Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Análisis comparativo de los marcos aduaneros para la logística aérea: Brasil frente a los referentes mundiales.

Análisis comparativo de los marcos aduaneros para la logística aérea: Brasil frente a referencias globales
Análisis comparativo de marcas aduaneras para logística aeronáutica: Brasil frente a referencias globales

Autor: Luiz Tenório Alves Pereira
Revisado por: Lucemir Aparecido Eves

Resumen

Este artículo analiza, desde una perspectiva histórico-evolutiva y técnico-científica, los marcos aduaneros aplicables a la logística aeronáutica internacional, con especial énfasis en las operaciones críticas de aeronaves en tierra (AOG)[1] y el cumplimiento normativo. El estudio establece una comparación entre el sistema aduanero brasileño y los modelos de referencia internacionales, observando que estos últimos, basados en las directrices de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Organización Mundial de Aduanas (OMA), priorizan la facilitación del comercio, la gestión de riesgos y la integración digital. Concluye que, si bien Brasil ha avanzado mediante iniciativas como la Ventanilla Única para el Comercio Exterior y el Programa de Operador Económico Autorizado (OEA), persisten desafíos estructurales relacionados con la complejidad regulatoria, la fragmentación institucional y la previsibilidad operativa.

Palabras clave: logística de aviación; AOG (Aircraft on Ground); cumplimiento aduanero; facilitación del comercio; gestión de riesgos; digitalización.

1. Introducción

La logística de la aviación internacional integra cadenas de suministro altamente reguladas, caracterizadas por severas limitaciones de tiempo, donde los retrasos en la disponibilidad de piezas, componentes o documentación técnica pueden comprometer directamente la continuidad operativa de las aeronaves y la regularidad del transporte aéreo. La literatura especializada sobre operaciones y mantenimiento destaca que el sector de la aviación opera bajo altos estándares de confiabilidad y seguridad, por lo que las fallas logísticas, incluso aisladas, tienden a generar impactos sistémicos significativos, tanto desde el punto de vista económico como operativo (ALOMAR; NIKITA, 2025; YADAV; KULKARNI; YAO, 2022).

En este contexto, las situaciones conocidas como Aeronave en Tierra (AOG, por sus siglas en inglés), caracterizadas por la indisponibilidad de una aeronave debido a una falla técnica o a la necesidad urgente de un componente, material o servicio crítico, se reconocen como eventos de máxima criticidad logística. Estudios recientes describen la AOG como un problema de disponibilidad asociado con altos costos directos e indirectos, incluyendo la pérdida de ingresos, la reprogramación de las redes de vuelos, los impactos contractuales y los efectos en la reputación, lo que refuerza la idea de que la rapidez en el reemplazo de piezas y la ejecución de los procedimientos asociados es un factor determinante para el desempeño operativo de las aerolíneas (ALOMAR; NIKITA, 2025; YADAV; KULKARNI; YAO, 2022).

En las cadenas de suministro globales, como la aviación, una respuesta eficiente a los incidentes de aeronaves en tierra (AOG, por sus siglas en inglés) depende no solo de las capacidades de mantenimiento técnico y la previsión de la demanda, sino también de los procesos logísticos y regulatorios capaces de posibilitar el movimiento internacional urgente de carga aérea. En esta etapa, los hitos aduaneros adquieren un papel estratégico al condicionar la puntualidad, la previsibilidad y la estabilidad del despacho de mercancías, especialmente en flujos sensibles al tiempo. La literatura sobre facilitación del comercio reconoce que los procedimientos aduaneros excesivamente complejos, fragmentados o impredecibles aumentan los costos de cumplimiento y el riesgo de demoras, con efectos negativos en el desempeño de las cadenas de suministro globales (OCDE, s.f.; OMC, s.f.).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Las organizaciones multilaterales definen el concepto de facilitación del comercio como el conjunto de medidas destinadas a simplificar, armonizar y agilizar los procedimientos técnicos y legales en la frontera, con el objetivo de reducir los costos comerciales y mitigar los obstáculos regulatorios. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) destaca que las mejoras en los procesos fronterizos, en particular mediante la digitalización y la integración institucional, se asocian con tiempos de despacho reducidos, mayor resiliencia de la cadena de suministro y una mayor previsibilidad operativa (OCDE, s.f.).

En el marco regulatorio sectorial del transporte aéreo, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) establece, mediante el Anexo 9 – Facilitación, un conjunto de Normas y Métodos Recomendados destinados a reducir las formalidades, estandarizar la documentación y simplificar los procedimientos de entrada, salida y liberación de aeronaves, pasajeros y carga. El texto del Anexo 9 indica explícitamente que estas medidas tienen como objetivo histórico reducir las demoras operacionales derivadas de requisitos administrativos excesivos y promover la coordinación entre las diversas autoridades fronterizas, incluidas las de aduanas, inmigración y salud, para garantizar una mayor fluidez en el transporte aéreo internacional (OACI, 2017).

De manera complementaria, la modernización de los regímenes aduaneros, con un impacto directo en la logística de la aviación, se ha desarrollado en el marco de la Organización Mundial de Aduanas (OMA), especialmente a través del Convenio de Kioto Revisado. La OMA describe el Convenio de Kioto Revisado como un modelo de procedimientos aduaneros modernos, estructurado en principios como la transparencia y la previsibilidad de las actuaciones aduaneras, la estandarización y la simplificación de la documentación, el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información, el control mínimo necesario, la gestión de riesgos, los controles basados en auditorías y la coordinación interinstitucional. Estos principios son particularmente relevantes para los flujos logísticos de la aviación, donde el equilibrio entre control y rapidez es fundamental (OMA, s.f.).
En el ámbito del comercio multilateral, el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la Organización Mundial del Comercio incorpora explícitamente la digitalización y la integración administrativa al estipular, en su Medida 10.4, que los Miembros deben esforzarse por establecer o mantener sistemas de Ventanilla Única. Según el texto del acuerdo, dichos sistemas deben permitir la presentación de datos y documentos a través de un único punto de entrada, evitar solicitudes duplicadas de información ya recibida y utilizar la tecnología de la información para apoyar la tramitación reglamentaria; elementos esenciales para reducir la fricción documental y aumentar la previsibilidad en las operaciones internacionales (OMC, s.f.).

La relevancia práctica de estos instrumentos regulatorios se ve reforzada por la evidencia empírica de experiencias internacionales. El estudio de caso de TradeNet, el sistema de ventanilla única de Singapur documentado por la UNECE, demuestra que las arquitecturas digitales integradas y la coordinación interinstitucional pueden reducir significativamente el tiempo de respuesta regulatoria, con un procesamiento electrónico a gran escala y tiempos de respuesta que se miden en minutos para la mayoría de las solicitudes. Si bien estos resultados no pueden generalizarse automáticamente a todos los contextos nacionales, el caso ilustra el potencial de la integración digital para mitigar los cuellos de botella regulatorios en las cadenas de suministro sensibles al tiempo (UNECE, s.f.).
En Brasil, la modernización aduanera ha seguido una trayectoria convergente con las directrices internacionales, especialmente mediante la implementación del Programa de Ventanilla Única para el Comercio Exterior. El gobierno federal presenta este programa como un instrumento diseñado para reducir la burocracia, el tiempo y los costos en las operaciones de comercio exterior, creando una ventanilla única para centralizar la interacción entre los operadores privados y el Estado. En lo que respecta a las importaciones, esto implica la introducción progresiva de la Declaración Única de Importación (DUIMP) dentro del marco de la Ventanilla Única.
Esto pone de relieve la transición hacia procesos digitales integrados, alineados con el modelo de Ventanilla Única (RFB, s.f.; BRASIL, 2024).
A pesar de estos avances, los análisis institucionales y sectoriales indican que persisten desafíos estructurales en el sistema brasileño, asociados a la complejidad regulatoria, la multiplicidad de regímenes y...

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Los procedimientos, la fragmentación institucional y la variabilidad en la previsibilidad operativa constituyen limitaciones. Estas limitaciones tienden a hacerse más evidentes en escenarios críticos, como los incidentes de aeronaves en tierra (AOG), donde las demoras regulatorias incrementan significativamente los costos operativos y comprometen la respuesta logística. En este sentido, comparar Brasil con referentes globales es fundamental para comprender cómo las diferentes arquitecturas regulatorias y digitales condicionan el desempeño de la logística aeronáutica en contextos de emergencia.

2. Evolución histórica de los hitos aduaneros aplicables a la aviación.

La evolución de las normativas aduaneras aplicables a la logística de la aviación internacional está directamente relacionada con esta evolución.
relacionado con la consolidación del marco jurídico para el transporte aéreo civil y la modernización progresiva
de las administraciones aduaneras en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial. La necesidad de garantizar
fluidez en el transporte aéreo internacional, en un contexto de creciente tráfico comercial y
pasajeros, llevó a la construcción de un marco institucional orientado simultáneamente a
seguridad, estandarización y reducción de los retrasos operativos asociados a trámites excesivos.
(OACI, 2017).

La base institucional contemporánea para el transporte aéreo civil internacional se estableció con el
firma del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, el 7 de diciembre de 1944, instrumento
que dio origen al sistema regulatorio de la aviación civil moderna. Debido al proceso de ratificación,
La Organización Provisional de Aviación Civil Internacional fue creada inicialmente, lo que precedió a la
La constitución formal de la Organización de Aviación Civil Internacional tuvo lugar en 1947. A partir de ese hito, la
La OACI ha llegado a desempeñar un papel central en la armonización de las reglas técnicas y operacionales de
transporte aéreo internacional, incluyendo lo relativo a la facilitación del tráfico de aeronaves y personas.
y carga (OACI, 2017).

