

El cruce de la frontera



Oportunidades para mejorar el manejo adecuado de los embarques transfronterizos
de residuos peligrosos en América del Norte



cec.org

El presente informe fue elaborado por el Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) de América del Norte. La información que contiene no necesariamente refleja los puntos de vista de la CCA o de los gobiernos de Canadá, Estados Unidos o México.

Se permite la reproducción total o parcial de este documento, en cualquier forma o medio, con propósitos educativos y sin fines de lucro, sin que sea necesario obtener autorización expresa por parte del Secretariado de la CCA, siempre y cuando se haga con absoluta precisión y se cite debidamente la fuente. La CCA apreciará que se le envíe una copia de toda publicación o material que utilice este trabajo como fuente.

A menos que se indique lo contrario, el presente documento está protegido mediante licencia de tipo "Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada", de Creative Commons.



© Comisión para la Cooperación Ambiental, 2011

ISBN: 978-2-89700-004-2 (*versión impresa*)

ISBN: 978-2-89700-005-9 (*versión electrónica*)

Available in English:

ISBN: 978-2-89700-002-8 (*print version*), ISBN: 978-2-89700-003-5 (*electronic version*)

Disponible en français:

ISBN: 978-2-89700-006-6 (*version imprimée*), ISBN: 978-2-89700-007-3 (*version électronique*)

Depósito legal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2011

Depósito legal – Library and Archives Canada, 2011

Particularidades de la publicación

Tipo: informe

Fecha: agosto de 2011

Idioma original: inglés

Procedimientos de revisión y garantía de calidad:

Revisión final de las Partes: agosto de 2010

QA09.27

Si desea mayor información sobre ésta y otras publicaciones de la CCA, diríjase a:



Comisión para la Cooperación Ambiental

393 rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montreal (Quebec), Canadá H2Y 1N9
t (514) 350-4300 f (514) 350-4314
info@cec.org / www.cec.org

El cruce de la frontera



Oportunidades para mejorar el manejo adecuado de los embarques
transfronterizos de residuos peligrosos en América del Norte



Índice

Prefacio	1
Resumen ejecutivo	3
Capítulo 1 – Introducción	5
Capítulo 2 – Requisitos de los países de América del Norte	9
Acuerdos internacionales	9
Leyes, reglamentos y sistemas de manejo de datos nacionales	11
Canadá	11
México	15
Estados Unidos	21
Resumen	23
Capítulo 3 – Procesos actuales	27
Entre Estados Unidos y México	28-41
Expediciones de Estados Unidos a México	28
Expediciones de México a Estados Unidos	34
Entre Canadá y Estados Unidos	42-53
Expediciones de Canada a Estados Unidos	42
Expediciones de Estados Unidos a Canadá	48
Entre Canadá y México	54
Capítulo 4 – Resumen de los desafíos	55
Apéndice: Acrónimos	61

Índice de gráficas

Gráficas 1 a 3	Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos de Estados Unidos a México:	
	▪ antes del embarque	29
	▪ durante el transporte	31
	▪ a partir de la entrega	33
Gráficas 4 a 7	Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos de México a Estados Unidos:	
	▪ antes del embarque, para los retornos de maquiladoras	35
	▪ antes del embarque, instalaciones generadoras mexicanas (no-maquiladoras)	37
	▪ durante el transporte, para todo tipo de generadores	39
	▪ a partir de la entrega, para todo tipo de generadores	41
Gráficas 8 a 10	Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Canadá a Estados Unidos:	
	▪ antes del embarque	43
	▪ durante el transporte	45
	▪ a partir de la entrega	47
Gráficas 11 a 13	Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Estados Unidos a Canadá:	
	▪ antes del embarque	49
	▪ durante el transporte	51
	▪ a partir de la entrega	53



Prefacio

En los últimos años, los países de América del Norte han logrado importantísimos avances en el fortalecimiento de las leyes y reglamentos que rigen los residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos que se manejan dentro de sus propias fronteras, así como aquellos que se envían en embarques transfronterizos. No obstante, la disponibilidad de datos útiles y comparables relativos a la generación y eliminación de los residuos peligrosos sigue siendo un reto. Además, es preciso redoblar esfuerzos por cuanto respecta al manejo adecuado y el seguimiento apropiado de estos residuos y materiales durante su transporte a través de las fronteras de América del Norte.

El cruce de la frontera aborda estos problemas presentando un panorama general de los marcos reglamentarios nacionales e internacionales que rigen el manejo de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos; también documenta las políticas y procesos de autorización de estas expediciones y hace recomendaciones a fin de ofrecer mayores garantías de un manejo adecuado durante su transporte.

El Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA), a través del Grupo de Trabajo de América del Norte para la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental (GTA) y el Equipo de Tarea sobre Residuos Peligrosos (ETRP), elaboró el informe *El cruce de la frontera* con la contribución de diversas personas, a quienes desea expresar su reconocimiento. Un agradecimiento especial a Robert Heiss, Rick Picardi, Janet Bearden, Deborah Kopsick, Eva Kreisler y William Noggle, de la Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency*, EPA) de Estados Unidos; Alfonso Flores, José María Lorenzo y Felipe López Olvera, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) de México, e Yvan Chabot, del ministerio de Medio Ambiente de Canadá (*Environment Canada*), por sus esfuerzos y su dedicación al GTA y al ETRP.

El Secretariado de la CCA también reconoce la participación de Emil J. Dzuray Jr., Anna M. Wallace y Emily Estes de LMI, Guillermo Román Moguel de MRM, Tim Whitehouse y todos los miembros del ETRP que contribuyeron a esta iniciativa, llevada a buen fin por Marco Heredia, de la CCA.



Cada año, las empresas de América del Norte importan o exportan miles de toneladas de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos generados por los procesos productivos a lo largo y ancho del subcontinente. El manejo inadecuado de estos residuos y materiales puede constituir una amenaza para la salud humana y el medio ambiente debido a su naturaleza y características, por lo que Canadá, Estados Unidos y México tienen el compromiso común de garantizar su manejo adecuado en beneficio de la población de América del Norte y del medio ambiente que compartimos.

El objetivo del presente informe es describir los procedimientos y sistemas que actualmente emplea cada país de la región para dar aviso de la exportación y autorizar la importación de embarques transfronterizos de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos. Los regímenes reglamentarios son similares en los tres países: en el caso de las expediciones transfronterizas de residuos peligrosos, importadores y exportadores deben obtener permisos de las autoridades gubernamentales competentes y llevar registros por escrito del tránsito de los residuos desde su punto de generación hasta su destino final. Este documento presenta el marco en que estos procesos se realizan actualmente y analiza las oportunidades para que los gobiernos de América del Norte compartan electrónicamente la información entre sí, de modo que el intercambio sea más accesible y expedito.

Los tres países aplican el principio del consentimiento fundamentado previo (CFP), que establece que los residuos o materiales reciclables listados como peligrosos en un país sólo podrán exportarse cuando se cuente con el CFP del país importador.¹ El principio del CFP y los regímenes de manejo internos se apoyan en el intercambio de información sobre embarques de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos. Las dependencias gubernamentales utilizan esta información para decidir si han de permitir o no una determinada expedición, así como para monitorear las tendencias y asegurar el cumplimiento y la aplicación de la legislación.

A este respecto, el intercambio eficiente de información es esencial para el rastreo de embarques y una adecuada aplicación de las leyes, responsabilidad conjunta de las dependencias ambientales y de aduanas de Canadá, Estados Unidos y México.

A la fecha, los tres países utilizan principalmente un sistema en papel para informar e intercambiar información de las expediciones de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos. En este documento se describen diferentes oportunidades para mejorar y facilitar el monitoreo eficiente de tales embarques.

El informe *Detección de los embarques transfronterizos de desechos peligrosos y aplicación de la legislación respectiva en América del Norte*, publicado en 1999 por la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA),² concluyó que los procesos y sistemas de

rastreo de residuos peligrosos de los tres países tenían deficiencias en cuanto a la calidad y la cantidad de la información, así como a su transmisión oportuna. Más aún, luego del 11 de septiembre de 2001, las preocupaciones en materia de seguridad agudizaron la necesidad de mejorar las prácticas de gestión relativas al rastreo de los embarques transfronterizos de sustancias peligrosas, incluidos residuos peligrosos.³

Las dependencias de medio ambiente y aduanas de Canadá, Estados Unidos y México se han propuesto tanto mejorar la efectividad de sus controles fronterizos como reducir la carga administrativa para la comunidad regulada. En 2001, como parte de sus esfuerzos permanentes para fomentar la cooperación entre los países de América del Norte, la CCA formó un Equipo de Tarea sobre Residuos Peligrosos (ETRP), integrado por funcionarios ambientales de primer nivel de los tres países que trabajan para mejorar el manejo ambientalmente

1 El principio del CFP no se aplica a los residuos peligrosos generados por las maquiladoras estadounidenses que operan en México y que son retornados para su tratamiento en Estados Unidos. Al amparo del Acuerdo de La Paz celebrado con México, Estados Unidos convino en aceptar el retorno de los residuos peligrosos generados por sus maquiladoras sin necesidad de otorgar a México notificación de CFP.

2 Véase <www.cca.org/files/PDF/ECONOMY/HazW-esp.pdf>.

3 Para los fines del presente informe el término "rastreo" se refiere a la creación, mantenimiento, recuperación e intercambio de registros de exportaciones e importaciones y no necesariamente al rastreo en tiempo real de los embarques de residuos peligrosos.



adecuado (MAA) y el rastreo de los residuos peligrosos en América del Norte. En 2002 y 2003 este equipo trilateral recibió instrucciones del Consejo de la CCA para proceder con un proyecto piloto de rastreo de movimientos de residuos peligrosos entre Canadá y Estados Unidos mediante un sistema de notificación electrónica.⁴ El objetivo de esta iniciativa era analizar las cuestiones en torno a la interoperabilidad de los sistemas de rastreo en curso o planeados en los tres países e identificar necesidades de desarrollo de la capacidad en México.

Como parte de este trabajo, el Secretariado de la CCA llevó a cabo dos talleres para desarrollar un modelo de flujo de los procedimientos de

importación y exportación de embarques de residuos peligrosos entre los tres países de América del Norte. Los talleres permitieron, además, identificar métodos para mejorar los movimientos de residuos peligrosos y perfilar un modelo ideal de proceso de flujo (al que los participantes se refirieron como modelo “por venir”) para el rastreo de embarques transfronterizos de residuos peligrosos.

Los talleres produjeron una versión preliminar de *El cruce de la frontera*, la cual se sometió a un proceso de revisiones por parte de ciudadanos y de los tres gobiernos que el Secretariado facilitó. El resultado fue la primera versión del informe, concluida en 2005. En ella, el Secretariado recomendó que las Partes (los tres países de América del Norte) continuaran trabajando los próximos tres años con representantes de las dependencias ambientales y

aduanales del subcontinente, empresas privadas y grupos de ciudadanos con el fin de:

- Coordinar sus decisiones internas conforme se actualizan los sistemas y procedimientos de información, de manera que a futuro los países de América del Norte puedan intercambiar electrónicamente la información de los movimientos transfronterizos.
- Identificar y promover prácticas que aseguren el manejo ambientalmente adecuado de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos utilizando los sistemas, tecnologías, procedimientos y programas vigentes.
- Identificar y poner en práctica esfuerzos de desarrollo de la capacidad, en particular aquellos que aborden las necesidades de México.
- Crear normas de datos armonizadas con las normas de datos sobre exportaciones e importaciones de residuos peligrosos en proceso de desarrollo por el Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y las Transacciones Electrónicas (Cefact, ONU).
- Analizar las oportunidades de un sistema de registro y procesamiento de ventanilla única para la armonización y estandarización de los datos de América del Norte, en coherencia con la Organización Mundial de Aduanas (OMA) y el Sistema de Datos del Comercio Internacional de Estados Unidos (*US International Trade Data System*, ITDS).

Posteriormente, la primera versión del informe se actualizó, a efecto de incluir las modificaciones hechas a las leyes ambientales y sobre manejo de residuos peligrosos en América del Norte hasta 2007. La CCA está consciente de la posibilidad de que desde entonces hayan ocurrido cambios en la reglamentación, las políticas o los procesos que no estén reflejados en este documento.

⁴ CCA, “Comunicado final de la novena sesión ordinaria del Consejo de la CCA”, Comisión para la Cooperación Ambiental, Montreal, junio de 2002, p. 3.

La producción industrial genera bienes, servicios y empleos, pero también es una de las principales fuentes de contaminación y de residuos clasificables en seis categorías: sustancias químicas tóxicas, contaminantes atmosféricos de criterio, gases de efecto invernadero, residuos peligrosos,⁵ residuos no-peligrosos y desechos radiactivos.⁶

El tema medular de este documento son los movimientos dentro de América del Norte de residuos peligrosos y, en los casos de Canadá y México, de materiales reciclables peligrosos. La contaminación y los residuos industriales son importantes en el contexto del subcontinente porque los contaminantes viajan por el aire y el agua sin importar las fronteras políticas y porque los embarques de residuos cruzan las fronteras para su reciclaje, tratamiento y disposición.

América del Norte produce grandes cantidades de residuos peligrosos. En 2005 Estados Unidos generó casi 34.8 millones de toneladas de estos residuos en comparación con los seis millones de toneladas de Canadá y el apenas poco más de un millón de toneladas de México.⁷

Los requisitos reglamentarios para el manejo de residuos peligrosos pueden influir en las decisiones de las plantas industriales. Por ejemplo, ciertos reglamentos pueden llevar a los establecimientos a no reciclar por temor a que el costo de cumplimiento se eleve. Las diferencias en requisitos entre un lugar y otro, así como las variaciones en los precios de

manejo de los residuos, también pueden influir en la decisión de dónde y cómo se manejan los residuos. Cada año, las compañías de América del Norte envían cientos de miles de toneladas de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos entre Canadá, Estados Unidos y México. Según el último informe *En balance* de la CCA, en 2005, del total de las transferencias fuera de sitio de Canadá, 115 millones de kilogramos fueron transferencias transfronterizas de contaminantes (incluidos residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos); México transfirió 43 millones de kilogramos a través de sus fronteras y Estados Unidos 65 millones de kilogramos, de los cuales 16 millones de kilogramos se transfirieron a Canadá y 37.5 millones de kilogramos a México.⁸

Los residuos o materiales reciclables peligrosos que se envían a otros lugares para su reciclaje, tratamiento o disposición con frecuencia son transportados por vía terrestre y ferroviaria y muchas veces cruzan áreas pobladas antes de llegar a su destino. Además de sus posibles efectos en los seres humanos y el medio ambiente, estos materiales y residuos son signo de ineficiencia en la producción industrial y generan costos a las plantas que deben pagar por manejo, cumplimiento reglamentario e insumos subutilizados.

Las sociedades industriales modernas pagan altos costos económicos y sociales por la generación de residuos. Los costos asociados con la regulación

de las industrias generadoras, la rehabilitación de sitios contaminados y el tratamiento médico posterior a la exposición se incrementan conforme aumenta la producción y el derrame de residuos peligrosos. Entre los costos no monetarios cabe mencionar el agotamiento de los recursos no renovables, las prácticas destructivas de uso del suelo y la degradación de los ecosistemas.

El manejo y embarque de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos se rigen por acuerdos internacionales y leyes y reglamentos internos cuya meta es asegurar el manejo adecuado y evitar riesgos de manejo innecesarios.

- 5 Los residuos peligrosos son corrientes de desechos industriales que pueden contener más de un elemento químico o sustancia. Por lo general se les define por sus características de inflamabilidad, reactividad, corrosividad y toxicidad.
- 6 CCA, *El mosaico de América del Norte: panorama de los problemas ambientales más relevantes*, Comisión para la Cooperación Ambiental, 2008, p. 43; disponible en: <www.cec.org/files/PDF//Mosaic-2008_es.pdf>.
- 7 A raíz de las reformas a las leyes mexicanas en materia de residuos peligrosos y a las normas ambientales, como la NOM-052-Semarnat-2005, la producción de residuos peligrosos en México se calculó en 1,099,142.83 toneladas provenientes de 29,885 establecimientos. Esta cifra puede estar subestimada, ya que no incluye cinco estados y 9,270 establecimientos de una categoría diferente. Además, tampoco se toman en cuenta 360,000 toneladas de detritos de perforación de pozos petroleros y 5.7 millones de toneladas de residuos de la minería.
- 8 CCA, informes *En balance* sobre las emisiones y transferencias de contaminantes de establecimientos industriales en América del Norte. El informe correspondiente a 2005 presenta datos de los tres países y por segundo año presenta datos disponibles al público del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (*RETC*) de México.



Para evitar riesgos para la salud humana o el medio ambiente, la legislación interna y los acuerdos internacionales generalmente requieren que importadores o exportadores obtengan la aprobación de las dependencias gubernamentales competentes para poder realizar el transporte. A pesar de que los requisitos específicos y procedimientos para la notificación difieren en cada uno de los países de América del Norte, todos se basan en el consentimiento fundamentado previo (CFP).

Según el principio del CFP, un residuo reglamentado como peligroso en un país puede exportarse a otro sólo con el conocimiento y consentimiento previo del país importador. Así, en conformidad con el principio del CFP y la legislación interna de los tres países, el intercambio de información sobre los embarques de residuos peligrosos debe ocurrir antes de que éstos tengan lugar. Las dependencias gubernamentales de Canadá, Estados Unidos y México utilizan la información para decidir si permiten o no la importación o exportación de un residuo peligroso en particular.

La aplicación de las leyes en materia de importación y exportación de residuos peligrosos en América del Norte es responsabilidad conjunta de las dependencias ambientales y aduanales de los tres países.

La aplicación de las leyes en materia de importación y exportación de residuos peligrosos en América del Norte es responsabilidad conjunta de las dependencias ambientales y aduanales de los tres países. En México, los órganos responsables son la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y la Administración General de Aduanas; en Estados Unidos, la Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency*, EPA) y la Dirección de Aduanas y Protección Fronteriza (*Customs and Border Protection*, CBP), y en Canadá, el ministerio de Medio Ambiente (*Environment Canada*, EC) y la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá (*Canada Border Services Agency*, CBSA).

En el ámbito internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) reconoce que se precisan esfuerzos para asegurar el monitoreo apropiado de los flujos de residuos y las prácticas de manejo relacionadas. Estos esfuerzos deben incluir un análisis de la evolución en el tiempo de las prácticas de manejo, seguido por iniciativas para mejorar la integridad,

la comparabilidad internacional y la captura y la accesibilidad oportuna de los datos. *El mosaico de América del Norte*, informe publicado en 2008 por la CCA, señala que es difícil percibir las tendencias en la generación y manejo de residuos peligrosos en el subcontinente debido a la falta de datos comparables.⁹ Otros informes de la CCA han documentado las deficiencias en los procesos y sistemas de rastreo de residuos peligrosos por lo que se refiere a la calidad, cantidad y oportunidad de la información. Con este conocimiento, las dependencias ambientales y de aduanas de Canadá, Estados Unidos y México buscan al mismo tiempo mejorar la efectividad de sus controles fronterizos y disminuir la carga administrativa de la comunidad regulada.

El cruce de la frontera es un compendio de “reglas” para los embarques transfronterizos de residuos y materiales peligrosos en toda América del Norte, documenta los acuerdos internacionales y la legislación y normatividad interna que rigen esta actividad e ilustra los procedimientos y esquemas que regulan el transporte ambientalmente adecuado de sustancias peligrosas a lo largo y ancho del subcontinente. Cabe mencionar que en Estados Unidos este marco sólo se aplica a los *residuos peligrosos*, mientras que en Canadá y México estos procedimientos y esquemas se utilizan también para los movimientos transfronterizos de *materiales reciclables peligrosos*.

Situación actual de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos

Los procesos actuales de notificación en papel de las importaciones y exportaciones de residuos peligrosos entrañan una importante deficiencia: no son el apoyo óptimo para la aplicación o la verificación

⁹ CCA, *El mosaico de América del Norte: panorama de los problemas ambientales más relevantes*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Montreal, 2008, p. 44.

del cumplimiento con la legislación. Otros factores que afectan los procesos son intercambio de información ineficiente, retrasos en el procesamiento, incompatibilidad entre los sistemas de información existentes, poca integración de las dependencias fronterizas y acceso público limitado a la información. Además, hay falta de control durante el proceso de embarque debido a la imposibilidad de intercambiar información en tiempo real sobre los embarques.

El intercambio electrónico de información ofrece a los países de América del Norte la oportunidad de compartir datos con facilidad, de manera que los responsables de la aplicación y el personal aduanal y fronterizo dispongan de la información necesaria que les permita verificar el cumplimiento de los embarques de residuos peligrosos tanto en tránsito como en las fronteras.

Objetivos y metodología del informe

El objetivo del presente informe es describir los procedimientos y sistemas vigentes para dar seguimiento a la información sobre residuos peligrosos en cada una de las naciones signatarias del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) e identificar posibles mejoras en el proceso.

Con la elaboración de este documento, la CCA busca fomentar la cooperación entre los países de América del Norte para la instrumentación de un sistema de notificación electrónico que mejore la eficacia del monitoreo de las exportaciones e importaciones, reduzca la carga administrativa para las comunidades reguladas y las dependencias reguladoras, haga más eficiente el seguimiento y proporcione mejor información al público de la región interesado en estas características.

Para la elaboración del presente informe, el Secretariado contó con el apoyo del LMI Research

El objetivo del presente informe es describir los procedimientos y sistemas vigentes para dar seguimiento a la información sobre residuos peligrosos en cada una de las naciones signatarias del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) e identificar posibles mejoras en el proceso.

Institute y de Guillermo Román Moguel, quienes colaboraron con el Equipo de Tarea sobre Residuos Peligrosos (ETRP) de la CCA como asesores.

El proyecto se realizó en tres etapas:

1. La primera fase consistió en una revisión tanto de estudios previos como de la reglamentación interna de Canadá, Estados Unidos y México, al igual que del TLCAN y otros acuerdos internacionales. Como resultado, se generó un modelo de flujo de los procedimientos actuales de importación y exportación de embarques de residuos peligrosos entre los países de América del Norte.
2. La segunda fase se llevó a cabo mediante talleres que congregaron a funcionarios ambientales y de aduanas de los tres países de América del Norte para validar el modelo formulado e identificar los desafíos de las prácticas actuales.
3. La tercera fase comprendió un taller para presentar las conclusiones del primer informe y utilizarlas como base para perfeccionar, de manera colectiva, las oportunidades de mejora en los movimientos de residuos peligrosos.

A estas tres fases iniciales siguieron otras en las que se desarrollaron modelos de flujo más detallados, se

alcanzaron acuerdos sobre las diversas normas de datos comunes para América del Norte y se hicieron otros preparativos necesarios para mejorar con el tiempo la eficacia y eficiencia del intercambio internacional de datos.

Organización del informe

El resto del presente informe está organizado de la siguiente manera:

- El capítulo 2 presenta un resumen de las leyes internacionales, los acuerdos multilaterales y bilaterales y las leyes y políticas internas de Canadá, Estados Unidos y México relacionadas con la regulación del movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.
- El capítulo 3 presenta el modelo de flujo de las prácticas actuales de rastreo de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos entre los países de América del Norte. También resume las limitaciones de las prácticas y sistemas de información (modelo actual) de que se vale cada país para el control eficaz de sus exportaciones e importaciones de residuos peligrosos.



Requisitos de los países de América del Norte

Este capítulo resume los requisitos que importadores, exportadores y dependencias gubernamentales nacionales deben satisfacer para embarcar residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos entre los tres países del América del Norte.¹⁰ Se describen los reglamentos nacionales, los acuerdos internacionales y el estado de los sistemas de información vigentes en cada uno de los tres países.

Acuerdos internacionales

Diversos acuerdos internacionales son relevantes para el rastreo y control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos en América del Norte:

- El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y su disposición, mayo de 1992 (Canadá y México se encuentran entre los 169 países que la ratificaron; sin embargo, Estados Unidos no lo ha hecho).
- La decisión del Consejo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en relación con el control de los movimientos transfronterizos de residuos destinados a operaciones de recuperación, mayo de 2001.

- El acuerdo bilateral entre Canadá y Estados Unidos en relación con el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos (1986, modificado en 1992).
- El acuerdo conocido como Acuerdo de La Paz y las metas del programa de coordinación fronteriza conocido como “Frontera 2012”, ambos entre México y Estados Unidos.

Los movimientos de residuos para disposición final o reciclaje entre México y Canadá están regidos por el Convenio de Basilea, ya que ambos países son parte del mismo y no cuentan con acuerdos bilaterales por separado sobre embarques de residuos peligrosos. Los materiales reciclables peligrosos se rigen por el mecanismo de revisión de la lista naranja de la Decisión del Consejo de la OCDE de 1992.¹¹

Los países parte del Convenio de Basilea pueden prohibir la entrada a su territorio de residuos específicos, independientemente de cómo éstos estén regulados en el país generador. Además, según el Convenio, los funcionarios del país exportador tienen el deber de prohibir la exportación de residuos o reciclables peligrosos si consideran que el país importador no está en condiciones de ocuparse de su disposición de una manera ambientalmente adecuada.

