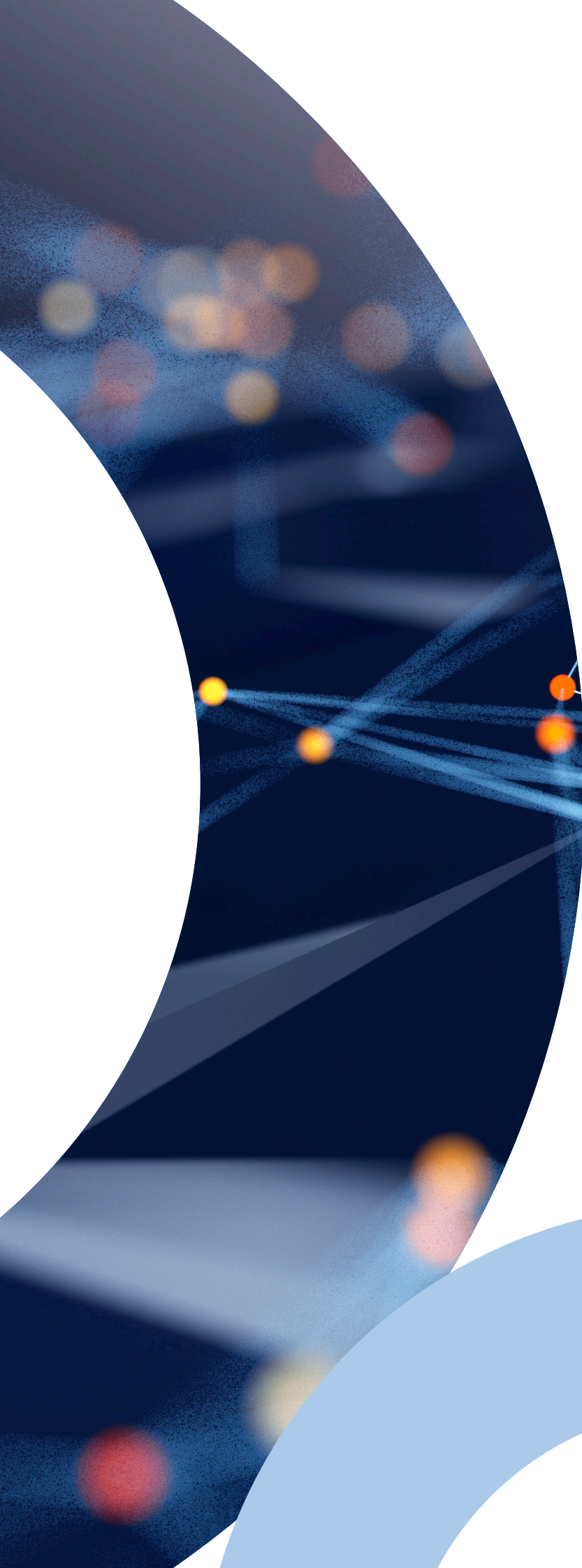


Documentos Comerciales y Elementos de Datos Clave (KTDDE)

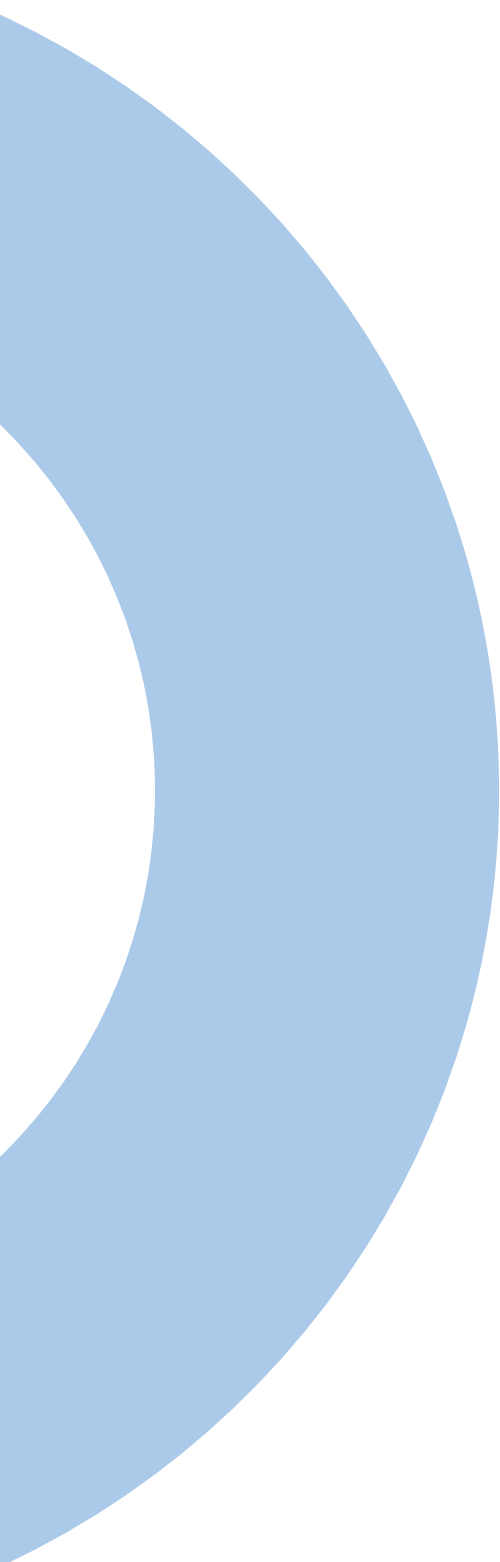
**Análisis y recomendaciones de estándares digitales:
un marco integrado para digitalizar toda la cadena
de suministro**





En este informe

Prólogo	5
Prefacio	7
Resumen Ejecutivo	9
I Introducción	11
a. Descripción general del Grupo de Trabajo KTDDE	11
a. Propósito y alcance del informe	12
II Análisis agregado y recomendaciones	14
a. Caminos hacia la digitalización	14
b. Recomendaciones transversales	17
c. Panorama de la normalización, digitalización y adopción de documentos individuales	19
III Comprender los Documentos Comerciales y Elementos x de Datos Clave (KTTDE) a través de la lente de las partes interesadas	39
a. Cómo utilizar el análisis de documentos y el Glosario de Datos Comerciales Clave	41
b. Estudios de casos: datos estandarizados en acción, un enfoque en los identificadores	41
Apéndice 1 – Análisis de documentos clave	43
Apéndice 2 – Agradecimientos	44





Prólogo

El informe que tiene en sus manos es el resultado de miles de horas de trabajo durante 18 meses por parte de cientos de expertos, profesionales y reguladores activos en las cadenas de suministro y el comercio en todo el mundo. Destaca la misión fundadora de la Iniciativa de Estándares Digitales de la CCI (ICC DSI, por sus siglas en inglés) de desarrollar una visión integrada e inclusiva para el logro de un ecosistema de comercio digital armonizado e interoperable para un mundo que cambia rápidamente.

Esta visión se basa en el trabajo con los documentos comerciales clave que sustentan cada transacción en las cadenas de suministro globales, públicas o privadas, y garantiza un flujo de datos sin problemas utilizando elementos de datos centrales como conectores.

Este trabajo ejemplifica los puentes que la Iniciativa de Estándares Digitales ha construido entre las organizaciones de desarrollo de normas, las asociaciones industriales, las empresas internacionales y los proveedores de servicios y finanzas a lo largo de la cadena de suministro. Hemos aplicado nuestros principios de la Iniciativa de Estándares Digitales a lo largo de este proceso:

- **Adaptación y aplicación:** la digitalización no consiste principalmente en desarrollar normas nuevas o “mejores”, sino más bien en destacar las normas que ya existen y proporcionar una guía sobre cómo los diferentes documentos comerciales (y los datos compartidos que sustentan estos documentos) funcionan juntos para todas las industrias y actores;
- **Convocatoria y colaboración:** el mayor valor proviene de la colaboración entre organizaciones con un cuerpo sustancial de trabajo en comercio digital, cuyos esfuerzos individuales no han sido aprovechados por otros, y viceversa;
- **Transparencia y accesibilidad:** todos los actores, desde las pequeñas empresas hasta las multinacionales que se ocupan de miles de transacciones diarias, se beneficiarían de una base de normas más simple y confiable para cada parte de la cadena de suministro, que luego podría convertirse en su rampa de acceso para comenzar (o ampliar) el trabajo de digitalización del comercio.

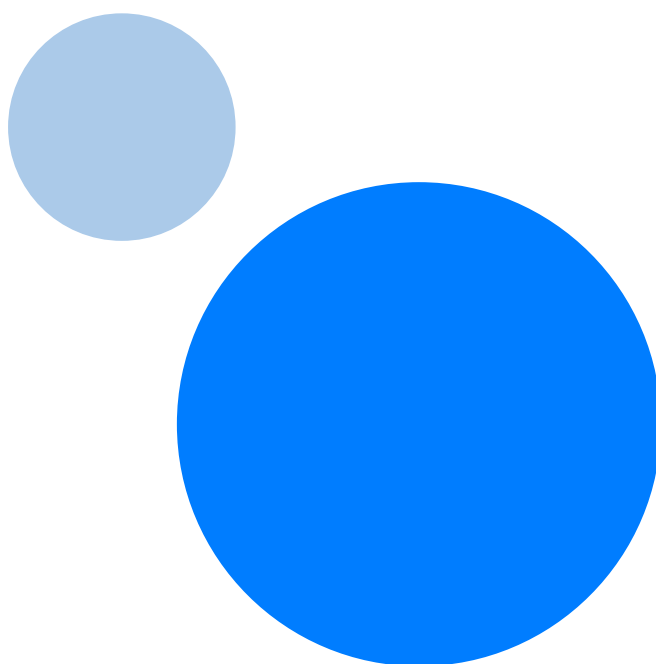
Ahora que les presentamos el conjunto completo de 36 documentos de normas, la visión se ha hecho realidad. Al mismo tiempo, nuestro trabajo recién comienza. En el caso de 21 de estos documentos, nuestro trabajo ahora se centra en impulsar la adopción en todas las industrias a nivel mundial y ampliar nuestros esfuerzos para compartir una visión holística para generar confianza en los datos y para la confianza digital a gran escala.

En el caso del resto de los documentos, necesitamos asociarnos para alcanzar el nivel de simplicidad que permita a todas las empresas apalancar estos documentos digitalmente. A su vez, esto permitirá a las empresas acelerar hacia un comercio más eficiente y rentable. A medida que lo hagamos, ICC DSI estará aquí como su socio para ajustar, iterar y seguir señalando el camino hacia un futuro más armonizado e interoperable.

Por último, permítanme agradecer a cada persona que ha sido parte de este proceso, liderando formalmente el trabajo en nombre de las instituciones o proporcionando informalmente una caja de resonancia o un oído comprensivo. Necesitamos todos sus esfuerzos. Gracias y avancemos juntos.

Pamela Mar

Directora General de la Iniciativa de Estándares Digitales de la CCI





Prefacio

Gerard Hartsink

El [Consejo Asesor de la Industria](#) (IAB) de la ICC DSI comenzó su trabajo en agosto de 2021 con el ambicioso objetivo de establecer un entorno comercial global armonizado y digitalizado.

Se invitó a las asociaciones y empresas comerciales internacionales a unirse al Consejo para apoyar el programa ICC DSI que beneficia a todos los participantes del mercado de las cadenas de suministro internacionales.

El Consejo formó un grupo de trabajo para analizar los documentos comerciales en papel y electrónicos y las normas de datos utilizadas para las cadenas de suministro internacionales físicas y financieras. Este análisis dejó en claro (1) que algunos procesos comerciales todavía se basan en papel debido a los requisitos legislativos, (2) que es posible una mayor digitalización para los procesos de empresa a empresa (B2B) y de empresa a gobierno (B2G), y (3) que todos los documentos comerciales tienen elementos de datos en común, pero es posible que no siempre se basen en la misma norma técnica.

Hoy reconocemos que no es necesario desarrollar nuevas normas de datos para digitalizar los procesos comerciales cubiertos por los documentos de este informe.

Las normas de datos son los conectores de datos tecnológicamente neutrales de los procesos de extremo a extremo de los participantes del mercado de la cadena de suministro internacional. Se ha dejado claro que los participantes del mercado, los exportadores e importadores y sus proveedores de servicios, como los bancos y las empresas de logística, necesitarán decidir qué normas de datos apoyarán para aprovechar la tecnología y obtener los beneficios de la digitalización de los procesos comerciales.

Las normas básicas de datos de los documentos comerciales para la identificación única de las empresas también son relevantes para los participantes del mercado, por ejemplo, los bancos y los tesoreros corporativos, para los pagos transfronterizos.

El Comité de Pagos y Liquidaciones del Banco de Pagos Internacionales incluyó esta norma de identificación única de las empresas en su informe [“Requisitos de datos armonizados para mejorar los pagos transfronterizos”](#) (octubre de 2023).

Este informe de la DSI ICC y sus recomendaciones contribuirán a generar conciencia sobre las normas disponibles y lo que las asociaciones de la industria y los participantes del mercado deben hacer para alcanzar los objetivos de la DSI ICC.

Agradezco a todos mis colegas del Consejo, a los expertos del grupo de trabajo y a la dirección y el personal del programa de la DSI ICC por sus contribuciones para la elaboración de este informe.

Gerard Hartsink

Presidente fundador, Consejo Asesor de la Industria de la DSI ICC



Prefacio

Robert Beideman

La digitalización del comercio genera un potencial significativo para aumentar la eficiencia y la visibilidad en las cadenas de suministro globales y puede tener un impacto significativo en la sostenibilidad de los procesos comerciales. Sin embargo, a pesar del prometedor panorama tecnológico y el potencial de mayor competitividad, su adopción en las cadenas de suministro físicas ha sido más lenta de lo previsto.

Este informe tiene como objetivo acelerar los esfuerzos de digitalización del comercio en todo el mundo mediante el análisis de documentos comerciales clave y elementos de datos en toda la cadena de suministro global. La ICC DSI convocó al Grupo de Trabajo sobre Documentos Comerciales y Elementos de Datos Clave (KTDDE) para llevar a cabo este análisis.

Sus hallazgos revelaron que se utilizan menos de 200 elementos de datos clave en documentos comerciales vitales, y muchos se comparten en varios documentos. Cabe destacar que el análisis confirmó la idoneidad de las normas existentes. Por lo tanto, este informe tiene como objetivo generar conciencia sobre estas normas y alentar a las partes interesadas a aprovechar las inversiones en estandarización existentes en todo el mundo.

Además del informe final, se ha desarrollado un análisis integral de documentos comerciales y un glosario de datos.