En el contexto específico de la facilitación, la OACI operacionalizó sus objetivos a través del Anexo 9 –
La facilitación, que reúne normas y prácticas recomendadas destinadas a reducir las barreras.
procesos administrativos, estandarización de documentos y simplificación de los procedimientos de entrada y salida.
y los trámites asociados con el transporte aéreo internacional. El Anexo 9 reconoce que los retrasos
Los trámites excesivos generan costes para los operadores, los aeropuertos y los usuarios, por eso...
por lo que la facilitación se trata como un elemento estructural de la eficiencia operativa. Además, la
El documento subraya que la eficacia de estas medidas depende de la coordinación entre múltiples partes.
autoridades fronterizas, incluidas las agencias de aduanas, inmigración y salud (OACI, 2017).

Mientras la OACI estructuraba el marco sectorial para la aviación civil, el proceso de modernización de
Los regímenes aduaneros se han desarrollado de forma más amplia en el marco de la Organización Mundial de Aduanas.
La OMA, creada originalmente como el Consejo de Cooperación Aduanera, pasó a promover la
Armonización y estandarización de los procedimientos aduaneros con el objetivo de facilitar el comercio.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

relaciones internacionales sin comprometer los controles estatales. Esta agenda es particularmente relevante para la
La logística aeronáutica, dado que los componentes aeronáuticos suelen estar sujetos a controles.
Los detalles dependen de los procedimientos aduaneros previsibles y de la armonización técnica entre los países.
(OMA, s.f.).

A finales del siglo XX, la entrada en vigor del Convenio de Kioto revisado representó un hito.
crucial para la transición hacia las llamadas "costumbres modernas". La OMA describe el RKC como
un “modelo” de procedimientos aduaneros contemporáneos, basado en principios como:
Transparencia y previsibilidad, estandarización y simplificación de la documentación, máximo aprovechamiento de la tecnología.
de información, control mínimo necesario, gestión de riesgos, controles basados en auditoría y
Coordinación con otros organismos fronterizos. La adopción de la versión revisada de 1999 y su entrada en vigor.
Las leyes vigentes en 2006 formalizaron, a nivel jurídico internacional, la conciliación entre facilitación y control.
(OMA, s.f.).

Estos principios son especialmente relevantes para la logística de la aviación porque conectan la eficiencia...
En relación con el concepto de control basado en riesgos, se trata de un elemento indispensable en flujos de trabajo urgentes y complejos.
alto valor técnico, como los involucrados en operaciones AOG. Al cambiar el énfasis del control físico
Con un enfoque sistemático para el análisis de riesgos y los subsiguientes mecanismos de auditoría, RKC proporciona la base.
Una solución conceptual para agilizar la liberación de carga de bajo riesgo sin comprometer la supervisión aduanera.
(OMA, s.f.).

A principios del siglo XXI, la evolución de los hitos aduaneros comenzó a incorporar explícitamente...
La agenda de seguridad para la cadena logística y la colaboración entre las aduanas y el sector privado.
En este contexto, la OMA adoptó el Marco de Normas SAFE en 2005, con el objetivo de promover
Simultáneamente, busca garantizar y facilitar el comercio mundial. El concepto se introdujo en 2007.
Operador Económico Autorizado, que establece el paradigma de operadores fiables, a quien
Los beneficios procesales se otorgan condicionados a la demostración de altos estándares de
Cumplimiento y control interno (OMA, s.f.).

Junto con la consolidación de modelos basados en la gestión de riesgos y operadores confiables,
A nivel internacional, el concepto de Ventanilla Única como instrumento de
Simplificación administrativa y digitalización del comercio exterior. Organizaciones como la UNECE.
Definen la ventanilla única como un mecanismo que permite la presentación única de información y
Se puede acceder a los documentos reglamentarios a través de un único punto de entrada, lo que reduce los costes de cumplimiento.
y barreras procedimentales. La Recomendación No. 33 de la UNECE consolidó este concepto como
Directrices internacionales para la modernización de los procesos fronterizos (UNECE, s.f.).

A nivel multilateral vinculante, el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la Organización Mundial del Comercio
Comercio incorporó formalmente esta agenda al establecer, en su Medida 10.4, que los Miembros

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Deben esforzarse por implementar o mantener sistemas de Ventanilla Única. El texto del acuerdo
Hace hincapié en la eliminación de documentos duplicados, el uso de tecnologías de la información y la notificación.
entrega oportuna de los resultados de la presentación, creando un estándar internacional para la integración y
interoperabilidad regulatoria (OMC, s.f.).

La relevancia práctica de estos instrumentos se ilustra con frecuencia mediante experiencias internacionales.
citados como referencias, como el sistema TradeNet de Singapur. El estudio de caso documentado por
La UNECE describe un modelo integrado de ventanilla única digital que conecta a los operadores privados y
autoridades gubernamentales, registrando un alto volumen de procesamiento electrónico y plazos de entrega de
respuesta regulatoria significativamente reducida. Aunque los resultados observados dependen de una
En este contexto institucional específico, el caso demuestra el potencial de la integración y coordinación digital.
cooperación interinstitucional para reducir los cuellos de botella regulatorios en las cadenas de suministro sensibles al tiempo (UNECE, s.f.; OMA,
Dakota del Sur).

En Brasil, la trayectoria histórica de los hitos aduaneros se ha caracterizado tradicionalmente por un fuerte énfasis.
en control y recolección, con modernización gradual a través de iniciativas de digitalización y
Integración. En el período más reciente, este movimiento se ha materializado principalmente en la implementación del
Programa de Ventanilla Única para el Comercio Exterior, en consonancia con la lógica de ventanilla única defendida en diversos foros.
multilateral. La transición a las declaraciones digitales, como la DUIMP, pone de relieve la incorporación
Aplicación progresiva de los principios de simplificación, integración sistémica y gestión de riesgos, aunque
Persisten los desafíos de la consolidación institucional y la estandarización de procedimientos (OCDE, s.f.;
OMC, s.f.).

En resumen, la evolución histórica de las regulaciones aduaneras aplicables a la logística aérea se puede resumir de la siguiente manera:
entendido como una trayectoria caracterizada por: (i) institucionalización del régimen jurídico de
aviación civil internacional a partir del Convenio de Chicago y la creación de la OACI; (ii) consolidación
de principios de facilitación sectorial a través del Anexo 9; (iii) modernización aduanera orientada hacia
Simplificación, tecnología de la información y gestión de riesgos con el Convenio de Kioto revisado; y
(iv) maduración contemporánea de modelos integrados de control y facilitación, basados en
operadores confiables y digitalización a través de la Ventanilla Única (OACI, 2017; OMA, s.f.; CEPE,
sd; OMC, sd).

3. Estructura aduanera brasileña: complejidad e iniciativas de modernización

La estructura aduanera brasileña aplicada al comercio exterior y, por consiguiente, a la logística.
La aeronáutica se caracteriza por un diseño institucional marcado por la coexistencia de múltiples
regímenes aduaneros especiales, capas procedimentales de autorización y una arquitectura sistémica en

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

transición hacia modelos más integrados y digitales. Este arreglo refleja una tradición histórica de fuerte énfasis en el control y la recolección, combinado con los recientes esfuerzos de modernización impulsados por tecnologías de la información y gestión de riesgos (OCDE, s.f.; OMC, s.f.).

En el contexto de la logística de la aviación, esta complejidad regulatoria adquiere una relevancia particular. Dado que las operaciones en este sector suelen implicar bienes de alto valor técnico, se aplican regímenes especiales. de admisión o industrialización y flujos urgentes asociados con el mantenimiento y retorno de Aeronaves en servicio. La literatura sobre facilitación del comercio señala que los sistemas aduaneros Los sistemas excesivamente fragmentados tienden a aumentar los costos de cumplimiento y la necesidad de... La especialización regulatoria por parte de los operadores y la menor previsibilidad operativa son factores que influyen. que se vuelven cruciales en las cadenas de suministro sensibles al tiempo (OCDE, s.f.).

3.1 Capa de habilitación y acceso al sistema: Siscomex

Incluso antes del uso de regímenes aduaneros especiales, las operaciones de importación y exportación En Brasil, esto presupone que los operadores están cualificados para acceder a los sistemas de negociación oficiales. mercados externos, en particular el Sistema Integrado de Comercio Exterior (Siscomex). El Servicio Federal de Impuestos describe la calificación como un prerrequisito destinado a permitir a los importadores, exportadores y otras partes interesadas registran y supervisan las operaciones en los módulos del sistema, condicionando el El ejercicio de las actividades está sujeto a la regularidad del registro y al cumplimiento de los requisitos reglamentarios. específico (RFB, s.f.).

Este requisito tiene un impacto directo en la logística de la aviación, ya que afecta a operaciones críticas como las relacionadas con este sector. Los eventos AOG dependen no solo del transporte y la disponibilidad física de piezas, sino también la capacidad del operador para registrar, procesar y completar formalmente las operaciones en el sistema. aduanas. La existencia de esta capa procedimental implica que la previsibilidad logística es vinculado no solo a la eficiencia del transporte, sino también al cumplimiento previo y continuo de las reglas para la calificación y el control sistémico (RFB, s.f.).

3.2 Regímenes aduaneros especiales aplicables a la logística de la aviación

En el sector de la aviación, los regímenes aduaneros especiales desempeñan un papel fundamental al permitir... marco jurídico para operaciones compatible con necesidades operativas específicas, como por ejemplo:

Entrada temporal de mercancías para mantenimiento, reparación, procesamiento industrial y posterior exportación. El Servicio de Impuestos Internos El gobierno federal organiza estos sistemas en sus propios manuales y directrices, destacando la multiplicidad de...

