

Facilitación del comercio y control aduanero en cadenas de suministro seguras: el papel del Operador Económico Autorizado (OEA)

Trade Facilitation and Customs Control in Secure Supply Chains: The Role of the Authorized Economic Operator (AEO)

Villa A., Guillermo

Docente del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo, Tamaulipas, México,

guillermo.va@nlaredo.tecnm.mx

Reforma sur # 2007, (867) 268 01 00

Resumen. El presente trabajo examina el Operador Económico Autorizado (OEA) como un esquema orientado a fortalecer la seguridad y eficiencia de las operaciones de comercio internacional. El análisis parte de su fundamento en el Marco SAFE y aborda su implementación desde una perspectiva institucional y operativa. Se analiza su aplicación en el contexto mexicano mediante el Perfil del Agente Aduanal (E4), así como los elementos que contribuyen a la gestión de riesgos dentro de la cadena de suministro. De igual forma, se integran aportaciones recientes sobre el uso de tecnologías en el ámbito aduanero y su impacto en los procesos de control. Finalmente, se considera la proyección internacional del programa a través de los acuerdos de reconocimiento mutuo, los cuales permiten extender sus beneficios a nivel global. En conjunto, el OEA se identifica como un instrumento que fortalece la confiabilidad de las operaciones y contribuye a la facilitación del comercio en entornos complejos.

Palabras clave: Operador Económico Autorizado, cadena de suministro, seguridad logística, facilitación del comercio, gestión de riesgos.

Abstract. This paper analyzes the Authorized Economic Operator (AEO) program as a mechanism aimed at strengthening the security and efficiency of international trade operations. The analysis is based on the SAFE Framework and examines its implementation from both institutional and operational perspectives. Its application in the Mexican context is addressed through the Customs Broker Profile (E4), highlighting the elements that contribute to risk management within the supply chain. In addition, recent contributions related to the use of technology in customs and their impact on control processes are considered. Finally, the international scope of the program is examined through mutual recognition agreements, which enable the extension of its benefits beyond national

borders. Overall, the AEO program is identified as a mechanism that enhances operational reliability and supports trade facilitation in complex global environments.

Keywords: Authorized Economic Operator, supply chain, logistics security, trade facilitation, risk management.

Introducción

El comercio internacional enfrenta el desafío de equilibrar la facilitación de las operaciones con el fortalecimiento del control y la seguridad en la cadena de suministro. En este contexto, la facilitación del comercio implica la simplificación y optimización de los procesos de importación y exportación para reducir tiempos, costos y trámites; sin embargo, este dinamismo debe coexistir con el mantenimiento del control aduanero, entendido como la supervisión de las operaciones para asegurar el cumplimiento normativo. De manera complementaria, la seguridad aduanera busca proteger la cadena de suministro frente a riesgos como el contrabando, el fraude y otras actividades ilícitas.

Ante esta necesidad, la Organización Mundial de Aduanas desarrolló el Marco SAFE como una iniciativa orientada a establecer estándares internacionales que permitan garantizar la seguridad sin afectar la eficiencia de los flujos comerciales. Dentro de este marco, el programa de Operador Económico Autorizado (OEA) se posiciona como un instrumento que promueve el cumplimiento de estándares de seguridad por parte de los operadores de la cadena de suministro, a cambio de beneficios en la facilitación del comercio.

El presente documento tiene como objetivo analizar el programa OEA desde una perspectiva integral, abordando su fundamento teórico, su implementación y su aplicación en el contexto mexicano, particularmente a través del Perfil del Agente Aduanal (E4). Asimismo, se examina su proyección internacional mediante los acuerdos de reconocimiento mutuo, así como aportaciones recientes relacionadas con el uso de tecnologías en el ámbito aduanero, con el fin de comprender su papel en la seguridad y facilitación del comercio internacional.

Fundamentos de la logística y cadena de suministro

De acuerdo con Ballou (2004), la logística forma parte del proceso de la cadena de suministro, ya que se encarga de planear, ejecutar y controlar de manera eficiente el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información desde su origen hasta el consumidor final, con el propósito de satisfacer sus requerimientos (Ballou, 2004, p. 4).

Asimismo, la logística puede entenderse como un proceso integral que agrupa todas aquellas actividades necesarias para garantizar que los productos estén disponibles para los clientes en el momento, lugar y condiciones en que los requieren (Ballou, 2004, p. 4).

