



Associació per a la Promoció del Transport Públic



Rbla. Catalunya, 29, 4º Tel. (93) 301 39 07
08007 - Barcelona Fax (93) 301 19 22

lapt@lapt.org
www.lapt.org

Evaluación de los servicios de ferrocarril de cercanías de Renfe y FGC en la región metropolitana de Barcelona y propuestas de mejora

Autores: José Luís Rodrigo y Albert Obiols

Barcelona, octubre de 2003

Consideraciones previas sobre este documento

El ámbito que comprende este trabajo corresponde al de todos los servicios ferroviarios de cercanías de Barcelona en las cuatro líneas de **CERCANIAS RENFE**, así como los servicios prestados por **FGC** en las líneas del Metro del Vallès, el Metro del Baix Llobregat y los servicios regionales de Manresa e Igualada. Quedan **excluidos** del estudio los siguientes servicios:

- Líneas de Metro de Barcelona, y las líneas L6, L7 y L8 de FGC (nueva nomenclatura)
- Los Servicios Catalunya Exprés, aún cuando efectúen paradas en el núcleo de Cercanías.
- Los funiculares de servicio público: Vallvidrera y Gelida
- Servicios turísticos: cremallera y funiculares de Montserrat

El estudio se divide en los siguientes apartados:

- Visión global de la red
- Material móvil
- Información
- Estaciones
- Estado general
- Accesibilidad
- Confort
- Prestaciones
- Equipamiento
- Oferta teórica, distribución de recursos, aglomeraciones, tiempo máximo de espera.
- Control de cumplimiento de horarios.

Todos los datos están referidos a Julio de 2003 salvo mención expresa en contrario. En caso de discrepancia entre los mapas de situación y el texto, prevalecerán los contenidos de este último.

Presentación

El presente trabajo tiene como objetivo final, hacer llegar a la opinión pública, a los operadores implicados y a las administraciones tutelares una **evaluación global del funcionamiento cotidiano de los servicios de ferrocarril de cercanías basada ante todo en la perspectiva del viajero**, resaltando tanto los aspectos positivos de los servicios, como aquellos que son susceptibles de mejora, detallando cuando sea posible en qué aspectos hay que incidir para corregirlos. La base de todo ello se halla en una información objetiva, veraz e independiente, tratada con el máximo rigor, sobre los siguientes apartados:

- **Visión global de la red y el material móvil.**
- **Información ofrecida al viajero.**
- **Estaciones:**
 - ✓ Estado general.
 - ✓ Accesibilidad, tanto para personas con movilidad reducida como para el resto de los pasajeros.
 - ✓ Prestaciones globales (venta de billetes, equipos de validación, servicios, marquesinas, vestíbulo, etc.).
- **La oferta global y la adecuación de recursos en la red de RENFE y FGC**, la relación oferta/demanda, número de circulaciones diarias en cada estación, tiempo máximo de espera entre trenes, frecuencias adecuadas, **equidad en el servicio** entre las diferentes estaciones y líneas, y estudio de las aglomeraciones. Asimismo se sugerirán actuaciones correctoras.
- **El cumplimiento de los horarios teóricos**, mediante unos muestreos en las estaciones de los horarios de paso del tren, aglomeraciones en los vehículos, etc. con el objeto, no solo de constatar una determinada realidad, sino también –cuando sea factible- de proponer medidas correctoras.

Todo ello se efectuará mediante visita por parte de nuestros colaboradores **a todas las estaciones de cercanías, tanto de RENFE, como de FGC.**

1. La visión global de la red de cercanías

1.1. RENFE

La red de cercanías RENFE en Barcelona se compone de seis itinerarios radiales con origen en Barcelona en dirección a Manresa, Vic, St. Vicenç de Calders y Maçanet (estos dos últimos, desdoblados a su vez en dos itinerarios distintos por la costa y el interior), más dos cortos ramales al Aeropuerto y a la Universitat Autònoma.

Actualmente, se explotan los seis trazados en cuatro líneas comerciales¹, mediante la unión de itinerarios opuestos en dos de las líneas (C-2 y C-4), con lo que muchos trenes no tienen origen ni final en Barcelona, (son lo que se denomina “cercanías pasantes”). Este hecho provoca que haya menos trenes en circulación, aunque hagan recorridos mucho más largos. Esta característica es la más destacada de la red de cercanías de Barcelona y condiciona su explotación.

Debe señalarse el preocupante retraso que acarrea la puesta en servicio de la línea C-5, Martorell-l’Hospitalet.

Hoy en día, **permanecen abiertas al público 104 estaciones** en el núcleo de Cercanías de Renfe en Barcelona. En los últimos años se ha procedido a la inauguración de cinco nuevas estaciones (La Llagosta, Viladecans, Santa Susanna, Les Franqueses – Granollers Nord y Cabrera-Vilassar). Asimismo, se ha procedido a la clausura de diez puntos de parada: els Condals, Olesa, Montcada y Reixac St.Joan, Castellgalí, Vallcarca, Llerona, Taradell-Montrodón, St. Ildefons, Castell Arnau y Torrebonica. Con la reforma del trazado de la línea Barcelona – Mataró y su incorporación a la red central de Cercanías, se quedaron fuera de la trama ferroviaria las estaciones de Barcelona Término y Barcelona Poble Nou, esta última suprimida.

Las líneas atraviesan Barcelona mediante dos túneles ferroviarios, teniendo su punto de unión en la estación de Sants. También se realizan diversos itinerarios mediante enlaces entre las estaciones de Arc de Triomf y Sant Andreu Arenal y Clot, lo que provoca que el tráfico del túnel que pasa por Pl. Catalunya esté próximo a la saturación, mientras que el túnel de Passeig de Gràcia tiene una utilización más baja.

La infraestructura se compone de ancho de vía normalizado español (1.668 mm.) estando completamente electrificada con una tensión de 3.000 V en corriente continua.

Aunque la mayoría de tramos están compuestos de doble vía, todavía quedan algunos tramos importantes servidos con vía única:

¹ Es inminente la apertura de una nueva línea de cercanías, que unirá la estación de Cerdanyola Universitat con la estación de Martorell a través de la línea Mollet – El Papiol.

- ✓ En la línea C-1 el tramo de Arenys de Mar a Maçanet, así como el tramo Aeroport – Barcelona Sants.²
- ✓ La línea C-3 prácticamente en su totalidad (tramo Montcada Bifurcació – Vic).

La mayoría de estaciones –incluso las situadas en tramos de vía única- disponen de dos andenes, con sus vías correspondientes, lo que permite efectuar cruces de trenes, aunque no posibilita utilizar dichas estaciones como terminal.

Algunas estaciones disponen, además, de una o varias vías de apartadero, donde poder estacionar trenes para efectuar servicios parciales, de refuerzo, etc.

1.2. FGC

La red de cercanías de FGC está comprendida por dos explotaciones totalmente separadas:

- 1- El denominado **Metro del Vallès**, que comprende la línea *Barcelona (Pl. Catalunya) - Sant Cugat* y los ramales *Sant Cugat – Terrassa* y *Sant Cugat – Sabadell*.
Comercialmente se explotan servicios *Barcelona – Terrassa* y *Barcelona – Sabadell*, así como refuerzos desde Barcelona hasta Sant Cugat, Rubí o La Universitat Autònoma. (Recordamos que los tramos de las líneas <L6>, <L7>, Pl. Catalunya – Reina Elisenda / Av. Tibidabo no forman parte de este estudio al homologarse con el servicio del metro).
- 2- El denominado **Metro del Baix Llobregat**, que comprende la línea *Barcelona (Pl. Espanya) a Martorell* y los ramales *Martorell – Manresa* y *Martorell – Igualada*.
Comercialmente se explotan servicios regionales desde Barcelona hasta Manresa e Igualada, así como trenes de cercanías desde Barcelona hasta Olesa de Montserrat, Martorell, El Palau y Can Ros. (Recordamos que el tramo de la línea S3 <L8> Pl. Espanya - Molí Nou no forma parte de este estudio al homologarse con el servicio del metro).

El Metro del Vallès posee ancho internacional (1.435 mm.) y vía doble en todo su trazado (excepto el acceso a Sabadell-Rambla). Una de las características más destacadas de la línea es que las estaciones disponen de andenes, altos tipo “metro”. El túnel de acceso a Barcelona se comparte a su vez con el servicio metropolitano de las líneas Pl. Catalunya – Reina Elisenda y Pl. Catalunya - Av. Tibidabo. Este factor limita enormemente la capacidad de transporte de la línea, ya que el túnel entre Pl. Catalunya y Gràcia está completamente saturado y actualmente no admite más crecimiento de tráfico.

El Metro del Baix Llobregat posee ancho métrico (1.000 mm.) y vía doble en el tramo Barcelona- El Palau³, siendo su infraestructura de vía única en el resto de los trayectos, las estaciones disponen de andenes bajos con recrecimiento. Las

² En la práctica, la circulación de trenes de cercanías de la línea C-1 está segregada de los de la línea C-2 en el tramo indicado (la C-2 en vía doble y la C-1 en vía única), pese a que el itinerario es coincidente entre Sants y El Prat.

³ Todavía quedan pequeños tramos de vía única entre Can Ros y Martorell (en curso de desdoblamiento).

estaciones situadas en tramos de vía única suelen estar alternativamente dotadas de vía de cruce. En algún caso también existen vías de apartadero.

Ambas redes están totalmente electrificadas a 1.500v. en corriente continua⁴. No hay ningún punto de conexión entre ellas.

La **suma de ambas explotaciones** supone que actualmente permanezcan abiertas al público, en los tramos comprendidos en este estudio, **46 estaciones**. En el tramo urbano no comprendido en este análisis existen otras 23 estaciones (13 en el Metro del Vallès, y 10 en el Metro del Baix Llobregat).

En los últimos años se ha procedido a la inauguración de cinco nuevas estaciones (Can Ros, Manresa Viladordis, Hospital General, Colonia Güell, el Palau), la reapertura de la estación de Quatre Camins, así como la clausura de Martorell Central, aunque la nueva remodelación ferroviaria de Martorell se prevé su futura puesta en servicio-

⁴ En el ramal ferroviario de acceso al puerto aún queda un tramo sin electrificar, pero actualmente sólo se dedica al tráfico de mercancías.

2. Material móvil

2.1. Material móvil de RENFE

El estado de mantenimiento y edad de los vehículos puede calificarse entre “bueno” y “muy bueno”, calificación que puede extenderse a la limpieza interior de los mismos y al grado de confort ofrecido, incorporando suspensión neumática y aire acondicionado en prácticamente el 100% de los vehículos.

Esta valoración es válida para 3 de las familias de material móvil que circulan actualmente: serie 440 (reformados), serie 447 (nuevos cercanías de 1 piso) y series 450/451 (nuevos cercanías de 2 pisos).

Como **excepción** queda por instalar aire acondicionado en varias unidades adscritas a la línea de **Puigcerdà** lo que en el año 2003 es inadmisibles. En esta línea es donde circula el material móvil en peores condiciones.

En cuanto a la accesibilidad, **ninguna de las series** de trenes que circulan actualmente **está adaptada para personas con movilidad reducida**.

El **equipamiento exterior** de los trenes puede ser mejorado en los siguientes aspectos:

- Mejora de la visualización de los indicadores de **destino** mediante cambio en su iluminación, o sustitución por el nuevo modelo que ya incorporan los últimos trenes (indicadores LED).
- Incorporar la señalización de la **línea de cercanías** por la que se circula.
- Incorporar alguna señalización que permita saber si el tren es **semidirecto o no**.
- Indicar en el exterior del tren cuáles son las puertas de acceso a los espacios destinados a **bicicletas o cochecitos de bebé** (se desarrolla en el apartado siguiente).

El **equipamiento interior** de los trenes, es correcto, pero sería mejorable en los siguientes puntos:

- En los indicadores de parada/destino/hora que existen en la parte superior de algunas puertas, **incluir el número de línea** por la que circula el tren.
- Cuando el tren se halla detenido en las estaciones, actualmente se indica en su interior la temperatura y la hora. Sería más útil para el viajero detallar el **destino** del tren, y si dicho tren es **semidirecto** o no.
- Sería conveniente delimitar un **espacio concreto** en el que puedan colocarse las bicicletas, así como algún elemento de sujeción que permita colocar las mismas en posición vertical. Ello, además de optimizar el espacio para todos los viajeros, evitaría fricciones entre los usuarios de bicicletas y los demás pasajeros.
- Instalación de teleindicadores que señalasen el **lado de apertura de las puertas** en la próxima estación.

Asimismo, se hace notar que la practica totalidad de los trenes incorporan retrete en alguno de los vehículos de cada unidad de tren.