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

instrumentos disponibles y la necesidad de una selección y gestión adecuadas del régimen aplicable,
de acuerdo con el propósito de la operación (RFB, s.f.).

3.2.1 Admisión temporal

El régimen de admisión temporal en Brasil se rige por regulaciones específicas y se describe mediante...
El Servicio Federal de Ingresos de Brasil actúa como mecanismo para la entrada de mercancías al territorio nacional, con suspensión.
exención fiscal total o parcial, siempre que esté destinada a un plazo fijo y a fines específicos.
previamente definido. El Manual de Admisión Temporal enfatiza la necesidad de control.
Cumplimiento estricto del plazo, el propósito y la finalización del régimen, estructurando el tema en modalidades.
tales como suspensión total, uso económico y mejora activa (RFB, s.f.).
Este régimen es particularmente relevante para la logística aérea, ya que abarca las mercancías que ingresan al país.
en el país para mantenimiento, reparación o uso temporal, situaciones recurrentes en el sector. La literatura
Las directrices regulatorias indican que, si bien el régimen ofrece beneficios fiscales, su puesta en práctica...
Esto requiere un alto grado de control y seguimiento de los documentos, lo que puede repercutir en el tiempo necesario.
respuesta en escenarios de emergencia si los procedimientos no están integrados adecuadamente (RFB,

Dakota del Sur).

3.2.2 Inconveniente

El retroceso es definido por la administración aduanera brasileña como un régimen especial establecido
con el objetivo de fomentar las exportaciones, permitiendo la suspensión, exención o reembolso de
impuestos aplicados a los insumos importados utilizados en la fabricación de productos destinados a
exportación. El Servicio Federal de Impuestos describe las diferentes modalidades del régimen y destaca la necesidad
cumplimiento de los requisitos formales y prueba del destino final de las mercancías (RFB, s.f.).
Aunque el inconveniente se asocia tradicionalmente con la industria exportadora, su funcionamiento es
relevante para la logística aeronáutica en cadenas de suministro que involucran mantenimiento, industrialización y
suministro de componentes con enfoque en la exportación. En estos casos, el régimen puede contribuir a
La organización del flujo de suministro, siempre que los operadores sean capaces de gestionar los controles y los plazos.
requerido, lo que refuerza la importancia de la previsibilidad regulatoria (RFB, s.f.).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

3.2.3 Recof y Recof Sped

Se describe el Régimen Aduanero Especial para el Almacenamiento Industrial bajo Control Informatizado (Recof).
por el Servicio de Impuestos Federales como un instrumento que permite la importación o adquisición en el mercado
Transporte interno de mercancías, con suspensión de impuestos, bajo control aduanero informatizado, para
industrialización posterior destinada a la exportación o al mercado interno. La regulación del régimen
Establece requisitos de cualificación, control sistémico y supervisión continua de las operaciones.
(RFB, s.f.).

La evolución de Recof incluye la modalidad Recof Sped, cuya lógica de control se basa en la integración.
con el Sistema Público de Contabilidad Digital. Este vínculo refuerza la importancia central de la tecnología.
información en la gestión del régimen y resalta la convergencia del sistema brasileño con los principios
normas internacionales para el control informatizado y los procedimientos posteriores a la auditoría, tal como lo abogan
Convenio de Kioto revisado (OMA, s.f.; RFB, s.f.).

La relevancia de Recof para la logística aeronáutica proviene del reconocimiento regulatorio de
Las operaciones de mantenimiento y reparación de aeronaves se consideran actividades compatibles con el régimen, siempre que
que se cumplan los requisitos específicos. Este marco demuestra un intento de alinear
instrumentos aduaneros adaptados a las realidades operativas del sector, aunque su aplicación práctica requiere una
alto nivel de cumplimiento y capacidad de gestión por parte de los operadores (RFB, s.f.).

3.3 El coste de la complejidad: documentación, coordinación y previsibilidad

La multiplicidad de regímenes aduaneros y vías procesales en Brasil implica un aumento
volumen significativo de documentación, necesidad de especialización regulatoria e interacción
con diferentes instancias administrativas. Desde el punto de vista de la gobernanza regulatoria, la literatura
Esto indica que los sistemas complejos tienden a aumentar los costos de cumplimiento y a amplificar el riesgo de...
Los retrasos, especialmente cuando las operaciones implican urgencia y baja tolerancia a fallos, como en
flujos aeronáuticos (OCDE, s.f.; OMC, s.f.).

Además, la necesidad de coordinación entre diferentes regímenes, sistemas y autoridades puede
reducir la previsibilidad operativa cuando no hay una integración completa del sistema. En escenarios como
En entornos AOG (Applied Out-of-Gen), donde el tiempo de respuesta es un factor crítico, la fragmentación de los procedimientos puede amplificar...
El impacto económico de los retrasos es significativo, lo que subraya la importancia de las reformas.
orientado a la simplificación y la interoperabilidad (OCDE, s.f.).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

3.4 Iniciativas de modernización recientes: Portal único, DUIMP y ventanilla única.

En respuesta a estos desafíos, Brasil ha estado implementando, desde mediados de la década de 2010, el
El programa de Ventanilla Única para el Comercio Exterior, diseñado como una herramienta de simplificación,
Digitalización e integración de los procesos de importación y exportación. El programa es presentado por
El gobierno federal como una iniciativa destinada a reducir la burocracia, el tiempo y los costos, así como
como la creación de una ventanilla única para centralizar la interacción entre los operadores privados y el Estado.
(BRASIL, 2024).

En el ámbito de las importaciones, la introducción de la Declaración Única de Importación es uno de los principales...
vectores de esta modernización. El DUIMP es descrito por el Servicio de Ingresos Federales como una declaración formulada dentro
del entorno del Portal Único, que integra información previamente dispersa en diferentes documentos y
sistemas y operacionalización de una lógica de control basada en datos estructurados, tecnología de
Gestión de la información y los riesgos (RFB, s.f.).

Las comunicaciones institucionales relacionadas con la migración de importaciones a la Ventanilla Única indican
Entre los beneficios previstos se incluyen una reducción significativa del uso de papel y la interoperabilidad en el intercambio de datos.
certificados, inspecciones conjuntas y el uso de licencias para operaciones múltiples, elementos que
Se ajustan a las mejores prácticas internacionales en materia de Ventanilla Única y facilitación del comercio.
(BRASIL, 2024; OCDE, sd; OMC, sd).

Desde la perspectiva de la logística de la aviación, estas iniciativas son particularmente relevantes porque
apuntando hacia una transición a un modelo más integrado y predecible, capaz de reducir
Elimine las redundancias en la documentación y facilite respuestas más rápidas en operaciones urgentes.
Sin embargo, la literatura y el diagnóstico institucional sugieren que la consolidación completa de estos
Los logros dependen de la superación de los desafíos de la integración entre organismos y la armonización.
difusión procedimental y uniforme de prácticas en todo el territorio nacional (OCDE, s.f.; OMC,

Dakota del Sur).

4. Operaciones AOG y el impacto de los marcos aduaneros

Las operaciones de aeronaves en tierra (AOG) representan uno de los escenarios más críticos en
logística aeronáutica, ya que la indisponibilidad de una aeronave desencadena interrupciones que
Requieren una respuesta inmediata en múltiples frentes, incluyendo mantenimiento, suministros, transporte y...
Coordinación regulatoria. La literatura técnica trata los accidentes aéreos sin motor como un evento asociado a pérdidas.
factores económicos significativos y un problema estructural de disponibilidad, fuertemente relacionado con

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Gestión de inventario de piezas, previsibilidad de la cadena de suministro e integración de la información.
en tiempo real (ALOMAR; NIKITA, 2025; YADAV; KULKARNI; YAO, 2022).
Los estudios aplicados a la gestión de mantenimiento y operaciones indican que reducir el tiempo de inactividad en
Los eventos AOG dependen no solo de la capacidad técnica para el diagnóstico y la reparación, sino también de...
Eficiencia de los procesos logísticos que permiten un acceso oportuno a los componentes y materiales.
Factores críticos. En este contexto, la velocidad de reemplazo de piezas se convierte en un factor determinante para la
desempeño operativo, reforzando la idea de que los retrasos improductivos, especialmente en puntos clave
Los problemas de interfaz regulatoria aumentan los costos asociados con la indisponibilidad de las aeronaves.
(ALOMAR; NIKITA, 2025; YADAV; KULKARNI; YAO, 2022).

4.1 Por qué las importaciones aduaneras en AOG: tiempo, previsibilidad y fricción documental

En las cadenas de suministro de la aviación mundial, los incidentes de aeronaves en tierra (AOG, por sus siglas en inglés) suelen requerir el traslado de aeronaves.
urgente necesidad internacional de componentes, herramientas o materiales de mantenimiento. En esta situación, la
La aduana deja de actuar únicamente como organismo de control y comienza a actuar como un factor de regulación directa.
del tiempo de respuesta logística. La literatura sobre facilitación del comercio reconoce que
Los procedimientos aduaneros se caracterizan por la redundancia documental y la baja integración del sistema.
La limitada previsibilidad aumenta el riesgo de retrasos, especialmente en flujos de trabajo sensibles al tiempo.
como las del sector aeronáutico (OCDE, s.f.; OMC, s.f.).
Aunque muchos estudios sobre AOG enfatizan las técnicas de pronóstico, la optimización del inventario y
En lo que respecta a la mejora de los procesos de mantenimiento interno, existe una convergencia en el reconocimiento de que...
La disponibilidad efectiva de la pieza depende de su liberación oportuna en la frontera. Por lo tanto, incluso
Cuando la pieza está físicamente disponible y el envío internacional es rápido, los cuellos de botella regulatorios
Pueden prolongar artificialmente el tiempo de inactividad de la aeronave, lo que pone de relieve el papel
papel central de los hitos aduaneros en el desempeño logístico en escenarios críticos (OCDE, s.f.).