Las Partes del Convenio de Basilea pueden autorizar el movimiento de residuos peligrosos en los casos en que el país exportador carece de las

instalaciones necesarias, de capacidad tecnológica o de sitios adecuados para la disposición ambientalmente adecuada y eficiente. La autorización también puede otorgarse cuando el país importador solicita los residuos como materia prima para reciclaje o si se cumplen otras condiciones mutuamente acordadas.

Los acuerdos bilaterales Canadá-Estados Unidos y Estados Unidos-México son similares en muchos aspectos. Cada uno requiere que se incluya la información pertinente en los documentos de rastreo y permite negar la entrada a residuos peligrosos “dañinos para el ambiente” en conformidad con lo establecido en los reglamentos nacionales. Hay, sin embargo, algunas diferencias en ambos acuerdos.

El Acuerdo Canadá-Estados Unidos otorga al país importador 30 días para ratificar el consentimiento

¹⁰ El material de este capítulo resume información del informe preliminar de la CCA *Manejo ambientalmente adecuado de los residuos y reciclables peligrosos en América del Norte desde 2004*, otros documentos e informes previos de la CCA, el texto de diversas leyes y reglamentos y las actas del taller del ETRP celebrado en Puerto Peñasco, Sonora, México, en 2002.

¹¹ Los residuos reciclables de la lista naranja están sujetos a un sistema de control establecido mediante una decisión de la OCDE de 1992 que exige un contrato por escrito entre los particulares interesados que incluya estipulaciones de seguridad financiera y asignación de responsabilidad por el embarque; notificación previa a las autoridades competentes de los estados involucrados, así como consentimiento tácito de las mismas, el cual se puede dispensar en ciertas circunstancias; un documento de movimiento que acompañe al embarque, y la obligación del responsable de hacer arreglos para la disposición segura o el retorno del embarque si ésta no puede llevarse a cabo.



—con o sin condiciones— del embarque propuesto de residuos o materiales reciclables peligrosos o bien para rechazarlo totalmente. Si no hay una respuesta dentro del plazo señalado, el embarque se tendrá por aprobado tácitamente.

En contraste, el Acuerdo de La Paz otorga al país importador 45 días para expresar su consentimiento u objeción, pero no contiene disposiciones sobre consentimiento tácito. Además de los 45 días para manifestar el consentimiento u objeción, el Acuerdo de La Paz exige que la notificación incluya la identificación del exportador

y especificaciones sobre el tipo y la cantidad del residuo, el periodo en el que se exportará el residuo y el punto de entrada. Requiere también que el país exportador admita el retorno del embarque si por cualquier razón el país importador ordena la expulsión del mismo.

Con el objeto de promover la instrumentación del Acuerdo de La Paz, en abril de 2003 la Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency*, EPA) de Estados Unidos y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) de México unieron fuerzas con diez estados fronterizos de ambos países y ciertas comunidades indígenas estadounidenses para lanzar un programa decenal concebido para proteger la salud pública y el medio ambiente a lo largo de los 3,200 kilómetros de la frontera México-Estados Unidos.

Este programa, conocido como “Frontera 2012”, tiene como objetivo principal disminuir la contaminación y atenuar los riesgos de exposición a diversos peligros ambientales, con miras a alcanzar las siguientes metas en la región fronteriza para 2012:

1. Reducir la contaminación hídrica.
2. Reducir la contaminación atmosférica.
3. Reducir la contaminación del suelo.
4. Mejorar la salud ambiental.
5. Reducir la exposición a sustancias químicas resultante de su emisión accidental o de actos de terrorismo.
6. Mejorar el desempeño ambiental mediante el cumplimiento y la aplicación de la legislación, la prevención de la contaminación y el fomento de la protección del medio ambiente.

En cuanto al rastreo de embarques transfronterizos de residuos peligrosos en particular, uno de los objetivos de la meta 3 sobre contaminación del suelo establece:

Para 2004, evaluar los sistemas de rastreo de residuos peligrosos en Estados Unidos y en México. Durante 2006, iniciar y consolidar el enlace entre ambos sistemas.

La limitación de recursos y el tiempo que toma crear un intercambio de datos impidieron a Estados Unidos y México cumplir con el ambicioso plazo fijado para 2006. No obstante, se están logrando grandes avances merced al ETRP de la CCA para el intercambio electrónico de datos de las importaciones y exportaciones de residuos peligrosos en América del Norte, el que por supuesto incluye a Estados Unidos y México.

El programa Frontera 2012 también valora la importancia de contar con información ambiental de calidad:

La recopilación, manejo e intercambio de datos e información ambientales son aspectos fundamentales para el manejo ambiental efectivo. Algunos ejemplos incluyen la armonización binacional de los protocolos ambientales o los sistemas de manejo de la información (por ejemplo, sistemas binacionales de seguimiento de residuos peligrosos), y el desarrollo de mecanismos eficaces para la recolección y el intercambio de datos entre las entidades coordinadoras del programa Frontera 2012 y los sectores pertinentes en la región fronteriza.

Estos objetivos establecen una clara orientación y calendario para la coordinación de los esfuerzos de Estados Unidos y México para desarrollar sistemas de rastreo de embarques transfronterizos de residuos peligrosos. El programa Frontera 2012 completo está disponible, tanto en inglés como en español, en el sitio web de la EPA: <www.epa.gov/usmexicoborder/index.html>.

Leyes, reglamentos y sistemas de manejo de datos nacionales

El marco legal y normativo de cada uno de los tres países de América del Norte establece los mecanismos específicos de rastreo y control del movimiento transfronterizo de residuos peligrosos y, en los casos de Canadá y México, de materiales reciclables peligrosos. Las leyes requieren que generadores, transportistas e instalaciones de manejo de residuos presenten información a dependencias gubernamentales específicas en tres momentos a lo largo del proceso del transporte internacional de residuos:

- Antes del embarque, se debe presentar a las autoridades gubernamentales un aviso de intención de exportación o importación, para su aprobación.
- Durante el transporte, los residuos deberán ir acompañados por un documento de movimiento (también conocido como “manifiesto”), que estará disponible para inspección.
- Una vez que el embarque llega a su destino final y es entregado, la instalación receptora ha de documentar su recepción y registrarla en un informe anual o una bitácora de manejo.

Además, los tres países requieren confirmación por escrito de la disposición o reciclaje para “cerrar el ciclo” de toda operación transfronteriza. En el Acuerdo de La Paz, Estados Unidos acordó aceptar el retorno de residuos peligrosos generados por los procesos de producción económica, manufactura, procesamiento o reparación si las materias primas relacionadas habían sido importadas temporalmente y utilizadas al amparo del programa de maquila de México, siempre que el país de origen sea Estados Unidos.

Los países signatarios del TLCAN realizan también esfuerzos conjuntos orientados a fortalecer la eficacia de las iniciativas de cumplimiento en

materia de generación, tratamiento, importación y exportación de residuos y reciclables peligrosos.

En los apartados que siguen se presenta una breve perspectiva de las leyes y reglamentos nacionales vigentes que rigen la importación y exportación de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos.



Canadá

Panorama general de leyes y reglamentos pertinentes

En Canadá, el control de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos es una responsabilidad compartida entre el gobierno federal y los gobiernos provinciales o territoriales. El primero regula los movimientos internacionales e interprovinciales o interterritoriales, en tanto que los segundos regulan los movimientos al interior de su territorio.

Las provincias y los territorios también tienen la responsabilidad de establecer controles para el otorgamiento de licencias a generadores, transportistas e instalaciones de tratamiento de residuos peligrosos dentro de su respectiva jurisdicción.

El gobierno federal controla el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos guiándose por las directrices de:

- La Ley Canadiense de Protección Ambiental, (*Canadian Environmental Protection Act*, CEPA), 1999
- El Reglamento sobre Exportación e Importación de Residuos Peligrosos y Materiales Reciclables Peligrosos (*Export and Import of Hazardous Waste and Hazardous Recyclable Material Regulations*, EIHWHRRM), 2005

Al amparo de la CEPA de 1999, el EIHWHRRM revocó y reemplazó el anterior Reglamento sobre Exportación e Importación de Residuos Peligrosos (*Export and Import of Hazardous Waste Regulations*, EIHWR).

El EIHWHRRM es el principal instrumento de rastreo de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos hacia Canadá, fuera de Canadá y en tránsito por el país. El nuevo reglamento entró en vigor el 1 de noviembre de 2005 y trabaja en concierto con la Ley de Transporte de Bienes Peligrosos (*Transportation of Dangerous Goods Act*) y sus reglamentos, que en Canadá controlan el transporte interno de estos bienes, entre otros los residuos y reciclables. El nuevo reglamento distingue entre residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos y busca en parte promover el reciclaje. Además, introduce exenciones para ciertos materiales reciclables de bajo riesgo especificados si se embarcan dentro del área de la OCDE únicamente, en la que están incluidos tanto Estados Unidos como México.

Uno de los principales aspectos del EIHWHRRM es el mecanismo del consentimiento fundamentado previo (CFP), que también es componente fundamental de los convenios internacionales. De acuerdo con las disposiciones sobre CFP del EIHWHRRM,



el importador o exportador canadiense debe presentar un aviso de su intención de importar residuos peligrosos destinados a operaciones de disposición, reciclaje o recuperación y obtener un permiso antes de realizar cualquier movimiento.

El ministerio de Medio Ambiente (*Environment Canada*, EC) se sirve de este aviso para definir quiénes son los participantes en la operación propuesta (generador o exportador extranjero, transportistas e importador o receptor); identificar los residuos peligrosos o materiales reciclables peligrosos en cuestión, y cerciorarse de que la documentación correspondiente a los embarques propuestos esté en regla, incluidos los contratos entre las partes y comprobantes de seguro con cobertura amplia para el caso de accidente o percance. Tratándose de importaciones, esta práctica también ayuda a las autoridades provinciales a revisar la información y emitir su consentimiento con base en estrictos controles establecidos en los permisos de operación de la instalación antes de efectuarse el transporte de los residuos. En el caso de las exportaciones, permite a la EPA de Estados Unidos o a las autoridades competentes mexicanas revisar y otorgar el consentimiento.

Los exportadores e importadores canadienses que pretendan hacer movimientos transfronterizos de residuos o materiales reciclables peligrosos deben presentar un aviso a la División de Reducción y Manejo de Residuos (*Waste Reduction and*

Management Division) de Environment Canada. Cada aviso es único y corresponde a embarques específicos de residuos o reciclables peligrosos provenientes de un generador y sitio precisos y dirigidos a un importador y a una instalación receptora autorizada en particular.

El aviso debidamente llenado se envía a las autoridades competentes para que lo revisen y evalúen y puedan otorgar su consentimiento, con o sin condiciones, u objetar el envío. Cada aviso describe a detalle el residuo o material reciclable peligroso, el país de origen, su destino y ruta de embarque (en su caso). También describe a las partes involucradas en el envío (incluidos los transportistas), las operaciones para la disposición o reciclaje del residuo o material reciclable y, en el caso de exportaciones de Canadá, una declaración de responsabilidad del exportador canadiense por la que se obliga a aceptar el retorno del embarque si no se puede manejar según lo previsto después de su exportación. El aviso debe ir acompañado de la documentación respectiva de los seguros y los contratos pertinentes.

La División de Reducción y Manejo de Residuos revisa la información contenida en el aviso y, una vez que se recibe el consentimiento por escrito, emite un permiso en el que autoriza la exportación, importación o tránsito, siempre y cuando se hayan cumplido todas las condiciones reglamentarias. El consentimiento para exportar está condicionado a

En Canadá, el control de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos es una responsabilidad compartida entre el gobierno federal y los gobiernos provinciales o territoriales.

la aprobación del país importador, mientras que el consentimiento para importar está sujeto a la confirmación y declaración de la provincia canadiense de que la instalación receptora está autorizada y en posibilidad de manejar el residuo o material reciclable peligroso. Los permisos de importación y exportación son válidos hasta por un año y pueden utilizarse para múltiples embarques del mismo residuo o reciclable.

El embarque de residuos o materiales reciclables peligrosos debe ir acompañado en todo momento durante el transporte por un documento de movimiento y un permiso. Durante el transporte deben entregarse copias firmadas del documento de movimiento a ciertas partes específicas, entre otras, los gobiernos federal o provincial, los transportistas, las autoridades aduanales y el receptor. El remitente, el transportista y el receptor están obligados a conservar copias de toda la documentación durante tres años.

La División de Reducción y Manejo de Residuos recibe copias del documento de movimiento en tres momentos clave durante el traslado: a la recolección en el sitio de expedición, a la entrega en la instalación receptora autorizada y al cruzar el embarque la frontera. Además, la instalación receptora debe enviar a Environment Canada una certificación en la que manifieste que concluyó la disposición final o el reciclaje, esto dentro de los siguientes 30 días a que ello haya ocurrido. El EIHWHRMR también exige que

tales operaciones se lleven a cabo en un plazo de 365 días y, si la disposición fuera provisional, que los residuos o reciclables peligrosos se envíen fuera de sitio a su destino final dentro de los siguientes 180 días. Si el reciclaje o la disposición final programados no pueden llevarse a cabo o finalizarse, el exportador o importador canadiense debe informarlo a la División de Reducción y Manejo de Residuos y tomar las medidas necesarias para que el residuo peligroso se recicle o elimine de otra manera en una instalación autorizada, previa obtención de la aprobación necesaria, o bien sea devuelto al sitio en donde se originó el movimiento transfronterizo.

Aunque en general se utilizan documentos de movimiento en todo Canadá para el transporte interprovincial de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos, las provincias tienen su propia jurisdicción al respecto. Cada provincia puede imponer requisitos adicionales a los movimientos de estos productos e incluir otras sustancias no cubiertas por la reglamentación federal.

En Ontario, por ejemplo, el Reglamento sobre Manejo de Residuos Generales (*General Waste Management Regulation*) controla el transporte de los residuos al interior, hacia afuera o a través de Ontario. Los movimientos de residuos peligrosos y de otro tipo se rastrean por medio de un sistema de documentos de movimiento, también conocidos como “manifiestos”.

En agosto de 2002 Canadá realizó amplias modificaciones al Reglamento de Transporte de Bienes Peligrosos (*Transportation of Dangerous Goods Regulations*, TDGR), que controla el movimiento de dichos bienes dentro del país.

Este reglamento nuevo y “transparente” describe las pruebas y criterios que se emplean para determinar si las sustancias son peligrosas. Los remitentes determinan la peligrosidad de sus embarques con base en los tres anexos del TDGR, que identifican y clasifican los residuos peligrosos y materiales

reciclables peligrosos. Varios embarques sujetos al EIHWHRMR también lo están al TDGR, en cuyo caso es necesario cumplir con ambos. El TDGR puede consultarse en: <www.tc.gc.ca/eng/tdg/clear-tofc-211.htm>.

Para mejorar el manejo de los residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos, el gobierno federal puso en marcha un efectivo sistema para controlar su exportación, importación y tránsito en puntos fronterizos. El nuevo *reglamento sobre exportación e importación de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos* de la CEPA tiene un efecto triple:

- Mejora la gestión general de los residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos dentro de Canadá.
- Permite a Canadá implementar obligaciones internacionales derivadas del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y su disposición; la decisión del Consejo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en relación con el control de los movimientos transfronterizos de residuos destinados a operaciones de recuperación y reciclaje, y el acuerdo bilateral entre Canadá y Estados Unidos en relación con el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos de 1986 (modificado en 1992).
- Incorpora y pone en marcha facultades relativas a residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos previstas en la CEPA de 1999.

En resumen, el nuevo Reglamento sobre Exportación e Importación de Residuos Peligrosos y Materiales Reciclables Peligrosos incluye obligaciones actualizadas tomadas del anterior reglamento (EIHWR) e introduce nuevos elementos. En este reglamento encontramos:

- Definiciones de “residuo peligroso” y “material reciclable peligroso” que permitirán:
 - avanzar a un enfoque federal-provincial-territorial armonizado para el manejo de los residuos y materiales arriba mencionados;
 - que Canadá prohíba la exportación de residuos o materiales reciclables si de acuerdo con el Convenio de Basilea una Parte del mismo, o Estados Unidos, le informa que no obstante que el residuo o material no está incluido en las listas del Convenio, en la legislación de dicho país se le considera peligroso y está prohibida su importación o tránsito;
- Periodos de tiempo específicos para llevar a cabo la disposición o reciclaje de los residuos o reciclables después de su aceptación en las instalaciones autorizadas.
- Criterios que el Ministro tomará en cuenta antes de denegar un permiso de exportación, importación o tránsito, a fin de formarse una opinión de si el residuo o material reciclable peligroso se manejará en forma que proteja el medio ambiente y la salud humana.
- Elementos que deberán contener los planes para reducir o eliminar gradualmente las exportaciones de residuos peligrosos para su disposición.
- Facilidad de reciclaje, al excluir de la definición de material reciclable peligroso ciertos materiales reciclables de bajo riesgo, y al extender a los movimientos de materiales reciclables peligrosos el seguro de responsabilidad de \$1 millón aplicable a importadores y exportadores canadienses.¹²

¹² El Reglamento anterior exigía un millón de dólares para movimientos de materiales reciclables peligrosos al interior de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y \$5 millones para movimientos a países que no forman parte de la OCDE, en contraste con los \$5 millones requeridos para movimientos de residuos peligrosos.

- Un documento de movimiento en armonía con el que utilizan las provincias que cumpla tanto con movimientos internacionales como con requisitos provinciales.

El nuevo *reglamento sobre exportación e importación de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos* conserva:

- El mecanismo de consentimiento fundamentado previo, según el cual el país receptor debe manifestar primero su aceptación del embarque.
- El rastreo de todos los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos desde el lugar de embarque hasta su destino final, y la confirmación por escrito de su disposición o reciclaje una vez concluido.
- La prohibición de las exportaciones de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos a la Antártida o a países que tengan prohibida su importación.
- Las condiciones para determinar quién tiene permitido importar o exportar.

- El reciclaje de material peligroso y la disposición de residuos peligrosos únicamente en instalaciones autorizadas.
- La existencia de contratos entre importadores y exportadores extranjeros, así como entre exportadores y receptores extranjeros.
- La contratación de seguros de responsabilidad y el tipo de cobertura requerida.
- La obligación de hacer arreglos alternos o acordar la devolución si la instalación autorizada del país de importación no acepta los embarques. El exportador puede disponer del residuo o reciclar el material en una instalación autorizada distinta a la mencionada en el permiso en el país de importación, o tramitar el retorno del residuo o material al punto de embarque en Canadá.
- La prohibición de importaciones, exportaciones y tránsitos hacia o desde países que no formen parte de uno de los tres acuerdos.

La Política para el Cumplimiento y la Aplicación (*Compliance and Enforcement Policy*) de la Ley Canadiense de Protección Ambiental (CEPA de 1999) se aplica al EIHWHRMR, cuyo texto puede

consultarse en Internet: <www.lois.justice.gc.ca/PDF/SOR-2005-149.pdf>.

Además, Environment Canada publica con regularidad el boletín *Resilog* de la División de Reducción y Manejo de Residuos de dicho ministerio, que contiene información de los avisos de importación, exportación y tránsito de materiales reciclables y residuos peligrosos presentados. Los requisitos para la publicación de información de un aviso se pueden consultar en la parte 7, división 8, sección 187 de la CEPA, 1999. El *Resilog* presenta esta información de los avisos recibidos y también muestra su estado (véase cuadro abajo).

Sistemas de manejo de datos

El Sistema Canadiense de Rastreo de Notificaciones y Manifiestos (*Canadian Notice and Manifest Tracking System*, CNMTS) es el mecanismo que Environment Canada utiliza para recopilar, almacenar y procesar la información sobre residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos. Uno de los módulos del CNMTS corresponde a los documentos de movimiento (manifiestos) de las exportaciones, importaciones y tránsito de residuos y materiales reciclables peligrosos y ofrece un rastreo detallado de los movimientos transfronterizos en lo individual, desde el momento en que el embarque abandona el punto de partida o generación hasta el momento en que llega a la instalación autorizada de destino especificada en el permiso y el certificado de destrucción o reciclaje.

El rastreo por medio del sistema de documentos de movimiento emplea tres puntos de control

¹³ Fuente: <<http://www.ec.gc.ca/Publications/8BA59B5C-99C0-4037-9FFD-9F5F0B2E25D5/ResilogNewsletterv2n2March2008.pdf>>. Nótese que en el caso de los avisos de exportación e importación, la cantidad notificada no coincide con la embarcada. Es común que exportadores e importadores exageren los volúmenes de residuos en sus avisos, ya que deben proyectar la naturaleza física y química de los residuos peligrosos que van a embarcar en el período de un año. Los movimientos reales se rastrean por medio de una base de datos de manifiestos.

Cantidades notificadas, 1 de julio-31 de diciembre de 2007 ¹³ (tercer y cuarto trimestres de 2007)			
	Exportaciones	Importaciones	Tránsitos
Número de avisos recibidos debidamente concluidos	781	1,286	40
Número de corrientes de residuos solicitadas	1,637	7,883	257
Cantidad total solicitada (toneladas)	1,778,958	11,473,553	70,518
Cantidad aprobada (toneladas)	1,657,471	9,765,251	70,518
Cantidad objetada (toneladas)	47,020	0	0
Cantidad pendiente (toneladas)	74,467	1,708,301	0

clave durante un movimiento internacional. Deben entregarse copias del documento en tres momentos específicos de la operación: en el punto de partida del embarque, al cruzar la frontera y a la llegada al destino final. Todas las copias se envían al exportador o importador canadiense para su posterior presentación a Environment Canada dentro de los tres días hábiles siguientes a la operación.

El CNMITS permite asegurar que los embarques no se extravíen, ya sea en la frontera o después del cruce, y que la carga completa llegue intacta. Ayuda también a prevenir embarques “huérfanos”: en caso de abandono de un embarque, el sistema de documentos de movimiento permitirá el rastreo inverso hacia el exportador o generador.

Además, los documentos de movimiento detallados permiten una respuesta rápida y oportuna en caso de surgir cualquier emergencia. De conformidad con las regulaciones canadienses, en las notificaciones o manifiestos de expedición de embarques se debe identificar el proceso de disposición o reciclaje a que se someterán los residuos peligrosos o materiales reciclables peligrosos; también, el exportador, generador, importador o receptor canadiense debe extender un certificado de disposición o reciclaje (según corresponda) en un plazo de 30 días una vez concluido el proceso.

A pesar de que las exportaciones e importaciones de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos están incluidas en el marco normativo canadiense, los movimientos de estos residuos quedan —como se indicó antes— bajo la jurisdicción de las provincias cuando ocurren exclusivamente al interior de su territorio. El documento de movimiento a que se refiere la reglamentación federal también se usa para el rastreo de movimientos entre provincias y territorios, así como cuando se trata de movimientos intraprovinciales de residuos y materiales reciclables peligrosos para aquellas provincias en las que dicho documento se exige por ley.

Exportadores e importadores de residuos y materiales reciclables peligrosos son responsables de asegurar que las diferentes secciones del documento de movimiento sean llenadas de manera adecuada, que se distribuyan copias entre las autoridades pertinentes y que se conserven copias en archivo durante tres años. Las autoridades —entre ellas Environment Canada— comparan las copias de los documentos de movimiento recibidas de exportadores, generadores, importadores o receptores con los datos de los avisos para asegurarse de que los embarques hayan llegado intactos a su destino.

Iniciativas planeadas

Environment Canada tiene un programa bien establecido para la notificación y el rastreo de movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos. Este programa se revisa continuamente, lo que permite identificar nuevas iniciativas y oportunidades para fortalecer el manejo de tales embarques. Entre las áreas identificadas para la acción futura figuran:

- perfeccionamiento del sistema CNMITS para incrementar la interactividad electrónica;
- ajustes administrativos a las actuales disposiciones del EIHWHRMR en aras de mejores claridad, precisión y eficacia;
- consonancia entre el Reglamento para la Exportación de Residuos de BPC (*PCB Waste Export Regulations*) y las actuales disposiciones sobre exportación e importación de residuos peligrosos;
- formulación de nuevas disposiciones a efecto de regular la exportación e importación de residuos no-peligrosos para disposición final, y
- formulación de nuevas disposiciones para regular la exportación e importación de equipo eléctrico y electrónico destinado a disposición final, reciclaje o reutilización.



México

Panorama general de leyes y reglamentos pertinentes

A finales de 2003 y principios de 2004 se iniciaron una serie de cambios a la legislación mexicana para actualizarla en diversos aspectos relativos al manejo de residuos, en particular los peligrosos, y a principios de 2004 entró en vigor la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).¹⁴

En noviembre de 2006 se publicó el reglamento de la LGPGIR para regular la importación y exportación de residuos peligrosos, incluido el retorno de residuos a Estados Unidos por parte de las maquiladoras, así como aspectos específicos de los trámites para obtener autorizaciones de importar y exportar. El reglamento también establece las condiciones relativas al manejo de los residuos peligrosos, incluidas estipulaciones específicas en cuanto a su recolección y transporte dentro del país y hasta la frontera; la clasificación, envasado y etiquetado de residuos; el equipo de transporte, y los requisitos de inspección y embarque. Además, menciona la necesidad de informar de materiales importados temporalmente que, a su vez, pueden generar residuos peligrosos.