Por su parte, Bowersox et al. (2007) plantean que la administración de la cadena de suministro se fundamenta en la colaboración entre empresas que comparten objetivos estratégicos, con el propósito de mejorar su eficiencia operativa (Bowersox et al., 2007, p. 4).

En este sentido, los autores explican que la cadena de suministro funciona como un sistema integrado que conecta operativamente a la empresa con sus proveedores y clientes, abarcando desde la adquisición de materiales hasta la entrega del producto o servicio al usuario final. Esta integración se representa de manera esquemática en la Figura 1.1 (Bowersox et al., 2007, p. 6).

FIGURA 1.1 El sistema integrado de la cadena de suministro

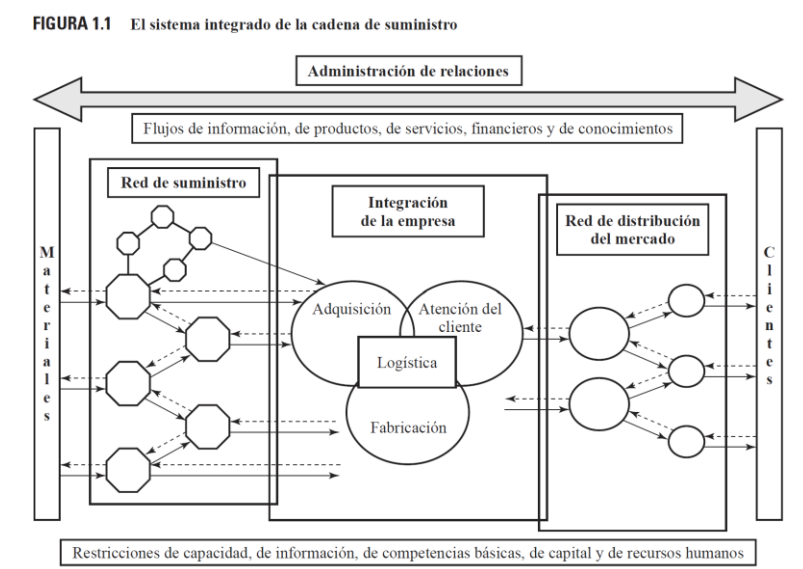


Figura 1

El sistema integrado de la cadena de suministro

Nota. Reproducido de la Figura 1.1 (p. 6) de *Administración y logística en la cadena de suministro* por Bowersox, Closs y Cooper, 2007.

En este contexto, las cadenas de suministro globales presentan mayores niveles de complejidad operativa, donde la coordinación entre múltiples actores y la extensión geográfica de las operaciones dificultan la toma de decisiones. Por ello, la visibilidad de la cadena de suministro se posiciona como un elemento esencial para monitorear los flujos logísticos y mejorar la capacidad de respuesta ante posibles interrupciones (Mora Lozano & Montoya-Torres, 2024).

En este sentido, el análisis de los principales programas de seguridad en la cadena de suministro, particularmente en American Latina y el Caribe, muestra que, aunque existen similitudes en sus niveles de control, persisten retos en su comprensión y aplicación dentro de la gestión logística. Esto refuerza la importancia de desarrollar enfoques más estructurados en la toma de decisiones relacionadas con la seguridad (Mora Lozano & Montoya-Torres, 2024).

Competitividad logística y desempeño

De acuerdo con Ballou (2004), la gestión logística se centra en el manejo eficiente de los productos y los flujos de servicio, lo que requiere la integración y coordinación entre los actores de la cadena de suministro (Ballou, 2004, p. 7).

Asimismo, el autor señala que la logística busca establecer niveles de actividad que garanticen la disponibilidad de productos y servicios para el cliente en el momento, lugar y condiciones requeridas, asegurando que esto se logre de forma eficiente en términos de costos (Ballou, 2004, p. xix).

En relación con los costos logísticos, Ballou (2004) señala que estos aumentan conforme se incrementa el nivel de servicio al cliente, por lo que estándares de servicio más exigentes pueden generar costos significativamente más altos (Ballou, 2004, p. 12).

Asimismo, el autor indica que el transporte y el mantenimiento de inventarios concentran la mayor parte de los costos logísticos, representando entre el 50% y el 66% del total (Ballou, 2004, p. 12).