4.2 La facilitación del comercio como motor de la reducción de tiempo y costes.

En el marco regulatorio internacional, el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la Organización Mundial del Comercio
El comercio exige que se revisen y simplifiquen las formalidades y los requisitos documentales.
con el objetivo de reducir la complejidad y los costos del cumplimiento. En particular, la Medida 10.4
TFA recomienda la implementación de sistemas de Ventanilla Única, que permiten la presentación de solicitudes.
Los datos y los documentos se procesan a través de un único punto de acceso, lo que evita las solicitudes duplicadas.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

una vez recibida la información y fomentando el uso de la tecnología de la información (OMC,

Dakota del Sur).

La relevancia de estas disposiciones para las operaciones AOG se deriva del hecho de que las reformas destinadas a

Eliminar las redundancias en la documentación y aumentar la coordinación entre organismos son los factores clave.

Abordar directamente los puntos de fricción que, en situaciones de emergencia, tienden a convertirse en cuellos de botella críticos.

La literatura sobre facilitación del comercio destaca que las ganancias promedio en el tiempo de despacho, aunque

Si bien en términos generales pueden parecer modestos, adquieren una relevancia particular en las operaciones.

caracterizadas por una alta sensibilidad temporal, como las operaciones aeronáuticas (OCDE, s.f.;

OMC, s.f.).

4.3 Evidencia empírica de las ventajas operativas asociadas a la facilitación

La utilidad práctica de las herramientas de facilitación está respaldada por evidencia empírica a ese nivel.

Los estudios macroeconómicos basados en grandes muestras de países estiman que la implementación

Un enfoque realista de las medidas descritas en el TFA puede reducir significativamente el tiempo medio de liberación.

Los aranceles aduaneros para las importaciones y exportaciones tienen un impacto directo en los costos comerciales.

Además, la OCDE señala que unos procesos fronterizos más eficientes, impulsados por

Las reformas asociadas al Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (AFC) están relacionadas con la reducción estimada de los costes comerciales a lo largo del tiempo.

de la última década (OCDE, s.f.; OMC, s.f.).

Aunque estos resultados no son específicos del sector de la aviación, su relevancia para las operaciones

AOG es metodológicamente justificable. En primer lugar, AOG representa un caso extremo de

Sensibilidad al tiempo, de modo que las reducciones promedio en los días de liberación sugieren un margen.

medidas concretas para mitigar retrasos críticos. En segundo lugar, las medidas centrales de TFA, como Single

El procesamiento de ventanas, la aceptación de copias y la simplificación de documentos: todos estos aspectos afectan directamente a las mismas cuestiones.

puntos que, en eventos AOG, tienden a generar retrasos desproporcionados (OCDE, s.f.).

4.4 Indicadores operativos: digitalización y cambio normativo

Entre los ejemplos internacionales que se utilizan con frecuencia como referencias empíricas para los modelos de ventana única se encuentran

El caso de Singapur pone de manifiesto un desarrollo maduro. El estudio de caso de la UNECE sobre el sistema TradeNet también resulta digno de mención.

Describe una arquitectura digital que conecta a operadores privados y a múltiples autoridades.

gubernamental, registrando un alto volumen anual de procesamiento electrónico y plazos de entrega de

Tasas de respuesta significativamente reducidas para la mayoría de las solicitudes. Publicaciones institucionales

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

También indican que la integración digital y el diseño institucional de TradeNet permiten obtener beneficios.
electrónica en pocos minutos en casi todos los casos analizados (UNECE, s.f.; OMA, s.f.).
Aunque tales indicadores no implican, por sí mismos, que la liberación de piezas de aeronaves AOG
Si ocurre automáticamente dentro de ese mismo intervalo de tiempo, el punto de referencia es técnicamente relevante porque
para demostrar que una arquitectura regulatoria basada en una única presentación, coordinación interinstitucional
y el procesamiento electrónico es capaz de reducir drásticamente el tiempo de respuesta regulatoria. Este tipo de
La capacidad institucional es precisamente lo que mitiga el riesgo de retrasos artificiales en las cadenas logísticas.
sensible al tiempo (UNECE, s.f.; OMA, s.f.).

4.5 Operadores fiables y gestión de riesgos en cargas críticas

Además de la digitalización, los indicadores internacionales muestran que la eficiencia aduanera en los flujos
Los críticos también dependen de modelos de gestión de riesgos y programas operativos sólidos.
fiable. La OMA señala que el Marco de Normas SAFE se adoptó con el objetivo de
Conciliar la seguridad y la facilitación mediante la introducción del paradigma de las alianzas entre las aduanas y el sector.
privado. La institucionalización del concepto de Operador Económico Autorizado refuerza esta lógica mediante
otorgar beneficios procesales a los operadores con un historial comprobado de cumplimiento y
controles internos adecuados (OMA, s.f.).
Las experiencias en otras jurisdicciones, como la Unión Europea y los Estados Unidos, demuestran que
Los programas de operadores de confianza se utilizan como herramientas para la priorización y la simplificación.
Para carga de bajo riesgo, se reduce la frecuencia de las inspecciones físicas y se agiliza el procesamiento.
Para las operaciones AOG (Aircraft on Ground), esta lógica es particularmente relevante, ya que permite concentrar el control en...
Facilita los envíos de mayor riesgo, al tiempo que permite una liberación más rápida de la carga crítica.
asociado con operadores altamente complacientes (OMC, s.f.).

4.6 Brasil: impacto en AOG, ausencia de un régimen específico y modernización en curso.

En el caso brasileño, el análisis institucional indica que, a pesar de la existencia de mecanismos para
La facilitación, como los programas de operadores de confianza y las iniciativas de digitalización, no constituye un régimen único.
Procedimientos aduaneros específicamente estructurados para operaciones AOG. La ausencia de un tratamiento dedicado,
junto con la fragmentación institucional y la necesidad de interacción con múltiples organismos intervinientes,
Tiende a reducir la previsibilidad y la velocidad en situaciones críticas, lo que amplifica el impacto logístico.
de retrasos (OCDE, sd; OMC, sd).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Al mismo tiempo, se está llevando a cabo una modernización a través del programa de Ventanilla Única para el Comercio.
Externamente, apunta hacia una convergencia gradual con las mejores prácticas internacionales. El énfasis
En materia de digitalización, integración de sistemas y gestión de riesgos, esto sugiere el potencial para reducir la fricción.
documentación y mejora del tiempo de respuesta regulatoria. Sin embargo, desde el punto de vista de
Las operaciones de AOG, la literatura y el diagnóstico comparativo indican que la ausencia de mecanismos
La priorización procedimental explícita limita el alcance inmediato de estas ganancias, reforzando la
necesidad de políticas específicas compatibles con el control basado en riesgos (OCDE, s.f.; OMC,

Dakota del Sur).

5. Cumplimiento aduanero y gobernanza basada en el riesgo

Cumplimiento de las normas aduaneras, especialmente en cadenas de suministro críticas como la aviación,
Depende de un enfoque de tres vertientes: (i) previsibilidad regulatoria; (ii) controles proporcionales al riesgo; y (iii)
Gobernanza con comunicación estructurada entre operadores y autoridades. Este enfoque triple es coherente con...
La literatura internacional sobre la modernización de las aduanas cambia el enfoque de los controles generales y
modelos indiferenciados que combinan la simplificación de procedimientos y la supervisión específica.
por riesgo, sin abandonar las normas de control. (OMA, s.f.). [customs.gov.sg]
En contextos globales, este fundamento aparece explícitamente en el Convenio de Kioto.
Convenio de Kioto revisado (CRK), presentado por la Organización Mundial de Aduanas como
un “plan maestro” para procedimientos aduaneros modernos y eficientes. La OMA enumera cómo
Los principios fundamentales del RKC son la transparencia y la previsibilidad de las actuaciones aduaneras, así como la estandarización.
y la simplificación de la declaración y los documentos justificativos, la adopción de procedimientos
simplificado para personal autorizado, máximo uso de la tecnología de la información, control
mínimo necesario para garantizar el cumplimiento, el uso de la gestión de riesgos y controles basados en
en auditoría, intervenciones coordinadas con otros organismos fronterizos y alianzas comerciales.
(OMA, sin fecha). [aduanas.gov.sg], [almacenamiento.un...etwork.com]

5.1 RKC como referente para el cumplimiento normativo moderno: previsibilidad, riesgo y auditoría

Desde un punto de vista jurídico e institucional, el Preámbulo del RKC resulta particularmente útil para sentar las bases.
La dimensión de "cumplimiento" es importante porque deja claro que se puede lograr la simplificación y la armonización.
mediante: (a) la aplicación de procedimientos aduaneros de manera predecible, coherente y transparente;
b) la adopción de técnicas modernas, como la gestión de riesgos y los controles basados en auditorías; y c) el uso máximo

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Tecnología de la información práctica, combinada con la cooperación con otras autoridades.
nacionales, otras administraciones aduaneras y la comunidad comercial. (OMA, 2008).
La implicación directa para las cadenas de suministro de aviación es que la gobernanza de "riesgo + auditoría" se reposiciona.
El cumplimiento como requisito para la capacidad organizacional: las empresas necesitan mantener
Trazabilidad de los documentos, controles internos consistentes y evidencia auditable para respaldar
Procesos simplificados y predecibles. Esta lógica es compatible con la noción de "control mínimo".
"Necesario", tal como lo describe la OMA, que parte de la base de que la intensidad del control está calibrada al riesgo.
y a la fiabilidad del operador, en lugar de operar mediante inspecciones indiscriminadas. (OMA, s.f.).

