

Proyecto de Tesina
Máster en Comercio y Finanzas Internacionales

Universitat de Barcelona

La digitalización de los
documentos de transporte
internacional **en el sector
farmacéutico:**
el comercio internacional 3.0

David Pérez Godia

1. Índice

INTRODUCCIÓN	3
HIPÓTESIS DEL TRABAJO	5
METODOLOGÍA	6
ÍNDICE POR CAPÍTULOS Y TEMAS DEL TRABAJO.....	7
BIBLIOGRAFÍA	9
CRONOGRAMA	11

Introducción

El transporte es el medio por el que personas y/o bienes se trasladan de un lugar a otro. En el ámbito comercial, la intervención del transporte es clave para lograr que la mercancía esté en el lugar, el momento y la forma indicados.

El desarrollo del transporte siempre ha ido íntimamente ligado al desarrollo de la sociedad. Las primeras civilizaciones nómadas transportaban las cosas sobre su espalda. Posteriormente se utilizaron animales, de manera que era posible transportar más objetos con menor esfuerzo. Siglos más tarde, la navegación y el descubrimiento de la rueda expandieron definitivamente las posibilidades del transporte, tanto de personas como de mercancías. Por último, los desarrollos tecnológicos que se produjeron durante la revolución industrial supusieron un avance espectacular del transporte. No se puede entender el actual transporte internacional de mercancías sin los avances que se han producido a lo largo de toda la historia de la humanidad.

La expansión de internet durante los últimos años del siglo XX y principios del XXI ha supuesto un importante cambio para todos los sectores económicos. Ahora es posible reservar habitaciones de hotel por internet, leer periódicos online, estudiar en la universidad sin pisar un aula, etc. Dentro del ámbito del comercio internacional, este desarrollo de internet ha producido también la aparición del comercio electrónico (*e-commerce*), un concepto al que muchos ya estamos habituados. De hecho, por ejemplo, en España, en 2013 un 31,5% de la población adulta compró algún producto por internet (INE, 2014).

Sin embargo, este desarrollo de las nuevas tecnologías no se ha trasladado al ámbito del transporte internacional, donde aún persiste una gran resistencia al avance tecnológico. Así, la documentación en papel sigue siendo el medio de comunicación más utilizado en el comercio internacional. Esto genera una gran contradicción, ya que en un momento en que se estudia la mejor fórmula para hacer entregas con aviones no tripulados (drones), un negocio internacional puede romperse porque la empresa de mensajería pierda los documentos del mismo.

El sector farmacéutico es un caso especialmente interesante desde el punto de vista de la modernización. Se trata de un sector dominado por grandes grupos empresariales (Bayer, Pfizer, Merck, etc.) con presencia en prácticamente todo el mundo. Durante los últimos años las grandes empresas han llevado a cabo procesos de fusión con otras compañías, con el objetivo de ser aún más grandes.

Sin embargo, esta inversión no ha ido destinada a modernizar la manera en que los centros de distribución reciben la mercancía (medicamentos) de sus centros de producción. Actualmente, las empresas farmacéuticas siguen recibiendo los documentos de transporte internacional en soporte físico (papel) en sus almacenes, con los riesgos y problemas que esto supone.

De este modo, cuando hablamos de innovación en el sector farmacéutico, se habla de la mejora en los procesos productivos, del desarrollo de nuevas fórmulas, etc., pero no de las mejoras en el transporte internacional.

Ante esta problemática, producida por la escasa aplicación de las nuevas tecnologías al transporte internacional, esta tesina tiene como **objetivo** mostrar cuál es la situación actual de los procesos relacionados con el comercio internacional, y encontrar propuestas para modernizar este sector. No se trata simplemente de “ser modernos”, sino de ser más eficientes en la gestión de los procesos derivados del **transporte** internacional. Actualmente, existen herramientas que ya se utilizan en otros sectores, como el comercio electrónico, el gobierno electrónico, etc., que se podrían aplicar al comercio internacional **en el sector farmacéutico**. Identificar estas herramientas nos permitirá ver su aplicación en los procesos actuales.