De igual forma, estudios a nivel empresarial muestran que los costos de distribución física pueden representar alrededor del 8% de las ventas, aunque sin considerar los costos de suministro físico, lo cual se ilustra en la Tabla 1-3 (Ballou, 2004, p. 14).

Tabla 1-3

Costos promedio recientes de distribución física en porcentajes de ventas y \$/quintal^a

CATEGORÍA	PORCENTAJE DE VENTAS	\$ POR QUINTAL
Transporte	3.34%	\$26.52
Almacenamiento	2.02	18.06
Servicio al cliente/recibo de pedidos	0.43	4.58
Administración	0.41	2.79
Costos de llevar un inventario @ 18% anual	1.72	22.25
Costos totales de distribución ^b	7.65%	\$67.71

^a Las estadísticas son para todo tipo de empresas; sin embargo, representan más fielmente a las empresas manufactureras, ya que eran mayoritarias en la base de datos.

^b Los autores de este estudio consideran que los totales no coinciden con la suma de las estadísticas individuales debido al diferente número de entradas de datos de cada categoría.

Fuente: Herbert W. Davis y William H. Drumm, "Logistics Costs and Service Database-2002", *Annual Conference Proceedings* (San Francisco, CA: Council of Logistics Management, 2002) en www.clml.org.

Tabla 1

Costos promedio recientes de distribución física en porcentajes de ventas y \$/quintal

Nota: Reproducido de la Tabla 1.3 (p. 14) de *Logística: Administración de la cadena de suministro*, por Ballou, 2004

Finalmente, Ballou (2004) destaca que, a nivel global, los costos logísticos representan en promedio alrededor del 12% del producto nacional bruto, de acuerdo con estimaciones del Fondo Monetario Internacional (Ballou, 2004, p. 13).

En este sentido, Bowersox et al. (2007) indican que la capacidad logística permite a las empresas generar ventaja competitiva al ofrecer un servicio superior, apoyándose en tecnologías de información que facilitan el monitoreo en tiempo real y la anticipación de interrupciones en las operaciones (Bowersox et al., 2007, p. 22).

Sin embargo, estas operaciones no están exentas de riesgos, ya que la creciente complejidad de la cadena de suministro expone a las organizaciones a interrupciones que pueden afectar la continuidad de los flujos logísticos y generar impactos económicos (Tong et al., 2022).

Bajo este enfoque, los incidentes de seguridad en la cadena de suministro han provocado pérdidas económicas para empresas manufactureras y proveedores de servicios logísticos, lo que ha impulsado la adopción de certificaciones en seguridad como un mecanismo para fortalecer la confiabilidad de las operaciones y la continuidad de los procesos logísticos (Tong et al., 2022).

Desde una perspectiva empírica, se observa que la implementación de programas de seguridad en la cadena de suministro puede influir en el desempeño operativo de las organizaciones. En particular, la adopción de certificaciones como el CTPAT ha sido analizada en empresas importadoras, evidenciando que aquellas que cuentan con este tipo de certificación presentan mejores resultados operativos en comparación con aquellas que no la poseen, especialmente en entornos donde la cadena de suministro presenta mayores niveles de complejidad (Tong et al., 2022).

Asimismo, estos resultados sugieren que los programas de seguridad no solo contribuyen a la protección de la cadena de suministro, sino que también generan valor al funcionar como mecanismos que fortalecen la confianza y la percepción de confiabilidad en las operaciones logísticas, impactando positivamente en el desempeño empresarial (Tong et al., 2022).

A partir de esta evolución, los programas de certificación en seguridad de la cadena de suministro han avanzado hacia esquemas más estructurados a nivel internacional. Entre ellos, el Operador Económico Autorizado (OEA) surge como un modelo orientado a fortalecer la seguridad y facilitar el comercio mediante la validación de operadores confiables dentro de la cadena logística, en alineación con estándares internacionales promovidos por la Organización Mundial de Aduanas (WCO, 2021).