2.2. Material Móvil de FGC

El estado de mantenimiento y edad de los vehículos puede calificarse de “**muy bueno**”, calificación que puede extenderse a la limpieza de los mismos y el grado de confort ofrecido, incorporando suspensión neumática y aire acondicionado en el 100% de los vehículos.

Esta valoración es válida para las 2 familias de material móvil que circulan actualmente: series 111 y 112 en el metro del Vallès, con sus equivalentes para el metro del Baix Llobregat: series 211 y 213.

En el **Metro del Vallès**, debido a la disposición de andenes, la **accesibilidad tren / andén es completa**.

En el **Metro del Baix Llobregat** se ha optado por fabricar una nueva unidad de tren (serie 213), con **uno de sus tres coches con plataforma baja**, lo que permite viajar a personas con movilidad reducida, bicicletas, cochecitos de niño, etc. Por tanto, **la mayoría de unidades de FGC están adaptadas a personas con movilidad reducida**.

El **equipamiento exterior** de los trenes es correcto, aunque hay que vigilar los siguientes extremos:

- Actualmente se están retirando los **teleindicadores** laterales en la serie 111. Consideramos que no debería procederse a su eliminación.
- Se debería controlar que la **publicidad** integral no dificulte la lectura de algún teleindicador.
- Sería conveniente la incorporación de pictogramas en las puertas que dan acceso a las plataformas adaptadas para **bicicletas** y **cochecitos de bebé**, en aquellos trenes que carecen de él.

El **equipamiento interior** de los trenes es **bueno**, pero sería mejorable en las series 111 y 211 con las siguientes actuaciones:

- Incorporación de algún **sistema acústico y visual** de aviso de próxima estación (actualmente sólo llevan incorporado un esquema de la línea).
- Instalación de **teleindicadores** que señalen el lado de apertura de las puertas en la próxima estación.
- Elementos de sujeción para poder colocar bicicletas en posición vertical (en las series 111, 112 y 211).

Asimismo se hace notar que los trenes del metro del Vallès carecen de retrete En cambio, sí lo incorporan los trenes de las líneas Llobregat / Anoia.

3. Información

3.1. Información en RENFE

- Normalmente, en la mayoría de estaciones (95,2% de ellas) los horarios de paso de los trenes se hallan expuestos. Sin embargo, hay **5 estaciones dónde no se exhibe ningún tipo de horario**. Además, en otros 8 lugares el horario no tiene los suficientes elementos de protección. (Falta de vitrinas).
- El **formato de los horarios es adecuado**, aunque sería deseable un mayor tamaño de letra - cuando fuera posible -.
- Cuando hay **cambios de horarios**, la información no se suele exponer previamente, dando lugar a un tiempo de cierto desbarajuste (dichas modificaciones se producen 2 veces al año).
- Existe un **número de teléfono unificado** (902) que permite acceder continuamente a la información. La tarifa telefónica del mismo es similar a la de una llamada provincial, por lo que resulta **aceptable**.
- Existe una página **web**, que ofrece horarios y tarifas, de **forma muy completa**, en general bien actualizada, aunque falta incorporar los horarios completos por líneas.
- Se editan **horarios de bolsillo**, y una versión aún más reducida de cartera. Cuando hay cambios de horarios, suele haber ciertos retrasos en la edición de estos folletos.
- En las 11 estaciones donde están instalados los **teleindicadores** electrónicos de destino y paradas del tren, principalmente en Barcelona, **funcionan bien**. Los equipos de teleindicadores suelen ir acompañados de megafonía automatizada que funciona sincronizadamente con los paneles.
- Se ha detectado megafonía de servicio operativa (manual o automática) en 49 estaciones. Sin embargo en **el 51.4 % de la red no existen sistemas de aviso** de destino del tren, lo cual implica que hay una mala calidad en el servicio
- En el interior de los trenes existen **mapas** con las estaciones, zonas tarifarias, tarifas vigentes, y condiciones de utilización de los diversos títulos de transporte, tanto de los títulos propios, como los de la A.T.M.

Serían susceptibles de mejora los siguientes puntos:

- Los **horarios de la línea C-2**, deberían desglosarse en horarios para días laborables, sábados y festivos, tal y como se hace en las líneas C-1 y C-4.

- En la **web** de la compañía debería incluirse los horarios por líneas con posibilidad de descarga (formato *.pdf* o similar)
- Deberían instalarse **urgentemente teleindicadores y megafonía automática** en las estaciones contiguas a aquellas donde hay trenes que no se detienen, para evitar los recorridos involuntarios de viajeros debido a que han utilizado un tren semidirecto sin saberlo. (Badalona, El Masnou, Cerdanyola, Gavà, etc.). La gran frecuencia de trenes hace muy difícil que por la mera observación de los horarios se pueda asegurar que aquel tren es el que corresponde a esa hora,... o es el anterior que viene retrasado 7 minutos.
- Además, debería utilizarse la megafonía para advertir a los viajeros que se aproximan trenes que no se detienen en la estación (Grandes Líneas, Mercancías...) mejorándose las condiciones de seguridad de los pasajeros.
- En los paneles automáticos, **falta** la información de la **línea de cercanías** que corresponde al tren.
- En general, **sería deseable una mejora global de la señalización estática de las estaciones**, pues se dan casos de **verdadera dificultad** de identificar alguna estación.
- Sería conveniente que RENFE ofreciera **una mayor información sobre los otros operadores de transporte** (especialmente METRO y FGC), en especial las correspondencias entre dichos sistemas. También sería deseable una información **más amplia sobre los transportes urbanos** que sirven las estaciones.

3.2. Información en FGC

- Normalmente, en casi todas las estaciones (95,7% de ellas) los horarios de paso de los trenes se hallan expuestos. Sin embargo, se han encontrado **2 estaciones** (Martorell-Vila y Capellades) **dónde no se exhibe ningún tipo de horario**. Además, en otros 4 lugares el horario no tiene los suficientes elementos de protección. (Falta de vitrinas).
- El **formato de los horarios es adecuado**, aunque la separación por líneas puede crear confusión cuando en un trayecto común se superponen varias de ellas.
- Existe un **número de teléfono unificado ordinario** (sin sobretarificar) que permite acceder a la información diariamente de 6 a 22h, lo que consideramos suficiente.
- Existe una página **web**, con posibilidad de obtener horarios y tarifas, en general bien actualizada, aunque no se encuentra información de los funiculares de Vallvidrera y Gelida. Dicha página contiene los horarios completos de las líneas y permite su descarga en formato *.pdf*, lo que se considera muy adecuado.

- Se editan **horarios de bolsillo** (no de cartera) convenientemente actualizados y generalmente se sitúan en los vestíbulos de las estaciones.
- Los **teleindicadores** electrónicos de destino y paradas del tren de la red funcionan correctamente. Todas las estaciones del metro del Vallès así como 8 del metro del Baix Llobregat tienen estos equipamientos, lo que representa un 54% del total.
- El 26% de las estaciones **carece de sistema de avisos** de destino del tren.
- En el interior de los trenes existen **mapas** de las líneas con las estaciones, las líneas de metro y de RENFE y las correspondientes zonas tarifarias.
- En los **esquemas de línea** presentes sobre las puertas de los vehículos **vienen reflejados los autobuses** que sirven cada estación de la red, lo cual valoramos como muy positivamente.

Serían susceptibles de mejora los siguientes puntos:

- Diseño de un **horario común** en las estaciones donde existen diferentes líneas que sirven el mismo trayecto, para facilitar la comprensión a los viajeros.
- Edición de **horarios de cartera** de aquellas relaciones con mayor significación.

4. Estaciones

La estación no es sólo el lugar dónde se detienen los trenes, sino que es el nexo de unión entre el ferrocarril y sus clientes y debería ser la puerta de bienvenida a un servicio adecuado. ¿Se dan estas circunstancias en la actualidad? ¿Son las estaciones lugares adecuados para la espera del tren?

Para contestar estas preguntas, se han analizado diversos aspectos de las estaciones, que se exponen a continuación.

4.1. Accesibilidad al entorno de la estación

Difícilmente podemos tener clientes si el camino para llegar a la estación no es adecuado. La estación no acaba en sí misma, sino que debería estar integrada en un entorno de vías públicas adyacentes. Se ha comprobado que no siempre ello es así, ya que:

- Diversas estaciones están **alejadas** de los núcleos urbanos.
- Para acceder a ellas, **no siempre los itinerarios están pavimentados**, hay **aceras** adecuadas o están suficientemente **iluminadas**.
- Hay estaciones ubicadas en lugares con **fuertes pendientes**, **calles estrechas** o con **escaleras**.
- En el caso de que en el punto anterior existiera un **recorrido alternativo**, éste suele ser considerablemente más largo.
- En algunas estaciones situadas en los núcleos de población, las aceras están **invadidas por coches o bien su anchura puede ser insuficiente**, como ocurre actualmente en la estación de **Sants**, la que más usuarios tiene en Barcelona.
- En los casos en que el trazado de la vía segregue el municipio en dos partes se ha de contemplar las medidas adecuadas con el fin que los vecinos de ambos lados puedan **acceder cómodamente al recinto** de la estación.

Se considera necesaria una mayor colaboración entre las diversas instituciones y compañías ferroviarias con el fin de facilitar una accesibilidad adecuada al entorno de la estación, hecho que repercute en un beneficio mutuo.

4.2 Acceso al recinto de la estación

En el conjunto de la red se hallan integradas los **siguientes tipos básicos de estaciones**:

- **Por su ubicación**
 - Las **subterráneas o deprimidas**.
 - Las ubicadas en **superficie o elevadas** respecto al vestíbulo.
- Ambos tipos de estaciones presentan problemáticas muy diferentes:
 - ✓ En el caso de las subterráneas o deprimidas para trasladar a los viajeros desde los andenes y/o vestíbulos hasta la superficie son necesarios equipos de escaleras mecánicas y ascensores; y disponer de vías de evacuación para casos de emergencia.
 - ✓ En el resto de casos, suele ser suficiente la instalación de rampas para comunicar el vestíbulo con las calles adyacentes y habilitar un paso adecuado entre andenes.
- **Por su permeabilidad:**
 - Las **estaciones abiertas**, donde los viajeros acceden y salen libremente a los andenes.
 - Las **estaciones cerradas**, donde hay puertas automáticas a la entrada de la estación, que sólo se abren al validar un billete. Para salir de ellas existen puertas que se abren sin la necesidad de volver a validar el billete.
 - Las **estaciones selladas** dónde existen puertas automáticas instaladas a la entrada y la salida de los andenes, siendo necesario validar el billete en cada acceso o salida.

De las estaciones existentes, en RENFE, el 59% son del tipo abierto, el 27% son cerradas y el 14% selladas.

En FGC el 50% son abiertas y el otro 50% son cerradas, no existiendo ninguna estación sellada.

4.2.1. Estaciones subterráneas y deprimidas

4.2.1.1. RENFE

RENFE dispone actualmente de 9 estaciones subterráneas en la red analizada: Sants, Pg. de Gràcia, Pl. Catalunya, Arc de Triomf, Clot – Aragó, St. Andreu Arenal, Sabadell Centre, Sabadell Nord y Terrassa.

Igualmente otras 7 estaciones están deprimidas parcial o totalmente respecto al nivel de las calles adyacentes: St. Andreu Comtal, Vilafranca, Les Franqueses – Granollers Nord, Sabadell Sud, Parets, Centelles y Vic.

En el conjunto de estas estaciones se ha verificado que:

- Sants, Pl. Catalunya, Terrassa, Les Franqueses – Granollers Nord, Vilafranca y Vic disponen de ascensores. En algún caso se complementan con escaleras mecánicas.
- **Clot – Aragó, Pg. de Gràcia, St. Andreu Arenal y Sabadell Centre no disponen de ascensores**, pero hay instalado algún tramo de escaleras mecánicas. Esto sitúa la calificación de este grupo de estaciones como de acceso dificultoso (inaccesible a PMR)
- **En Arc de Triomf, Centelles, Parets y Sabadell Nord no existe ningún ascensor, escalera mecánica o rampa.** En St. Andreu Comtal el acceso entre el vestíbulo (que se halla en superficie) con los andenes se realiza a través de escaleras estrechas e inclinadas. Esto las convierte en estaciones inaccesibles a un gran número de viajeros.
- Los casos de **Arc de Triomf y Sabadell Nord son muy graves** debido a la **gran cantidad de escalones a superar** (entre **66 y 82** según itinerario en Arc de Triomf y de **59** escalones en Sabadell Nord).
- Además en **Arc de Triomf** la ruta de salida es muy tortuosa lo que repercute en la velocidad de una hipotética evacuación. Asimismo, no es posible el paso entre andenes sin volver a pagar lo que provoca que numerosos viajeros crucen ilegalmente las vías con el peligro que ello comporta. Circunstancia remarcada por la megafonía de la estación.