El transporte internacional comprende diferentes medios de transporte. Para realizar esta tesina se van a tener en cuenta el transporte terrestre, marítimo y aéreo. Concretamente, analizaremos el:

- Transporte por carretera: Es el único transporte que permite recoger la mercancía y llevarla a destino sin utilizar otro medio de transporte, es un transporte “de puerta a puerta”.
- Transporte marítimo: Es el medio de transporte más utilizado en el comercio internacional, por su capacidad de transportar grandes cantidades de mercancía y por su bajo coste.
- Transporte aéreo: Es el transporte que permite recorrer una mayor distancia en menos tiempo.
- Transporte multimodal: Utiliza más de un medio de transporte pero no se produce ruptura de carga.

La elección de estos medios de transporte responde a la voluntad de mostrar los más representativos. Así, los transportes ferroviario y fluvial son importantes en algunas zonas del mundo, pero no son los más representativos del transporte terrestre y naval. Por esta razón no se incluyen en este trabajo.

Hipótesis del trabajo

Como ya hemos indicado anteriormente, el objetivo del presente trabajo es el de mostrar la operativa actual del transporte internacional, y cuáles son los avances tecnológicos que se podrían aplicar **para modernizar el sector farmacéutico**. Como también hemos dicho, estos avances ya existen. Es decir, no se trata de desarrollar nuevas herramientas para el transporte internacional, sino utilizar las que el mercado ya ofrece actualmente. Teniendo en cuenta esta situación, por lo tanto, podemos formular la siguiente hipótesis:

¿Cuáles son los factores que explican la escasa modernización en la operativa del transporte internacional en el sector farmacéutico?

A lo largo del trabajo analizaremos la operativa de cada uno de los transportes a estudiar. En este proceso, intentaremos encontrar maneras de modernizar su operativa mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. De esta manera, podremos confirmar o refutar nuestra hipótesis. Podríamos refutarla si viéramos que todos los esfuerzos por modernizar el sector han chocado con las dificultades derivadas de su gran tamaño, que hacen muy difícil estandarizar procesos y hacerlos digitales. Si, por el contrario, vemos que hay países que han hecho un esfuerzo por adaptarse a las nuevas tecnologías y las han aplicado en su operativa de transporte internacional sin mayores dificultades, podríamos confirmar nuestra hipótesis.

Metodología

Para desarrollar mi trabajo voy a **analizar extensa bibliografía** sobre cada uno de los transportes a estudiar, para saber cuál es la operativa real que se lleva a cabo para el transporte internacional por carretera, mar y aire. Una vez hecho este análisis estaré en disposición de elaborar un resumen de los pasos más importantes en cada uno de los transportes. La información provendrá, en su mayor parte, de diversas Convenciones de las Naciones y de libros escritos por reconocidos profesionales y académicos del sector. En el apartado “Bibliografía” se pueden consultar las diferentes fuentes de información.

Una vez descrito “el cómo es”, me centraré en estudiar “lo que podría ser”, es decir, cuál podría ser la operativa del transporte internacional si el uso de las nuevas tecnologías fuera ampliamente aceptado. Para llevar a cabo este análisis, además de consultar la bibliografía al respecto, llevaré a cabo **entrevistas personales** con profesionales con años de experiencia en el transporte internacional, para identificar los puntos de mejora y la tecnología que permitiría modernizar cada proceso. Trataré de relacionar la información que reciba con iniciativas que ya existan a nivel internacional para elaborar una propuesta completa y congruente con las posibilidades de cada transporte.

Las limitaciones de la metodología de este trabajo son:

- Análisis bibliográfico
 - El hecho que un autor indique un modo de proceder o unas normas establecidas, no significa necesariamente que la operativa diaria se realice de esa manera. Es decir, si nos fijamos en un punto de vista teórico, es posible que la operativa real no siga el mismo curso, sino que el modo de proceder comúnmente aceptado (las costumbres) difiera del comportamiento teórico.
 - Por otro lado, puede que la operativa descrita por el autor tenga mucho sentido, y sea ampliamente aceptada en Europa, pero en Asia sea totalmente distinta. Es decir, es difícil que una forma de trabajar sea seguida por personas con culturas y formas de ser totalmente diferentes.
- Entrevistas personales
 - Aportarán mucha información que permitirá una visión práctica de lo que el análisis bibliográfico establece a nivel teórico, pero como toda entrevista, tiene un elemento “personal”. Es decir, tanto el análisis de la situación real como las propuestas de mejora responderán a la forma de entender la realidad de los entrevistados.
 - Las entrevistas serán a profesionales que trabajan en España. Por ello, igual que sucede con el análisis bibliográfico, no es posible cubrir formas de trabajar o propuestas de mejora que podrían identificar profesionales de otras regiones del mundo.