¹⁴ Publicada el 8 de octubre de 2003 en el *Diario Oficial de la Federación*.

La LGPGIR sentó las bases para prevenir la generación de residuos y para su reciclaje y gestión integral. Además de la LGPGIR, las importaciones y exportaciones de residuos peligrosos (incluidos aquellos en tránsito) son también competencia de la Ley de Comercio Exterior, la Ley General de Competencia Económica y los tratados internacionales de los que México es parte.

La LGPGIR establece las siguientes condiciones relativas al manejo transfronterizo de los residuos peligrosos (aunque algunas de ellas no se definieron así explícitamente, ya eran obligatorias):

- La importación de residuos peligrosos se autorizará sólo para fines de reutilización o reciclaje (pudiendo restringirse dichas importaciones si desincentivan u obstaculizan la gestión de los residuos nacionales).
- Se prohíbe la importación de compuestos orgánicos persistentes.
- Se requiere el consentimiento previo del país importador para autorizar la exportación de residuos peligrosos, al igual que, en su caso, el de los países de tránsito.
- De acuerdo con lo dispuesto por la Ley, la Semarnat pondrá en marcha el Sistema de Rastreo de Residuos Peligrosos (Sirrep), con el que se crearán registros de las autorizaciones otorgadas para importar y exportar residuos. Esta información se integrará al Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.
- La contratación de una póliza de seguro o fianza será obligatoria tratándose de embarques transfronterizos.
- Las industrias que importen productos, equipo, maquinaria o cualquier tipo de insumo bajo el régimen de importación temporal para manufactura, reciclaje o reprocesamiento de las llamadas “maquiladoras” y empresas Pitex¹⁵ (actualmente en transición al sistema

Immex¹⁶), deben informar a la Semarnat de los materiales importados e indicar su volumen y características de peligrosidad, así como los volúmenes y las características de los residuos peligrosos que generen.

- Subsiste el requisito obligatorio de que los residuos peligrosos generados por materiales importados bajo el régimen de importación temporal para manufactura, reciclaje y reprocesamiento sean devueltos al país de origen.
- Estos residuos pueden reciclarse en el lugar donde se generaron o en otras instalaciones autorizadas por la Semarnat en México, en cuyo caso no es necesario devolverlos al país de origen y su manejo se sujetará a las leyes y reglamentos aplicables en México.

La LGPGIR contiene, pues, excepciones al requisito de retornar residuos generados si éstos se pueden reciclar en donde se generaron o en otra instalación que preste tales servicios.

Incluye también el procesamiento de los avisos de retorno de acuerdo con los siguientes trámites:

- Aviso de materiales importados bajo el régimen de importación temporal
- Aviso de retorno de residuos peligrosos
- Avisos subsecuentes
- Aviso de reciclaje de residuos peligrosos no retornados.

Para efectos del reglamento que establece el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), las instalaciones están obligadas a presentar resúmenes de información de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos, con identificación de las cantidades enviadas a fuentes en el extranjero o las cantidades recibidas de estas fuentes.

En septiembre de 2006 se publicó la revisión de la Norma Oficial Mexicana NOM-052, que agrupa



los residuos peligrosos y sus características en listados accesibles y establece procedimientos para su identificación y clasificación.

En noviembre de 2006, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) expidió un decreto que reforma el Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Este ordenamiento otorga a la SCT y a la policía federal autoridad para imponer multas y sanciones a unidades de transporte terrestre federales y privadas que no cumplan con las disposiciones sobre transporte de residuos y materiales reciclables peligrosos.

Por último, mediante reforma promulgada en diciembre de 2006, la Ley de Comercio Exterior definió los requisitos para la exportación de cualquier tipo de mercancía, incluidos residuos peligrosos.

La autorización y la vigilancia del movimiento de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos al interior de la república mexicana son responsabilidad de la Semarnat, entidad que supervisa dichos procesos a través de dos órganos administrativos específicos: la Subsecretaría de Gestión para la

¹⁵ Industrias registradas en el Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (Pitex).

¹⁶ Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación.

Protección Ambiental (SGPA) y la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR).

Por su parte, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) vigila el cumplimiento y hace valer leyes y reglamentos en la esfera administrativa ambiental.

La SCT es la dependencia federal responsable de regular el transporte nacional y transfronterizo de materiales y residuos peligrosos: autoriza a las compañías transportistas dedicadas a esta actividad y lleva un registro de éstas. Los vehículos utilizados para transportar materiales peligrosos también requieren la autorización previa de la Semarnat.

La mayor parte de los residuos peligrosos que se transportan fuera de México corresponden a los residuos retornados por industrias que participan en los programas de importación temporal para maquiladoras y empresas Pitex, las cuales gozan de tasas fiscales y tarifas arancelarias especiales. En 2006 estas empresas generaron 54 por ciento de los empleos en la industria manufacturera y 65 por ciento de las exportaciones totales de México.

Según los registros de la Semarnat, entre 2004 y 2008 se importaron en promedio de 200,000 a 300,000 toneladas anuales de residuos peligrosos (el volumen total más alto, el de 2005, fue de 500,000 toneladas). En el mismo periodo se otorgaron en promedio casi cien autorizaciones al año. Los principales residuos importados fueron polvo de hornos eléctricos y baterías de plomo-ácido usadas.

Las exportaciones durante el mismo periodo mostraron mayores fluctuaciones, con un promedio anual de entre 60,000 y 300,000 toneladas. Los principales residuos exportados fueron detritos de la perforación para extracción de petróleo y gas. Las maquiladoras retornaron entre 80,000 y 100,000 toneladas de residuos y presentaron entre 30,000 y 40,000 avisos de retorno por año. Los residuos peligrosos devueltos consistieron en su mayoría de solventes usados,

polvo, textiles y otros materiales contaminados con aceite y otros hidrocarburos; aguas residuales ácidas con contenido de metales; lodos de tratamiento de agua; contenedores de residuos peligrosos usados; escorias y otros residuos contaminados con metales.

Es importante mencionar que la armonización de la terminología utilizada para la clasificación de los residuos peligrosos es una labor constante en México y en toda América del Norte, ya que se siguen informando sustancias y materiales con nombres diferentes. En ocasiones, las maquiladoras retornan el mismo residuo a Estados Unidos con distintos nombres, situación que obstaculiza la clasificación y los esfuerzos de presentación de informes y dificulta el monitoreo del cumplimiento.

La notificación de las exportaciones de residuos peligrosos representa todo un reto, pues los datos no siempre están disponibles y en muchos casos deben depurarse para mejorar el monitoreo del cumplimiento y la aplicación de la ley.

Requisitos para la exportación

El proceso de exportación de residuos peligrosos comienza cuando el generador o su representante solicita a la DGGIMAR, o a una delegación estatal específica de la Semarnat, una autorización para exportar un residuo peligroso.

Dicha autorización, otorgada en forma de permiso de exportación, tiene la misma fuerza de ley que el consentimiento por escrito otorgado por el país receptor.

La solicitud de autorización de exportación debe incluir la siguiente información:

- datos generales del solicitante o exportador;
- información general de la empresa generadora;
- nombre y dirección del importador y de la instalación receptora de los residuos;
- nombre de la empresa transportista y número de autorización;
- tipo de contenedor en que se transportará o manejará el residuo;
- nombre del residuo y sus características físicas y químicas;
- clasificación del grado de peligrosidad del residuo;
- proceso al que se someterá el residuo;
- aduana de entrada;
- fracción arancelaria del sistema armonizado;
- datos de la fianza o seguro;
- autorización de reciclaje otorgada por la Semarnat;
- domicilio del exportador;
- notificación de exportación y el correspondiente formulario de rastreo de movimiento de la OCDE o del Convenio de Basilea;
- carta de aceptación del país de destino final;
- garantía o fianza depositada ante la Semarnat, en garantía del cumplimiento de las condiciones de la autorización.

En el caso de exportación por primera vez, la solicitud de autorización se resolverá en un plazo de 20 días hábiles. Las autorizaciones subsecuentes se

En 2007 la Semarnat autorizó las siguientes cantidades (expresadas en toneladas) :			
Importaciones (2007)	De Estados Unidos	De Canadá	Total
Cantidad autorizada	654,464	N/A	659,470
Exportaciones (2007)	A Estados Unidos	A Canadá	Total
Cantidad autorizada	141,609	60	151,365



resolverán dentro de los 10 días hábiles posteriores a la recepción del consentimiento del país de destino.

Para el transporte de residuos peligrosos dentro de las fronteras de México se requiere un manifiesto de entrega, transporte y recepción (al que también se denomina “documento de movimiento”). El procedimiento para el transporte de residuos con este manifiesto es el siguiente:

1. Por cada embarque de residuos, el generador proporciona al transportista el original y dos copias del documento de movimiento,

debidamente sellado, al momento de entregarle la carga.

2. El transportista firma el original del manifiesto y lo presenta al receptor, junto con una copia, a la entrega de los residuos peligrosos para reciclaje, tratamiento o disposición final. El transportista conserva la copia restante como comprobante.
3. Al recibir el residuo peligroso, el receptor firma el original del documento de movimiento, lo devuelve de inmediato al generador de residuos y conserva una copia para sus registros.

4. Si al cabo de 60 días naturales después de la fecha en que el transportista recibió los residuos peligrosos para su traslado, el original del documento de movimiento, debidamente firmado y sellado por el receptor, no ha sido devuelto al generador, éste debe notificarlo a la Semarnat para asegurarse de que se tomen las medidas pertinentes.

El generador de los residuos debe conservar el documento de movimiento original y tenerlo disponible para inspección de la Profepa.

Tratándose de exportaciones, la empresa generadora debe conservar el documento de movimiento; informar del uso que se dará al desecho y para el que se solicitó la autorización, y entregar copias simples de las solicitudes de permiso de exportación y del formulario de rastreo de movimiento de la OCDE o del Convenio de Basilea. Este último deberá ser firmado por la instalación receptora e indicar que las operaciones de manejo de los residuos se llevaron a cabo en el país de destino, a menos que los residuos en cuestión no se consideren peligrosos en ese país.

El retorno es una forma especial de exportación de residuos peligrosos. Estas exportaciones a Estados Unidos se iniciaron en 1999 debido al uso de insumos provenientes de ese país por la industria maquiladora y las empresas inscritas al Pitex. La LGPGIR y un capítulo específico de su Reglamento regulan este procedimiento de exportación.

En este contexto, el retorno de residuos peligrosos no se considera actividad de exportación, sino que la Semarnat lo procesa mediante los procedimientos de “Aviso de retorno de residuos peligrosos” y “Avisos subsecuentes” previstos en el reglamento de la LGPGIR. El aviso de retorno se emplea la primera vez que se devuelven residuos peligrosos. Se deben adjuntar una copia de la autorización de importación temporal otorgada por la Secretaría de Economía (SE) y el comprobante de domicilio de la maquiladora o empresa Pitex.

El aviso de retorno de residuos peligrosos debe contener la siguiente información:

- información del generador;
- información del destinatario de los residuos y, en su caso, de la empresa de servicio que realiza el retorno;
- cantidad o volumen del residuo expedido y sus características de peligrosidad;
- precauciones de manejo e información del embarque.

El retorno debe concretarse dentro de los 10 días hábiles siguientes a la presentación de este aviso a la Semarnat y antes de la fecha límite establecida en la autorización para importación temporal. En los casos en que no se haya fijado una fecha límite, el retorno debe realizarse a más tardar 180 días naturales después de la generación del residuo peligroso. Efectuada la operación de retorno respectiva, deberá notificarse a la Semarnat en el formulario correspondiente dentro de los 15 días naturales siguientes al reenvío, anexando copia simple de los pedimentos de exportación respectivos.

Requisitos para la importación

El proceso de importación de residuos peligrosos comienza con la recepción del aviso de exportación del país de origen (es decir, un formulario de rastreo de movimiento de la OCDE o del Convenio de Basilea). A continuación, la Semarnat verifica que la compañía contratada para reciclar los residuos efectivamente tenga la capacidad de llevar a cabo esta función. En caso afirmativo, la instalación receptora expide su consentimiento por escrito. Asimismo, el importador solicita una autorización para importación de residuos peligrosos a la DGGIMAR o a la delegación estatal de la Semarnat que corresponda.

Para obtener la autorización de importación se requiere, entre otra, la siguiente información:

- información general del solicitante o importador y de la empresa generadora;
- nombre de la empresa transportista y número de autorización;
- nombre del residuo y sus características físicas y químicas;
- clasificación del grado de peligrosidad del residuo y proceso al que será sometido;
- impuestos aduanales;
- precauciones de manejo e información del embarque;
- copia de la autorización de reciclaje o reutilización a nombre de la compañía importadora;
- fianza depositada ante la Semarnat, en garantía del cumplimiento con las condiciones de autorización.

La autorización se otorga en forma de permiso de importación y es válida por un año. En los casos en que se trata de una importación por primera vez, la solicitud de autorización debe resolverse en un plazo de 20 días hábiles, en tanto que para autorizaciones subsecuentes el plazo es de 10 días hábiles.

En 2002-2003 los trámites de importación y exportación recibieron la certificación ISO 9001, que se ha mantenido desde entonces, como parte de la certificación de todos los trámites ante la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Semarnat. De esta forma, la expedición de autorizaciones se sistematizó y se contribuyó a reducir los tiempos de respuesta; otro beneficio es que se tiene registro de todas las autorizaciones (y sus correspondientes volúmenes) otorgadas desde 2000. Sin embargo, aún falta el registro del número exacto de movimientos.

En 2003 se iniciaron diversos talleres para informar a las empresas del trámite apropiado de las solicitudes de importación y exportación. Estos talleres todavía se imparten y sus contenidos se publican

en el sitio en Internet de la DGGIMAR. El procedimiento de importación de residuos peligrosos está sujeto a la Carta Compromiso al Ciudadano y por tal motivo las autoridades competentes están obligadas a garantizar su mejoramiento constante.

Sistemas de manejo de datos

La LGPGIR ordenó la creación de un sistema de información sobre el manejo integral de los residuos, incluidos los peligrosos, que habría de integrarse al sistema de información ambiental de la Semarnat, que a su vez forma parte del sistema de información del gobierno de México. La Dirección General de Informática y Telecomunicaciones, dependencia de la Semarnat, se encarga de la administración de las funciones de manejo de datos.

De 1994 a 1998, las autoridades mexicanas y las estadounidenses (regiones 6 y 9 de la EPA) estuvieron vinculadas por un sistema de rastreo de residuos peligrosos denominado HazTraks, el cual se actualizó en varias ocasiones y tenía como objetivo particular los residuos generados por las maquiladoras.

A finales de 1997, con el propósito de garantizar el monitoreo adecuado y un mejor control de los



El nuevo Sirrep permite el intercambio de información y la consulta en línea de los sistemas informativos utilizados por las dependencias administrativas implicadas en el rastreo de residuos peligrosos entre los países del TLCAN.

movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) —que en diciembre de 2000 cambió de nombre a Semarnat— creó el Sistema de Rastreo de Residuos Peligrosos (Sirrep), sistema automatizado de registro de información que permite generar un aviso de retorno de residuos peligrosos almacenable en un medio electrónico, así como imprimir una copia en papel para su presentación a la ventanilla de servicios del Centro Integral de Servicios (CIS) de la Semarnat.

Desde finales de 1998 hasta la fecha, el Sirrep se utiliza en México para el registro e intercambio de información, la presentación de informes, la búsqueda de registros y la elaboración de estadísticas del movimiento de residuos peligrosos importados temporalmente, todo ello con base en el procedimiento de aviso de retorno, que sustituyó a la guía ecológica de exportación. Desde su lanzamiento, el sistema registra únicamente la información contenida en los formularios de aviso de retorno de residuos peligrosos, misma que se ingresa en una base de datos local en la computadora de la instalación generadora que tiene instalada la aplicación.

El Sirrep también permite transferir tal información a la base de datos “institucional” de la Semarnat, que se emplea para el almacenamiento masivo de información y la generación de informes estadísticos sobre el retorno de residuos peligrosos vía movimientos transfronterizos, en particular con respecto a Estados Unidos. El sistema consta de dos aplicaciones distintas:

1. una, utilizada por generadores de residuos peligrosos (maquiladoras y empresas Pítex) para generar avisos de retorno en versiones electrónica e impresa;
2. la otra, operada por la sede de la Semarnat y sus delegaciones federales ubicadas en la frontera norte de México con fines de registro de documentos, validación y generación de informes.

A fines de 2002, debido a constantes problemas con el servidor central, se estableció un plan de trabajo que derivó en la recopilación de información a partir del año 2000 para integrar la base de datos del sistema; la redacción de un manual del usuario, y la capacitación en el uso del Sirrep para personal de las delegaciones federales de la Semarnat ubicadas en la frontera norte del país. Estas actividades concluyeron a finales de 2003.

Con todo, las aplicaciones del sistema presentaban problemas de operación relacionados con su estructura y ejecución, que generaban errores continuos al momento de ingresar los datos. Esta situación demoraba el registro de la información y convertía la captura de datos en un proceso poco confiable e ineficiente para la generación de estadísticas y la toma oportuna de decisiones.

En virtud de lo anterior, la Semarnat creó una nueva versión del Sirrep que incluye los procedimientos de importación y exportación de residuos peligrosos, e inició su proceso de implementación.

Por otra parte, las autoridades aduanales mexicanas intercambian con la Profepa información

sobre avisos y documentos de movimiento de embarques a efectos de garantizar que importadores y exportadores cumplan con la legislación ambiental y la regulación aduanal.

Modificaciones al Sirrep

La logística y los procesos relativos a los movimientos transfronterizos se actualizaron en conformidad con la LGPGIR y su reglamento, así como con las disposiciones pertinentes de la NOM-052, el Reglamento de Transporte y la Ley de Comercio Exterior. Los siguientes trámites fueron modificados para agilizar el sistema:

- *Importación-exportación de residuos peligrosos:*
 - a) importación por primera vez; b) importaciones subsecuentes; c) importación de residuos no-peligrosos; d) exportación por primera vez; e) exportaciones subsecuentes; f) exportación de compuestos orgánicos persistentes, y g) exportación e importación de muestras.
- *Tránsito de residuos peligrosos:*
 - a) por vía marítima o b) por vía terrestre.
- *Avisos de retorno de residuos peligrosos:*
 - a) aviso de materiales importados bajo el régimen de importación temporal; b) aviso de retorno de residuos peligrosos por primera vez; c) aviso de retornos subsecuentes, y d) aviso de reciclaje de residuos peligrosos no retornados.
- *Reportes sobre autorizaciones y retornos:*
 - a) reporte de uso del consentimiento de tránsito; b) reporte uso del aviso de retorno;



c) reporte del uso de autorizaciones de importación; d) reporte del uso de autorizaciones de exportación, y e) reporte del uso de autorizaciones de exportación de compuestos orgánicos persistentes y halogenados.

La nueva versión del Sirrep se puso en marcha como proyecto piloto antes de su implementación total en las seis delegaciones de la Semarnat a lo largo de la frontera entre México y Estados Unidos, para lo cual fue necesario capacitar a los funcionarios del Sirrep en cada delegación. Asimismo, se publicó un manual del usuario y se elaboraron nuevos formularios.

El nuevo Sirrep incorpora los listados de residuos peligrosos de la nueva norma NOM-052, así como las modificaciones estipuladas por la LGPGIR y su reglamento. Incluye una aplicación para maquiladoras y empresas Pitex que permite generar avisos

de retorno en formatos electrónico e impreso. En cumplimiento con la legislación mexicana, también incorpora el uso de informes sobre autorizaciones (y similares) en relación con materiales importados y el reciclaje de residuos peligrosos. Además, el nuevo Sirrep incluye una aplicación reservada a la sede de la Semarnat y sus delegaciones en la frontera norte del país, que permite tareas como el registro de datos y la validación y recuperación de estadísticas para generar informes de valor para la toma de decisiones.

El principal beneficio del nuevo Sirrep es que permite el intercambio de información y la consulta en línea de los sistemas informativos utilizados por las dependencias administrativas que participan en el rastreo de residuos peligrosos en los países signatarios del TLCAN. Además, es posible que con el tiempo la ciudadanía en general tenga acceso a dicha consulta.

Iniciativas planeadas

Dado su creciente intercambio transfronterizo, los desechos electrónicos se han convertido en un área específica e importante de la gestión de residuos peligrosos. Por medio del Instituto Nacional de Ecología (INE), la Semarnat realizó en 2007 un estudio que facilitará la formulación de una política de manejo de desechos electrónicos en la que el manejo de los flujos transfronterizos recibirá particular atención. Este estudio está disponible en: <www.ine.gob.mx/descargas/sqre/res_electronicos_borrador_final.pdf>.

La LGPGIR y su reglamento tendrán un efecto cada vez mayor en el manejo de residuos peligrosos, lo que con certeza dará lugar a nuevas iniciativas y áreas de colaboración. Los planes de manejo son obligatorios para ciertos residuos peligrosos, así como para otros considerados áreas de “manejo especial”, como el aceite de motor quemado y los desechos electrónicos. Dependiendo del tipo de residuos, los planes de manejo también podrían aplicarse a maquiladoras y empresas Pitex.



Estados Unidos

Panorama general de leyes y reglamentos pertinentes

Las leyes federales estadounidenses y sus correspondientes reglamentos relativos al rastreo de embarques transfronterizos de residuos peligrosos son la Ley sobre Conservación y Recuperación de Recursos (*Resource Conservation and Recovery Act, RCRA*) —título 40, sección 262, inciso E del Código de Reglamentos Federales (*Code of Federal Regulations, CFR*) para las exportaciones; inciso F para las importaciones; inciso H para los movimientos transfronterizos de materiales recuperables peligrosos con países de la OCDE, y sección 273, incisos 273.20, 273.40 y 274.56— y la Ley de Transporte de Materiales Peligrosos (*Hazardous Materials Transportation Act, HMTA*): título 49 del CFR, secciones 106 a 180. El título 40, sección 263 del CFR también incluye reglamentos de la RCRA para transportistas.

Los requisitos tanto para la exportación como para la importación de residuos peligrosos se describen a continuación.

En términos de la RCRA, los residuos peligrosos están reglamentados desde el momento de su generación hasta el de su disposición final en Estados Unidos. En el caso de la exportación de residuos peligrosos desde Estados Unidos y su importación hacia este país, la jurisdicción cesa en el momento en que el embarque sale del país y empieza cuando ingresa en territorio estadounidense. En muchos casos, los estados están autorizados para administrar determinadas porciones del programa de la RCRA. Los estados autorizados pueden elaborar y ejecutar sus propios programas en materia de residuos peligrosos, a condición de que por lo menos exijan el cumplimiento de los requisitos federales, aunque los programas estatales pueden ser más exigentes en ese sentido; no hay disposición para que los estados instrumenten procedimientos en materia de notificación o consentimiento de importaciones y exportaciones, papel que se reserva al gobierno federal.

En el caso de la exportación e importación de residuos peligrosos desde Estados Unidos y hacia este país, la jurisdicción cesa en el momento en que el embarque sale del país y empieza cuando ingresa en territorio estadounidense.

Requisitos para la exportación

La RCRA establece que las exportaciones estadounidenses de residuos peligrosos están prohibidas a menos que:

- se presente una notificación: el exportador (llamado el “exportador primario” en el reglamento de la RCRA) de residuos peligrosos debe notificar a la Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency*,

EPA) su intención de exportar 60 días antes de la fecha programada para el embarque inicial, describiendo el residuo peligroso de que se trate y proporcionando el correspondiente código de clasificación de la EPA, así como el nombre adecuado del Departamento de Transporte (*Department of Transportation, DOT*), la clase de peligro y el número de identificación para cada residuo peligroso;

- el país receptor haya consentido en aceptar el residuo peligroso, lo cual se documentará adjuntando una copia de la constancia de consentimiento de la EPA al embarque de residuos y, salvo cuando éste se realice por vía férrea, anexando el documento de movimiento (conocido como manifiesto de residuos peligrosos).
- el embarque de residuos peligrosos cumpla con los términos establecidos en el consentimiento

por escrito del país receptor, según se indique en la constancia de consentimiento de la EPA;

- el exportador cumpla con los requisitos del documento de movimiento y de reporte, lo que incluye conservar una copia de cada aviso de intención de exportación y documento de movimiento por un periodo mínimo de tres años contados a partir de la fecha en que los residuos peligrosos hayan sido aceptados por el transportista inicial.

La EPA sirve de enlace entre la entidad estadounidense que desea realizar la exportación y las autoridades competentes del país importador, toda vez que se encarga de presentar directamente a dichas autoridades el correspondiente aviso de intención para obtener su consentimiento.