Este recurso es accesible como una herramienta web interactiva, que sirve tanto para fines educativos como para facilitar aplicaciones orientadas a promover la digitalización de la cadena de suministro.

Este informe marca un hito importante en el camino hacia la digitalización del comercio global y es pertinente para todas las entidades que participan en la producción, el transporte o la venta de bienes en todo el mundo. También tiene valor para la Comisión Global de Aduanas y Facilitación del Comercio de la CCI, junto con los gobiernos y los organismos reguladores que contemplan la legislación de digitalización del comercio.

La herramienta web interactiva disponible al público se actualizará periódicamente y se hará un seguimiento del progreso global hacia la digitalización de cada documento comercial clave.

Agradecemos al equipo de la DSI ICC, a los miembros del Consejo IAB y a todos los expertos en comercio global que generosamente contribuyeron con su tiempo y experiencia al Grupo de Trabajo KTDDE.

Este trabajo es importante.

Robert Beideman

Presidente, Grupo de Trabajo KTDDE de la DSI ICC
Vicepresidente, Consejo Asesor de la Industria de la DSI ICC



Resumen Ejecutivo

La digitalización del comercio mundial y de las cadenas de suministro es una prioridad tanto para el sector público como para el privado. Para el primero, el comercio digital promete más eficiencia, menos fraude, mayores flujos comerciales y la oportunidad de hacer crecer el papel de las pequeñas y medianas empresas tanto en sus respectivas economías como a nivel internacional. Para el sector privado, el comercio digital responde a la necesidad de eficiencia, agilidad y resiliencia de la cadena de suministro, junto con la oportunidad que se presenta para impulsar la competitividad y la expansión empresarial mediante la agregación de datos estructurados y su conversión en información y servicios.

A pesar de su alta prioridad, no existen modelos ampliamente adoptados para la digitalización de las cadenas de suministro: hay muchas iniciativas individuales y de toda la industria. Sin embargo, los esfuerzos para impulsar colectivamente el cambio no han producido el progreso que debería ser posible, considerando el panorama tecnológico avanzado y de rápida maduración.

La ICC DSI se fundó para abordar algunas de estas preocupaciones, y el trabajo del Grupo de Trabajo KTDDE dentro del ICC DSI IAB ha adoptado un enfoque estructurado para la digitalización del comercio al trabajar con documentos comerciales clave y sus elementos de datos centrales asociados. Al promover la digitalización de todos los procesos de la cadena de suministro, que están representados por documentos comerciales clave, la ICC DSI ha creado un marco para 1) digitalizar todos los procesos comerciales clave a lo largo de la cadena de suministro, aprovechando los estándares existentes para los datos; 2) alinear, compartir y proteger los elementos de datos a medida que se mueven a través de la cadena de suministro; y 3) allanar el camino para la adopción de una “única fuente de verdad” (datos) en la cadena de suministro por parte de las finanzas, la sostenibilidad u otros sectores para abordar diferentes necesidades de servicios a lo largo de la cadena de suministro.

Este informe final incorpora las enseñanzas extraídas de dos informes anteriores del KTDDE (publicados en [marzo](#) y [noviembre](#) de 2023, respectivamente) y completa el análisis del grupo de trabajo del KTDDE de los 36 documentos del [Conjunto de Herramientas](#) de la OMC, la CESPAP y la CNUDMI para el comercio transfronterizo sin papel. Este informe presenta el análisis de cada uno de los 36 documentos (véase el Apéndice 1, así como la versión en línea alojada en la [Base de Datos sobre Comercio Transfronterizo sin Papel](#)) y un conjunto completo de ideas y recomendaciones transversales para apoyar el progreso de la comunidad mundial hacia un ecosistema comercial armonizado e interoperable a nivel mundial.



Las recomendaciones apuntan a oportunidades significativas para acelerar el progreso de la digitalización en todos los países y sectores, entre ellas:

Para el sector público:

- Colaborar con otros gobiernos y organizaciones intergubernamentales en los procesos regulatorios y crear reglas uniformes que no prohíban el intercambio de información a través de las cadenas de suministro globales
- Fomentar y permitir la digitalización del comercio alineando los sistemas legales con la [Ley Modelo de la CNUDMI sobre Registros Electrónicos](#) (MLETR) y mostrando un apoyo visible a la digitalización de la documentación comercial, incluida la utilizada por los procesos fronterizos gubernamentales
- Alinear los procesos fronterizos nacionales con estándares interoperables a nivel mundial siempre que sea posible
- Permitir la adopción de estándares globales de identidad digital, como el Identificador de Entidad Legal (LEI), el Número Global de Ubicación (GLN) o el Número Global de Artículo Comercial (GTIN), y donde ya existan estándares nacionales de identidad digital, establecer reconocimiento mutuo o garantías de interoperabilidad con estándares globales de identidad digital

Para el sector privado:

- Desarrollar y adoptar infraestructura digital en las operaciones corporativas
 - Agilizar el intercambio de datos mediante el uso de normas de datos globales
 - Adoptar una estrategia de “lo digital primero” para desarrollar nuevas iniciativas y servicios comerciales, respaldada por normas interoperables a nivel mundial como se recomienda en este documento
 - Examinar las oportunidades para que las instituciones financieras digitalicen los procesos de financiamiento comercial que se basan en datos ya existentes dentro de la cadena de suministro, a fin de impulsar la eficiencia y ampliar el financiamiento comercial a quienes actualmente están desatendidos
- 



I Introducción

a. Descripción general del Grupo de Trabajo KTDDE

El Grupo de Trabajo KTDDE fue creado por la ICC DSI IAB para desarrollar un marco coherente e inclusivo para digitalizar el comercio y las cadenas de suministro a escala mundial, trabajando con un conjunto conocido de documentos comerciales clave y los elementos de datos que se utilizan en ellos. Al reunir las contribuciones de los desarrolladores de normas, los reguladores, los organismos de las Naciones Unidas y los usuarios de la industria en las cadenas de suministro horizontales y verticales, este marco ofrece un camino hacia ecosistemas comerciales interoperables y alineados a escala mundial, que es el objetivo común de todas las partes involucradas en este trabajo.

El grupo de trabajo publicó los resultados de su primer conjunto de trabajos, que abarca siete documentos comerciales clave, en marzo de 2023, y un segundo conjunto de 14 documentos en noviembre de 2023. Este informe ahora incluye las recomendaciones y los análisis de esos informes anteriores (así como 15 documentos adicionales) y representa los resultados completos del trabajo sobre la digitalización del comercio y las cadenas de suministro a escala mundial. De la lista original de 39 documentos del [Kit de Herramientas para el Comercio Transfronterizo sin Papel](#) publicado por la OMC, la CNUDMI y la CESPAP, el grupo consideró conveniente combinar los análisis de algunos documentos, ya que se consideraban duplicados. Por lo tanto, este informe cubre sustancialmente todos los documentos comerciales clave que se utilizan en las cadenas de suministro internacionales en la actualidad.

Es importante señalar que la composición del grupo de trabajo evolucionó a lo largo de nuestro trabajo, y los miembros fueron reclutados en función de su experiencia en los documentos y procesos comerciales que se examinaban en cada fase del trabajo. Un puñado de organizaciones estuvieron representadas a lo largo del proceso, incluidas la CEPE-CEFACT de las Naciones Unidas, la OMA, GS1 e ISO. En conjunto, el trabajo del KTDDE ha reunido la experiencia de cerca de 100 personas que cubren las cadenas de suministro globales y representan diversas funciones. En el Apéndice 2 se puede encontrar una lista completa de las personas y organizaciones que han trabajado en el grupo de trabajo.

a. Propósito y alcance del informe

Este informe presenta los resultados del análisis del conjunto completo de documentos, incorporando:

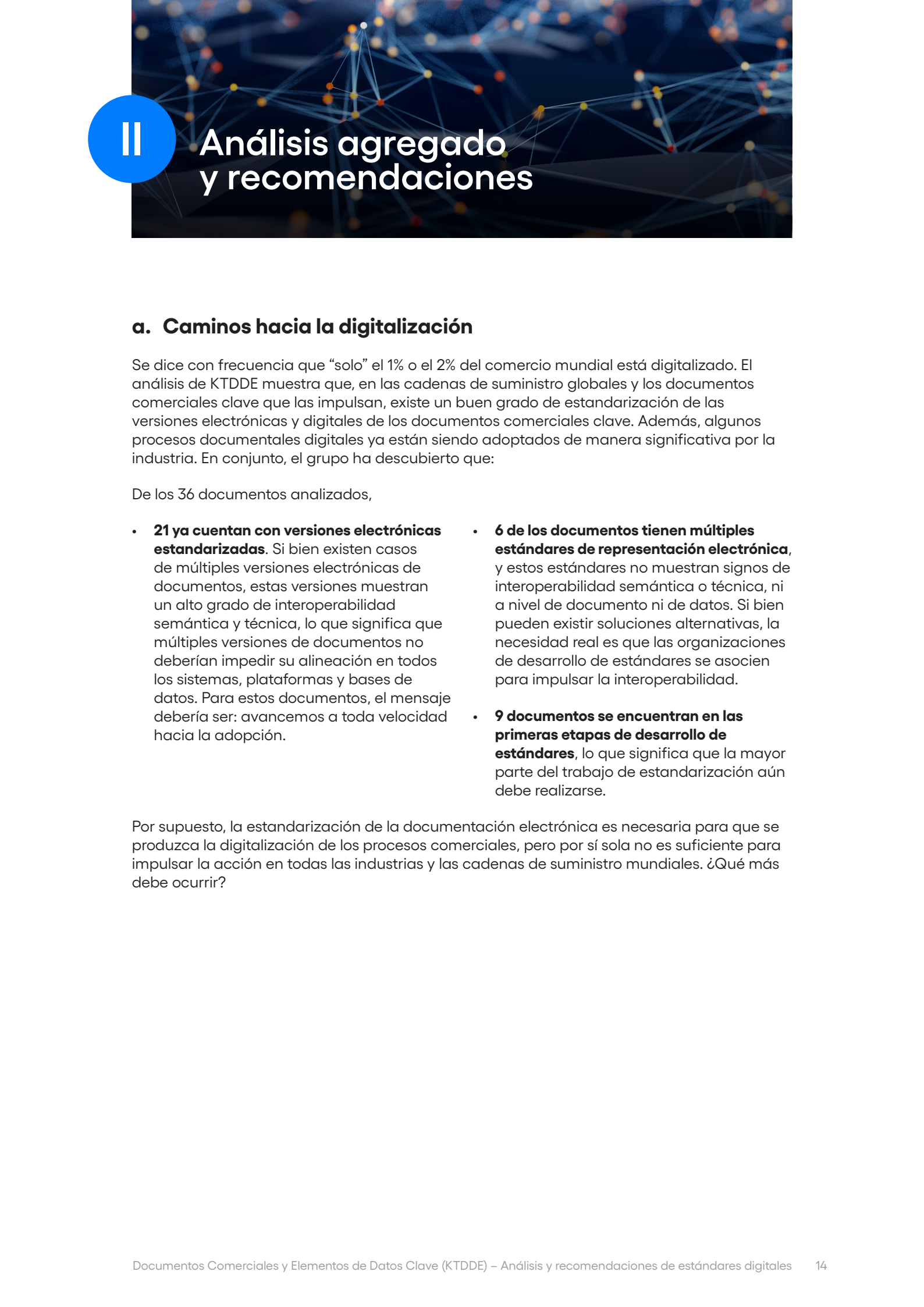
1. Una **anatomía práctica de cada uno de los 36 documentos comerciales clave**, que abarca su finalidad en las cadenas de suministro, las partes interesadas involucradas, los elementos de datos básicos y los estándares digitales prevalecientes (o la falta de ellos). Este análisis de documentos individuales (contenido en el Apéndice 1) agrega los últimos 15 documentos a los 21 documentos ya publicados en el proceso KTDDE, todos los cuales también se pueden encontrar en línea en la [Base de Datos de Comercio Transfronterizo sin Papel](#) (CBPT).
2. Una **descripción concisa de los 36 documentos**, destacando la **posición de cada uno en el proceso de digitalización**, así como un resumen de los desafíos pendientes y las recomendaciones para el futuro. Este contenido tiene como objetivo ayudar a los profesionales a mejorar la interoperabilidad, agilizar las prácticas de datos, fomentar la colaboración regulatoria y defender un enfoque que dé prioridad a lo digital en el comercio.
3. **Información agregada y recomendaciones transversales, destinadas a apoyar y acelerar el proceso de armonización y digitalización** en todos los procesos, documentos y datos que representan.

Un elemento fundamental de nuestro análisis es el [Glosario de Datos Comerciales Clave](#) en línea, que se encuentra dentro de la [Base de Datos sobre Comercio Transfronterizo sin Papel](#) (CBPT), una colaboración entre la CESPAP y la ICC DSI. Este glosario desempeña un papel fundamental a la hora de identificar las funciones y características principales de cada documento, así como de identificar elementos de datos compartibles e interoperables de los mismos documentos. Su naturaleza interactiva permite una revisión exhaustiva de las definiciones y estándares de datos comerciales clave, ofreciendo a las partes interesadas una comprensión detallada y matizada de los elementos de datos clave y su uso dentro de los documentos comerciales que los aprovechan..

Es importante señalar que el objetivo del glosario es destacar conceptualmente los elementos de datos clave que se utilizan entre los documentos, no crear un diccionario de datos completo que pueda utilizarse para generar mensajes electrónicos completos. La principal referencia utilizada para desarrollar este glosario de datos es el [Directorio de Elementos de Datos Comerciales de las Naciones Unidas \(UNTDDED\)](#), también conocido como ISO 7372.

