



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ANEJO 6. SUBSISTEMA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN

Estudio de soluciones para la ordenación en planta de la Terminal de contenedores del Muelle 11 del Puerto de Alicante.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,
Canales y Puertos

Universitat Politècnica de València

Titulación: Grado en Ingeniería Civil

Curso académico: 2022/2023

Autora: María Costa Porras

Tutor: Joaquín de María Garrido Checa



CONTENIDO

1. SUBSISTEMA DE RECEPCIÓN Y ENTREGA	2
--	---

1. SUBSISTEMA DE RECEPCIÓN Y ENTREGA

El subsistema de recepción y entrega es la conexión de la terminal con la red viaria. Es un sistema sujeto al ritmo impuesto por los transportes terrestres de la zona, en concreto a los horarios y días disponibles para la recogida de la mercancía.

Sin embargo, los problemas aparecen en las terminales de gran tamaño, también en las medianas, debido a la cantidad de información que se debe manejar simultáneamente referente a los transportistas.

Para solventar el problema se debe analizar la tipología de clientes que hacen uso de la terminal:

El primer tipo de cliente es el tráfico FCL (Full Container Load), para traer o llevarse mercancía. Se debe estudiar en el sentido de entrada y el sentido de salida.

En el sentido de entrada a la terminal se distinguen cuatro casos:

- Plataformas de camión vacías que acuden a cargar contenedores vacíos para llevar a algún depót de contenedores o a cualquier lugar donde se carguen con mercancía (E-1).
- Plataformas cargadas con contenedores llenos para entregarlos de cara a un embarque próximo (E-2).
- Plataformas vacías que acuden a llevarse contenedores cargados desembarcados recientemente (E-3).
- Plataformas cargadas llevando contenedores vacíos para su embarque (E-4).

En el sentido de salida de la terminal se distinguen cuatro casos:

- Plataformas cargadas con contenedores vacíos, que han entrado a la terminal como cliente denominado E-1.
- Plataformas vacías que han entregado los contenedores, tras su entrada como clientes E-2.
- Plataformas cargadas con contenedores cargados, que han entrado como clientes tipo E-3.
- Plataformas vacías que han entregado un contenedor vacío, tras su entrada como tipo de cliente E-4.

El segundo tipo de clientes son las combinaciones del primer tipo, es decir, si trae dos contenedores ambos llenos o ambos vacíos, si un contenedor va vacío y el otro cargado, y otros casos parecidos.

El tercer tipo, si el puerto tiene estas disposiciones, son las salidas y entradas de mercancía para someterla a controles de inspección de la terminal, en las Instalaciones Fronterizas de Control de Mercancías (IFCM) o en los Puestos de Inspección Fronterizos (PIFs). Estas salidas posteriormente a la inspección realizarán su entrada.

Por último, se pueden añadir: el tráfico LCL (Less than Container Load) si la terminal tiene CFS (Container Full Service); o si la terminal dispone de una puerta ferroviaria, servicios externos que ocasionarían las correspondientes entradas y salidas.

Hay varios sistemas posibles de organización eficiente de la puerta que se pueden implementar, sin embargo se ha elegido un sistema de puerta previa para mejor organización y eficiencia de la terminal.

El sistema de puerta previa consiste en la instalación y cumplimiento de los siguientes elementos:

- Una zona de seguridad. Este es un elemento opcional pero que añade un paso adicional de seguridad a la terminal.
- Una puerta inicial que tenga comunicación automatizada.
- Una puerta final con caseta de inspección.
- Una puerta de salida única.

En el momento en que un vehículo quiere entrar en la terminal, hay una primera fase donde se confirma la información registrada que se ha enviado previamente por un envío telemático, se pesa el contenedor y se capta tanto la matrícula del contenedor como la del vehículo. En la segunda fase, hay funciones de inspección, como la inspección del propio contenedor y sus precintos. Para poder llevar a cabo estas funciones son necesarios operarios situados en las casetas equipadas con los sistemas complementarios de apoyo. Por último, en la salida se debe confirmar el número de contenedor y captar el número de matrícula del camión. Si todos los datos se confirman y son correctos, se abre la barrera para permitir la salida del vehículo. Por otro lado, los camiones que salen sin mercancía, es decir sin ningún contenedor, pueden salir directamente.

Como en esta terminal no hay puerta ferroviaria, hay más flexibilidad en el método de recepción y entrega. Además, no se debe estudiar nada conforme al sistema a seguir en caso de existencia de una, ya que el subsistema de recepción y entrega en el caso de las terminales de transbordo (los hubs), no tiene importancia. Tampoco representan una gran problemática en las terminales de menor tamaño.