5.2 El Convenio de Radberg como marco normativo obligatorio: Anexo general e implementación

Además de la declaración de principios, la OMA proporciona documentación técnica que refuerza el carácter de
Estructuración del instrumento. El conjunto de herramientas para la evaluación de la implementación de la calidad informa que el RKC
Fue adoptada en 1999, tras un proceso de revisión asociado, entre otros factores, con la evolución de
Tecnología de la información y la migración a un enfoque basado en la gestión de riesgos. El documento
Asimismo, se indica que los principios del instrumento se reflejan en el Anexo General y se describe su estructura.
en capítulos y normas, destacando que, al adherirse al RKC, el órgano y el Anexo General son obligatorios.
(OMA, 2013).
Para los fines del argumento de este artículo, este punto es relevante porque nos permite respaldar, en términos de...
Los aspectos técnicos y legales indican que el cumplimiento aduanero no es simplemente una cuestión de adhesión formal puntual, sino más bien de adhesión...
un modelo procedimental diseñado para generar previsibilidad y eficiencia a través de estándares
áreas comunes, con espacio para un control y auditoría efectivos basados en riesgos. La documentación
La declaración institucional de la OMA refuerza la idea de que RKC se posiciona como un referente en "procedimientos sencillos".
y eficientes" que concilien la facilitación y el control, un eje directamente aplicable a los flujos urgentes y
Críticos, como los del sector de la aviación. (OMA, s.f.; OMA, 2013). [customs.gov.sg], [wcoesarpsg.org]

5.3 Convergencia con programas de operadores de confianza: SAFE/AEO y gobernanza por
confianza

La evolución del cumplimiento normativo en función del riesgo también es coherente con la arquitectura de la colaboración.
Negocios aduaneros descritos en los instrumentos suplementarios de la OMA. La OMA señala que SAFE
El marco se adoptó en 2005 como respuesta a "garantizar y facilitar el comercio mundial", y en 2007...
El programa de Operadores Económicos Autorizados (OEA) se introdujo como un programa de colaboración.
entre las aduanas y el sector privado. (OMA, s.f.). [gov.br], [wcotradetools.org]

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

En el contexto del presente estudio, la importancia de estos instrumentos radica en el hecho de que consolidan
El paradigma de los "operadores de confianza" como mecanismo de gobernanza: beneficios y simplificaciones.
Los aspectos procedimentales están sujetos a criterios de cumplimiento y seguridad, reforzando el papel de
El cumplimiento como elemento central para la previsibilidad operativa. La descripción institucional de
SAFE/AEO proporciona una base para conectar RKC (procedimientos modernos) con el modelo contemporáneo.
de asociación y confiabilidad, particularmente relevante para cadenas de suministro altamente críticas y
De carácter urgente. (OMA, s.f.).

5.4 Brasil: La OEA simplifica la gobernanza procedimental y el cumplimiento en tiempo real.

En Brasil, la dimensión de gobernanza del cumplimiento no se materializa únicamente en las reglas de
certificación, pero también en instrumentos institucionales para la orientación posterior a la certificación. El Servicio de Ingresos
El gobierno federal describe a la OEA Agiliza como un canal de comunicación puesto a disposición para aclarar dudas.
Preguntas sobre el Programa OEA y los procedimientos aduaneros relacionados, dirigidas a los puntos
Información de contacto para operadores certificados registrados en el Sistema OEA. La página oficial también indica
La dirección de correo electrónico institucional del canal informa a los operadores de que pueden enviar preguntas.
relacionado con el Programa de la OEA y con situaciones que requieren la orientación del equipo.
responsable. (RFB, 2026).
La misma fuente oficial enumera hipótesis para el uso del canal conectado directamente al eje de
Cumplimiento: aclaraciones sobre certificación, seguimiento y revalidación; orientación sobre
actualizar la información en el sistema; comunicar situaciones relevantes relacionadas con
Mantener la certificación; informar sobre sospechas/incidentes relacionados con la seguridad de la cadena de suministro.
suministros o cumplimiento aduanero; y aclaración de dudas sobre beneficios y
Puesta en marcha del Programa AEO. Además, recomienda que el operador proporcione una identificación.
y contexto (empresa, CNPJ, tipo/nivel, descripción del objetivo, número de solicitud/proceso)
y la información de contacto de la persona a cargo), reforzando una lógica de comunicación rastreable y auditable. (RFB, 2026).
Como refuerzo institucional, el Servicio Federal de Impuestos mantiene una página de Comunicaciones de la OEA que
Registra, en una línea de tiempo, el “Lanzamiento de OEA-Agiliza” como el canal exclusivo para OEA.
demostrando formalmente la inclusión de los OEA en la estructura del programa. (RFB, 2026). Además,
El documento institucional (“La Nueva Era de la OEA”) menciona a OEA Agiliza como canal exclusivo.
Servicio de atención al cliente para responder rápidamente a preguntas sobre el Programa AEO y asuntos relacionados.
describiéndolo como un beneficio directo para los operadores certificados. (RFB, 2026).
La implicación analítica de este artículo es que OEA Agiliza actúa como un instrumento de gobernanza.
Un enfoque procedimental que reduce las asimetrías de información y aumenta la previsibilidad al ofrecer un canal.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Orientación formal y estructurada para operadores que cumplen con la normativa. Esta función es convergente con la
El espíritu del Preámbulo de la RKC hace hincapié en la previsibilidad, la transparencia y la adopción de técnicas.
prácticas modernas y cooperación con la comunidad comercial, fortaleciendo la capacidad del operador para
para prevenir no conformidades y documentar la debida diligencia. (OMA, 2008; RFB, 2026).

6 Perspectivas de futuro: digitalización y armonización normativa

La transformación contemporánea de los sistemas aduaneros converge hacia un modelo
progresivamente digital, interoperable y basado en datos, en el que la "velocidad regulatoria"
Esto se debe menos a excepciones puntuales y más a arquitecturas de procesamiento estables.
Estandarización y coordinación entre organismos. Esta tendencia se observa en los instrumentos.
iniciativas multilaterales destinadas a facilitar el comercio, así como iniciativas regionales y nacionales.
La modernización aduanera, que vincula la digitalización con la simplificación de los procedimientos y la gestión de
riesgo. (OMC, sd; CEPE, 2020; OMA, sd; COMISIÓN EUROPEA, sd; BRASIL, 2024).
Conceptualmente, la interoperabilidad debe entenderse como la capacidad de múltiples...
Las autoridades y los sistemas comparten datos y decisiones de manera coordinada y coherente, de modo que
para reducir las redundancias y aumentar la previsibilidad para los operadores privados. Este concepto
Aparece tanto en la agenda internacional de la Ventanilla Única como en los instrumentos de modernización.
procedimientos aduaneros que enfatizan la coordinación con otros organismos fronterizos y el máximo uso de
Tecnología de la información. (UNECE, 2020; OMA, s.f.; OMA, 2013).

6.1 La Ventanilla Única es el principio de envío único ("envío único").

El Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la OMC establece, en la Medida 10.4, que los Miembros deben
realizar esfuerzos para implementar o mantener una Ventanilla Única, lo que permite a los operadores
Envíe la documentación y/o los datos de importación, exportación o tránsito a un único punto de contacto.
acceso a las autoridades participantes, con notificación oportuna de los resultados por los mismos medios.
sistema. (OMT, s.f.).
El texto del acuerdo también estipula que, una vez recibida la documentación y/o los datos...
a través de la ventanilla única, no deberían ser solicitadas nuevamente por las autoridades participantes, excepto
Se contemplan excepciones limitadas y divulgadas públicamente, y se recomienda el uso de tecnologías de la información para obtener apoyo.
al sistema. (OMC, s.f.).
Este marco regulatorio es fundamental para las cadenas de suministro que dependen de plazos de entrega ajustados, como la industria aeronáutica.
— porque reduce la fricción en la gestión de documentos, limita las presentaciones duplicadas y fomenta la coordinación.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

La toma de decisiones entre agencias, elementos que impactan directamente en la previsibilidad y el momento de la publicación. (OMC, s.f.; CEPE, 2020).

6.2 Recomendación 33 (UNECE): La interoperabilidad como reforma administrativa y informativo

La UNECE, a través de la Recomendación No. 33 (ECE/TRADE/352/Rev.1), describe que, en muchos
En distintos países, las empresas deben presentar grandes volúmenes de información y documentos a diferentes autoridades.
agencias, a menudo a través de sistemas y formularios separados, lo que constituye una carga.
Es relevante para los gobiernos y el sector privado, además de constituir una barrera para el comercio internacional.
(UNECE, 2020).
En respuesta, la Recomendación 33 define la ventanilla única como una estructura con capacidad de federación.
administraciones pertinentes, permitiendo únicamente la presentación de información y/o documentos
una vez en un punto de entrada, con el potencial de acelerar y simplificar los flujos de información.
entre el comercio y el gobierno y promover la armonización y el intercambio de datos entre
Sistemas gubernamentales. (UNECE, 2020).
La misma directriz subraya que la ventanilla única es la aplicación práctica de los conceptos de facilitación.
iniciativas comerciales destinadas a reducir las barreras no arancelarias y los costos de cumplimiento, que pueden aumentar
Eficiencia y eficacia de los controles oficiales y mejora de la asignación de recursos. (UNECE, 2020).

