

## II. Característiques de la línia

### 1. Característiques del conjunt de la línia<sup>3</sup>

La línia ferroviària, que discorre entre Lleida i La Pobla de Segur passant per les capitals comarcals de La Noguera (Balaguer) i del Pallars (Tremp), té una longitud total de 89,350 km. Entre Lleida i Balaguer, la línia transcorre per la plana, travessant camps de conreu i alguna zona industrial; al llarg del tram predominen les rectes. En termes orogràfics el traçat entre Balaguer i La Pobla es complica presentant en ocasions radis de 300 m i rampes fins a 20‰ [6]. És en aquest entorn més muntanyós on es fan necessaris el total de 41 túnels (14.561m) entre els que hi ha el de Santa Linya, el més llarg de la línia amb 3.499 metres, i 20 ponts dels que destaquen el de sobre el riu Segre i el que salva el barranc de l'Espona, ja a l'embassament de Terradets. Al llarg de tota la línia hi ha 427 obres de fàbrica, 51 km de trinxeres i 25 passos a nivell dels quals 23 estan protegits amb semibarreres o senyals lluminosos; 19 dels 25 passos a nivell<sup>4</sup> es troben al tram Lleida-Balaguer.

### 2. Característiques tècniques

#### 2.1 *Infraestructura i via*

La línia Lleida-La Pobla de Segur té dues amplades: el del primer tram fins Balaguer (1668 mm) i el de la resta de línia fins La Pobla (1674 mm). És de via única al llarg de tot el recorregut a excepció de les estacions de Balaguer, Tremp i La Pobla on hi ha sistemes de doble via per fer creuaments de tren en els dues primeres i el canvi d'ubicació de la Locomotora Garrafeta (locomotora de vapor recuperada per usos turístics que discorre per la línia alguns dies l'any).

El tram Lleida-Balaguer va ser renovat l'any 2002 i renovat amb parelles de segon ús procedents de la renovació Vic-Granollers, en trams d'entre 10 i 11,5m, carril de 54 kg/m, travesses bibloc de formigó tipus RN i fixacions tipus P-2 i J-2. Es va refer la banqueta de la via i s'aportà balast granític.

Entre Balaguer i La Pobla el conjunt de la via està en molt mal estat encara que el mateix 2002 es van realitzar actuacions puntuals la substitució del carril en les corbes més deteriorades o el canvi del 25% de les travesses que continuen sent de fusta. La via està formada per carrils de 45 kg/m lineal de longitud entre 12 i 36m. Les subjeccions de les travesses són rígides de tirafons sobre placa metàl·lica.

#### 2.2 *Manca d'electrificació*

És l'única línia en tot Catalunya sense electrificar.

#### 2.3 *Sistemes de senyalització i control*

El sistema de regulació del trànsit és blocatge telefònic manual. El creuament es realitza a Balaguer on hi ha un enclavament elèctric. L'altre centre de comandament està a Lleida, però el trànsit es regula des del Balaguer. No hi ha sistema de seguretat tret de la comunicació via telèfon entre el personal del tren i

<sup>3</sup> A l'annex 2A, es pot consultar el suport visual d'aquestes explicacions

<sup>4</sup> La informació detallada dels passos a nivell es pot consultar a l'annex 8.

## ANÀLISI DE LA VIABILITAT ECONÒMICA I SOCIAL D'UN TREN DE RODALIES

els centres de comandament, és a dir que no hi ha instaurat un sistema de protecció o de frenada automàtica (sistema ASFA) instal·lat en gairebé totes les línies de RENFE.

Només resten enclavaments a les estacions de Balaguer, Tremp i La Pobla, aquests dos últims mecànics i que s'accionen manualment movent les agulles.

### 2.4 Sistemes de comunicació

El sistema de comunicació és força precari ja que només és realitzable via telèfon i en els successiu túnels no hi ha cobertura. Com a mesura especial en cas d'accident o de problemes tècnics el maquinista compte amb un telèfon de campanya que pot connectar a diferents punts de la via.

### 2.5 Material mòbil

*El material mòbil a disposició de l'explotació de la línia està constituït per 4 unitats diessel de la sèrie 593, també anomenats "camells" a causa de les "gepes" que es veuen al sostre.*



Composició del tren: Mc-R-Mc  
Diàmetre de les rodes: 910 mm  
Tara: 131 T  
Massa del tren ple: 158 T  
Longitud del tren: 70,214 m  
Transmissió: mecànica de cinc velocitats  
Potència en llantes: 460 KW  
Velocitat màxima: 120 km/h  
Frens elèctrics: no en té  
Frens pneumàtics: aire comprimit  
Equip de tracció: 4 motors FIAT de 206 KW  
Transmissió: 4 mecàniques FIAT  
Número de cabines: 2  
Places assegudes: 228  
Places totals: 276  
Té tres serveis i aire condicionat  
Entrada en servei 1982-1984

Foto 1. Fitxa 1. Fonts: fotografia pròpia; característiques de <http://www.wefer.com>

Actualment la gestió de les quatre unitats disponibles consta de la següent rotació: dos es troben en servei, un es té com a reserva a Lleida mentre el quart es troba en manteniment a Miranda del Ebro (Saragossa).