Riesgos y seguridad en la cadena de suministro

Según Bowersox et al. (2007), la gestión de las operaciones logísticas requiere el desarrollo de sistemas de medición que permitan monitorear, controlar y dirigir su desempeño. En este sentido, el monitoreo se basa en la definición de métricas que faciliten el seguimiento de indicadores clave, como el nivel de servicio, reflejado en variables como las entregas a tiempo, así como los costos asociados a actividades como el transporte y el almacenamiento. A partir de esta información, el control se establece mediante estándares de desempeño que permiten identificar desviaciones y determinar cuándo es necesario realizar ajustes en el sistema logístico. Finalmente, la dirección se vincula con la capacidad de motivar al personal y establecer mecanismos de reconocimiento que contribuyan al cumplimiento de los objetivos organizacionales (Bowersox et al., 2007, p. 376).

En este sentido, la aplicación de estos mecanismos de monitoreo y control adquiere especial relevancia en entornos caracterizados por una alta complejidad operativa, como es el caso del ámbito aduanero. Los cambios en el entorno operativo, el crecimiento del comercio internacional y el incremento en los volúmenes de mercancías y pasajeros han modificado la forma en que las administraciones aduaneras gestionan sus funciones. A ello se suma el desarrollo tecnológico, el cual ha transformado significativamente el papel de las aduanas en el control fronterizo, obligando a adaptar sus métodos de operación (Karklina-Admine et al., 2024).

De igual manera, la magnitud de los flujos comerciales, la velocidad de las transacciones y la dinámica del comercio internacional han aumentado la exposición a riesgos de tipo fiscal, de seguridad, financieros y de protección, generando una mayor presión sobre los recursos disponibles de los servicios aduaneros. De igual forma, factores como la incertidumbre del entorno y las condiciones geopolíticas han intensificado la complejidad en la toma de decisiones, lo que exige garantizar simultáneamente el cumplimiento normativo y la eficiencia en la prestación de los servicios (Karklina-Admine et al., 2024).

En consecuencia, la gestión de riesgos aduaneros se posiciona como un elemento fundamental para enfrentar estos desafíos, destacando la necesidad de fortalecer

enfoques más estructurados, integrados y sistemáticos que permitan mejorar la capacidad de respuesta de las autoridades frente a escenarios caracterizados por alta incertidumbre y limitaciones operativas (Karklina-Admine et al., 2024).

Bajo esta misma lógica, la visibilidad en la cadena de suministro fortalece la gestión de riesgos al facilitar la identificación de eventos que pueden afectar las operaciones. En este sentido, los programas de seguridad integran la visibilidad operativa con la gestión de riesgos, apoyando la toma de decisiones y la implementación de acciones preventivas (Mora Lozano & Montoya-Torres, 2024).

Marco SAFE y surgimiento del OEA

Según Bowersox et al. (2007), los sistemas de información integran las actividades logísticas desde el nivel transaccional hasta la planeación estratégica, permitiendo vincular el control operativo, el análisis de decisiones y la gestión estratégica a partir de registros que facilitan el seguimiento de las operaciones (Bowersox et al., 2007, pp. 99–100).

La figura 5.1 muestra la integración de las actividades logísticas en distintos niveles de información, donde las operaciones transaccionales sustentan el control, el análisis y la planeación estratégica (Bowersox et al., 2007, pp. 99–100).

FIGURA 5.1 Las funciones de la información

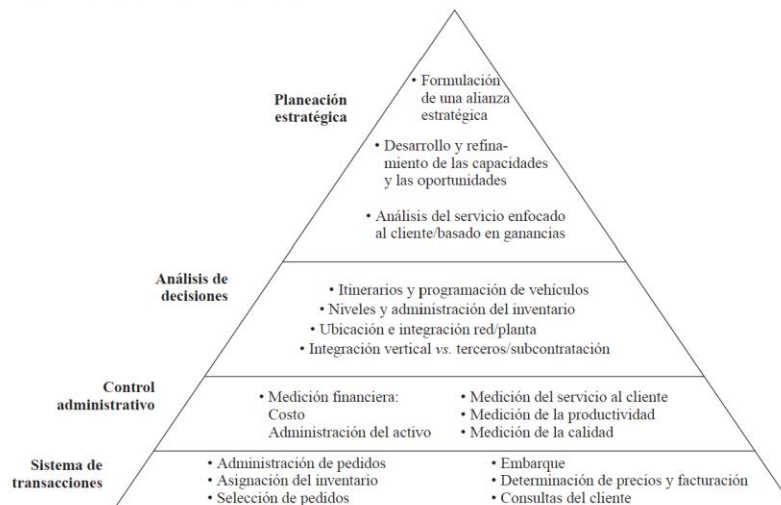


Figura 2

Las funciones de la información

Nota. Reproducido de la Figura 5.1 (p. 100) de *Administración y logística en la cadena de suministro*, por Bowersox, Closs y Cooper, 2007.