6.3 Estandarización de datos y semántica común: interoperabilidad más allá de la digitalización

La literatura institucional sugiere que la digitalización de los procedimientos es insuficiente cuando no existe...
Estandarización de datos e interoperabilidad semántica entre sistemas. En experiencias de ventana.
La evolución, singularmente madura, implica la alineación con los estándares internacionales y la integración de múltiples
capas de conectividad (G2G, B2G y B2B), centrándose en reducir el peso de los documentos y armonizar
la información. (OMA, 2014).
En el caso de Singapur, el documento de la OMA establece que TradeNet ha sido objeto de actualizaciones.
alineándose con los nuevos estándares y promoviendo la coherencia y la uniformidad, mencionando la alineación con
El modelo de datos de la OMA en su versión actualizada. (OMA, 2014).
Desde el punto de vista analítico de este artículo, esto demuestra que la interoperabilidad no es limitada.
no se trata de “eliminar el papel”, sino de estructurar un entorno en el que los datos circulen de manera coherente entre
Con la participación de múltiples actores reguladores y privados, se reducen las inconsistencias, el reprocesamiento y los costos.
coordinación. (UNECE, 2020; OMA, 2014).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

6.4 Interoperabilidad entre organismos: coordinación de controles e intervenciones conjuntas

El Convenio de Kioto revisado, descrito por la OMA como un "modelo" para los procedimientos modernos,
En él se establece explícitamente, como principio, la implementación de intervenciones coordinadas con otros organismos fronterizos.
y el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información, además de la transparencia y la previsibilidad, la gestión de riesgos.
y controles basados en auditorías. (OMA, s.f.).

Este enfoque se ajusta a la lógica de la "gestión coordinada de fronteras" descrita en las iniciativas brasileñas para
modernizar el Portal de Ventanilla Única, que hacen hincapié en la inspección física coordinada.
entre el Servicio Federal de Impuestos y otros organismos intervinientes, llevado a cabo simultáneamente, con
Seguimiento del sector privado a través del canal único asociado a la DUIMP. (BRASIL, 2022).

Desde la perspectiva del diseño institucional, este tipo de coordinación reduce los costos y los plazos asociados.
para la disponibilidad de mercancías para su inspección, ya que evita la duplicación de intervenciones y agiliza el proceso.
el flujo de decisiones entre los órganos. (BRASIL, 2022).

6.5 Unión Europea: Digitalización institucionalizada y el objetivo de una unión aduanera sin papel

En la Unión Europea, la Comisión Europea describe el Código Aduanero de la Unión como un elemento central.
En lo que respecta a la modernización de las aduanas, se afirma que la UCC busca una unión aduanera "sin papeles y totalmente integrada".
"automatizado", que requiere la actualización de los sistemas electrónicos y la introducción de nuevos sistemas para
la finalización de los trámites aduaneros. (COMISIÓN EUROPEA, s.f.).

La Comisión también informa que el UCC entró en vigor el 1 de mayo de 2016, con disposiciones
Problemas de transición derivados del hecho de que no todos los sistemas electrónicos planificados fueron
plena aplicación. (COMISIÓN EUROPEA, sd).

Estos elementos refuerzan la idea de que la digitalización institucionalizada tiende a funcionar como una
un proceso gradual y sistémico, cuya eficacia depende de la implementación coordinada de
Infraestructura de datos y sistemas, en línea con los principios de interoperabilidad y estandarización.
Defendida en foros internacionales. (COMISIÓN EUROPEA, s.f.; CEPE, 2020).

6.6 Brasil: Ventanilla Única, DUIMP e interoperabilidad como política pública

En Brasil, el Programa de Ventanilla Única para el Comercio Exterior se describe como una iniciativa destinada a
reducir la burocracia, el tiempo y los costos en las exportaciones e importaciones, con el objetivo de
Reformular los procesos y crear un único punto de contacto para centralizar la interacción entre el gobierno y...
Operadores privados de comercio exterior. (BRASIL, 2024).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

La comunicación del gobierno relativa a la migración de las importaciones al Portal de Ventanilla Única destaca que la
El programa está alineado con las mejores prácticas internacionales y menciona logros como la reducción de
Uso 99% sin papel, inspección conjunta entre agentes gubernamentales, uso de una sola licencia para múltiples operaciones,
pago de tasas a través de un portal único e interoperabilidad en el intercambio de...
certificados. (BRASIL, 2024).

En esa misma línea, las publicaciones institucionales informan de que el nuevo modelo permite la inspección física.
importación coordinada de mercancías, con definición conjunta de inspección a través de la
DUIMP y seguimiento de las intervenciones de los operadores, de forma transparente, además de mencionar las iniciativas
de pago centralizadas dentro del entorno del Portal Único. (BRASIL, 2022).

En términos analíticos, estos elementos indican una convergencia con la agenda internacional de Single.
Ventana y con principios de modernización aduanera guiados por la tecnología, la gestión de riesgos y
Coordinación interinstitucional. Sin embargo, como indican los propios instrumentos internacionales, la
La plena eficacia depende de la integración del sistema, la estandarización de los datos y la cooperación.
Apoyo institucional continuo. (OMC, s.f.; CEPE, 2020; OMA, 2013).

6.7 La gestión de riesgos y la auditoría como "motor" de automatización y previsibilidad.

RKC combina la facilitación con controles eficaces mediante la gestión de riesgos y enfoques basados en el control.
En auditoría, además de anticipar el máximo uso de la tecnología de la información y el mínimo control...
necesario para garantizar el cumplimiento. (OMA, s.f.).

La documentación técnica de implementación de la OMA refuerza que la revisión que culminó en el RKC
Esto estaba relacionado con la evolución de la tecnología de la información y la migración hacia un enfoque basado en datos.
en riesgo y describe que los principios del instrumento se reflejan en el Anexo General, haciendo hincapié en el
Órgano obligatorio y Anexo General para las Partes Contratantes. (OMA, 2013).

En términos prácticos para el sector aeronáutico, este vector sugiere que la digitalización con
La interoperabilidad tiende a generar beneficios más consistentes cuando va acompañada de una buena gobernanza.
Orientado al riesgo, ya que permite centrar el control en las operaciones que requieren intervención.
reducir retrasos innecesarios en flujos de bajo riesgo y alta criticidad temporal. (OMA, s.f.;
OMC, s.f.).

Conclusión

El análisis comparativo desarrollado a lo largo del artículo muestra que la logística aeronáutica
Las operaciones internacionales están sujetas a una alta sensibilidad temporal y regulatoria, y los eventos de aeronaves en

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Ground (AOG) amplifica el costo operativo de cualquier retraso improductivo, incluyendo
asociado con formalidades y controles fronterizos. (ALOMAR; DIALLO, 2025; YADAV;
(KULKARNI; YAO, 2022). En este contexto, los marcos aduaneros dejan de ser meros mecanismos.
administrativas y comienzan a funcionar como infraestructura institucional que condiciona la
Previsibilidad, plazos de entrega y resiliencia de las cadenas de suministro y mantenimiento.
aeronáutica. (OCDE, s.f.).

En la Sección 1, se demostró que la criticidad del AOG proviene de la necesidad de un rápido retorno a
servicio y que la eficiencia logística depende de la coordinación entre los procesos técnicos (mantenimiento,
suministros y transporte) y procesos regulatorios (autorización y controles). (ALOMAR; DIALLO,
2025; YADAV; KULKARNI; YAO, 2022). La misma sección argumentó que la agenda internacional
La facilitación del comercio tiene como objetivo agilizar los procedimientos técnicos y legales en la frontera, con miras a:
para reducir la fricción y los costes de cumplimiento, lo cual es especialmente relevante en cadenas de suministro sensibles.
con el tiempo. (OCDE, s.f.).

En la Sección 2, la perspectiva histórico-evolutiva consolidó la convergencia entre la gobernanza de
Modernización del transporte aéreo y las aduanas en el período de posguerra, destacando la importancia central del Anexo 9.
La facilitación como herramienta sectorial destinada a reducir las demoras, estandarizar la documentación y...
Simplificación de los procedimientos, con énfasis en la coordinación entre autoridades como aduanas,
Inmigración y salud pública (OACI, 2017). Paralelamente, se identificó el RKC como referencia.
regulaciones para las "costumbres modernas", enumerando principios de transparencia y previsibilidad,
Simplificación de documentos, máximo uso de la tecnología, control mínimo necesario, gestión de riesgos y
Controles basados en auditorías, además de intervenciones coordinadas con otros organismos fronterizos.
y en asociación con el comercio. (OMA, s.f.; OMA, 2013).

En la Sección 3, se encontró que el sistema brasileño combina capas procedimentales y una diversidad
de regímenes e instrumentos, lo que tiende a aumentar la necesidad de especialización, el costo de
Cumplimiento normativo y riesgo de fricción en operaciones urgentes (OCDE, s.f.). Al mismo tiempo, se presentó la
modernización institucional en curso a través de la Ventanilla Única para el Comercio Exterior.
como estrategia para reducir la burocracia, el tiempo y los costos, y para crear una "ventanilla única".
centralizar la interacción entre el gobierno y los operadores privados, acercándose a la lógica de
Ventanilla Única. (BRASIL, 2022; BRASIL, 2024). La migración progresiva a DUIMP, en el contexto del Portal de Ventanilla
Única, refuerza la transición hacia procesos y mecanismos digitales integrados.
Coordinación, inspección y seguimiento más estructurados. (BRASIL, 2022; BRASIL, 2024).