Los siguientes elementos serán valorados conjuntamente en el apartado de estaciones de superficie:

- Acceso andén / tren
- Elementos de guía para personas con deficiencias visuales

4.2.1.2. FGC

FGC dispone actualmente de 4 estaciones subterráneas en los tramos analizados: Sant Andreu de la Barca, Manresa Viladordis, Terrassa Rambla y Sabadell Rambla. Igualmente existen 6 estaciones deprimidas parcial o totalmente respecto al nivel de las calles adyacentes: Colonia Güell, Sta. Coloma de Cervelló, Peu del Funicular, Baixador de Vallvidrera, Rubí y St. Quirze del Vallès.

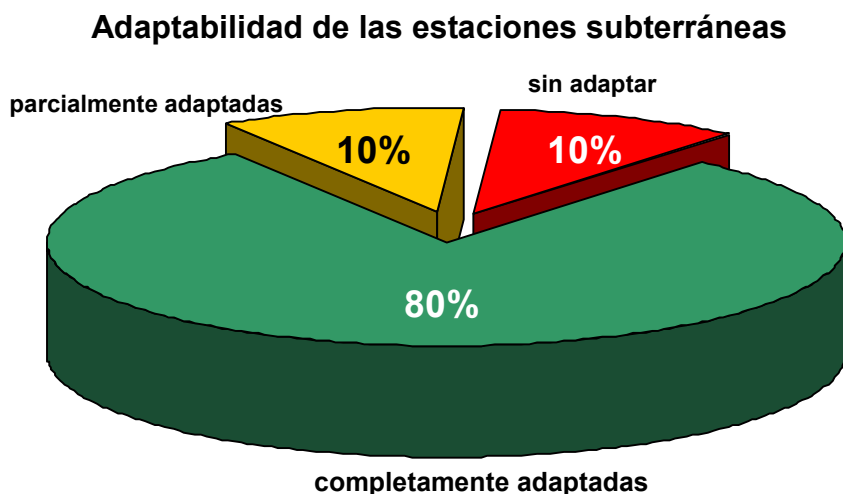
En el tramo urbano no analizado, 21 estaciones son subterráneas, de las cuales 9 disponen de ascensores en los dos sentidos y otra más en uno solo. Además, se dispone de escaleras mecánicas en otras 7 estaciones.

En el conjunto de estas estaciones se ha verificado que:

- En Bd. Vallvidrera, Sabadell Rambla, Rubí, Terrassa Rambla y St. Andreu de la Barca existen ascensores y en algún caso complementado con escaleras mecánicas.
- En St. Quirze del Vallès, Colonia Güell y Sta. Coloma de Cervelló existen rampas que comunican los andenes y el recinto con las calles adyacentes.
- En Peu del Funicular se halla instalado un ascensor en sentido Sabadell – Terrassa, estando sin adaptar el andén dirección Barcelona.
- La estación de **Manresa – Viladordis** carece de ascensor, escalera mecánica o rampa lo que la convierte en estación inaccesible. **Este caso es muy grave** debido al **gran número de escalones a superar (51 peldaños)**

Los siguientes elementos serán valorados conjuntamente en el apartado de estaciones de superficie:

- Acceso andén / tren
- Elementos de guía para personas con deficiencias visuales



4.2.2. Estaciones en superficie o elevadas

La gran mayoría de estaciones se hallan situadas en superficie, hecho que, contrariamente a lo que se puede pensar, no facilita necesariamente la accesibilidad a personas con movilidad reducida.

El análisis del acceso al tren se ha descompuesto en desplazamientos entre:

- Vía pública – vestíbulo
- Vestíbulo – andén contiguo
- Vestíbulo – andén contrario o secundario/s - Paso entre andenes
- Acceso andén – tren
- Elementos de guía para personas deficientes visuales

4.2.2.1. RENFE

a) Vía pública – vestíbulo

De las 89 estaciones ubicadas en superficie o con vestíbulo elevado:⁵

- Tienen acceso sin dificultad un total de 34 estaciones (40 %).
- Tienen dificultad moderada (1 o 2 peldaños) un total de 39 estaciones.
- Son **inaccesibles para PMR** (3 a 5 peldaños) un total de **6 estaciones**.
- **Difíciles para todos los viajeros e inaccesibles para PMR** (8 o más peldaños) un total de **10 estaciones**

En resumen, **el 18% de estaciones en superficie (16) son totalmente inaccesibles a PMR** en el acceso de la vía pública al vestíbulo.

b) Vestíbulo – andén contiguo

Este apartado es dónde resulta mejor parada la accesibilidad en superficie:

- Un total de 73 vestíbulos no presentan dificultades importantes (80%)⁶
- En 13 vestíbulos se concentran dificultades moderadas (1 o 2 peldaños)
- 5 vestíbulos son inaccesibles al andén contiguo (5 o más peldaños)

En síntesis, **la mayoría de estaciones no presentan grandes dificultades** entre el vestíbulo y su andén contiguo. Sin embargo, de las 5 estaciones más inaccesibles en este apartado, 4 de ellas son accesibles desde la vía pública, con lo que las estaciones inaccesibles en algunos de sus tramos aumentan.

⁵ Se remarca que no se ha tenido en consideración pequeños desniveles, anchura de puertas, ... ya que la solución de dichos problemas no requieren de obras de envergadura.

⁶En algunos casos las rampas alternativas suponen un alargamiento del recorrido considerable, situándose las rampas en las cabeceras extremas de los andenes.

c) Vestíbulo – andén contrario o secundario/s - Paso entre andenes

En este apartado se producen situaciones totalmente dispares:

- En un **43%** de los casos los pasos entre andenes se realizan **necesariamente a nivel de la vía, a través pasos entablonados sin adaptar.**
- En 8 estaciones hay un paso elevado entre andenes (9%)
- En 41 estaciones (48%) existen pasos subterráneos que comunican los andenes.
- En 10 estaciones se mantienen operativos los pasos a nivel pese a existir pasos subterráneos o elevados.
- En 6 estaciones solamente hay un andén operativo, o bien el andén es terminal.

En los casos de **pasos a nivel**, se puede dar una calificación global de **difícil** para todos los usuarios e **inaccesible** para PMR.

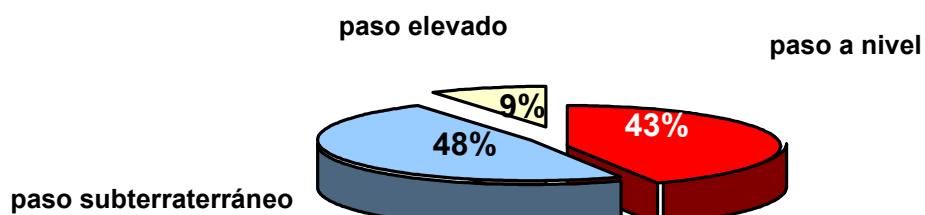
Además en algunas estaciones con dichos pasos instalados circulan **trenes que no se detienen en la estación** (Semidirectos, Catalunya Exprés, Grandes Líneas, Mercancías, etc.), lo que provoca claras **situaciones de mucho peligro potencial.**

Cuando existen pasos elevados o subterráneos se garantiza la seguridad de los viajeros, no obstante **la accesibilidad suele quedar aún más reducida.**

- En **35 estaciones (39 accesos)** se acumulan unos **1.800 escalones en sus pasos subterráneos o elevados sin alternativa alguna (ascensor o escalera mecánica)**, lo que equivaldría a un rascacielos de unos 80 pisos.
- En 13 estaciones se ha instalado algún tipo de elemento de accesibilidad (ascensores, elevadores o rampas)

Como conclusión se puede afirmar que únicamente en **19 estaciones (23%) se puede acceder con accesibilidad total desde el vestíbulo a los andenes no contiguos.**

Accesibilidad desde el vestíbulo al andén contrario en las estaciones de superficie en RENFE



d) Acceso andén – tren

Actualmente ninguna de las series de trenes que tiene RENFE en servicio está adaptada para PMR. El acceso a las unidades se realiza a través de dos peldaños, en principio el peldaño inferior (retráctil en algunas series de vehículos) teóricamente se sitúa al nivel de los andenes de la estación.

RENFE ha bautizado pomposamente con el nombre de “la plataforma tecnológica CIVIA” un nuevo tren de cercanías con un diseño similar a la serie 213 de FGC, es decir, uno de los vehículos componente de la unidad tiene las puertas de acceso a un nivel más bajo. Sin embargo:

- En las composiciones de dos unidades no es posible aplicar dicha disposición. (La composición actual de la línea de Puigcerdà es de estas características).
- Las puertas del vehículo adaptado quedarán aproximadamente a la altura del peldaño inferior de las actuales unidades 447. Pese a que esto es un avance importante, **ello no es garantía suficiente de accesibilidad** según se detalla a continuación:
 - ✓ **En el 25 % de las estaciones hay andenes que no llegan a dicha altura del peldaño inferior** de las unidades actuales, ya sea por peraltes excesivos o bien porque los andenes no han sido elevados con el recrecimiento adecuado.
 - ✓ Donde no se ha efectuado el recrecido de andenes, la distancia tren / andén es muy alta para la mayoría de viajeros.
 - ✓ En abundantes casos el andén elevado no cubre toda la longitud del tren (suele cubrir la longitud de una unidad simple)
 - ✓ En las estaciones dónde hay pasos a nivel para viajeros, la elevación de los andenes agrava la inaccesibilidad de dicho paso, ya que aumenta su altura y no siempre los peldaños de acceso son adecuadamente instalados.
 - ✓ En alguna ocasión la zona de parada del tren provoca que coincida alguna puerta sobre el vado de acceso al paso a nivel.
 - ✓ En algunas estaciones los trenes no circulan siempre por el andén más cercano al vestíbulo o bien se alternan sin ningún orden conocido. Esto sucede especialmente en la línea C3.
 - ✓ En el caso que los viajeros deban cruzar la vía a nivel, el propio tren puede taponar el paso entre andenes, lo que provoca que los viajeros crucen en cualquier punto de la vía o pierdan el tren. Si hay dos trenes detenidos en ese momento la situación se complica, **pudiéndose llegar a situaciones en las que un tren estacionado impide a los que cruzan las vías ver al tren entrante. Eso supone claramente una situación de peligro.**

d) Elementos de guía para personas deficientes visuales

El colectivo de personas con **deficiencias visuales depende totalmente del transporte público para sus desplazamientos.** Los elementos que facilitan su accesibilidad no suponen un coste excesivo en las remodelaciones de estaciones.

- **Actualmente más del 90% de estaciones RENFE no disponen de elementos específicos de accesibilidad para personas con deficiencias visuales.**
- En algunas estaciones existen salientes potencialmente peligrosos para las personas de este colectivo.

Se recomienda que RENFE incorpore la sensibilidad necesaria en las próximas renovaciones de estaciones con objeto de mejorar este apartado.

4.2.2.2. FGC

a) Vía pública – vestíbulo

De las 36 estaciones ubicadas en superficie o con vestíbulo elevado:

- Tienen acceso sin dificultad un total de 25 estaciones (69,4%).
- Tienen dificultad moderada (1 o 2 peldaños) 9 estaciones (25%)
- Dificultosas para todos los viajeros e inaccesibles para PMR (5 o más peldaños) 1 estación y 1 acceso de otra

En resumen, **solo una estación en superficie – Mira-Sol – (2,8%) es totalmente inaccesible** a PMR en el acceso de la vía pública al vestíbulo, lo cual constituye, sin lugar a dudas, **un dato que refleja la sensibilidad de FGC en esta materia.**

b) Vestíbulo – andén contiguo

Este apartado es dónde resulta mejor parada la accesibilidad en superficie:

- Un total de 34 vestíbulos no presentan dificultades importantes (97%)
- En Pallejà existen dificultades moderadas (1 peldaño)
- En Montserrat Aeri no estaba operativo el andén contiguo.

En síntesis, **la mayoría de estaciones no presentan dificultades** entre el vestíbulo y su andén contiguo.

c) Vestíbulo – andén contrario o secundario/s - Paso entre andenes

En este apartado se producen situaciones diversas:

- **En 10 estaciones (27% de los casos) los pasos entre andenes se realizan obligatoriamente al nivel de la vía.**
- **En Olesa de Montserrat se ha instalado un paso al nivel de la vía con materiales que permiten una circulación más cómoda.**
- En 5 estaciones hay un paso elevado entre andenes (14%)
- En 10 estaciones (28%) existen pasos subterráneos que comunican los andenes.

- En ninguna estación se mantienen operativos los pasos a nivel cuando existen pasos subterráneos o elevados.
- En 10 estaciones solamente hay un andén operativo, o bien el andén es terminal.