El Marco SAFE tiene como propósito fortalecer la seguridad de la cadena de suministro internacional y facilitar el comercio global mediante un enfoque integral que promueve la colaboración entre las administraciones aduaneras y el sector privado, buscando equilibrar el control de las operaciones con la fluidez del comercio internacional (WCO, 2021b, pp. 3–4).

En congruencia con este propósito, el marco SAFE establece objetivos orientados a su implementación efectiva en las operaciones de comercio internacional. Entre ellos, destaca el desarrollo de estándares comunes que permitan asegurar las operaciones logísticas y promover su armonización a nivel global, así como el fortalecimiento de las capacidades de las administraciones aduaneras para gestionar riesgos y mejorar la toma de decisiones.

Asimismo, impulsa la cooperación entre aduanas, sector privado y otros organismos gubernamentales mediante el intercambio de información, el reconocimiento mutuo y la coordinación interinstitucional, contribuyendo a la eficiencia y confiabilidad de la cadena de suministro (WCO, 2021b, pp. 7–9).

Como parte de su estructura operativa, el Marco SAFE incorpora una serie de elementos clave que orientan su aplicación en la gestión de la cadena de suministro. Entre estos, destaca el uso de un enfoque basado en la gestión de riesgos, que permite a las administraciones aduaneras identificar y atender envíos de alto riesgo sin afectar el flujo del comercio legítimo. Asimismo, promueve el uso de información anticipada sobre las mercancías, lo que facilita el análisis previo y la toma de decisiones en materia de control aduanero, así como el fortalecimiento de la cooperación entre administraciones aduaneras mediante el intercambio de información (WCO, 2021b, pp. 8).

Para su implementación, el Marco SAFE se estructura en tres pilares fundamentales. El primero Customs–Customs, enfocado en la cooperación entre administraciones aduaneras para fortalecer el intercambio de información y mejorar la identificación de riesgos. El segundo Customs–Business, promueve la colaboración entre las aduanas y el sector privado, estableciendo las bases para la participación de operadores confiables. Finalmente, el tercer pilar Customs–Other Government Agencies, se orienta a la coordinación con otras agencias gubernamentales, permitiendo un enfoque integral en la gestión de la seguridad y facilitación del comercio (WCO, 2021b, pp. 8–9).

En este marco, el pilar Customs–Business establece la necesidad de fortalecer la colaboración entre las administraciones aduaneras y el sector privado como parte de la gestión de la seguridad en la cadena de suministro. Este enfoque reconoce que los actores empresariales desempeñan un papel clave en la prevención de riesgos y en la protección de las operaciones logísticas (WCO, 2021b, pp. 8–9).

A partir de este planteamiento, el Marco SAFE incorpora la figura del Operador Económico Autorizado (OEA) como un mecanismo que permite formalizar dicha colaboración mediante el reconocimiento de operadores que cumplen con estándares en materia de seguridad y cumplimiento normativo (WCO, 2021b, pp. 8-9).

El Operador Económico Autorizado (OEA) se define como un actor de la cadena de suministro que participa en el movimiento internacional de mercancías y que ha sido aprobado por la autoridad aduanera tras demostrar el cumplimiento de estándares en materia de seguridad, conforme a los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de Aduanas (WCO, 2021a, p. 4).

Implementación del OEA y gestión operativa

La implementación del Operador Económico Autorizado (OEA) se sustenta en un enfoque estructurado que incorpora el cumplimiento normativo dentro de la cadena de suministro. En este sentido, la Organización Mundial de Aduanas establece que los programas OEA requieren el desarrollo de procesos sistemáticos orientados a

la validación, monitoreo y mejora continua de los estándares de seguridad (WCO, 2021a).

En complemento, Bowersox et al. (2007) señalan que la gestión de las operaciones logísticas requiere el desarrollo de sistemas de medición que permitan monitorear, controlar y dirigir su desempeño, lo que resulta fundamental para asegurar el cumplimiento de estándares y la mejora continua dentro de los procesos operativos (p. 376).