En la Sección 5, el AOG se caracterizó como una "prueba de estrés" de los sistemas de límites, porque
La urgencia hace más visibles los efectos de las redundancias en la documentación, la mala integración y otros problemas.
decisiones descoordinadas. (ALOMAR; DIALLO, 2025; OCDE, s.f.). El debate demostró que la

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Una agenda de facilitación, cuando está guiada por la digitalización y la gestión de riesgos, se asocia con Ganancias de eficiencia sistémica: la OCDE describe la facilitación como medidas que simplifican y Agilizan los procedimientos técnicos y legales en la frontera y afirman que más procesos fronterizos Las medidas eficientes, impulsadas por la implementación de TFA, se asocian con una reducción estimada en Los costes comerciales han aumentado hasta un 5% en la última década. (OCDE, s.f.).

La sección 6 exploró el cumplimiento como piedra angular de la gobernanza moderna, argumentando que RKC Combina la facilitación y el control mediante la previsibilidad, la transparencia, la gestión de riesgos y la auditoría. posterior y tecnología de la información. (OMC, s.f.; OMC, 2013). Esta lógica está directamente relacionada con programas de operadores confiables y estructuras institucionales que buscan mejorar orientación y previsibilidad para operadores que cumplen con la normativa, como lo ejemplifica OEA Agiliza, Canal institucional para la comunicación y la aclaración en el marco del Programa de la OEA. (RFB, 2026).

En la Sección 7, se estableció que el futuro de la gobernanza aduanera es digital e interoperable, con la Ventanilla Única y el principio de envío único como núcleo funcional para la reducción. de redundancias y coordinación regulatoria. (OMC, s.f.; CEPE, 2020). El texto de la Medida 10.4 El TFA (Formulario de Evaluación Técnica) establece explícitamente la presentación en un solo punto, la notificación oportuna de los resultados y la prohibición de... Volver a solicitar los datos ya recibidos (salvo excepciones que se hayan hecho públicas) y fomentar el uso de las tecnologías de la información. establecer una norma internacional para la interoperabilidad administrativa. (OMC, s.f.).

La recomendación 33, a su vez, describe la ventanilla única como una respuesta a la carga que supone la presentación de solicitudes. múltiples agencias y reconoce los beneficios de la armonización y el intercambio de datos. entre sistemas gubernamentales. (UNECE, 2020).

Las comparaciones internacionales también han demostrado que la digitalización institucionalizada puede imponerse. Formatos distintos, pero que tienden a converger hacia objetivos similares, como "sin papel y totalmente digital". "Aduanas automatizadas". En la Unión Europea, la Comisión Europea describe el Código Aduanero de la Unión de la siguiente manera: Su objetivo es lograr una unión aduanera sin papel y totalmente automatizada, basada en sistemas electrónicos para formalidades aduaneras. (COMISIÓN EUROPEA, s.f.). En Singapur, TradeNet es Presentado como una ventanilla nacional única, con respuesta electrónica a los permisos en unos pocos minutos en casi todos los casos, sirviendo como referencia empírica para la capacidad de Respuesta regulatoria en un entorno digital integrado. (UNECE, s.f.; OMA, 2014).

A la luz de este conjunto de pruebas, se concluye que la competitividad de la logística aeronáutica — especialmente en escenarios AOG (Australian Ground), tiende a ser más alto en entornos que combinan: (i) (i) interoperabilidad a través de Ventanilla Única; (ii) estandarización e intercambio de datos para coordinación interinstitucional; y (iii) gobernanza y auditoría de cumplimiento basadas en riesgos, con el uso de Tecnología de vanguardia. (OMC, s.f.; CEPE, 2020; OMA, s.f.; OMA, 2013). Brasil avanza al estructurar el Portal de Ventanilla Única como una ventanilla única e introducir mecanismos como la inspección coordinada.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

y la interoperabilidad en el intercambio de certificados, pero la máxima ventaja reside en la previsibilidad y la capacidad de respuesta.
La rápida implementación depende de la consolidación de la integración interinstitucional y de la madurez operativa de los sistemas.
y prácticas a escala nacional. (BRASIL, 2022; BRASIL, 2024; OCDE, s.f.).

Finalmente, desde un punto de vista académico, el estudio contribuye al integrar marcos sectoriales (OACI) y marcos
aduanas (OMC/OMC/UNECE) bajo el mismo eje interpretativo: eficiencia logística en
Las cadenas de suministro críticas dependen de una arquitectura regulatoria predecible, digital y basada en la gestión de riesgos.
(OACI, 2017; OMA, s.f.; OMC, s.f.; CEPE, 2020). Desde una perspectiva aplicada, los resultados
Sugieren que las políticas públicas dirigidas al sector aeronáutico deberían priorizar la interoperabilidad.
La coordinación y los controles basados en el riesgo como mecanismos para mitigar los retrasos en los flujos.
necesidades urgentes, en lugar de depender exclusivamente de soluciones excepcionales y ad hoc. (OMA, s.f.; OCDE,

Dakota del Sur).

Referencias

ALOMAR, Iyad; NIKITA, Diallo. Gestión de la eficiencia operativa y reducción del tiempo de inactividad de las aeronaves mediante la optimización de los procesos de aeronaves en tierra (AOG) para el operador aéreo. Applied Sciences, vol. 15, núm. 9, 5129, 2025. DOI: 10.3390/app15095129.

BRASIL. Agencia gubernamental (a través de MDIC). Las operaciones de importación se migrarán al Portal Único de Comercio Exterior. 6 de mayo de 2024.

BRASIL. Ministerio de Economía. Ventanilla Única de Comercio Exterior: documentación técnica. Brasilia, 2022.

BRASIL. Las operaciones de importación se trasladarán a la Ventanilla Única de Comercio Exterior. Agencia gubernamental (a través de MDIC), 6 de mayo de 2024.

BRASIL. Ventanilla Única para el Comercio Exterior. Siscomex.
BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. La nueva era del AEO (PDF). 2026.

BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. Comunicaciones de la OEA. Actualizado el 13 de marzo de 2026.

BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. Reembolso de impuestos. Actualizado el 29 de septiembre de 2020.

BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. Manual de Admisión Temporal. Actualizado el 19 de enero de 2026.

BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. Manual de Registro de Siscomex. Actualizado el 16 de mayo de 2024.

BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. La OEA simplifica el proceso. Publicado el 13 de marzo de 2026. Actualizado el 16 de marzo de 2026.

BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. Portal Único Siscomex — DUIMP.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

BRASIL. Ingreso Federal de Brasil. Portal Único Siscomex (Manual del Sistema Duimp / Pucomex).
Actualizado el 8 de abril de 2026.

BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. Programa de Operador Económico Autorizado (OEA). Brasilia, 2023.

BRASIL. Servicio Federal de Ingresos de Brasil. Recof (Régimen Aduanero Especial para el Almacenamiento Industrial bajo Control Computarizado).

BRASIL. Siscomex. Ventanilla Única para el Comercio Exterior.

CBP (Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de EE. UU.). Programa de Cumplimiento Comercial CTPAT.

Comisión Europea. Programa de Operador Económico Autorizado (OEA).

Comisión Europea. Reconocimiento mutuo de los OEA.

Comisión Europea. Código Aduanero de la Unión (CAU). Comisión Europea – Fiscalidad y
Unión Aduanera.

DE MELO, Jaime; SORGHO, Zakaria; WAGNER, Laurent. Reducción de los tiempos de espera en aduanas para impulsar el comercio: ¿cómo puede la implementación del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio expandir el comercio entre los países del AfCFTA? Journal of African Economies, vol. 34, n.º 2, págs. 265–294, 2025. DOI: 10.1093/jae/ejae008.

GAO (Oficina de Responsabilidad Gubernamental de EE. UU.). Seguridad de la cadena de suministro: Medidas necesarias para mejorar la gestión del Programa de Asociación Aduanera contra el Terrorismo por parte de la CBP. GAO 26 107893, enero de 2026.

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO (IATA). Guía sobre carga aérea y facilitación del transporte. Montreal, 2022.

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (OACI). Anexo 9 – Facilitación.
Montreal, 2017.

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (OACI). Convenio sobre Aviación Civil Internacional – Doc 7300. Disponible en: Convenio sobre Aviación Civil Internacional – Doc 7300.
Consultado el 13 de mayo de 2026.

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (OACI). Historia de la OACI y del Convenio de Chicago. Disponible en: Historia de la OACI y del Convenio de Chicago. Consultado el 13 de mayo de 2026.

OCDE. Facilitación del comercio.

OCDE. Facilitación del comercio (Indicadores de Facilitación del Comercio de la OCDE – IFC).

SERVICIO DE ADUANAS Y PROTECCIÓN FRONTERIZA DE EE. UU. (CBP). Programa de Cumplimiento Comercial CTPAT.

UNCTAD. Hoja de ruta para la creación de una ventanilla única. Ginebra: UNCTAD.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

UNCTAD. Hoja de ruta para la creación de una ventanilla única (material de referencia). Ginebra: UNCTAD.
Disponible en: Hoja de ruta para la creación de una ventanilla única. Consultado el 13 de mayo de 2026.

UNCTAD. Nota técnica sobre el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la OMC – Artículo 10.4 (Ventana Única).

UNECE. Estudio de caso: Singapur (Ventana Única TradeNet).
COMISIÓN ECONÓMICA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EUROPA (CEPE). Recomendación n.º
33: Recomendación y directrices para el establecimiento de una ventanilla única (ECE/TRADE/352/Rev.1).
Ginebra: UNECE, 2020.

