



División de Ciencias Exactas, Ingenierías y Tecnología

Ingeniería en Logística y transporte

8° Semestre

**Programa de la unidad didáctica:
Logística internacional**

**Unidad 3. El contexto mexicano de la logística
internacional**

**Clave:
130941037**

Universidad Abierta y a Distancia de México



Índice

Unidad 3. Los elementos de la logística internacional	3
Presentación de la unidad	3
Propósitos de la unidad	3
Competencia específica.....	4
3.1. Elementos clave de la logística internacional en México	4
3.1.1. El marco jurídico aduanero mexicano	5
3.1.2. Programas de promoción a las exportaciones en México	11
3.1.3. Recintos fiscalizadores y ventanilla única	18
3.2. Los procesos logísticos del comercio internacional mexicano.....	24
3.2.1. El plan de exportación/importación	24
3.2.2. Logística de exportación	33
3.2.3. Logística de importación	44
Cierre de la unidad	56
Para saber más	56



Unidad 3. El contexto mexicano de la logística internacional

Presentación de la unidad

Apreciable estudiante, un gusto saludarte nuevamente, nos complace saber que hasta este momento has logrado concluir con éxito las unidades 1 y 2 de esta unidad didáctica, en las cuales seguramente habrás aprendido muchos de los conceptos y componentes de logística internacional, mismos que podrás utilizar en esta Unidad 3 para complementar tus conocimientos en este maravilloso campo del saber.

A manera de recapitulación, en la Unidad 1 estudiaste el origen y evolución de la logística internacional, así como la conformación global de la cadena de suministro. En la Unidad 2, trabajaste con los elementos de la logística internacional, los actores logísticos y sus funciones, los términos del comercio internacional y su aplicación, así como los elementos a considerar por la seguridad en el envío de mercancías.

Ahora, en esta Unidad 3, estudiarás aspectos fundamentales que influyen en la planeación de la Logística internacional, como es el caso del marco jurídico aduanero mexicano, los programas de promoción a las exportaciones en México, recintos fiscalizadores y la ventanilla única.

Esta unidad didáctica se complementa, con la descripción general de los procesos de la logística de exportación e importación, en la cual se pretende darte a conocer cómo se relacionan los actores logísticos que intervienen y como están organizados los procesos de exportación e importación logística. Sin más preámbulo te invitamos a que inicies esta interesante y última unidad de Logística internacional, no sin antes recordarte que es muy importante que profundices en estos conocimientos con el apoyo de lecturas complementarias que aquí te recomendamos, y otras que puedas conseguir por tu cuenta con el fin de ampliar tus conocimientos.

Propósitos de la unidad

Esta Unidad tiene como propósito, recuperar e integrar lo que aprendiste en las unidades 1 y 2 de esta unidad didáctica, para diseñar una cadena logística en el contexto internacional, teniendo en cuenta los costos de transporte, la política de inventario, dentro del proceso de exportación o importación, considerando el marco jurídico mexicano en materia, y las nuevas facilidades de gestión logística, como es el caso de los recintos fiscalizadores y la ventanilla única.



Competencia específica

Integra los elementos del comercio exterior, para diseñar las cadenas logísticas internacionales mediante la utilización de los procesos de importación/exportación recomendados por el Estado mexicano.

Logros

- Interpretar la estructura del marco jurídico aduanero mexicano.
- Identificar los requerimientos de la operación de la cadena logística.
- Diseñar la cadena logística internacional.

3.1. Elementos clave de la logística internacional en México

Para facilitar la comprensión del por qué los elementos que analizaremos aquí son clave para la logística internacional, es necesario ubicarlos como parte del desarrollo del comercio exterior. A partir del cambio de una política basada en el proteccionismo a otra de liberación o apertura económica con tintes de competencia abierta al mundo, el gobierno mexicano se dio a la tarea, de manera paralela, a fortalecer tres grandes nichos que han tenido una gran influencia en la logística para el manejo de las importaciones y exportaciones. El primero, el marco jurídico aduanero mexicano, con una larga vida, que ha cambiado constantemente su estructura y disposiciones, desde las ordenanzas dictadas por la Colonia en el siglo XVIII, pasando por las reformas de la Constitución de 1857 y 1917, hasta nuestros días, donde las leyes se han modificado para dar paso a la transformación del sistema jurídico para la exportación/importación de productos, buscando el libre comercio a nivel internacional. El segundo y el tercero, Programas de promoción a las exportaciones en México, y el de **recintos fiscalizadores y ventanilla única**, respectivamente, se organizaron a partir del primero con el fin de proporcionar las herramientas necesarias a los interesados en el comercio exterior, bajo la filosofía de ser más competitivos, todo lo cual, viene a complementar los esfuerzos realizados en materia de infraestructura de transporte y logística.

Ciertamente, estos elementos han sido clave en la logística internacional, porque han tenido influencia sobre las prácticas y procesos de importación/exportación, derivado de las nuevas disposiciones legales y de seguridad que buscan agilizar el flujo de las mercancías, evitando entorpecer la cadena logística; de igual modo, la puesta en marcha de diversos programas para la promoción de las exportaciones y el surgimiento de nuevos mecanismos logísticos en este ámbito, como los recintos fiscalizadores y ventanilla única, se han convertido en pieza clave en la logística internacional. Así pues, en los siguientes subtemas analizarás de qué manera influyen estos tres elementos.



3.1.1. El marco jurídico aduanero mexicano

El marco jurídico aduanero mexicano, es el conjunto de normas que regula los procesos de exportación e importación de bienes del país, que se circunscribe a la legislación nacional aplicable al comercio exterior.

En términos generales, la creación de leyes que regulan los procesos del comercio exterior se enmarca en los fundamentos y principios que rigen nuestra Constitución, y que señalan al Estado Mexicano como el responsable de planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional, así como llevar a cabo la regulación y fomento de las actividades. En tal virtud, debemos reconocer que la política del comercio exterior se debe en cierta medida a la política económica interna del país, en donde las leyes alientan y protegen la economía de los particulares, y al mismo tiempo, establecen las condiciones para que el sector privado tenga el mejor desenvolvimiento y contribuya al desarrollo nacional (Witker y Hernández, 2008).

Diversos artículos de nuestra Constitución Política tienen incidencia directa en el diseño de la logística internacional. Por ejemplo, el Art. 26, plantea el desarrollo económico del país mediante el conjunto de acciones que se indican en el Plan Nacional de Desarrollo, entre ellas, una mejor infraestructura de transporte y el desarrollo de su integración en servicios multimodales.

El Art. 25, establece el cuidado de las garantías para los agentes económicos que participen en la cadena de suministro, y provee las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional; el Art. 28, ofrece protección contra los monopolios, y con ello diversifica la oferta empresarial de servicios de transporte; este artículo se ejecuta a través de la Ley Federal de Competencia Económica; el Art. 133, permite al ejecutivo firmar acuerdos o tratados internacionales para el intercambio comercial de bienes, que define nuevos mercados, y por tanto, la configuración de nuevas cadenas logísticas; el Art. 131 establece los gravámenes a la importación/exportación de mercancías, sostiene que:

“es facultad privativa de la Federación gravar las mercancías que se importen o exporten, o que pasen de tránsito por el territorio nacional, así como reglamentar en todo tiempo y aun prohibir, por motivos de seguridad o de policía, la circulación en el interior de la república de toda clase de efectos, cualquiera que sea su procedencia”.

La Ley de Impuestos Generales de Importación y Exportación, operará este artículo de la Carta magna. En otro caso, el Art. 89 faculta al Presidente de la República, para establecer aduanas en puertos marítimos y fronteras, que su operatividad se da a través de la Ley de Comercio Exterior y la Ley Aduanera.



Ciertamente estas dos últimas leyes, son las más destacadas en el marco jurídico aduanero mexicano, y son las que tienen más influencia sobre la gestión y diseño de la logística internacional. Con la finalidad de ser ilustrativos, a continuación te presentamos una síntesis de ambas leyes con el propósito de explicarte en mayor detalle el tipo de influencia que tienen.

Ley de Comercio exterior

Como su nombre lo indica, esta ley regula y promueve el comercio exterior con objeto de hacer más competitiva la economía nacional, a través del uso eficiente de los recursos del país, y la mejor vinculación de la economía nacional con la internacional; protege la planta productiva con el fin de generar bienestar a la población.

En general, está la Ley faculta al Estado para establecer medidas de regulación o restricción arancelarias y no arancelarias a la exportación, importación, circulación o tránsito de mercancías extranjeras por el territorio nacional en los casos previstos, cuando lo estime necesario o urgente, con el fin hacer cumplir las disposiciones que establecen las normas oficiales mexicanas.

Ciertamente, esta ley es preventiva y trata de evitar repercusiones en el comercio exterior, y de manera implícita, en la logística internacional, con base en el establecimiento de los ordenamientos jurídicos para el cumplimiento de las normas nacionales de los productos de exportación e importación.

En el Reglamento de la Ley de Comercio Exterior, puedes observar que se establecen procedimientos de investigación correspondientes al deterioro o amenaza de daño de un producto en particular de importación/exportación, o si cumple o no con la normatividad nacional, por ejemplo, que los artículos importados se envíen sin las especificaciones o regulaciones de etiquetado del sector salud o del medio ambiente; o que el envase y embalaje no respete la normatividad sobre los materiales y características aprobadas. En este contexto, el operador logístico está obligado a conocer las regulaciones necesarias que afectan a su campo de trabajo, ya sea transportista, empacador, diseñador y proveedor de envases y empaques, u otro.

Ley Aduanera

Esta ley tiene como propósito principal regular el proceso de entrada y salida de mercancías del territorio nacional, tiene repercusión directa sobre la planeación de la logística internacional, debido a que establece ciertas obligaciones que los propietarios del medio de transporte deben cumplir. Por ejemplo, el Art 20 señala que las empresas porteadoras y sus representantes en territorio nacional, capitanes, pilotos, conductores y propietarios de los medios de transporte de carga, de entrada o salida del territorio, deben



poner a disposición de las autoridades aduaneras los medios de transporte y las mercancías que conducen para:

- a) Inspección o verificación en el lugar señalado para tales efectos
- b) Transmitir información documental
- c) Comunicar a la autoridad el arribo de los medios a la aduana.

Asimismo, dicha Ley establece las obligaciones que el transportista debe cumplir dentro del proceso de exportación/importación, como por ejemplo, utilizar los candados fiscales y el cumplir con las disposiciones sobre esta materia (Art. 59-B, V); gestionar las autorizaciones correspondientes a la importación temporal de remolques, semirremolques, contenedores y portacontenedores, y su tiempo de permanencia máxima (Art 106-I).

En el contexto anterior, dicho artículo restringe el uso de esta clase de vehículos, exclusivamente para el movimiento o desplazamiento de mercancías de exportación e importación; es decir, prohíbe el uso de semirremolques y contenedores importados temporalmente para mover carga entre dos sitios dentro del país (carga doméstica). En algunos casos, ha sucedido que el remolque de camión extranjero es internado al país con mercancía de importación, y no se tramitó su permiso de importación temporal, provocando el decomiso de la unidad por la autoridad competente, afectando de manera importante la gestión logística, debido que el remolque será retenido y la carga tendrá que ser transferida a otro vehículo (Art 144 y 151).

En otro orden de ideas, la Ley también faculta al Estado para cancelar al transportista su registro en las empresas que proporcionar el servicio de internación de mercancías (ya comentado en la Unidad 2), cuando éste no cuente con los requisitos de control o los mecanismos de control que determine la Secretaría de Hacienda y Crédito Público mediante reglas (Art. 144-B), por ejemplo, un sistema de monitoreo y rastreo de los medios de transporte durante el tránsito de las mercancías.

En términos generales, debes tener presente que la autoridad aduanal está facultada para retener la carga y los medios de transporte que la contienen, por errores básicos como el no presentar el documento en el que conste el depósito efectuado en la cuenta aduanera de garantía, en el caso de que el valor declarado sea inferior al precio estimado, o cuando con motivo del reconocimiento aduanero no se acredite el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas de información comercial (Art 158), situación que se verá reflejada en un incremento importante de los tiempos y costos de la logística internacional, y por supuesto, del incumplimiento del tiempo de entrega.



En resumen, puede decirse que la Ley Aduanera tiene una influencia relevante en la logística internacional, porque no solo regula la entrada y salida de las mercancías, sino también, los medios de transporte que se utilizan.

Para finalizar esta sección, es muy importante que aprendas a identificar cuáles son las leyes que tienen cierto impacto sobre el sector en el que te desempeñas, con el propósito de obtener las mayores ventajas y evitar “cuellos de botella” en tus operaciones logísticas.

El Proceso de despacho aduanero

Unos de los elementos clave de la logística internacional, en el marco jurídico aduanero mexicano, y en todos los países del orbe, es el proceso de despacho aduanero.

Para llevar a cabo el despacho aduanero, la aduana aplica la ley y los reglamentos correspondientes, también calcula y cobra las tarifas arancelarias, cuotas o tasas, así como el pago de derechos (servicios aduanales).

Trejo (2008), señala que:

“las cuotas o tasas se establecen en forma de porcentajes *ad valorem* o en términos específicos y mixtos, que determinan el pago de los impuestos al comercio exterior a pagar aplicándose a un valor o precio de un bien que les sirve de base y de donde resulta el impuesto a la importación o exportación de las mercancías”.

Es decir, son contribuciones económicas que hacen los importadores. El pago de derechos no son un impuesto, sino el pago que realiza a la Aduana que le proporciona el servicio de liberación de las mercancías, esto es, si el servicio no es utilizado, no existe la obligación de pagar.

En este proceso, la documentación se convierte en factor primordial de los procesos de exportación/importación, toda la cual, se va generando desde el punto de fabricación y venta, hasta el momento de su entrega.

De acuerdo con el Artículo 36-A de la Ley Aduanera, el pedimento es uno de los documentos principales del proceso de despacho aduanal; anexo a éste, se deben enviar los documentos que a continuación se describen:

En importación:	En exportación:
a) Factura comercial o documento equivalente b) Conocimiento de embarque c) Lista de empaque d) Guía o demás documentos de transporte	a) Factura comercial o documento equivalente b) La que compruebe el cumplimiento de las regulaciones



e) Certificado de origen f) Certificado de peso o volumen g) Los que requiera el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas h) La que compruebe el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias a la importación i) La que determine la procedencia y el origen de las mercancías j) Las cuentas aduaneras de garantía	y restricciones no arancelarias a la exportación
---	--

El pedimento, se deberá transmitir en formato electrónico o digital, para su validación.

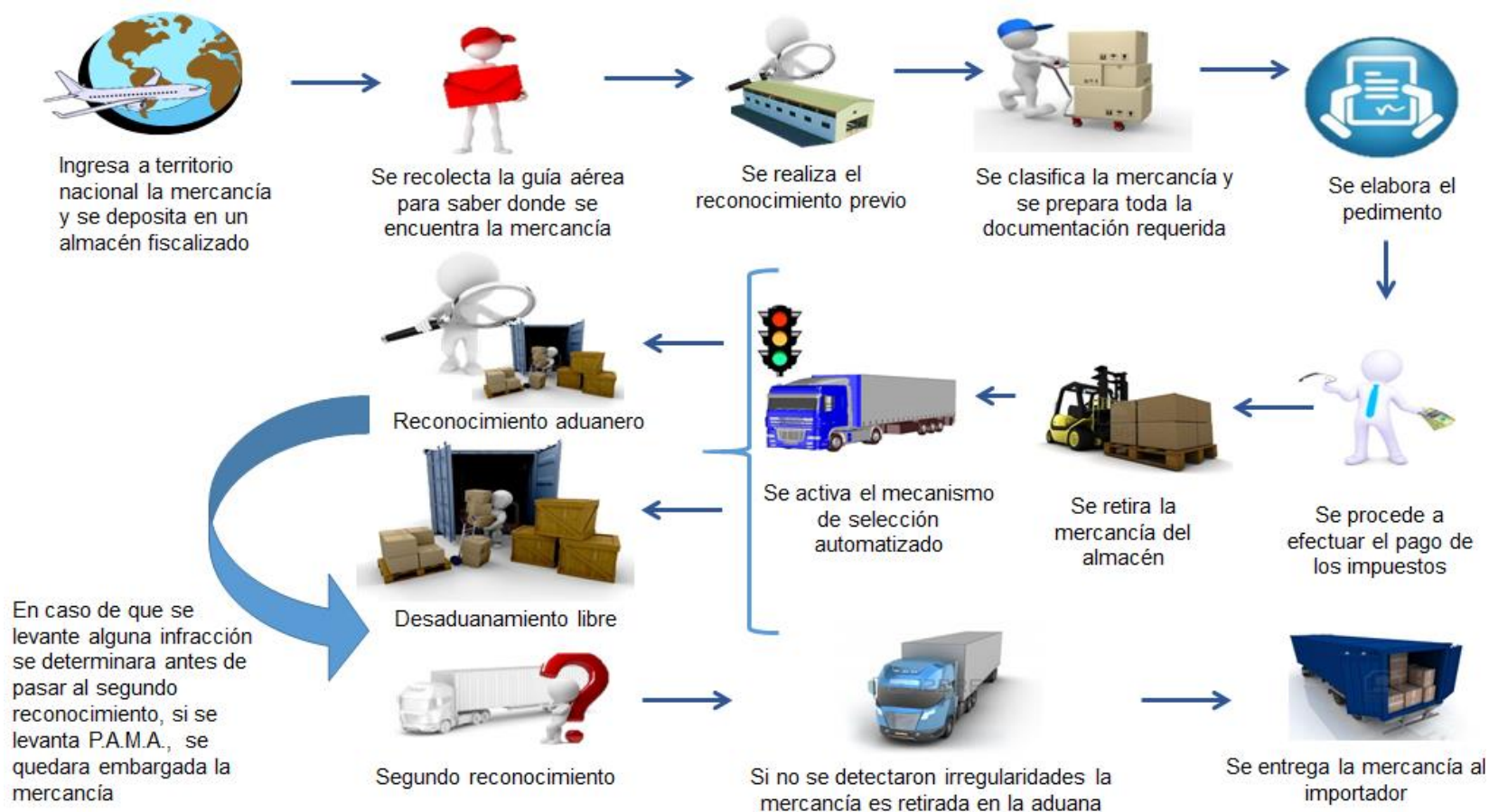
Desarrollo del despacho aduanero

En términos generales, Moyotl (2005) señala que el despacho aduanero lleva a cabo las siguientes funciones:

- a) Recolección del documento de embarque
- b) Reconocimiento previo realizado por el Agente aduanal para corroborar información del cliente. Revisa que coincida la mercancía y la información que le entregó su cliente en los documentos, para evitarse problemas en la aduana.
- c) Clasificación arancelaria de la mercancía
- d) Recopilación de la documentación necesaria, para efectos del comercio exterior
- e) Captura del pedimento aduanal
- f) Pago de contribuciones
- g) Retirar la mercancía del almacén fiscalizado
- h) Activar mecanismos de selección automatizado
 - Primer y segundo reconocimiento
 - Dictamen del despacho aduanero
 - Desaduanamiento libre



La Figura 1, ilustra este proceso de importación.



Procedimiento Administrativo en Materia Aduanera (P.A.M.A.) para la aclaración de controversias por embargo.

Figura 1. Despacho aduanero de mercancías en un proceso de importación

Fuente: Ayotl (2005)



El tema del despacho aduanal es muy amplio, y existe una infinidad de variantes que siempre será necesario recurrir a los expertos en comercio exterior, para realizar la exportación o importación. En este caso, es recomendable apoyarse en la figura del Agente aduanal que puede desempeñarse como asesor del exportador, sobre todo cuando éste ha evolucionado a operador logístico. En tal virtud, está obligado a conocer las regulaciones a las que se sujetan las mercancías y la fracción arancelaria que le corresponda, según la **tarifa de los impuestos generales de importación y exportación**, pero también, los programas de promoción a las exportaciones, las ventajas que representan los recintos fiscalizadores, la ventanilla única, y por supuesto, los procesos logísticos de exportación/importación. Sin embargo, como Ingeniero en Logística y transporte es conveniente que estés enterado de estos temas para establecer de la manera más adecuada las rutas de la distribución física internacional, toda vez que algunas aduanas presentan problemas de saturación, haciéndose que sus procesos sean lentos, provocando que los transportes muchas veces pasen varias horas antes de que llegue a la etapa de liberación. Aunado a lo anterior, dichos temas los revisaremos en las siguientes secciones.

3.1.2. Programas de promoción a las exportaciones en México

Con motivo del proceso de liberación económica y la inserción de México en los mercados internacionales, el país se vio envuelto en un auge exportador sin precedente desde 1986.