Bajo este enfoque, la implementación del Operador Económico Autorizado (OEA) se desarrolla a partir de un ciclo definido por la Organización Mundial de Aduanas, cuya aplicación corresponde a la administración aduanera y comprende cuatro etapas orientadas a asegurar la correcta adopción y operación del programa.

En la fase inicial, se requiere el compromiso de la alta dirección para asegurar el respaldo institucional, la asignación de recursos y la continuidad del programa. En esta etapa, se realiza un análisis del entorno comercial y de los riesgos asociados, se define la estructura organizativa responsable y se conforma un grupo de trabajo para su desarrollo. Asimismo, se promueve la consulta con el sector privado y otras entidades, con el fin de fortalecer la colaboración desde el inicio (WCO, 2021a, pp. 13-14).

En la fase de planeación y desarrollo, se establecen los elementos estructurales que regirán su operación, incluyendo los criterios de seguridad, los requisitos de cumplimiento y los procedimientos aplicables a los distintos actores de la cadena de suministro, como importadores, exportadores, transportistas y agentes aduanales. En esta etapa, se desarrollan instrumentos de evaluación, como los cuestionarios de autoevaluación, y se establecen lineamientos que orientan a los operadores en el cumplimiento de los requisitos. Asimismo, se consideran acciones para el desarrollo de capacidades, incluyendo la capacitación del personal involucrado, con el fin de asegurar una implementación adecuada y consistente del programa (WCO, 2021a, pp. 15-17).

En la fase de implementación, se pone en operación los elementos previamente diseñados, permitiendo la incorporación de los operadores conforme a los criterios establecidos. En esta etapa, se ejecutan los procedimientos definidos, se inicia el proceso de evaluación de los participantes y se formaliza la aplicación de los estándares de seguridad dentro de la cadena de suministro, consolidando el funcionamiento operativo del programa (WCO, 2021a, p. 18).

En la fase de medición del desempeño, se da seguimiento a la operación del programa mediante la evaluación de su funcionamiento y el cumplimiento de los estándares establecidos. Para ello, se establecen indicadores de desempeño, procedimientos de control y mecanismos de auditoría que permitan verificar los resultados de forma continua. De manera complementaria, se incorporan mecanismos de retroalimentación y la participación de las partes interesadas para identificar áreas de mejora y fortalecer la eficiencia del programa en el tiempo (WCO, 2021a, p. 19).

La validación del OEA es el proceso mediante el cual la administración aduanera verifica el cumplimiento de los estándares de seguridad por parte de los operadores, a través de revisiones documentales, evaluaciones y verificaciones en sitio, apoyadas en instrumentos como los cuestionarios de autoevaluación (WCO, 2021a, pp. 86–92). En este contexto, la ejecución de estas actividades de control ha impulsado la incorporación de herramientas tecnológicas que permitan mejorar su eficiencia y alcance.

El uso de inteligencia artificial en el ámbito aduanero ha permitido mejorar la eficiencia en los procesos de inspección y control de mercancías mediante la automatización de tareas operativas. En particular, estas tecnologías facilitan el análisis de información y apoyan la identificación de operaciones que requieren revisión, lo que contribuye a optimizar el uso de los recursos disponibles y a reducir los tiempos en las actividades de control (Vijayakumar et al., 2025).

Por su parte, el uso de enfoques basados en inteligencia artificial permite fortalecer el análisis de la información mediante el procesamiento de grandes volúmenes de datos, facilitando la identificación de patrones en las operaciones comerciales.

Estas herramientas apoyan la toma de decisiones en el control aduanero al permitir una evaluación más precisa de la información disponible (Cao et al., 2025). Si bien estos resultados se desarrollan en el contexto de la gestión aduanera en China, evidencian el potencial del uso de herramientas basadas en datos en el fortalecimiento del control operativo.

La implementación del OEA no se limita al diseño y operación del programa a nivel institucional, sino que se refleja en el cumplimiento de requisitos específicos por parte de los operadores de la cadena de suministro, quienes incorporan los principios de seguridad, control y mejora continua en sus operaciones diarias. En el caso de México, el programa OEA se materializa a través de perfiles específicos definidos por la autoridad aduanera, entre los cuales destaca el Perfil del Agente Aduanal (E4), que establece los lineamientos y estándares de seguridad aplicables a este actor dentro de la cadena de suministros.