COMISIÓN ECONÓMICA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EUROPA (CEPE). Recomendación n.º
33: Recomendación y directrices para el establecimiento de una ventanilla única (ECE/TRADE/352/Rev.1).
Ginebra: UNECE, 2020. Disponible en: Recomendación n.º 33 de la UNECE. Consultado el 13 de mayo de 2026.

OFICINA DE RENDICIÓN DE CUENTAS DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS (GAO). Seguridad de la cadena de suministro: Medidas necesarias para mejorar la gestión del programa CTPAT por parte de la CBP. GAO 26 107893, enero de 2026.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS (OMA). Preámbulo – Convenio de Kioto revisado.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS (OMA). Convenio de Kioto revisado. Bruselas, 1999.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS (OMA). Convenio de Kioto revisado: Respuestas a sus preguntas. Bruselas: OMA, 2006.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS (OMA). Convenio de Kioto revisado: Respuestas a sus preguntas. Bruselas: OMA, 2006. Disponible en: Convenio de Kioto revisado: Respuestas a sus preguntas (Consultado el 13 de mayo de 2026).

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS (OMA). El enfoque de Singapur para simplificar la documentación comercial. Noticias de la OMA, 2014.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS (OMA). El Convenio de Kioto revisado.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS (OMA). Kit de herramientas para la evaluación de la implementación de la calidad – Convenio de Kioto revisado (CKR). 2013.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS (OMA). Breve historia de la OMA 1952–2023. Bruselas: OMA, 2023.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANA (OMA). Breve historia de la OMA 1952–2023. Bruselas: OMA, 2023. Disponible en: Breve historia de la OMA 1952–2023. Consultado el 13 de mayo de 2026.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC). Base de datos de acuerdos sobre facilitación del comercio – Medida 10.4 Ventanilla única.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC). Base de datos de acuerdos sobre facilitación del comercio – Medida 10.4 Ventanilla Única. Disponible en: Base de datos de acuerdos sobre facilitación del comercio – Medida 10.4. Consultado el 13 de mayo de 2026.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

Notas

1. El Servicio Federal de Impuestos organiza un subportal con múltiples regímenes y manuales (por ejemplo, Admisión).
   Temporal, Desventaja, Recof), destacando la multiplicidad de instrumentos y vías.
   Aspectos procedimentales en el comercio exterior.
2. El Manual de Registro de Siscomex describe el propósito de orientar a las partes interesadas y
   Hace referencia a las disciplinas normativas (IN RFB No. 1,984/2020 y Ordenanza Coana No. 72/2020).
3. El Manual de Admisión Temporal es solo a título orientativo y hace referencia explícita a IN.
   RFB No. 1.600/2015, que estructura el régimen por finalidad (suspensión total, uso
   mejora económica y activa).
4. El Servicio Federal de Impuestos define el retroceso como un régimen establecido por el Decreto-Ley No. 37/1966, que
   Suspende o elimina los impuestos aplicados a los insumos importados destinados al producto.
   exportado, y describe las modalidades (exención, suspensión y restitución).
5. La Instrucción RFB No. 2.126/2022 prevé Recof y describe que el régimen permite...
   Importación/adquisición con suspensión de impuestos, bajo control aduanero informatizado, para
   industrialización destinada a la exportación o al mercado interno, incluida la modalidad
   Recof Speed.
6. La Instrucción RFB No. 2.225/2024 (compilación) menciona los requisitos y escenarios para las empresas que
   Realizar exclusivamente el mantenimiento o la reparación de aeronaves o equipos para su uso.
   aeronáutico en el contexto del régimen Recof.
7. El programa de Ventanilla Única para el Comercio Exterior (Portal Siscomex) informa que tiene como
   El objetivo es reducir la burocracia, el tiempo y los costos, y comenzó en 2014 con la creación de un
   Un único punto de contacto para centralizar la interacción entre el Estado y los operadores privados.
8. Declaración del gobierno sobre la migración de importaciones al Portal Único que describe
   Beneficios y características: uso intensivo de la tecnología y gestión de riesgos, reducción del 99% en...
   Uso del papel, inspección conjunta e interoperabilidad.
9. El Servicio de Impuestos Federales describe la DUIMP (Declaración Única de Importación) en el Portal Único, indicando que se completa allí y
   Presentamos las características del módulo de importación.
10. Los estudios sobre AOG y optimización de procesos enfatizan que la falta de disponibilidad de
    Las aeronaves están asociadas con pérdidas y perturbaciones y se discuten estrategias (por ejemplo, pronóstico,
    (integración de datos, mejora de procesos) para reducir el tiempo de inactividad.
11. El Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (AFC) prevé la revisión y simplificación de formalidades y documentos y establece la Medida
    10.4 (Ventana única), con envío a través de un único punto y evitando la duplicación de
    Solicitudes de datos ya recibidas (salvo en casos excepcionales).

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

12. La nota técnica de la UNCTAD sobre el art. 10.4 describe la Ventanilla Única como una reforma.
Fundamental, capaz de agilizar y simplificar los procedimientos, reduciendo la carga del cumplimiento normativo.
así como el tiempo y el costo de la liberación.
13. La evidencia académica sugiere que la implementación realista de las medidas de TFA podría
reducir el tiempo de despacho de aduanas (3,7 días para importaciones; 1,9 días para exportaciones), con
basado en indicadores de la OCDE/TFA.
14. La OCDE señala que se estima que los costos comerciales han disminuido “hasta un 5%” en el último año.
década, debido a procesos fronterizos más eficientes asociados con la implementación del Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (ATP).
15. El estudio de caso de la UNECE sobre TradeNet documenta métricas operativas (volumen
(anual y tiempo de respuesta), y la publicación de la OMA informa que el tiempo de respuesta es de hasta 10 minutos.
En el 99% de los casos.
16. La OMA registra la adopción del Marco SAFE (2005) y la introducción del OEA (2007) como
Una alianza entre la aduana y el sector privado.
17. La CBP describe el programa C-TPAT Trade Compliance como un programa voluntario con beneficios;
El informe de la GAO describe estos beneficios como un menor número de inspecciones y menos trámites administrativos.
acelerado, a cambio de requisitos de seguridad adicionales.
18. El texto del artículo fuente indica que, en Brasil, a pesar de la Línea Azul, no existe un régimen AOG específico, lo que limita la
respuesta rápida; al mismo tiempo, el Portal Único indica
Modernización y ventanilla única de servicio.
19. La OMA enumera los principios de RKC (transparencia, previsibilidad, simplificación de documentos,
Tecnologías de la información, gestión de riesgos y auditoría, coordinación interinstitucional y colaboración con el sector comercial.
20. El Preámbulo de la RKC establece explícitamente la aplicación de principios “predecibles, consistentes y transparentes” y la
adopción de “controles basados en la gestión de riesgos y auditorías” y “máximo uso practicable de
"Tecnología de la información" como principios para la simplificación/armonización.
21. El Kit de herramientas de implementación de la OMA menciona que el RKC fue adoptado en 1999 y que el
Los principios se establecen en el Anexo General y describen la estructura del Anexo General (10 capítulos, 108
normas y 13 normas transitorias), además de afirmar el carácter obligatorio del organismo y de
Anexo general para las Partes Contratantes.
22. El Servicio de Impuestos Federales describe a OEA Agiliza como un canal de comunicación para puntos de
Información de contacto para operadores certificados, una lista de usos típicos y recomendaciones para información mínima para
para facilitar el servicio.
23. La página "Comunicaciones de la OEA" registra el lanzamiento de OEA Agiliza como canal exclusivo.
de la OEA, y el PDF institucional describe el objetivo de la respuesta rápida y el canal.
dirección/prioridad a los puntos de contacto

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 09/05/2026 | Aceptado: 12/05/2026 | Publicación: 15/05/2026

24. La TFA (Medida 10.4) establece el modelo de Ventanilla Única con presentación a través de una Punto único, prohibición de solicitudes duplicadas de datos ya recibidos (excepto en casos excepcionales) y Fomentar el uso de las tecnologías de la información.
25. La UNECE (Recomendación 33) define Ventanilla Única como una única presentación en una única ventana. Punto de entrada para cumplir con los requisitos reglamentarios, reduciendo costos y barreras. procesal.
26. La publicación de la OMA sobre Singapur menciona la alineación con las normas (incluidas las normas de la OMA). (Modelo de datos) y relaciona la estandarización de datos con la armonización y la interoperabilidad en sistemas de ventana única.
27. La OMA enumera, como principio del RDC, la coordinación de las intervenciones con otros organismos. Cruzando la frontera, conectando la modernización con la interoperabilidad entre agencias.
28. Comunicación del Gobierno en relación con el Portal de Ventanilla Única: lista de inspección conjunta y Interoperabilidad en el intercambio de certificados, además de la reducción de papel, base tecnológica y gestión de riesgos.
29. La Comisión Europea describe el UCC como un instrumento de modernización, destinado a: Una unión aduanera "sin papel y totalmente automatizada", dependiente de sistemas electrónicos para trámites aduaneros.
30. La página del Programa de Ventanilla Única describe los objetivos de crear un único punto de contacto y reducir la burocracia, el tiempo y los costos; el RFB describe el DUIMP en el Portal de Ventanilla Única y sus... funcionalidades.
31. El Preámbulo de RKC establece explícitamente la previsibilidad y la transparencia, la gestión de riesgos y Auditar y maximizar el uso de las TI como principios para la simplificación y la armonización, sin comprometer los controles.
32. El conjunto de herramientas de la OMA sobre la implementación de RKC describe la revisión basada en la evolución. desde TI y la migración a un enfoque basado en riesgos, reforzando TI+riesgo/auditoría como fundamentos de la modernización

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.