Con base en los datos del Banco de Información Económica (BIE) del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI) pudimos determinar que en la década reciente (1994-2013), en México tuvimos un incremento muy dinámico en las exportaciones no petroleras que mostraron una tasa de crecimiento media anual de 11.1%. En este marco de crecimiento comercial, la planta industrial enfrentó una situación desconocida, debido a que tuvo que competir en el mercado interno con importaciones, de menor precio y mayor calidad (Máttar, 1998).

A pesar de esta dinámica internacional, no todo crece de manera paralela, aún existen rezagos que deben atenderse. En este sentido te podemos comentar que la comunidad científica reconoce que uno de los factores que inhibe u obstaculiza la actividad económica, y que afecta la logística internacional, son las regulaciones excesivas entre los países. Ante esto, Acevedo & Zabludovsky (2012) externalizan sus inquietudes por lograr una mayor cooperación regulatoria en los acuerdos comerciales. Dichos autores, citan a Xiaoyang, Otsuki & Wilson (2006), quienes reportaron que las empresas enfrentan costos logísticos de entre 3 y 7% adicionales cuando los reglamentos y procedimientos de evaluación son diferentes entre los países, mientras que las posibilidades para exportar se reducen en 9%.



Si esto costos incurren en el contexto de las regulaciones internacionales, entonces debemos sumarle los costos de las regulaciones internas que deben cumplir las empresas exportadoras. Para atender esta situación, Máttar (1998) reconoció que “la oferta de la nueva política comercial consistía en brindar a los productores locales condiciones de competencia similares a las de sus competidores en el mundo, lo cual incluía el acceso a bienes de capital e insumos a precios internacionales y a programas de fomento a la exportación”, y más recientemente, apoyo a la circulación del flujo de mercancías.

Al respecto, te podemos comentar que desde hace tiempo, el Gobierno de diversos países, han puesto mayor énfasis en los procesos exportadores con el fin de reducir los costos logísticos de los empresarios. Entre otros, han puesto en marcha una serie de programas de apoyo a la promoción de las exportaciones nacionales, con el fin de fortalecer la industria con mayores niveles de eficiencia y competitividad empresarial.

Seringhaus (1986), define la promoción de exportaciones como las “medidas de política pública que actual o potencialmente conducen a la actividad exportadora al nivel empresarial, industrial o nacional”. Según Calderón & Fayos (2004), existen motivaciones

globales y empresariales por las cuales se justifica la puesta en marcha de este tipo de programas. Algunas de éstas fueron

identificadas por estas autoras, mismas que te las mostramos en el Cuadro 1. Como podrás observar, algunas motivaciones como la mejor utilización de los recursos internos del país e incrementar el nivel de desarrollo técnico de las empresas, llevan implícitas un mejor desarrollo de la logística de exportación, para superar algunas de las barreras de comercialización en el contexto internacional, y con ello, eliminar o reducir la sensación de riesgo de las pequeñas y medianas empresas.

Cuadro 1. Motivos que justifican las políticas de promoción de las exportaciones	
Motivaciones globales	Motivaciones empresariales
• Mejora en la utilización de los recursos internos del país (Hibbert,1990) (Salazar, 1995) • Mejorar la balanza comercial a través de la mejora de la competitividad externa de las empresas (Diamantopoulus, et al, 1993) • Incremento de divisas (Hibbert,1990) • Reducción del desempleo (Hibert, 1990),(Amposah et al, 1997) • Incremento del nivel de desarrollo	• Creciente intensidad de la competencia internacional (Seringhaus & Rosson, 1990) • Ayudar a superar las barreras del comercio internacional (Seringhaus & Rosson, 1991) (Hernando, 1993) (Hibbert, 1990) • Falta de motivación, recursos y de información de las pequeñas y medianas empresas (Salazar, 1995)(Esteruelas & Díaz, 1993)(Seringhaus & Rosson, 1990)



técnico (Hibbert, 1990) • Necesidad de fortalecer sectores industriales internos (Seringhaus & Rosson, 1990) • Agresivas políticas similares en otros países (Salazar, 1995)	• Eliminar la sensación de riesgo de las pequeñas y medianas empresas (Alonso & Donoso, 1994) • Creación de una actitud pro-exportación en las empresas (Diamantopoulus, <i>et al.</i> 1993)
---	---

Fuente: Calderón & Fayos (2004).

Cristina Martínez (2011), señala que los programas de promoción a la exportación se diseñan sobre la base de tres los modelos: a) Diamantopoulos; b) Singer y Czinkota; y c) Czinkota.

a) Modelo de Diamantopoulos

Desde el punto de vista del gobierno, los programas de apoyo a la exportación tienen la intención de mejorar la competitividad internacional de las empresas nacionales y, por tanto, la balanza comercial del país (ver Figura 2).

La necesidad de los programas de promoción de las exportaciones, por lo tanto, probablemente dependerá del grado de expansión del comercio mundial de los países y su competitividad relativa con otras naciones con las cuales comercia. Dichos programas intentan crear una experiencia positiva pro-exportadora para la empresa (Diamantopoulos, Schlegelmilch, & Tse, 1993).

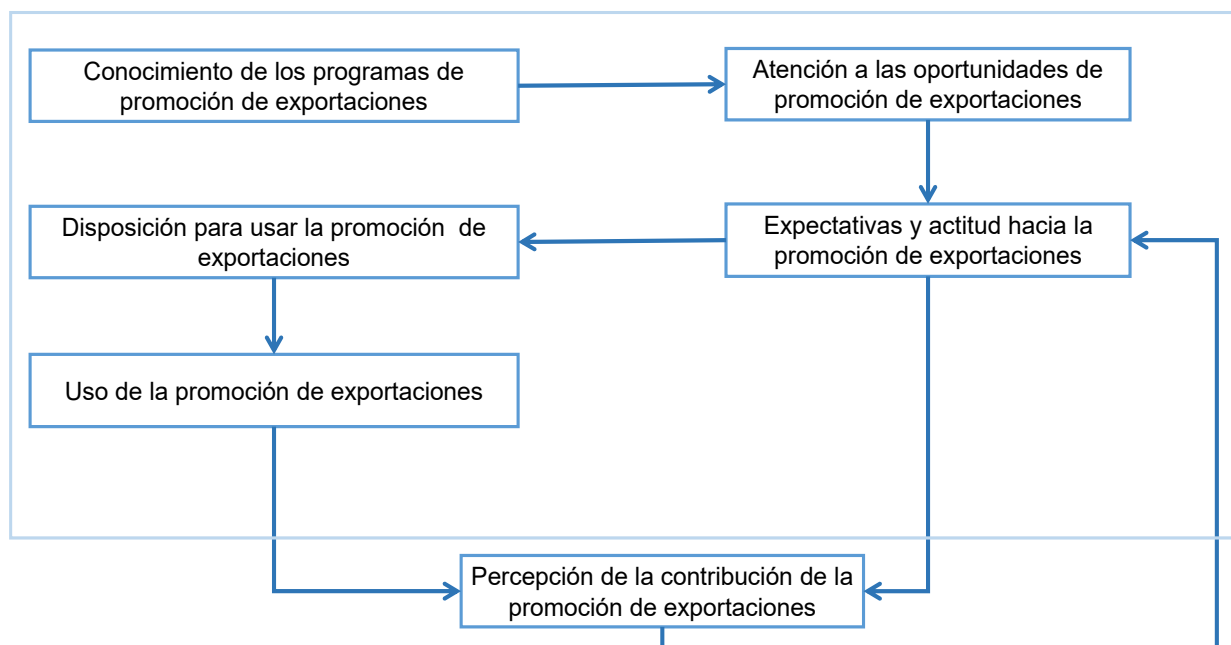




Figura 2. Modelo de Diamantopoulos, Schlegelmilch, & Tse. Promoción a la competitividad.
Fuente: Martínez (2011)

b) Modelo de Singer y Czinkota

En el Modelo de Czinkota & Singer (Figura 3), los programas de promoción a las exportaciones aumentan, acelera e incluso sustituyen el conocimiento y la experiencia internacional de la dirección de la empresa, porque se constituye en un estímulo positivo de su percepción; convirtiéndose, por tanto, en un fuerte apoyo para enfrentar las barreras para la exportación identificadas por la empresa (Czinkota & Singer, 1994).

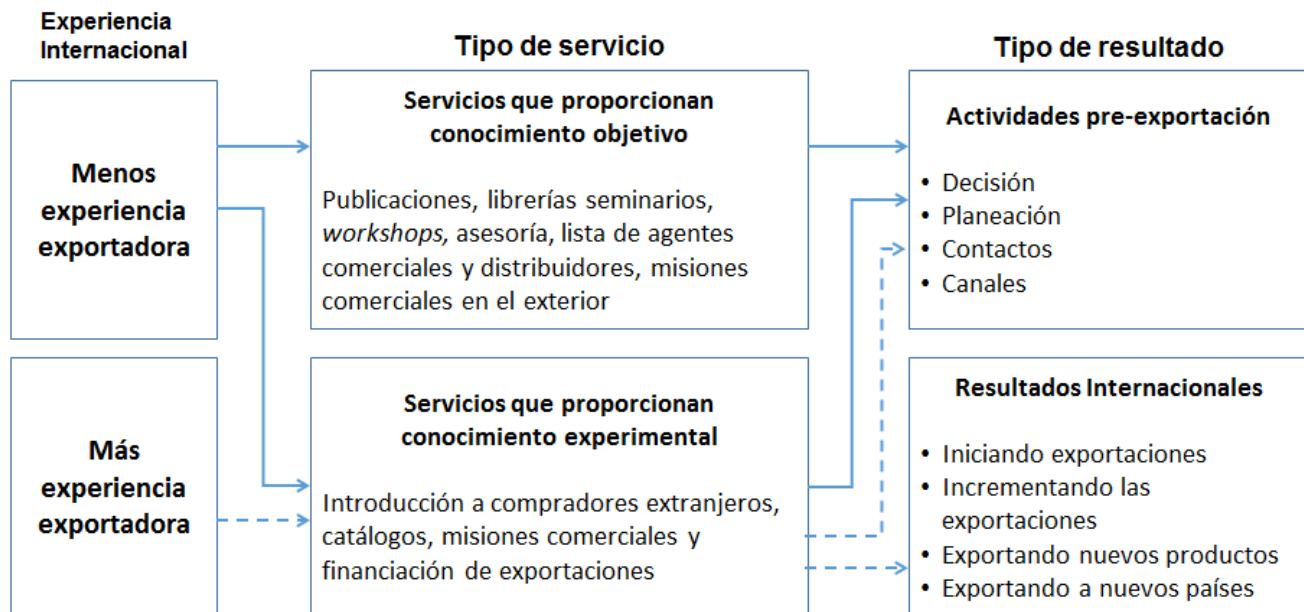


Figura 3. Modelo de Czinkota & Singer.
Efecto de los programas de promoción en las exportaciones
Fuente: Martínez (2011).

c) Modelo de Czinkota (1994).

Este modelo reconoce que los programas de promoción a las exportaciones, se enfocan a desarrollar las características organizacionales de la empresa y las capacidades directivas, en el ámbito internacional a nivel de macro y micro, que deriva el nivel de desarrollo exportador de la empresa, que es evaluado en tres dimensiones: a) en la eficiencia o rentabilidad del proceso exportador con base en la reducción del riesgo; b) en la eficacia



para conseguir la tasa de crecimiento empresarial y de las ventas; y c) la posición competitiva, en términos de la calidad de las actividades empresariales (ver Figura 4).

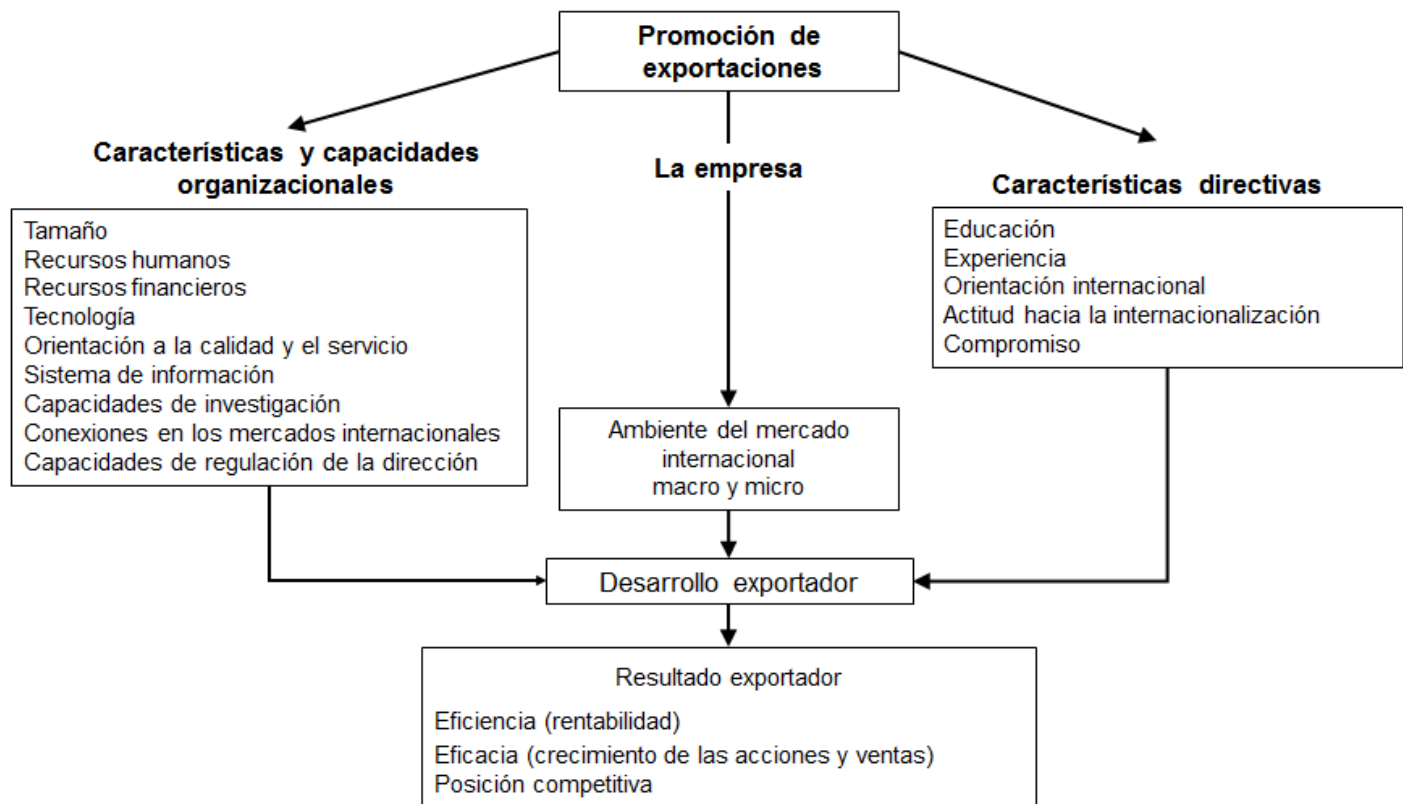


Figura 4. Modelo de Czinkota

Fuente: Martínez (2011).

Czinkota (1994), concluye que los programas de promoción de las exportaciones tiene mayor impacto cuando están dirigidos a cubrir necesidades específicas de las empresas, acorde con la escases de recursos y habilidades, durante su etapa de desarrollo exportador, por medio de la reducción del riesgo o un aumento de sus utilidades, de esta manera, dicho autor afirma que los programas debe centrarse en áreas donde el riesgo y los beneficios muestren debilidades, donde existan huecos en el mercado, así como en mejoras organizacionales y directivas; su evaluación debe basarse en la participación de la empresa en las exportaciones, tales como: número de clientes, transacciones y países en los que exporta.

Programas de promoción a la exportación en México

En México, los programas de promoción a la exportación están orientados a promover la productividad y la calidad de los procesos empresariales para elevar su competitividad y



facilitar su incorporación a los mercados internacionales. Su enfoque está basado en la reducción arancelaria para los insumos, partes y componentes de los productos de

exportación y la simplificación administrativa, con lo cual se busca reducir los costos de transacción.

Actualmente existen cuatro programas que son operados por la Dirección General de Comercio Exterior de la Secretaría de Economía, y son los siguientes:

- a) Programa IMMEX. Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación.
- b) Programa ALTEX. Empresas Altamente Exportadoras.
- c) Programa ECEX. Empresas de Comercio Exterior.
- d) Programa *Draw back*. Devolución de Impuestos de Importación a los Exportadores.

Ahora, te presentamos una breve descripción de cada uno de ellos, de acuerdo y como los explica en la página web de la Secretaría de Economía en la sección de Fomento a la producción y las exportaciones.

Programa IMMEX

Es un Programa mediante el cual podemos importar bienes o insumos de manera temporal para utilizarlos en procesos de manufactura, o en servicio destinados a la elaboración, transformación o reparación de mercancías de procedencia extranjera importadas temporalmente para su exportación o a la prestación de servicios de exportación. El objetivo de este programa busca hacer crecer y promover las exportaciones de las empresas mexicanas y ampliar su acceso a mercados internacionales, con el fin de lograr la modernización de la planta productiva nacional.

En términos generales, el programa IMMEX, permite a las empresas no pagar los impuestos a la importación, el IVA y las cuotas compensatorias. Asimismo, reduce el pago del Derecho de Trámite Aduanero (DTA), y proporciona las facilidades para elaborar pedimentos electrónicos o virtuales; en compras nacionales, las empresas no pagan el IVA y están en posibilidad de importar maquinaria, equipo y refacciones, contenedores y semirremolques. Con base en estos beneficios, las empresas están en posibilidades de reducir sus costos logísticos.

Programa ALTEX

Este programa fue establecido en 1990, y promueve las exportaciones de productos mexicanos a través de la agilización de las operaciones empresariales debido a las facilidades administrativas y fiscales que ofrece. Los principales beneficios que otorga a las empresas son los siguientes: devolución de saldos a favor del IVA; acceso gratuito al Sistema de Información Comercial administrado por la Secretaría de Economía; exención del requisito de segunda revisión de las mercancías de exportación en la aduana de salida



cuando éstas hayan sido previamente despachadas en una aduana interior; facultad para nombrar a un apoderado aduanal para varias aduanas y diversos productos. Como es

evidente, este programa tiene un apoyo directo de carácter logístico que induce al uso de las aduanas interiores.

Programa ECEX

Es un programa orientado a las empresas dedicadas a la comercialización de productos nacionales en los mercados internacionales. Su impacto en la logística internacional es directo, porque apoya a empresas consolidadoras y promotoras de exportación. En el primero caso, se trata de empresas que concentran las mercancías para su exportación; las segundas, promueven la venta de productos en el exterior. Al igual que en los anteriores, en este programa las empresas pueden reducir su costo logístico debido a las facilidades administrativas y apoyos financieros y de asistencia técnica por parte de la banca de desarrollo. Entre otros apoyos, desde el punto de la logística, este programa permite la importación temporal de insumos para fabricar artículos de exportación (PITEX) en su modalidad de proyecto específico.

Programa Draw back

Es un programa orientado a la devolución de impuestos de importación a los exportadores. Permite recuperar el impuesto general de importación causado por la importación de insumos, materias primas, partes y componentes, empaques y envases, combustibles, lubricantes y otros materiales incorporados al producto exportado o por la importación de mercancías que se retornan en el mismo estado o por mercancías para su reparación o alteración, lo que permite reducir el costo industrial por un lado, el costo logístico, por el otro.

Hace tiempo, Máttar (1998) llevó a cabo un análisis del impacto de los diferentes programas e instrumentos para el apoyo a la exportación que existían en ese momento, en el cual, concluyó que México poseía un amplio y diversificado marco de infraestructura de apoyos gubernamentales que contribuyen al desarrollo de las exportaciones, sin embargo, afirmó que las estrategias de las empresas transnacionales instaladas en el país, y el tratado de libre comercio, fueron las dos causas principales del auge exportador.

Resultados muy similares obtuvieron Calderón & Fayos (2004), quienes identificaron tres factores a considerar en el desarrollo de los programas de promoción de las exportaciones: a) el nivel de internacionalización de las empresas; b) su tamaño, y c) su filosofía, y que de ellos depende el grado de utilización de los programas.

En general, estos estudios concluyeron que a mayor experiencia exportadora, existe mayor probabilidad de que la empresa utilice la promoción pública de las exportaciones, y que la experiencia exportadora de la empresa determina: ¿qué ayudas se van a utilizar? dadas las diferentes necesidades empresariales.



