

De aquí al 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medioambiente.

Situación del proyecto. Actualmente, están en curso los análisis mundiales de los datos de los PRTR que se basan en datos agregados de varias sustancias químicas de diversos países, con el fin de recomendar posibles parámetros para hacer el seguimiento del progreso en la reducción de las emisiones de sustancias químicas al medioambiente. En la figura de muestra presentada a continuación se indica la tendencia de las emisiones al aire y al agua de un contaminante provenientes de varias instalaciones de fabricación, según informes presentados a 6 de los 7 PRTR en el proyecto.

Emisiones de tricloroetileno al aire y al agua provenientes de las instalaciones de fabricación según los PRTR (kg)



PRTR incluidos en los análisis: Australia – National Pollutant Inventory (NPI); Canadá – National Pollutant Release Inventory (NPRI); Chile – Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC, excluido de este cuadro); Unión Europea – European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR); Japón - Pollutant Release and Transfer Register (PRTR); México – Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC); Estados Unidos – Toxics Release Inventory (TRI).

Próximos pasos. Mientras avanza el proyecto y se revisan y perfeccionan los métodos y los parámetros, se ha previsto incluir los resultados en la próxima actualización del Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, establecidos por las Naciones Unidas EXIT.

Otras lecturas sobre el TRI alrededor del mundo.