Por ello, debe presentarse a la EPA un aviso de intención de exportación, con datos sobre el exportador, el tipo de residuo peligroso, la frecuencia estimada de exportación de los residuos en cuestión y el tiempo durante el cual éstos se exportarán, el destino final, los medios de transporte, el manejo que se planea dar a los residuos y la instalación receptora, entre otras. La EPA revisa el aviso de intención y solicita el consentimiento del país receptor, consentimiento necesario para que el gobierno de Estados Unidos autorice la exportación. Una vez obtenido el consentimiento de las autoridades competentes del país receptor, la constancia de consentimiento se transmite al exportador, quien anexará una copia de la misma al documento de movimiento de residuos peligrosos al momento de la expedición. El 1 de marzo de cada año los exportadores de residuos peligrosos deben presentar ante la EPA un informe anual con el resumen de los tipos, cantidades, frecuencia, destino y disposición última de los residuos exportados en el curso del año anterior. Todos los registros deben conservarse al menos tres años.

Los reglamentos de la RCRA exigen que el transportista entregue copia del documento de movimiento de residuos peligrosos a la Dirección de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos (*US Customs and Border Protection, CBP*) si se trata de exportaciones de residuos peligrosos, pero si los residuos no son considerados peligrosos por la RCRA, entonces no es necesario que vayan acompañados de dicho documento y su exportación no está reglamentada. Además, los materiales secundarios (reciclables) que se embarcan en términos de una exclusión reglamentaria, como los “subproductos

característicos” enviados para recuperación, no están sujetos a regulación en Estados Unidos y, por tanto, no son objeto de los requisitos de notificación y consentimiento. Sin embargo, si en los ordenamientos del otro país las sustancias embarcadas están definidas como residuos peligrosos o materiales reciclables peligrosos, podría requerirse el consentimiento fundamentado previo siguiendo el proceso de notificación y consentimiento, en cuyo caso el exportador estadounidense debe presentar su aviso de intención de exportar residuos peligrosos directamente a las autoridades competentes del país de importación.

Requisitos para la importación

La reglamentación de Estados Unidos no exige al importador estadounidense de residuos peligrosos solicitar el consentimiento previo de la EPA. Corresponde al exportador canadiense o mexicano notificar a la correspondiente dependencia gubernamental de su país, la cual dará aviso a la EPA para su consentimiento u objeción. El importador estadounidense, sin embargo, debe cumplir con todos los requisitos del documento de movimiento estadounidense, entre otros la identificación del generador extranjero. La documentación pertinente debe acompañar al embarque desde el punto de entrada a Estados Unidos hasta su destino final. Una vez en territorio estadounidense, el residuo peligroso debe cumplir con todos los requisitos de la RCRA. La instalación que pretenda recibir residuos peligrosos de una fuente en el extranjero debe notificar a la oficina regional de la EPA que corresponda por lo menos cuatro semanas antes de la fecha calculada de arribo del primer embarque, pero no hace falta que reitere la notificación para futuros embarques a menos que cambien la fuente o el tipo de residuos. La EPA carece de autoridad legal para negar la entrada del embarque en tanto se cumpla con los requisitos reglamentarios de Estados Unidos.

El documento de movimiento incluye el nombre del generador, el importador y la instalación que manejará el residuo, así como detalles de la cantidad y el tipo de residuo. Las instalaciones receptoras están obligadas a enviar el documento de movimiento de importación a la sede de la EPA dentro de los 30 días siguientes a la recepción del residuo.

La CBP está facultada para revisar embarques sospechosos de residuos peligrosos y para embargar y detener los residuos si existe razón suficiente para suponer que un transportista está exportando ilegalmente. La transportación en territorio estadounidense de residuos peligrosos exportados o importados debe cumplir con la Ley de Transporte de Materiales Peligrosos (*Hazardous Materials Transportation Act*, HMTA), del Departamento de Transporte de Estados Unidos, y con los reglamentos en materia de transporte de la RCRA.

En virtud de la nueva reglamentación, el formulario revisado del documento de movimiento incluye ahora un recuadro para señalar la importación y exportación de residuos peligrosos. Este simple cambio permitió mejorar notoriamente el rastreo de las expediciones transfronterizas. El documento de movimiento incluye también renglones específicos para identificar el puerto de entrada o salida y para firmarlo y fecharlo a la salida de un embarque de Estados Unidos.

Sistemas de manejo de datos

La sede central y las oficinas regionales de la EPA, al igual que las agencias ambientales estatales de Estados Unidos, han utilizado varios sistemas de manejo de datos para rastrear diversos aspectos de los embarques transfronterizos y de las entidades que participan en los mismos.

De 1992 a 2003, las regiones 6 (Dallas) y 9 (San Francisco) de la EPA utilizaron un sistema independiente para los embarques de residuos peligrosos entre Estados Unidos y México, con el propósito

de incluir los movimientos derivados de las maquiladoras estadounidenses. HazTraks rastreaba la información de los documentos de movimiento de importaciones y exportaciones y de los avisos de retorno mexicanos, pero fue descontinuado en 2003.

La EPA pretende crear un “sistema electrónico de manifiestos” nacional más integral. Aunque alrededor de 20 estados recogen documentos de movimiento (manifiestos) y rastrean los datos que éstos contienen sobre generadores, transportistas e instalaciones receptoras de residuos peligrosos al interior de su territorio, la EPA no dispone de un conjunto completo de tales datos para todos los estados de la unión americana. Un sistema electrónico nacional mejoraría la vigilancia de los embarques de residuos peligrosos, toda vez que se mejoraría la situación actual, en la que los embarques se rastrean con documentos de movimiento.

Muchos estados sí cuentan con sistemas activos que rastrean los movimientos de residuos peligrosos que entran y salen de su territorio, entre ellos, entidades fronterizas como California y Texas.¹⁷

Conforme a la RCRA, la EPA mantiene una base de datos con información sobre generadores, transportistas e instalaciones de manejo de residuos peligrosos denominada RCRAInfo.

En el ámbito federal, la Oficina para Garantizar la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental (*Office of Enforcement and Compliance Assurance*, OECA), de la EPA, utiliza un sistema de manejo de datos para apoyar el rastreo de movimientos transfronterizos de residuos peligrosos: el Sistema de Rastreo de Importaciones y Exportaciones de Residuos Peligrosos (*Waste Import and Export Tracking System*, WIETS), que da seguimiento a los avisos de intención (AI) de importación

17 Texas Natural Resource Conservation Commission, *Electronic Tracking of Hazardous Waste from Mexican Maquiladoras to the United States*, diciembre de 1998. Disponible en: <www.tceq.state.tx.us/assets/public/comm_exec/pubs/sfr/064.pdf>.

de residuos peligrosos a Estados Unidos, así como la consecuente respuesta estadounidense (es decir, consentimiento, objeción o, bien, ni lo uno ni lo otro en caso de no estar reglamentados).

El WIETS también rastrea los avisos de exportación de residuos peligrosos de Estados Unidos, las respuestas asociadas del país de importación pretendido (consentimiento, objeción o ni uno ni otro si no están reglamentados), los documentos de movimiento y los informes anuales.

En los apartados siguientes se presenta una descripción detallada del WIETS.

Sistema de rastreo de expediciones transfronterizas de residuos peligrosos: exportaciones

En términos de la RCRA, los exportadores de residuos peligrosos deben primero notificar a la EPA de su intención de exportar a un país de destino específico (por ejemplo, a una instalación receptora en México o Canadá) y esperar a recibir de la Agencia una constancia de consentimiento o aviso de objeción respecto del embarque —con validez por un periodo de 12 meses—, según la decisión del país de destino. La EPA almacena esta información en su base de datos WIETS, que contiene toda la información requerida en los avisos de exportación. Esta información varía en función del tipo de aviso en cuestión, pero en términos generales se requiere:

- nombre y dirección del exportador;
- tipos y cantidades estimadas del residuo peligroso a exportar;
- frecuencia o tasa estimada con la que se exportará el residuo;
- periodo durante el cual se hará la exportación;
- puertos de salida de Estados Unidos y puertos de entrada al país importador (“puertos” se refiere a puntos de salida tanto terrestres como marítimos);
- nombre y dirección de los transportistas;

- métodos de transporte hacia el país receptor, así como de tratamiento, almacenamiento o disposición del residuo en dicho país;
- nombre y dirección de la instalación de manejo del residuo peligroso;
- tipo de envasado para el residuo;
- en su caso, nombre de los países de tránsito, duración de la estancia y naturaleza del manejo mientras el residuo permanezca en tránsito.

La base de datos contiene también información extraída de los documentos de movimiento de exportación y de los informes anuales presentados por los exportadores. Un documento de movimiento contiene información de un solo embarque transfronterizo de uno o más residuos peligrosos, en tanto que un informe anual resume los datos de todos los embarques del año. La limitación de recursos ha impedido capturar en el WIETS los datos de los manifiestos de los últimos años.

La EPA utiliza los datos del WIETS para generar informes resumidos de las tendencias en la exportación de residuos peligrosos. Estos datos se usan, asimismo, con fines de aplicación de la ley, para detectar a quienes no presentan las notificaciones y los informes requeridos por la RCRA o los presentan tarde, mal o incompletos. La OECA de la EPA compara la información del WIETS con sus copias impresas y clasificadas de los documentos de movimiento de residuos peligrosos, como parte del proceso regular de monitoreo del cumplimiento para determinar si se realizaron embarques sin un consentimiento válido o si se rebasaron los límites máximos establecidos para un desecho y estipulados en el correspondiente consentimiento por cada notificación que ingresa al WIETS. Las supuestas infracciones se convierten en tema de memorandos de remisión en los que se solicita la intervención de los funcionarios regionales de la EPA encargados de aplicar la RCRA en contra de los infractores.

Sistema de rastreo de expediciones transfronterizas de residuos peligrosos: importaciones

En términos de las leyes y reglamentos internos respectivos, tanto México como Canadá deben notificar a Estados Unidos la intención de embarcar residuos peligrosos hacia una instalación estadounidense. Estados Unidos puede aceptar o rechazar el embarque antes de su entrada al país. La información que se recibe de México y Canadá en los formularios de notificación de exportación (en el caso de México, con base en los formularios de la OCDE) es manejada por la OECA de la EPA en Washington, DC, en la base de datos WIETS. Debido a que Estados Unidos no cuenta con una notificación prescrita para las importaciones, acepta los formularios de notificación de cada uno de sus vecinos. Ambos formularios incluyen la siguiente información:

- nombre y dirección del exportador extranjero;
- nombre y dirección del importador;
- tipos y cantidades estimadas del residuo peligroso a exportar;
- frecuencia con la que se exportará el residuo;
- periodo durante el cual se hará la exportación;
- puertos de salida del país exportador y puertos de entrada a Estados Unidos (“puertos” se refiere a puntos de salida tanto terrestres como marítimos);
- nombre y dirección de los transportistas;
- métodos de transporte y de tratamiento, almacenamiento o disposición del residuo;
- nombre y dirección de la instalación de manejo del residuo peligroso;
- tipo de envasado para el residuo.

La base de datos WIETS es un programa de cómputo con base en Internet para uso de los funcionarios responsables de la notificación y coordinadores regionales de la EPA.

Sistema de rastreo de residuos peligrosos
Estados Unidos-México

En octubre de 1992, la Agencia de Protección Ambiental y la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) elaboraron la base de datos HazTraks para facilitar el rastreo de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos. Como se indicó ya, en 2003 la EPA dejó de operar HazTraks. Se trataba de una base de datos que permitía a funcionarios mexicanos y estadounidenses almacenar los datos relativos al volumen y tipo de residuos peligrosos que cruzaban la frontera; además, correlacionaba los datos de los documentos de movimiento (y otras fuentes) de residuos de Estados Unidos y México con el fin de facilitar un enfoque común para rastrear datos de los embarques de residuos entre ambos países. El sistema HazTraks se desarrolló para manejar información de las siguientes fuentes:

- manifiestos uniformes de residuos peligrosos de Estados Unidos (*US Uniform Hazardous Waste Manifests*), requeridos en términos de la RCRA;
- notificaciones de instalaciones de manejo de residuos peligrosos sobre el propósito de recibir residuos generados en el extranjero, requeridas en términos de la RCRA;
- permisos de México para enviar residuos fuera del país;
- datos (principalmente de identificación) de las instalaciones de manejo de residuos peligrosos (que también se conocen en Estados Unidos como “instalaciones de tratamiento, almacenamiento y disposición”) autorizadas en conformidad con la RCRA.

Desde un inicio, HazTraks se concibió como una base de datos que proporcionaría a funcionarios de Estados Unidos y de México información para el



rastreo de embarques de residuos peligrosos entre ambas naciones.

Iniciativas planeadas

El volumen de residuos y mreciclables peligrosos exportados para su manejo fuera de Estados Unidos o importado de otros países es muy pequeño en comparación con el volumen de residuos peligrosos generados y manejados al interior de las fronteras estadounidenses, por lo que no se prevé un aumento en la cantidad de recursos asignados a los procesos de importación y exportación de estos

materiales, siempre que los acuerdos aplicables no sufran cambios sustanciales. No obstante, Estados Unidos planea dos importantes iniciativas que tendrán un efecto secundario en la forma de manejo de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos. Hace poco la EPA actualizó sus reglamentos sobre manifiestos de RP y está proponiendo un sistema electrónico de documentos de movimiento (manifiestos) que sustituya el proceso vigente en papel. Además, la CBP ha emprendido un importante esfuerzo de modernización para actualizar sus sistemas de rastreo electrónico de productos.

Resumen

Leyes y reglamentos

Canadá, Estados Unidos y México cuentan, en general, con requisitos similares para regular los embarques transfronterizos de residuos peligrosos. Los procedimientos normalmente exigen a importadores o exportadores obtener de las dependencias gubernamentales competentes el consentimiento para ciertos envíos, así como rastrear (llevando un registro) el destino de los materiales en cuestión, desde el punto en que se generan hasta su destino final (tratamiento, por ejemplo). A pesar de que los requisitos específicos y procedimientos de informe para importar y exportar residuos peligrosos difieren entre las tres naciones, todos están basados en el principio del CFP, por el que un embarque de residuos peligrosos sólo podrá exportarse con el consentimiento previo del país importador.

Tanto el procedimiento de CFP como la legislación interna de cada país relativa al manejo de residuos peligrosos dependen del intercambio efectivo de información acerca de los embarques de este tipo de residuos. Las dependencias gubernamentales utilizan la información para decidir si otorgan su consentimiento u objetan un embarque o conjunto de embarques, así como detectar tendencias e identificar necesidades de aplicación de la legislación. Sobre todo en el caso de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos, la aplicación de la ley depende de un intercambio eficaz de información, toda vez que se trata de una responsabilidad conjunta de las dependencias ambientales y de aduanas de cada país.

Sistemas de manejo de datos

Para 2003, sólo Canadá contaba con un sistema integral de manejo de datos sobre residuos peligrosos transfronterizos. El Sistema Canadiense de Seguimiento de Notificaciones y Manifiestos (*Canadian Notice and Manifest Tracking System*, CNMITS)



permite a Environment Canada y a las autoridades de las provincias realizar un seguimiento del estado de los embarques de residuos peligrosos desde el sitio en que se originan hasta su destino final. En virtud de las reformas a los Reglamentos sobre Exportación e Importación de Residuos Peligrosos de Canadá (EIHWR), Environment Canada hizo modificaciones al CNMITS con el objeto de integrarlo a un sistema de intercambio electrónico de datos que permitirá a las empresas presentar notificaciones y documentos de movimiento por vía electrónica, y a los agentes aduanales y personal responsable de la aplicación mejorar el rastreo de embarques en la frontera canadiense, en la medida en que podrán recibir información en tiempo real. México actualmente instrumenta un sistema que permitirá a las empresas presentar por vía electrónica datos de las notificaciones.

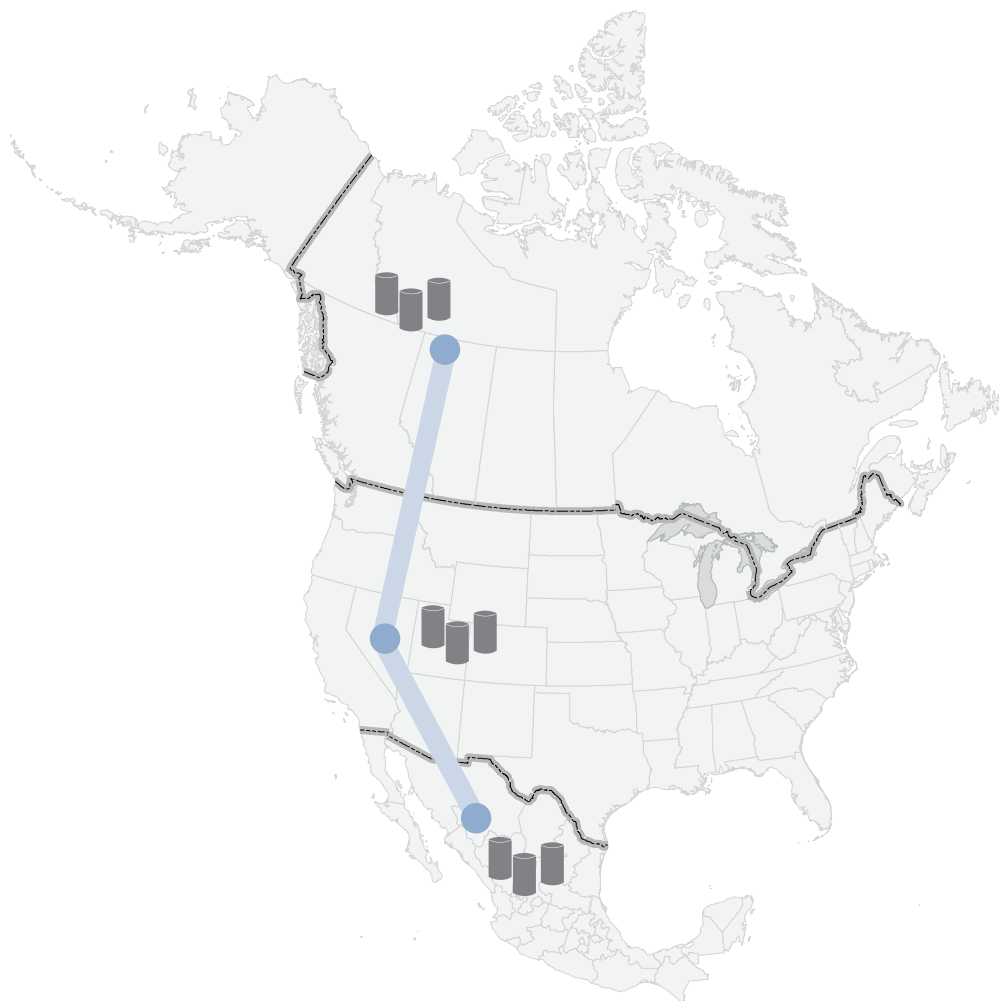
Al momento de redactar el presente informe, las dependencias ambientales y de aduanas de Estados Unidos y México tenían sistemas y procesos autónomos separados que dependían básicamente de trámites en papel. Con la modernización por cada país de sus sistemas de manejo de datos sobre importaciones y exportaciones de residuos peligrosos, surgen oportunidades para coordinar futuras mejoras

a los sistemas que adopten normas comunes a América del Norte, según proceda, para las definiciones de datos y los protocolos de intercambio electrónico.

Acceso público a la información

Hasta el cierre del presente informe, el acceso ciudadano a información oportuna relacionada con los embarques transfronterizos de residuos peligrosos era limitado en los tres países. De hecho, cada una de las naciones publica apenas informes breves sobre los datos de tales embarques. Sólo Canadá presenta con regularidad, desde 2001, su informe anual sobre la exportación e importación de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos. Además, Environment Canada presenta informes semestrales de cierta información de las notificaciones, en cumplimiento con la CEPA de 1999.

Como Parte del Convenio de Basilea y en cumplimiento del mismo, Canadá ha presentado a la Secretaría de dicho Convenio los informes anuales de los artículos 13 y 16 sobre las exportaciones e importaciones de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos que se publican y difunden, mismos que están disponibles en Internet en <www.basel.int/natreporting/index.html>.



Panorama general

La exportación e importación de residuos peligrosos entre Canadá, Estados Unidos y México comporta un proceso complicado que requiere el intercambio de información entre las dependencias gubernamentales de cada país, la instalación generadora de residuos peligrosos, la instalación receptora que se hará cargo de su manejo, el transportista y los agentes de embarques. Las dependencias de los tres gobiernos colaboran actualmente en la creación de mecanismos internacionales para el intercambio electrónico de información, con lo que se deberá agilizar el proceso de notificación y consentimiento, mejorar el cumplimiento y reducir la carga administrativa de los gobiernos. En los apartados siguientes se describen los procedimientos vigentes y la información que comparten. Para cada caso se detallan los procedimientos en tres etapas distintas:

- antes de que el embarque salga de la instalación generadora;
- durante el transporte, desde que la carga sale de la instalación generadora, mientras cruza las fronteras y hasta que llega a la instalación receptora;
- después de la entrega, una vez que el embarque llega a la instalación receptora.

A continuación se describen los procedimientos de importación y exportación actuales para la expedición de residuos peligrosos entre Estados Unidos y México, Canadá y Estados Unidos y México y Canadá, respectivamente.

Entre Estados Unidos y México

Este apartado contiene gráficas de flujo detalladas de los procedimientos actuales de importación y exportación entre Estados Unidos y México, así como los respectivos requisitos de notificación, en tres etapas diferentes: antes del embarque, durante el transporte y después de la entrega para los siguientes movimientos transfronterizos:

- expediciones de residuos peligrosos de Estados Unidos a México (como se indicó, los residuos peligrosos sólo pueden enviarse a México con fines de reciclaje);
- expediciones de residuos peligrosos de México hacia Estados Unidos, incluidos embarques tanto de maquiladoras como de otras instalaciones generadoras.

Cada fase se describe en una gráfica distinta, lo que ayuda a documentar los procedimientos vigentes y contribuye a identificar oportunidades para simplificar y automatizar el proceso de presentación de informes.

Expediciones de Estados Unidos a México

Antes de salir de la instalación generadora en Estados Unidos

Para iniciar el proceso, el exportador estadounidense presenta a la Agencia de Protección Ambiental (*Environmental Protection Agency*, EPA) un aviso de intención (AI) de exportar residuos peligrosos a México. Por su parte, el importador primario mexicano debe notificar directamente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y señalar la fuente de los residuos peligrosos que se pretenden reciclar.

El proceso de consentimiento fundamentado previo se puede describir en los siguientes pasos:

- La Oficina para Garantizar la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental (*Office of Enforcement and Compliance Assurance*, OECA) de la EPA remite el aviso de intención por cable al Departamento de Estado (*US State Department*, USSD) en Washington, DC, mismo que, tras efectuar cualquier corrección pertinente, lo envía a la embajada de Estados Unidos en México. La embajada entrega el cable a la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), que a su vez lo turna a la Semarnat.
- La Semarnat aprueba o rechaza la importación (dependiendo de las capacidades de reciclaje de la instalación receptora) y envía su respuesta a la SRE para que la haga llegar a la embajada de Estados Unidos. La embajada, a su vez, remite el consentimiento o la objeción de la Semarnat a la OECA de la EPA, con posible copia al USSD.
- La OECA de la EPA envía una constancia de consentimiento (CC) o aviso de objeción al exportador estadounidense.

- La Semarnat y la OECA registran la información de los AI y las CC en sus bases de datos de importación y exportación, Sirrep y WIETS, respectivamente.