En los casos de **pasos a nivel**, debido a la instalación de rampas laterales de suave pendiente, se puede dar una calificación global de **mejorable** para todos los usuarios y **difícil** para PMR. En el caso de Olesa el sistema se considera accesible.

Además, en algunas estaciones con dichos pasos instalados circulan **trenes que no se detienen en la estación** (Semidirectos, Mercancías, etc.) lo que provoca situaciones de **mucho peligro potencial**.

- **En Bellaterra existen 40 peldaños en su paso subterráneo sin alternativa alguna (ascensor o escalera mecánica)**
- En 14 estaciones se ha instalado algún tipo de elemento de accesibilidad (ascensores o rampas)

Como conclusión se puede afirmar que en 15 estaciones (58% de los casos) se puede acceder con accesibilidad total desde el vestíbulo a los andenes secundarios.

d) Acceso andén – tren

- **Metro del Vallès**

En esta explotación la **accesibilidad tren - andén es total** al estar los andenes elevados al nivel de los vehículos.

Sin embargo, en la estación del Peu del Funicular, debido al radio de curva, el andén dirección Barcelona no se ajusta totalmente a las puertas del tren.

- **Metro del Baix Llobregat**

Tal y como se ha comentado anteriormente, la serie 213 de trenes de FGC dispone de un vehículo con las puertas al nivel del andén.

La **casi totalidad de estaciones** con la excepción de Capellades, debido al peralte de la curva, **tienen sus andenes situados correctamente** a la altura de las puertas adaptadas del tren.

- No se han detectado problemas en el capítulo de estacionamiento de trenes sobre los pasos de peatones.

La valoración global de este apartado es de muy adecuada.

e) Elementos de guía para personas deficientes visuales

Como ya se ha comentado anteriormente, el colectivo de personas con deficiencias visuales, depende totalmente del transporte público para sus desplazamientos.

- En el **Metro del Vallès** quedan por incorporar elementos únicamente en las estaciones de **Mira-sol y Rubí**.
- En el **Metro del Baix Llobregat** quedan por instalar dichos elementos en las estaciones de **Pallejà, Martorell Vila y Abrera**.

A modo de conclusión sobre la accesibilidad de las estaciones, en el plano 1 se visualiza la calificación que recibe este parámetro en cada una de las 104 estaciones de Renfe analizadas y las 46 de FGC.

Tabla número 1

Valoración de la accesibilidad de las estaciones de cercanías de Renfe y FGC

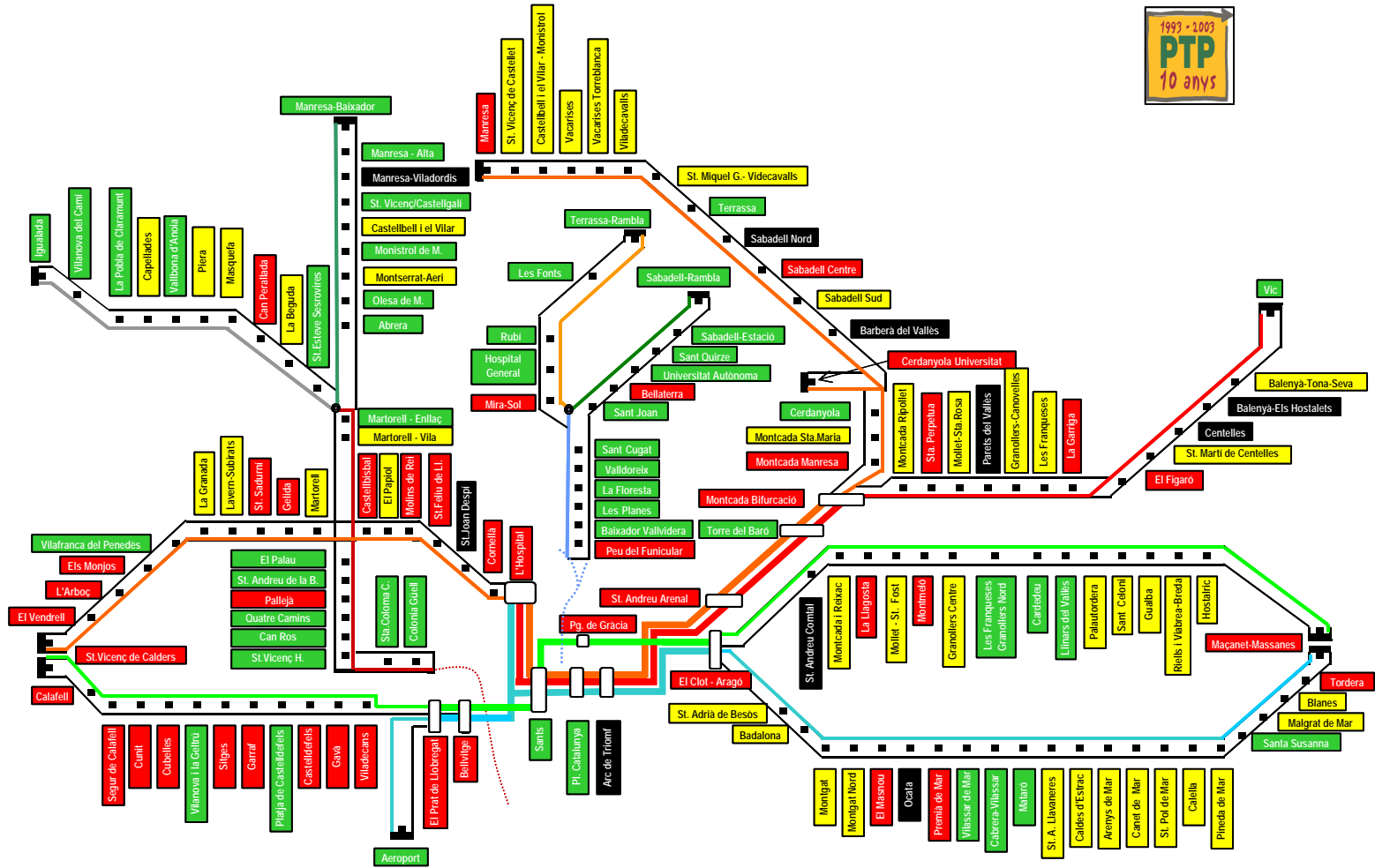
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación accesible a todos los usuarios	33	72%	17	16%
Estación dificultosa para PMR	7	15%	39	38%
Estación inaccesible a PMR y dificultosa al resto	5	11%	39	38%
Estación con accesibilidad muy deficiente	1	2%	9	9%
Total	46		104	

Fuente: elaboración propia

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda	
	Estación accesible a todos los usuarios
	Estación dificultosa a PMR's
	Estación inaccesible a PMR's y dificultosa a los demás
	Estación con accesibilidad muy deficiente

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 1

Valoración de la Accesibilidad

4.3. Equipamiento básico

Se analizan los siguientes aspectos:

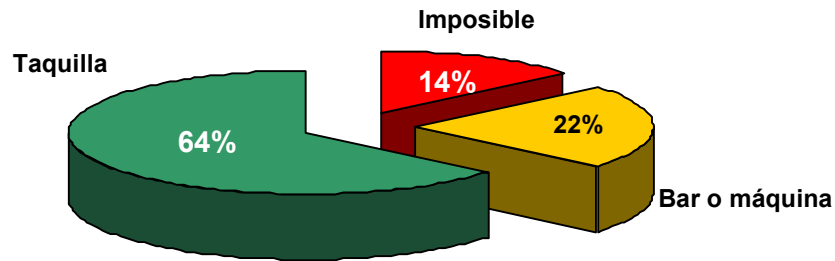
- Adquisición del billete
- Cancelación del billete
- Personal de la estación

4.3.1. Equipamiento básico en RENFE

a) Adquisición del billete

- Actualmente en **15 estaciones (14%)** de la red de Cercanías RENFE es **imposible adquirir el billete** en la estación.
- En otras 23 estaciones (22%) se puede adquirir el billete sin pasar por taquilla, de la siguiente manera:
 - ✓ 14 estaciones en algún establecimiento de la estación (bar)
 - ✓ 5 estaciones disponen de máquina autoventa
 - ✓ 4 estaciones disponen de bar y máquina autoventa
- En las **66 estaciones restantes (64%) existe personal de taquilla**, aunque generalmente **la venta de billetes tiene un horario más corto que el del servicio**. (generalmente desde las 6 o 7 horas hasta las 21 o 22 horas)
- En las estaciones en que se dispone de máquinas autoventa, el **70%** tiene equipos que **no venden todos los títulos de transporte**. Generalmente sólo dispensan títulos propios de RENFE y no aceptan tarjeta de crédito o billetes.
- Los establecimientos que venden billetes tienen un horario de funcionamiento aún más limitado.

Adquisición del billete en Cercanías RENFE



Cancelación del billete

- **En 8 estaciones no se encuentra instalado ningún equipo para validar el billete.**
- En el 40% de la red (42 estaciones) el equipamiento de validación se compone de una única máquina por estación.
 - Esta situación deja el sistema en fuera de servicio en caso de averías...
 - En caso de aglomeraciones pueden producirse demoras en el tiempo de validación.

En 50 estaciones (48%) el equipo de validación es insuficiente.

Este capítulo debería ser mejorado con la mayor brevedad. Se sugiere que, si no es posible adquirir nuevas canceladoras de forma inmediata, se reciclen máquinas en las futuras remodelaciones de estaciones con el fin de instalarlas en otras estaciones más necesitadas.

b) Personal de la estación

Tal y como se ha visto anteriormente, RENFE ha eliminado el personal que despacha billetes en algunas estaciones. En algunos casos, se ha llegado a acuerdos para habilitar el bar como punto de venta. Sin embargo, dicho personal no puede informar adecuadamente de las incidencias del servicio. En otros casos se han dejado unas máquinas expendedoras con prestaciones muy limitadas para efectuar dicha labor.

Esto provoca que algunos viajeros aprovechen la circunstancia para cometer un fraude repetido: saben en que estaciones no se validan los billetes a la salida, y saben que en caso de ser requeridos por el interventor no se les va a multar, sino que se les va a vender un billete sencillo. Estas circunstancias provocan que la relación entre viajes fraudulentos y rentabilidad, sea muy alta: no se conocen datos oficiales, pero estimaciones no oficiales cifran el fraude en Renfe en un valor superior al 10%. La eliminación casi completa del servicio de

intervención durante algunos meses abonó el resto y provocó una rápida degradación del servicio.

Por fortuna se ha rectificado esta política, y ya se vuelven a ver interventores en los trenes. No obstante, se ha constatado que **hay revisores que no conocen adecuadamente el funcionamiento de los títulos integrados de la A.T.M..** Como **tampoco tienen máquinas lectoras** de títulos, se crean situaciones confusas con viajeros que utilizan títulos integrados, en especial cuando la tinta de impresora no funciona bien. Como efecto más perverso, **todo esto impide que se sepan exactamente cuantos viajeros acceden en una determinada estación**, ya que al no haber medios electrónicos de control por la intervención, todos los poseedores de una T-mes, o abono 2000 pueden acceder a los trenes sin validar –por lo tanto no constan- y al no tener medios de detección no pueden ser sancionados. En caso de validación a la salida, no se conoce la estación de entrada.

4.2.1. Equipamiento básico en FGC

a) Adquisición del billete

- Actualmente en **11 estaciones (24%)** de la red de FGC es **imposible adquirir el billete** en la estación. Todas estas estaciones están situadas en los tramos Martorell – Igualada y Martorell – Manresa.
- En las otras 35 estaciones (76%) se puede adquirir el billete de la siguiente manera:
 - 24 estaciones disponen de máquinas autoventa de amplias prestaciones.
 - 3 estaciones disponen de máquina autoventa con prestaciones limitadas.
 - En las 8 estaciones restantes existe personal de taquilla.
- En las estaciones en que se dispone de máquinas autoventa, el **89%** tiene equipos que venden **todos los títulos de transporte**.

b) Cancelación del billete

- **En todas las estaciones es posible validar el billete.**
- En el 32% de la red (15 estaciones) el equipamiento de validación se compone de una única máquina por estación.
 - Esta situación deja el sistema fuera de servicio en caso de averías...
 - En caso de aglomeraciones pueden producirse demoras en el tiempo de validación.
- **En 15 estaciones (32%) el equipo de validación es insuficiente.**

Este capítulo debería ser mejorado con la mayor brevedad.

c) Personal de la estación

- **Metro del Vallès:**

FGC ha eliminado el personal que despacha billetes en todas las estaciones. Se han instalado máquinas autoventa de grandes prestaciones y se mantiene personal auxiliar en la estación para ayudar a los viajeros en caso de dificultad.