3.1.3. Recintos fiscalizadores y ventanilla única

Con la finalidad hacer más versátil el intercambio de bienes en el comercio internacional, y que los flujos de mercancías en la cadena de suministro sean cada vez más eficientes, se han creado nuevos esquemas de gestión que permiten reducir los costos logísticos de los procesos empresariales de exportación e importación. Por ejemplo, los recintos fiscalizadores estratégicos (RFE), y la ventanilla única, son dos elementos que se han incorporado intensamente en el comercio internacional, facilitando las operaciones empresariales. Para darte una idea de cómo operan dichos elementos, a continuación te ofrecemos una explicación de sus principales características.

Recintos fiscalizadores estratégicos

La Ley Aduanera, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2002, adiciona el nuevo régimen de Recinto Fiscalizado Estratégico, en el artículo 14, 14-D, y 90, inciso E, incorporando además los artículos 135-A, 135-B, 135-C y 135-D. De acuerdo con la ley aduanera (Art. 14), "...los recintos fiscales son aquellos lugares en donde las autoridades aduaneras realizan indistintamente las funciones de manejo, almacenaje, custodia, carga y descarga de las mercancías de comercio exterior, fiscalización, así como el despacho aduanero de las mismas". En una extensión de este artículo (Art. 14-D), refiere que "las personas que tengan el uso o goce de un inmueble, dentro de la circunscripción de cualquier aduana, podrán solicitar al Servicio de Administración Tributaria la habilitación de dicho inmueble para la introducción de mercancías bajo el régimen de recinto fiscalizado estratégico y la autorización para su administración. El inmueble habilitado se denominará recinto fiscalizado estratégico. El interesado deberá cumplir con los requisitos que exija el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas, para asegurar el interés fiscal.

De acuerdo con el Servicio de Administración Tributaria (SAT), el Art. 135-B de la Ley aduanera, las mercancías extranjeras, nacionales o nacionalizadas, que se introduzcan al RFE para ser objeto de manejo, almacenaje, custodia, exhibición, venta, distribución, elaboración, transformación o reparación lo harán por tiempo limitado (SAT, 2014). Por lo anterior, dichas mercancías no se someten a un régimen de importación, por lo que no causa impuesto al comercio exterior, y tiene los siguientes beneficios:

- No se pagarán los impuestos al comercio exterior ni las cuotas compensatorias, salvo las mercancías extranjeras cuando ingresen al territorio nacional o al país miembro del TLCAN, en los términos del tratado y de la Ley Aduanera.



- No estarán sujetas al cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias y normas oficiales mexicanas, excepto en materia de sanidad animal y vegetal, salud pública, ambiente y seguridad nacional.
- Las mermas resultantes de los procesos de elaboración, transformación o reparación no causarán contribución alguna ni cuotas compensatorias.
- Los desperdicios no retornados no causarán contribuciones, siempre que se demuestre que han sido destruidos cumpliendo con las disposiciones de control que establezca el Servicio de Administración Tributaria.

El valor agregado que generan estos recintos radica principalmente en la obtención de beneficios fiscales (como la exención del pago de impuestos de importación, cuotas compensatorias y el IVA), y reducción de restricciones no arancelarias y trámites aduanales, entre otros. Esto siempre y cuando las mercancías se exporten nuevamente a sus países de origen o mercados destino; si son distribuidas en el mercado local, esta exención del pago es aplicable al IVA. (Rodríguez, 2009). Sin embargo, en el fondo, en un RFE, la empresa importadora puede generar valor a su producto al tiempo que beneficia a las empresas locales que prestan sus servicios o venden sus insumos para lograr las acciones requeridas para la creación de valor.

Un RFE tiene la intención de incrementar la competitividad de la nación e incentivar los intercambios comerciales internacionales. De la Garza (2005), reconoce que este régimen se basa en tres premisas fundamentales:

- a) **Lograr facilidades logísticas.** Hacer más eficientes los flujos de mercancías, sin desatender la fiscalización.
- b) **Conseguir la simplificación administrativa.** Reducir trámites aduanales por la automatización de la elaboración y el procesamiento de documentos aduanales.
- c) **Mayor transparencia y seguridad jurídica.** Construye un entorno jurídico y operativo que otorgue certidumbre y confianza a la inversión; así como la generación de mecanismos legales que permitan la consolidación del comercio y la industria.

Lo anterior permite fortalecer los niveles de competitividad de la industria manufacturera establecida en México, principalmente de aquella que se orienta a los mercados internacionales, abatiendo costos de logística y elevando la eficiencia en las operaciones aduanales. Fomenta el desarrollo y creación de polos de inversión a través de la simplificación administrativa, y la agilización de las operaciones de comercio exterior, sin perder la administración y control aduanero de las mercancías.



En México, actualmente se pueden encontrar seis recintos fiscales estratégicos en San Luis Potosí, Nuevo León (Colombia), Chihuahua (Ciudad Juárez), Michoacán (Lázaro Cárdenas), Chiapas (Puerto Chiapas) y próximamente en Ciudad Obregón, Sonora.

Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCEM)

Con fundamento del decreto presidencial del 14 de enero de 2011, "...se establece la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior con el objeto de permitir a los agentes de comercio exterior realizar, a través de un solo punto de entrada electrónico, todos los trámites de importación, exportación y tránsito de mercancías", donde "...las dependencias de la Administración Pública Federal que operen instrumentos, programas y, en general, resoluciones derivadas de una restricción o regulación no arancelaria, incluidos sus órganos desconcentrados, se encuentren interconectadas electrónicamente con la Secretaría de Economía y con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público" (DOF, 2011).

Dicho decreto obedece a dar una respuesta al crecimiento del comercio observado en los últimos años, y a la necesidad de eliminar las demoras y costos a los que estaban sujetos los empresarios para llevar a cabo su proceso documental de exportación, toda vez que en esta clase de procesos involucra trámites, papeleo, personas, instituciones, donde pueden interactuar hasta 30 actores logísticos, y generarse alrededor de 40 documentos, algunos de ellos repetidos, que contiene más de 200 datos, de los cuales 60 o 70% se repite su captura en más de una ocasión, según lo investigado por la SE (2010). Un esquema similar al de la Figura 5 es el que se presenta normalmente cuando no existe una ventanilla única.

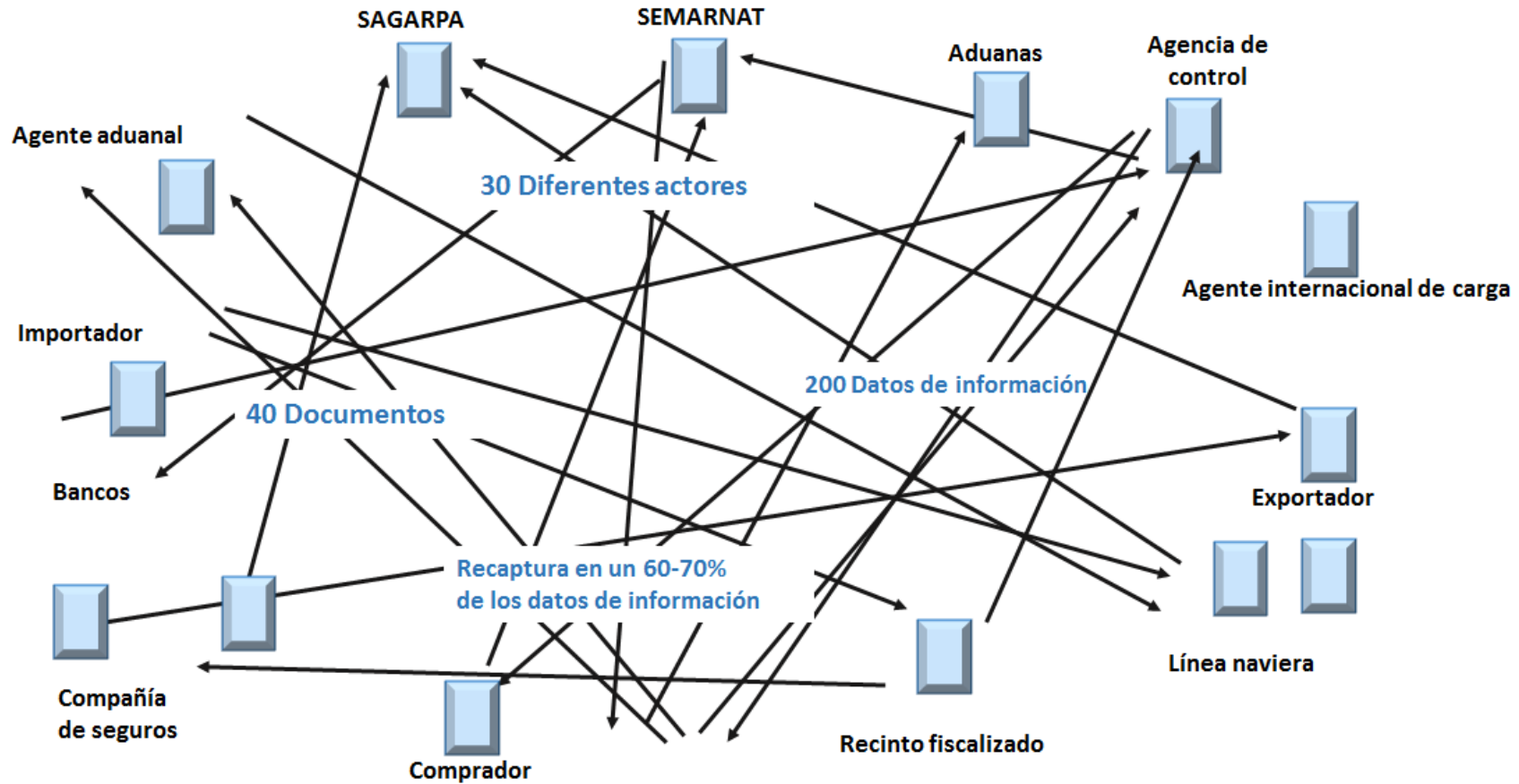


Figura 5. Diagrama flujo comercial: sin ventanilla única

Fuente: SE (2010)



¿Qué es la ventanilla única?

En la página web de la Secretaría de Economía, se define a la Ventanilla Única como “una herramienta que permite el envío de la información electrónica, una sola vez, ante una única entidad, para cumplir con todos los requerimientos del comercio exterior”, tal situación permite a las empresas exportadoras simplificar trámites, así como, homologar y automatizar los procesos de gestión (<http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/facilitacion-comercial/ventanilla-unica>).

Objetivos

- Eliminar el papel, al convertir los procesos manuales en electrónicos utilizando documentación digitalizada.
- Reducir tiempos en procesos administrativos, así como en las plataformas de revisión de las aduanas del país.
- Contar con información previa al despacho aduanero, para la aplicación acertada del análisis de riesgo.
- Facilitar la búsqueda y acceso de información desde ubicaciones remotas a un repositorio central de información.
- Incidir en la competitividad de la economía del país con procesos de comercio exterior más ágiles, fáciles y seguros.
- Eliminar considerables gastos de mensajería y flete.
- Ahorro de tiempo ante el particular para la entrega y localización de documentos (copias certificadas de pedimentos) solicitados.
- Reducir costos en espacios físicos para almacenaje.
- Mejora la logística. Una aduana sin papel agiliza la liberación de las mercancías y hace más eficiente la cadena logística.

Coordinación intersecretarial

En una Ventanilla única concurren diferentes Secretarías de Estado para gestionar los trámites que le competen:

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Secretaría de Economía
- Secretaría de la Función Pública
- Secretaría de Salud
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
- Secretaría de la Defensa Nacional
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Secretaría de Educación Pública
- Secretaría de Energía



El 1 de Junio del 2012 el Gobierno Mexicano implemento el sistema "VUCEM" Ventanilla Única de Comercio Exterior de México. VUCEM es un proceso de transmitir información electrónica a la autoridad aduanera previa al despacho tanto a la importación como a la exportación, su esquema de funcionamiento general puede observarse en la Figura 6.

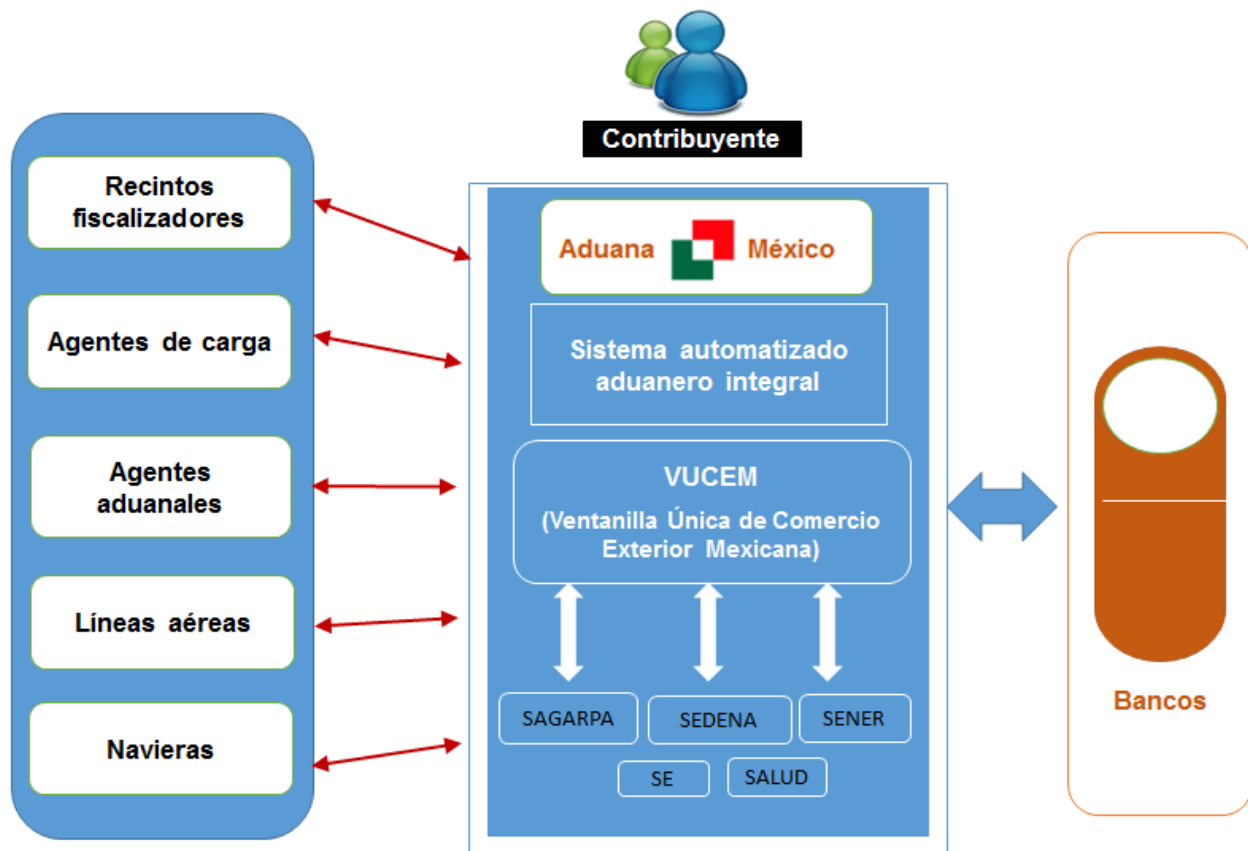


Figura 6. Diagrama de Ventanilla Única

Fuente: SE (2010)

Como puedes observar en la figura anterior, la Ventanilla Única es gestionada de forma centralizada por un organismo rector, lo que permite a las autoridades competentes y organismos gubernamentales recibir o tener acceso a la información pertinente para su propósito. Además, las autoridades y organismos participantes deben coordinar sus controles. En algunos casos, la Ventanilla Única deberá proporcionar medios para el pago de derechos correspondientes, los impuestos y tasas.

Para mayor detalle de esta herramienta, te recomendamos visitar el siguiente sitio <https://www.ventanillaunica.gob.mx/vucem/index.htm>, en él encontrarás información puntual de cómo trabaja la Ventanilla única.



3.2. Los procesos logísticos del comercio internacional mexicano

Conforme se ha desarrollado el comercio exterior, el estudio de los procesos logísticos del comercio internacional cada vez adquieren mayor importancia, sobre todo, para que los productos no pierdan competitividad en los países donde se exportan o para reducir el costo total de adquisición en el proceso de importación.

Por este motivo, en esta sección se subraya la importancia del Plan de exportación/importación, y de manera particular, de éste, se destaca la etapa de diseño y evaluación de la logística internacional, así como los procesos de logística de exportación/importación en el cruce fronterizo.

En esta segunda parte de la unidad, también encontrarás actividades, que te permitirán reforzar lo aprendido, es importante que leas detenidamente cada subtema, previo a elaborar tus actividades, ya que de esta manera garantizas el éxito en tu proceso de aprendizaje.

3.2.1. El plan de exportación/importación

En términos generales, podemos empezar por contarte que el proceso de desarrollo de las empresas exportadoras en muchas ocasiones inicia por accidente y no como consecuencia de un Plan. Algunas empresas que venden su producto en el mercado doméstico se han percatado que su producto está siendo comercializado por un tercero en el exterior; otras, ni cuenta se han dado del potencial que tiene su producto en el mercado internacional. Lemus & Mondragón (2013) llevaron a cabo un estudio en una PYME para identificar cuáles son las causas que impiden a la empresa ejecutar un Plan de Exportación, detectando cinco fuentes principales y los factores que pueden estar presentes en empresas similares, mismos que se muestran en el diagrama de Ishikawa de la Figura 7.

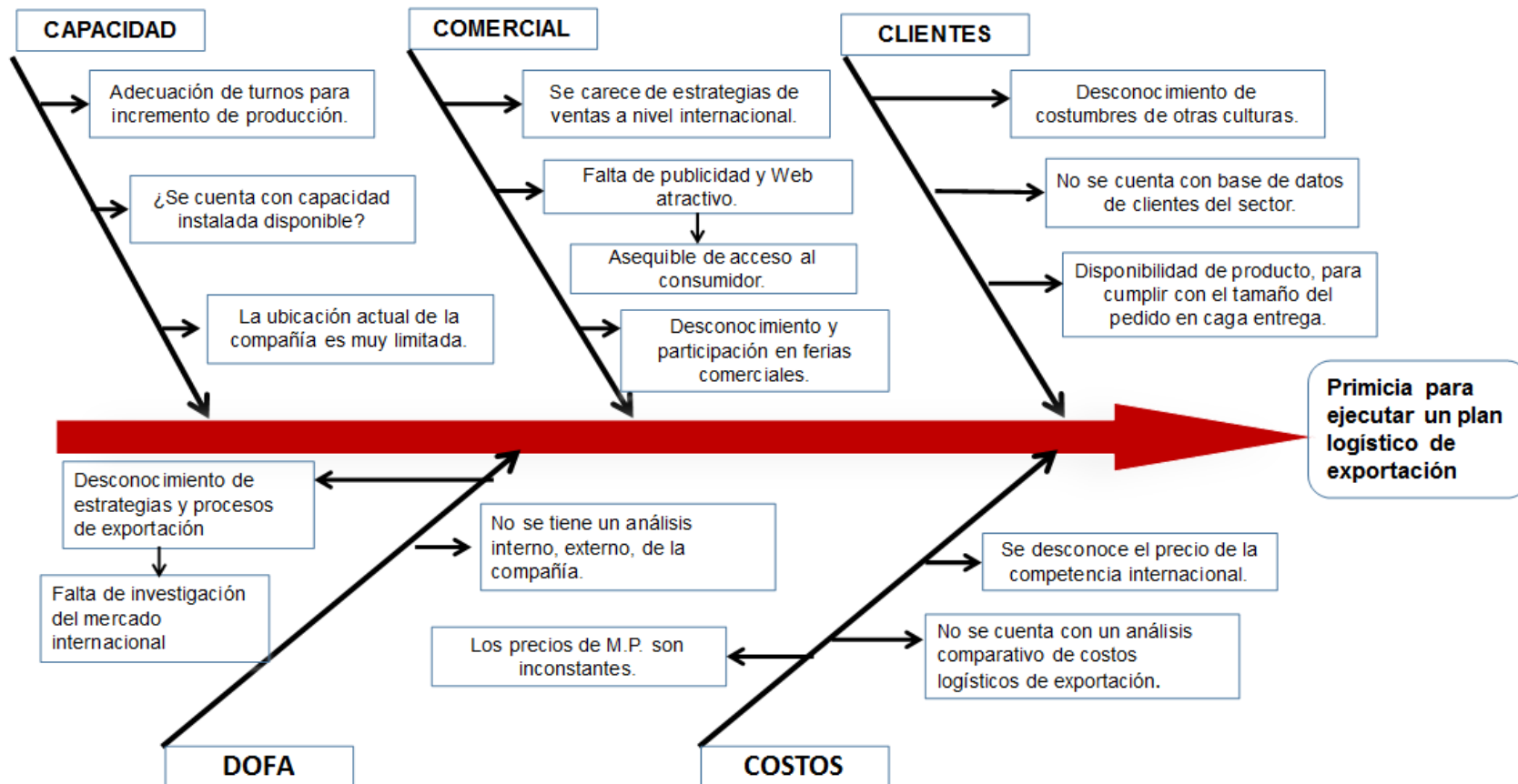


Figura 7. Causas que impiden a la empresa ejecutar un Plan de Exportación

Fuente: Lemus & Mondragón (2013)



Por lo anterior, es evidente que exportar o importar algún producto o mercancía, requiere de un proceso de planeación y la preparación de las actividades necesarias. La mejor forma de comenzar es conformar un plan de exportación o importación, o ambos a la vez, cuando se trata de un producto que se les aplicará un proceso de transformación, y que va de paso por el territorio nacional.