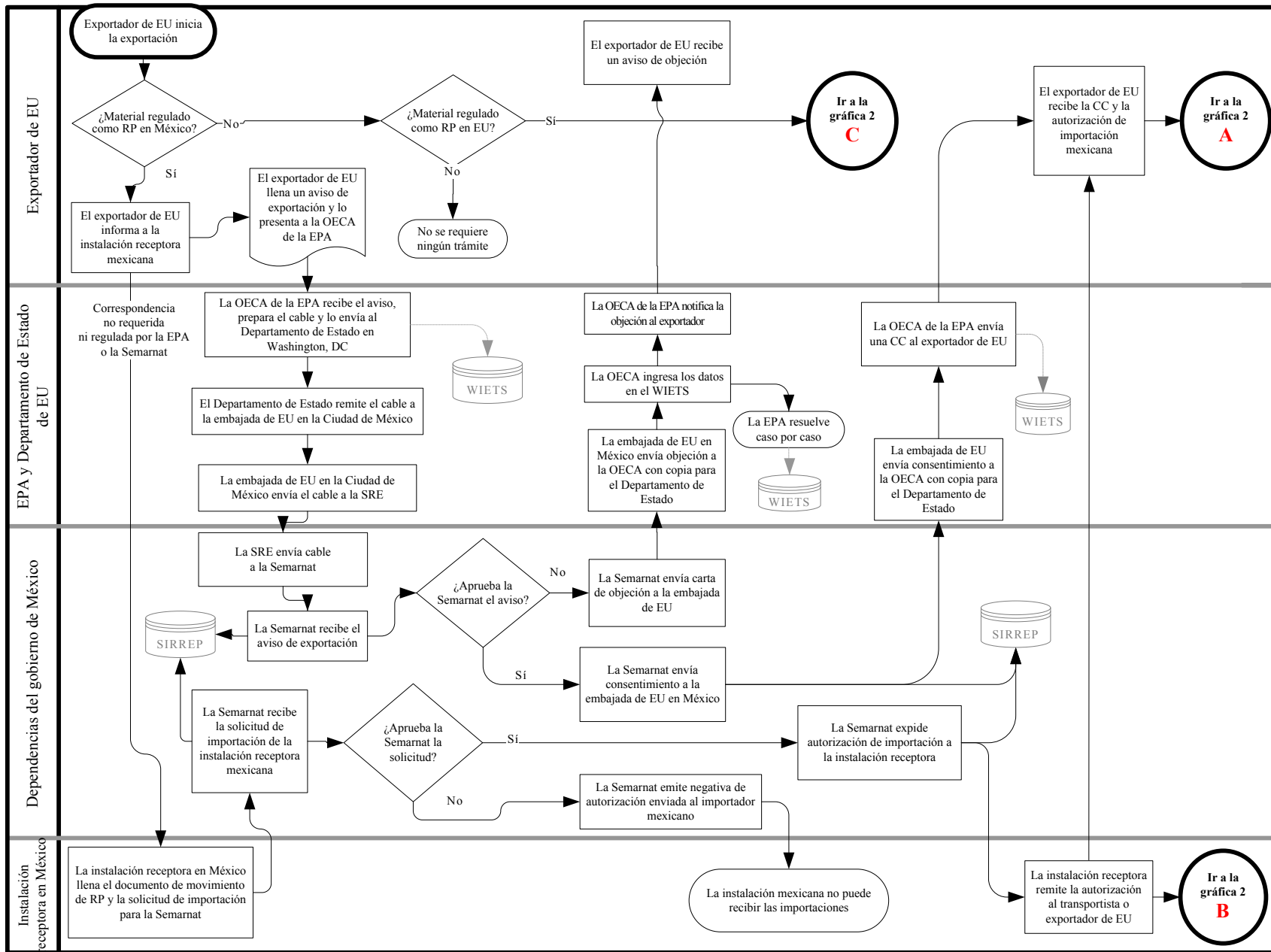
El generador estadounidense se pone en contacto con la instalación receptora o importador primario mexicano para hacer los arreglos pertinentes para la exportación del residuo peligroso a México. Ninguno de los dos gobiernos regula o exige esta comunicación de empresa a empresa, pero la instalación o importador mexicano necesita la información de importación-exportación del generador estadounidense a fin de cumplir con el proceso de notificación ante la Semarnat.

La instalación receptora mexicana notifica a la Semarnat su intención de recibir residuos de Estados Unidos; lo hace por medio de una solicitud de guía ecológica de importación que contiene datos similares a los de la notificación presentada por el generador de Estados Unidos a la EPA. La Semarnat expide una autorización aprobando el embarque, válida hasta por 12 meses, limitada al consentimiento o notificación de contenido y condicionada al otorgamiento de un seguro u otra garantía financiera por la responsabilidad en caso de accidente. La autorización de importación se envía a la instalación receptora mexicana, que a su vez envía copia de la misma al exportador estadounidense.

La Semarnat puede aprobar modificaciones si se registran cambios en la capacidad de reciclaje de la instalación receptora o incremento en el volumen por parte del generador estadounidense.

La **gráfica 1** muestra el flujo de los procesos que ocurren antes de que un embarque salga de la instalación generadora en Estados Unidos.

Gráfica 1. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos de Estados Unidos a México: antes del embarque



De Estados Unidos a México

Durante el transporte y al cruzar la frontera

El transportista estadounidense recoge el residuo peligroso del generador en ese país, recibe el documento de movimiento de residuos peligrosos de Estados Unidos (manifiesto estadounidense de RP) y la constancia de consentimiento, firma el documento de movimiento y transporta la carga hasta el puesto de control fronterizo de la Dirección de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos (*US Customs and Border Protection*, CBP), donde entrega una copia del documento de movimiento antes de cruzar la frontera.

Dicho documento sólo se requiere si el material en cuestión también está reglamentado como residuo peligroso en Estados Unidos. En tal caso, algunos puertos aduanales pueden requerir al exportador

de residuos estadounidense que presente copia del documento de movimiento de RP al puesto de control fronterizo de la CBP con cuando menos 24 horas de anticipación al arribo del embarque.¹⁸ Si lo encuentra de conformidad, el puerto aduanal de la CBP remite el documento de movimiento de RP a la OECA de la EPA, misma que lo archiva tras comparar los datos con los del aviso de intención.

En el puesto de control fronterizo de México, el transportista presenta los documentos de embarque mexicanos, a saber: 1) la autorización de importación otorgada por la Semarnat, 2) el pedimento aduanal y 3) el documento de movimiento de residuos peligrosos para la expedición y la entrega (también conocido como manifiesto), que identifica la clasificación arancelaria del embarque.

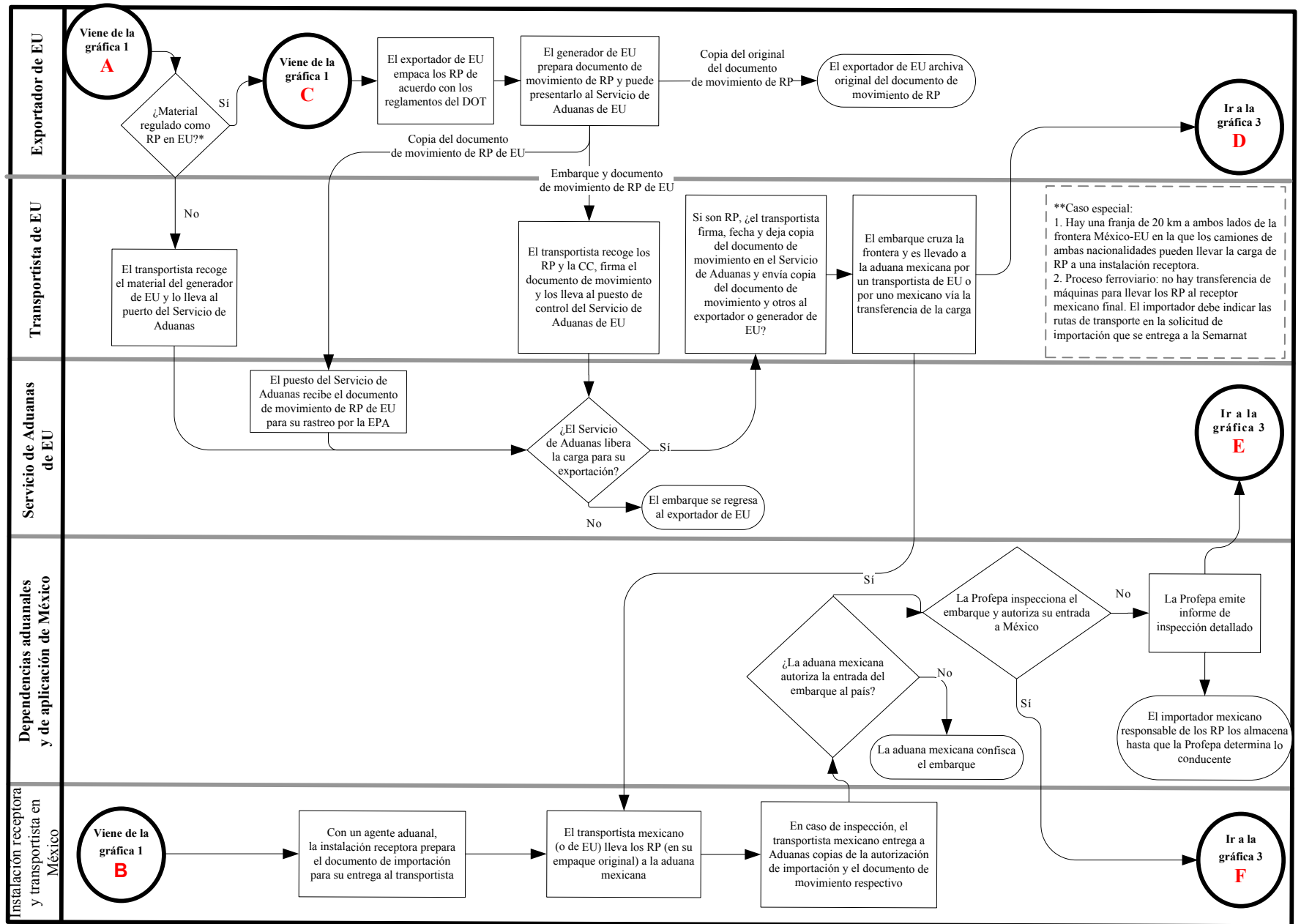
De acuerdo con el código arancelario, el personal de la Administración General de Aduanas de México puede inspeccionar el embarque y revisar cualquier permiso que se requiera. También puede exigir que los embarques de materiales con una clasificación arancelaria específica pasen por un cruce particular debido a las diferentes capacidades de cada puesto de control fronterizo.

El transportista está obligado a presentar a los inspectores aduanales una copia de los tres documentos mencionados sólo si se le detiene e inspecciona en la frontera de México.

La **gráfica 2** muestra el proceso detallado desde el momento en que los residuos peligrosos salen de la instalación generadora en Estados Unidos hasta que llegan a la instalación receptora en México.

¹⁸ La oficina de la CBP en el Puente Internacional, en la intersección de Spur 239 y Qualia Drive, Del Rio, TX 78840, por ejemplo, requiere que los exportadores de Estados Unidos realicen los trámites con al menos 24 horas de anticipación al embarque de residuos peligrosos.

Gráfica 2. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos de Estados Unidos a México: durante el transporte



De Estados Unidos a México

A la llegada y a partir de la entrega

Por lo común, el transportista entrega el embarque de residuos peligrosos a la instalación de reciclaje mexicana. Una vez que los RP llegan a su destino, la instalación coteja el documento de movimiento de residuos peligrosos con la autorización de importación expedida por la Semarnat; si todo está en orden, firma el documento de movimiento de RP mexicano y posteriormente prepara un reporte de uso con una lista de las cantidades de residuos peligrosos recibidas en comparación con las autorizadas en la guía de importación original. La instalación receptora hace llegar dicho reporte al exportador de Estados Unidos, junto con copia del pedimento aduanal (permiso de importación) y copia de la autorización otorgada por la Semarnat. Normalmente, la instalación receptora notifica su aceptación del embarque

de residuos peligrosos enviando una copia firmada del documento de movimiento de RP mexicano al generador en Estados Unidos.

El exportador estadounidense es responsable de notificar a la EPA si no recibe la confirmación de entrega por escrito de la instalación mexicana. Algunas dependencias ambientales estatales también exigen que el exportador de residuos de Estados Unidos les envíe copia del documento de movimiento de RP estadounidense firmado. Las instalaciones en Estados Unidos deben informar a la EPA la cantidad de residuos exportados cada año.

La Semarnat conserva todas las notificaciones en papel, y sólo utiliza la base de datos del Sirrep para rastrear la información contenida en los avisos de retorno de residuos peligrosos generados por la industria maquiladora. Asimismo, la Semarnat

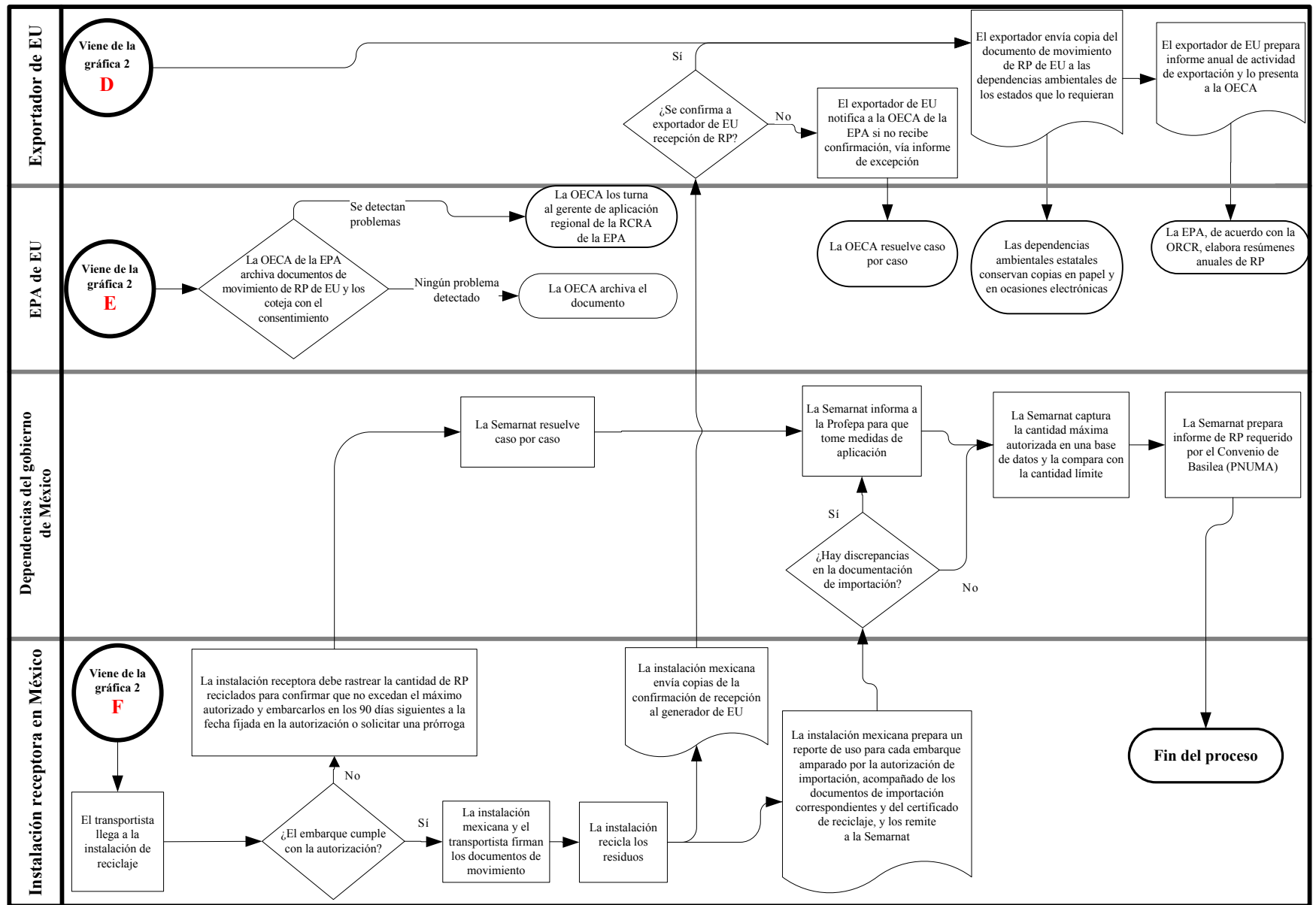
revisa los reportes de uso y las autorizaciones de importación para detectar posibles diferencias entre el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos que se aprobaron para importación y los realmente importados. Toda discrepancia se notifica a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).

La Semarnat elabora un informe periódico de importación y exportación de residuos peligrosos para presentarlo a la Secretaría del Convenio de Basilea del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

La sede central de la EPA continuamente recibe de la CBP documentos de movimiento, pero no ingresa los datos en el WIETS por falta de recursos.

La **gráfica 3** describe el proceso que se sigue a partir de que el residuo peligroso llega a la instalación de reciclaje.

Gráfica 3. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos de Estados Unidos a México: a partir de la entrega



Expediciones de México a Estados Unidos

Desde la perspectiva de Estados Unidos, el embarque de residuos peligrosos de México hacia ese país es similar, lo mismo si se trata del “retorno” de una maquiladora (**gráfica 4**) o de la exportación de una instalación generadora mexicana (**gráfica 5**). El gobierno mexicano, por su parte —y como se indicó antes—, no considera los “retornos” de las maquiladoras como exportaciones de residuos peligrosos, por lo que dichos embarques se rastrean de manera diferente.

Requisitos previos al embarque para maquiladoras de Estados Unidos

Para iniciar el proceso, la maquiladora de propiedad estadounidense determina si el residuo se considera peligroso en México y Estados Unidos. En caso de

estar el residuo reglamentado como peligroso en Estados Unidos, antes de elaborar el aviso de retorno, la maquiladora arregla con un establecimiento estadounidense la recepción del residuo.

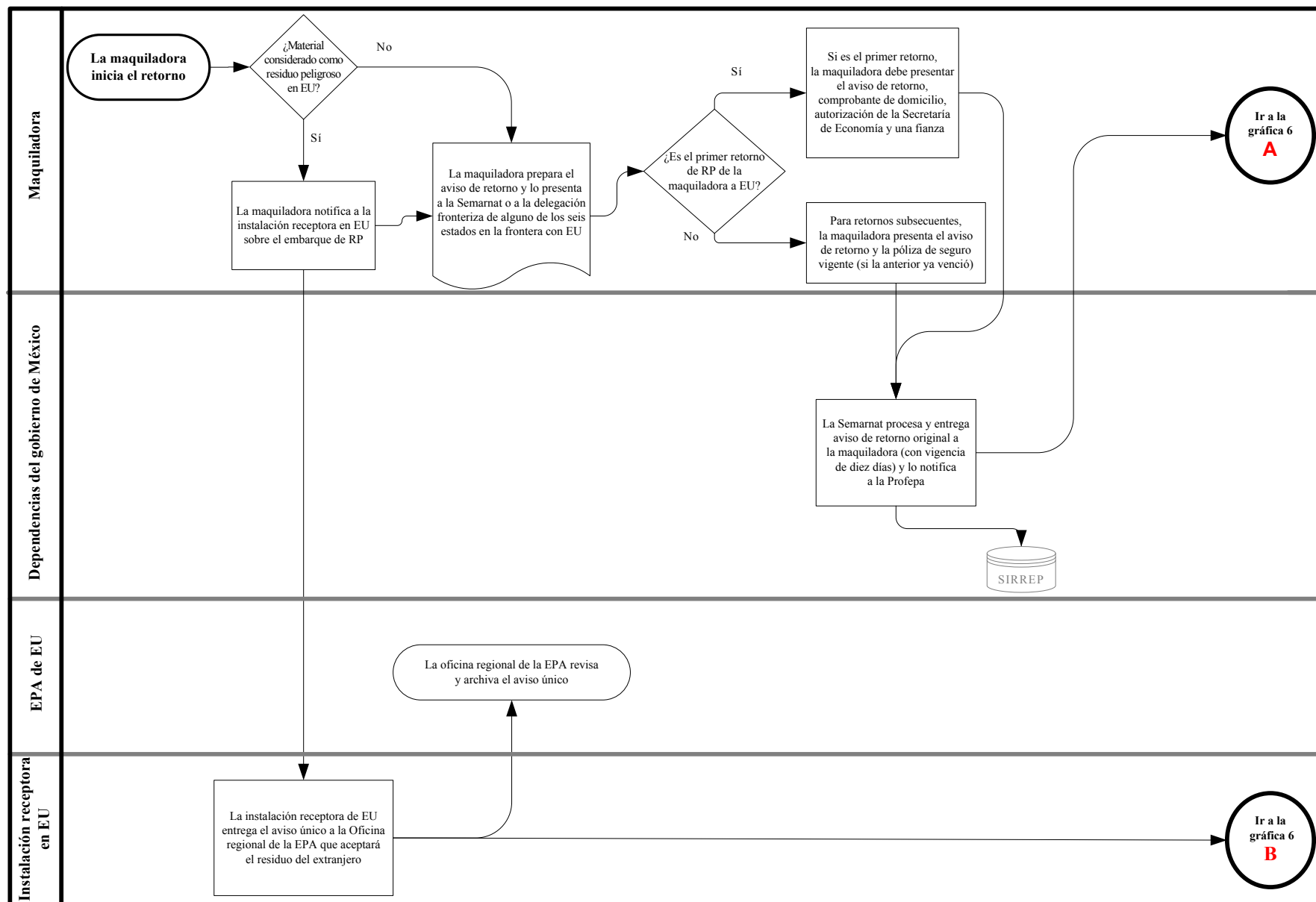
La primera vez que tramita un aviso de retorno, la maquiladora debe presentar, por única ocasión, un plan de respuesta ante emergencias, un comprobante de domicilio, la constancia de autorización como maquiladora otorgada por la Secretaría de Economía y una fianza. Para los embarques subsiguientes de residuos peligrosos, el aviso de retorno sólo debe ir acompañado de la póliza de seguro vigente en caso de que la anterior haya ya vencido.

En todos los avisos de retorno la maquiladora debe proporcionar información sobre la empresa transportista autorizada por la Secretaría de

Comunicaciones y Transportes (SCT) y entregar a la Semarnat información relativa al destinatario o receptor de los residuos peligrosos, señalando tanto el nombre del o de los residuos como sus características de peligrosidad y volumen.

La primera vez que una instalación receptora de Estados Unidos intenta recibir residuos de una fuente extranjera, debe notificarlo (por única ocasión) a la oficina regional correspondiente de la EPA con por lo menos cuatro semanas de anticipación. El importador estadounidense —ya sea una instalación receptora o un intermediario— llena y firma el documento de movimiento de residuos peligrosos de Estados Unidos a título del generador e indica el nombre y la dirección de la maquiladora o el importador. Véase la **gráfica 4**.

Gráfica 4. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos **de México a Estados Unidos:** antes del embarque, para los retornos de maquiladoras



De México a Estados Unidos

Requisitos previos al embarque para no maquiladoras

Cuando el embarque de RP procede de una empresa que no es maquiladora, México lo trata cual si fuera exportación de residuos peligrosos. Si el material es considerado residuo peligroso en Estados Unidos, la empresa se asegura de que la instalación estadounidense puede recibir el embarque antes de preparar la solicitud de exportación. La instalación generadora (no-maquiladora) notifica a la Semarnat su intención de exportar presentando una solicitud de exportación que incluye la siguiente información:

- Documento de movimiento (manifiesto) de importación o exportación de residuos o materiales peligrosos.
- Comprobante de domicilio de la empresa exportadora.
- Un documento que incluya detalles de las acciones, medidas, equipo, instrumentos, materiales y demás actividades a implementarse para el control de contingencias ambientales causadas por emisiones, fugas, derrames, explosiones o incendios fuera de control en las instalaciones o vehículos de transporte durante la carga, tránsito, entrega, descarga y cualquier otro tipo de contingencia.
- Formulario de notificación de exportaciones de la OCDE o del Convenio de Basilea, proporcionado por la Semarnat.

- Carta de aceptación de los residuos por parte de la empresa importadora de Estados Unidos.
- Fianza para garantizar el cumplimiento de la autorización.
- Pago de los derechos por trámite de la solicitud y, en su caso, el permiso de exportación de residuos peligrosos.

Para solicitudes subsecuentes, el exportador mexicano debe mantener actualizados los datos y la información pertinente a efecto de cumplir con estos requisitos y, si los datos sobre las exportaciones no han cambiado, presentar lo siguiente:

- Documento de movimiento (manifiesto) de importación o exportación de residuos o materiales peligrosos.
- Copia de una fianza vigente.
- Pago de los derechos por por trámite de la solicitud y, en su caso, el permiso de exportación de residuos peligrosos.

La Semarnat coteja la información con la solicitud de exportación de residuos peligrosos y, con base en los datos proporcionados, aprueba o rechaza la exportación. En el primer caso, la Semarnat envía un aviso de exportación a la EPA de Estados Unidos. Asimismo, envía la solicitud a la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), que a su vez la remite a la embajada de Estados Unidos en México, para que por último ésta la refiera a la EPA con copia al USSD.

La solicitud de importación a Estados Unidos se presenta en la versión mexicana del formulario de notificación de embarques transfronterizos de residuos peligrosos de la OCDE. Una vez recibida la notificación, la EPA emite un acuse de recibo (AR) firmando para ello el recuadro de acuse de la notificación y devolviéndola a la Semarnat por fax o correo. El volumen anual suma entre 20 y 35 notificaciones.