Se han considerado y contrastado otras normas con la UNTDED. Sin embargo, el grupo de trabajo no ha identificado diferencias importantes que puedan suponer un obstáculo para la digitalización. Entre estas otras normas se incluyen las siguientes:

- [Vocabulario controlado de la CEFAC/ONU](#)
- [Lenguaje Universal de Negocios \(UBL\) de OASIS, también conocido como ISO/IEC 19845](#)
- [Normas Swift MT](#)
- [Modelo de Datos de la Organización Mundial de Aduanas \(OMA\)](#)
- [Glosario del Foro Global de la Cadena de Suministro \(GSCFF\)](#)



II

Análisis agregado y recomendaciones

a. Caminos hacia la digitalización

Se dice con frecuencia que “solo” el 1% o el 2% del comercio mundial está digitalizado. El análisis de KTDDE muestra que, en las cadenas de suministro globales y los documentos comerciales clave que las impulsan, existe un buen grado de estandarización de las versiones electrónicas y digitales de los documentos comerciales clave. Además, algunos procesos documentales digitales ya están siendo adoptados de manera significativa por la industria. En conjunto, el grupo ha descubierto que:

De los 36 documentos analizados,

- **21 ya cuentan con versiones electrónicas estandarizadas.** Si bien existen casos de múltiples versiones electrónicas de documentos, estas versiones muestran un alto grado de interoperabilidad semántica y técnica, lo que significa que múltiples versiones de documentos no deberían impedir su alineación en todos los sistemas, plataformas y bases de datos. Para estos documentos, el mensaje debería ser: avancemos a toda velocidad hacia la adopción.
- **6 de los documentos tienen múltiples estándares de representación electrónica,** y estos estándares no muestran signos de interoperabilidad semántica o técnica, ni a nivel de documento ni de datos. Si bien pueden existir soluciones alternativas, la necesidad real es que las organizaciones de desarrollo de estándares se asocien para impulsar la interoperabilidad.
- **9 documentos se encuentran en las primeras etapas de desarrollo de estándares,** lo que significa que la mayor parte del trabajo de estandarización aún debe realizarse.

Por supuesto, la estandarización de la documentación electrónica es necesaria para que se produzca la digitalización de los procesos comerciales, pero por sí sola no es suficiente para impulsar la acción en todas las industrias y las cadenas de suministro mundiales. ¿Qué más debe ocurrir?

Se necesitan cuatro factores fundamentales para impulsar la digitalización y la interoperabilidad del intercambio de datos a lo largo de la cadena de suministro internacional. Son los siguientes:

1. **Estandarización de la documentación electrónica** (como se ha señalado anteriormente). Esto tiene en cuenta el desarrollo, la pertinencia y la aplicabilidad de las normas digitales. Normalmente, el impulso en esta área sólo se desarrolla después de que se reconoce ampliamente la necesidad de digitalización y de colaboración entre las partes interesadas para garantizar la adecuación y la aplicabilidad de las normas.
2. **Apoyo legislativo y regulatorio:** varios documentos comerciales tienen una función regulatoria o de cumplimiento y/o deben “pasar” pruebas regulatorias, ya sea en una frontera o en otro lugar. En estos casos, la industria necesita garantías de que una norma electrónica pasa dichas pruebas regulatorias; idealmente y en la práctica, los reguladores pueden asociarse con la industria para impulsar la digitalización del proceso.
3. **Convergencia y participación de la industria:** la participación de los usuarios clave del proceso digitalizado es esencial para educar e impulsar la adopción de las normas necesarias. Esto es particularmente cierto para los documentos que no tienen un componente regulatorio y donde la digitalización es “voluntaria”. Se debe presentar el caso de negocio individual para la adopción de manera que toda la comunidad comercial pueda beneficiarse.
4. **Adopción a gran escala,** en la que la digitalización se produce a través de las fronteras nacionales. En algunos casos, esto puede ocurrir incluso antes de que se obtenga el pleno apoyo o reconocimiento legislativo.

Los factores antes mencionados no deben verse como una secuencia lineal de eventos de apoyo y generación de impulso. En algunos casos, los procesos de documentación pueden no requerir apoyo legislativo o regulatorio, aunque a menudo es útil que los funcionarios del sector público apoyen estos procesos. Es importante destacar que es poco probable que la digitalización se produzca a gran escala sin una participación generalizada de todas las partes interesadas relevantes. Las asociaciones industriales y las organizaciones de desarrollo de normas seguirán siendo clave para estos esfuerzos.

A continuación, se presentan los distintos documentos clasificados.

Estandarizados	Existen estándares, pero sin interoperabilidad	Estandarización en etapa temprana
- Factura comercial - Conocimiento de embarque - Conocimiento de embarque marítimo - Orden de entrega del buque - Guía Aérea - Manifiesto de carga marítima - Manifiesto de carga aérea - Carta de porte ferroviaria - Declaración de seguridad del envío - Certificados de origen no preferenciales - Declaración de aduanas - Modelo genérico de certificado oficial del CODEX - Certificado fitosanitario - Permiso/certificado CITES - Cuaderno ATA - Cuaderno TIR - Documento de acompañamiento de tránsito - Documentos administrativos utilizados en el sistema de control de movimiento de impuestos especiales - Confirmación de pago - Letra de cambio - Pagaré	- Orden de compra - Carta de instrucciones del transportista - Lista de empaque - Certificado de inspección para productos orgánicos - Solicitud de resolución anticipada - Carta de crédito	- Carta de porte por Carretera - Documento de Seguro de Carga - Recibo de Depósito - Certificado Veterinario Internacional - Declaración de Mercancías Peligrosas - Fianza Aduanera - Licencia de Exportación/ Importación de productos agrícolas - Garantía de Impuestos Especiales - Certificados de Origen Preferenciales

Figura 1: ¿Dónde se ubica cada documento de comercio clave?

Fuente: ICC DSI, Documentos comerciales y elementos de datos clave, 2024

b. Recomendaciones transversales

En conjunto, el análisis de 36 documentos realizado por el grupo de trabajo revela la necesidad de adoptar enfoques holísticos e intersectoriales para la digitalización que consideren de manera sistemática las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas. Entre las consideraciones generales se incluyen las siguientes:

- La diversidad de normas, si bien no obstruye materialmente los flujos comerciales, puede crear confusión debido a definiciones ambiguas de los datos. Esto es especialmente relevante para los recién llegados al comercio y las Pymes que pueden estar menos preparadas para navegar por la complejidad o que pueden no estar seguras de qué norma aplicar.
- Las brechas en la normalización, en particular en el caso de documentos como los certificados de seguro, impiden la aceptación universal y la integración en los sistemas digitales. Esas brechas crean una oportunidad para los intermediarios que participan en el arbitraje, lo que puede aumentar los costos en las cadenas de suministro y, en última instancia, para los consumidores y otros socios comerciales posteriores.
- Hay una progresión tangible hacia enfoques digitales en muchos sectores, pero la conciencia y la adopción varían mucho entre comunidades y regiones. Con una comprensión más colectiva del progreso realizado por las diferentes partes interesadas combinada con una visión más holística de los datos manejados por cada parte, las partes interesadas de la cadena de suministro tienen una mejor oportunidad de actuar coordinadamente hacia la digitalización en beneficio de todos.

En otras palabras, se está trabajando mucho en la digitalización de las cadenas de suministro globales, pero falta coordinación general entre las partes interesadas.

Un enfoque menos compartimentado y más impulsado por la comunidad ayudaría a acelerar la digitalización. Estos conocimientos apuntan a áreas estratégicas en las que los esfuerzos de colaboración pueden producir mejoras significativas en la eficiencia, la seguridad y la interoperabilidad de los procesos comerciales globales. Estas áreas estratégicas incluyen:

1. **Infraestructura digital:** los exportadores, importadores, instituciones financieras y proveedores de servicios logísticos deberían participar activamente en el desarrollo y uso de plataformas digitales o protocolos de intercambio que sean compatibles con múltiples estándares importantes y estén diseñados para una interoperabilidad intencional.
2. **Agilizar el intercambio de datos con estándares de datos globales:** todos los actores comerciales, incluidos los organismos reguladores, deberían adoptar las mejores prácticas para los Elementos de Datos Clave, como se describe en el Glosario de Datos Comerciales Clave. Este enfoque basado en principios para aprovechar la estandarización puede ayudar a garantizar el intercambio de elementos de datos uniformes en todos los documentos y se beneficiaría del aprovechamiento de identificadores estandarizados para sujetos y objetos, mejorando la precisión y confiabilidad de los datos comerciales globales.

3. **Abordar los desafíos de la identidad digital:** promover el uso de identificadores interoperables y únicos a nivel mundial para entidades legales, ubicaciones, funciones y objetos de comercio,¹ en consonancia con estándares como [ISO 17442](#) e [ISO/IEC 15459](#), así como el [Informe Técnico ISO/TR 6039:2023](#), y colaborar con los registradores de identidad para establecer la verificabilidad y la confianza.
4. **Colaboración regulatoria y reglas uniformes para el intercambio de información digital:** Se alienta a los gobiernos y a los organismos reguladores a colaborar para identificar y establecer regulaciones con visión de futuro que impulsen el comercio digital. Estas regulaciones deberían centrarse en transacciones seguras y verificables y marcos interoperables para el intercambio de información digital. Estos marcos deberían facilitar procesos de autenticación sencillos e incluir mecanismos para rastrear el estado de las mercancías en varios puntos de control. Este enfoque crearía una interfaz fluida entre diferentes entornos regulatorios,² lo que fomentaría un ecosistema de comercio digital global más cohesionado y reduciría las barreras de entrada para todos los participantes del mercado.
5. **Estrategia de prioridad digital y participación de todo el ecosistema:** Al promover una orientación hacia lo digital, es crucial considerar los diferentes niveles de madurez en los mercados, especialmente centrándose en las necesidades de integración de las empresas más pequeñas. Las partes interesadas deberían apoyar activamente las iniciativas que promuevan el intercambio de datos descentralizado, confiable y escalable, fundamental para la transición a un ecosistema comercial centrado en los datos. Estas iniciativas deberían contar con el respaldo de un patrocinio de alto nivel y de una comunidad dedicada a la promoción digital, e incluir esfuerzos para mejorar los vocabularios web y, al mismo tiempo, garantizar la interoperabilidad global y los intercambios digitales eficientes.

1 Algunos ejemplos de identificadores interoperables y únicos a nivel mundial incluyen el Identificador de Entidad Legal ([LEI, ISO 17442](#)) y su contraparte digital, el [vLEI](#), así como los [Números de Ubicación Global \(GLN\)](#) para identificar ubicaciones, los [Números Globales de Artículos Comerciales \(GTIN\)](#) para artículos comerciales, los [Códigos Seriales de Contenedores de Envío \(SSCC\)](#) para unidades logísticas y los [Identificadores Globales Individuales de Activos \(GIAI\)](#) para activos.

2 Los gobiernos son actores clave en el comercio internacional y desarrollan políticas y regulaciones de diversa índole (económicas, de seguridad, financieras, de derecho comercial, etc.). Las entidades de las Naciones Unidas sirven como foros para que los Estados armonicen políticas y regulaciones en estos diversos temas, de modo que los comerciantes de todas las escalas se beneficien de una experiencia más fluida a través de marcos regulatorios globalizados de manera adecuada. Además de los Estados, la Asamblea General de las Naciones Unidas y los organismos especializados de las Naciones Unidas contratan a organizaciones como la Cámara de Comercio Internacional, representante institucional de más de 45 millones de empresas en más de 170 países, para obtener aportes y conocimientos empresariales.

c. **Panorama de la normalización, digitalización y adopción de documentos individuales**

En esta sección se presentan los análisis individuales de 36 documentos analizados, con especial atención a sus niveles relativos de normalización, digitalización y adopción.

Presentamos los documentos según el [Modelo Comprar-Enviar-Pagar del CEFACT/ONU](#):

A – Procesos Comerciales Orden de compra Factura comercial	COMPRAR
B – Procesos de Transporte Carta de instrucciones del remitente Lista de empaque Conocimiento de embarque Conocimiento de embarque marítimo Orden de entrega del buque Guía aérea Manifiesto de carga marítima Manifiesto de carga aérea Carta de porte por ferrocarril (CIM) Carta de porte por carretera (CMR) Documento de seguro de carga Recibo de depósito Declaración de mercancías peligrosas Declaración de seguridad del envío	C – Procesos fronterizos y regulatorios ENVIAR Licencia de exportación/importación de productos agrícolas Certificado de origen no preferencial Certificado de origen preferencial Declaración aduanera Modelo genérico de certificado oficial del CODEX Certificado fitosanitario Certificado veterinario internacional Permiso/certificado CITES Certificado de inspección de productos orgánicos Fianza aduanera Cuaderno ATA Cuaderno TIR Documento de acompañamiento de tránsito Solicitud de resolución anticipada Garantía de impuestos especiales Documentos administrativos utilizados en el sistema de control de movimiento de impuestos especiales
	D – Procesos Financieros PAGAR Carta de crédito Confirmación de pago Letra de cambio Pagaré

Figura 2: Documentos comerciales clave en el contexto del modelo Comprar-Enviar-Pagar

Fuente: ICC DSI, Documentos comerciales y elementos de datos clave, 2024

A – Procesos comerciales

1. Orden de Compra

La Orden de Compra se encuentra en una etapa intermedia de digitalización, con un uso significativo de formatos electrónicos pero con diferentes tasas de adopción y normas.

Con casi 200.000 empresas en todo el mundo que utilizan las normas GS1 EANCOM y XML, existe una notable adopción de formatos digitales. Sin embargo, la tasa de adopción probablemente sea inferior al 50%. Se utilizan una variedad de normas, incluidos CEFACT/ONU, Formato UBL, GS1 EDI y ANSI X.12 850, lo que indica un cambio hacia la digitalización pero también destaca la falta de un enfoque unificado. La directiva de la UE y los requisitos nacionales específicos (como en Italia) demuestran el reconocimiento legal de las órdenes de compra electrónicas, pero estos varían regionalmente.

La presencia de diferentes representaciones técnicas (XML, EDIFACT) subraya la necesidad de interoperabilidad semántica para garantizar la comprensión y el procesamiento consistentes de los datos.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover la interoperabilidad semántica:** fomentar la adopción de vocabularios web interoperables y estándares de datos que aseguren una interpretación y un procesamiento coherentes de los datos de las órdenes de compra en diferentes sistemas y regiones.
- **Avanzar en las representaciones técnicas:** trabajar para armonizar los diversos formatos técnicos (XML, EDIFACT), aprovechando los modelos de datos interoperables y una descripción común del proceso para simplificar la implementación.

- **Mejorar la difusión del conocimiento:** aumentar los esfuerzos para educar y capacitar a las empresas sobre los beneficios y las prácticas de los pedidos digitales (especialmente las PYME).
- **Aprovechar la alineación de los datos maestros:** utilizar plataformas como GS1 GDSN para garantizar procesos de adquisición precisos y efectivos, mejorando la eficacia de las órdenes de compra digitales.

2. Factura Comercial

La Factura Comercial se encuentra en una etapa intermedia o avanzada de digitalización, marcada por la adopción generalizada de plataformas de facturación electrónica y estándares digitales a nivel mundial. Plataformas como E-Futura, Factura Electronica y Tradeshift, junto con los pagos transfronterizos extensivos en la red SWIFT, muestran un uso digital significativo. Si bien se utilizan varias normas como CEFACT/ONU e ISO/IEC 19845:2015 (UBL), es esencial reconocer que las diferencias en las normas a menudo radican en la sintaxis (EDIFACT, XML, X.12, CII, etc.) y no en la semántica. La semántica de ISO/IEC 19845 (UBL) es en gran medida idéntica o compatible con la de CEFACT/ONU, lo que resalta la interoperabilidad semántica. Por lo tanto, la presencia de múltiples normas no necesariamente impide la digitalización, siempre que mantengan y sigan fortaleciendo la interoperabilidad semántica en el futuro.