El objetivo del Perfil del Agente Aduanal (E4) es asegurar la implementación de prácticas y procesos de seguridad que fortalezcan la cadena de suministro, mediante la mitigación de riesgos asociados a la contaminación de embarques con productos ilícitos, así como la reducción de incidencias durante el despacho aduanero de las mercancías (SAT, 2025).

Para lograr este objetivo, el perfil se integra por los siguientes estándares de seguridad:

1. Planeación de la seguridad en la cadena de suministro

Establece la necesidad de identificar riesgos y definir estrategias de seguridad mediante políticas, procedimientos y estructuras organizacionales que permitan gestionar la seguridad de forma integral.

2. Seguridad física

Se enfoca en la protección de las instalaciones mediante medidas que prevengan accesos no autorizados y reduzcan la posibilidad de incidentes que afecten la operación.

3. Controles de acceso físico

Define mecanismos y procedimientos para permitir el ingreso de personas, vehículos y materiales, asegurando que solo personal autorizado participe en las actividades.

4. Socios Comerciales

Establece procedimientos para la evaluación y selección de proveedores y clientes, que sean confiables y que cumplan con los requisitos mínimos en seguridad.

5. Seguridad de Procesos

Establece controles para asegurar la integridad de la información y de las operaciones de comercio exterior, previniendo alteraciones, pérdidas o accesos no autorizados. Asimismo, contempla procedimientos para detectar mercancías no declaradas y restringir el acceso indebido a la carga y medios de transporte.

6. Gestión Aduanera

Establece la necesidad de contar con procedimientos y controles que aseguren el cumplimiento de las obligaciones aduaneras. Asimismo, considera la participación de personal especializado que supervise y valide la información utilizada en las operaciones.

7. Seguridad de los vehículos de carga, contenedores, remolques y/o semirremolques.

Define controles para la inspección, revisión y sellado de los medios de transporte, con el fin de prevenir accesos no autorizados y asegurar su integridad durante las operaciones, incluyendo el uso de sellos de alta seguridad y el registro de movimientos.

8. Seguridad del personal

Establece procedimientos para la contratación, control y seguimiento del personal, así como la verificación de su información, con el fin de asegurar su confiabilidad y reducir riesgos internos en la operación.

9. Seguridad de la información y documentación.

Establece medidas para proteger la confidencialidad e integridad de la información y documentación relacionada con las operaciones de comercio exterior, así como la implementación de políticas y procedimientos para la seguridad de los sistemas de tecnologías de la información, incluyendo la prevención del uso indebido y la gestión de riesgos de ciberseguridad.

10. Capacitación en seguridad y concientización.

Establece programas de capacitación orientados a identificar riesgos y amenazas en la cadena de suministro, así como a que el personal reconozca, reporte y actúe ante situaciones de riesgo en materia de seguridad.

11. Manejo e investigación de incidentes.

Establece procedimientos para reportar, investigar y documentar incidentes de seguridad en la cadena de suministro, así como para implementar acciones correctivas que eviten su recurrencia. Asimismo, considera la notificación oportuna a las partes involucradas y autoridades competentes.

En contextos específicos, como las operaciones fronterizas, se ha documentado la aplicación del programa OEA en empresas del sector transporte, evidenciando su contribución en la seguridad y eficiencia de las operaciones (Vázquez Rojero & Martínez Almanza, 2022).

La implementación del OEA fortalece la seguridad y control de la cadena de suministro a nivel nacional; no obstante, su alcance se extiende hacia esquemas de reconocimiento internacional que amplían sus beneficios y facilitan el comercio (WCO, 2021a).

Reconocimiento mutuo del OEA y facilitación del comercio internacional

El reconocimiento mutuo del Operador Económico Autorizado se materializa a través de acuerdos entre administraciones aduaneras, mediante los cuales se reconocen las validaciones y certificaciones otorgadas a los operadores, permitiendo extender los beneficios del programa más allá de las fronteras

nacionales. Este mecanismo amplía el alcance del OEA y fortalece la facilitación del comercio internacional, manteniendo los estándares de seguridad en la cadena de suministro (Pham, 2021).