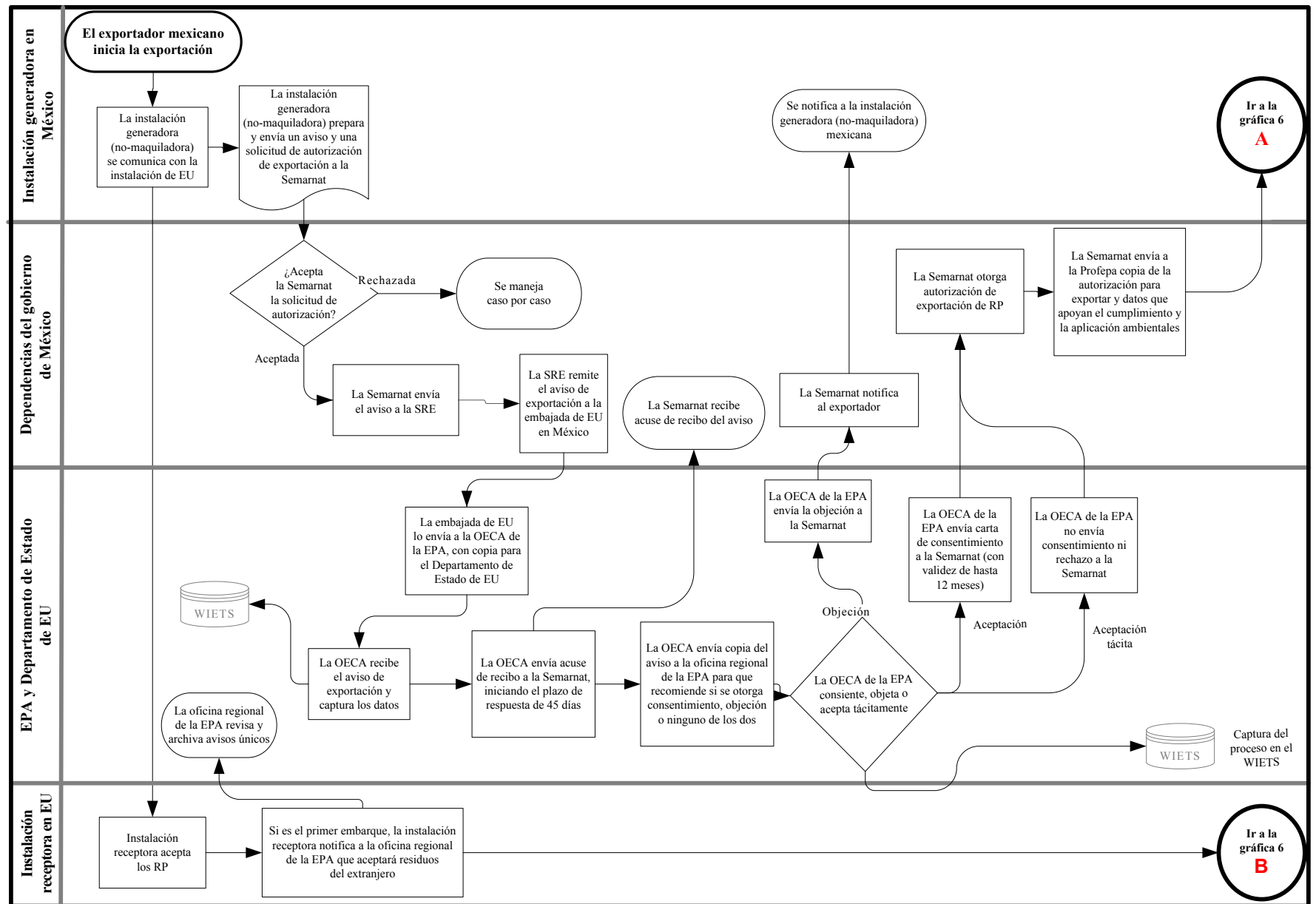
La recepción del AR da inicio al plazo de respuesta de 45 días. La EPA revisa entonces el AI en la Oficina para Garantizar la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental (OECA), en su sede central, y lo remite a la oficina regional correspondiente, solicitándole recomendaciones. Posteriormente, la OECA emite su consentimiento u objeción, a menos que se trate de residuos no-peligrosos en Estados Unidos, en cuyo caso la EPA envía a la Semarnat una carta para informarle de ello, sin emitir consentimiento ni objeción. Cuando los residuos por importar de México a Estados Unidos son peligrosos, no existe el consentimiento tácito.

Una vez recibido el consentimiento de la EPA o la carta que indica que no se trata de un residuo peligroso en Estados Unidos, la Semarnat entrega a la instalación generadora (no-maquiladora) una autorización de exportación de residuo peligroso.

Si la EPA no autoriza la importación del residuo peligroso, la Semarnat niega la solicitud de autorización y lo notifica al exportador.

La **gráfica 5** ilustra este proceso.

Gráfica 5. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos **de México a Estados Unidos:** antes del embarque, instalaciones generadoras mexicanas (no-maquiladoras)



De México a Estados Unidos

Durante el transporte y al cruzar la frontera

Una vez que la Semarnat entrega a la instalación generadora mexicana (no-maquiladora) la autorización para exportación de residuos peligrosos, ésta o bien el agente exportador prepara una solicitud de exportación para la aduana mexicana y la entrega al transportista para que la presente al cruzar la frontera.

En el puesto de control fronterizo de México, los inspectores revisan tanto la solicitud como la partida arancelaria, verifican si se cumplen los requisitos pertinentes conforme a la clasificación arancelaria y registran la información del embarque según su código. La aduana mexicana tiene facultades discrecionales para seleccionar embarques para su revisión. También la Profepa puede verificar la autorización de exportación y el pedimento aduanal en el cruce fronterizo.

Del lado estadounidense, las autoridades del puerto aduanal pueden pedir al importador de

Estados Unidos que presente copia del documento de movimiento de residuos peligrosos (manifiesto) de Estados Unidos por lo menos 24 horas antes de la llegada del embarque a la frontera. En tal caso, las autoridades aduanales revisan los documentos de embarque firmados y el código arancelario y autorizan el cruce de la frontera. Los puertos fronterizos aplican procedimientos diferentes para la inspección de los embarques de residuos peligrosos. Además, algunos estados prestan apoyo al personal de la CBP en el punto de control, como ocurre con California, que proporciona personal especializado en cuestiones ambientales a los puertos fronterizos para la revisión de embarques de residuos peligrosos. Arizona, por su parte, ha solicitado aprobación de la CBP para llevar a cabo inspecciones ambientales en la frontera y está gestionando activamente a efecto de lograrlo.

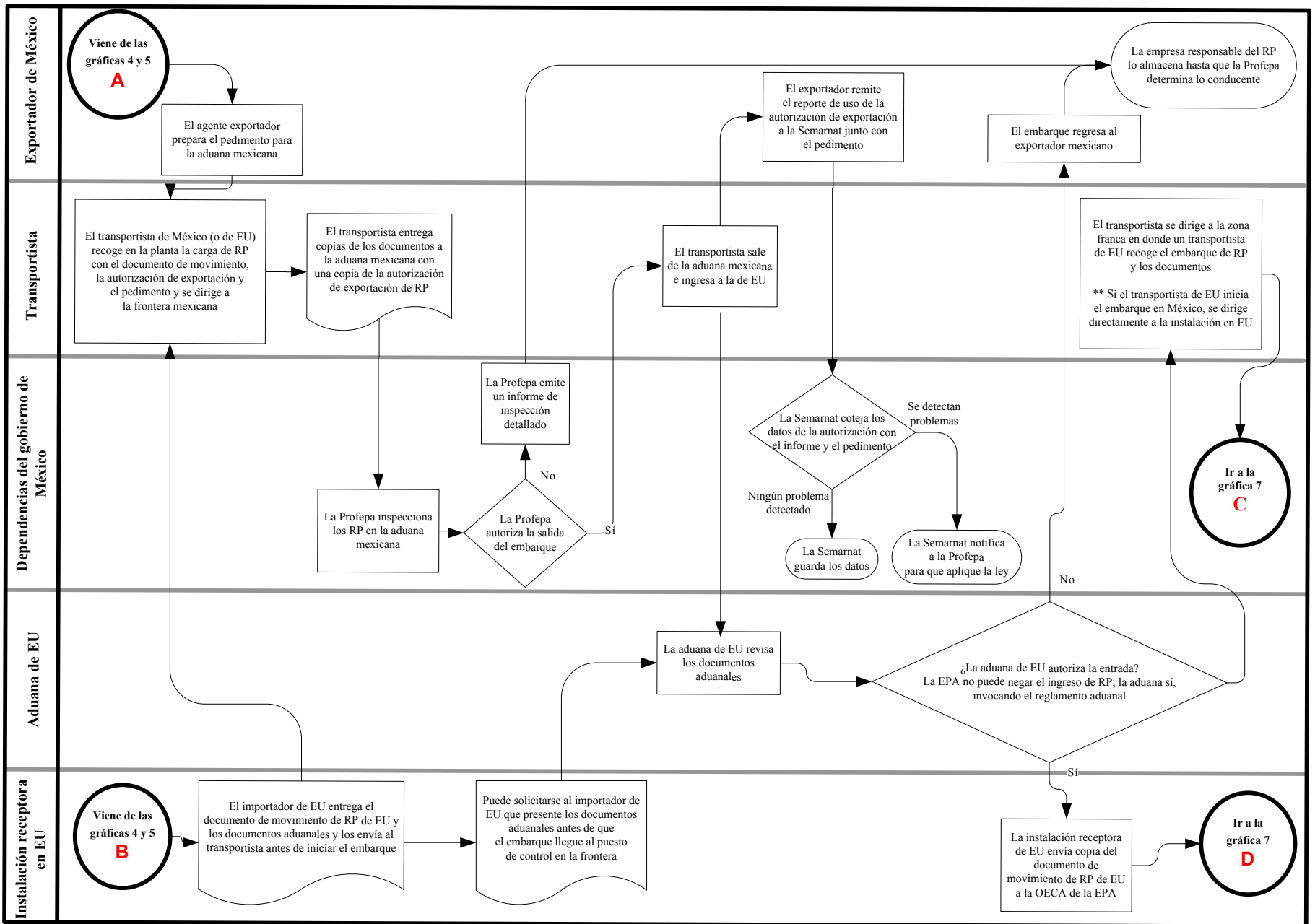
En la frontera, el embarque debe pasar a un transportista de Estados Unidos autorizado. Ya sea

que el transportista de Estados Unidos ingrese en México a recoger el embarque, o bien que el transportista mexicano autorizado lo deje en la franja fronteriza para que su homólogo estadounidense lo recoja. Todos los documentos relacionados con el embarque deben ser firmados y transferidos. Un transportista autorizado por la EPA o el Departamento de Transporte firma el documento de movimiento, asume la responsabilidad de los residuos en la frontera y los envía directamente a la instalación receptora o bien a una instalación de recolección intermediaria para que ahí los recoja un segundo transportista. En este último caso, el segundo transportista firma también el documento de movimiento y traslada los residuos a la instalación receptora en Estados Unidos.

El exportador mexicano remite a la Semarnat el reporte de uso de la autorización de exportación junto con el pedimento aduanal.

Véase la **gráfica 6**.

Gráfica 6. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos de México a Estados Unidos: durante el transporte, para todo tipo de generadores



De México a Estados Unidos

A la llegada y a partir de la entrega

La instalación receptora de Estados Unidos recibe los residuos peligrosos, firma el documento de movimiento y devuelve el original al importador estadounidense. Las dependencias ambientales de muchos estados requieren que tanto el importador como el receptor entreguen copias de los documentos de movimiento llenados. En el plazo de 30 días siguientes a la entrega, la instalación receptora debe presentar el documento de movimiento de RP a la OECA de la EPA, y luego de la entrega debe informar a la entidad anotada como “generadora” en el documento de movimiento de Estados Unidos —ya sea un agente de importaciones o la maquiladora— que ha recibido el residuo peligroso.

Las maquiladoras disponen de 30 días para notificar a la Semarnat si no reciben el manifiesto. Sin embargo, cuando una maquiladora retorna un residuo peligroso a Estados Unidos en términos del anexo III del Acuerdo de La Paz, un aspecto crítico

de la notificación es el regreso del documento de movimiento de RP al importador de Estados Unidos. Entre los comentarios públicos en torno al presente informe se destacó que algunas maquiladoras no están al tanto de que después de la llegada de sus residuos a la instalación receptora de Estados Unidos, ésta debe enviar copia del documento de movimiento de residuos peligrosos al importador estadounidense o a la maquiladora.¹⁹

A la llegada del transportista con los residuos, la instalación receptora de Estados Unidos coteja el embarque mismo contra el documento estadounidense de movimiento de residuos peligrosos para verificar que no haya discrepancias. Si las hubiere, pero sin exceder 10 por ciento, que es el nivel significativo reglamentado por la EPA, el receptor las anota en el documento de movimiento; en cambio, cuando se registran discrepancias por arriba de 10 por ciento, el receptor debe llenar un informe de discrepancia y presentarlo a la oficina regional de la

EPA y, de así requerirse, a la dependencia ambiental estatal. La EPA revisa los informes de discrepancias caso por caso. El transportista cuenta con un plazo de 45 días para informar al generador que ha entregado el residuo en la frontera o en la instalación receptora de Estados Unidos.

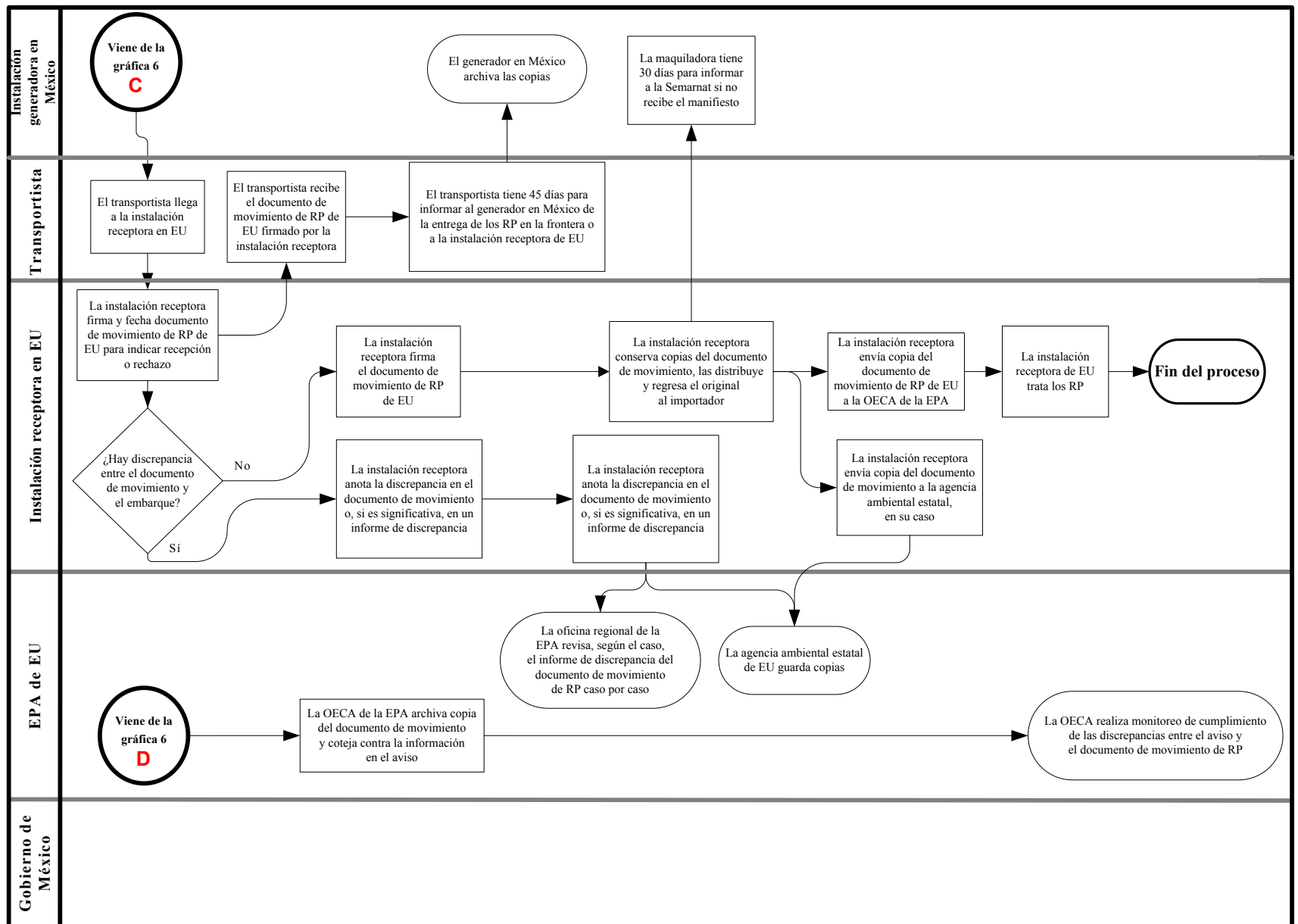
También caso por caso, la OECA de la EPA realiza una revisión de cumplimiento comparando los datos del aviso de importación con los del documento de movimiento de residuos peligrosos de Estados Unidos. Algunos puertos aduanales envían con regularidad copias de los documentos de movimiento previamente presentados a la OECA.

La EPA exige a las instalaciones receptoras de Estados Unidos presentar informes bienales de las cantidades de residuos peligrosos importados a Estados Unidos que fueron tratados, reciclados o dispuestos definitivamente, con desglose de los volúmenes recibidos de otros países.

Véase la **gráfica 7**.

¹⁹ Stephen M. Niemeyer Acosta, director de Asuntos Fronterizos, Comisión para la Conservación de los Recursos Naturales de Texas (*Texas Natural Resource Conservation Commission*), en carta a la CCA.

Gráfica 7. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos de México a Estados Unidos: a partir de la entrega, para todo tipo de generadores



Entre Canadá y Estados Unidos

Este apartado presenta los diagramas de flujo del proceso de importación y exportación en tres etapas: antes del embarque, durante el transporte y después de la entrega. Cada inciso detalla las organizaciones que intervienen en el proceso y los tipos de notificaciones e informes necesarios.

Expediciones de Canadá a Estados Unidos

Antes de salir de la instalación generadora

La exportación de residuos peligrosos de Canadá a Estados Unidos comienza en el momento en que el exportador canadiense prepara el aviso de exportación, el que hace las veces de solicitud de permiso de exportación, y lo presenta a Environment Canada (EC).

EC determina si hace falta más información para cumplir con los requisitos de notificación. Si el ministerio acepta el aviso de exportación de residuos peligrosos o materiales reciclables peligrosos, captura los datos en el Sistema Canadiense de Rastreo de Notificaciones y Manifiestos (CNMITS) y envía copia del mismo a la OECA de la EPA de Estados Unidos.

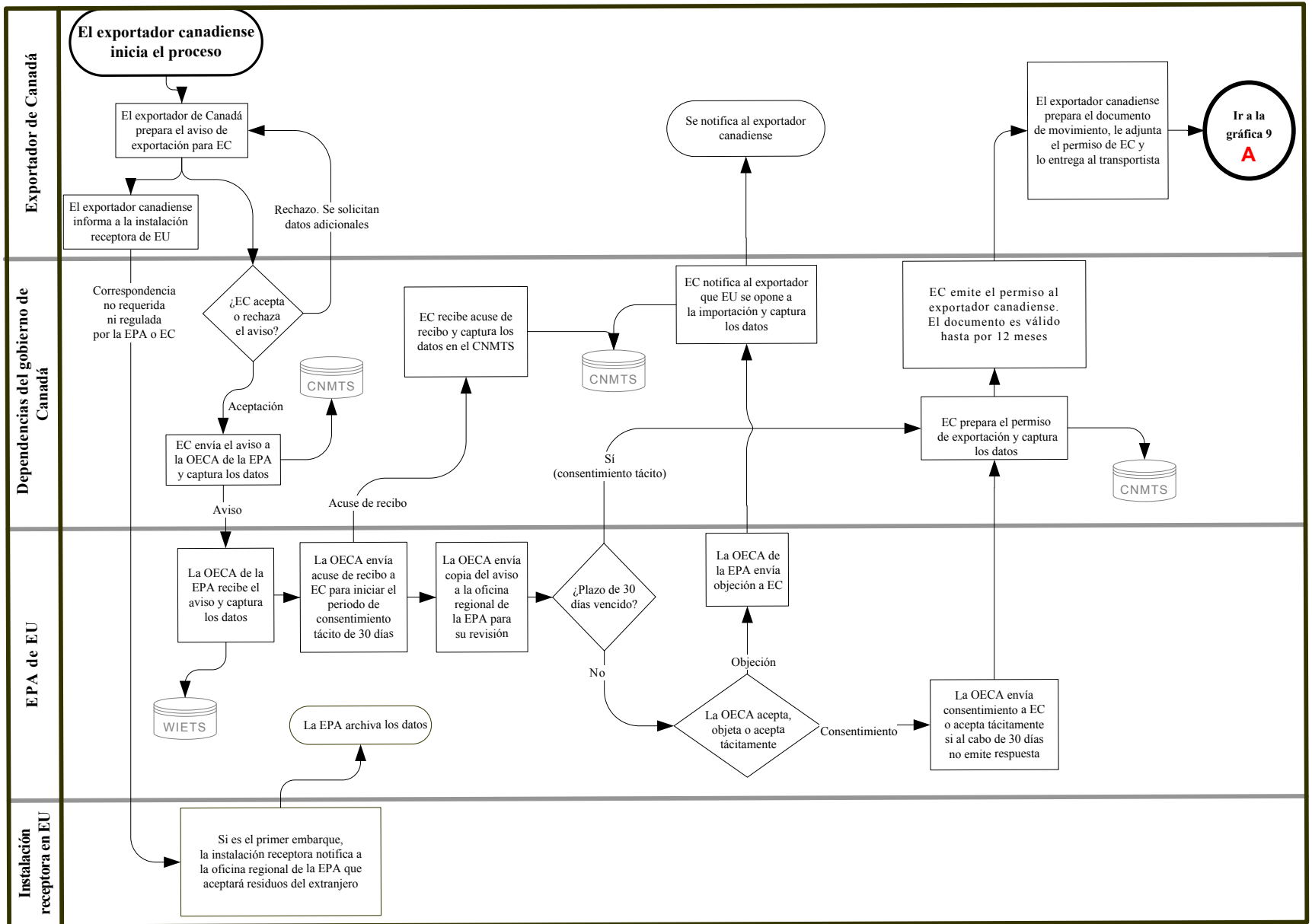
La OECA ingresa los datos del aviso de exportación en su Sistema de Rastreo de Importaciones y Exportaciones de Residuos Peligrosos (*Waste Import and Export Tracking System*, WIETS) y envía a EC un acuse de recibo (AR) del aviso. Environment Canada inserta los datos del AR en el CNMITS y registra la fecha, lo que inicia el periodo de consentimiento tácito de 30 días. Dentro de esos 30 días, la OECA envía copia del aviso de exportación a la oficina regional de la EPA con competencia sobre la instalación receptora y le solicita recomendaciones respecto de la aceptación u objeción de la exportación canadiense. Las oficinas regionales de la EPA

tienen acceso de sólo lectura a la información de los avisos de exportación por medio del WIETS. Los datos estatales o la participación del estado respectivo ayudan a la oficina regional a decidir si recomienda la aceptación o negativa de la importación.

Una vez recibida la respuesta de la oficina regional, la OECA toma la decisión final y envía por fax a Environment Canada una carta ya sea de objeción, de consentimiento (si se está dentro del periodo de 30 días) o informativa de que el residuo no se considera peligroso en Estados Unidos y, por tanto, no se pronuncia en ningún sentido con respecto al embarque. La OECA puede solicitar una prórroga del periodo de consentimiento tácito de 30 días emitiendo una objeción provisional. De lo contrario, si transcurridos los 30 días no se tiene respuesta de la EPA, la exportación se tiene por tácitamente aprobada. La OECA inserta la determinación y la información relacionada en el WIETS. En caso de objeción, provisional o no, EC la notifica por escrito al exportador canadiense vía fax, y si se otorga el consentimiento, ingresa la información en el sistema CNMITS, el cual genera el permiso necesario para la exportación.

La **gráfica 8** presenta las prácticas actuales previas al embarque de los residuos peligrosos.

Gráfica 8. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Canadá a Estados Unidos: antes del embarque



De Canadá a Estados Unidos

Durante el transporte y al cruzar la frontera Luego de que la EPA de Estados Unidos aprueba el aviso de exportación y Environment Canada expide el correspondiente permiso, el proceso de exportación pasa a esta segunda etapa.