Poca es la literatura que estructura los elementos que constituyen un Plan de Exportación, y cuando lo han hecho, difieren de manera importante en el enfoque y alcances. Ciertamente, establecer un plan generalizado de esta naturaleza no es sencillo, porque éste depende de diversos factores que intervienen, por ejemplo, el tipo de producto que se vende, tamaño de la empresa, los costos, la ubicación de sus clientes, los competidores donde exporta, e incluso la influencia que tienen las leyes y normatividad sobre el producto.

Lerma (2010), definen al Plan de exportación como “la guía o documento que muestra al empresario hacia dónde dirigir su esfuerzo exportador y cómo competir con sus productos y servicios en el mercado internacional”. Dicho autor lo califica como el documento más complejo dentro de la planeación estratégica; y lo dice porque la empresa forma parte activa de los factores del entorno que la rodea. En tal virtud, podemos concluir que un Plan de exportación es único para cada empresa, y a su vez, para cada producto que se vende en el exterior.

Para conformar un buen plan de exportación, Lerma (2010) sugiere cinco elementos que deben contemplarse:

- 1) A partir de su misión y objetivos, definir lo que la empresa desea exportar.
- 2) Determinar la metodología que utilizará para llevar a cabo la investigación y con ello elaborar el plan.
- 3) Análisis del modelo clásico de mercadotecnia y la combinación de sus elementos, con un enfoque exportador.
- 4) Evaluación interna del potencial de la empresa para abrirse a la exportación.
- 5) Analizar los mercados y el entorno, las regulaciones aplicables a los procesos de exportación e importación, y la logística requerida y aplicable.

En la Figura 8, se presenta un resumen del contenido temático que sugiere Lerma (2010) para la elaboración de un Plan de exportación/importación. Como podrás darte cuenta, dicho Plan incluye el diseño de la logística internacional necesaria para trasladar los productos desde la planta hasta su destino de consumo o transformación.

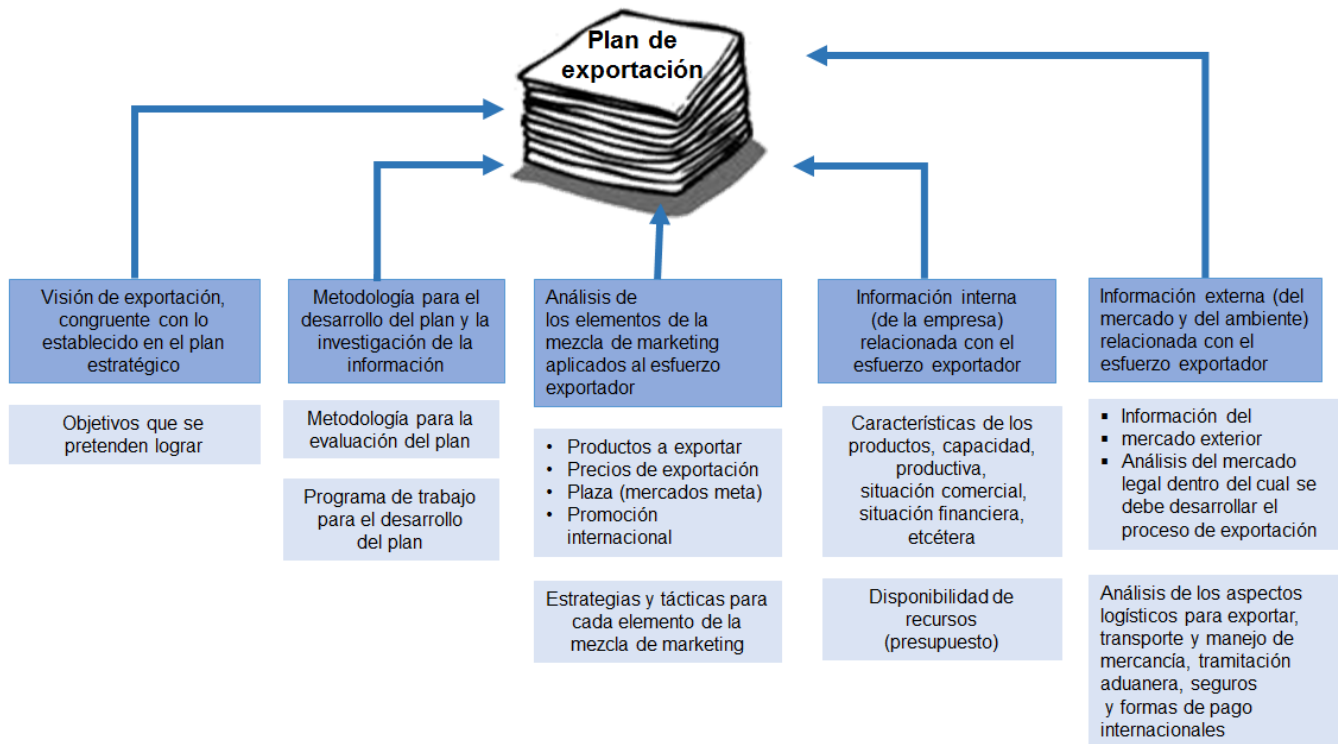


Figura 8. Los elementos importantes para el desarrollo de un plan de exportación

Fuente: Lerma (2010)

Roque & Pierdant (1996), definieron los siguientes nueve pasos para desarrollar un Plan de Negocios en el Comercio Exterior, en el cual, se incluye la logística internacional.

- 1) Definir el producto a exportar
- 2) Conocer los requisitos del mercado meta
- 3) Identificar clientes potenciales en el mercado meta
- 4) Determinar y comparar el precio de exportación/importación
- 5) Conocer ventajas de los tratados o acuerdos comerciales
- 6) Preparar y diseñar la logística internacional
- 7) Adaptar la estructura administrativa
- 8) Identificar la estructura de capital existente o disponible
- 9) Analizar la competencia

De manera particular, en el Plan de exportación/importación, la etapa de preparación y diseño de la logística internacional, permite a la empresa controlar sus actividades de comercialización en el extranjero con mayor seguridad, mitigando los riesgos a través de la ejecución de estrategias diseñadas a partir del conocimiento oportuno de los costos, tiempos, y etapas del proceso de exportación/importación. La planeación logística se enfoca a determinar y evaluar las diferentes alternativas en las que un producto puede



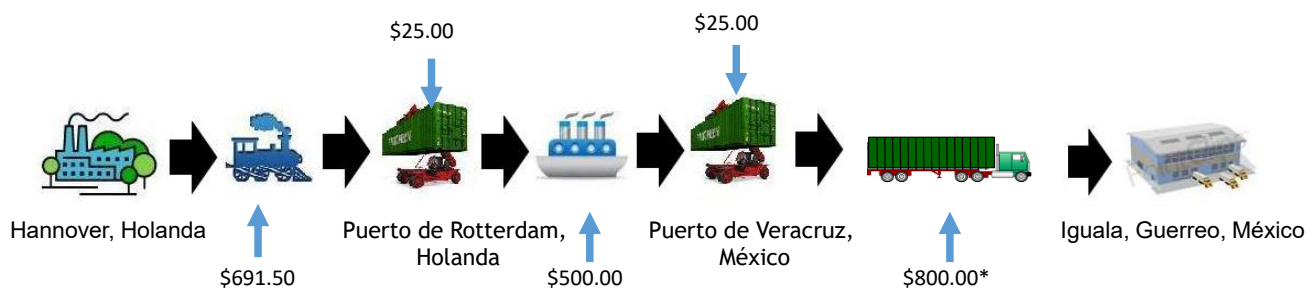
enviarse o traerse del extranjero, a través de la consideración explícita de los costos de transporte, el efecto en los inventarios, y el cruce fronterizo.

Por ejemplo, un importador mexicano ubicado en Iguala, Guerrero pretende negociar bajo el *Incoterm ExW* y ha diseñado dos cadenas logísticas para traer el mismo producto ya sea desde Holanda, cuyo precio unitario es de \$138.30 dólares por unidad, o de Estados Unidos que cuesta \$131.00 dólares por unidad. Dicho empresario, desea saber cómo impacto el costo logístico en el precio de producto para decidir a qué proveedor comprarle las mercancías durante el año.

A simple vista, parece que le conviene comprar su producto en Estados Unidos por estar más cerca y porque podría ahorrar \$7.3 dólares por unidad ($= \$138.30 - \131.00), esto es alrededor de \$109,500 dólares por las 15 mil unidades que anualmente requiere comprar. La pregunta que nos podemos formular aquí es la siguiente: ¿Qué tan real resulta esta sencilla posición?; veamos:

Debido a que no existe servicio de tren en la ciudad, la empresa tiene dos planes de logística para traer su producto: a) ferrocarril- mar-carretera; y b) carretera-carretera

a) Por ferrocarril-mar-carretera.



Trámites aduaneros de exportación e importación = \$25.00

* Incluye maniobras

Costos en dólares

Figura 9. Cadena logística de importación que ejemplifica una adquisición desde los Estados Unidos

A partir de la Figura 9, puede deducirse que el costo total de transporte hasta la puerta del importador es de \$2,101.50 dólares.

Ferrocarril a través de la interfaz de Exportación de Hannover al Puerto de Rotterdam	\$ 691.50
Transporte marítimo Rotterdam a Veracruz	\$ 500.00
Transporte carretero a Iguala	\$ 800.00



Maniobras en terminal y a un costado del barco	\$ 50.00
Gastos / Trámites aduaneros exportación	\$ 25.00
Costo total de transporte (Ct)	\$ 2,101.50

Los datos del tiempo de procesamiento y entrega de las mercancías son los que a continuación se muestran.

Proveedor holandés	Mean (días)	Varianza	Dev Std σR
Tiempo del procesamiento de la orden del proveedor holandés	6	0.50	
Tiempo de tránsito de Hannover al puerto de Rotterdam	1	0.40	
Tiempo de espera de la carga en el puerto de Rotterdam	2	0.50	
Tiempo de tránsito marítimo	16	1.00	
Tiempo del despacho aduanal y descarga en el puerto de Veracruz	1	1.50	
Tiempo de tránsito a Iguala	1	0.00	
Tiempo total (R)	27	3.90	1.97
Días reales en tránsito	21		
Desviación de las ventas diarias (S)	12		
Promedio de las ventas diarias (σS) (=ventas/365)	41		

Valores conocidos
 Calculados

El importador mexicano sabe muy bien que el tipo de transporte que use determina el tiempo de tránsito y éste a su vez el nivel de inventario y su costo. Por ello, utiliza las siguientes fórmulas para determinar el costo de inventario en almacén y en tránsito.

$$\text{Cantidad Económica de Pedido (Q)} = \sqrt{\frac{2DCo}{h}}$$

Donde:

D = Demanda

Co = Costo por ordenar

h = Costo por mantener una unidad almacenada (= %P)

P = precio del producto

Para calcular el *stock* de seguridad (ss) utiliza la siguiente ecuación:

$$ss = \sqrt{R(\sigma S)^2 + S^2(\sigma R)^2}$$



Donde:

R = Promedio del ciclo de Reposición - Lead time

σR = Desviación estándar de Reposición (= Raíz cuadrada de la varianza)

S = Promedio ventas diarias (Ventas anuales/365)

σS = Desviación de las ventas diarias

Con los valores siguientes, calculamos el tamaño del pedido y el stock de seguridad:

Demanda anual	15,000 unidades
Costo por ordenar	\$120.00 por pedido
% del precio del producto por almacenamiento	20%

$$Q = \sqrt{\frac{2DCo}{20\%P}} = \sqrt{\frac{2 \times 15,000 \times 120}{0.20 \times 138.30}} = 360.77 \approx 361 \text{ unidades}$$

$$\text{Inventario promedio} = \frac{Q}{2} = \frac{361}{2} = 180.5$$

$$ss = \sqrt{R(\sigma S)^2 + S^2(\sigma R)^2} = \sqrt{27 \times 12^2 + 41^2 \times 1.97^2} = 204.7 \approx 205 \text{ unidades}$$

Con estos resultados determina lo siguiente:

Inventario promedio retenido en Iguala (Inv) = $180.5 + 205 = 385.5$ unidades

Costo de transporte por unidad (Ct/Q) = $\$2,101.50/361 = \5.8213

Costo de inventario en tránsito por unidad = [días de tránsito x precio unitario del producto x % de inventario por almacenamiento]/365 = $[21 \times \$138.30 \times 0.20]/365 = \1.5914

Valor por unidad en Iguala = [precio por unidad + costo de transporte + costo de inventario en tránsito] = $\$138.30 + \$5.82 + \$1.59 = \145.71

Costo total anual del inventario transportado = [Inventario promedio retenido en Iguala x Valor por unidad en Iguala x % de inventario por almacenamiento] = $385.5 \text{ unidades} \times \$145.71 \times 20\% = \$11,234.45$

Costo total anual del inventario por unidad transportada = [Costo total anual del inventario transportado/Demanda] = $\$11,234.45/15,000 = \0.7490 /unidad



Costo del Stock de seguridad por unidad = [Valor por unidad en Iguala/ss] = \$145.71/205
= **\$0.3983**

Número de pedidos al año = $D/Q = 15,000/361 = 41.55$ pedidos

Costo anual de las ordenes por unidad = [Número de pedidos al año x costo por realizar un pedido]/Demanda = $[41.55 \times \$120.00]/15,000 = \mathbf{\$0.3324}$

Costo del inventario en Iguala por unidad = [Promedio del ciclo del inventario ($Q/2$) x valor por unidad en Iguala (precio por unidad + costo de transporte en tránsito) x % de inventario por almacenamiento] = $[180.5 \times \$145.7127 \times 0.20]/15,000 = \mathbf{\$0.3507}$

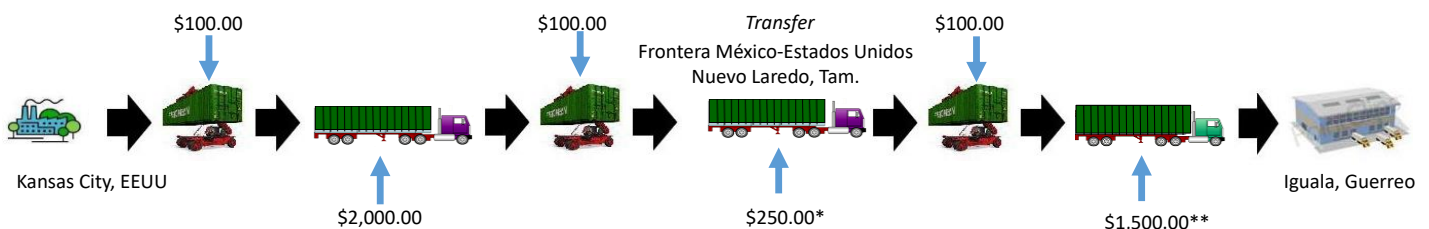
Por lo anterior, en Iguala, Guerrero, el valor total del producto por unidad es:

Precio unitario de compra del producto	\$ 138.3000
Costo de transporte por unidad	\$ 5.8213
Costo de inventario en tránsito por unidad	\$ 1.5914
Costo del stock de seguridad por unidad	\$ 0.3983
Costo anual de las órdenes por unidad	\$ 0.3324
Costo del inventario en Iguala por unidad	\$ 0.3507
Total	\$ 146.7941

A partir de los resultados anteriores, el costo logístico por traer el producto desde Holanda es de \$8.49 dólares por unidad, lo cual representa 5.8% del precio del producto.

b) Por carretera.

El importador en Iguala, Guerrero, tiene planeada la siguiente cadena logística desde Estados Unidos:



Trámites aduaneros de exportación e importación = \$25.00

* Incluye pago al *transfer* y gastos por trámites de importación

** Incluye maniobras

Figura 10. Cadena logística de importación que ejemplifica una adquisición desde Holanda



A partir de la Figura 10, puede deducirse que el costo total de transporte es de \$4,075.00 dólares, lo que significa que es casi el doble de la alternativa anterior.

Maniobras en terminal y frontera	\$ 300.00
Gastos / Trámites aduaneros exportación	\$ 25.00
Transporte carretero Kansas City a Nuevo Laredo	\$ 2,000.00
Transfer	\$ 250.00
Transporte carretero Nuevo Laredo a Iguala	\$ 1,500.00
Total	\$4,075.00

Los datos del tiempo de procesamiento y entrega de las mercancías son los que a continuación se muestran. Como puedes apreciar los días de tránsito son casi la mitad que en el caso holandés.

Proveedor de Estados Unidos	Mean	Varianza	Dev Std σR
Tiempo del procesamiento de la orden	10	3.00	
Tiempo de tránsito por autotransporte	12	3.00	
Tiempo total (R)	22	6.00	2.45
Días reales en Tránsito	12		
Desviación de las ventas diarias (S)	12		
Promedio de las ventas diarias (σS) (=ventas/365)	41		

Valores conocidos
 Calculados

Utilizando la metodología anterior, el importador mexicano obtuvo los siguientes resultados de costo:

Precio unitario de compra del producto	\$ 131.0000
Costo de transporte por unidad	\$ 16.9792
Costo de inventario en tránsito por unidad	\$ 0.8614
Costo del stock de seguridad por unidad	\$ 0.4584
Costo anual de las órdenes por unidad	\$ 0.2083
Costo del inventario en Iguala por unidad	\$ 0.2381
Total	\$ 149.7454

A partir de estos resultados, puede apreciarse que el costo logístico por traer el producto desde Estados Unidos es de \$18.75 dólares, lo cual representa 12.5% del precio del producto.



Esta alternativa, comparada con la primera, tiene las siguientes características del costo:

- a) El producto es más barato, pero el costo de transporte por unidad es casi tres veces mayor.
- b) El costo de inventario en tránsito es 50% menor, el costo de stock de seguridad es apenas 10% mayor.
- c) El costo por ordenar y el costo de inventario es 40 y 33% menor respectivamente.

Sumando los parámetros del costo, podemos ver que el valor del producto en Iguala, Guerrero, para esta alternativa, resulta ser mayor en \$2.9513 dólares por unidad, por tanto, la empresa podría perder alrededor de \$44,269.50 dólares si compra los productos en Estados Unidos, por lo que resulta falso el ahorro calculado en un principio. En consecuencia, el costo logístico de esta alternativa prácticamente se duplica con respecto a la primera.

Con base en los resultados alcanzados, la empresa tendrá los argumentos suficientes para diseñar su cadena logística internacional, considerando el costo de transporte, su política de inventario y el costo del cruce fronterizo. En este ejercicio, el costo del cruce fronterizo terrestre y del puerto marítimo se contemplaron como un solo concepto de costo, sin embargo, en la realidad dicha etapa está compuesta por un conjunto de actividades logísticas y costos, que en ocasiones pueden ser la diferencia entre la selección de una cadena logística u otra, e incluso, afectar aquellas que ya están puestas en operación.

Por este motivo, en las siguientes secciones, estudiarás las actividades principales que constituyen los procesos de exportación/importación de las mercancías que cruzan la frontera, ya sea por tierra, mar o aire.

3.2.2. Logística de exportación

Durante el desarrollo de este curso, nos hemos enfocado a conocer los elementos principales de la logística internacional y su interacción, así como identificar la funcionalidad de aquellos tópicos que son clave en las exportaciones e importaciones para la formación de la cadena logística. Toca en esta sección revisar de manera detallada el proceso de exportación que sigue una empresa en los límites fronterizos del país. Esta etapa es crucial porque a menudo resulta ser el “cuello de botella” de la logística internacional.