La fragmentación del mercado, debido principalmente a la dispar implementación de los mismos estándares en diferentes redes y países, sigue siendo un desafío importante en la digitalización de la Factura Comercial. Los marcos legales para la facturación electrónica varían a nivel internacional, lo que influye en la adopción e implementación de estos estándares. Los mandatos nacionales para la facturación electrónica están impulsados por el cumplimiento de la normativa fiscal y pueden requerir diferentes modelos de intercambio de facturas (como auditoría posterior, autorización e informes en tiempo real), lo que influye en los métodos, formatos y ritmo de adopción. De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Alineación de estándares:** Fomentar esfuerzos de colaboración entre gobiernos, proveedores de soluciones y organizaciones de desarrollo de estándares para apoyar la implementación de mandatos de facturación electrónica con énfasis en marcos de interoperabilidad de políticas, estándares abiertos y pautas prescriptivas para reducir la fragmentación del mercado.
- **Mejorar las reglamentaciones gubernamentales:** alentar a los gobiernos, especialmente fuera de la UE, a que exijan la facturación electrónica y amplíen el mandato para incluir la emisión de facturas en un formato electrónico estructurado, además de fortalecer las capacidades de recepción. Los mandatos deben centrarse más en incorporar el cumplimiento como parte de la actividad económica cotidiana, con énfasis en mejorar el desempeño empresarial y, por lo tanto, alentar la participación en la economía digital.

- **Abordar los desafíos de la identidad digital:** promover el uso de identificadores interoperables y únicos a nivel mundial para entidades jurídicas, ubicaciones, funciones y objetos comerciales, en consonancia con normas como ISO 17442³ e ISO/IEC 15459⁴ y colaborar con los registradores de identidad para establecer la verificabilidad y la confianza.

B – Procesos de transporte

3. Carta de Instrucciones del Remitente

La Carta de Instrucciones del Remitente (SLI) o Instrucción de Envío de Carga de Exportación, se encuentra en una etapa intermedia de digitalización. Su uso es común en la práctica, pero carece de un estándar o formato universalmente obligatorio

especialmente a través del correo electrónico en varios formatos (PDF, DOC, texto simple). Esto conduce a diferentes niveles de adopción digital. La existencia de estándares como las “Instrucciones para Transportistas” (FFI) de FIATA y los planes para la alineación digital con el [Modelo de Datos de Referencia de Transporte Multimodal \(MMT-RDM\)](#) de CEFAC/ ONU indican un movimiento hacia la digitalización.

La falta de requisitos legales para la emisión de la Carta de Instrucciones del Remitente sugiere que su adopción y formato están impulsados más por necesidades comerciales que por el cumplimiento normativo.

3 La hoja de ruta del G20 para mejorar los pagos transfronterizos recomienda establecer identificadores únicos para las entidades que participan en los pagos transfronterizos. Los informes de progreso actuales y los enlaces a publicaciones relacionadas del FSB están disponibles aquí: <https://www.fsb.org/2023/10/g20-roadmap-for-enhancing-cross-border-payments-consolidated-progress-report-for-2023/>

4 La ISO/IEC 15459 es una serie de normas internacionales que especifican identificadores únicos para los artículos en las cadenas de suministro. Estos identificadores están diseñados para garantizar la unicidad y la interoperabilidad globales y respaldar una gestión eficiente de la cadena de suministro. Estas normas cubren diversos aspectos de la identificación, mejorando la trazabilidad, la eficiencia y la interoperabilidad.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Desarrollar y promover estándares para toda la industria:** trabajar para establecer un estándar digital universal para la Carta de Instrucciones del Remitente, posiblemente alineado con marcos internacionales como el MMT-RDM de CEFAC/ONU.
- **Mejorar la educación y la concienciación:** aumentar los esfuerzos educativos para informar a los transportistas sobre los beneficios de usar Cartas de Instrucciones del Remitente digitales, centrándose en la reducción del papeleo, el procesamiento más rápido y la mejora de la precisión.
- **Aprovechar las plataformas especializadas:** fomentar el uso y la concienciación de las plataformas digitales especializadas en industrias como el comercio de granos y café, que tienen tasas de adopción exitosas, para que sirvan como modelos para otros sectores.
- **Facilitar una transición más fácil a los formatos digitales:** simplificar el proceso de transición para los transportistas que pasan de los formatos tradicionales a los digitales, posiblemente mediante el desarrollo de plantillas fáciles de usar o herramientas de conversión.

4. Lista de Empaque

La Lista de Empaque se encuentra en una etapa intermedia de digitalización, y se utiliza principalmente en transacciones entre empresas (B2B) con distintos niveles de adopción digital. La ausencia de cifras de uso específicas y la indicación de que se puede utilizar cualquier plataforma para el intercambio de datos B2B sugieren un nivel flexible pero indefinido de adopción digital. La falta de requisitos legales privados o públicos para el documento B2B indica que su uso está más impulsado por las necesidades de la industria que por el cumplimiento normativo. El uso de elementos de datos detallados y

estandarizados alineados con el [Modelo de datos de referencia de compra- envío-pago \(BSP-RDM\)](#) de CEFAC/ONU muestra una comprensión avanzada de los requisitos del documento en formato digital.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover la adopción de normas globales:** fomentar la adopción más amplia por parte de la industria de modelos de datos estandarizados como BSP-RDM de CEFAC/ONU para mejorar la coherencia y la interoperabilidad en las transacciones B2B, así como el uso de la norma ISO15459 para la identificación de los artículos comerciales incluidos en las listas de empaque.
- **Desarrollar plataformas digitales específicas:** si bien se puede utilizar cualquier plataforma, el desarrollo de plataformas o herramientas digitales específicas adaptadas a las listas de empaque podría agilizar los procesos y mejorar la eficiencia.
- **Aumentar la transparencia de los datos:** facilitar el intercambio de las mejores prácticas y aumentar la transparencia sobre el uso y los beneficios de las listas de empaque digitales, en particular para las pymes.
- **Integración con otros documentos de la cadena de suministro:** trabajar para lograr una integración perfecta de la lista de empaque con otros documentos clave de la cadena de suministro para mejorar la eficiencia general de los procesos de logística y transporte.

5. Conocimiento de Embarque

El Conocimiento de Embarque (conocimiento de embarque interno y conocimiento de embarque maestro) se encuentra en una etapa intermedia de digitalización. Si bien las normas y los elementos de datos han convergido y los principales actores de la industria ([BIMCO](#), [DCSA](#), [FIATA](#)) han alineado sus normas con el MMT-RDM de CEFACT/ONU, su adopción a gran escala aún es limitada debido a problemas de interoperabilidad y un panorama legal incierto, así como a la resistencia al cambio y las prácticas comerciales establecidas.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover el reconocimiento legal:** incidir por un reconocimiento legal más amplio de los libros de contabilidad electrónicos en más jurisdicciones para mejorar su viabilidad comercial.
- **Mejorar la interoperabilidad:** trabajar para mejorar la interoperabilidad entre diferentes proveedores de plataformas utilizando estándares de datos internacionales.
- **Aumentar la colaboración entre las partes interesadas:** fomentar la colaboración continua entre BIMCO, DCSA, SWIFT, FIATA y otras partes interesadas para estandarizar y promover el uso de Conocimientos de Embarque electrónicos y fomentar la integración mutua de sus elementos de datos.
- **Educar a los actores de la industria:** generar conciencia sobre los beneficios de los Conocimientos de Embarque electrónicos y el progreso logrado en términos de estándares y alineación de plataformas, aprovechando los recursos proporcionados por la [Alianza FIT](#).

6. Conocimiento de Embarque Marítimo

El uso del Conocimiento de Embarque Marítimo ha experimentado un crecimiento sustancial, y el 60 % de los conocimientos de embarque en contenedores son ahora Conocimientos de Embarque marítimos. Las normas de BIMCO, DCSA y FIATA se han adaptado a la MMT-RDM de CEFACT/ONU. La creciente confianza entre los socios comerciales y los transportistas ha aumentado su adopción, excepto en países con restricciones legislativas.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover la adopción digital en países con restricciones:** trabajar para lograr cambios legislativos en países como Brasil.
- **Aumentar la concienciación y la confianza:** seguir generando confianza entre las partes interesadas para seguir fomentando la adopción digital.

7. Orden de Entrega del Buque

La Orden de Entrega del Buque se realiza predominantemente de forma digital, con una amplia transmisión electrónica por correo electrónico en formato PDF.

Se estima que se emiten 45 millones de órdenes de entrega al año.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Normalizar los formatos digitales:** promover el uso de formatos digitales estándar como COREOR para mejorar la eficiencia.
- **Agilizar los procesos:** simplificar los procesos digitales y fomentar un uso más amplio de sistemas eficientes de intercambio electrónico de datos.

8. Guía Aérea

La Guía Aérea se encuentra en una etapa avanzada de digitalización. Prueba de ello es la alta tasa de adopción de las Guías Aéreas electrónicas (e-AWB) y la transición en curso hacia la norma [IATA ONE Record](#). El marco legal, establecido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) de las Naciones Unidas a través de su Convenio para la unificación de ciertas reglas para el transporte aéreo internacional (Convenio de Montreal de 1999), respalda el uso de las Guías Aéreas electrónicas. La implementación en la industria suele estar determinada por las resoluciones de la IATA e iniciativas como su iniciativa IATA ONE Record y el uso de la mensajería Cargo-XML de la IATA demuestran aún más el compromiso con la estandarización digital. El procesamiento de las Guías Aéreas electrónicas a través de los sistemas comunitarios de carga (CCS) y la integración de las Guías Aéreas electrónicas en el modelo de datos de referencia de transporte multimodal (MMT-RDM) de CEFAC/ONU muestran un uso avanzado de la plataforma.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover la adopción de ONE Record:** seguir incidiendo por la adopción de la norma ONE Record, con el objetivo de lograr su plena implementación para 2026. Esto debería incluir la educación y el apoyo a las partes interesadas que estén en transición desde formatos más antiguos e incluir garantías de integridad y ética según la Carta de Liderazgo en Digitalización de la IATA.
- **Mejorar la interoperabilidad:** trabajar para lograr una mayor integración del modelo de datos de Guía Aérea con otros sistemas de transporte y logística, asegurando un intercambio de datos sin problemas en toda la cadena de suministro.

- **Normalización global:** fomentar la armonización de las normas para el transporte aéreo internacional y nacional, incluida la alineación con las regulaciones de transporte postal de mercancías en virtud de la Unión [Postal Universal \(UPU\)](#) cuando corresponda.
- Fomentar la colaboración con las partes interesadas y promover una gobernanza inclusiva en línea con la Carta de Liderazgo en Digitalización de la IATA.

9. Manifiesto de Carga Marítima

El Manifiesto de Carga Marítima está en gran medida digitalizado y la mayoría de los puertos principales transmiten y aceptan documentos electrónicamente. Los formatos CUSCAR y CUSDEC de EDIFACT/ONU son los principales estándares digitales utilizados en varias plataformas de intercambio de datos integradas con software ERP.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Mayor estandarización:** fomentar la adopción de estándares digitales unificados a nivel mundial.
- **Mejorar la interoperabilidad de las plataformas:** desarrollar plataformas que sean más fáciles de usar y compatibles entre las partes interesadas.

10. Manifiesto de Carga Aérea

El Manifiesto de Carga Aérea se encuentra en una etapa avanzada de digitalización. Prueba de ello es la adopción de diversos sistemas de intercambio electrónico de datos (EDI) y la transición hacia estándares centrados en los datos, como el Registro ONE de la IATA. La importancia del manifiesto en el cumplimiento de las leyes de comercio internacional, las regulaciones aduaneras y las medidas de seguridad y protección subraya su papel fundamental en el transporte aéreo. El avance hacia la normalización, guiado por las regulaciones de la IATA y la OACI, respalda aún más su progreso hacia la digitalización.

Sin embargo, las variaciones en las especificaciones de la carga y las normas aduaneras en los distintos países sugieren que el camino hacia la armonización digital completa está en curso.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Mejorar la normalización global:** centrarse en la armonización de las descripciones de carga y los datos relacionados con las aduanas en diferentes naciones para garantizar la coherencia en la aplicación del [Modelo de Datos de la OMA](#).
- **Promover la iniciativa ONE Record:** fomentar una adopción más amplia de la iniciativa ONE Record de la IATA para crear un sistema más unificado y eficiente para compartir datos en el transporte aéreo.
- **Facilitar la integración de API:** promover el uso de API para el intercambio de datos entre aerolíneas y sus socios, con el objetivo de lograr estándares de API para toda la industria.
- **Abordar las regiones con infraestructura menos avanzada:** desarrollar estrategias para apoyar a las regiones que se quedan atrás en infraestructura digital, posiblemente a través de capacitación específica y asignación de recursos.

11. Carta de Porte por Ferrocarril (CIM)

La Carta de Porte por Ferrocarril se encuentra en una fase intermedia de digitalización, ya que la CIM UR proporciona la base legal para las cartas electrónicas, pero su adopción en el transporte ferroviario internacional es limitada. La carta consta de múltiples impresiones para diversas partes interesadas, lo que indica una complejidad que podría dificultar la adopción digital. La última edición del [Manual de Cartas de Porte de la CIM](#) recomienda tanto cartas en papel como electrónicas.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover la adopción electrónica:** fomentar el uso exclusivo de cartas electrónicas en el transporte ferroviario internacional, especialmente por parte de las autoridades aduaneras nacionales, aprovechando las tendencias de digitalización existentes.
- **Optimizar las normas:** desarrollar y promover normas digitales más optimizadas y unificadas en todos los Estados Miembros de la OTIF ([Organización Intergubernamental para el Transporte Internacional por Ferrocarril](#)).
- **Iniciativas educativas:** aumentar la concienciación y la capacitación de las partes interesadas sobre los beneficios y el uso de las cartas de porte electrónicas. Facilitar una participación y unos intercambios más estrechos entre las autoridades aduaneras nacionales para mejorar la preparación de estas autoridades para apoyar el intercambio electrónico de datos entre países.

12. Carta de Porte por Carretera (CMR)

La Carta de Porte por Carretera está avanzando gradualmente hacia la digitalización, con el protocolo e-CMR y la creciente adopción de formatos digitales. La [Convención CMR de la CEPE de Ginebra de 1956](#) y la adición del Protocolo e-CMR de 2008 proporcionan una base reglamentaria sólida para el e-CMR, de modo que el documento digital tenga el mismo valor que el equivalente en papel en las relaciones comerciales entre los socios comerciales.