- **Metro del Baix Llobregat:**

FGC ha eliminado el personal que vende billetes en la mayoría de estaciones. Existen máquinas autoventa de grandes prestaciones y se mantiene personal auxiliar en algunas estaciones con el mismo fin que en el caso anterior.

- **Cercanías a Igualada y Manresa:**

Se mantienen 4 estaciones con taquillas operativas: St. Vicenç de Castellet, Manresa Alta, Piera e Igualada. En otras dos, Monistrol y La Pobla de Claramunt, hay máquinas autoventa, aunque esta última es de prestaciones más limitadas. El resto de estaciones carece de personal.

Suele haber interventor en todos los trenes de estos servicios. Los interventores están equipados con máquinas expendedoras portátiles. (sólo permiten vender billetes sencillos).

A modo de conclusión de las facilidades para adquirir y validar un billete, en el plano 2 se visualiza la calificación que recibe este parámetro cada una de las 104 estaciones de Renfe y las 46 de FGC analizadas.

Tabla número 2

Valoración de la facilidad para adquirir y validar un billete en la red cercanías de Renfe y FGC

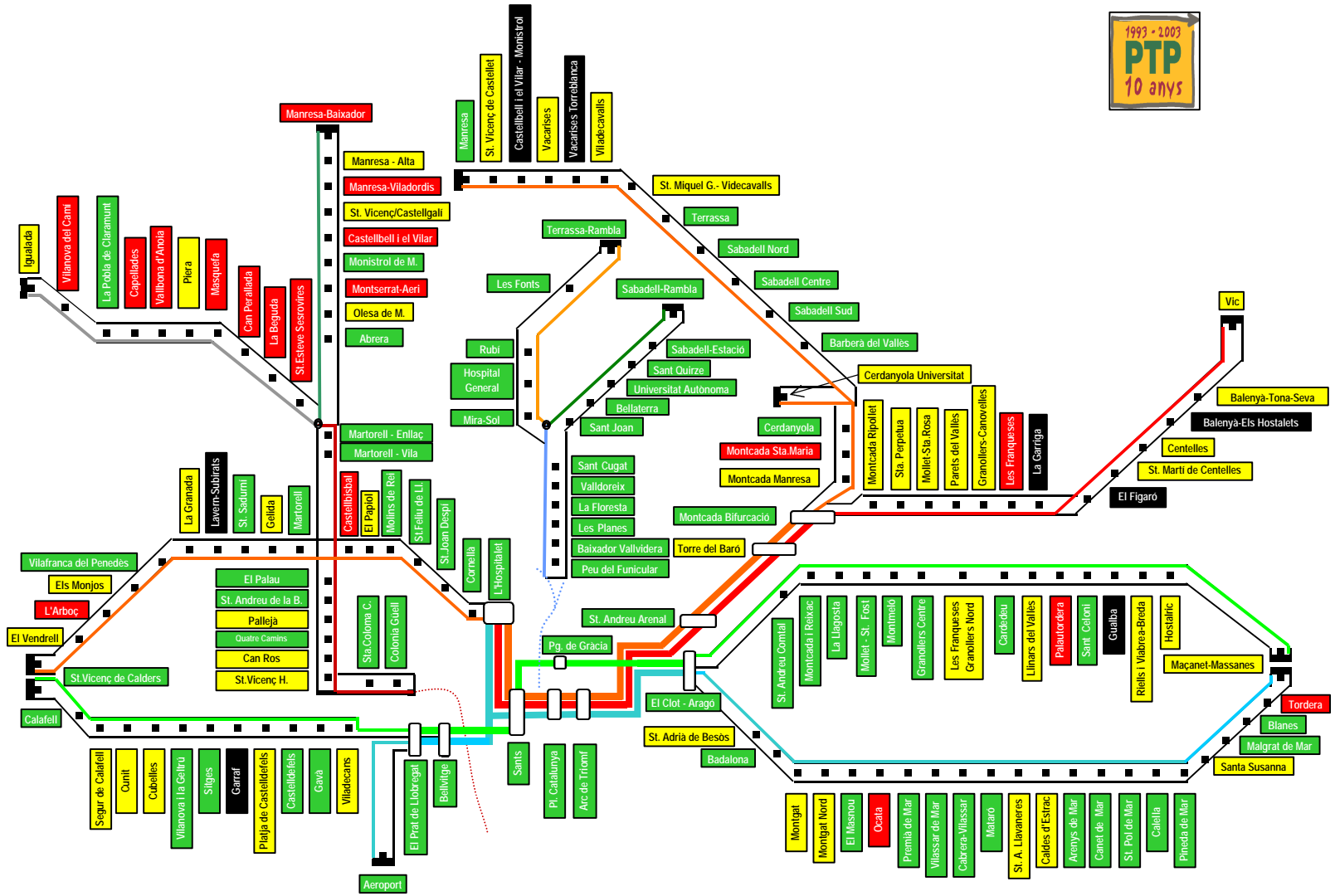
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Venta de billetes en horario amplio en la estación	27	59%	52	50%
Venta de billetes en horario limitado en la estación	8	17%	37	36%
No hay venta de billetes en la estación	11	24%	7	7%
No hay venta ni se puede validar el billete en la estación	0	0%	8	8%
Total	46		104	

Fuente: elaboración propia

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda	
	Venta de billetes en horario amplio en la estación
	Venta de billetes en horario limitado en la estación
	No hay venta de billetes en la estación
	No hay venta ni se pueden validar billetes en la estación

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 2

Adquisición y Validación de billetes

4.4 Prestaciones y confort básico

a) Prestaciones básicas

La PTP opina que al menos cada estación debería disponer de:

- **Dos máquinas para validar billetes**, exceptuando el caso algunos apeaderos de débil tráfico en los que podría ser suficiente sólo una.
- Tres **indicadores por andén** con el **nombre de la estación** que permitan una correcta legibilidad (uno por vehículo de la composición mínima) colocados en paralelo a la vía y distribuidos para facilitar la lectura desde los diferentes coches.
- Tres indicadores por andén con la **dirección de los trenes en la línea** (uno por vehículo de la composición básica).
- Varios indicadores con el **número de vía y andén**, en caso necesario.
- **Iluminación adecuada de los andenes**, los pasos entre vías, el vestíbulo y los carteles anteriormente citados.
- **Señalización adecuada** en los aspectos básicos e inherentes a la estación
 - Indicación de salidas con nombre de la vía de pública en zonas urbanas.
 - Puntos de venta y validación del billete, lavabos, paso entre andenes, bar y otros servicios de interés para el usuario.
 - Conexiones con otros transportes públicos (bus, taxis...)
- **Horarios y tarifas** expuestos con la protección adecuada.

b) Elementos de confort mínimos

La PTP opina que al menos cada estación debería disponer de:

- Un **lugar donde resguardarse** de las inclemencias meteorológicas, vestíbulo, sala de espera o similar, para evitar, como sucede ahora, que en muchas estaciones los viajeros deban esperar el tren a la intemperie.
- Un **horario de apertura del recinto** de espera acorde con las horas del servicio ferroviario.
- Unos **bancos** dónde poder mitigar la espera, a veces prolongada, con las siguientes características:
 - Ubicados dentro del recinto de espera.
 - Situados en el andén principal.
 - Colocados en los demás andenes.
 - En cantidad suficiente para el tráfico previsible de viajeros.
- **Marquesinas** que protejan de la lluvia o del sol, tanto en el andén principal como en los demás andenes, con las siguientes características:
 - Deben abarcar la longitud ordinaria de un tren.
 - Deben proteger los accesos al paso subterráneo entre vías, cuando exista.
 - Deben cubrir la mayoría de la longitud de los pasos elevados.
- **Siempre que fuera posible:**
 - Aseos convenientemente señalizados y correctamente mantenidos.

- Cabina telefónica.
- Otras máquinas de venta de bebidas, alimentación...

4.4.1. Prestaciones y confort básico en RENFE

Prestaciones básicas y elementos de confort mínimos

a) Indicadores

En cada estación hay una media de 6 carteles anunciando su nombre. Aunque esta cifra aparentemente sea suficiente, esconde situaciones verdaderamente deficientes:

- En un 26% de las estaciones existen indicadores con el nombre de la estación deteriorados.
- **En 5 estaciones no hay ningún cartel que permita una correcta legibilidad.**
- **En otras 6 estaciones sólo hay un cartel correctamente legible.**
- En 13 estaciones el número de carteles es insuficiente.

Por tanto, en un **23% de la red, la señalización del nombre de la estación es insuficiente o muy deficiente.**

b) Mobiliario de la estación

Bancos

- El promedio de bancos por estación es superior a 10, lo que se considera **adecuado.**
- Sin embargo, **existen andenes y algunos vestíbulos sin bancos**, lo cual incrementa la incomodidad del viajero cuando las inclemencias del tiempo son más rigurosas.

Marquesinas

- **Un 27% de las estaciones carece de marquesina en el andén secundario.**
- **El 24% de las estaciones no tienen marquesina en el andén principal.**
- En la inmensa mayoría, los accesos o los pasos entre vías no están cubiertos por ninguna marquesina.

c) Confort y horario del vestíbulo

- Sólo un número muy reducido de estaciones, concentradas la mayoría en Barcelona, dispone de personal todas las horas de servicio.
- 11 vestíbulos han sido clausurados permanentemente o son inexistentes.
- 29 vestíbulos carecen de bancos o elementos de confort adecuados.

- En estaciones importantes, fuera del horario de funcionamiento de las taquillas, se anulan todas las máquinas canceladoras permitiendo el libre paso a los usuarios. En algunos casos impide la validación.
- En otras estaciones menos afortunadas se opta directamente por el **cierre del vestíbulo en las horas en que no hay servicio de personal en la estación**. Esta situación es **muy significativa** en los tramos dónde circulan trenes hasta las 24 horas.

4.4.2. Prestaciones y confort básico en FGC

Prestaciones básicas y elementos de confort mínimos

a) Indicadores

En cada estación hay una media de 8 carteles anunciando su nombre. Esta cifra se considera adecuada. Además, **no se han detectado indicadores deteriorados** con el nombre de la estación. No obstante se han detectado las siguientes disfunciones:

- En la estación de Castellbell i el Vilar no hay ningún cartel expuesto.
- En otras 2 estaciones sólo hay dos carteles correctamente legibles.

En el 6,5% de la red, la señalización del nombre de la estación es insuficiente o muy deficiente.

b) Mobiliario de la estación

Bancos

- El promedio de bancos por estación es de 8,2 lo que se considera suficiente.
- No obstante, existen lugares del recinto de la estación (algunos andenes y vestíbulos) que no tienen bancos, lo cual incrementa la incomodidad del viajero cuando las inclemencias del tiempo son más rigurosas.

Marquesinas

- **Un 9% de las estaciones carece de marquesina en el andén secundario.**
- **El 14% de las estaciones no tiene marquesina en el andén principal.**
- En algunos casos, los accesos o los pasos entre vías no están cubiertos por ninguna marquesina.

c) Confort y horario del vestíbulo

- Sólo un número muy reducido de estaciones tiene personal fijo durante todo el servicio. En los tramos del metro del Vallès y del Baix Llobregat existe personal rotativo y se dispone de interfonos de comunicación con el centro de control.
- 9 vestíbulos han sido clausurados permanentemente o son inexistentes.

- 9 vestíbulos carecen de bancos o elementos de confort adecuados.
- En algunas estaciones se opta directamente por el cierre del vestíbulo en horas en las que aún hay tráfico ferroviario.

A modo de conclusión sobre la calidad de la información que percibe el viajero, en el plano 3 se visualiza la calificación que recibe este parámetro en cada una de las 104 estaciones de Renfe y las 46 de FGC analizadas.