Por último, también van a utilizarse datos estadísticos a lo largo de todo el trabajo, ya que son la principal fuente para valorar los métodos de transporte a analizar. En realidad, para proponer nuestro modelo de “Comercio internacional 3.0” es necesario analizar los actuales flujos de comercio internacional, ya que de esta información se desprende la situación actual de los intercambios comerciales internacionales.

La información estadística que se utilizará procederá, en su mayoría, de ICEX, Intrastat y OMC.

Índice por capítulos y temas del trabajo

El índice de la tesina es el siguiente:

1. Introducción

2. Situación actual del transporte internacional, haciendo referencia al sector farmacéutico

Por documentos de transporte:

- a. Factura Comercial Internacional
- b. PACKING LIST
- c. Albarán de Entrega

Por tipos de transporte:

- Transporte por carretera:
 - En qué consiste
 - Ventajas e inconvenientes
 - Quién hace qué en el transporte por carretera
 - Carta de Porte por Carretera
- Transporte marítimo:
 - En qué consiste
 - Ventajas e inconvenientes
 - Quién hace qué en el transporte marítimo
 - Conocimiento de embarque marítimo B/L (Bill of Lading)
- Transporte aéreo:
 - En qué consiste
 - Ventajas e inconvenientes
 - Quién hace qué en el transporte aéreo
 - Carta de porte Aéreo AWB (*Air Waybill*)
- Transporte multimodal:
 - En qué situación se usa
 - Ventajas e inconvenientes
 - Quién hace qué en el transporte multimodal
 - Conocimiento de embarque multimodal FBL / FIATA bill of lading

3. La digitalización en el comercio internacional

- Situación de la digitalización en función del medio de transporte (Casos de éxito de la digitalización)
- La firma electrónico como alternativa a la firma manuscrita
- Formularios electrónicos:
 - e-Carta de porte por carretera
 - Conocimiento de embarque marítimo electrónico
 - Conocimiento de embarque aéreo electrónico

- **Conocimiento de embarque multimodal electrónico**
 - **Propuestas de aplicación de las nuevas tecnologías al transporte internacional y al sector farmacéutico en particular**
-
4. **Beneficios potenciales de la digitalización para el transporte internacional y para el sector farmacéutico**
 5. **Conclusiones**
 6. **Bibliografía**

La introducción sirve para situar al lector en el tema a tratar, mostrar mi motivación al respecto e indicar cuál es el objetivo perseguido al realizar el trabajo.

El apartado 2 recoge un resumen de los puntos más importantes relacionados con la operativa del transporte internacional actual. Así, identifica los documentos de transporte más utilizados, se explican los transportes analizados y su operativa real.

En el apartado 3 identifiqué las iniciativas que ya existen en el ámbito internacional, relacionadas con el uso de las nuevas tecnologías y la digitalización de los documentos de transporte internacional. También introduzco el concepto de firma electrónica, utilizado ampliamente en el gobierno electrónico o en la banca online. Por último, hago propuestas concretas sobre el uso de las nuevas tecnologías aplicadas al transporte internacional, particularmente en el sector farmacéutico.

En el punto 4 indico para qué serviría la aplicación de las medidas identificadas en el punto anterior, ya que el beneficio esperado tiene que ser muy alto para compensar los costes de mejorar el actual sistema. Sin entrar en un análisis coste-beneficio, sí que podemos enumerar las mejoras de qué gozaría el transporte internacional en el sector farmacéutico.

Por último, después de analizar la situación actual y ver las mejoras que supondría el uso de las nuevas tecnologías, seremos capaces de ver cuán difícil y beneficioso sería su aplicación al ámbito del transporte internacional en el sector farmacéutico. Esta información se trata en las Conclusiones.

Bibliografía

Durante el proyecto esta selección inicial se irá haciendo más extensa en la medida que vaya ampliando y desarrollando los temas.