Para entender mejor este tema, creemos que la mejor manera para asimilar el conocimiento es a través del mapeo de los procesos. Como ya te lo había comentado, existe una gran cantidad de variables que intervienen en esta clase de procesos, tales como: tipo de producto, transporte, documentos, tamaño del embarque, el



tipo de negociación entre vendedor y comprador, etc., lo cual serían imposible de analizar cada uno de los procesos que operan en la realidad, en tal virtud, la Secretaría de Economía y la Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana a través del estudio de Optimización de los Procesos Logísticos de Importación y Exportación, “generalizaron” las etapas más comunes de los procesos de exportación e importación, con el propósito de estandarizar el conocimiento y proporcionar una idea más concreta de cada una de las diferentes etapas que componen dichos procesos. Por este motivo, a partir de la información del mencionado estudio, a continuación te desglosamos los siguientes procesos generales de exportación:

1. Proceso de exportación por carretera
2. Proceso de exportación por ferrocarril
3. Proceso de exportación por vía marítima
4. Proceso de exportación por vía aérea
5. Proceso de exportación interior-frontera terrestre
6. Proceso de exportación interior-marítimo

Para tratar de ser más comprensibles, la presentación de los procesos se llevó a cabo con diagramas ilustrativos que conjuntan las diferentes actividades que se desarrollan, los agentes logísticos que intervienen, los documentos más importantes que se derivan, el modo de transporte utilizado, y el subproceso de liberación de mercancías, todos los cuales se explican por sí mismo.

En los procesos de exportación, es muy importante aclarar que el proceso no acaba en la frontera, puerto marítimo o aeropuerto, por tanto, es muy recomendable contemplar e identificar de manera puntual el proceso de importación del país de destino de las mercancías, y preferentemente documentarlo con anticipación para conocer las reglas a seguir en el país del importador, con el fin de lograr la mejor logística de exportación. En teoría, debe seguir un proceso de importación similar al que se maneja en nuestro país, sin embargo, es muy común que algunos países apliquen reglas específicas que pueden modificar los procesos sustancialmente y afectar tu plan logístico, por ejemplo, reglas sobre la naturaleza de las mercancías, su valor y cantidad; o también, el cobro de impuestos o aranceles especiales, el tiempo de anticipación de los documentos, etc.

Pues bien, a continuación te presentamos desglosados cada uno de los procesos antes mencionados.



1. Proceso general de exportación por carretera

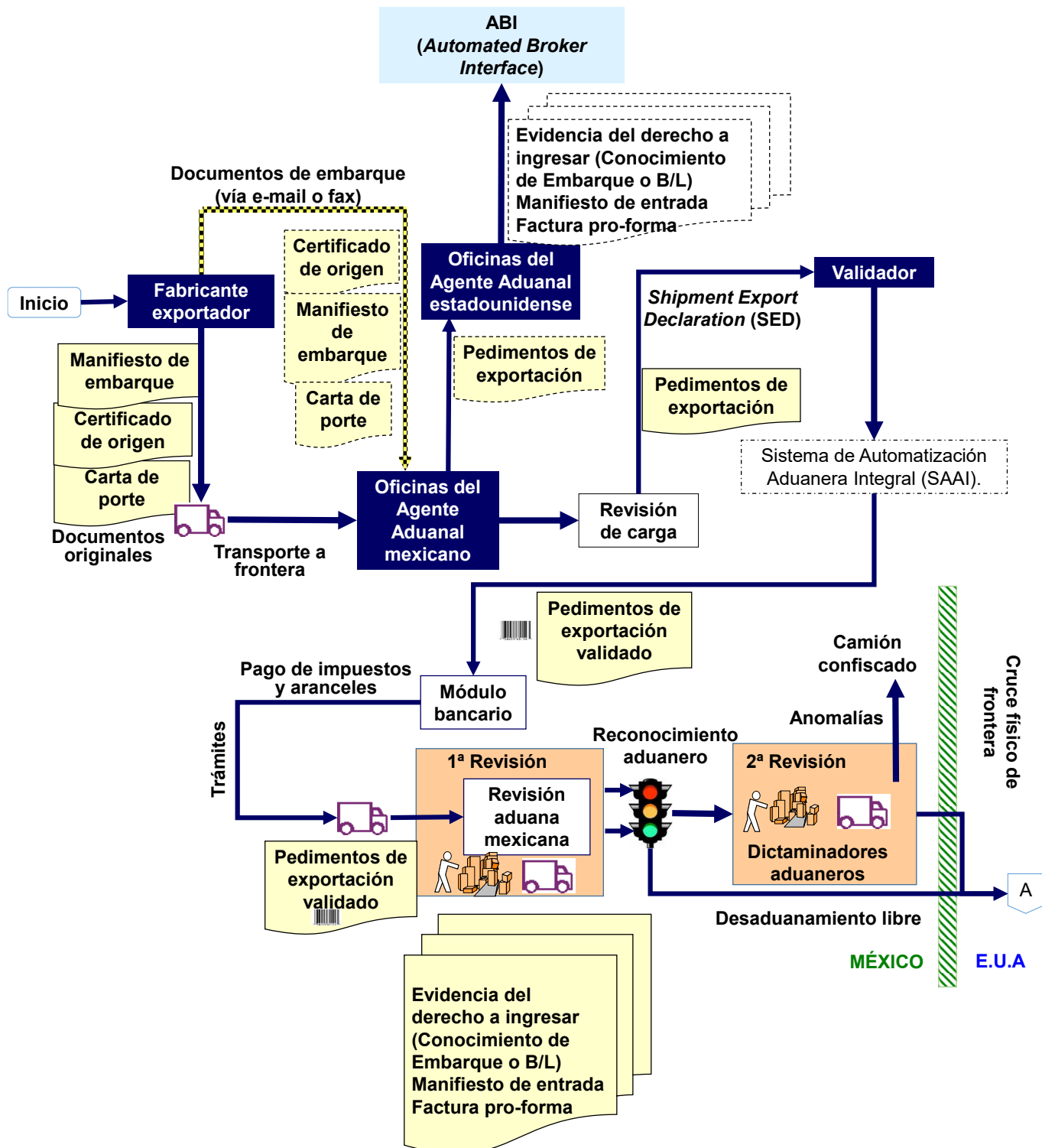


Figura 11a. Proceso general de exportación por carretera

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).

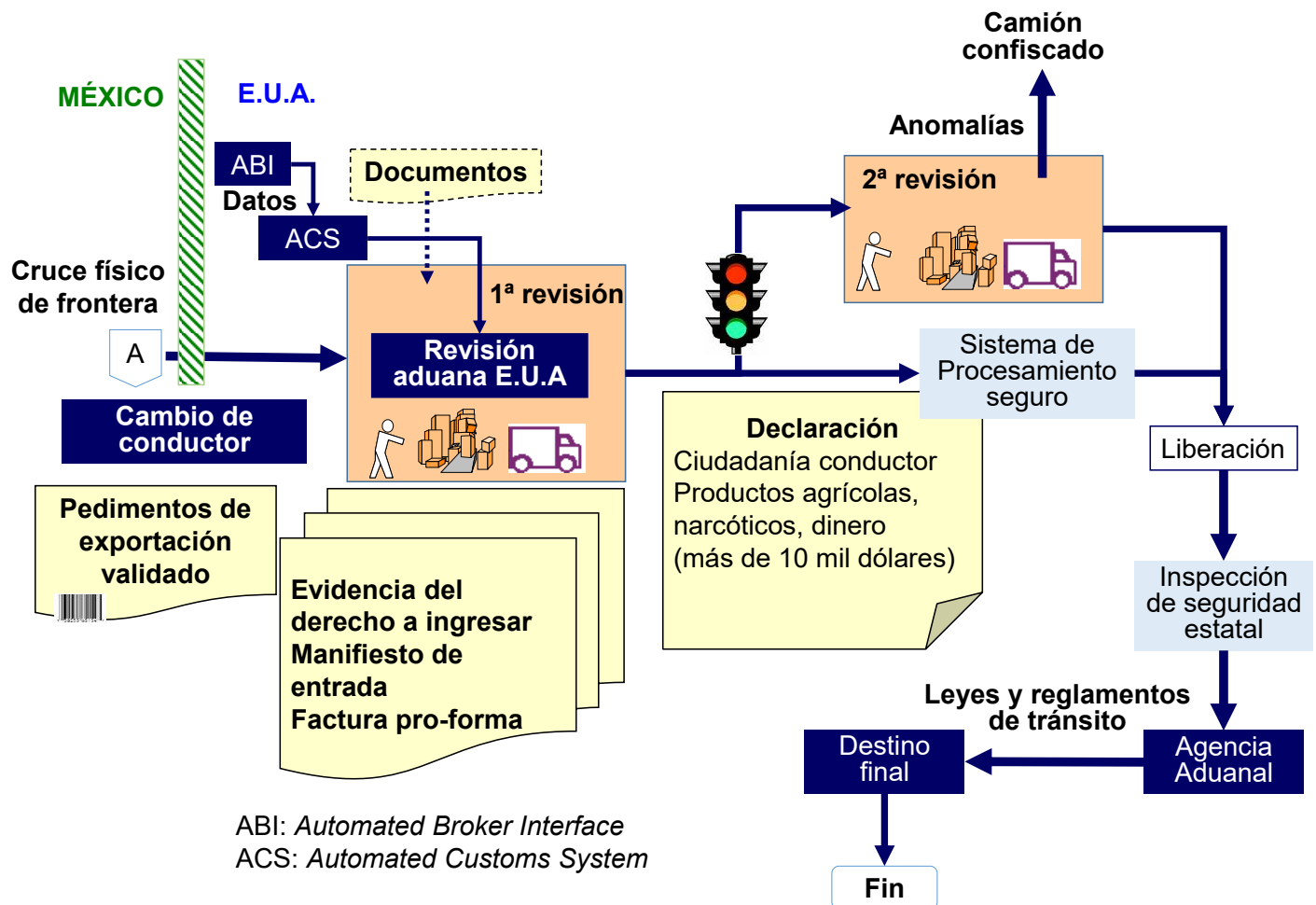
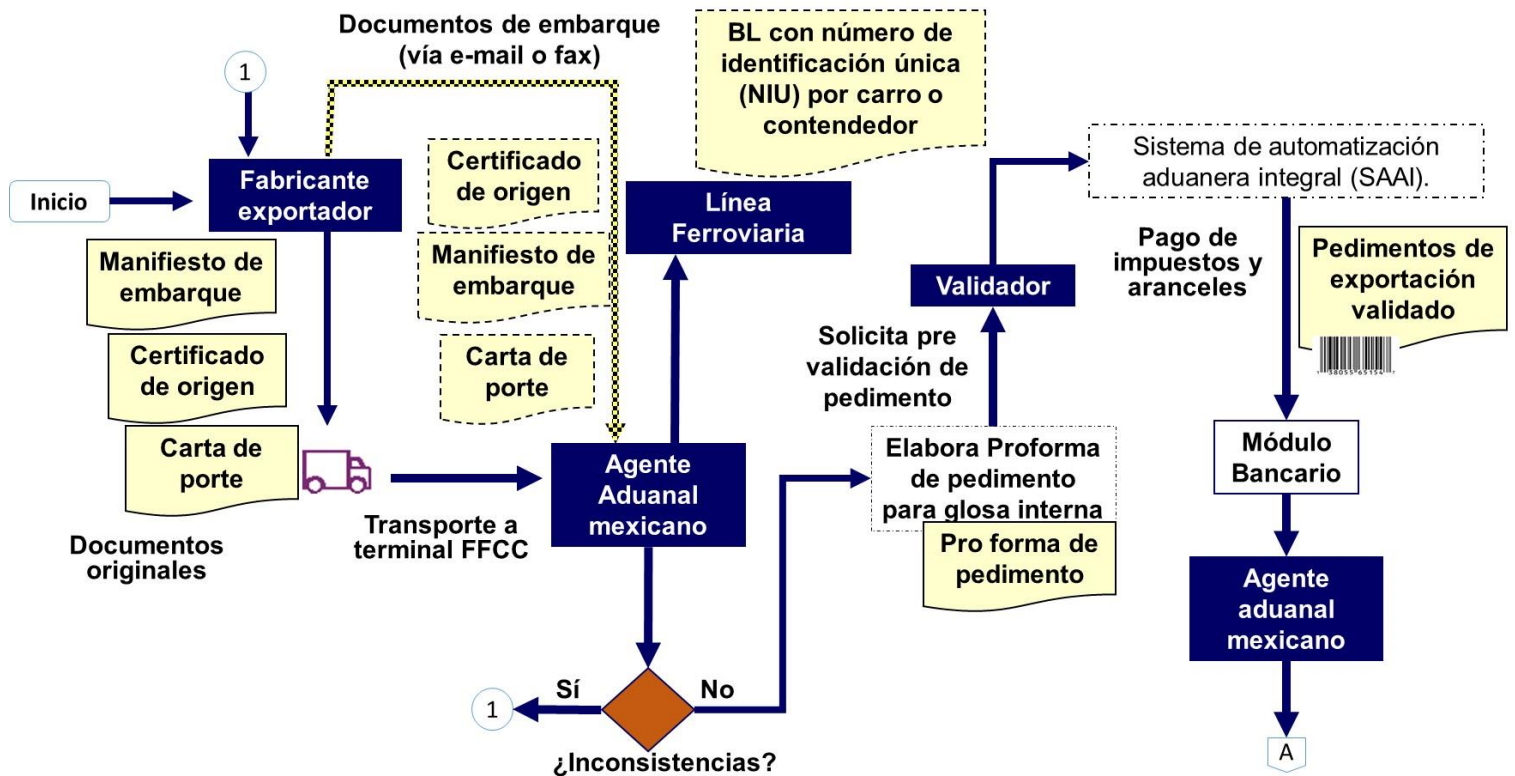


Figura 11b. Proceso general de exportación por carretera

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



2. Proceso general de exportación por ferrocarril



Nota: En el caso de no cumplir con la documentación completa, el agente aduanal notifica al exportador para verificar la información.

Figura 12a. Proceso general de exportación por ferrocarril

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).

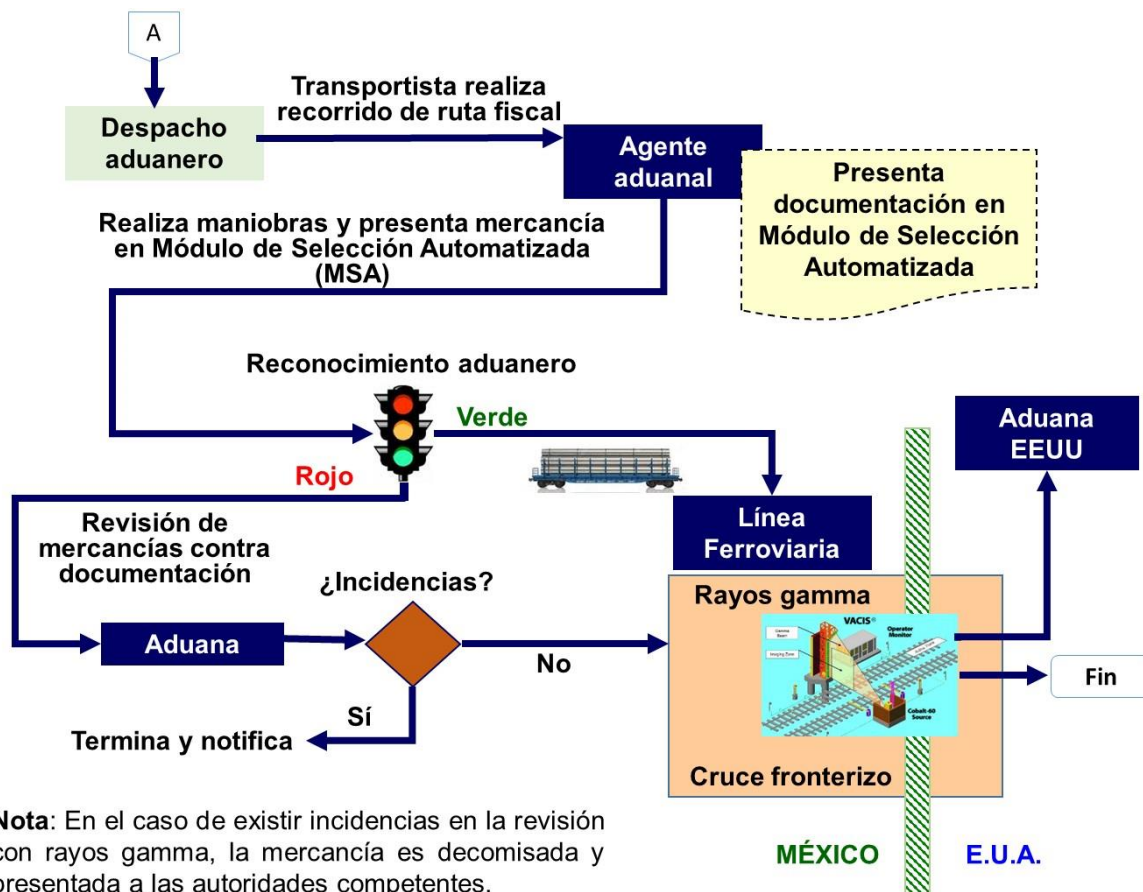


Figura 12b Proceso general de exportación por ferrocarril

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



3. Proceso general de exportación por vía marítima

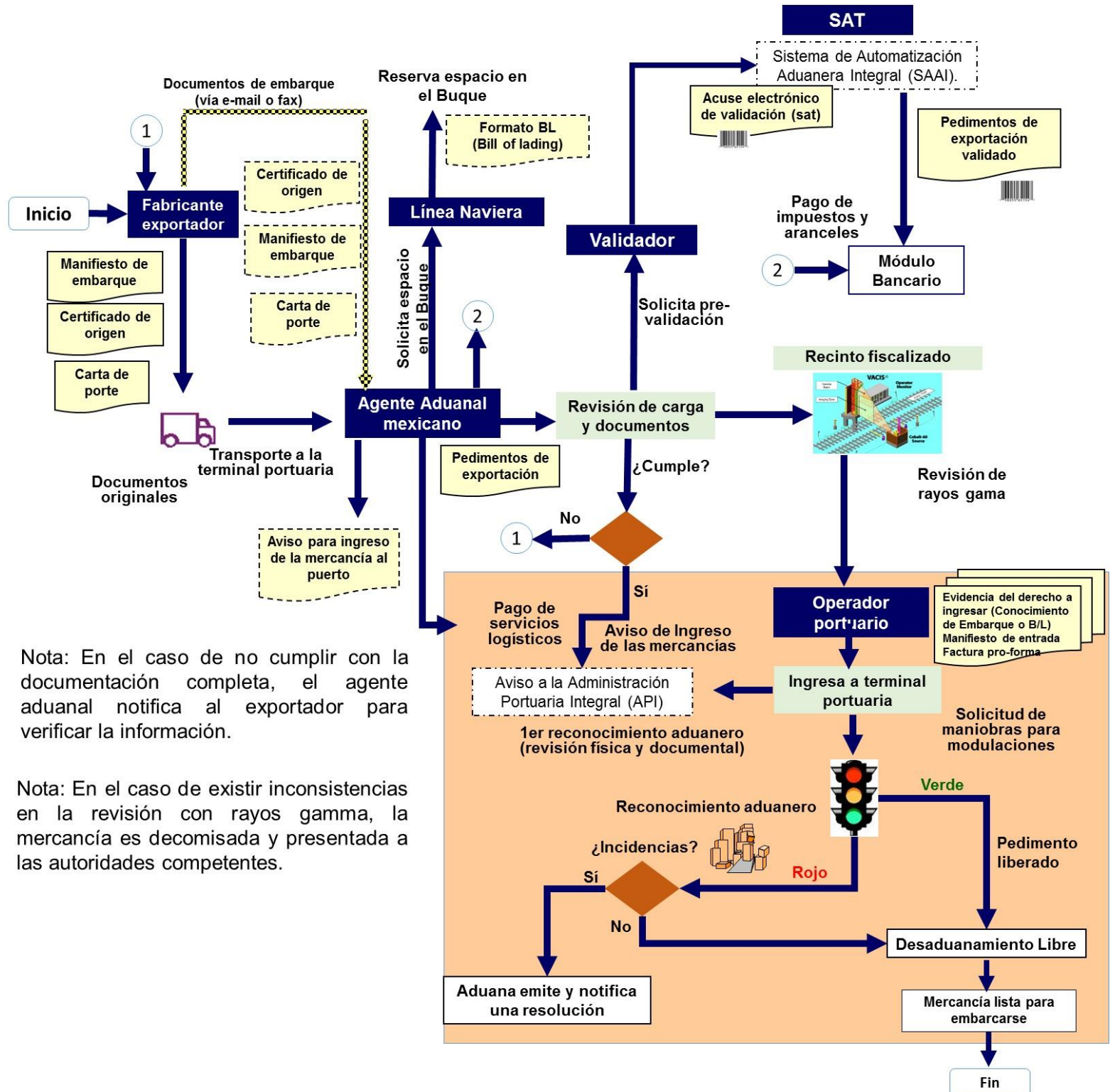


Figura 13. Proceso general de exportación por vía marítima

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



4. Proceso general de exportación por vía aérea

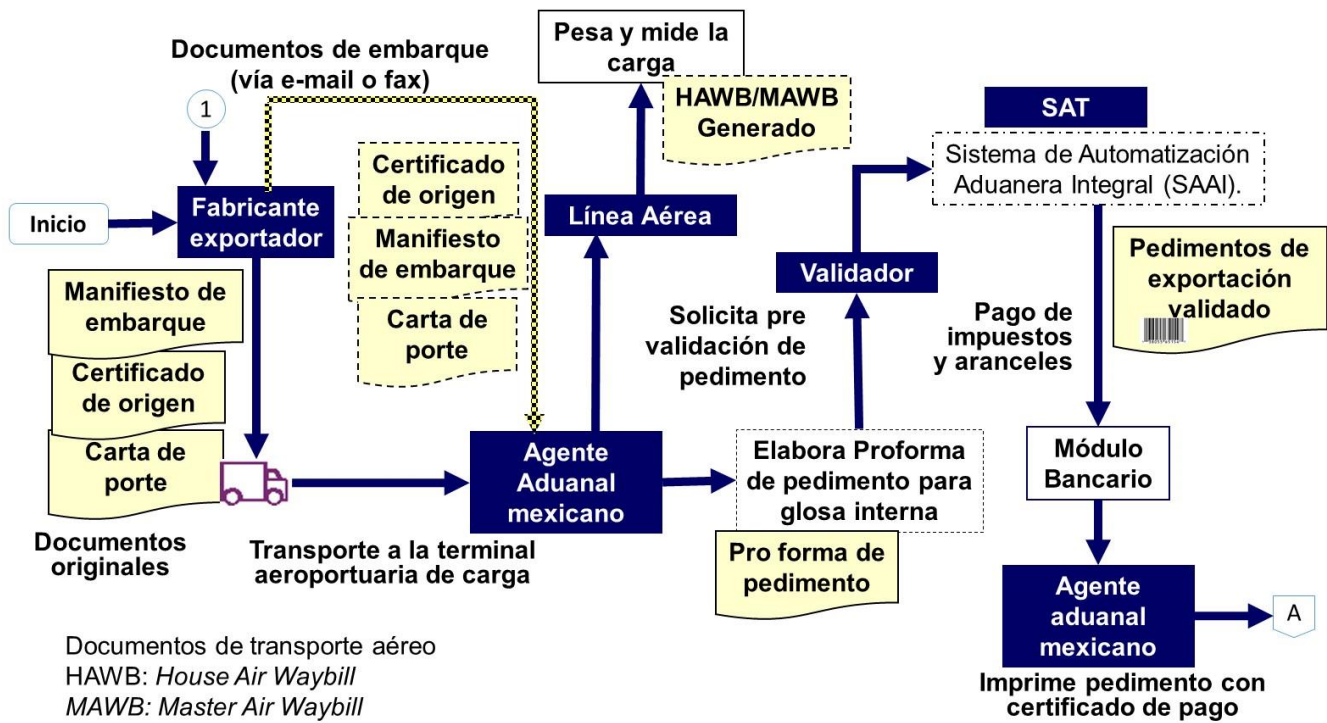


Figura 14a. Proceso general de exportación por vía aérea

Fuente: elaboración con base en CAAAREM (2009).