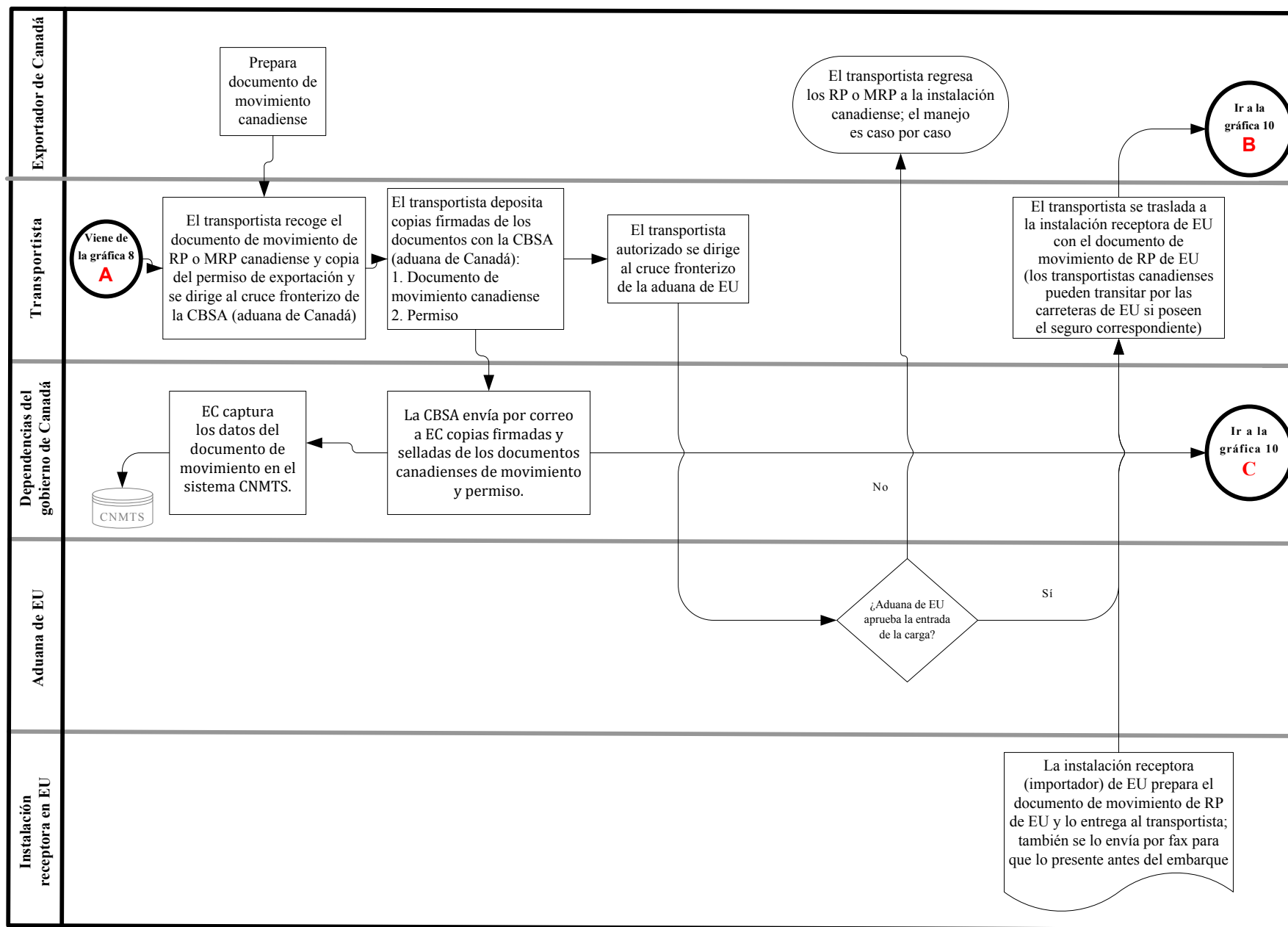
El exportador canadiense recibe de EC el permiso de exportación y prepara el documento de movimiento canadiense. Al mismo tiempo, el importador estadounidense prepara el documento de movimiento de residuos peligrosos de Estados Unidos, mismo que entrega al transportista antes de la expedición del

embarque o a su entrada en territorio estadounidense. Antes de ingresar en Estados Unidos, el transportista debe entregar a la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá (*Canada Border Services Agency*, CBSA) una copia firmada del documento de movimiento canadiense y del permiso de exportación, para lo cual dicha dependencia cuenta con un buzón en el que el transportista puede depositar los documentos. La CBSA envía por correo estos documentos a EC, que compara el contenido de ambos documentos y captura los datos en el sistema CNMTS.

Tras cruzar la frontera, el transportista llega al puesto de control de la Dirección de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos (*US Bureau of Customs and Border Protection*, CBP), a la que corresponde negar o permitir el paso del embarque. En el primer caso, el transportista regresa el embarque al exportador canadiense; en el segundo, lo entrega a la instalación receptora de Estados Unidos.

La **gráfica 9** ilustra el proceso que tiene lugar durante el transporte.

Gráfica 9. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Canadá a Estados Unidos: durante el transporte



De Canadá a Estados Unidos

A la llegada y a partir de la entrega

La etapa posterior al transporte del embarque comienza en el momento en que el transportista arriba a la instalación receptora autorizada de Estados Unidos, la cual puede aceptar o rechazar la totalidad o parte del embarque. En el primer caso, se hace una verificación de la carga para determinar si el tipo y el peso de los residuos peligrosos o materiales reciclables peligrosos corresponden a lo indicado en el documento de movimiento de RP de Estados Unidos.

Si la instalación receptora autorizada encuentra una discrepancia de más de 10 por ciento entre el documento de movimiento y la cantidad total a granel de RP entregada, deberá presentar un informe de “discrepancia significativa”. En este caso, la instalación receptora envía copia del documento de movimiento con el informe de discrepancia a la agencia ambiental estatal de Estados Unidos que corresponda. De no haber discrepancia, el transportista entrega la carga a la instalación receptora, misma que firma los documentos de movimiento de Canadá y Estados Unidos y distribuye copias según se describe a continuación:

- la instalación receptora conserva copia de ambos documentos;
- el transportista recibe copia de ambos documentos;
- el exportador canadiense recibe copia del documento de movimiento canadiense;
- la instalación receptora envía copia del documento de movimiento de Estados Unidos a la sede central de la EPA;
- si lo requiere la reglamentación estatal, la agencia ambiental estatal recibe copia del documento de movimiento de Estados Unidos.

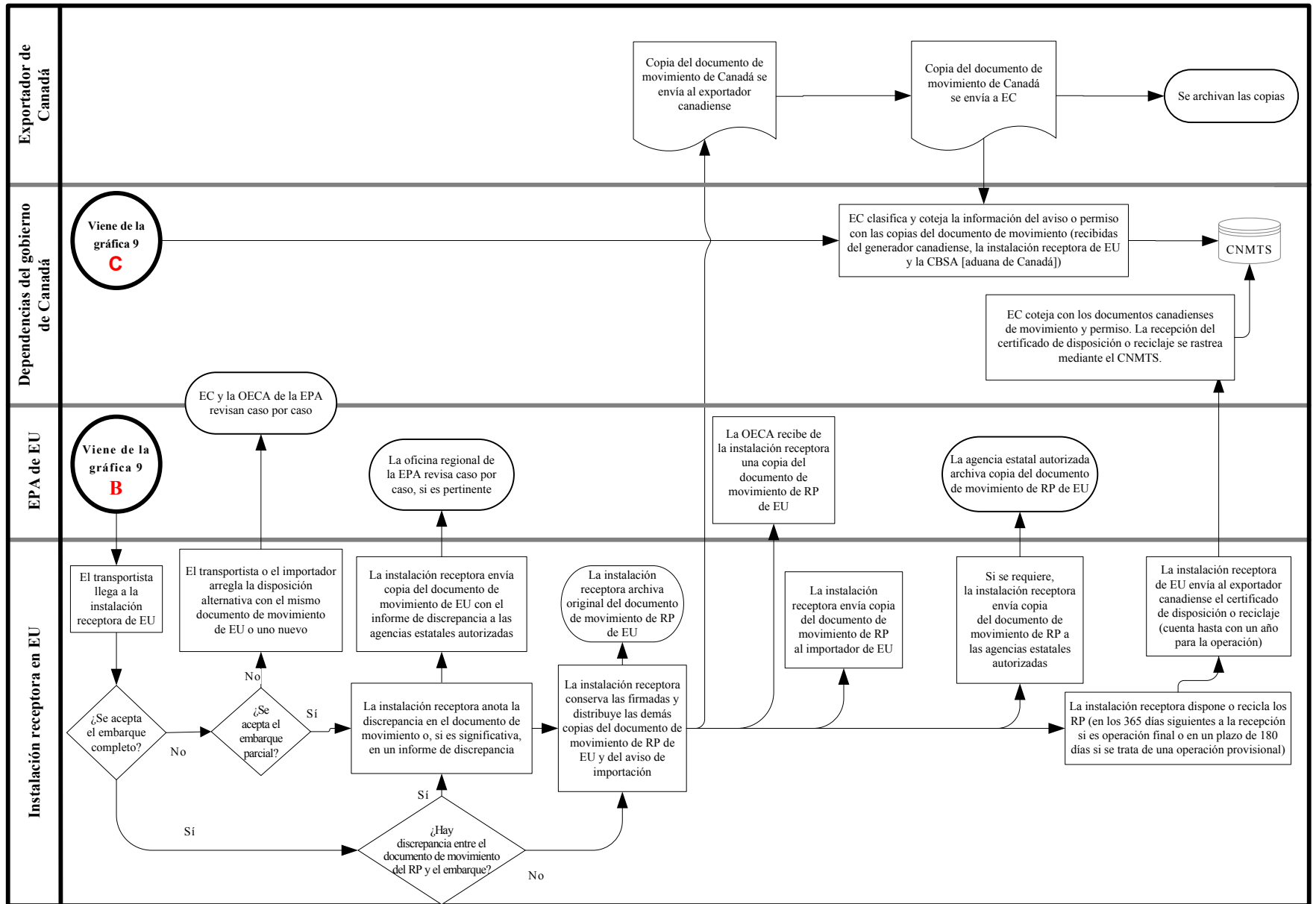
Si los residuos son peligrosos, la instalación receptora envía un informe sobre el procedimiento seguido para su manejo (reciclaje o disposición) a la Oficina de Conservación y Recuperación de Recursos (*Office of Resource Conservation and Recovery, ORCR*) de la EPA, como parte de su informe bienal conforme a la RCRA. En los 30 días posteriores a la recepción de los residuos, la instalación receptora envía copia del documento de movimiento de Estados Unidos a la OECA de la EPA. También envía un certificado de reciclaje o disposición al exportador

canadiense no más de 30 días después del manejo, lo que a su vez el exportador informa a EC con el fin de cerrar el informe en el sistema CNMTS. El *Reglamento sobre Exportación e Importación de Residuos Peligrosos y Materiales Reciclables Peligrosos* de Canadá exige que la operación de disposición o reciclaje final se realice dentro de los 365 días siguientes a la recepción del embarque. Para operaciones de disposición o reciclaje provisional, que en la mayoría de los casos se realizan en instalaciones de tratamiento o almacenamiento de residuos, el residuo o material reciclable peligroso debe remitirse a la instalación final autorizada no más de 180 días después de la recepción del embarque.

Si la instalación receptora rechaza el embarque de residuos peligrosos y se encuentra una planta alternativa para su disposición, el exportador notifica a EC y el transportista utiliza el mismo o un nuevo documento de movimiento para transportar los residuos a la planta alternativa. EC y la OECA manejan estas situaciones de forma particular para cada caso.

Véase la **gráfica 10**.

Gráfica 10. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Canadá a Estados Unidos: a partir de la entrega



Expediciones de Estados Unidos a Canadá

Antes de salir de la instalación generadora

Antes de comenzar el proceso de exportación de residuos peligrosos de Estados Unidos a Canadá, el exportador estadounidense debe determinar si el residuo está reglamentado como peligroso en alguno de los dos países. El exportador ha de notificar a la EPA su intención de exportar residuos, salvo cuando tales residuos no están regulados en Estados Unidos, en cuyo caso notifica directamente a EC.

Si el residuo peligroso está reglamentado en Estados Unidos, el exportador envía un aviso de exportación a la OECA de la EPA 60 días antes de la fecha de exportación. Este aviso por escrito, firmado por el exportador, debe contener información como descripción de los residuos, volumen calculado y frecuencia de los embarques y nombre de la instalación de destino en el extranjero (40 CFR 262.53). La OECA revisa el aviso de exportación para verificar que esté completo y, de ser así, inserta los datos en el WIETS y canaliza el aviso a EC. Esta dependencia determina entonces si el residuo peligroso está

reglamentado en Canadá, en cuyo caso el importador canadiense debe enviar un aviso de importación a EC para que sea cotejado con el aviso de exportación de Estados Unidos.

Independientemente de que el aviso de importación canadiense se haya recibido o no, a la llegada del aviso de exportación de la EPA de Estados Unidos, Environment Canada acusa recibo del aviso de la OECA. Este acuse marca la fecha de inicio del periodo de 30 días para otorgar el consentimiento, durante el cual EC envía el aviso de importación canadiense al ministerio de Medio Ambiente de la provincia para su consentimiento u objeción en el plazo máximo de 30 días. El ministerio de Medio Ambiente de la provincia determina si la instalación importadora cuenta con licencia o aprobación para la disposición o reciclaje del residuo peligroso o material reciclable peligroso y notifica su determinación a Environment Canada.

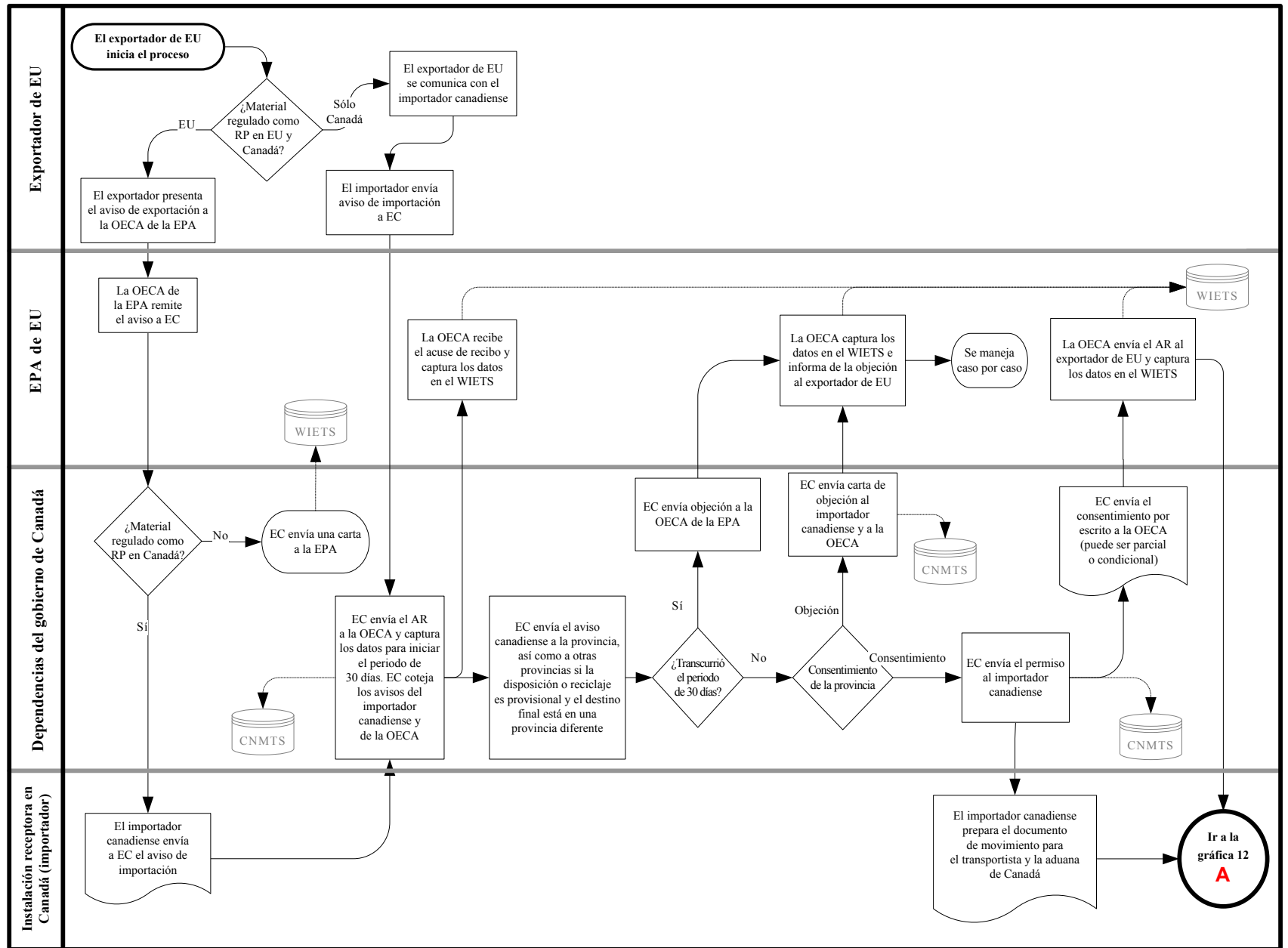
Si el ministerio ambiental provincial pone objeciones, Environment Canada envía una carta de

objeción a la OECA, pero si otorga su aprobación, la carta es de consentimiento, ya sea parcial o condicionado. EC puede objetar la decisión del ministerio ambiental provincial y negarse a otorgar un permiso si en su opinión el manejo que se dará al residuo o material no protegerá el medio ambiente y la salud humana.

En caso de que el residuo no se considere peligroso en Canadá, EC envía a la OECA una carta en la que manifiesta que no aprueba ni se opone al embarque. Environment Canada puede optar por enviar a la OECA una carta de objeción en la que señale que está en espera del aviso de importación de parte del importador canadiense. En cualquiera de los casos, EC captura los datos en el sistema CNMITS, en tanto que la OECA de la EPA ingresa los datos del aviso en el WIETS y envía al exportador de Estados Unidos la constancia de consentimiento (CC) o bien la carta de objeción.

La **gráfica 11** muestra las prácticas actuales previas al embarque del residuo peligroso.

Gráfica 11. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Estados Unidos a Canadá: antes del embarque



De Estados Unidos a Canadá

Durante el transporte y al cruzar la frontera

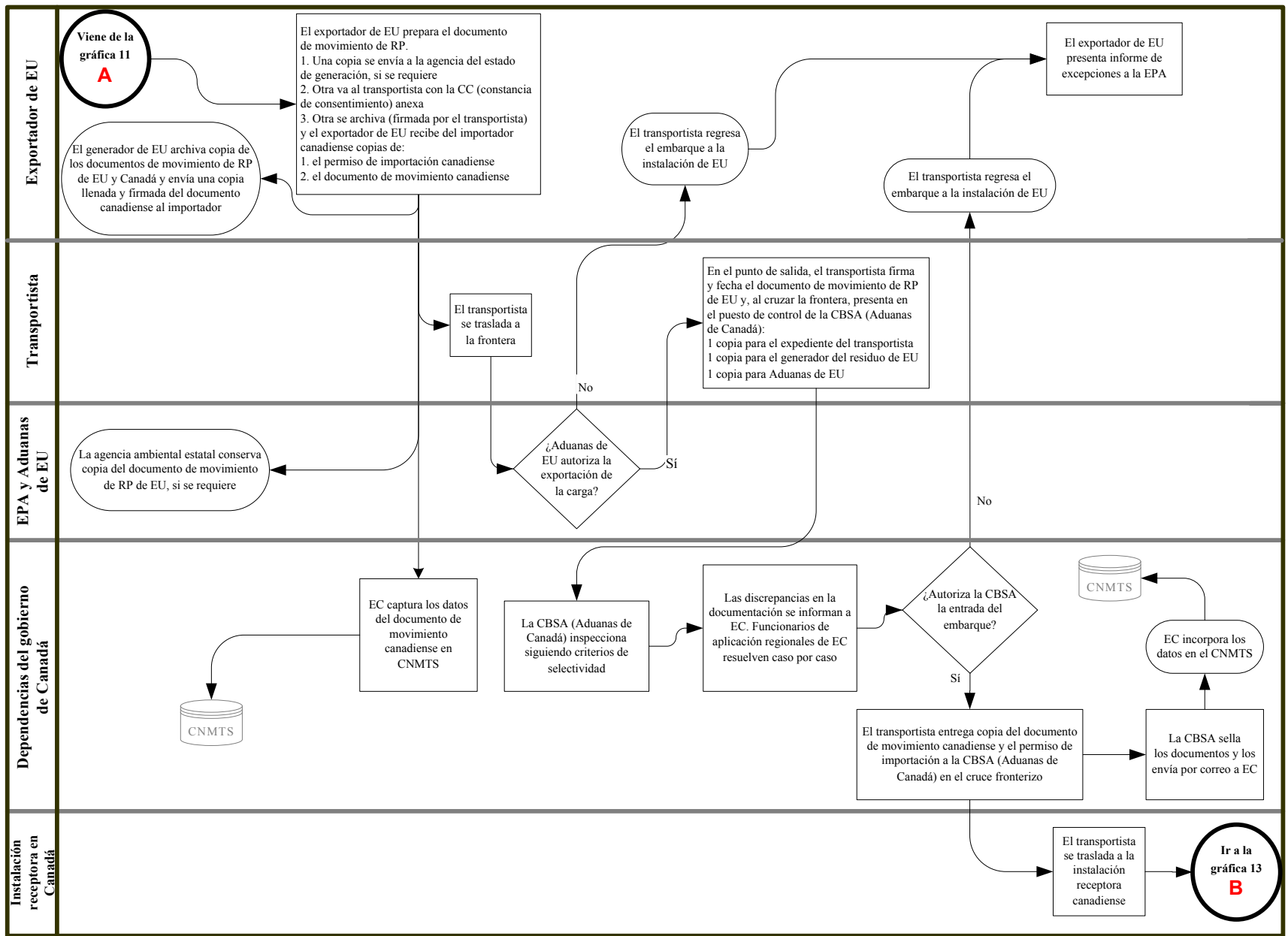
La segunda etapa de la exportación de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Estados Unidos hacia Canadá se ilustra en la **gráfica 12**, que presenta las prácticas actuales durante el proceso de transporte. Antes de la expedición, el exportador estadounidense recibe el consentimiento respectivo de la OECA y prepara el documento de movimiento de residuos peligrosos de Estados Unidos. Al expedir el embarque de residuos, el exportador debe anexar copia de la constancia de consentimiento al documento de movimiento, a menos que el envío sea por ferrocarril. En este último caso, el exportador estadounidense puede anexar la constancia de consentimiento a los documentos del embarque, en lugar

de al documento de movimiento. Una copia adicional del documento de movimiento debe entregarse al transportista para que, a su vez, la firme, feche y entregue al funcionario de la CBP en el punto de salida de los residuos de Estados Unidos. Asimismo, el exportador debe exigir a la instalación receptora que confirme por escrito la recepción de los residuos.

El importador canadiense, por su parte, ha preparado ya el documento de movimiento canadiense. Cuando el transportista llega al puesto de control fronterizo de la CBP, deposita una copia del documento de movimiento de residuos peligrosos de Estados Unidos en el buzón de salida de mercancías de la dependencia aduanal. La CBP, a su vez, de autorizar la exportación, envía una copia

a la OECA. Al cruzar la frontera, el transportista se dirige a la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá (CBSA), donde entrega copias del documento de movimiento canadiense y del permiso de importación. Los funcionarios de la CBSA revisan la documentación y aceptan o rechazan la importación. Si se detectan discrepancias en la información contenida en ambos documentos, la CBSA está facultada para regresar el embarque o para retenerlo y puede comunicarse con los funcionarios regionales de EC responsables de la aplicación de la ley para la resolución del problema. Si la CBSA acepta el embarque y permite su entrada a Canadá, el transportista lo lleva a la instalación receptora canadiense autorizada.

Gráfica 12. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Estados Unidos a Canadá: durante el transporte



De Estados Unidos a Canadá

A partir de la llegada del embarque

El transportista llega a la instalación receptora canadiense autorizada, con lo que comienza la etapa final del proceso de exportación de residuos de Estados Unidos a Canadá, ilustrado en la **gráfica 13**. Una vez aceptado el embarque, la instalación firma el documento de movimiento canadiense, entrega una copia al transportista y envía la copia correspondiente a Environment Canada. También envía al exportador estadounidense una confirmación de recepción del embarque y, tras la disposición o reciclaje de los residuos, remite dentro de los siguientes 30 días el certificado respectivo a EC. La dependencia canadiense introduce los datos en el sistema CNMTS y prepara un resumen anual de los embarques de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos para enviarlo a la Secretaría del Convenio de Basilea.

Si por cualquier razón la instalación canadiense no puede disponer de los residuos peligrosos o reciclar los materiales reciclables peligrosos en la forma prevista y autorizada en el permiso de importación, debe dar aviso a EC. En tal caso, se podrá buscar una instalación autorizada alternativa en condiciones de disponer o reciclar el residuo o material en forma ambientalmente adecuada, siempre que para este cambio se obtenga la aprobación de EC antes de hacer el embarque. Si no fuera posible encontrar un sitio alternativo en Canadá, el residuo o reciclable peligroso rechazado deberá regresarse al sitio original de exportación en Estados Unidos, en cuyo caso —antes de proceder a hacer el embarque— el importador canadiense debe presentar a EC un nuevo

aviso para efectos del retorno y, además, obtener un permiso de importación para retornar la carga. Para la devolución de embarques también se debe llenar y presentar un nuevo documento de movimiento.

Environment Canada informa a la OECA de todos los embarques devueltos, así como de los embarques que no cumplen con las especificaciones y que han sido canalizados a otras instalaciones autorizadas dentro de Canadá. Como parte del informe previsto por el artículo 13 del Convenio de Basilea, Canadá reportó los embarques devueltos a Estados Unidos en 2005 como disposiciones que no procedieron en la forma pretendida.

En cualquiera de los casos, el exportador estadounidense envía un informe de excepción a la OECA de la EPA. Asimismo, este informe debe elaborarse siempre que se presente alguna de las dos circunstancias siguientes:

- El exportador no recibe una copia del documento de movimiento de Estados Unidos firmado y fechado por el transportista en el punto de partida de Estados Unidos dentro de los 45 días siguientes a la aceptación inicial del embarque por el transportista.
- El exportador no recibe confirmación por escrito de la recepción del embarque por la instalación receptora dentro de los 90 días de la aceptación inicial del embarque por el transportista.