CEFACT/ONU ha desarrollado una especificación de requisitos empresariales, una estructura de mensajes e-CMR como componente básico y un estándar de mensajes XML. Se puede esperar un aumento de la adopción digital mediante la armonización de las normas para el intercambio de datos con las autoridades gubernamentales y mediante un registro digital estandarizado de las entregas de envíos.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Armonizar las normativas:** trabajar para armonizar las normativas para compartir información de transporte con las autoridades, en particular con la regulación eFTI de la UE que entrará en vigor a finales de 2026.
- **Estandarizar los procesos digitales:** centrarse en la estandarización del registro digital de las entregas de envíos y las pruebas de entrega, mejorando la eficiencia y la adopción del e-CMR entre los socios proveedores.
- **Mejorar la integración de plataformas:** fomentar el uso de plataformas digitales que faciliten el intercambio de datos B2B y B2G, garantizando la interoperabilidad con los sistemas existentes.
- **Reflejar la realidad empresarial:** respetar las especificidades de los diferentes actores de la cadena de suministro y sus realidades prácticas, y desarrollar procesos digitales inclusivos que faciliten el comercio en lugar de obstaculizarlo.

13. Documento de Seguro de Carga

Los Documentos de Seguro de Carga se encuentran en una etapa temprana de digitalización. Se emiten principalmente en formato PDF o papel, con un intercambio de datos estructurados limitado y una escasez de plataformas especializadas. Se adhieren a las prácticas internacionales y están referenciados por ICC UCP e INCOTERMS, aunque no existe una convención internacional específica que rija su contenido. Las normas históricas de intercambio electrónico de datos (IFTMCA) introducidas en la década de 1990 han tenido un uso limitado. La introducción en 2022 de una norma de datos por parte de la [CIDA](#) sugiere un avance hacia la modernización.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Desarrollar plataformas especializadas:** fomentar la creación y el uso de plataformas diseñadas específicamente para datos de seguros de carga, como TradeWaltz en Japón.
- **Promover estándares de datos estructurados:** incidir por una adopción más amplia del estándar de datos de la CIDA para facilitar el intercambio de datos estructurados.
- **Integrar con otros documentos comerciales:** a medida que avanza la digitalización de documentos relacionados, como facturas comerciales y conocimientos de embarque, alinear los documentos de seguros de carga para garantizar la compatibilidad y la facilidad de uso.
- **Educar a las partes interesadas:** aumentar la conciencia entre los transportistas, los destinatarios y las aseguradoras sobre los beneficios de los documentos de seguros de carga digitales.

14. Recibo de Depósito

Los Recibos de Depósito se encuentran en las primeras etapas de digitalización, con potencial para un desarrollo futuro. Se utilizan ampliamente en los mercados de productos básicos y agrícolas, pero es difícil estimar el número exacto de recibos de depósito en circulación. Se rigen por leyes nacionales, y el [Recibo de Depósito FIATA](#) (FWR) es un documento estándar a nivel nacional/territorial. El FWR es aceptado globalmente y adaptado por cada país miembro en función de las condiciones comerciales estándar. La emisión actual se realiza principalmente en papel, aunque existen algunos formatos electrónicos.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover el desarrollo jurídico y reglamentario:** promover el desarrollo de marcos jurídicos que respalden los certificados de emisión digitales, especialmente en los países en desarrollo.
- **Fomentar la emisión electrónica:** apoyar iniciativas de emisión electrónica de certificados de emisión, ya sea directamente desde los sistemas de gestión del transporte (TMS) o a través de plataformas comunes.
- **Aumentar la conciencia y la comercialización:** aumentar la conciencia entre los actores comerciales y las empresas financieras sobre los beneficios de los Recibos de Depósito digitales, en particular para su uso en futuros de materias primas.

15. Declaración de Mercancías Peligrosas

La Declaración de Mercancías Peligrosas (DGD) está avanzando hacia la adaptación digital, en particular en el transporte aéreo, como se puede ver en iniciativas como la [e-DGD de la IATA](#). Sin embargo, la actual diversidad de formas de mercancías peligrosas en los diferentes modos de transporte se suma a la complejidad de la transición. Las directrices actuales para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril y vías navegables interiores permiten el intercambio electrónico de datos, pero no definen claramente una equivalencia digital con la documentación en papel. Esta brecha en las directrices claras de documentación multimodal conduce a duplicaciones e ineficiencias en el transporte multimodal. La alineación con modelos como las [Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas: Reglamento Modelo](#), y las [Instrucciones Técnicas de la OACI para el Transporte Seguro de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea](#) podría simplificar los procesos, así como mejorar el intercambio de información sobre seguridad y protección a lo largo de la cadena de suministro. Una mayor digitalización por parte de las autoridades regulatorias, la conformidad con las normas emergentes e iniciativas como la implementación de la eFTI por parte de la Comisión Europea, utilizando el MMT-RDM de CEFAC/ONU, son esenciales para una adopción digital más amplia. Este enfoque, combinado con normas emergentes como las credenciales verificables, puede mejorar la transición digital de la Declaración de Mercancías Peligrosas hacia el futuro.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover la integración de documentación multimodal:** Incidir por la inclusión de una solución multimodal para Declaraciones de Mercancías Peligrosas en normas como las Regulaciones de [Mercancías Peligrosas de la IATA](#), para reducir la duplicación de documentación y permitir un transporte multimodal sin inconvenientes.

- **Mejorar la digitalización regulatoria:** apoyar a las autoridades regulatorias en sus esfuerzos de transformación digital, en particular en la adopción de plataformas como los sistemas comunitarios de carga (CCS) para compartir de manera eficiente las declaraciones de mercancías peligrosas.
- **Alinearse con los estándares globales:** reconocer la alineación existente entre el Reglamento Modelo de la ONU y la OACI y aprovecharla trabajando para alinear estándares adicionales de declaraciones de mercancías peligrosas con ellos para agilizar los procesos y garantizar que la información crítica para la seguridad y la protección se comparta de manera consistente en todos los modos de transporte.
- **Promover iniciativas digitales:** alentar la adopción de estándares y tecnologías emergentes, como credenciales verificables, para digitalizar aún más los procesos de declaraciones de mercancías peligrosas y mejorar la interoperabilidad.
- **Esfuerzos educativos y de colaboración:** intensificar las campañas de capacitación y concientización para las partes interesadas sobre la importancia y los beneficios de las declaraciones de mercancías peligrosas digitales, y fomentar la colaboración en toda la industria para establecer y adoptar estos estándares digitales en un entorno multimodal.

16. Declaración de Seguridad del Envío

La Declaración de Seguridad del Envío (CSD), desarrollada por la OACI, desempeña un papel fundamental para garantizar la seguridad de la carga aérea y el correo a lo largo de la cadena de suministro. Sirve como herramienta para verificar el requisito reglamentario de que la carga ha sido sometida a los controles de seguridad adecuados y se le ha otorgado un estatus de seguridad. La declaración, detallada en el [Manual de Seguridad de la Aviación de](#)

[la OACI](#), puede ser electrónica o impresa, y los Estados la implementan a través de regulaciones nacionales.

En los últimos años, la IATA ha desarrollado la [Declaración de Seguridad del Envío electrónica \(eCSD\)](#) para estandarizar la información sobre la carga a nivel internacional, en consonancia con las directrices de la OACI y las normas de la UE. La colaboración entre la OACI y la CEPE ha permitido integrar aún más la Declaración de Seguridad del Envío en el MMT RDM, mejorando la interoperabilidad entre los estándares digitales.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Participación de los gobiernos:** los gobiernos deben estar informados sobre la importancia de digitalizar por completo los procesos de la cadena de suministro, incluidas las Declaraciones de Seguridad del Envío, y tomar medidas claras para alentar esta transformación.
- **Estándares globales y colaboración:** las partes interesadas de la industria deben colaborar en función de la alineación con los estándares globales, incluidos los eCSD de la IATA y el MMT RDM de CEFAC/ONU para satisfacer las diversas necesidades de todas las partes.
- **Desarrollo y utilización de plataformas:** fomentar el desarrollo y la implementación de plataformas avanzadas de intercambio de datos, como CCS, para compartir de manera eficiente y segura la Declaración de Seguridad del Envío.
- **Educación y alineación de las partes interesadas:** aumentar la conciencia entre todos los actores de la cadena de suministro sobre los beneficios y procesos de la Declaración de Seguridad del Envío digital.

C – Procesos fronterizos y regulatorios

17. Licencia de exportación/ importación de productos agrícolas

La licencia de exportación e importación de productos agrícolas se encuentra en las primeras etapas de digitalización. Sus múltiples funciones en materia de cumplimiento normativo, acceso a los mercados y supervisión del comercio sugieren un potencial significativo de mejoras en la eficiencia digital. Sin embargo, la ausencia de protocolos digitales estandarizados y de diversos marcos jurídicos nacionales ilustran la fase inicial de digitalización en este ámbito.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Armonización de los marcos jurídicos:** a nivel mundial, los distintos países tienen distintos marcos jurídicos que rigen las licencias de exportación e importación. Un paso clave hacia la digitalización es adoptar medidas para armonizar estos marcos jurídicos. Esto incluye alinear los requisitos legales para la emisión, el uso y la verificación de estas licencias en las distintas jurisdicciones.
- **Desarrollo de normas universales:** es fundamental establecer normas universales para el formato, el contenido y las características de seguridad de las licencias digitales de exportación e importación, incluido el establecimiento de mecanismos de verificación de identidad. Estas normas deberían desarrollarse en colaboración con organizaciones internacionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) para garantizar su aplicabilidad y reconocimiento a nivel mundial.

- **Integración con los sistemas digitales existentes:** Las licencias digitales de exportación e importación deberían integrarse con las plataformas y sistemas de comercio digital existentes. Esto incluye conectarlas con sistemas de gestión aduanera, ventanillas únicas electrónicas y otras plataformas de facilitación del comercio para agilizar los procesos y mejorar la eficiencia.
- **Participación de las partes interesadas y desarrollo de capacidades:** es esencial involucrar a todas las partes interesadas pertinentes, incluidos los gobiernos, los exportadores, los importadores y los organismos reguladores. Esto implica crear conciencia sobre los beneficios de las licencias digitales y desarrollar la capacidad de estas partes interesadas para utilizar y gestionar los sistemas digitales de manera eficaz.

18. Certificado de Origen No Preferencial

Los Certificados de Origen No Preferenciales se encuentran en una etapa intermedia de digitalización. Si bien el formato está mayoritariamente estandarizado, la transición a formatos digitales está en curso, con distintos grados de adopción en los distintos países. Los desafíos incluyen la sensibilización sobre la digitalización y los distintos requisitos establecidos por los gobiernos nacionales.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover la adopción digital:** fomentar la adopción de procedimientos digitales para la emisión y certificación de certificados de origen no preferenciales, de conformidad con las directrices de la CCI.
- **Estandarizar los elementos de datos:** trabajar para estandarizar aún más los elementos de datos y las definiciones clave a nivel mundial para garantizar la interoperabilidad.

- **Aumentar la concienciación:** las organizaciones de desarrollo de normas y las cámaras de comercio deberían promover activamente la concienciación sobre los certificados de origen no preferenciales digitales y sus beneficios.
- **Facilitar la cooperación gubernamental:** colaborar con los gobiernos nacionales para agilizar y armonizar sus requisitos adicionales para los certificados de origen no preferenciales.

19. Certificado de Origen Preferencial

La digitalización de los Certificados de Origen Preferenciales (PCoO) se enfrenta a desafíos debido al complejo marco legal de los Tratados de Libre Comercio (TLC), las diferentes normas y la tendencia hacia la autocertificación. Existen alrededor de 400 TLC en todo el mundo, cada uno con sus propias particularidades.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Marco legal:** abordar el desafío de modificar los textos antiguos de los TLC para dar cabida a los documentos digitales, lo que posiblemente agilizaría el proceso.
- **Normalización:** trabajar para armonizar los estándares de Certificados de Origen Preferenciales en los distintos TLC para simplificar los esfuerzos de digitalización.

20. Declaración de Aduana

Las declaraciones de aduanas y de mercancías están altamente digitalizadas y la mayoría de las declaraciones se presentan electrónicamente. La estandarización de los elementos de datos y los procesos está bien establecida en el marco del Modelo de Datos de la OMA. El Modelo de Datos de la OMA es independiente de la plataforma, lo que permite a las administraciones aduaneras flexibilidad en los protocolos de intercambio de datos.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Mejorar aún más los protocolos de intercambio de datos:** si bien el modelo de datos de la OMA proporciona una base sólida, hay que seguir perfeccionando y mejorando los protocolos de intercambio de datos para lograr una eficiencia y una precisión aún mayores en los sistemas aduaneros automatizados.
- **Promover la estandarización global:** alentar a los países que están rezagados en la adopción digital a que se alineen con el Modelo de Datos de la OMA e implementen sistemas electrónicos de Declaración de Aduanas/Declaración de Mercancías.
- **Educar a las partes interesadas:** aumentar la conciencia y la capacitación entre los diversos actores (declarantes, exportadores, importadores) en el uso de sistemas de declaración de aduanas digitales.
- **Integrar con otros sistemas de comercio digital:** Trabajar hacia una integración perfecta de los sistemas de declaración de aduanas con otras plataformas de comercio digital para un ecosistema de comercio global más cohesivo y permitir la reutilización de documentos/datos comerciales como facturas comerciales, listas de empaque o conocimientos de embarque para desarrollar los requisitos de datos de Aduanas.

21. Modelo Genérico de Certificado Oficial del CODEX

Los certificados de productos alimenticios son un requisito legal en el comercio internacional de alimentos para la certificación de la inocuidad alimentaria y las prácticas de comercio justo. Hasta ahora, el uso de certificados que se emiten e intercambian electrónicamente es limitado. Si bien no se especifica una estimación aproximada del número de documentos emitidos a nivel mundial, los certificados de productos alimenticios se utilizan tanto en formato electrónico como en papel,

guiados por las [Directrices del CODEX](#) para el diseño, la producción, la emisión y el uso de certificados oficiales genéricos y en consonancia con el [Certificado MSF electrónico \(eCert\) de CEFACT/ONU](#) y el [Modelo de datos de la OMA](#). El modelo de datos de referencia del Modelo Genérico de Certificado Oficial del CODEX es una herramienta técnica para ayudar a las autoridades competentes o los organismos de certificación a implementar intercambios sin papel de certificados de productos alimenticios.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Mejorar el soporte del intercambio de certificados sin papel:** desarrollar y promover conceptos de intercambio de datos que puedan respaldar los intercambios digitales y la verificación de certificados de productos alimenticios en un entorno de ventanilla única.
- **Promover la adopción digital:** fomentar el uso de certificados de productos alimenticios sin papel educando a las partes interesadas sobre sus beneficios en términos de seguridad, fiabilidad y cumplimiento.
- **Uso de la codificación:** evaluar las posibilidades de armonización de los requisitos mediante la codificación.
- **Cooperación internacional:** colaborar entre las organizaciones internacionales de SPS, la [CIPF](#) y la [OMSA](#) para promover la armonización de las normas y prácticas para el intercambio sin papel de certificados de productos alimenticios en un entorno de ventanilla única.