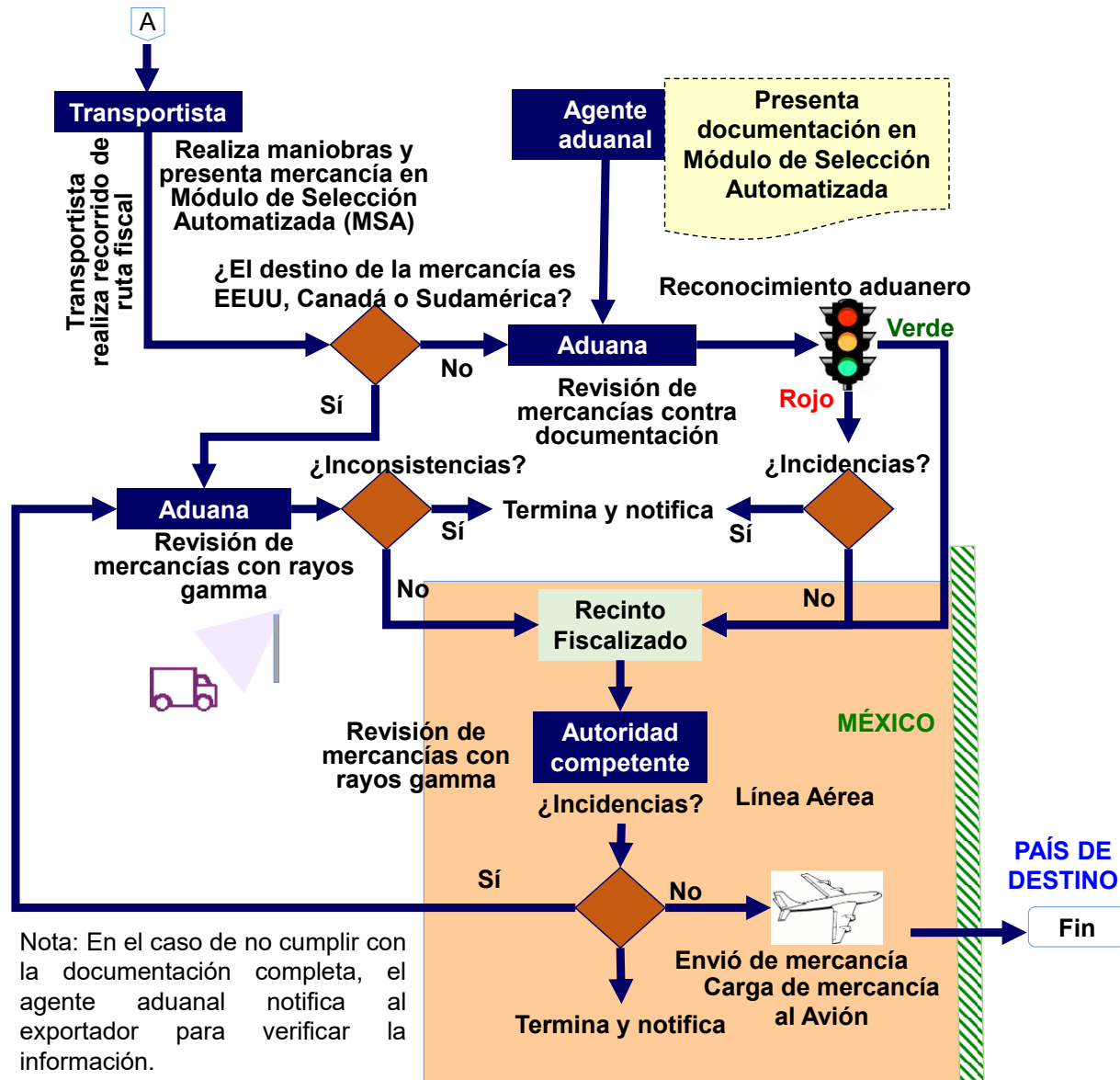


Figura 14b. Proceso general de exportación por vía aérea

Fuente: elaboración con base en CAAAREM (2009).

5. Proceso general de Exportación Fronterizo-Interior

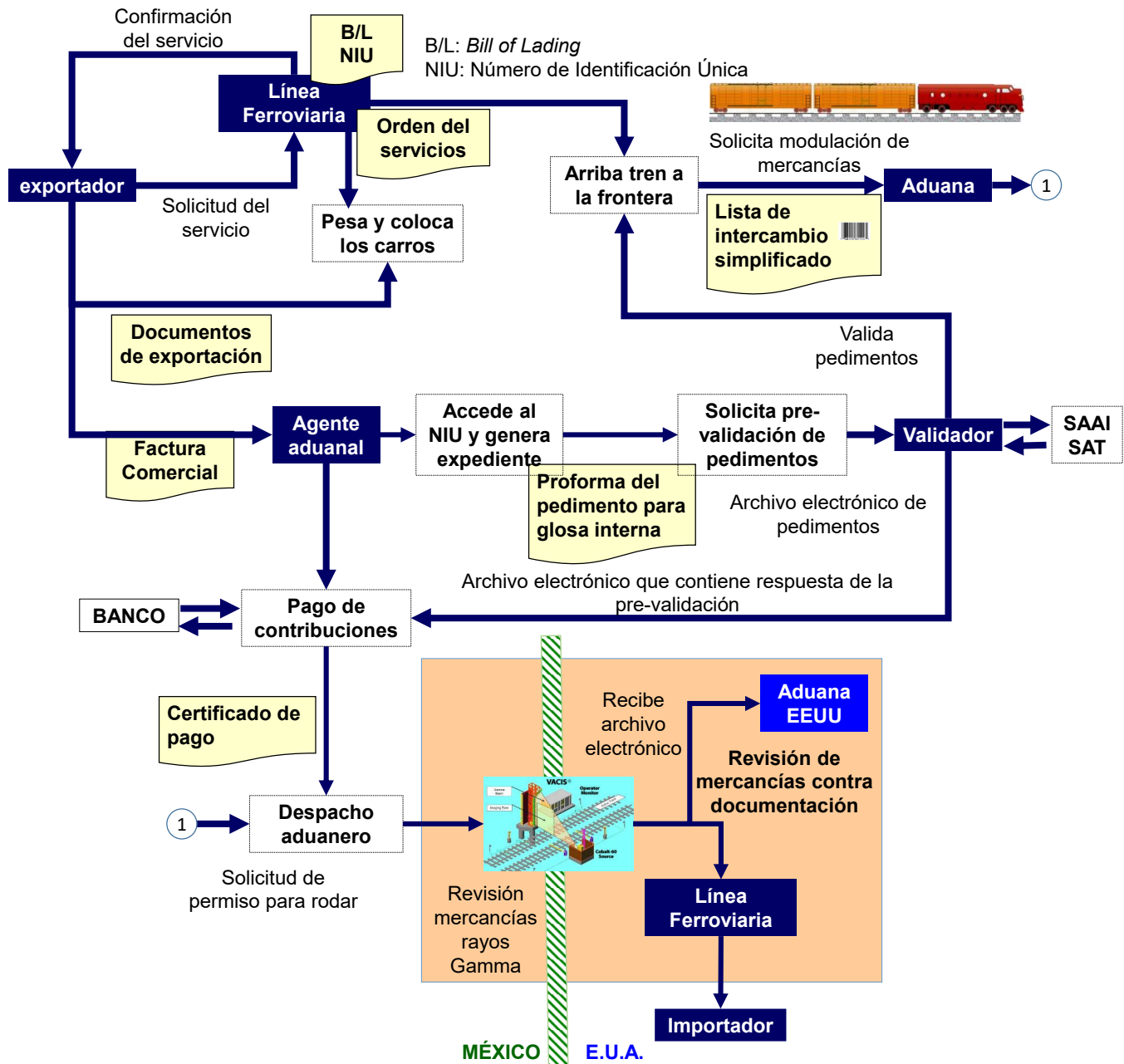


Figura 15. Proceso general de exportación fronterizo-Interior

Fuente: elaboración con base en CAAAREM (2009).



6. Proceso general de exportación marítimo-interior

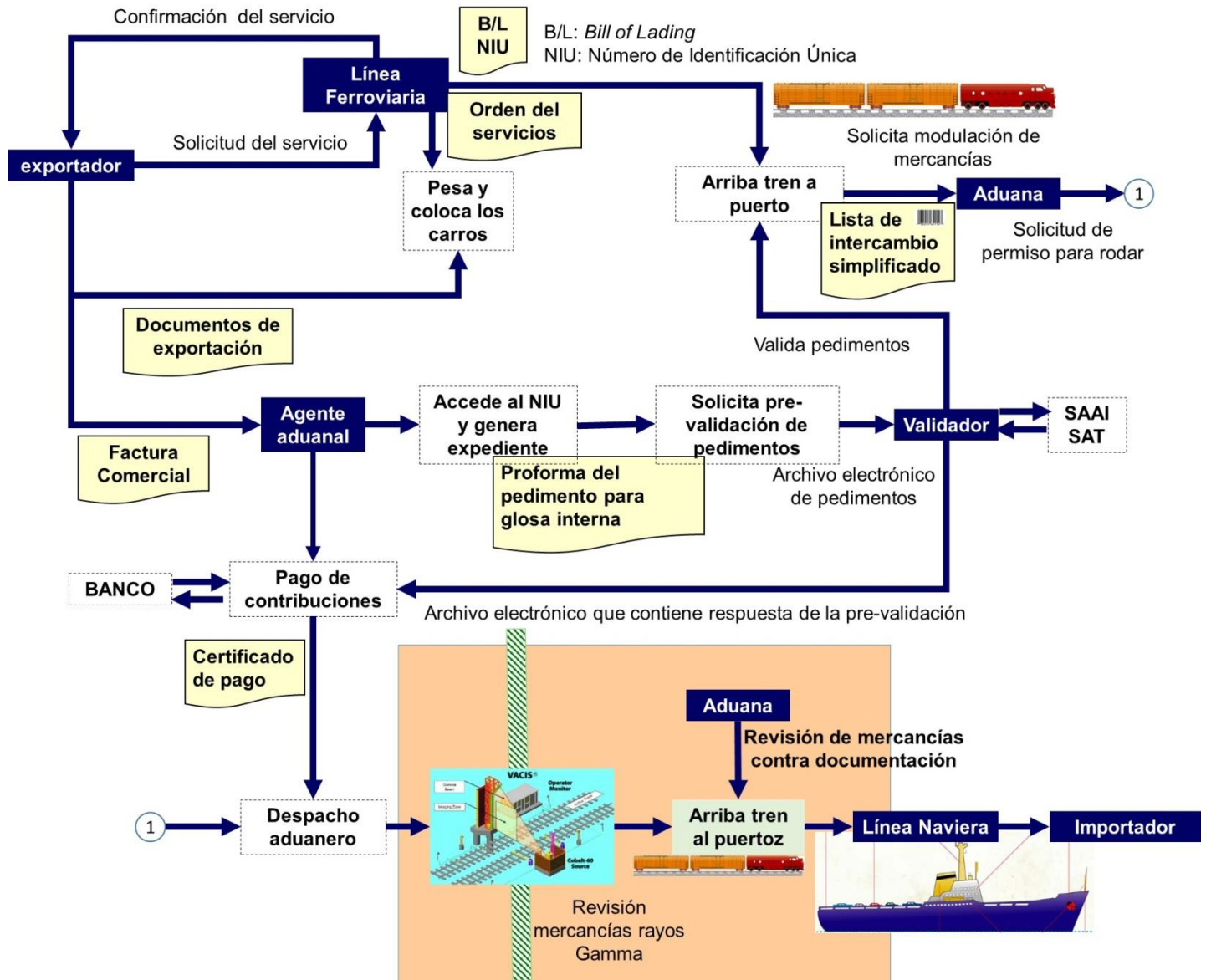


Figura 16. Proceso general de exportación marítimo-interior

Fuente: elaboración con base en CAAAREM (2009).



3.2.3. Logística de importación

La logística de importación es la contraparte de la logística de exportación, es decir, se planifican las actividades logísticas para traer un producto del extranjero e internarlo en el país de manera legal para su uso o consumo, e incluso para su transformación y exportación. Un proceso de importación incluye la presentación del pedimento de importación, que comprueba la legal estancia de las mercancías en México. A este documento, se adjunta otros documentos que se establecen en la Ley, tales como los siguientes:

- ✓ Factura comercial.
- ✓ Conocimiento de embarque.
- ✓ Documento que ampare la procedencia y origen de las mercancías.
- ✓ Certificado de peso y volumen.
- ✓ Certificados fitosanitarios (según el tipo de carga), y otros.

Por supuesto, las importaciones también incurren en pago de aranceles y derechos, en su caso cuotas compensatorias. Por las actividades logísticas se incurre en gastos de almacenaje, custodia, carga, descarga, y transporte de la mercancía, entre otros.

En México la Ley exige estar inscrito en el padrón de importadores (general y sectorial, si es necesario), y contar con los servicios de un agente o apoderado aduanales, según sea el caso.

El proceso de importación requiere del diseño de la logística correspondiente, a fin de conocer en detalle las actividades que se desarrollarán, tales como maniobras, transporte, almacenaje, ruta que el producto seguirá desde su origen hasta su destino, documentos que se requerían, y por supuesto, conocer el proceso de internación de la carga por la frontera o puerto marítimo o aeropuertos.

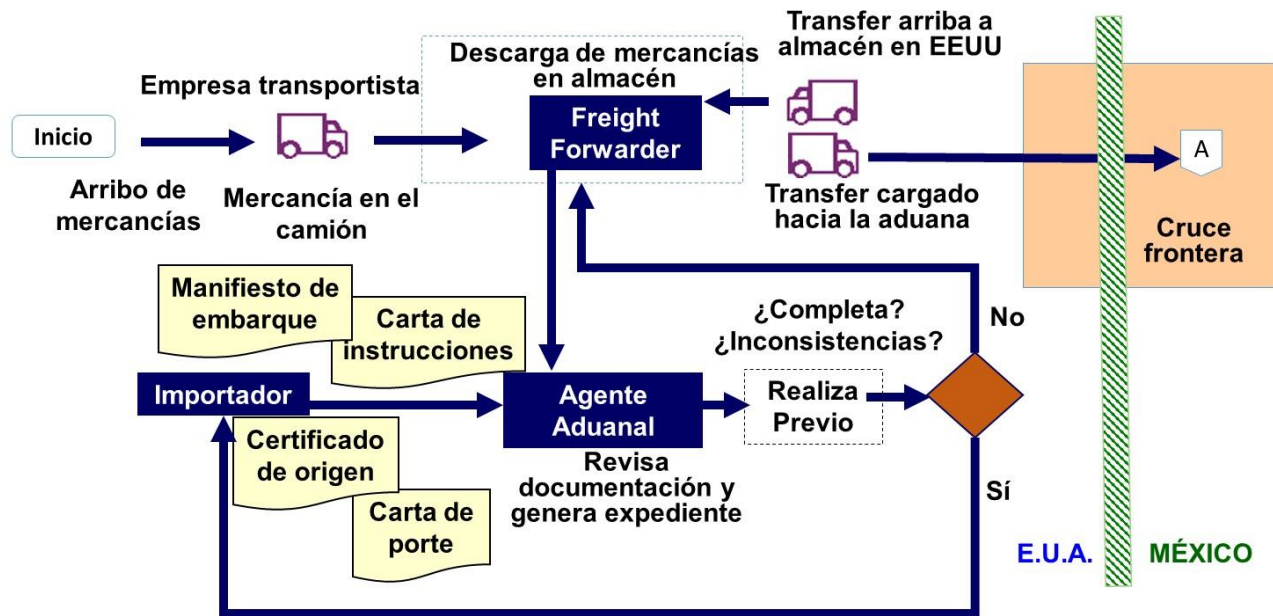
Los procesos de importación que ilustraremos son los siguientes:

1. Proceso general de importación por carretera
2. Proceso general de importación por ferrocarril
3. Proceso general de importación por vía marítima
4. Proceso general de importación por vía aérea
5. Proceso general de importación frontera terrestre-aduana interior
6. Proceso general de importación marítimo-aduana interior

Pues bien, a continuación desglosamos cada uno de estos procesos.



