

MODOS DE TRANSPORTE

- **TRANSPORTE FERROVIARIO**
- **TRANSPORTE CARRETERO**

Autor: Lic. Carola Sanguenza Soza

18/05/2009

TRANSPORTE FERROVIARIO

DEFINICION “EL FERROCARRIL”

Del lat. Ferrum, hierro, y carril.

1. m. Camino con dos carriles de hierro paralelos, sobre los cuales ruedan los trenes.
2. Tren.
3. Conjunto de instalaciones, vehículos y equipos que constituyen este medio de transporte.

Diccionario de la Real Academia Española, 2001



TRANSPORTE FERROVIARIO

UN POCO DE HISTORIA

- Hacia 1830, poco después de que la línea de ferrocarril de Stephenson empezara a dar servicio en Inglaterra, había en Estados Unidos 1.767 km de ferrocarriles de vapor. En 1839, el trazado se había incrementado hasta 8.000 km y desde 1850 hasta 1910 el crecimiento del ferrocarril fue espectacular. La construcción del ferrocarril estimulaba en gran parte la colonización y el desarrollo del Oeste.
- El primer ferrocarril de Estados Unidos fue establecido en 1827, si bien el verdadero desarrollo se inició el 4 de julio de 1828, con el Ferrocarril entre Baltimore y Ohio.
- La implantación del ferrocarril en España fue relativamente rápida. En parte estuvo estimulado por la carencia de vías fluviales de navegación interior, a diferencia de otros países del entorno. La primera línea ferroviaria fue inaugurada en 1848 entre las ciudades de Barcelona y Mataró. Hacia 1870 ya se contaba con una red que era la tercera de Europa en extensión, tras Inglaterra y Francia. No obstante, la decisión tomada en 1844 de dotar de un ancho de vía a la red española de ferrocarril distinto al del continente europeo aisló a España del resto del continente por este modo de transporte.



TRANSPORTE FERROVIARIO

- Después de un siglo de explotación privada del ferrocarril, en 1941 se crea la Red de Ferrocarriles Españoles (RENFE), compañía de carácter estatal para la explotación de una gran parte del trazado ferroviario. En las últimas décadas, la mejora de la infraestructura viaria y el incremento de la motorización de las familias y las empresas ha supuesto una disminución acusada en el número de viajeros y de mercancías transportadas por el tren. Sin embargo, la implantación de servicios de alta velocidad en los últimos años ha supuesto una considerable recuperación de viajeros en trayectos muy concretos de la red.



TRANSPORTE FERROVIARIO

- A partir de 1850 este modo de transporte comenzó su expansión en América Latina. La red ferroviaria — financiada por capital francés, inglés o estadounidense—, si bien benefició el transporte de mercancías y pasajeros, fue diseñada generalmente respondiendo a las necesidades comerciales de sus propietarios y países de origen y no atendiendo a las necesidades de los países latinoamericanos. En Argentina, las líneas férreas tenían sus terminales en las ciudades portuarias: Buenos Aires y Bahía Blanca, en el litoral, y Rosario, en el río Paraná. Lo mismo ocurrió en la ciudad uruguaya de Montevideo. En Brasil, la red ferroviaria se extendía a través de la meseta de São Paulo, dado que allí se concentraba la producción del preciado café. El caso mexicano es paradójico, dado que los mismos ferrocarriles utilizados para el transporte de productos terminaron siendo, a principios de siglo, la base fundamental del transporte de los revolucionarios de Emiliano Zapata.



TRANSPORTE FERROVIARIO

- Brasil, Argentina y México poseían, ya en 1945, un 75% del tendido ferroviario de la América Latina, lo cual contribuyó a convertirlos en tres países líderes de Latinoamérica; no obstante, fue por aquellos años cuando los ferrocarriles comenzaron a ser deficitarios, dando paso al transporte por carretera, tanto de pasajeros como —y sobre todo— de mercancías. De este modo, y ya no resultándoles beneficiosos a sus dueños, casi todo el sistema ferroviario de Latinoamérica fue estatizado, muchas veces bajo un falso discurso nacionalista.



