

## 2. Puerto Seco.

### 2.1 Concepto de puerto seco.

Antes de hablar de puerto seco (PS en adelante) es interesante definir previamente el puerto mojado, Ya que el primero no tiene sentido sin el segundo. Así pues entendemos como puertos mojados: *“aquellos puntos de la orilla marítima, fluvial, o lacustre donde confluyen todo un complejo de carreteras y/o ferrocarriles capaces de transportar la producción del hinterland y a donde se dirigen los buques con el objetivo de practicar el intercambio de mercancías. Por tanto, el puerto es el punto de enlace entre dos sistemas de transporte: el terrestre y el acuático”*.

#### 2.1.1. Definición de puerto seco.

Según la UNCTAD (United Nations Conference for Trade and Development), la definición más acertada de estas terminales es la siguiente: *“Es una instalación no costera de uso público, distinta de un Puerto y de un Aeropuerto, aprobada por un organismo competente, equipada con instalaciones fijas y ofreciendo servicios para manipular y almacenar temporalmente cualquier clase de mercancías incluyendo contenedores - que sea considerada como "en Tránsito" para efectos de aduanas, por cualquier modo de transporte de superficie no costero, y que tiene además la capacidad de efectuar controles aduaneros que permitan a estas mercancías continuar su tránsito, terminar el viaje y ser utilizadas localmente, ser despachadas para exportación, o ser re-exportadas según sea el caso.”*

Por tanto, los PS's son una proyección de una terminal internacional marítima, una extensión del puerto, con el objetivo de ofrecer mejor servicio al interior del país.

#### 2.1.2. Objetivos de un puerto seco.

Normalmente el desarrollo de las ciudades con puerto se ha producido rodeándolo. De esta forma se limitan las posibilidades de explotación del puerto. Esto conlleva problemas que se tienen que paliar con inversiones e infraestructuras. Pero también hay que tener en cuenta el congestionamiento de las redes de transporte. Todo esto plantea a los puertos el reto de mantener los servicios sin aumentar costes finales de las mercancías. Por este motivo surge la idea de los puertos secos (PS).

La construcción de un PS en una determinada región tiene también como objetivo hacer que esta se transforme en un núcleo de distribución y almacenamiento de mercancías.

Debe ser capaz de proveer servicios fiables, de calidad y a precios competitivos, asociados a la operación global de la carga que se reciba, tenga origen o cruce la región. Debe estar dotado de los equipos que permiten el manejo de grandes volúmenes de carga. También debe proporcionar

facilidades en cuanto a comunicaciones, permitiendo a los operadores nacionales conectarse a redes de información internacional y mejorar así el transporte internacional si esto fuera preciso.

Las funciones principales de los PS's:

- Asuntos Aduaneros.
- Transferencia de modo de transpore para Contenedores.
- Almacenamiento temporal de Cargas.
- Consolidación y desconsolidación de los Contenedores cercano a los interesados.
- Limpieza y preparación de los Contenedores.
- Mantenimiento y Reparación de Contenedores.

### **2.1.3.Principales ideas en el proyecto.**

La idea principal del proyecto de un PS es desarrollar una infraestructura de servicios e instalaciones especializada. Para ello partimos de un sistema modular de bodegas y patios de contenedores. Esto debe permitir un fácil manejo y almacenamiento de la carga, y debe a su vez, permitir adaptarse a sus necesidades básicas y a sus posibles ampliaciones futuras.

El proyecto debe contemplar:

- El PS como una unidad segura y cerrada.
- Bodegas modulares para el depósito y cambio de carga.
- Almacenes especializados para el ensamblaje de los elementos de la pequeña industria.
- Cámaras de refrigeración para productos especiales.
- Áreas de tanques especializados para la industria química.
- Patios para contenedores.
- Patios para el almacenamiento de vehiculos.
- Gran centro automotriz.
- Zona comercial, bancos, paquetería, correo...
- Área de reserva ambiental y ecológica.
- Hotel, restaurante y servicios complementarios para conductores de vehículos de transporte.
- Central de comunicaciones para controlar los vehículos de carga en cualquier momento, determinar las horas de salida y llegada y mejorar la seguridad de los accesos.
- Zona de básculas.
- Estación de tratamiento de aguas residuales y basuras.
- Vías internas para maniobra y circulación de vehículos.
- Ramal de ferrocarril interno.
- Aparcamiento público y privado.
- Portería y sistemas de control en circuito cerrado.
- Zona administrativa con salas de reuniones.