Tabla número 3

Calidad de la información básica suministrada al viajero en la red cercanías de Renfe y FGC

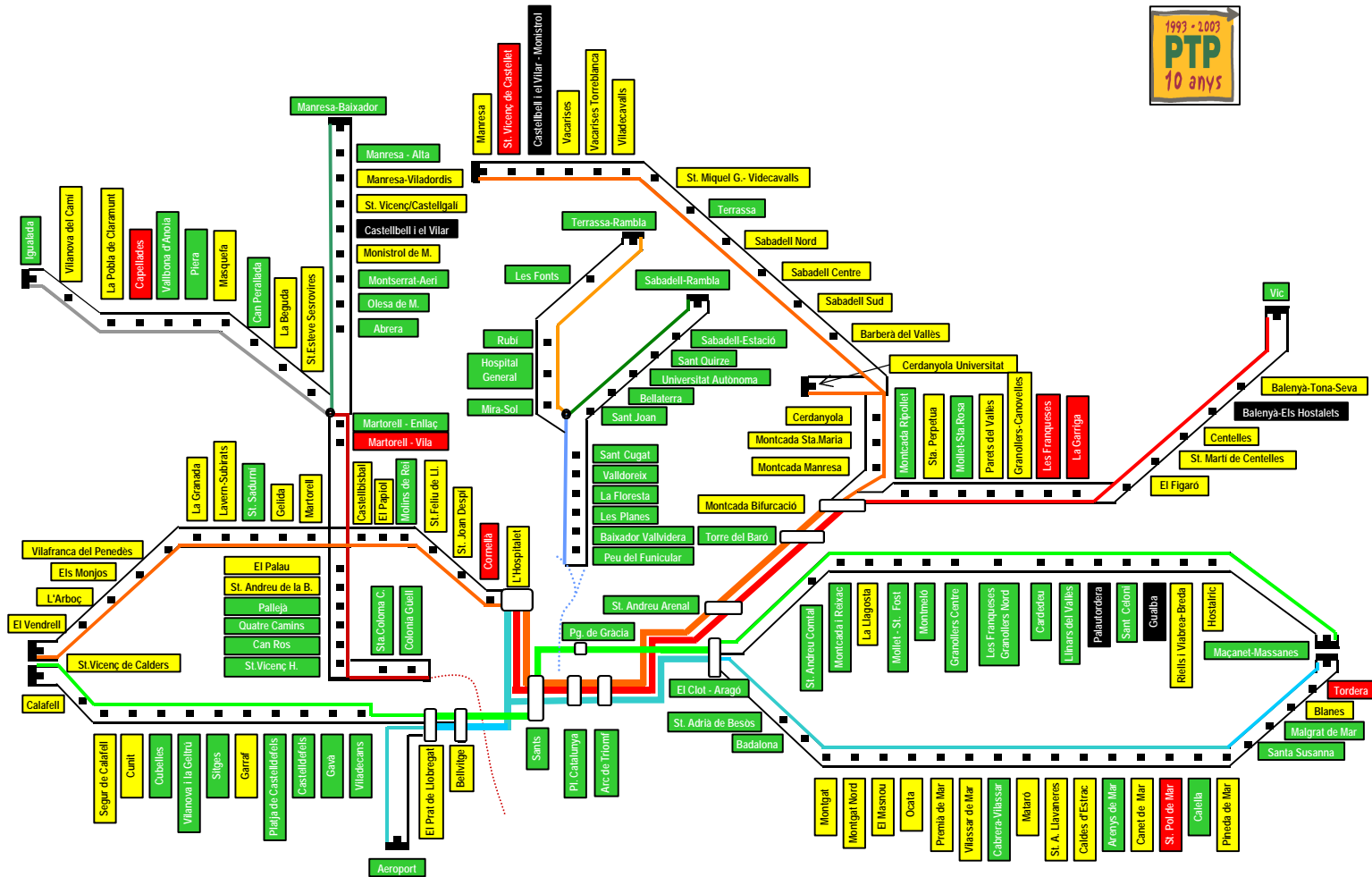
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con elementos de información adecuados	33	72%	38	37%
Estación con elementos de información suficientes	10	22%	57	55%
Estación con deficiencias en la información	2	4%	5	5%
Estación con deficiencias importantes en la información	1	2%	4	4%
Total	46		104	

Fuente: elaboración propia

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda	
	Estacion con elementos de Información adecuados
	Estacion con elementos de información suficientes
	Estacion con deficiencias en información
	Estacion con deficiencias importantes en información

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 3

Información Básica:

-Horarios expuestos
- Indicadores de estación

A modo de conclusión sobre los elementos de confort en las estaciones, en el plano 4 se visualiza la calificación que recibe este parámetro en cada una de las 104 estaciones de Renfe y las 46 de FGC analizadas.

Tabla número 4

Elementos de confort en las estaciones de la red cercanías de Renfe y FGC

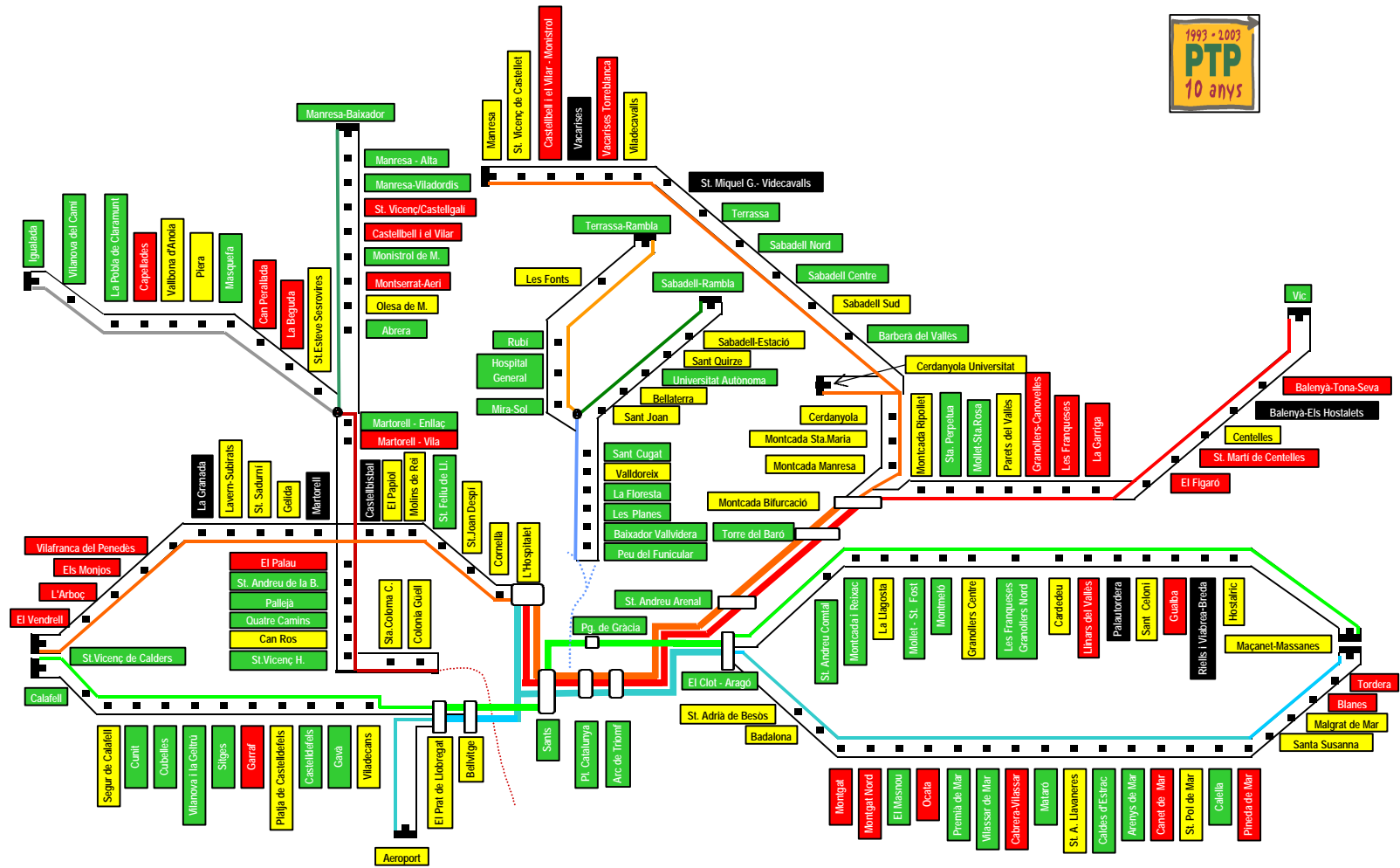
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con elementos de confort adecuados	24	52%	36	35%
Estación con elementos de confort suficientes	14	30%	38	37%
Estación con deficiencias en los elementos de confort	8	17%	22	21%
Estación con graves deficiencias en los elementos de confort	0	0%	8	8%
Total	46		104	

Fuente: elaboración propia

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda	
	Estacion con elementos de confort adecuados
	Estacion con elementos de confort suficientes
	Estacion con deficiencias en elementos de confort
	Estacion con graves deficiencias en elementos de confort

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 4

Elementos de confort:

- Número de Marquesinas
- Horario de Vestíbulo
- Adecuación de Vestíbulo

5. La demanda de ferrocarril de cercanías

A continuación se indican la evolución en el número de pasajeros de RENFE en el servicio de cercanías y de FGC para la totalidad de servicios.

Tabla número 5

Incremento de pasaje en los servicios de cercanías de RENFE

Año	Pasaje (millones)	Crecimiento	Acumulado
1992	73		
1993	70	-4%	-4%
1994	75	7%	3%
1995	79	5%	8%
1996	82	4%	12%
1997	86	5%	18%
1998	89	3%	22%
1999	90	1%	23%
2000	93	3%	27%
2001	104	12%	42%
2002	111	7%	52%
2003 (previsión)	115	4%	58%

Fuente: ATM

Tabla número 6

Variación en la oferta en los servicios de cercanías de RENFE Número de trenes en día laborable

Estación	1995	2003	Incremento
Aereoport	68	69	1%
Blanes	67	67	=
Maçanet c-1	29	32	10%
St. Vicenç de Calders c-2	78	71	-9%
Vilanova	152	144	-5%
Granollers Centre	129	132	2%
Sant Celoni	73	98	34%
Maçanet C-2	22	23	5%
St. Vicenç de Calders C-4	39	42	8%
Martorell	133	139	4%
Terrassa	143	156	9%
Manresa	67	68	1%
Cerdanyola Universitat	54	55	2%
Promedio			2%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Renfe

Nota: no se dispone de datos de la línea C-3.

Mientras que entre 1995 y 2003 los servicios de cercanías de RENFE incrementaron su pasaje en un 45%, al ritmo del 5% anual. En el mismo

período la oferta sólo ha aumentado en un 2% (trenes en circulación). Es evidente que el desfase entre oferta y demanda provoca episodios repetidos de saturación.

En la actualidad RENFE ofrece 713 trenes diarios, 216 en la línea C1, 210 en la C2, 76 en la C3, 156 en la C4 y 55 en el ramal de la UAB.

Tabla número 7
Incremento de pasaje en los servicios de FGC

Año	Pasaje (millones)	Incremento	Acumulado
1992	46	-	
1993	43	-7%	-7%
1994	42	-2%	-9%
1995	42	0%	-9%
1996	44	5%	-4%
1997	46	5%	0%
1998	52	13%	13%
1999	56	8%	22%
2000	58	4%	26%
2001	63	9%	37%
2002	70	11%	52%
2003 (previsión)	73	4%	59%

Fuente: ATM

Desde 1992 FGC ha incrementado su pasaje en un porcentaje prácticamente igual al de Renfe, el 59% en once años, al ritmo del 5% anual. Pero en el caso de FGC, a diferencia de RENFE, el crecimiento se ha concentrado desde 1998.

Tabla número 8
Variación en la oferta en los servicios de cercanías de FGC
Número de trenes en día laborable

Estación	1992	2003	Incremento
Igualada	36	40	11,1%
Manresa	20	39	95,0%
Olesa de Montserrat	22	78	254,0%
Sant Andreu de la Barca	100	221	121,0%
Sabadell	104	158	51,9%
Terrassa	106	156	47,1%
Universitat Autònoma	95	183	92,6%
Total	483	875	81,16%

Como puede apreciarse, FGC ha efectuado su importante aumento de servicios en el período 1992-2003, mientras que RENFE lo hizo en el periodo 1989-1995.

En el caso de FGC, a diferencia de RENFE, el incremento de demanda ha supuesto una respuesta en la oferta. En once años, desde 1992 al 2003, mientras la demanda creció un 59% la oferta de trenes lo hizo en un 81%.

6. La oferta de servicios actual

Según se desprende de las encuestas que periódicamente se hacen a los viajeros, uno de los parámetros que más se valora es la frecuencia de paso, seguido de la velocidad y el confort. A finales de la década de los 80 se asistió a una verdadera transformación de las cercanías de Barcelona: incorporación de la línea del Maresme a la malla de cercanías, incremento de los servicios, nuevos trenes con aire acondicionado. **Todo ello supuso una alta valoración para el servicio de cercanías y provocó un fuerte aumento de viajeros.**

Tal y como se ha visto anteriormente, desde finales de los 90 el crecimiento de la oferta se ha estancado en contraposición con una demanda que sigue creciendo. La integración tarifaria y la consolidación de zonas residenciales cada vez más alejadas de Barcelona y su área metropolitana hacen que el núcleo de potenciales clientes siga aumentando, lo que provoca mayor grado de saturación en los trenes, y quejas reiteradas por mala calidad en el servicio.