1. Proceso general de importación por carretera.

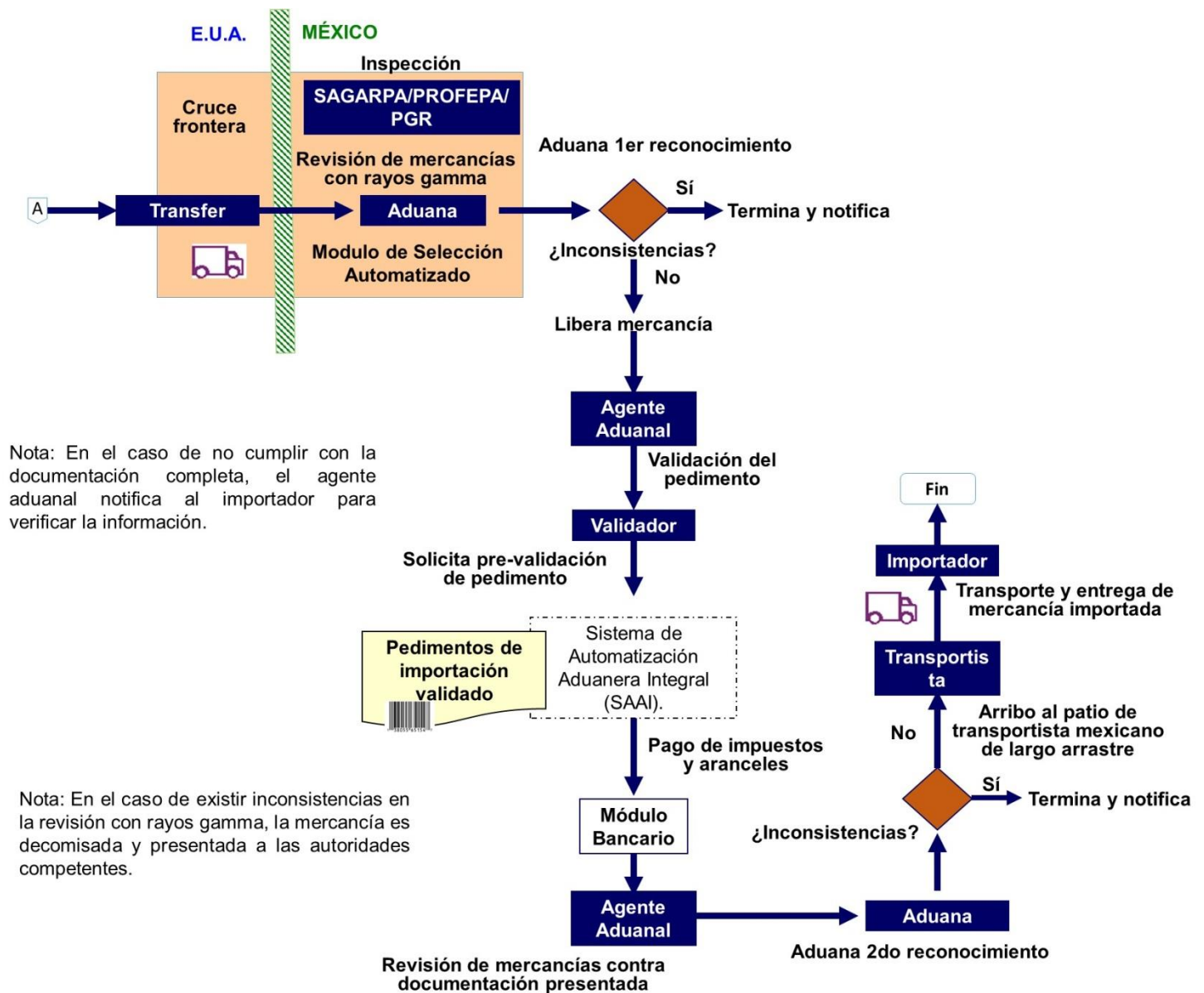


Nota: En el caso de no cumplir con la documentación completa, el agente aduanal notifica al importador para verificar la información.

Nota: En el caso de existir inconsistencias en la revisión con rayos gamma, la mercancía es decomisada y presentada a las autoridades competentes.

Figura 17a. Proceso general de importación por carretera

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



Nota: En el caso de no cumplir con la documentación completa, el agente aduanal notifica al importador para verificar la información.

Nota: En el caso de existir inconsistencias en la revisión con rayos gamma, la mercancía es decomisada y presentada a las autoridades competentes.

Figura 17b. Proceso general de importación por carretera

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).

2. Proceso general de importación por ferrocarril.

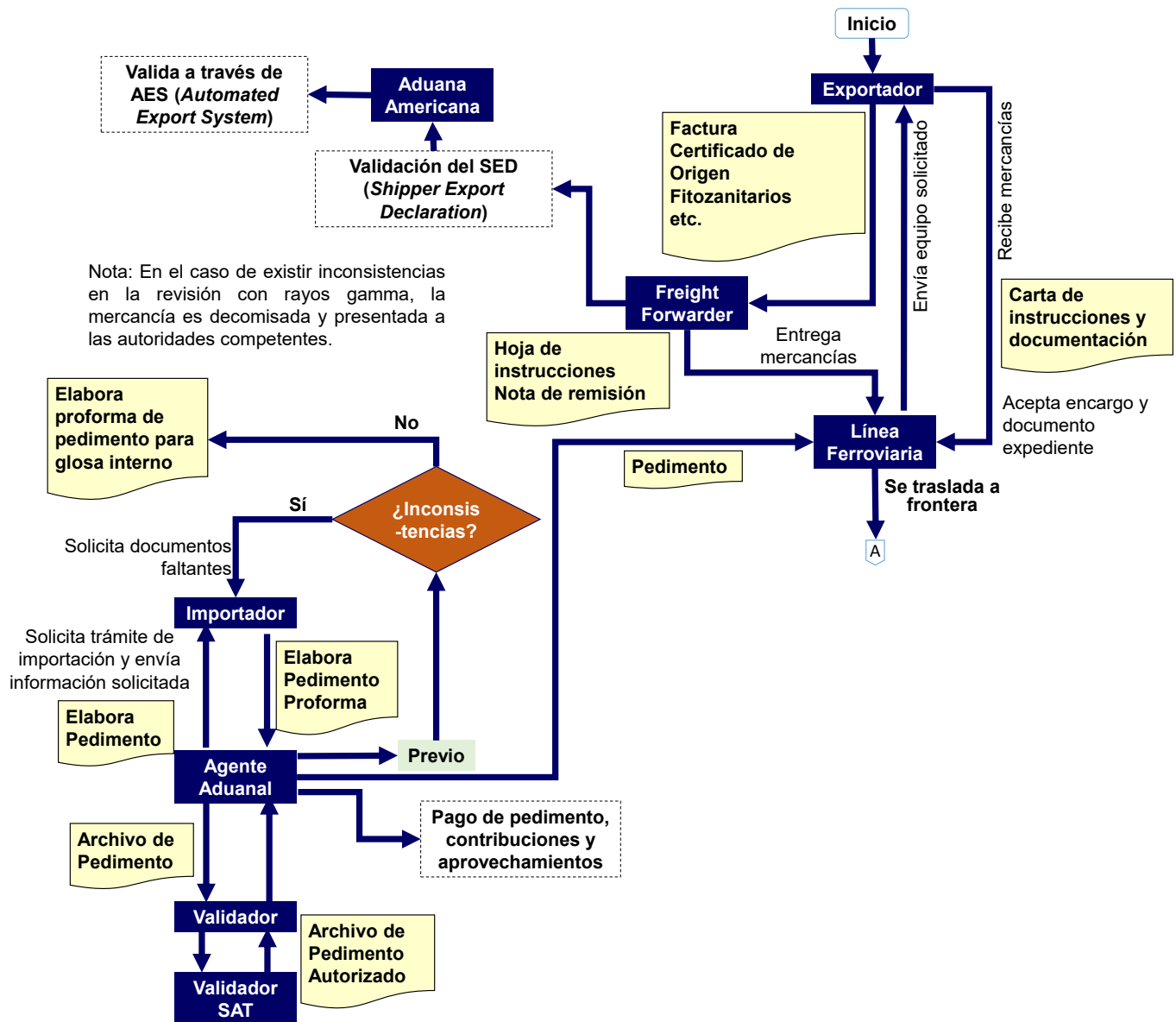
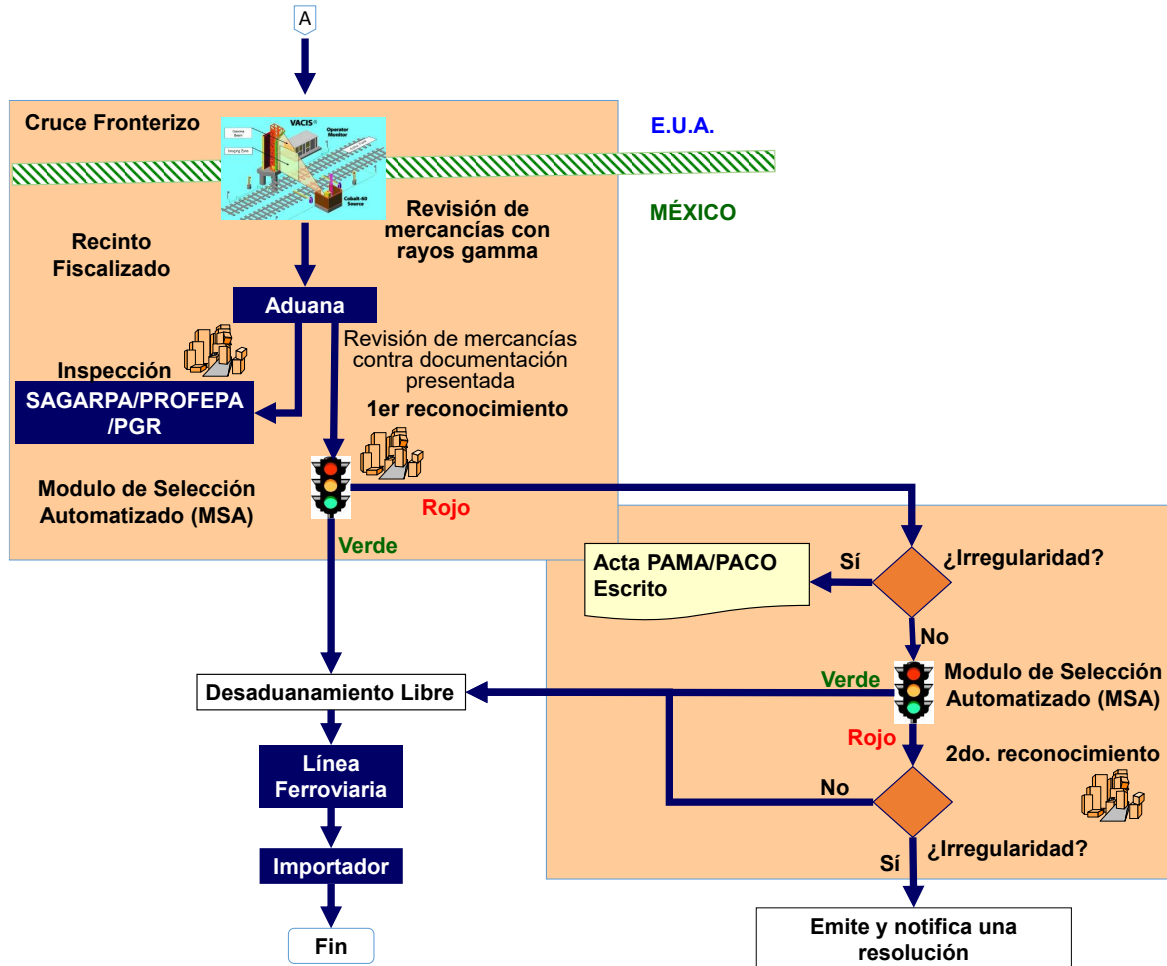


Figura 18a. Proceso general de importación por ferrocarril

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



Nota: En el caso de no cumplir con la documentación completa, el agente aduanal notifica al importador para verificar la información.

Figura 18b. Proceso general de importación por ferrocarril

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



3. Proceso general de importación por vía marítima.

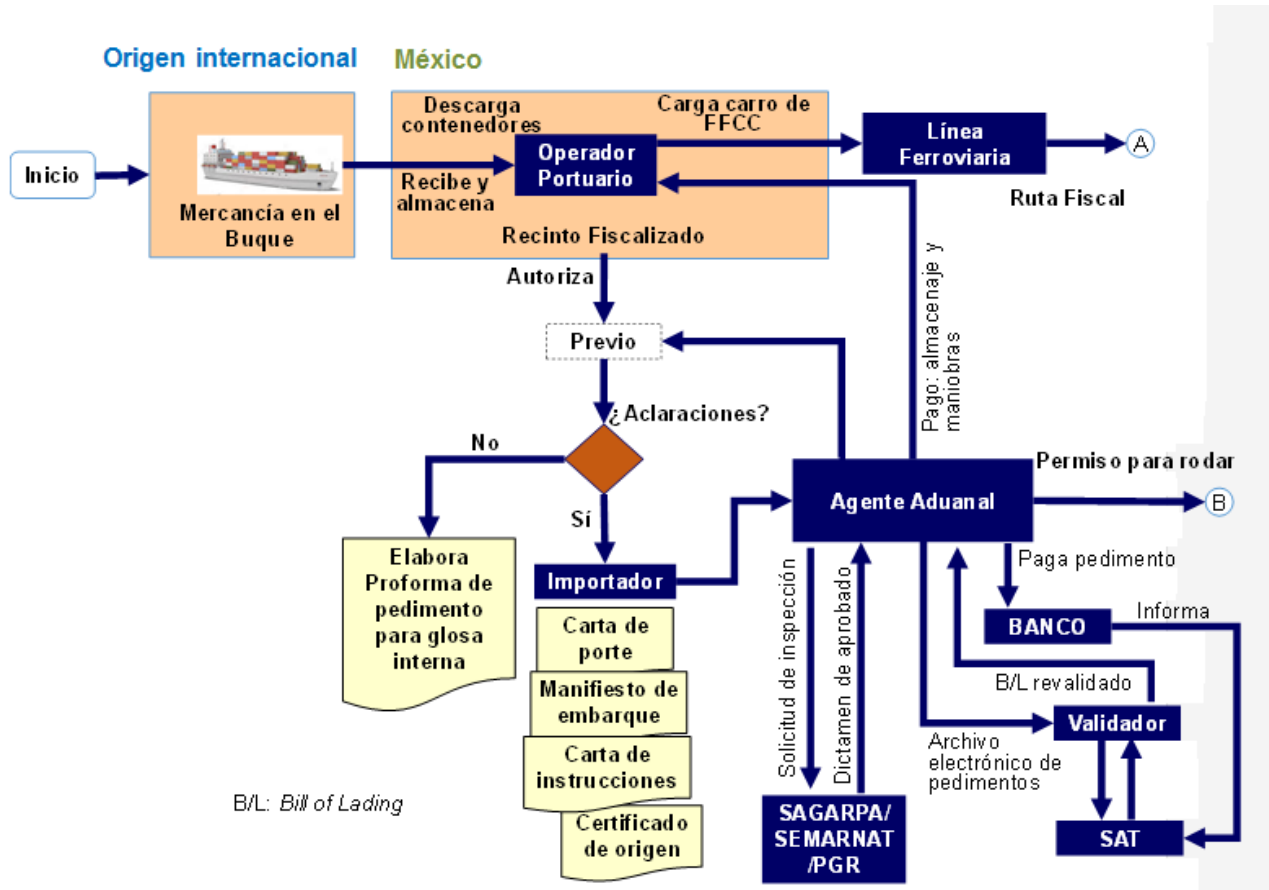


Figura 19a. Proceso general de importación por vía marítima

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).

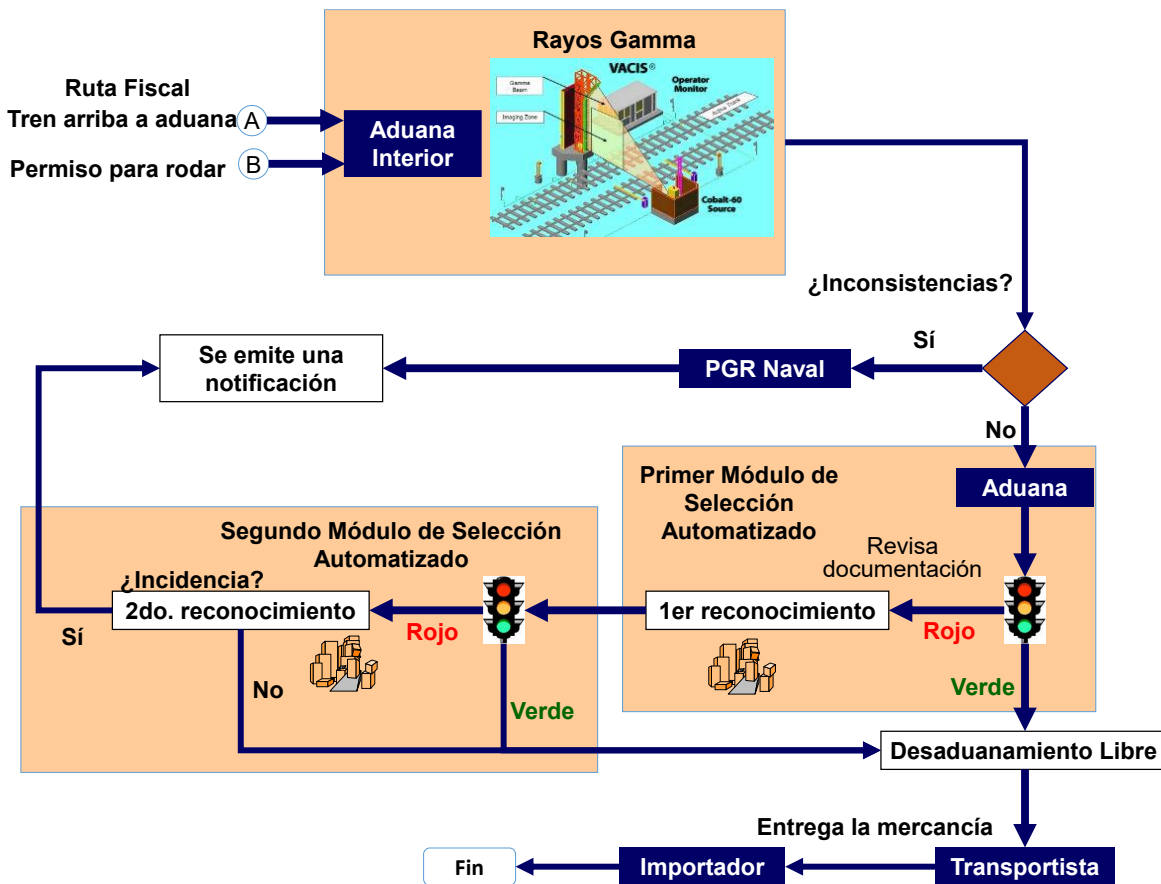


Figura 19b. Proceso general de importación por vía marítima

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



4. Proceso general de importación por vía aérea.

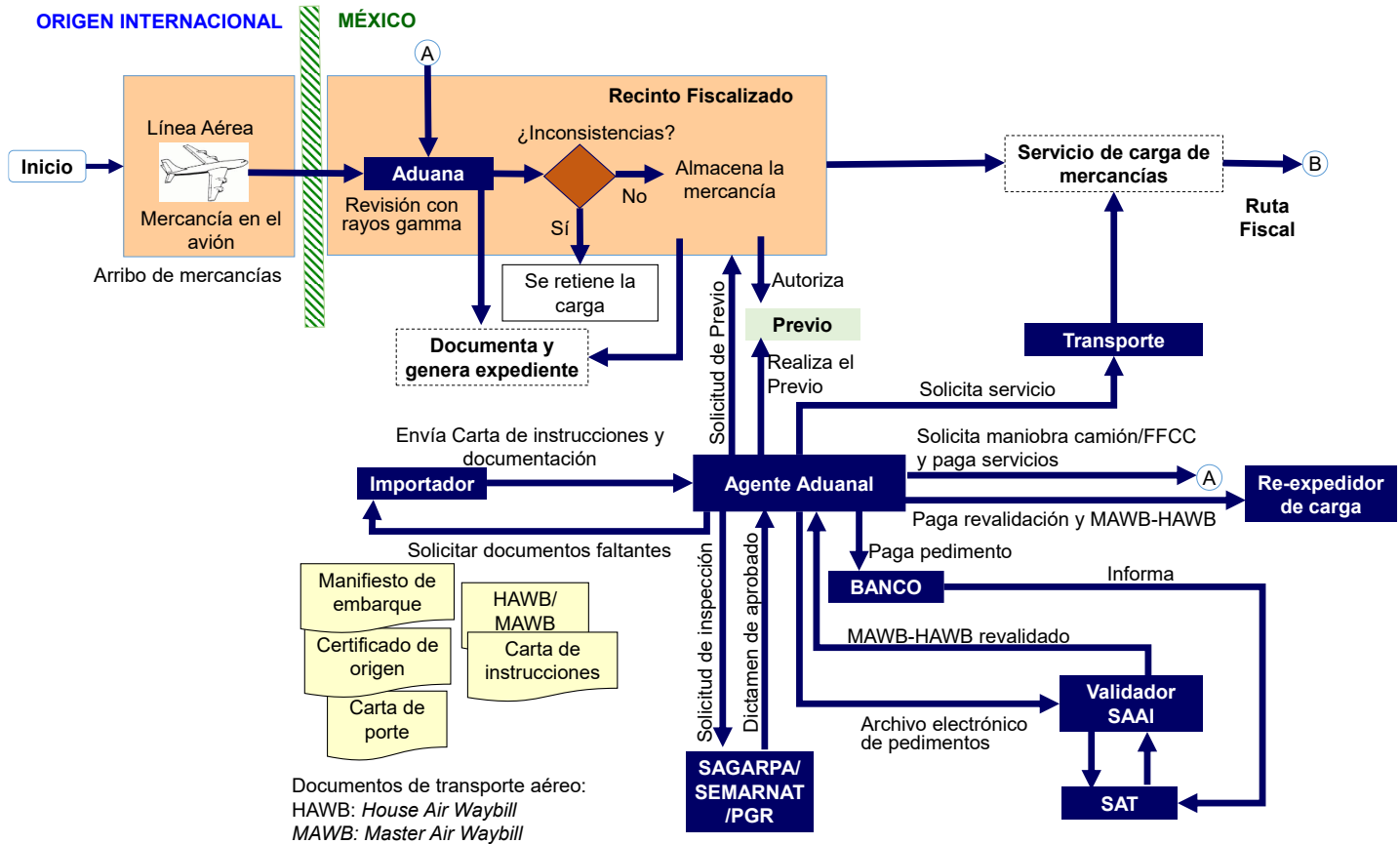


Figura 20a. Proceso general de importación por vía aérea

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).