Fig.1.1.vista panorámica del puerto seco de Azuqueca



fig.1.2.Maquinaria para mover contenedores.



fig.1.3.Locomotora para traer la mercancía hasta las vías interiores.



fig.1.4.Almacenaje de contenedores



fig.1.5.Puente grúa y mercancía paletizada



fig.1.6.Maquinaria para el manejo de bobinas.

En el sistema interno para la gestión de la terminal podemos distinguir los siguientes grupos:

- Edificios y zonas de servicio y ocio, compuestas por la zona de estacionamiento, el control de accesos y vigilancia, talleres de reparación de los elementos de transporte, áreas de hostelería, edificio de oficinas y trámites de documentación.

- Zona de almacenes y muelles, formada por muelles para tráfico, accesos para la recepción y otros de salidas, área de consolidación de cargas, almacenes de depósito según clasificación de mercancías, depósito aduanero.

- Área de patios y explanadas, donde se efectúan los controles de entradas y salidas, el stock permanente de unidades presentes y el despacho intermodal.

## 2.2.Puertos secos existentes en España.

Para llevar a cabo el objetivo de esta tesina es interesante buscar antecedentes y ejemplos sobre puertos secos (PS) en España. Esto nos dará más ideas sobre las necesidades de que requieren este tipo de instalaciones, tales como accesibilidad a las vías de transporte, las superficies de terreno para albergarlas, la maquinaria necesaria para las operaciones, el número de trabajadores y las formas de ordenación de las instalaciones.

También tendremos una visión más clara de la importancia relativa de cada uno de los factores que influyen en la localización de un PS. Y el hecho de conocer dónde hay actualmente PS's nos dará motivos para no instalar otro, ya que entrarían en competencia.

En el centro de la península, es decir en el área de Madrid, hay dos PS's operativos. Uno es el de Costlada y el otro el de Azuqueca. Con esta ubicación

tan céntrica geográficamente lo que pretenden ambos es trabajar con los principales puertos de la península.

Otro PS se localiza en la zona de Zaragoza, llamado PS Santander-Ebro. Este está especializado en el sector del automóvil. Y presta servicio tanto a los puertos de la costa cantábrica como los del mediterráneo.

Para terminar con los PS's que actualmente ya están operativos, se menciona el PS de Ventastur. Ofrece cobertura principalmente al puerto de Gijón y está especializado en el sector del automóvil.

Evidentemente hay proyectos de construcción de PS. Los más importantes en Antequera (Málaga), que pretende ser uno de los mayores de Europa. Y también el futuro PS de Vigo (PLISAN), a 35 kilómetros de Vigo, junto a la frontera con Portugal, se prevé que la primera fase - 2,5 millones de metros cuadrados -entre en servicio en 2009.

Seguidamente se especifican con más detalle los datos relevantes de los centros logísticos mencionados.

### **2.2.1. Puerto Seco de Azuqueca.**

El PS de Azuqueca se encuentra en la localidad de Azuqueca. Su localización es estratégica por ubicarse en el Centro de la Península, está en el eje Madrid-Barcelona-Francia y en el Corredor Madrid-Guadalajara. Su área de influencia es la de Madrid( Aprox. 6 millones de habitantes). También se beneficia por su localización de la existencia de empresas e Industrias consolidadas en la zona.

Las principales conexiones con las vías de comunicación son:

-Por carretera: la Autovía Madrid-Barcelona (A-2) ,la N-320 con la Autovía Madrid-Irún-Francia (A-1), la Autopista R-2, Madrid-Guadalajara, la Autovía Madrid-Valencia (A-3).

-En ferrocarril: acceso directo a la línea de ferrocarril Madrid-Barcelona y otras conexiones ferroviarias (Bilbao, Santander, Valencia,...) , A.V.E. (Madrid-Guadalajara-Zaragoza-Barcelona)

-Por vía Marítima, a través de la conexión ferroviaria con Puertos Marítimos (Barcelona, Bilbao, Santander, Valencia, ...)

-Vía aérea: proximidad al Aeropuerto de Madrid/Barajas

Los servicios que se prestan en Azuqueca son los de almacenaje de Contenedores llenos y vacíos, limpieza y reparación de estos. También podemos encontrar naves de almacenaje, almacén depósito temporal (ADT), recinto aduanero y zona de oficinas.