El desarrollo de estos acuerdos requiere un proceso estructurado que comprende etapas de preparación, negociación e implementación, en las cuales intervienen múltiples factores como la confianza entre países, la compatibilidad de los programas, la voluntad política y el intercambio de información (Pham, 2021).

La evidencia señala que, aunque el reconocimiento mutuo es un objetivo común a nivel internacional, su implementación presenta diversos desafíos, por lo que requiere coordinación institucional y un enfoque estratégico para su consolidación (Pham, 2021).

Conclusiones

El Operador Económico Autorizado se presenta como un esquema orientado a fortalecer la seguridad y la eficiencia en el comercio internacional, al establecer condiciones para la participación de operadores que cumplen con estándares definidos. Su desarrollo responde a la necesidad de mejorar los mecanismos de control en entornos caracterizados por una mayor complejidad operativa.

En el ámbito nacional, la aplicación del programa mediante el Perfil del Agente Aduanal (E4) permite identificar la importancia de contar con criterios de seguridad que orienten la actuación de los operadores y contribuyan a la prevención de riesgos en las operaciones de comercio exterior. Esto favorece una mayor consistencia en los procesos y fortalece la confiabilidad en la gestión de la cadena de suministro.

En este contexto, la adopción del programa OEA puede interpretarse como una decisión organizacional orientada a fortalecer la confianza, reducir riesgos y cumplir con estándares internacionales, lo que evidencia la relevancia de factores institucionales y estratégicos en la toma de decisiones (Vivas David et al., 2026).

Por otra parte, el uso de herramientas tecnológicas en el entorno aduanero aporta elementos para mejorar el análisis de la información y la detección de patrones en

las operaciones, lo que contribuye a una supervisión más eficiente en escenarios de alto volumen y dinamismo comercial.

En el ámbito internacional, los mecanismos de cooperación entre administraciones aduaneras permiten dar continuidad a los beneficios del programa en distintos contextos operativos, favoreciendo la coordinación y la confianza entre países en materia de seguridad de la cadena de suministro.

En conjunto, el OEA representa una alternativa para atender los retos actuales del comercio internacional, al integrar prácticas orientadas a la gestión de riesgos, la eficiencia operativa y la cooperación internacional.

Referencias:

Ballou, R. H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro* (5ª ed.). Pearson Educación.

Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministro* (2ª ed.). McGraw-Hill.

Cao, Q., & Zheng, X. (2024). Application of artificial intelligence technology in the supervision of customs clearance machine inspection. *World Customs Journal*, 18(2). <https://doi.org/10.55596/001c.122754>

Frazelle, E. H. (2002). *Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundial*. Grupo Editorial Norma.

Karklina-Admine, S., Ceviers, A., Kovalenko, A., & Auzins, A. (2024). Challenges for customs risk management today: A literature review. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(8), 321. <https://doi.org/10.3390/jrfm17080321>

Mora Lozano, P. E., & Montoya-Torres, J. R. (2024). Global supply chains made visible through logistics security management. *Logistics*, 8(1), 6. <https://doi.org/10.3390/logistics8010006>

Pham, T. (2021). Development model for facilitating the negotiation of AEO MRAs. *World Customs Journal*, 15(2), 31–46.

Servicio de Administración Tributaria (SAT). (2025). *Perfil del agente aduanal (E4)*. Gobierno de México.

Tong, X., Lai, K., Lo, C. K. Y., & Cheng, T. C. E. (2022). Supply chain security certification and operational performance: The role of upstream complexity. *International Journal of Production Economics*, 247, 108433.

Vázquez Rojero, A. P., & Martínez Almanza, M. T. (2022). Caracterización de la certificación OEA en una empresa transportista en la frontera Juárez-El Paso. *NovaRua*. <https://doi.org/10.20983/novarua.2022.24.4>

Vijayakumar, S. (2025). Technology-centric and data-driven customs risk management for supply chain security. *World Customs Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.55596/001c.131745>

Vivas David, G., Morini, C., Heijmann, F., & Dionisio, E. A. (2026). Motivations and institutional perspectives on Authorised Economic Operator certification. *Supply Chain Management: An International Journal*, 31(7), 21–37. <https://doi.org/10.1108/SCM-07-2025-0643>

World Customs Organization (WCO). (2021a). *SAFE framework of standards to secure and facilitate global trade*.

World Customs Organization (WCO). (2021b). *AEO implementation and validation guidance*.