22. Certificado Fitosanitario

El uso de certificados fitosanitarios electrónicos ePhyto para el comercio internacional de productos de origen vegetal y forestal, material de propagación y semillas es un requisito legal de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria ([CIPF](#)) para garantizar que los productos exportados cumplan con

los requisitos fitosanitarios y de seguridad alimentaria. Se espera que en 2024 los países sigan sumándose al intercambio electrónico, buscando una certificación fitosanitaria 100% sin papel.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Mejorar los sistemas de procesamiento:** Mejorar la eficiencia de la gestión comercial y sanitaria a través de mejores sistemas de recepción y procesamiento de datos.
- **Perfeccionar los sistemas de mensajería:** Mejorar los sistemas de mensajería para el intercambio de certificados para optimizar la gestión y usabilidad. Explorar todas las aplicaciones prácticas del certificado electrónico e implementar procedimientos de uso para resolver los problemas que actualmente surgen con el uso del papel, como en Tránsito y Reexportación, entre otros.
- **Alineación colaborativa de los modelos de datos:** La OMA y la CIPF deberían abordar de manera colaborativa la interoperabilidad a través de sus respectivos modelos de datos para facilitar el uso efectivo de los certificados fitosanitarios electrónicos a nivel mundial.
- **Desarrollo de capacidades:** invertir en capacitación y recursos para que las autoridades gestionen eficazmente los certificados digitales.
- **Mejorar los sistemas de retroalimentación:** implementar mecanismos de retroalimentación para evaluar el uso, recopilar las demandas de los usuarios y facilitar la mejora continua de la herramienta electrónica.

23. Certificado Veterinario Internacional

El uso de certificados veterinarios para el comercio internacional de animales vivos, huevos para incubar, productos de origen animal y otros productos se ha convertido en un requisito legal para garantizar que

quienes exportan estos productos cumplan con los requisitos de salud animal. Se espera que el proceso de modelado de datos de referencia de los certificados veterinarios internacionales (con un enfoque en los certificados modelo disponibles para diferentes productos terrestres) comience en 2024. En lo que respecta a los certificados sanitarios para animales acuáticos vivos y productos de origen animal acuático, también se ha programado trabajar en modelos de datos de referencia para 2024.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Mejorar el intercambio de certificados sin papel:** desarrollar y promover conceptos de intercambio de datos que puedan respaldar los intercambios digitales y la verificación de los certificados de salud animal en un entorno de ventanilla única.
- **Normalización:** comenzar a trabajar según lo previsto en 2024 para normalizar el modelado de datos para los certificados veterinarios y los certificados de salud acuática.
- **Normalizar los elementos de datos:** alinear los modelos de certificados de salud animal con el modelo de datos de la OMA para facilitar la interoperabilidad.
- **Creación de capacidad:** garantizar que las autoridades estén bien equipadas con los conocimientos y los recursos necesarios para gestionar eficazmente los certificados digitales.

24. Permiso/Certificado CITES

El proceso de permisos o certificados CITES ha avanzado significativamente hacia la digitalización con la introducción del sistema de permisos electrónicos CITES. El sistema de permisos electrónicos CITES cubre varias funciones, como la solicitud, la emisión, el control fronterizo y la generación de estadísticas. El modelo de datos de permisos o certificados electrónicos CITES, que permite el intercambio de datos B2G y G2B, se basa en el modelo de datos de

referencia [Compra-Envío-Pago de CEFACT/ONU](#) (versión 22A) y en el [modelo de datos de la OMA](#) versión 3.11.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Interoperabilidad:** garantizar que los sistemas de permisos electrónicos sean interoperables a nivel nacional (como las Ventanillas Únicas Nacionales) e internacional (como otros sistemas de permisos electrónicos) para facilitar el intercambio de datos sin problemas.
- **Creación de capacidad:** invertir en la creación de capacidad y en recursos dentro de las Autoridades Administrativas para implementar y gestionar eficazmente los sistemas de permisos electrónicos.
- **Colaboración:** fomentar una mayor colaboración entre las Autoridades Administrativas de la CITES y las autoridades aduaneras o de control fronterizo para agilizar los procesos.

25. Certificado de Inspección de Productos Orgánicos

El Certificado de Inspección de Productos Orgánicos es obligatorio para certificar productos orgánicos, lo que garantiza el cumplimiento de las normas orgánicas específicas de los países importadores y exportadores. El Certificado está en transición hacia la digitalización, y actualmente se utilizan tanto formularios en papel como digitales. Varios países están utilizando plataformas digitales como TRACES en la UE y Tracenet en la India para emitir estos certificados, lo que indica un movimiento hacia la estandarización y la adopción digital. Sin embargo, cada uno está vinculado a normas orgánicas específicas de varios países, incluidos el NOP de EE. UU., el Reglamento de la UE, JAS, India NSOP, Canadian Organic Standards y el National Organic Standard de China.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover la armonización de las normas:** abogar por la armonización global de las normas orgánicas, alineándose con organizaciones como IFOAM para facilitar la adopción del Certificado de Inspección de Productos Orgánicos digital.
- **Mejorar las plataformas digitales:** fomentar el desarrollo y el uso de plataformas digitales para emitir y verificar Certificados, lo que hará que el proceso sea más eficiente y accesible.
- **Educar a las partes interesadas:** generar conciencia entre los exportadores, importadores y agencias de certificación sobre los beneficios de los Certificados digitales.
- **Facilitar la cooperación internacional:** trabajar con organismos internacionales y autoridades nacionales para agilizar y armonizar el proceso del Certificado de Inspección de Productos Orgánicos en diferentes jurisdicciones.

26. Fianza Aduanera

Las Fianzas Aduaneras cubren principalmente la obligación financiera de pago de derechos de importación, impuestos y otras obligaciones establecidas en la normativa aduanera. Las Fianzas Aduaneras se encuentran en una etapa temprana de digitalización. Están sujetas a diversas normativas en todo el mundo y carecen de un modelo universal, ya que la autoridad aduanera de cada país suele proporcionar el lenguaje de las fianzas. No existe ningún documento estandarizado para las fianzas aduaneras en el mercado de garantías, excepto el Cuaderno ATA (véase la siguiente sección) para exenciones temporales de impuestos a la importación y exportación. La adopción digital de las fianzas aduaneras depende del desarrollo de un repositorio digital integral de los textos de las fianzas y de la estandarización de los requisitos.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Desarrollar un repositorio digital:** establecer un repositorio digital integral para los términos de las fianzas a fin de facilitar la emisión precisa de la documentación en todas las jurisdicciones.
- **Promover la normalización:** promover la normalización de los requisitos de las fianzas aduaneras en todas las jurisdicciones para mejorar la coherencia en la adopción digital.
- **Apoyar las iniciativas digitales:** fomentar y apoyar iniciativas como el proyecto del cuaderno ATA digital para impulsar la digitalización de las fianzas aduaneras.
- **Educar a las partes interesadas:** aumentar la conciencia entre los declarantes, los importadores y las aseguradoras sobre los beneficios y los procesos de las Fianzas Aduaneras digitales.

27. Cuaderno ATA

El Cuaderno ATA se encuentra en una etapa avanzada de digitalización. Su infraestructura de sistema facilita la gestión eficiente de la importación temporal de mercancías libres de impuestos y aranceles. El sistema incluye una base de datos centralizada, interfaces de sistema, interfaces de usuario y sistemas nacionales integrados. El Cuaderno ATA, regido por el [Sistema del Cuaderno ATA de la CCI](#) y vinculado con los sistemas nacionales, es una herramienta de facilitación del comercio cuya adopción digital depende del apoyo de la OMA/Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera y de las aduanas nacionales de los países afiliados.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Fortalecer la cooperación internacional:** Mejorar la colaboración con la OMA/ Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera y las autoridades aduaneras nacionales para promover el sistema de Cuaderno ATA digital.

- **Ampliar la infraestructura digital:** Continuar desarrollando e implementando servidores proxy del sistema a nivel mundial para aumentar la velocidad y la confiabilidad de la conexión.
- **Promover la adopción e integración del sistema:** Alentar a los países a integrar sus sistemas nacionales de emisión y reclamos con el “ATA Carnet Core” para agilizar el procesamiento.
- **Educar a las partes interesadas:** Concientizar a los usuarios (empresas y representantes) y a los funcionarios de aduanas sobre los beneficios y las funcionalidades del sistema de Cuaderno ATA digital.
- **Mejorar la accesibilidad de los usuarios:** Asegurarse de que la aplicación del Cuaderno ATA y el Portal de Aduanas sean fáciles de usar y accesibles, facilitando los cruces fronterizos y la gestión eficiente de los cuadernos.
- **Mejorar la integración de las TIC:** seguir integrando las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la eficiencia del procedimiento TIR. Fomentar el uso de sistemas como el Sistema de declaración electrónica previa TIR de la IRU ([TIR-EPD](#)) para la presentación anticipada de datos.
- **Desarrollar el sistema eTIR:** avanzar en el proyecto eTIR para garantizar el intercambio seguro de datos entre los sistemas aduaneros nacionales, digitalizando así todo el proceso TIR.
- **Facilitar la cooperación internacional:** fortalecer la colaboración entre la CEPE, la Secretaría TIR y los organismos internacionales para promover un enfoque unificado hacia la digitalización del sistema TIR.
- **Centrarse en la formación y la educación:** brindar formación y recursos a los funcionarios de aduanas y a los operadores de transporte para que comprendan y utilicen mejor los aspectos digitales del sistema TIR.

28. Cuaderno TIR

El cuaderno TIR, en virtud del Convenio TIR de 1975, se encuentra en una etapa moderadamente avanzada de digitalización. Funciona con arreglo a un sistema internacional bien establecido, que permite que las mercancías crucen las fronteras con una mínima interferencia aduanera.

El procedimiento TIR incluye varios sistemas interconectados, como el sistema de emisión y distribución, el sistema de transporte TIR y el sistema de devolución y depósito. El principal desafío radica en el amplio entorno jurídico, técnico y reglamentario asociado con el sistema TIR. Los esfuerzos en curso para promover la ratificación del Convenio TIR e introducir el sistema TIR a nivel mundial son cruciales.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promoción y expansión mundial:** continuar los esfuerzos para alentar a más países a adoptar el sistema TIR, en particular en regiones como Asia, África, América Latina y Oriente Medio.

29. Documento de Acompañamiento en Tránsito

El Documento de Acompañamiento en Tránsito (TAD) en el Tránsito de la Unión (UT) y en el Tránsito Común, un documento obligatorio para las mercancías en tránsito dentro de la UE y en los países de Tránsito Común, generalmente acompañado de una carta de garantía, se encuentra en una etapa avanzada de digitalización. Se gestiona predominantemente de forma electrónica a través del Nuevo Sistema de Tránsito Informatizado ([NCTS](#)), que es un sistema sofisticado para gestionar los procedimientos de tránsito en la UE y los países de Tránsito Común. Las declaraciones en papel solo se permiten durante los períodos de recuperación del sistema o para viajeros privados con mercancías que excedan las franquicias arancelarias.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Mejorar las capacidades del NCTS:** seguir mejorando la plataforma del NCTS para gestionar escenarios de tránsito más complejos e integrarla con otros sistemas aduaneros digitales.
- **Estandarizar los elementos de datos:** garantizar la coherencia de los elementos de datos necesarios en los países de la UE y del Tránsito Común para agilizar el proceso.
- **Educar a los usuarios:** realizar sesiones de formación para agentes de aduanas y otras partes interesadas sobre el uso eficiente del sistema NCTS y la generación electrónica del Documento de Acompañamiento en Tránsito.
- **Ampliar la adopción digital en países no pertenecientes a la UE:** fomentar la adopción de sistemas digitales similares en países no pertenecientes a la UE del Tránsito Común para un proceso de tránsito sin problemas.
- **Integración con el TIR:** explorar las posibilidades de integración con el sistema Transports Internationaux Routiers ([TIR](#)), cuando corresponda, para crear un enfoque más unificado para el tránsito internacional. Si bien el Documento de Acompañamiento en Tránsito y el Cuaderno TIR sirven para diferentes regiones y propósitos, pueden ser interoperables en escenarios en los que una operación de tránsito comienza o termina en un país miembro del TIR y pasa por la UE. En tales casos, se puede utilizar un Cuaderno TIR para la parte internacional del viaje y un Documento de Acompañamiento en Tránsito para la parte dentro de la UE/zona de Tránsito Común.

30. Solicitud de Resolución Anticipada

Las Solicitudes de Resoluciones Anticipadas se encuentran en una etapa de transición hacia la digitalización, y varios miembros de la OMA están implementando soluciones digitales. El objetivo principal de la aplicación es proporcionar una evaluación de la clasificación, el origen o el valor en aduana antes de una transacción de importación o exportación. Si bien no se especifica el número exacto de documentos emitidos a nivel mundial, se indica el uso de formatos electrónicos y en papel. La OMA desarrolló [Directrices Técnicas sobre Resoluciones Anticipadas](#), que describen la información necesaria para la clasificación, el origen y/o la valoración y que especifican los elementos de datos detallados necesarios para la solicitud, lo que indica un enfoque estructurado para la información.

La tasa de adopción varía, y algunos miembros de la OMA han implementado sistemas de solicitud en línea.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover los sistemas de solicitud en línea:** promover la adopción de sistemas de solicitud en línea en más países miembros de la OMA para agilizar el proceso.
- **Normalizar los elementos de datos a nivel mundial:** trabajar hacia la normalización global de los elementos de datos y los formatos de solicitud para garantizar la coherencia y la facilidad de uso.
- **Educar a las partes interesadas:** aumentar la conciencia entre los importadores, exportadores y productores sobre los beneficios de las solicitudes de resolución anticipada digitales.
- **Integrar con otras plataformas de comercio digital:** garantizar que el proceso de solicitud esté integrado con otras plataformas de comercio digital para compartir y procesar datos de manera eficiente.