La maquinaria e instalaciones más destacables de las que se disponen son 1.500 m de Vía electrificada de acceso a vías generales, 2 vías de 500 m para carga-descarga, capacidad para 2 trenes completos simultáneos, 60.016 m<sup>2</sup> de Superficie en la terminal, DEPOT 13.800 m<sup>2</sup> = 580 TEUs, 2 grúas móviles para manipulación de contenedores, carretilla elevadora para movimiento de mercancía paletizada, locotractor y tractor maniobras C19 Movimiento de trenes por cabeza o cola, 300 m<sup>2</sup> de Oficinas, 918 m<sup>2</sup> de Nave de consolidación, 425 m<sup>2</sup> de Nave aduana, 5.000 m<sup>2</sup> de Nave con vía interior.

### **2.2.2. Puerto Seco de Coslada.**

El PS de Coslada funciona como aduana marítima en el Centro de España, canalizando a través de su terminal trenes de contenedores con los cuatro grandes puertos españoles: Algeciras, Valencia, Barcelona y Bilbao. PS de Coslada, junto a la nacional A-2 y al Centro de Transportes de Coslada, se asienta sobre 120.000 m<sup>2</sup>.

Las funciones de PS son la recepción y expedición de trenes, la carga y descarga de contenedores y el almacenamiento, trasbordo, manipulación y acarreo de contenedores. El PS tiene la primera aduana marítima interior de Europa, explotado por la empresa Conte-Rail, cuenta en la actualidad con 44 conexiones semanales con origen y destino a los puertos de Valencia, Bilbao, Barcelona y Algeciras.

### **2.2.3. Puerto seco Santander-Ebro.**

PS Santander-Ebro comenzó su actividad en el año 2000, en la localidad zaragozana de Luceni.

Desarrolla servicios de valor añadido a fabricantes y operadores que incluyen manipulación, almacenaje, reparación de chapa y pintura, control de vehículos, mercancías y plataforma para intercambio de transporte combinado.

Su emplazamiento resulta estratégico porque las instalaciones tienen acceso directo a la red de autopistas, están situadas en la línea férrea Zaragoza- Alsasua, y también porque se enmarcan en el área más activa del Corredor del Ebro, donde gozan de importantes sinergias. Permiten dar servicio a más del 60% del mercado nacional, dada su equidistancia con los principales centros de consumo del país (todos ellos en un radio de 300 Kms.). Se encuentran próximas a la frontera francesa, así como a los puertos de mayor actividad, tanto de la costa mediterránea como de la cornisa cantábrica.

Los servicios que presta son los de manipulación, almacenaje y control de vehículos, operaciones de inspección pre-entrega, centro regulador de mercancías, plataforma para intercambio de transporte combinado, servicio de atención al cliente personalizado: información permanente del tránsito de las mercancías y depósito aduanero.

En lo que se refiere a instalaciones podemos resaltar que el PS Santander—Ebro ocupa actualmente una superficie total de 105.000 m<sup>2</sup>, de los

cuales 3.900 corresponden a naves industriales destinadas al almacenaje de componentes y mercancías a la realización de tratamientos de operaciones de PDI. Cuenta con 2 ramales ferroviarios de 275 m y un muelle de doble rampa, así como de un apartadero propio y zona de maniobras, para la recepción y expedición de vehículos por vía férrea. Dispone de una zona exclusiva para operaciones simultáneas de 24 camiones. Existe un depósito aduanero para almacenamiento de vehículos, piezas o componentes procedentes de países no integrados en la Unión Europea.

#### **2.2.4. Puerto Seco de Ventastur.**

Se encuentra en la localidad de Ventas de los Baños, entre Palencia y Valladolid.

Está especializado en el sector del automóvil, y trabaja principalmente con el puerto de Gijón y de Santander.

Los servicios q presta son los de aduanas, consolidación de mercancías, recogida y carga / recogida y embalaje (Gestión de cargas) ,envasado etiquetado, distribución , PDI - Inspección Previa a Despacho, sector del automóvil (Reparación ,almacenaje ,transformación).

La maquinaria e instalaciones se encuentran en una superficie Total 215.000 m<sup>2</sup>. Encontramos dos zonas diferenciadas de Terminal de Contenedores y Área de Servicios al Automóvil. Dispone también de apartadero ferroviario doble en el interior anexo a la estación de Venta de Baños y conexión directa con carreteras y autopistas