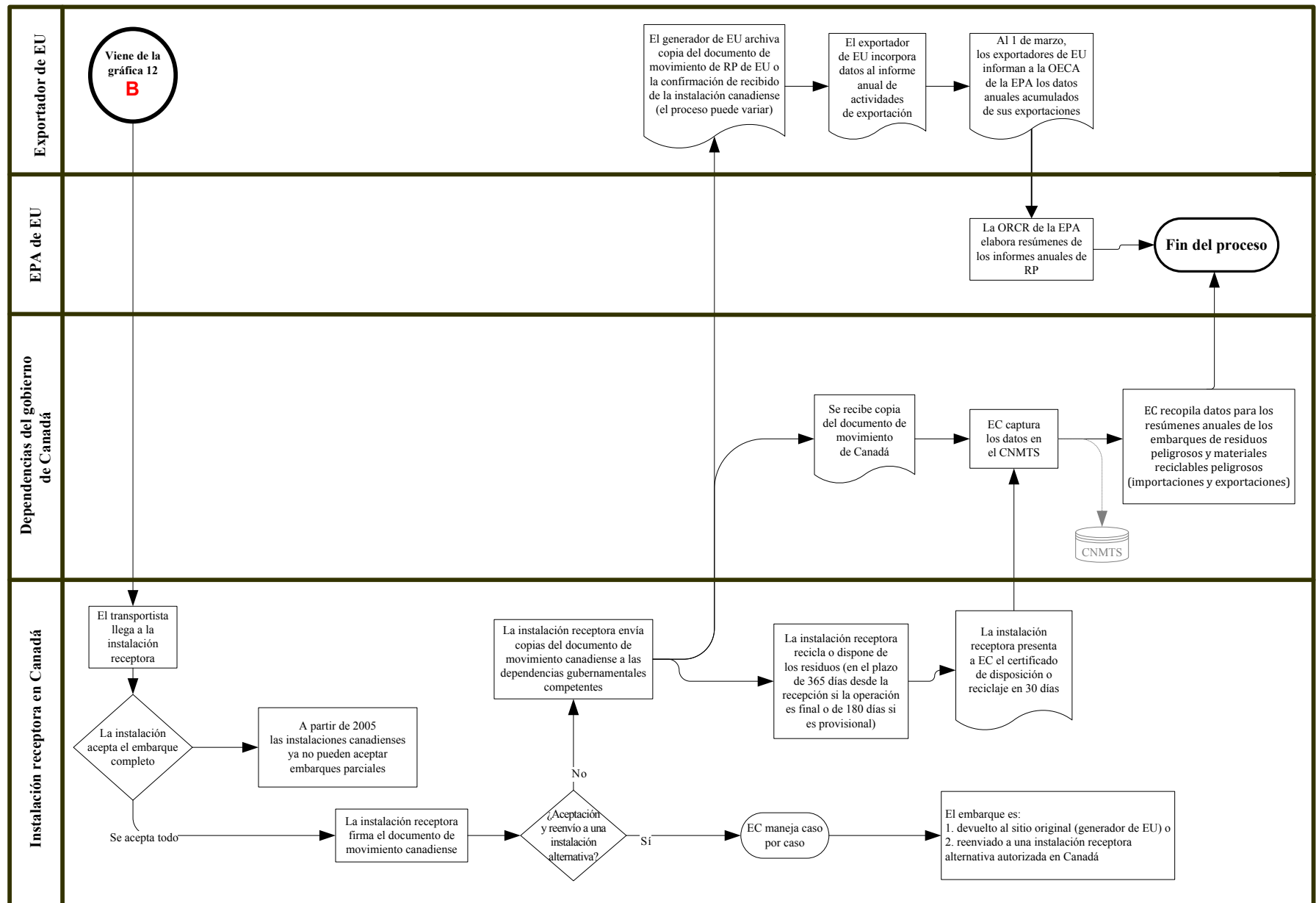
Luego de que el embarque llega a su destino final, el exportador de Estados Unidos puede estar sujeto

a diversos requisitos de informe, según sus actividades de exportación anuales. Ello puede incluir informes de excepción (reglamento 40 del CFR de Estados Unidos, sección 262.53) y un informe anual (40 CFR 262.56). Los informes anuales a la EPA, con un resumen de los tipos, volúmenes, frecuencia y destinos finales de los residuos peligrosos exportados a lo largo del año anterior, deben ser presentados por los exportadores de Estados Unidos a más tardar el 1 de marzo de cada año. La EPA no cuenta con un modelo o formato estandarizado para el informe anual.

Los importadores que también cumplen funciones de instalaciones autorizadas de manejo de residuos peligrosos (según las define la RCRA) deben completar un informe bienal. Los reglamentos de la EPA establecen que los importadores que cumplen los criterios de presentación de informes bienales (es decir, ser instalaciones autorizadas de manejo de residuos peligrosos) deben incluir información sobre importaciones en este informe.

Cabe señalar que la EPA cambió los requisitos respecto de los datos sobre exportaciones a incluir en el informe bienal debido a que dicha información, a diferencia de los datos sobre importación, está contenida en el informe anual del exportador. Los exportadores de Estados Unidos deben conservar al menos por tres años copias de todo aviso de intención de exportar, constancia de consentimiento, confirmación de entrega en la instalación receptora e informe anual de exportación, en términos del reglamento 40 del CFR de Estados Unidos, sección 262.57.

Gráfica 13. Procedimiento de notificación para la expedición de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos de Estados Unidos a Canadá: a partir de la entrega



Entre Canadá y México

Actualmente se realizan algunas expediciones de residuos peligrosos o materiales reciclables peligrosos entre México y Canadá, países ambos que ratificaron y son partes del Convenio de Basilea, además de ser miembros (como Estados Unidos) de la OCDE. Las expediciones de residuos peligrosos destinados a operaciones de disposición se manejan siguiendo los procedimientos acordados en el Convenio de Basilea, debiendo presentarse datos detallados de los embarques transfronterizos de tales residuos. Tratándose de movimientos transfronterizos de materiales reciclables peligrosos, se puede aplicar el mecanismo naranja de la Decisión C(2001) 107/Final del Consejo de la OCDE, correspondiente al acuerdo multilateral de dicho organismo sobre los movimientos transfronterizos de materiales reciclables peligrosos.

Ahora bien, las maquiladoras canadienses que operan en México deben retornar a su país los residuos peligrosos que generan. Aunque México considera estos embarques como retornos y no como exportaciones, los mismos están cubiertos por el Convenio de Basilea, ya que ambos países son signatarios del mismo.

Resumen de los desafíos



Las prácticas en papel que los gobiernos de Canadá, Estados Unidos y México efectúan para el seguimiento de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos conforme a la regulación limitan el acceso oportuno a los datos de exportaciones e importaciones, crean trámites fronterizos engorrosos y generan carga administrativa y costos tanto para la comunidad regulada como para las dependencias reguladoras. En los apartados siguientes se resumen los desafíos que las prácticas vigentes descritas en este capítulo presentan actualmente.

Controles fronterizos irregulares y potencialmente ineficientes

A la fecha, la información se maneja de manera diferente entre los tres países. Estados Unidos y México aún dependen básicamente de trámites en papel para compilar los datos exigidos a la comunidad regulada e intercambiar información entre las dependencias ambientales y de aduanas. El Sistema Canadiense de Rastreo de Notificaciones y Manifiestos (*Canadian Notice and Manifest Tracking System, CNMITS*) de Environment Canada es el sistema de manejo de datos más avanzado, aun cuando el intercambio electrónico de información entre las compañías reguladas y la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá

(*Canadian Border Services Agency*, CBSA) se encuentra todavía en sus primeras etapas. Canadá también se sirve, en mayor o menor medida, de otros medios electrónicos para comunicarse con las empresas en el ámbito de su jurisdicción. Independientemente del avance de sus sistemas internos para el manejo de datos sobre residuos peligrosos, los tres países recurren a prácticas en papel para intercambiar notificaciones sobre embarques transfronterizos de RP entre sí. Dichas prácticas han llevado a cuestionar la capacidad de las autoridades aduanales para impedir que los embarques ilegales de residuos peligrosos crucen las fronteras, toda vez que generan los siguientes desafíos:

- El intercambio de datos sobre aplicación entre las dependencias ambientales y de aduanas es ineficiente. Por ejemplo, cuando el país receptor rechaza la entrada de un embarque, el cargamento puede de todas maneras cruzar la frontera, ya que las dependencias ambientales no notifican a sus contrapartes aduanales de la negativa de entrada a embarques. Asimismo, las dependencias fronterizas por lo general inspeccionan apenas un porcentaje muy pequeño de los embarques para verificar que cuenten con toda la documentación del caso.
- Es posible que ocurran embarques ilegales de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos, así como prácticas de selección de puerto fronterizo. Puesto que no hay manera de que los funcionarios de aduanas detengan todos los embarques de residuos y materiales reciclables peligrosos, los transportistas pueden en teoría cruzar las fronteras sin la previa aprobación necesaria del país receptor. A esta preocupación se añade la llamada “selección oportunista de puerto”, situación que se presenta cuando los transportistas evitan el puerto de entrada regular o declarado en periodos en que aumentan las inspecciones aduanales.

- Los gobiernos no pueden informar con rapidez ni precisión las cantidades y los tipos de residuos peligrosos que cruzan sus fronteras. La captura manual de datos de los formularios en papel impone una carga administrativa muy pesada, ocasionando que las dependencias mexicanas y estadounidenses muchas veces adolezcan de datos completos sobre las cantidades y tipos de residuos peligrosos que cruzan sus fronteras. El CNMITS permite a Canadá llevar registros precisos de todas las importaciones y exportaciones de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos y de su tránsito por otros países dentro de un sistema integral de manejo de datos. Con todo, el CNMITS puede sufrir rezagos de datos de hasta un mes en virtud del tiempo que tardan en recibirse los formularios en papel de la comunidad regulada y otras autoridades con participación en el proceso de notificación. A través de este sistema, el ministerio de Medio Ambiente puede permitir al sector industrial, a la ciudadanía y a sus empleados el acceso a información sobre los residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos que cruzan sus fronteras, así como de la naturaleza de las operaciones de disposición y reciclaje a que fueron sometidos.

Algunos ejemplos de los mecanismos para el intercambio de datos en Canadá son:

- El personal responsable de la aplicación tiene acceso vía Internet a los datos e informes previamente formateados del CNMITS.
- La División de Reducción y Manejo de Residuos del ministerio de Medio Ambiente de Canadá publica semestralmente el boletín *Resilog* en su página de Internet y cada año emite informes públicos con resúmenes de las importaciones y exportaciones de residuos peligrosos.

- Como Parte del Convenio de Basilea, Canadá presenta informes anuales completos de sus exportaciones e importaciones de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos, así como de los embarques devueltos al país de origen si la disposición pretendida no se pudo llevar a cabo.
- La División de Reducción y Manejo de Residuos de Environment Canada proporciona al personal regional de la dependencia una herramienta en línea e informes previamente formateados que deben llenarse para resumir los datos de los avisos, permisos y documentos de movimiento.

Mejores procedimientos de recopilación, manejo e intercambio de datos podrían traducirse en mejoras a los controles fronterizos y la eficacia reguladora: así, por ejemplo, los exportadores podrían transmitir electrónicamente al gobierno los datos de los avisos de exportación; los gobiernos, por su parte, se beneficiarían del futuro intercambio electrónico de datos de los documentos de movimiento.

Acesso limitado de la ciudadanía a la información

Preocupa a la ciudadanía de América del Norte la falta de información accesible sobre los embarques transfronterizos de residuos peligrosos, situación que se debe a las siguientes limitaciones:

- Las prácticas vigentes de intercambio de información entre los gobiernos limitan la capacidad de las autoridades de cada país para rastrear los embarques de residuos peligrosos “de la cuna a la tumba” cuando el punto de generación del residuo se encuentra en un país y el destino final en otro, e impiden informar a la ciudadanía al respecto.





- Cada uno de los gobiernos exige un documento de movimiento para el traslado de los residuos peligrosos dentro de sus fronteras y únicamente Canadá cuenta con un sistema para vincular la información de los movimientos con los avisos de importación o exportación.
- Las oportunidades para conocer los volúmenes o los tipos de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos o materiales reciclables peligrosos son limitadas.

Sólo Canadá presenta un resumen anual de los volúmenes y tipos de embarques transfronterizos de residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos: el boletín *Resilog*, de publicación semestral, y un informe anual a la Secretaría del Convenio de Basilea.

Estados Unidos y México incluyen información resumida de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos como parte de otros informes públicos sobre medio ambiente, pero no publican informes anuales específicos de sus actividades de importación y exportación de tales residuos.

Carga administrativa para la comunidad regulada

Una de las metas del TLCAN es reducir las barreras comerciales entre las Partes (los tres países de América del Norte). Sin embargo, las empresas que envían residuos peligrosos a través de las fronteras del subcontinente se enfrentan a procedimientos complejos, entradas redundantes de datos y requisitos contradictorios. Esta carga y los costos asociados se deben principalmente a la falta de una estructura de intercambio electrónico de datos de importación y exportación entre los tres países, y también a que se registran incompatibilidades en, por ejemplo:

- la definición de residuos peligrosos y materiales exentos;
- los procedimientos de notificación de importación o de exportación y sus respectivos formularios, y
- los requisitos de llenado de información similar en diferentes formularios (por ejemplo, documentos de movimiento, avisos de importación y exportación).

Esta carga administrativa y el intercambio inadecuado de datos entre dependencias gubernamentales puede generar retrasos innecesarios a las empresas.

Carga administrativa para las dependencias gubernamentales

La carga administrativa de las dependencias gubernamentales responsables de la regulación de los embarques transfronterizos de residuos peligrosos es similar a la de la comunidad regulada. La razón fundamental de dicha carga radica en la necesidad de revisar los formularios en papel e ingresar los datos de forma manual. Incluso si las dependencias

gubernamentales incorporan los datos en los sistemas de manejo de información vigentes, no existen mecanismos para compartirlos electrónicamente con otros sistemas. Como resultado, las dependencias gubernamentales todavía envían por correo o fax los formularios en papel a otras dependencias o a la comunidad regulada. Canadá sí envía por correo electrónico cierta documentación a otras dependencias y a la comunidad regulada, pero Estados Unidos y México todavía están atrasados a este respecto.

Asimismo, se carece de procedimientos estandarizados para los informes intergubernamentales o de gobierno a gobierno. Por ejemplo, el proceso que Estados Unidos utiliza para notificar al gobierno canadiense de una exportación de residuos peligrosos es diferente al que usa para notificar al gobierno mexicano.

Otros enfoques de armonización y homologación de datos

Canadá

El gobierno de Canadá ha decidido poner en marcha la iniciativa de “ventanilla única intergubernamental” (*Other Government Department Single Window Initiative*, OGD SWI), con el propósito de instrumentar un enfoque más eficiente para la recopilación, uso y diseminación de datos electrónicos sobre intercambio comercial que las dependencias participantes requieren para cumplir con su mandato. La iniciativa SWI permitirá recopilar y consolidar información detallada sobre transacciones comerciales en forma más adecuada, eficaz e integrada, así como identificar y formular soluciones y opciones de interfaz para mejorar el intercambio de datos comerciales entre la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá (*Canada Border Services Agency*, CBSA) y las partes relacionadas con la cadena de comercio.

La CBSA colabora con la Organización Mundial de Aduanas (OMA) y, en el ámbito bilateral, con la Dirección de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos (*US Customs and Border Protection*, CBP) a fin de avanzar en la formulación de normas homologadas de registro y elaboración de informes. Contar con información de calidad, recopilada electrónicamente y recibida con anterioridad a la llegada o partida de los embarques, aumentará la capacidad de todos los programas gubernamentales de regulación para identificar mercancías de alto riesgo, al tiempo que se hace más expedito el flujo de bienes legítimos, de bajo riesgo. Con una visión de futuro, el gobierno canadiense espera integrar el programa a un conjunto de datos reconocido internacionalmente, de manera que la comunicación entre comerciantes y gobiernos a escala internacional aumente y la seguridad de los embarques sea también mayor.

Estados Unidos

El gobierno estadounidense está en proceso de implementación del Sistema de Datos de Comercio Internacional (*International Trade Data System*, ITDS), programa que apoya a las dependencias federales que trabajan con la Dirección de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos en la creación de un nuevo sistema de trámites de comercio de la CBP denominado Ambiente Comercial Automatizado (*Automated Commercial Environment*, ACE). El sistema ACE está pensado para fortalecer la seguridad nacional en las fronteras y agilizar el comercio lícito permitiendo la integración sin precedentes de información y comunicación entre la CBP, otras dependencias gubernamentales participantes (DGP) y la comunidad mercantil. El programa ITDS ayuda a las DGP en la definición, documentación y ejecución de sus planes de implementación del sistema ACE para mejorar sus operaciones mercantiles e impulsar la misión de sus

dependencias.²⁰ El ITDS es un ejemplo de trámite de ventanilla única que ayuda a cubrir lagunas entre dependencias gubernamentales, simplificar procedimientos, mejorar la eficiencia e integrar aplicaciones.

La EPA de Estados Unidos es una de las dependencias gubernamentales que participan en el programa ITDS y planea compartir datos con la CBP sobre los embarques de residuos peligrosos. La integración entre la EPA y el sistema ACE mejorará la detección de cargamentos de alto riesgo, incluidos residuos peligrosos. También simplificará las operaciones entre la dependencia aduanal (CBP) y la comunidad de comercio al automatizar procesos tardados y laboriosos, con lo que se ayudará a agilizar el movimiento de productos a través de los puertos para que lleguen a los mercados de manera más ágil y a un costo más bajo.

México

El gobierno mexicano explora una iniciativa que se propone poner en marcha un enfoque más eficiente para la recopilación, uso y diseminación de datos electrónicos sobre importaciones y exportaciones, así como la instrumentación en el largo plazo de una “ventanilla única” para el seguimiento de tales movimientos comerciales. La puesta en marcha de esta iniciativa, que incluirá la recopilación de datos sobre residuos peligrosos y materiales reciclables peligrosos para importación o exportación, está a cargo del Servicio de Administración Tributaria (SAT) en colaboración con Aduana México, la Secretaría de Economía, la Semarnat y otras dependencias del gobierno federal.

Internacionales

Por otra parte, organismos internacionales como la Organización Mundial de Aduanas (OMA), la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UN-ECE), el Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y

las Transacciones Electrónicas (Cefact, ONU), el Grupo de Trabajo sobre Procedimientos de Comercio Internacional (CEFACT-ITPWG), la Organización Internacional de Normalización (ISO) y el sistema del Reino Unido para la simplificación del comercio internacional (*Simplified Trade Procedures*, Sitpro) tienen en común haber reconocido lo valioso del intercambio de datos entre las partes para efectos de reconciliación y procesamiento. La OMA ha mostrado liderazgo al endosar y crear elementos de datos estandarizados para identificar bienes de alto riesgo, resaltar la necesidad de transmisiones electrónicas de datos y establecer relaciones de cooperación entre sus propios miembros, otras dependencias gubernamentales, entidades internacionales pertinentes y el sector privado.

Conclusiones y recomendaciones

Es un hecho que los procesos de exportación e importación de residuos peligrosos continuarán realizándose. Ello obedece a muy diversas razones, entre las que se incluye el que la mayoría de las instalaciones de reciclaje, tratamiento y disposición de RP son muy caras y, en consecuencia, el número de instalaciones en el mundo que pueden manejar ciertos tipos de residuos peligrosos es limitado, por lo que en muchos casos los residuos deben enviarse a otro país para asegurar su manejo ambientalmente adecuado. Otra razón es el fomento del reciclaje de residuos peligrosos: hay casos en que, de permanecer en el país de generación, ciertos residuos peligrosos acabarían sujetos a procesos de disposición o eliminación final, en tanto que si se exportan a otro país su reciclaje puede resultar fácil y seguro.

²⁰ Véase: <www.itds.gov/linkhandler/itds/toolbox/background/itds_faqs.ctt/itds_faqs.pdf>.

En virtud de lo anterior, la vigilancia y el seguimiento de las exportaciones e importaciones de residuos peligrosos en América del Norte resulta fundamental, sobre todo porque los embarques pasan por diferentes jurisdicciones. En los últimos años las Partes han mejorado sus procedimientos relativos a los movimientos transfronterizos de RP o a los datos reunidos sobre estos movimientos, pero es necesario redoblar medidas hasta lograr un proceso trilateral más sólido y eficiente.

Los actuales enfoques en papel para el monitoreo de las exportaciones e importaciones tienen varias limitantes, por ejemplo: retraso en la captura de datos, pues se trata de un trabajo muy laborioso; capacidad limitada para acceder con rapidez a un amplio conjunto de información sobre exportaciones e importaciones de residuos peligrosos, y problemas en relación con la calidad de los datos, como

resultado de entradas duplicadas y del tardado proceso de cotejo de los permisos impresos de exportación e importación de residuos peligrosos contra los documentos de movimiento también impresos de los embarques transfronterizos reales.

La CCA recomienda a las Partes colaborar estrechamente para establecer el intercambio electrónico modernizado de datos de las exportaciones e importaciones de residuos peligrosos y para recibir datos por vía electrónica de la comunidad regulada, a fin de subsanar las limitaciones arriba descritas. Como parte de esta tarea se habilitaría a exportadores e importadores para que presenten electrónicamente los datos de sus movimientos transfronterizos a los gobiernos, evitando así gran parte del rezago en la captura de datos y los diversos problemas relacionados. Algunos países ya están avanzando en lo que respecta a la presentación electrónica

de información por parte de los exportadores. La CCA también recomienda que cada una de las Partes emprenda las acciones internas necesarias para hacer posible el intercambio internacional de datos electrónicos sobre exportaciones e importaciones de residuos peligrosos en América del Norte.

La ciudadanía ha expresado su deseo de que se estreche la vigilancia de las exportaciones e importaciones y de que, por el bien de la seguridad fronteriza, se exija información cada vez más oportuna de los movimientos transfronterizos. Las Partes y el Secretariado han demostrado su capacidad de colaboración para sustituir sistemas basados en papel por el intercambio electrónico de datos, pero se precisa todavía una mayor colaboración para brindar información más completa, oportuna y fácilmente accesible sobre las exportaciones e importaciones de residuos peligrosos en la región.

AI	Aviso de intención (de importar o exportar)
AR	Acuse de recibo (de un aviso de exportación)
CBP	Dirección de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos (<i>US Customs and Border Protection</i>)
CBSA	Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá (<i>Canadian Border Services Agency</i>)
CC	Constancia de consentimiento (para exportar o importar)
CCA	Comisión para la Cooperación Ambiental
CEPA	Ley Canadiense de Protección Ambiental (<i>Canadian Environmental Protection Act</i>)
CFP	Consentimiento fundamentado previo
CNMTS	Sistema Canadiense de Rastreo de Notificaciones y Manifiestos (<i>Canadian Notice and Manifest Tracking System</i>)
DOT	Departamento de Transporte de Estados Unidos (<i>US Department of Transportation</i>)
EC	Ministerio de Medio Ambiente de Canadá (<i>Environment Canada</i>)
EIHWHRMR	Reglamento sobre Exportación e Importación de Residuos Peligrosos y Materiales Reciclables Peligrosos (<i>Export and Import of Hazardous Waste and Hazardous Recyclable Material Regulations</i>) [Canadá]
EPA	Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (<i>US Environmental Protection Agency</i>)
EU	Estados Unidos
ITDS	Sistema de Datos del Comercio Internacional (<i>International Trade Data System</i>) [Estados Unidos]
LGPGIR	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos [legislación mexicana en materia de residuos]
MRP	Material reciclable peligroso
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OECA	Oficina para Garantizar la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental (<i>Office of Enforcement and Compliance Assurance</i>), dependiente de la EPA [Estados Unidos]
OMA	Organización Mundial de Aduanas
ORCR	Oficina de Conservación y Recuperación de Recursos (<i>Office of Resource Conservation and Recovery</i>) (anteriormente Oficina de Residuos Peligrosos) de la EPA [Estados Unidos]
Pitex	Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación [México]
Profepa	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente [México]
RCRA	Ley sobre Conservación y Recuperación de Recursos (<i>Resource Conservation and Recovery Act</i>) [legislación en materia de manejo de residuos de Estados Unidos]
RP	Residuo peligroso
SCT	Secretaría de de Comunicaciones y Transportes [México]
Semarnat	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [México]
Sirrep	Sistema de Rastreo de Residuos Peligrosos [México]
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores [México]
USSD	Departamento de Estado de Estados Unidos (<i>US State Department</i>)
WIETS	Sistema de Rastreo de Importaciones y Exportaciones de Residuos Peligrosos (<i>Waste Import/Export Tracking System</i>), de la EPA [Estados Unidos]





Comisión para la Cooperación Ambiental

393 rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montreal (Quebec), Canada H2Y 1N9
t (514) 350-4300 f (514) 350-4314
info@cec.org / www.cec.org