31. Garantía de Impuestos Especiales

La Garantía de Impuestos Especiales, esencial para asegurar el pago de los impuestos sobre los bienes sujetos a impuestos especiales, se encuentra en las primeras etapas de digitalización. Estas garantías, que suelen emitir los exportadores o importadores a las agencias gubernamentales y que a menudo involucran a instituciones financieras, son obligatorias por ley en muchos países. Sin embargo, el camino hacia la adopción digital se encuentra en una fase preliminar, ya que carece de estándares digitales unificados y requiere armonización entre jurisdicciones.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Normalización y armonización:** desarrollar y promover un estándar o modelo digital común para las garantías de impuestos especiales que esté armonizado en diferentes países y regiones.
- **Apoyo regulatorio y legislación:** colaborar con los organismos gubernamentales y regulatorios para garantizar que las garantías de impuestos especiales digitales sean legalmente reconocidas y ejecutables.
- **Integración con los sistemas existentes:** garantizar que el proceso de emisión y gestión de las garantías de impuestos especiales esté integrado con las plataformas de comercio y aduanas digitales existentes. Esto incluye la compatibilidad con los sistemas nacionales de ventanilla única y otras herramientas de gestión aduanera digital.
- **Medidas de seguridad mejoradas:** implementar protocolos de seguridad sólidos para garantizar la autenticidad e integridad de las garantías de impuestos especiales digitales.

- **Concientización y capacitación:** realizar campañas de concientización y programas de capacitación para las partes interesadas, incluidas las empresas, los funcionarios de aduanas y las instituciones financieras, para alentar la adopción de procesos digitales y educarlos sobre los beneficios y las funcionalidades de las garantías de impuestos especiales digitales.

32. Documentos administrativos utilizados en el Sistema de Control de Movimiento de Impuestos Especiales (ECMS)

Los documentos administrativos del Sistema de Control de Movimiento de Impuestos Especiales ([EMCS](#)) en la UE, incluidos el Documento Electrónico de Acompañamiento (eAD) y el Documento Simplificado de Acompañamiento (SAD), se encuentran en una fase avanzada de digitalización. Estos documentos exigidos por ley, esenciales para el seguimiento y control del movimiento de productos sujetos a impuestos especiales, especialmente en régimen suspensivo, son emitidos principalmente por proveedores o depositarios a entidades gubernamentales y logísticas.

El EMCS es un ejemplo de sistema altamente digitalizado que permite el procesamiento electrónico, el seguimiento en tiempo real y la gestión eficiente de los productos sujetos a impuestos especiales. Su próximo nivel de éxito dependerá de su integración con el software empresarial y de la adaptación continua de sus funcionalidades digitales para satisfacer las cambiantes necesidades de la industria.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Desarrollo de API:** desarrollar interfaces de programación de aplicaciones (API) para integrar el sistema EMCS con varias plataformas de software empresarial utilizadas en la industria de los productos sujetos a impuestos especiales. Esto permitirá el intercambio automatizado de datos y reducirá el procesamiento manual.

- **Escalabilidad global mediante programas piloto y de personalización regional:** adaptar y poner a prueba el modelo EMCS en otras regiones, adaptándolo para cumplir con los requisitos legales y reglamentarios locales específicos cuando sea necesario, manteniendo al mismo tiempo sus funcionalidades interoperables básicas.

D – Procesos financieros

33. Carta de crédito

La Carta de Crédito (LC) se encuentra en una etapa intermedia de digitalización. Si bien se han producido avances significativos en la transmisión digital, el proceso aún depende en gran medida de la verificación de documentos en papel. Como instrumento dominante en la financiación del comercio internacional, la industria se está centrando en lograr una digitalización completa de extremo a extremo, especialmente en la presentación digital. Las reglas eUCP de la ICC y las normas de la Categoría 7 de Swift (Créditos Documentarios) proporcionan una base sólida para las transacciones digitales, pero la dependencia del papel en la “etapa de verificación de documentos” muestra una brecha en la adopción digital total.

Los diversos requisitos legales en las distintas jurisdicciones, la discrepancia entre la transmisión digital y la verificación en papel y la dependencia de los métodos tradicionales de identificación de las partes en las transacciones de Carta de Crédito son ejemplos de desafíos para la digitalización total del proceso.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Normalización del intercambio digital:** promover la adopción de estándares digitales comunes, posiblemente a través de la integración de API, para agilizar el proceso de la Carta de Crédito. Centrarse en formatos de datos comunes y protocolos de autenticación utilizando un estándar global para la identificación de partes a fin de mejorar la confianza, la seguridad y la eficiencia en las transacciones de Carta de Crédito.
- **Adaptación regulatoria:** Abogar por cambios regulatorios que reconozcan las firmas electrónicas y los documentos digitales en las transacciones de Carta de Crédito para reducir la dependencia de los procesos en papel.
- **Educación y mejorar la participación de las partes interesadas:** informar y alentar activamente a todas las partes interesadas, incluidos los bancos y las corporaciones, sobre los beneficios de un proceso de Carta de Crédito completamente digital. El [Grupo de Trabajo de Comercialización de la Comisión Bancaria de la ICC](#) está a la vanguardia de esta transición, elevando el conocimiento del eUCP a través de recursos como el directorio eUCP, informes educativos y otros materiales de apoyo para promover las reglas existentes que respaldan una mayor digitalización del proceso de Carta de Crédito. Además, fomentar la colaboración entre corporaciones, transportistas y proveedores de conocimientos de embarque electrónicos (eBL) para aumentar la presentación electrónica de eBL mientras se continúa abogando por la adopción de presentaciones electrónicas en situaciones en las que las Cartas de Crédito no exigen un eBL, ya que esta es una opción factible y ventajosa en el panorama actual.

34. Confirmación de Pago

La Confirmación de Pago se encuentra en una etapa avanzada de digitalización, especialmente en el marco de la red Swift y la adopción de la norma ISO 20022 como la norma principal para la mensajería financiera y la transición de los mensajes tradicionales Swift MT a los formatos MX. La disponibilidad de varios métodos para obtener confirmaciones de pago, incluido Swift GPI Tracker, interfaces Swift y llamadas API, indica una infraestructura digital sólida. A pesar de la digitalización avanzada de la infraestructura, existen desafíos en la protección contra el fraude, como el fraude en el pago push autorizado, y en la solución de problemas de identidad en los pagos transfronterizos.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Mejorar las características de seguridad:** desarrollar e implementar medidas de seguridad más sólidas para protegerse contra el fraude en las confirmaciones de pago.
- **Abordar los desafíos de identidad:** colaborar con los reguladores y las instituciones financieras para adoptar estándares globales para la verificación de identidad en los pagos transfronterizos, posiblemente a través de un sistema de identificación universal.
- **Promover la adopción de la norma ISO 20022:** fomentar una adopción más amplia de las normas ISO 20022 en toda la industria financiera para agilizar y proteger los procesos de pago.
- **Promover el seguimiento en tiempo real:** seguir desarrollando y perfeccionando los sistemas de seguimiento en tiempo real, como Swift GPI Tracker, para mejorar la transparencia y la eficiencia en el proceso de confirmación de pago.

35. Letra de Cambio (B/E) y

36. Pagaré (PN)

Tanto los Pagarés como las Letras de Cambio se encuentran en una etapa intermedia de digitalización. Los principales obstáculos para la adopción digital han sido legales más que técnicos. Se prevé que la alineación con la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Electrónicos Transferibles (MLETR) acelere la adopción digital de los Pagarés y las Letras de Cambio. Las recientes modificaciones legales, en particular la Ley de Documentos Comerciales Electrónicos (ETDA), impulsan significativamente el movimiento hacia formatos electrónicos para estos instrumentos financieros. El desarrollo de un estándar ePU de la [Iniciativa de Instrumentos Negociables Digitales \(DNI\)](#) de la ITFA tiene como objetivo digitalizar completamente tanto los Pagarés como las Letras de Cambio. Una multitud de plataformas globales se ocupan de instrumentos de tipo Pagarés y Letras de Cambio, lo que indica que están listos para la adopción digital.

De cara al futuro, las recomendaciones incluyen:

- **Promover modificaciones legales:** aumentar la conciencia entre las partes interesadas sobre las implicaciones de la ETDA y leyes similares, fomentando el cambio hacia formatos digitales.
- **Estandarizar y armonizar los formatos digitales:** fomentar la adopción del estándar ePU a nivel mundial para los Pagarés y las Letras de Cambio, garantizando la coherencia entre plataformas y jurisdicciones.
- **Mejorar la compatibilidad e integración de las plataformas:** desarrollar y actualizar las plataformas para que se ajusten al estándar ePU y a los nuevos marcos jurídicos, mejorando la interoperabilidad y la eficiencia en el manejo de estos documentos.

Comprender los Documentos Comerciales y Elementos de Datos Clave (KTTDE) a través de la lente de las partes interesadas

Las distintas partes interesadas deben comprender las implicaciones relevantes que tiene el trabajo de la KTTDE para su propio trabajo. La presentación de las implicaciones “para cada parte interesada” es crucial para la adopción e implementación efectivas del comercio digital. A continuación, se presenta un resumen detallado de cómo las recomendaciones de la KTTDE afectan a los diferentes grupos en todo el ecosistema global del comercio, incluidas las acciones específicas que cada grupo de partes interesadas debería considerar emprender en el futuro.

- **Exportadores e importadores (vendedores y compradores):** A medida que el panorama comercial continúa digitalizándose, comprométanse a implementar estándares reconocidos a nivel mundial y participen en la digitalización de la cadena de suministro. Utilicen el [Glosario de Datos Comerciales Clave](#) para la alineación de elementos de datos, aprovechen los identificadores estandarizados para la identificación fluida de las contrapartes y adopten documentos comerciales digitales cuando sea posible para agilizar las transacciones internacionales.
- **Transportistas y proveedores de servicios logísticos:** a medida que cobran impulso los avances digitales y las campañas de adopción como los conocimientos de embarque electrónicos, adoptan procesos sin papel para mejorar la eficiencia y utilizan la tecnología para aumentar sus servicios de valor agregado a la cadena de suministro.
- **Autoridades aduaneras y reguladoras transfronterizas:** a medida que los roles continúan evolucionando en la aplicación del cumplimiento y la facilitación del movimiento fluido de bienes en un entorno de comercio digital, alinear los procesos aduaneros y regulatorios nacionales e internacionales con estándares internacionales como el Modelo de Datos de la OMA para respaldar un comercio transfronterizo fluido y colaborar con las partes interesadas de la industria.
- **Instituciones financieras:** A medida que se acelera la transición de los documentos comerciales físicos a los digitales, las instituciones financieras deberían trabajar activamente junto con organismos del sector como la CCI, la BAFT y la ITFA para promover la alineación legal con la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Electrónicos Transferibles (MLETR). Al adoptar un enfoque que dé prioridad a lo digital en el desarrollo de productos, estas instituciones deberían explorar y aprovechar los beneficios de diversas soluciones digitales. Entre ellas se incluyen la [Iniciativa de Instrumentos Negociables Digitales \(DNI\)](#) de la ITFA (norma ePU para el Compromiso de Pago Electrónico); las Reglas y Usos Uniformes para los Créditos Documentarios ([eUCP](#)) de la CCI, las Reglas Uniformes para los Cobros ([eURC](#)) y las Reglas Uniformes para las Transacciones Comerciales Digitales ([URDTT](#)); y el Compromiso de

Pago con Libro Mayor Digital ([DLPC](#)) de la BAFT. Además, se debe apoyar la adopción del LEI (Identificador de Entidad Jurídica) para la identificación inequívoca de la entidad jurídica y los pagos transfronterizos eficientes e inclusivos, tal como recomiendan el Consejo de Estabilidad Financiera⁵ y el Consejo de Comercio Mundial.⁶

- **Compañías de seguros:** A medida que los documentos de transporte pasan del papel al formato digital, desarrollar y estandarizar certificados de seguro digitales a nivel mundial para cerrar la brecha digital entre el transporte marítimo, la financiación del comercio y la mitigación de riesgos.
- **Organizaciones de desarrollo de normas:** como facilitadores vitales en la creación y el mantenimiento de las normas que sustentan el comercio digital, se centran en alinear las definiciones de datos y hacer referencias cruzadas a normas comunes para la interoperabilidad global.
- **Proveedores de soluciones tecnológicas:** como impulsores clave de la innovación para respaldar la transformación digital del comercio, desarrollan y ofrecen herramientas interoperables basadas en la semántica estandarizada y la verificabilidad.
- **Gobiernos y responsables de políticas:** además de crear, adaptar y alinear políticas que favorezcan el comercio digital, deben trabajar para facilitar la capacidad de la industria de entregar datos reutilizables para los procesos gubernamentales. Apoyar iniciativas para que el intercambio de datos escalable y descentralizado evolucione hacia sistemas centrados en los datos. Utilizar estándares que permitan que los datos recopilados se puedan buscar y leer por máquina, y priorizar el uso de estándares no propietarios y de licencia abierta desarrollados y mantenidos por organizaciones de desarrollo de estándares voluntarios basados en el consenso.

El trabajo de KTDDE presenta una oportunidad única para que todos los actores del panorama comercial global se reúnan y colaboren sobre el futuro del comercio digital. Al comprender sus funciones y acciones específicas, cada grupo puede contribuir de manera efectiva a la transformación digital de los procesos comerciales y beneficiarse de ella. Los esfuerzos de colaboración para adoptar estas recomendaciones conducirán a un ecosistema comercial global más integrado, eficiente y transparente. La colaboración de las partes interesadas también nos ayudará a todos a avanzar más rápido hacia un futuro que se beneficie de la eliminación de la fricción comercial y la reducción de las barreras de entrada.