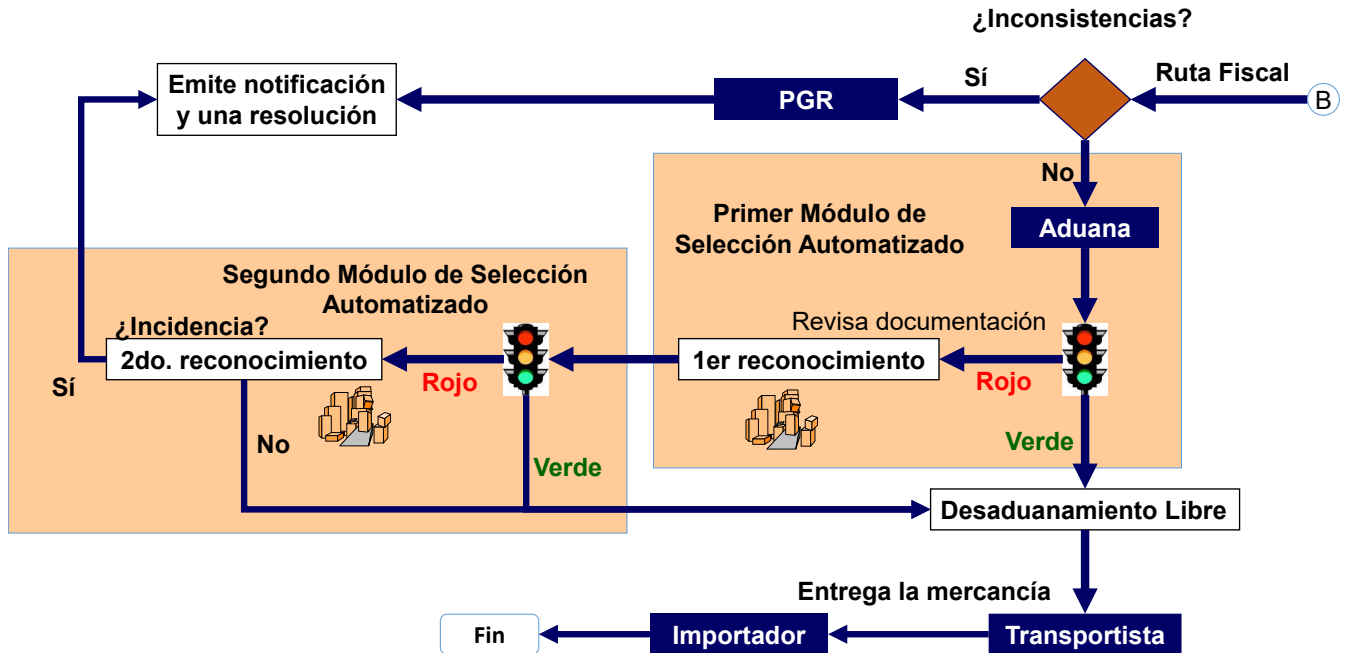


Figura 20b. Proceso general de importación por vía aérea

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).

5. Proceso general de importación frontera terrestre-interior

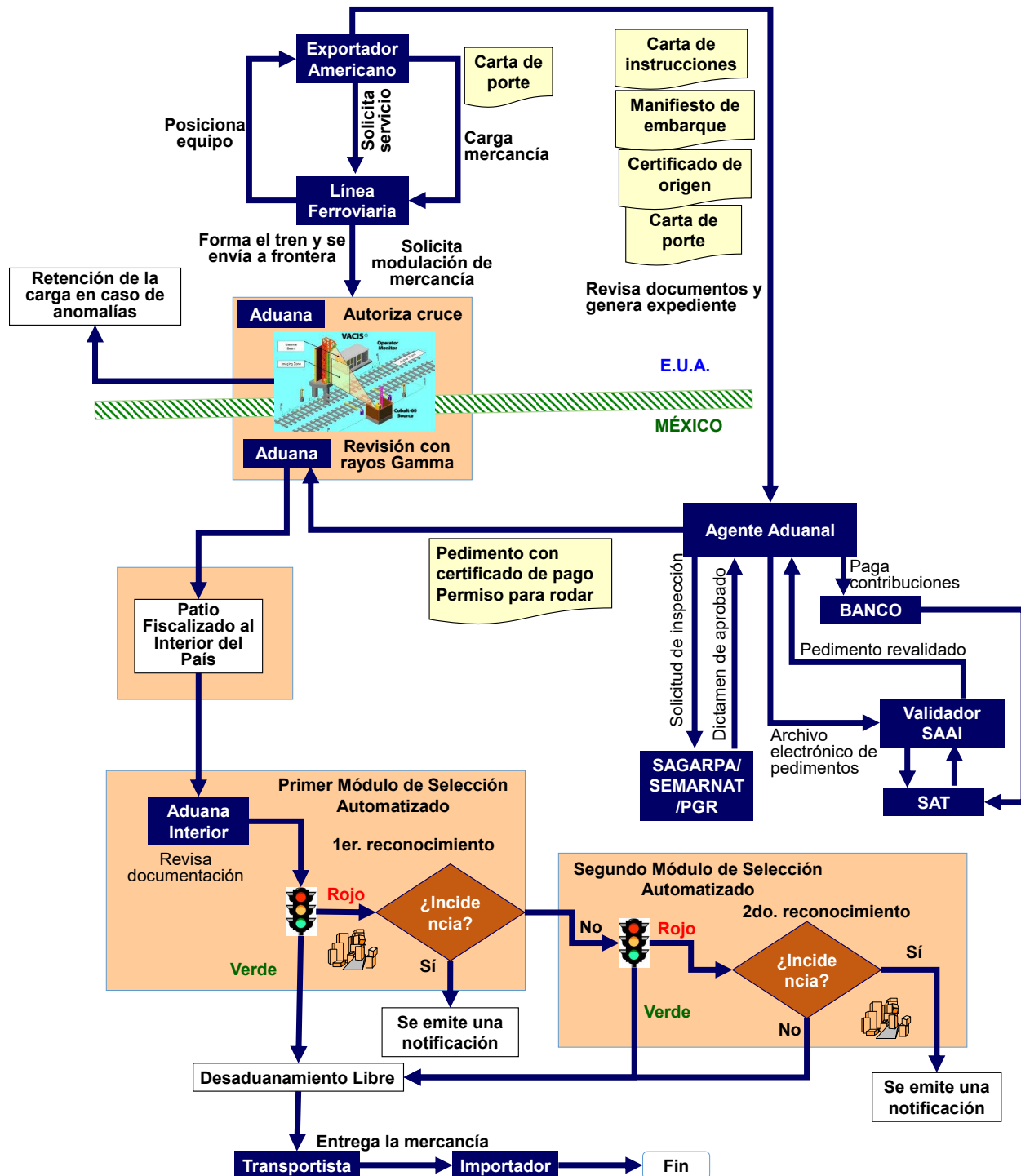


Figura 21. Proceso general de importación frontera terrestre-interior

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



6. Proceso general de importación marítimo-interior

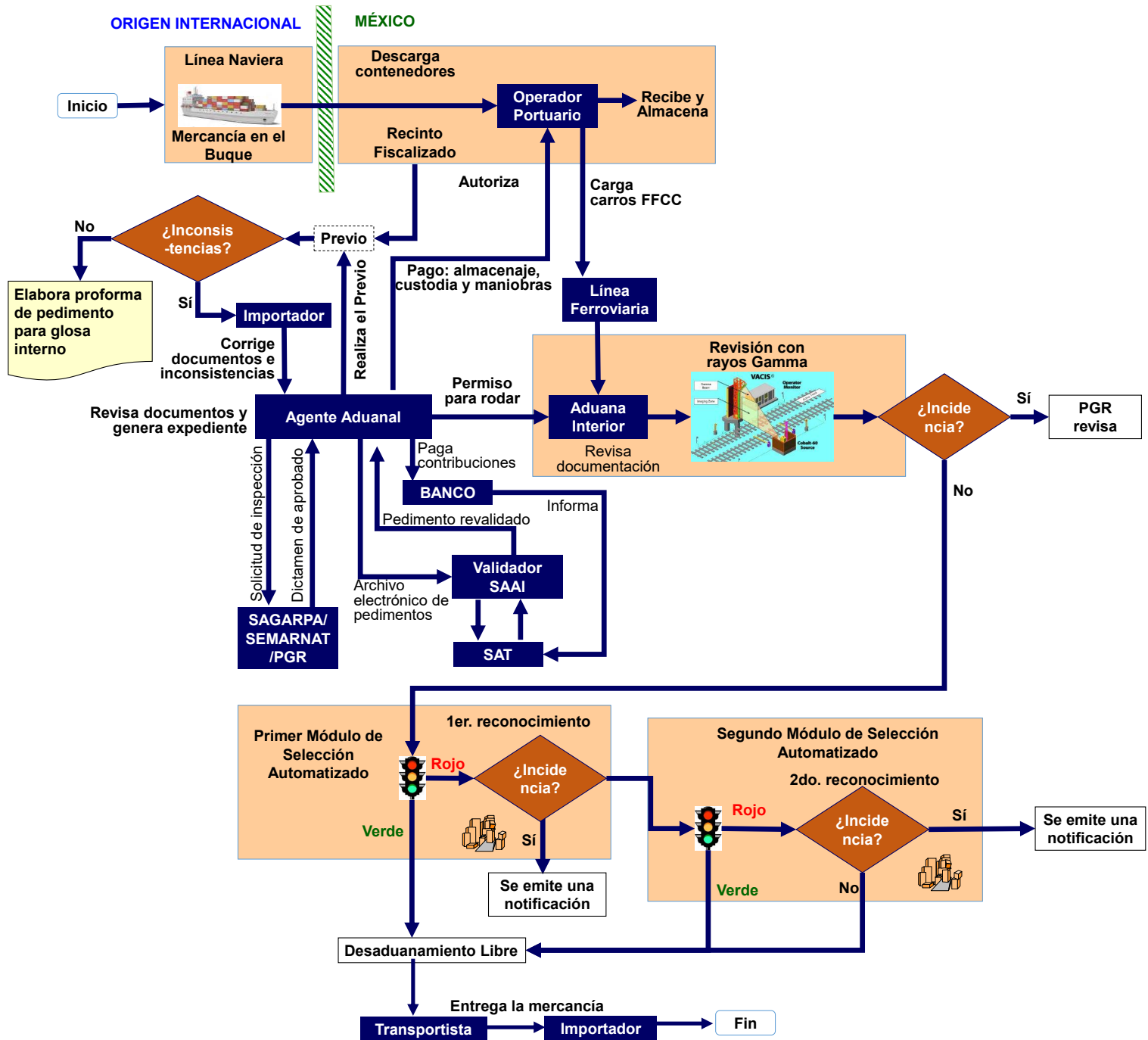


Figura 22. Proceso general de importación marítimo-interior

Fuente: elaboración con base a CAAAREM (2009).



A manera de conclusión

De los procesos revisados, seguramente te habrás dado cuenta de que pueden distinguirse las siguientes etapas:

- a) Generación de la documentación por parte del Fabricante, Agente Aduanal y Comprador, así como el flujo que sigue durante el proceso.
- b) Gestiones del Agente Aduanal para tramitar la liberación de las mercancías, desde la generación del pedimento, validarlo, enviar los documentos al agente aduanal en el extranjero, realizar el Previo, pagar las contribuciones y derechos, entre otros.
- c) Validación del pedimento y el pago en bancos.
- d) Procesamiento de liberación de las mercancías por parte de la Aduana. Esta etapa es clave para la logística de exportación, porque de su nivel de servicio dependerá mucho los tiempos de procesamiento de las mercancías para ser liberadas, y por supuesto, la entrega al cliente final.

Tanto para las importaciones como para las exportaciones, es de gran relevancia conocer el detalle de los procesos que se ejecutan, desde el momento que se contrata al Agente Aduanal hasta el despacho aduanal, pasando por las actividades en los recintos fiscales, porque una falla documental e incluso una mala clasificación de la carga por parte del Agente Aduanal, puede echar por tierra toda la planeación logística. En cierta forma, esto hace que un Ingeniero en Logística y Transporte, se vea obligado a conocer cuáles son aquellos factores del proceso de importación/exportación que pueden afectar tu planeación. Ten en cuenta que los procesos que te ilustramos están diseñados para darte una idea general de los pormenores del proceso de importación/exportación, de hecho, el tiempo en cada etapa es fundamental para la logística porque de éste, depende el tamaño de la orden y los costos de manutención de inventario y en tránsito, en tal virtud, y para que profundices en el tema, te recomendamos consultar el estudio de la Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana. Capítulo 4 Optimización de los procesos logísticos de importación y exportación (CAAAREM, 2009), que ésta disponible en la plataforma de la UNADM.



Cierre de la unidad

Apreciable estudiante, te queremos comentar que estamos muy contentos por tu dedicación y desempeño demostrado hasta esta etapa de tu unidad didáctica, que hoy terminas. Desde luego, concluir la unidad 3 de tu unidad didáctica de Logística Internacional, es un paso más que das hacia adelante para concluir tus estudios como Ingeniero en Logística y Transporte. De manera especial, esperamos que los conocimientos adquiridos en esta Unidad, y las dos anteriores, te sean de mucha utilidad para diseñar la logística internacional de las empresas, pero ahora considerando el marco jurídico aduanero, los programas de promoción a las exportaciones, el uso de los recintos fiscalizadores estratégicos.

Así mismo, con la aplicación de la metodología revisada, podrás comparar cadenas logísticas internacionales a través de la consideración explícita de los costos de transporte, inventarios, maniobras, almacenaje, y otros; con la ayuda de los procesos de exportación e importación, estamos seguros de que te facilitará el entendimiento de los sistemas logísticos que en la práctica enfrentarás. Recuerda, que existen muchas variantes en las cadenas logísticas, y cada una de ellas tendrá sus características especiales que habrás de contemplar.

Por lo pronto, y con mucho gusto te enviamos nuestras sinceras felicitaciones por el esfuerzo que hasta ahora has demostrado, invitándote a que sigas actualizando tus conocimientos en la unidad didáctica.

Para saber más

En el siguiente documento podrás encontrar de manera muy detallada los procesos de exportación e importación utilizados en México, por modo de transporte. En general, cada uno de los procesos se divide en subprocesos para lograr una mayor comprensión del tema.

- CAAAREM (2009). Capítulo 4. Optimización de los procesos logísticos de importación y exportación. Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana.

Esta Ley, regula la entrada y salida al territorio nacional, de mercancías y de los medios en que se transportan o conducen, el despacho aduanero y los hechos o actos que deriven de éste o de dicha entrada o salida de mercancías. Contiene una serie de disposiciones que afectan a la logística internacional, en tal virtud, te recomendamos leerla para identificar en qué circunstancias la afecta.



Fuentes de consulta

Básica

- CAAAREM (2009). Capítulo 4. Optimización de los procesos logísticos de importación y exportación. Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana.
- De la Garza, C. (Mayo, 2005). El recinto fiscalizado estratégico: nuevo paradigma de la logística. *Comercio Exterior*, 55(5).
- Ley Aduanera. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 1995. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 09-12-2013.
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ladua/LAdua_orig-ref01_15dic95.pdf
- Rodríguez, R. (2009). Recintos Fiscalizados Estratégicos (REFIE): Una Nueva Opción Competitiva para Exportadores. Boletín No. 3 KMPG. *Delineando Estrategias. Estructura Financiera, Fiscal y Legal*.

Complementaria

- Acevedo, E & Zabludovsky J. (2012). Evaluación de la apertura comercial internacional (1986-2012) en Reflexiones sobre la política comercial internacional 2006–2012, capítulo 1. Beatriz Leycegui Gardpqui (Coord).
<http://www.economia.gob.mx/files/reflexiones.pdf>
- Alonso, A. & Donoso, V. (1994). La internacionalización de la empresa y el apoyo público: 194-203.
- Amposah, W, Adu-Nyako, K, & Pick, D. (1997). Evaluation of Export Promotion Programs on Trade of High-Valued and Processed Food Products: Implications for North Carolina Agribusiness. Working Paper, *International Agricultural Trade Research Consortium*: 29 pages.
- Calderón, H. & Fayos, T. (2004). Factores empresariales que influyen en las políticas de promoción de las exportaciones: aplicación a la comunidad valenciana. *Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas*. (30): 122-133.
<https://revistadyo.es/DyO/index.php/dyo/article/view/130>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Título Séptimo Prevenciones Generales Artículo 131. Legislación Federal, Vigente al 7 de enero de 2014.
<https://www.juridicas.unam.mx/legislacion/ordenamiento/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos#10678>
- Czinkota, M. (1994). Executive insights: A national export assistance policy for new and growing business. *Journal of International Marketing*. 2(1): 91-101.



- Diamantopoulos, A, Schlegelmilch, B, & Tse, K. (1993). Understanding the role of export marketing assistance: empirical evidence and research needs. *European Journal of Marketing*, 27(4): 5-18.
- DOF (2011). Decreto por el que se establece la Ventanilla Digital Mexicana de Comercio Exterior. Viernes 14 de enero de 2011.
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5174688&fecha=14/01/2011#gsc.tab=0f
- Esteruelas M. & Díaz, M (1993). Un enfoque valorativo de la promoción comercial. Información Comercial Española. *Revista de economía*; (718): 105-117.
- Hernando, J. (1993). El asociacionismo exportador. Información Comercial Española. *Revista de economía*: (718): 49-61.
- Hibbert, E. (1990). The management of international trade promotion. London, UK. Routledge.
- Lemus, R. & Mondragón, E. (2013). Propuesta para ejecutar plan Logístico de Exportación de Arequipa a Ecuador. Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título en la especialización en: Logística y Gestión de la Cadena de Abastecimiento. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Departamento de Ingeniería Industrial, Bogotá, D.C
Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/649/PROYECTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lerma, A. (2010). Desarrollo de nuevos productos: una visión integral. D.F. México. Cengage Learning Editores.
- Martínez, C. (2011). Promoción de exportaciones. El caso de las PYMES del Caribe colombiano. Barranquilla, Colombia. Universidad del Norte.
- Máttar, J. (1998). Promoción de las Exportaciones en México. *Integración y Comercio*. 2(4-5): 195-236.
- Moyotl Hernández, F. (2005). *El embargo precautorio en materia aduanera*. D.F, México. Editorial ISEF.
- Roque, A. & Pierdant, P. (1996). Prácticamente cómo exportar. D.F, México. Ed. Plaza y Valdés.
- Salazar, F. (1995). Promoción de exportaciones: un análisis comparativo, Información comercial española. Boletín económico; (2455): 7-27.
- SAT (2014). Régimen de Recinto Fiscalizado Estratégico. Servicio de Administración Tributaria.
http://m.sat.gob.mx/aduanas/importando_exportando/regimenes/Paginas/regimen_de_elaboracion_transformacion_en_recinto_fiscalizado.aspx
- SE (2010). Ventanilla Única. el 18 de marzo de 2014 de economia.gob.mx: h
<https://www.ventanillaunica.gob.mx/vucem/Tramites/SE.html>
- Seringhaus, R & Rosson P. (1991). Export development and promotion. The role of public organizations, London, UK. Kluwer Academic Publishers.



- Seringhaus, R. & Rosson, P. (1990). Government export promotion: a global perspective. Routledge, USA; Chapman & Hall, Incorporated.
- Seringhaus, R. (1986). The impact of government export marketing assistance. *International Marketing Review*; 3(2): 55-66.
- Singer, T. & Czinkota, M. (1994). Factors associated with effective use of export assistance. *Journal of International Marketing*, 2(1): 53-71.
- Trejo, P. (2008). *Aduanas: Régimen jurídico y facilitación*. D.F. México: Editorial Porrúa Hermanos.
- Witker, J. & Hernández, L. (2010). *Régimen jurídico del comercio exterior en México*. <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/libro.htm?l=2539>
- Xiaoyang, C, Otsuki, T, & Wilson, J. (2006). Do Standards Matter for Export Success? *World Bank Policy Research Working Paper* 3809, Washington D.C. <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-3809>