Martínez Sanz, Fernando; Petit Lavall, Ma. Victoria (2007): "Aspectos jurídicos y económicos del transporte: hacia un transporte más seguro, sostenible y eficiente"

Recalde Castells, Andrés (1992): "El Conocimiento de embarque y otros documentos del transporte: función representativa"

Enríquez de Dios, Juan José (2004): "Transporte internacional de mercancías"

Lopez Rueda, Francisco Carlos (2005): "El régimen jurídico de la carga y descarga en el transporte de mercancías : (terrestre, marítimo, aéreo y multimodal)"

Górriz López, Carlos (2001): "La Responsabilidad en el contrato de transporte de mercancías: carretera, ferrocarril, marítimo, aéreo y multimodal"

Boquera Matarredona, Josefina (2002): "El Contrato de seguro de transporte de mercancías por carretera"

Sanchez-Gamborino, Francisco Jose (2012): "El Convenio CMR: el contrato de transporte internacional de mercancías por carretera"

Naciones Unidas (1982): "Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías (1978: Hamburg, Alemania)"

Romero Serrano, Rosa (2002): "El Transporte marítimo: introducción a la gestión del transporte marítimo"

Espinosa Calabuig, Rosario, dir. (2013): "Las Reglas de Rotterdam sobre transporte marítimo: pros y contras del nuevo convenio"

Hugas Albadalejo, Ricardo (1978): "El transporte y los fletamentos marítimos"

Hernández Martí, Juan (1984): "Contrato de transporte marítimo de mercancías"

León Arias, Àlex (2003): "Logística del transporte marítimo"

Rodríguez Gayán, Eloy (1999): "Los Contratos internacionales de "fletamento" y transporte marítimo"

Fernando Sánchez Calero (2010): "El Contrato de transporte marítimo de mercancías: Reglas de La Haya-Visby, Hamburgo y Rotterdam"

Folchi, Mario Orestes, ed. (1999): "Transporte aereo internacional: Convenio para la Unificación de Ciertas Reglas para el Transporte Aereo Internacional"

Mapelli, Enrique (1968): "El Contrato de transporte aéreo internacional: comentarios al Convenio de Varsovia"

Tapia Salinas, Luis (1953): "La Regulación jurídica del transporte aéreo"

Menéndez Menéndez, Adolfo, dir. (2005): "Régimen jurídico del transporte aéreo"

Naciones Unidas (1981): "Conferencia de las Naciones Unidas para la elaboración de un convenio sobre el transporte multimodal internacional (1979-1980 : Ginebra, Suíssa)

Bloch, Roberto D. (1996): "Transporte multimodal: análisis jurídico y operativo de un sistema de transporte"

Hernández Yzal, Santiago (1982): "El Régimen del transporte multimodal"

Rodrigo de Larrucea, Jaime (1993): "El Documento de transporte multimodal: aspectos documentales del transporte multimodal"

Lopez Rueda, Francisco Carlos (2000): "El Régimen jurídico del transporte multimodal"

Llauradó i Plana, Gemma (2002): "El Impacto de las tecnologías de la información y comunicación en el transporte marítimo internacional : un estudio comparativo entre los principales puertos de Asia y de Europa"

Naciones Unidas (1994): "Compendio de recomendaciones sobre facilitación del comercio"

UNCTAD. Secretariado (1984): "Transporte multimodal y contenedorización : directrices para la introducción de la contenedorización y el transporte multimodal y para la modernización y mejoramiento de la infraestructura de los países en desarrollo"

<http://www.globalnegotiator.com/blog/documentos-de-transporte-internacional/>

→ Documentos de Transporte Internacional más utilizados

http://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7101/7101787/transporte_y_logistica_internacional_2013.pdf → Transporte y logística internacional

http://www.uncitral.org/uncitral/es/uncitral_texts/electronic_commerce/2005Convention.html → Convención de las Naciones Unidas sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales

Cronograma

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES												
Tarea a realizar	Dic.15	Ene.16	Feb.16	Mar.16	Abr.16	May.16	Jun.16	Jul.16	Ago.16	Set.16	Oct.16	Nov.16
Entrega del proyecto	■											
Aprobación del proyecto	■	■										
Asignación del tutor		■										
Recopilación y análisis de la información		■	■									
Realización de los apartados 1, 2 y 3			■	■	■	■						
Entrega de los apartados 1, 2 y 3						■						
Informe del tutor y revisión						■						
Realización de los apartados 4 y 5							■	■	■	■		
Entrega de los apartados 4 y 5										■		
Informe del tutor y revisión										■		
Revisión final de la tesina											■	■
Entrega de la tesina												■