5 Fuente: <https://www.fsb.org/2023/02/g20-roadmap-for-enhancing-cross-border-payments-priority-actions-for-achieving-the-g20-targets/>

6 Fuente: <https://worldtradesymposium.com/sites/wts/files/file/2023-03/financial-inclusion-in-trade-roadmap-2023.pdf>

a. Cómo utilizar el análisis de documentos y el Glosario de Datos Comerciales Clave

Tenga en cuenta los siguientes 6 puntos al utilizar la sección de análisis de documentos de este informe (ver Apéndice 1) y el [Glosario de Datos Comerciales Clave](#):

- i. **Comprensión de los requisitos de los documentos:** utilice el análisis de documentos del Apéndice 1 para comprender en profundidad los requisitos de cada documento comercial clave, incluidos los aspectos de sintaxis, contenido y cumplimiento.
- ii. **Identificación de Elementos de Datos Clave:** utilice el Glosario de Datos Comerciales Clave para reconocer y comprender los elementos de datos esenciales en varios documentos comerciales, y observe las oportunidades para aprovechar las definiciones de datos uniformes.
- iii. **Garantizar la coherencia y el cumplimiento:** aplique los conocimientos que obtenga tanto del análisis de documentos como del Glosario de Datos Comerciales Clave para garantizar/mantener la coherencia en toda la documentación, algo fundamental para cumplir con los estándares regulatorios y garantizar transacciones transfronterizas fluidas.
- iv. **Facilitar la transformación digital:** utilizar estas herramientas como hoja de ruta para digitalizar documentos comerciales, identificar los datos que deben digitalizarse y una hoja de ruta para mantener la integridad de los datos en formatos digitales.
- v. **Mejorar la interoperabilidad:** utilizar los elementos de datos estandarizados del glosario para mejorar la interoperabilidad entre los diferentes sistemas y partes interesadas en los ecosistemas comerciales globales.
- vi. **Capacitación y educación:** aprovechar el análisis de documentos y el glosario para la capacitación organizacional, asegurando que los miembros del equipo estén bien informados sobre las últimas normas y prácticas de documentación comercial.

b. Estudios de casos: datos estandarizados en acción, un enfoque en los identificadores

Esta sección del informe presenta estudios de casos que resaltan el impacto transformador del uso de elementos de datos estandarizados, especialmente identificadores interoperables y reconocidos globalmente en múltiples sistemas y actores del ecosistema del comercio global.

[Números de Artículos Comerciales Globales para permitir declaraciones aduaneras eficientes](#)

El Número de Artículo Comercial Global (GTIN) es un identificador único, interoperable y reconocido internacionalmente para artículos comerciales. Utilizado por fabricantes y minoristas de todo el mundo, los GTIN permiten la identificación y el seguimiento eficientes de artículos comerciales en las cadenas de suministro globales.

Desde el 1 de enero de 2022, la Aduana de China exige que el GTIN (código de barras) sea un campo obligatorio para la importación de 6 tipos de productos, incluidos alimentos para bebés, alimentos a base de trigo, galletas, cerveza, vinos y licores importados y cosméticos, para facilitar el proceso de declaración. Esto permite a las autoridades aduaneras utilizar directamente los datos del GTIN proporcionados por los comerciantes, agilizando la identificación y el procesamiento de las mercancías en la frontera. Al aprovechar el GTIN, la Aduana de China ha logrado un enfoque más coherente y eficiente para las operaciones aduaneras, reduciendo significativamente la entrada manual de datos, mejorando la precisión de la información y agilizando los procesos de despacho.

Resultados clave	Retos superados
Procesos aduaneros más rápidos y menores costos operativos	Reutilización de datos empresariales en sistemas y procesos gubernamentales
Mejor trazabilidad de las mercancías para el cumplimiento y la confianza	Enfoque estandarizado para la identificación de mercancías desde el origen hasta el destino, simplificando el cumplimiento
Mejor calidad de los datos para una toma de decisiones aduaneras informada	Capacitación de las partes interesadas e implementación colaborativa

[Identificador de Entidad Legal para facilitar la confianza, la eficiencia y la transparencia transfronterizas](#)

El Identificador de Entidad Legal (LEI) es un identificador único y global para las entidades legales que participan en transacciones financieras. Cada LEI contiene información sobre la estructura de propiedad de una entidad y, por lo tanto, responde a las preguntas de “quién es quién” y “quién es dueño de quién”.

Su uso se considera cada vez más un componente fundamental para mejorar la transparencia y la eficiencia en el ecosistema financiero global: más de 200 reguladores financieros en todo el mundo han exigido el uso del LEI en todas las entidades legales que participan en los mercados de capitales. El sistema ahora se está expandiendo más allá del uso regulado y se está reorientando a ayudar a las organizaciones a utilizar el LEI para generar mayor confianza, eficiencia y transparencia en todo tipo de transacciones comerciales.

Por ejemplo, la GLEIF ha iniciado una prueba de concepto (POC) para demostrar cómo la incorporación del LEI del remitente dentro de un sello electrónico (eSeal), una firma electrónica asociada con una entidad legal, en una factura electrónica puede generar importantes ganancias internacionales tanto en interoperabilidad como en confianza de la contraparte. El POC permite confirmar simultáneamente la autenticidad del documento de factura electrónica (a través del eSeal) y de la organización que lo envía (a través de su LEI, integrado en la credencial del eSeal), junto con la hora exacta en que se selló el documento.

En ausencia de uniformidad internacional en el formato del eSeal o de requisitos para que el destinatario de un documento sellado verifique la autenticidad de la identidad del remitente más allá de las fronteras nacionales, el POC ha apoyado un programa de consorcio japonés que tiene como objetivo desarrollar servicios de confianza a nivel de entidad que sean mutuamente reconocibles por organizaciones japonesas y europeas.



Apéndice 1 – Análisis de documentos clave

Para un análisis completo de los 36 documentos clave, descargue el “Análisis de Documentos Clave de KTDDE” del sitio web de ICC DSI: <https://www.dsi.iccwbo.org/>.

Apéndice 2 – Agradecimientos

ICC DSI extiende su más sincero agradecimiento a las innumerables personas y organizaciones cuya sabiduría colectiva y perspectivas diversas han enriquecido significativamente el informe del grupo de trabajo KTDDE.

Estamos particularmente agradecidos a Robert Beideman, presidente del grupo de trabajo KTDDE, por su guía visionaria, y a Henri Barthel, gerente de proyectos, por su dedicación inquebrantable para unir a un amplio espectro de partes interesadas.

Nuestro sincero agradecimiento también va dirigido a los miembros del [Consejo Asesor de la Industria de ICC DSI](#), cuya retroalimentación oportuna y sólido apoyo han sido fundamentales para dar forma a la trayectoria del informe.

El contenido de este documento representa una agregación de perspectivas desde una amplia gama de perspectivas, incluidas las de los sectores público y privado, las organizaciones de desarrollo de normas y los usuarios finales en las cadenas de suministro globales. Este esfuerzo colaborativo refleja una perspectiva en evolución y multifacética en lugar de la postura oficial de una sola entidad.

Reconocemos a los siguientes sectores y entidades por sus contribuciones únicas y vitales:

- **Organismos intergubernamentales:** Secretaría de la CITES, Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), CIPF, Secretaría de la Commonwealth, Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) con el Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico (CEPE – CEFAC/ONU), Unión Postal Universal (UPU), Organización Mundial de Aduanas (OMA), Banco Mundial.

- **Agencias reguladoras transfronterizas:** Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad Alimentaria (Países Bajos), Aduana del Reino Unido
- **Organizaciones de desarrollo de normas:** Global Legal Entity Identifier Foundation (GLEIF), GS1, Organización Internacional de Normalización (ISO), OASIS
- **Industria y sector privado:** BIMCO, DANGOTE, DB CARGO, Digital Container Shipping Association (DCSA), Federación Internacional de Asociaciones de Transportistas (FIATA), FINASTRA, Asociación de Comercio de Granos y Piensos (GAFTA), HSBC, Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), Asociación Internacional de Seguros y Fianzas de Crédito (ICISA), INDITEX, Asociación Internacional de Comercio y Forfaiting (ITFA), Unión Internacional de Seguros Marítimos (IUMI), LIX Digital, Universidad Medipol, RIO TINTO, Santander, Shipping & Freight Resources, Sucafina, Sociedad para las Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales (Swift), Swiss Re, Tokio Marine, T3i Partner, Transmute Industries, Vale

Se merece un reconocimiento especial el trabajo de los responsables de los 36 documentos comerciales clave, cuya dedicación y meticulosos esfuerzos para dirigir los subgrupos han contribuido significativamente a la exhaustividad del informe.

<u>Nombre del documento</u>	<u>Líder / Organización</u>
Orden de compra	Piergiorgio Licciardello / GS1
Factura comercial	Clare Rowley / GLEIF
Carta de instrucciones del expedidor	Tej Contractor / FIATA
Lista de empaque	Sue Probert / UNECE – UN/CEFACT
Conocimiento de embarque	Glen Manners / FINASTRA
Conocimiento de embarque marítimo	Tej Contractor / FIATA
Orden de entrega del buque	Hariesh Manaadiar / Shipping & Freight Resource
Guía aérea	Henk Mulder / IATA
Manifiesto de carga marítima	Hariesh Manaadiar / Shipping & Freight Resource
Manifiesto de carga aérea	Henk Mulder / IATA
Carta de porte ferroviaria (CIM)	Yekaterina Ryabushko/ DB Cargo
Carta de porte terrestre (CMR)	Ian Watt / NeXTRADE
Documento de seguro de carga	Grace Mogul/ Swiss Re and Tom Shinya / Tokio Marine
Recibo de depósito	Tej Contractor / FIATA
Declaración de mercancías peligrosas	Cortney Robinson / ICAO
Declaración de seguridad de envío	Cortney Robinson / ICAO
Declaración de seguridad de envío	Cortney Robinson / ICAO
Licencia de exportación/importación de productos agrícolas	GAFTA

<u>Nombre del documento</u>	<u>Líder / Organización</u>
Certificado de origen no preferencial	Martin van der Weide / ICC
Certificado de origen preferencial	Martin van der Weide / ICC
Declaración de aduanas	Tejo Kusuma / WCO
Modelo genérico de certificado oficial del CODEX	Erik Bosker / Ministry of Agriculture, Nature & Food Quality of the Netherlands
Certificado fitosanitario	Erik Bosker/ Ministry of Agriculture, Nature & Food Quality of the Netherlands
Certificado veterinario internacional	Erik Bosker/ Ministry of Agriculture, Nature & Food Quality of the Netherlands
Permiso/certificado CITES	Salehin Khan/ CITES
Certificado de inspección de productos orgánicos	Parshant Mittal / N/A
Fianza aduanera	Nils Hoppenworth / ICISA
Cuaderno ATA	Yuan Chai / ICC
Cuaderno TIR	Yan Zhang / UNECE
Documento de acompañamiento de tránsito	Yurdagül Meral / Medipol University
Solicitud de resolución anticipada	Tejo Kusuma / WCO
Garantía de impuestos especiales y documentos administrativos utilizados en el Sistema de control de movimiento de impuestos especiales (ECMS)	Salamat Ali / The Commonwealth Secretariat, with inputs from UK Customs
Carta de crédito	Bhupendra Jagdev / HSBC
Confirmación de pago	Clare Rowley / GLEIF
Letra de cambio y pagaré	Daniel Cotti / T3i Partners

Agradecemos a todas las personas – enumeradas a continuación en orden alfabético – que han contribuido de una forma u otra al grupo de trabajo: Abdel Alim Fourali (HSBC), Adam Abdullahi (DANGOTE), Albert Marti Molina (INDITEX), Anastasia McAlpine (FINASTRA), Andre Casterman (ITFA), Andrew Hudson (Rigby Cooke Lawyers), Anjum Khan (CEPE), Annelies Deuss (OCDE), Asar Siddiqui (BHP), Avanee Gokhale (SWIFT), Benjamin (Yu) Shi (ISO TC 154), Bobo Mencia (SANTANDER), Brett Hyland (NATA), Bryan Clark (ACITI), Christian Dellis (MRP-APHIS), Christian Gyntelberg (DCSA), Chunxiao Xu (WCO), Cyrille Bernard (ICC), Danson Ang (ANGLO AMERICAN), Dr. Lyu Tianyang (ISO/TC 295), Fabio Ochoa Mancipe (SUCAFINA), Gillian Mylrea (WOAH), Grant Hunter (BIMCO), Hanane Becha (CEPE – ONU/CEFACT), Hannah Nguyen (ICC DSI), Harm Jan van Burg (OASIS), Henk Wit (ICC), Houssein Gharbi (UPU), Jacobo Iribarnegaray (INDITEX), Jingwen Yu (CEPE), Kevin Bishop (CEPE), Komala Khusnutdinova (CEPE), Laura Mathew (ISO), Levine Naidoo (LXN Digital), Marco De Nobili (ICC), Maria Rosaria Ceccarelli (CEPE – ONU /CEFACT), Michel Alves (RIO TINTO), Mukta Kadam (SWIFT), Niels Nuyens (DCSA), Nis Jespersen (TRANSMUTE), Nuria Vegas (GLEIF), Parshant Mittal, Piotr Cichocki (SECRO), Pruks Itchayapruks (EXXONMOBIL), Raphaelle Hemmerlin (SUCAFINA), Riho Vedler (Experto en Logística y Digital), Rodrigo Robles García (Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Chile), Romain Hubert (CEPE), Satya Prasad Sahu (Banco Mundial), Shehu Adekanye (DANGOTE), Stephane Graber (FIATA), Steve Capell (CEPE-CEFACT), Terry Hubert (SWIFT), Thapelo Seanego (ICISA), Tom Alaerts (SWIFT), Tze Tze LEE (HSBC), Wong Wai Yee (ICC DSI).

También estamos en deuda con Ian Watt (NeXTRADE), Bryan Clark (ACITI), Erik Bosker (Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad Alimentaria de los Países Bajos) y Nis Jespersen (Transmute Industries) por sus valiosos comentarios sobre los borradores anteriores de este informe.

ICC DSI sigue comprometida con el fomento de la colaboración y la creciente capacidad en el comercio digital. La sabiduría colectiva de todos los contribuyentes, incluidos aquellos que no se mencionan pero que son igualmente valiosos, es fundamental para nuestra misión. Extendemos nuestro más profundo agradecimiento a cada individuo y organización involucrada, reconociendo que sus contribuciones están en el corazón de este importante esfuerzo.

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a ICC Colombia – Cámara de Comercio de Bogotá por su valioso esfuerzo en la traducción de este informe al español.



La Cámara de Comercio Internacional (CCI) es el representante institucional de más de 45 millones de empresas en más de 170 países. La misión principal de la CCI es lograr que los negocios funcionen para todos, todos los días y en todas partes. A través de una combinación única de defensa, soluciones y establecimiento de normas, promovemos el comercio internacional, la conducta empresarial responsable y un enfoque global de la regulación, además de brindar servicios de resolución de disputas líderes en el mercado. Entre nuestros miembros se incluyen muchas de las principales empresas, pymes, asociaciones empresariales y cámaras de comercio locales del mundo.



La Iniciativa de Estándares Digitales (DSI) de la ICC tiene como objetivo acelerar el desarrollo de un entorno comercial digitalizado y armonizado a nivel mundial, como un factor clave para el crecimiento dinámico, sostenible e inclusivo. Involucramos al sector público para avanzar en la reforma regulatoria e institucional, y movilizamos al sector privado en la adopción, implementación y desarrollo de capacidades.