Desde el año 2001 no ha habido grandes cambios en la oferta, ni en RENFE ni en FGC.

6.1. Parámetros que definen la calidad de la oferta

En esta ocasión se valorará el servicio ofertado teniendo en cuenta los resultados en los siguientes apartados:

- 1- La frecuencia de los trenes.
- 2- Tiempo máximo de espera entre trenes consecutivos (T.M.E.)
- 3- Amplitud horaria del servicio.
- 4- Aglomeración de pasajeros en los trenes.
- 5- Velocidad comercial.

6.2. Valoración de la calidad de la oferta por zonas

Para valorar los servicios del núcleo de cercanías, se ha dividido el servicio en **tres áreas básicas concéntricas**. Las distancias y los tiempos de viaje están tomados desde:

- PI. Espanya, para el Metro del Baix Llobregat.
- Passeig de Gràcia, para la línea C-2 de RENFE.
- PI. Catalunya, para las líneas C-1, C-3 y C-4 de RENFE y el Metro del Vallès de FGC

Las áreas básicas se han dividido en cercanías metropolitanas, intermedias y exteriores

1- Cercanías metropolitanas.

Este tipo de trayecto es la prolongación natural del Metro, con trayectos de hasta 20 Km. ó 30 min aproximadamente. En estos **tramos la frecuencia es el factor fundamental**, ya que la duración estricta de viaje es pequeña en comparación con la suma total de tiempo *origen - destino*, empleada por el viajero.

En la práctica se trata de las estaciones comprendidas en los siguientes tramos:

- Barcelona – Rubí / Universitat Autònoma, en el metro del Vallès de FGC
- Barcelona – Can Ros, en el Metro del Baix Llobregat de FGC
- Barcelona – Premià de Mar, de la línea C-1 Norte de RENFE
- Barcelona – Aeroport, de la línea C-1 Sur de RENFE
- Barcelona – Montmeló, de la línea C-2 Norte de RENFE
- Barcelona – Platja de Castelldefels, de la línea C-2 Sur de RENFE
- Barcelona – Parets del Vallès, de la línea C-3 de RENFE
- Barcelona - Barberà del Vallès, de la línea C-4 Norte de RENFE
- Barcelona – Molins de Rei de la línea C-4 Sur de RENFE

2- Cercanías intermedias.

Este tipo de trayecto se apoya generalmente en una cabecera de servicio situada en una localidad de tamaño medio - alto, situada en un radio aproximado de 40 Km o 50 minutos de trayecto. En estos **tramos cobra cierta importancia la velocidad comercial**, ya que el tiempo de trayecto estricto supone una parte más importante del desplazamiento total. La frecuencia sigue siendo un valor importante, junto al valor **del TIEMPO MÁXIMO DE ESPERA** (regularidad).

En la práctica constituirían esa área los siguientes tramos:

- Sant Quirze - Sabadell y Les Fonts - Terrassa, del metro del Vallès de FGC
- Quatre Camins - Olesa de Montserrat, y Martorell – Masquefa, del Metro del Baix Llobregat de FGC
- Vilassar - Calella, de la línea C-1 de RENFE
- Granollers Centre – St. Celoni, de la línea C-2 Norte de RENFE
- Garraf - Vilanova, de la línea C-2 Sur de RENFE
- Granollers Canovelles – La Garriga, de la línea C-3 de RENFE
- Sabadell Sud - Terrassa, de la línea C-4 Norte de RENFE
- El Papiol – Vilafranca, de la línea C-4 Sur de RENFE

3- Cercanías exteriores

Constituyen los tramos más alejados de las líneas. Suelen estar situados en un radio de 60-80 km. Con una cabecera situada en una ciudad media o en un empalme ferroviario del llamado “ocho catalán”. En estos trayectos cobra especial importancia la velocidad comercial, junto al tiempo máximo de espera.

Se integrarían en dicha categoría los tramos siguientes:

- Piera - Igualada y Montserrat /Aeri - Manresa, del Metro del Baix Llobregat de FGC
- Pineda - Maçanet / Massanes, de la línea C-1 norte de RENFE
- Gualba a Maçanet / Massanes, de la línea C-2 Norte de RENFE
- Cubelles – Sant Vicenç de Calders, de la línea C-2 sur de RENFE
- El Figaró – Vic, de la línea C-3 de RENFE
- St. Miquel G.– Manresa, de la línea C-4 Norte de RENFE
- Els Monjos– St. Vicenç de Calders, de la línea C-4 sur de RENFE

Los servicios comerciales actuales no coinciden siempre con esas estaciones terminales teóricas por motivos de tráfico, o por razones históricas o de infraestructura, pero existe la suficiente similitud como para poder efectuar una valoración de los servicios en función de los parámetros anteriormente expuestos.

6.3. Valoración de la frecuencia

Como se ha visto anteriormente, se valora la frecuencia de paso de los trenes, especialmente en las cercanías metropolitanas. Sin embargo, este dato, considerado aisladamente, puede resultar engañoso, ya que es posible que la frecuencia no se mantenga estable durante toda la jornada, alternándose períodos en los que los trenes circulan frecuentemente, con otros en los que las esperas son más largas.

Para paliar este problema de análisis, se definen los siguientes parámetros:

- **El número de TRENES diarios, (N.T.D.)**, parámetro que sería la suma de los trenes que se detienen en cada estación en ambos sentidos de la circulación durante toda la jornada. En el caso de estaciones terminales de línea se suman las salidas y las llegadas a las mismas.
- **El TIEMPO máximo de espera (T.M.E.)** en las **estaciones** entre trenes sucesivos, ya que actualmente existen estaciones con gran número de trenes diarios, pero que debido a la irregularidad de paso de los mismos, limita la calidad del servicio.

A partir de estos parámetros se construye la siguiente tabla que califica el servicio desde “Muy Bien” hasta “Muy Mal”.

Tabla 9

Valoración de la frecuencia

Cercanías metropolitanas

Laborables	N.T.D.	T.M.E.	Sáb. y Fest.	N.T.D.	T.M.E.
Muy bien =>	200	<10 min.	Muy bien =>	130	<12 min.
Bien =>	160	<12 min.	Bien =>	90	<15 min.
Aceptable =>	100	<15 min.	Aceptable =>	69	<20 min.
Mal =>	70	<20 min.	Mal =>	50	=30 min.
Muy mal <	70	=<30min.	Muy mal <	50	<30 min.

Cercanías intermedias

Laborables	N.T.D.	T.M.E.	Sáb. y Fest.	N.T.D.	T.M.E.
Muy bien =>	130	<15 min.	Muy bien =>	120	<15 min.
Bien =>	90	<20 min.	Bien =>	85	<20 min.
Aceptable =>	65	<30 min.	Aceptable =>	60	<30 min.
Mal =>	45	<45 min.	Mal =>	39	<45 min.
Muy mal <	45	<60 min.	Muy mal <	39	<60 min.

Cercanías exteriores

Laborables	N.T.D.	T.M.E.	Sáb. y Fest.	N.T.D.	T.M.E.
Muy bien =>	70	< 20 min.	Muy bien =>	65	< 30 min.
Bien =>	55	< 30 min.	Bien =>	48	< 45 min.
Aceptable =>	40	< 45 min.	Aceptable =>	36	< 60 min.
Mal =>	30	< 60 min.	Mal =>	26	< 75 min.
Muy mal <	30	< 90 min.	Muy mal <	26	< 90 min.

6.3.1. Número de trenes diarios en cada estación. Metodología

El número de trenes diarios en cada estación, es el esqueleto sobre el que se sustenta la valoración del servicio ferroviario. Como se ha explicado anteriormente, la valoración se realizará sobre la base de los siguientes criterios:

- En este apartado se valorará **exclusivamente el número de trenes diarios por estación**, siendo tratados los demás factores en su capítulo correspondiente.
- Se contabilizan todos los trenes que diariamente efectúan su parada comercial en dicha estación en los dos sentidos de la circulación.

- Se contabilizan los trenes que sean servicios parciales de la línea.
- Para el servicio de laborables, no se contabilizan los trenes que solamente circulan algún día concreto de la semana (refuerzos de viernes, por ejemplo).
- En el caso de fin de semana, se valora el servicio del **sábado**, salvo que existiera gran diferencia con los festivos. Esta última situación no se ha producido en nuestro estudio.
- Se ha realizado un seguimiento durante los años 2001, 2002 y 2003, utilizándose el horario actualmente vigente (**en RENFE se ha incorporado el horario en vigor desde 7/9/2003**).
- Cuando circulen trenes que se suprimen en determinadas temporadas (vacaciones) se tomará siempre el servicio máximo; es decir, dichos trenes serán tomados en consideración para la frecuencia.
- No son contabilizados aquellos refuerzos veraniegos en determinadas estaciones.
- En las ciudades de Barcelona y l'Hospitalet solamente se valorarán las estaciones de Torre del Baró y Bellvitge, puesto que en toda la ciudad circulan varias líneas ferroviarias y en sus tramos comunes realizan servicio cubierto mayoritariamente por el METRO.
- Para los trayectos con destino en el núcleo central de Barcelona es más adecuado utilizar la valoración de la estación de origen, exterior a dicho núcleo.

6.3.1.2. Servicio en días laborables

Tabla 10
Servicio de cercanías de RENFE y FGC en días laborables
Número de circulaciones diarias

CERCANIAS METROPOLITANAS			CERCANIAS INTERMEDIAS			CERCANIAS EXTERIORES		
Línea	Estación	N.T.D.	Línea	Estación	N.T.D.	Línea	Estación	N.T.D.
s-5	La Floresta	377	s-8	St. Andreu de la Barca	221	suma	St. Vicenç de Calders (1)	113
s-5	S. Cugat	377	C-1	Vilassar	216	C-2	Cubelles	71
s-5	Valldoreix	377	C-1	Mataró	216	C-2	Cunit	71
s-5	Peu Funicular	317	s-1	Les Fonts	162	C-2	Segur de Calafell	71
s-5	Bd. Vallvidrera	317	s-1	Terrassa-Rambla	162	C-2	Calafell	71
s-5	Les Planes	317	s-2	St. Quirze	158	C-4	Manresa	68
suma	Torrebaró	273	s-2	Sabadell-Estació	158	C-4	St. Vicenç de castellet	68
C-1	Badalona	216	s-2	sabadell Rambla	158	C-1	Pineda	67
C-1	El Masnou	216	s-8	Martorell Enllaç	158	C-1	Santa Susanna	67
C-1	Ocata	216	C-4	Sabadell Sud	156	C-1	Malgrat	67
C-1	Premià	216	C-4	Sabadell centre	156	C-1	Blanes	67
C-4	Montcada i R. Manresa	211	C-4	Sabadell nord	156	suma	Maçanet (1)	55
C-4	Cerdanyola del v.	211	C-4	Terrassa	156	C-3	Vic	54
suma	Montcada bifurcacio	209	s-8	Quatre Camins	150	C-4	El Vendrell	42
s-1	Mira-sol	189	s-8	Pallejà	150	C-4	L'Arboç	42
s-1	Hospital general	189	s-8	El Palau	150	R 6	Piera	40
s-1	Rubi	189	C-2	Sitges	144	R 6	Igualada	40
suma	El Prat (1)	187	C-2	Vilanova	144	C-3	El Figaró	39
s-2	St. Joan	183	C-2	Granollers Centre	132	C-3	St. Martí de Centelles	39
s-2	Bellaterra	183	C-1	Cabrera Vilassar	117	C-3	Balenyà - Els Hostalets	39
s-2	Universitat autonoma	183	C-4	Martorell	108	C-3	Balenyà-Tona-Seva	39
C-2	Gavà	179	C-1	Arenys	101	C-3	Centelles	39
C-2	Castelldefels	179	C-1	Caldes d'Estrac	101	R 5	Manresa Alta	39
C-1	Montgat Nord	167	C-1	Sant Andreu Ll.	101	R 5	Manresa Baixador	39
C-1	Montgat	167	C-1	Sant Pol	100	R 6	Vallbona d'Anoia	39
C-1	Sant Adrià	167	C-1	Canet	100	R 6	Capellades	39
s-8	Colonia Güell	162	C-1	Calella	100	R 6	La Pobla de Claramunt	39
s-8	sta. Coloma de C.	162	C-2	Sant Celoni	98	R 6	Vilanova del Camí	39
s-8	St. Vicenç dels horts	162	C-2	Granollers-N/ L. Franq.	82	R 5	Aeri de M.	38
s-8	Can Ros	162	C-2	Cardedeu	82	R 5	Monistrol de M.	38
suma	Bellvitge (1)	160	C-2	Palautordera	82	R 5	Castellbell i el Vilar	38
C-4	Barberà	156	C-2	Llinars del V.	82	R 5	St. Vicenç - castelgali	38
C-4	Montcada-sta Mª	145	s-8	Martorell Vila	82	R 5	Manresa Viladordis	38
C-4	Cornellà	141	R 5	Abrera	78	C-4	Els Monjos	35
C-4	St. Joan D.	141	R 5	Olesa	78	C-1	Tordera	32
C-4	St. Feliu Ll.	141	C-3	Granollers Canovelles	76	C-2	Gualba	23
C-4	Molins	141	C-4	S. Sadurní	76	C-2	Hostalric	23
C-2	Viladecans	118	C-4	Vilafranca	76	C-2	Riells i Vilabrea - Breda	23
C-2	Montcada i Reixac	115	C-4	Gelida	76	C-4	Vacarisses	21
C-2	La Llagosta	115	C-4	Castellbisbal	64	C-4	Viladecavalls	21
C-2	Mollet - St. Fost	115	C-4	El Papiol	64	C-4	Vacarisses- Torrelblanca	21
C-2	Montmeló	115	C-3	La Garriga	62	C-4	Sant Miquel G.	21
C-3	Mollet - Sta. Rosa	76	C-3	Les Franqueses	47	C-4	Castellbell	21
C-3	Parets	76	R 6	St. Esteve S.	40			
C-2	Platja Castelldefels	74	R 6	La Beguda	39			
C-1	Aeroport	69	R 6	Can Parellada	39			
C-3	Montcada Ripollet	60	R 6	Masquefa	39			
C-3	Sta. Perpètua	60	C-2	Garraf	38			
C-4	Cerdanyola UAB	55	C-4	La Granada	25			
			C-4	Lavern-Subirats	19			

