

# Resumen

MODELOS Y MÉTODOS AVANZADOS PARA LA LOGÍSTICA DEL CONTENEDOR.  
APLICACIÓN AL PUERTO DE VALENCIA

*Tesis presentada por Salvador FURIÓ PRUÑONOSA  
Y dirigida por el Dr. D. Carlos ANDRÉS ROMANO*

Desde su aparición en los años 50, el contenedor marítimo ha revolucionado el transporte internacional de mercancías dando soporte a un sistema global de producción, marcado por la multilocalización de las industrias en busca de ventajas competitivas y la configuración de cadenas de suministro cada vez más complejas y globales. En este contexto, el contenedor ha adquirido un gran protagonismo convirtiéndose en un elemento logístico básico en las cadenas de suministro en las que actúa como unidad de transporte, producción y distribución.

El éxito del contenedor queda puesto de manifiesto al analizar la evolución del tráfico portuario de contenedores, que ha estado creciendo a ritmos superiores al 10% hasta superar los 600 millones TEU en 2012.

El contenedor es, por tanto, un elemento clave de las cadenas de suministro globales y la logística del contenedor es un área de estudio y trabajo de enorme interés por el impacto que tiene en la eficiencia de dichas cadenas, por el coste que supone a navieras y operadores en sus cuentas de explotación (coste que se traslada al usuario final y repercute en el precio de las mercancías transportadas) y por el coste social y ambiental asociado a las externalidades del transporte derivadas de esta gestión de la flota de contenedores.

La logística del contenedor tiene que ver con la gestión eficiente del parque de contenedores, minimizando los costes de transporte, almacenamiento y mantenimiento, y maximizando la utilización del equipo. En la logística del contenedor se pueden identificar, por lo general, dos categorías o niveles diferenciados en función del ámbito geográfico y de los modos de transporte implicados: El nivel internacional y el nivel local o regional.

Este trabajo aborda la logística del contenedor a nivel regional o local, es decir, en lo relativo a la gestión del stock, transporte y movimientos interiores, tratando de dar respuesta y plantear soluciones a algunos de los problemas con los que se encuentra el sector logístico-portuario en la actualidad.

El resultado de la investigación permite, en primer lugar, conocer de una forma integral y estructurada la complejidad de la logística del contenedor marítimo. En segundo lugar, se identifican y abordan problemas específicos reales para su modelización y análisis, que permiten contribuir a la mejora del sistema logístico actual. En concreto se abordan los siguientes problemas:

- Problemas de elección modal en la configuración de las cadenas o corredores logísticos interiores en el transporte de contenedores marítimos.
- Problemas de localización o vertebración de una red de infraestructuras nodales para atender las necesidades logísticas de los contenedores marítimos.
- Problemas asociados a los movimientos en vacío y gestión de contenedores marítimos.

El interés y contribución académica de este trabajo reside tanto en la definición y modelización de los problemas específicos con una profunda discusión teórica, como en la aplicación empírica a situaciones y entornos reales, cosa que ha sido posible gracias al contacto directo del autor con el sector logístico-portuario y su participación en numerosos proyectos de consultoría e investigación tanto en el clúster del Puerto de Valencia como a nivel europeo e internacional.

El trabajo se plantea como una colección de seis artículos científicos. El orden en que están situados los artículos en la tesis permite mantener una secuencia lógica construida a posteriori y no según el orden cronológico en el que fueron publicados.