Com indica la fitxa tècnica aquests trens van entrar en funcionament entre els anys 1982 i el 1984. A la línia Lleida-La Pobla de Segur van començar a donar servei el 1983 amb una bona acceptació per part de la població, que va anar augmentant la demanda en veure millorat el servei.

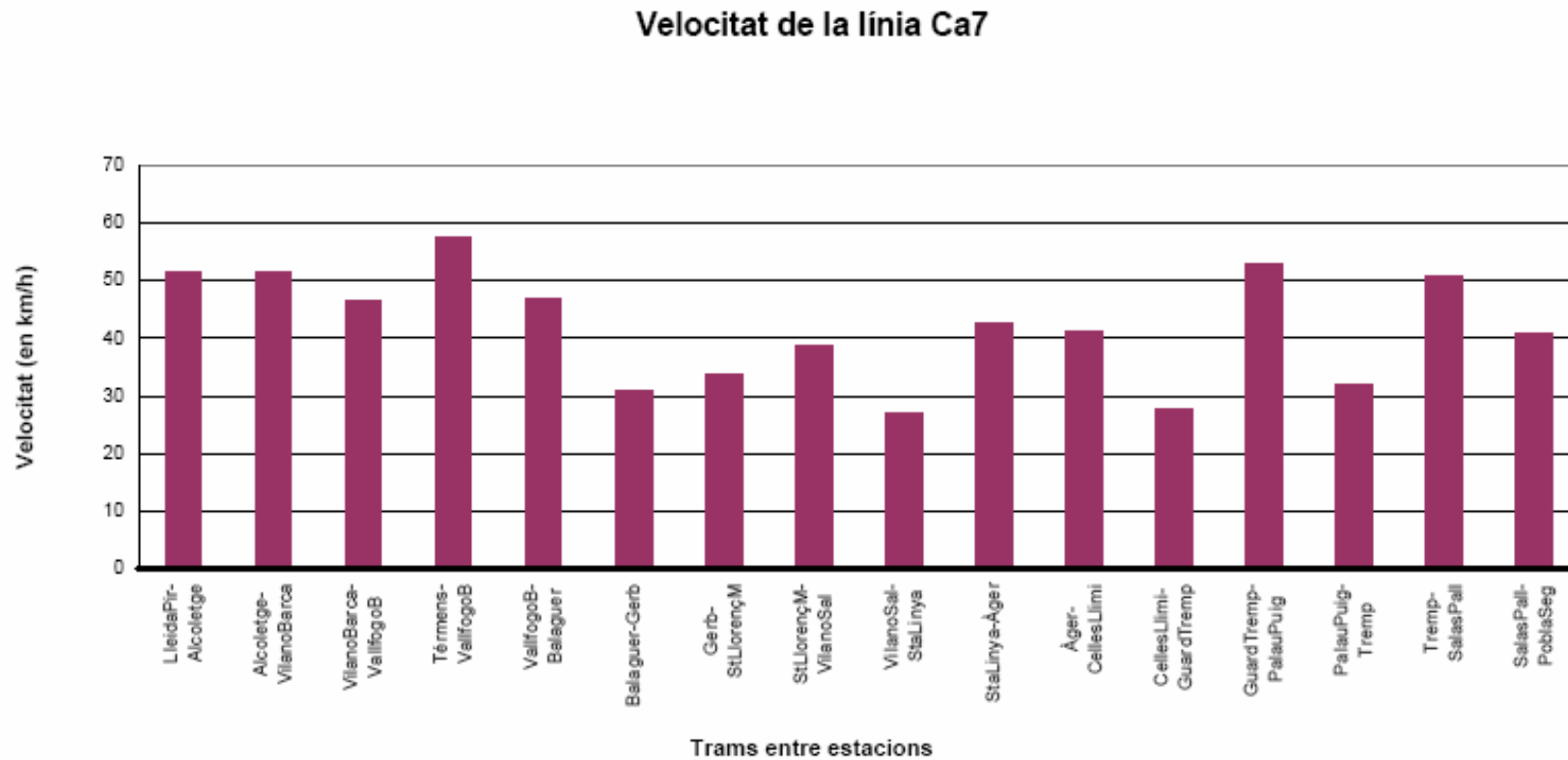
### *2.6 Velocitat comercial*

La velocitat comercial ha de ser el gran repte de la nova política d'exploració, ja que en aquest sentit el servei és deficient allargant substancialment el temps de trajecte especialment en l'eix Balaguer-La Pobla on hi ha trams en que els trens es veuen obligats a reduir la seva velocitat a menys de 30 km/h.

Tanmateix en el tram Lleida-Balaguer la renovació de la via (2002) va permetre augmentar la velocitat mitjana comercial, que pot arribar a ser de 57km/h, que per tren de velocitat màxima de circulació 120 km/h és més que raonable.

## ANÀLISI DE LA VIABILITAT ECONÒMICA I SOCIAL D'UN TREN DE RODALIES

En la gràfica següent es pot observar les velocitats mitjanes en els diferents trams del traçat:



Gràfic 1. Velocitats del tren. Font: informació cedida pel DPTOP