TRANSPORTE FERROVIARIO

Modo de transporte

- Funciones
- Relación con otros modos

Sistema Ferroviario

- Interrelación de ámbitos científico – tecnológicos muy diferentes.
- Calidad de Servicio (seguridad, fiabilidad...)

Actividad Económica

- Toda decisión tiene un coste
- Actividad encomendada a aumentar ingresos
- Beneficio económico y beneficio social



TRANSPORTE FERROVIARIO

CAMBIO ECONOMICO



0,5 T 15 Km/dia

2T 30 Km/dia



40 T – 200 km/dia



El ferrocarril contribuyó a que descendiera el coste del transporte

TRANSPORTE FERROVIARIO

- **COMO SE GENERO RIQUEZA CON EL FERROCARRIL?**

Las mercancías pueden
Venderse más baratas

El ferrocarril reduce
el coste del transporte
de mercancías

Ciclo de Prosperidad

Más personas pueden comprar
Estos productos

Más empleo -> más
prosperidad -> más
capacidad adquisitiva

Se venden más mercancías ->
Más demanda -> más producción

Para producir más es
necesario emplear a
más trabajadores



TRANSPORTE FERROVIARIO

CARACTERISTICAS

Economía energética

- **Uso de fuentes de energía renovables.**

Seguridad

- **En la carretera**
- **En el FC**

Bajo impacto sobre el medio ambiente

Menor ocupación de terreno

Velocidad, regularidad, comodidad ...



Movilidad sostenible
Libro Blanco “El curso futuro de la Política Común de Transportes” (1992)

CLASIFICACION DE LAS LINEAS DE FERROCARRIL

Por la separación de sus carriles

- **Via ancha**

Ancho normal: 1.435 mm

Ancho Renfe: 1.668 mm

Rusia: 1.524 mm

Argentina, Chile, India 1.674 mm

- **Vía estrecha**

Ancho métrico: 1.000 mm

Japón: 1067 mm



EL FERROCARRIL EN BOLIVIA

Los ferrocarriles en Bolivia se construyen a fines del siglo XIX y principios del siglo XX principalmente para conectar los centros mineros con los puertos del Pacífico y el Atlántico e integrar el país económica, política y socialmente.



FERROCARRIL ANDINO “FCA”



Ofrece servicios de transporte integral de carga, transporte de pasajeros y encomiendas.

Servicios de Carga

Realiza los servicios de transporte de mercancías en vagón completo, desde origen de la carga hasta destino final, incluyendo transporte ferroviario, carretero, transferencias, servicios de almacenaje, servicios aduaneros, servicios de embarque en puerto.

FERROCARRIL ANDINO “FCA”



Actualmente, la empresa está habilitada y registrada como Operador de Transporte Multimodal (OTM), lo que la faculta para el manejo de carga internacional facilitando así el transporte origen - destino en forma integral, llegando por carretera a lugares donde no existe vía férrea y en mejores condiciones de seguridad y confiabilidad para la carga.

FERROCARRIL ANDINO “FCA”

Servicios de Pasajeros

Para el transporte de pasajeros se tiene especial cuidado en los aspectos de seguridad, calidad, confort, pulcritud y puntualidad.



FERROCARRIL ANDINO “FCA”

Lista de Servicios

- » Transporte de Pasajeros y Encomiendas - Itinerarios y Tarifas
- » Transporte de Minerales y Productos Mineros
- » Transporte de Productos Agrícolas
- » Transporte de Contenedores
- » Transporte de Cargas Varias
- » Servicios de Reparación para Terceros



FERROCARRIL ORIENTAL S.A.

Es una empresa boliviana de transporte de carga y pasajeros. Administra una red de 1244 km. De vía férrea, al Este hasta la frontera con Brasil, al Sur hasta la frontera con Argentina y al Norte hasta la ciudad de Montero. El área de influencia de la red ferroviaria cubre un 30% de la población boliviana, 43% del PIB, 37% de la producción agroindustrial y un 40% de la actividad comercial.





5/18/2009

[Nombre del proyecto]

18