(1) Nota: cuando en el apartado línea, aparece la indicación suma, el número de circulaciones expresados corresponde a la suma de todas las líneas que pasan por la estación

(2) En el caso de FGC, las líneas S-5 y S-8, incluyen la suma de todos los trenes con parada en la estación,

Como puede verse en la tabla, se ha dividido el servicio, según la zona donde se ubique la estación. Aunque dicha tabla representa la totalidad de las estaciones analizadas, ordenadas de mayor a menor circulación de trenes, convendría destacar lo siguiente:

En el área de cercanías metropolitanas:

- **En 14 estaciones** (28,5% del total) se superan los 200 trenes diarios (**muy bien**). Estas se concentran en 3 tramos: **Barcelona - Sant Cugat** de FGC, **Barcelona – Cerdanyola** de RENFE y **Barcelona - Premià** (excepto St. Adrià, Montgat y Montgat Nord) de RENFE.
- Además de las anteriores, en las estaciones del núcleo central de Barcelona también se sobrepasan los 200 trenes diarios; a título de ejemplo en el corredor Sants – Arc de Triomf, de RENFE, circulan 489 trenes diarios y en el tramo Pl. Catalunya – Gràcia, de FGC, se superan los 900 trenes diarios.
- **Un 57% de las estaciones de esta área tiene valoración entre aceptable y buena** (28 estaciones)
- 3 estaciones de RENFE (**Mollet-Santa Rosa** y **Parets**, en la C-3 y **Platja de Castelldefels**, en la C-2, tienen la valoración de **Mal** (entre 74 y 76 trenes en cada una)
- 4 estaciones de RENFE ostentan el dudoso honor del calificativo “**muy mal**”: **Aeroport** (C-1), **Montcada-Ripollet** (C-3), **Santa Perpètua** (C-3), y **Cerdanyola Universitat** (C-4) (de 55 a 69 trenes en cada una, lo que supone una espera media de 30 minutos).

En el área de cercanías intermedias:

- Obtienen la calificación de **muy bien 19 estaciones (un 38,7%)**, concentradas en los siguientes corredores: **Barcelona a Terrassa y Sabadell**, tanto por FGC como por RENFE. Tramo **Quatre Camins a Martorell - Enllaç** (excepto Martorell – Vila) de FGC. Estaciones de **Vilassar y Mataró** de RENFE C-1, y estaciones de **Sitges, Vilanova y Granollers Centre** de RENFE C-2.
- **Otras 20 estaciones obtienen calificaciones entre aceptable y buena.**
- Las estaciones de RENFE en **Castellbisbal y el Papiol** en la línea C-4, así como **la Garriga y les Franqueses** en la C-3, obtienen la calificación de **mal**.
- **7 estaciones** obtienen la calificación de **muy mal**: las de **St. Esteve Sesrovires, la Beguda, Can Parellada y Masquefa** de FGC (R6), así como las estaciones de **Garraf** (C2), **la Granada y Lavern / Subirats** (C4) de RENFE. El caso de **estas dos últimas** estaciones es especialmente **grave**, ya que sólo ofrecen **25 y 19 trenes diarios**, respectivamente.
- Se ha conocido recientemente la intención de FGC de potenciar en un futuro próximo el servicio en las estaciones de la línea R-6. Se trata del proyecto de metro comarcal de l’Anoia y el Bages, lo cual redundará en una mejora muy importante del servicio.

En las cercanías exteriores:

- Obtienen la calificación de **bien o muy bien** 13 estaciones de RENFE: el tramo de **Cubelles a St. Vicenç de Calders** (C-2), el tramo de **Pineda a Blanes** (C-1) y las estaciones de **Manresa y St. Vicenç de Castellet**. También obtendría dicha calificación la estación de **Maçanet – Massanes** sumando los servicios de las líneas C-1 y C-2.
- **Un 40% de las estaciones obtienen la calificación de “mal”**: en RENFE el tramo **entre El Figaró y Balenyà / Tona / Seva** de la línea C-3. Las estaciones de **els Monjos** (C-4) y **Tordera** (C-1). En FGC obtendrían dicha calificación las estaciones **entre Vallbona y Vilanova del Camí** (R-6), así como todas las estaciones **entre Aeri de Montserrat y Manresa Baixador**.
- Como se ha comentado en el punto anterior FGC tiene previsto incrementar en un futuro próximo el servicio en esas líneas.
- Las **8 estaciones** con la calificación de **muy mal** (todas de RENFE) se concentran en dos tramos: **las 5 estaciones situadas entre Terrassa y St. Vicenç de Castellet** de la línea C4 con 21 trenes diarios, así como las estaciones de **Gualba, Hostalric y Riells / Viabrea** en la línea C2, con 23 trenes diarios.
- En este último caso se hace notar especialmente que la gran mayoría de trenes que sirven esas tres estaciones son trenes con orígenes tan lejanos como Girona, Figueres o Portbou... lo que repercute en la puntualidad, fiabilidad y las aglomeraciones de pasajeros. Un caso típico de mala asignación de los recursos disponibles.

Se ha elaborado un conjunto de planos que atribuyen **una valoración global de la frecuencia del servicio ferroviario** ofrecido en cada estación en día laborable, a partir de la valoración del número de trenes diarios y el tiempo máximo de espera. Los planos 5, 6 y 7, están clasificados en áreas de cercanías metropolitanas, intermedias y exteriores.

En la tabla 11 figura el resumen de estos planos

Tabla número 11

Valoración de la frecuencia en las estaciones de la red cercanías de Renfe y FGC en días laborables

Día laborable				
Estaciones de cercanías metropolitanas				
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con servicio global muy bueno	6	38%	7	21%
Estación con servicio global bueno	10	63%	4	12%
Estación con servicio global aceptable	0	0%	15	45%
Estación con servicio global insuficiente	0	0%	3	9%
Estación con servicio global muy deficiente	0	0%	4	12%
Total	16		33	
Estaciones de cercanías intermedias				
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con servicio global muy bueno	10	59%	9	27%
Estación con servicio global bueno	0	0%	8	24%
Estación con servicio global aceptable	3	18%	9	27%
Estación con servicio global insuficiente	0	0%	4	12%
Estación con servicio global muy deficiente	4	24%	3	9%
Total	17		33	
Estaciones de cercanías exteriores				
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con servicio global muy bueno	0	0%	5	17%
Estación con servicio global bueno	0	0%	7	23%
Estación con servicio global aceptable	2	15%	3	10%
Estación con servicio global insuficiente	11	85%	7	23%
Estación con servicio global muy deficiente	0	0%	8	27%
Total	13		30	
Todas las estaciones de cercanías				
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con servicio global muy bueno	16	35%	21	22%
Estación con servicio global bueno	10	22%	19	20%
Estación con servicio global aceptable	5	11%	27	28%
Estación con servicio global insuficiente	11	24%	14	15%
Estación con servicio global muy deficiente	4	9%	15	16%
Total	46		96	

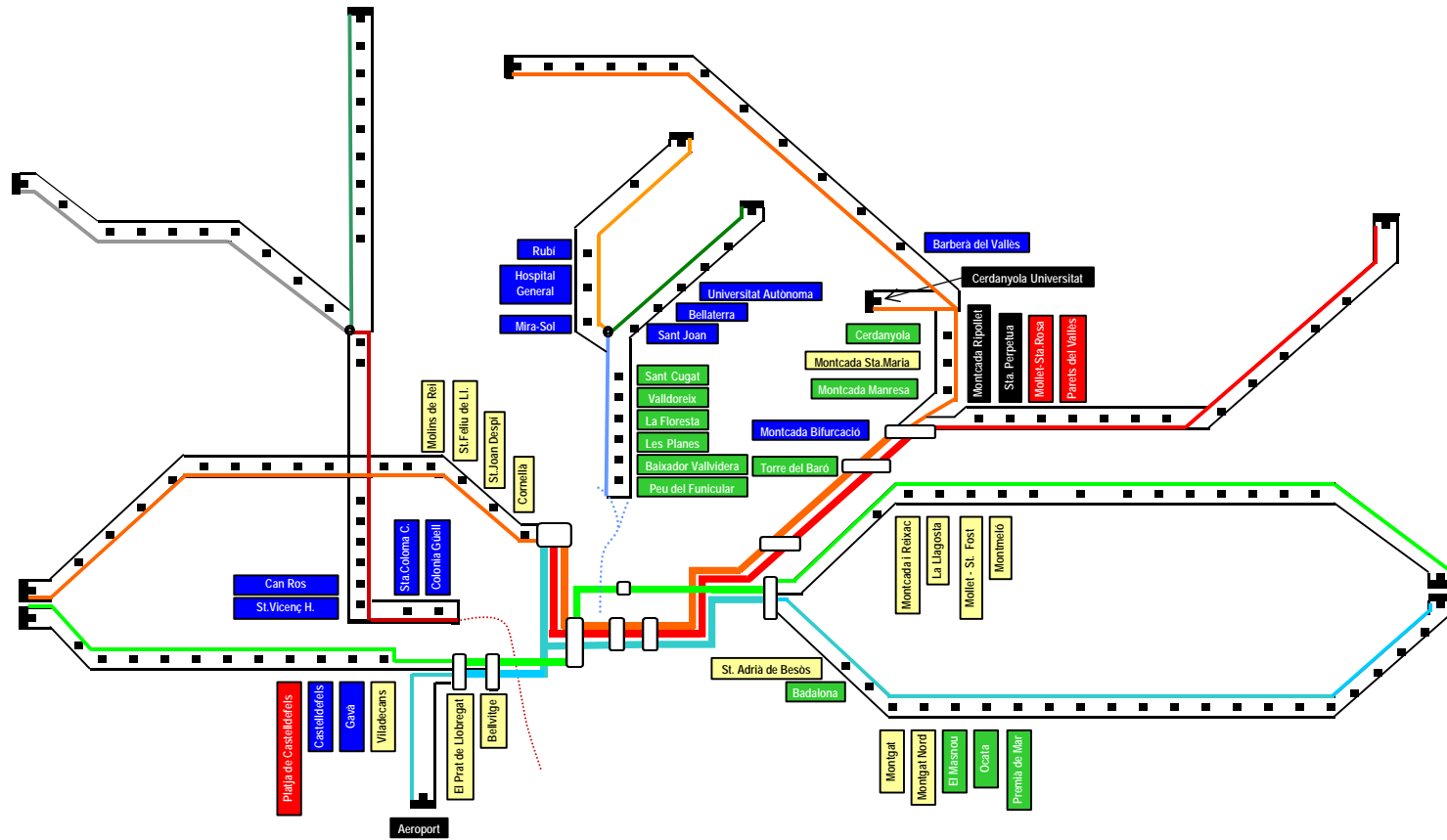
NOTA: No se valoran las 8 estaciones del núcleo central de RENFE

Fuente: elaboración propia

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda		Llerona	Estacion con servicio global muy bueno
		Llerona	Estacion con servicio global bueno
		Llerona	Estacion con servicio global aceptable
		Llerona	Estacion con servicio global insuficiente
		Llerona	Estacion con servicio global muy deficiente

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 5

Valoración global del servicio ferroviario

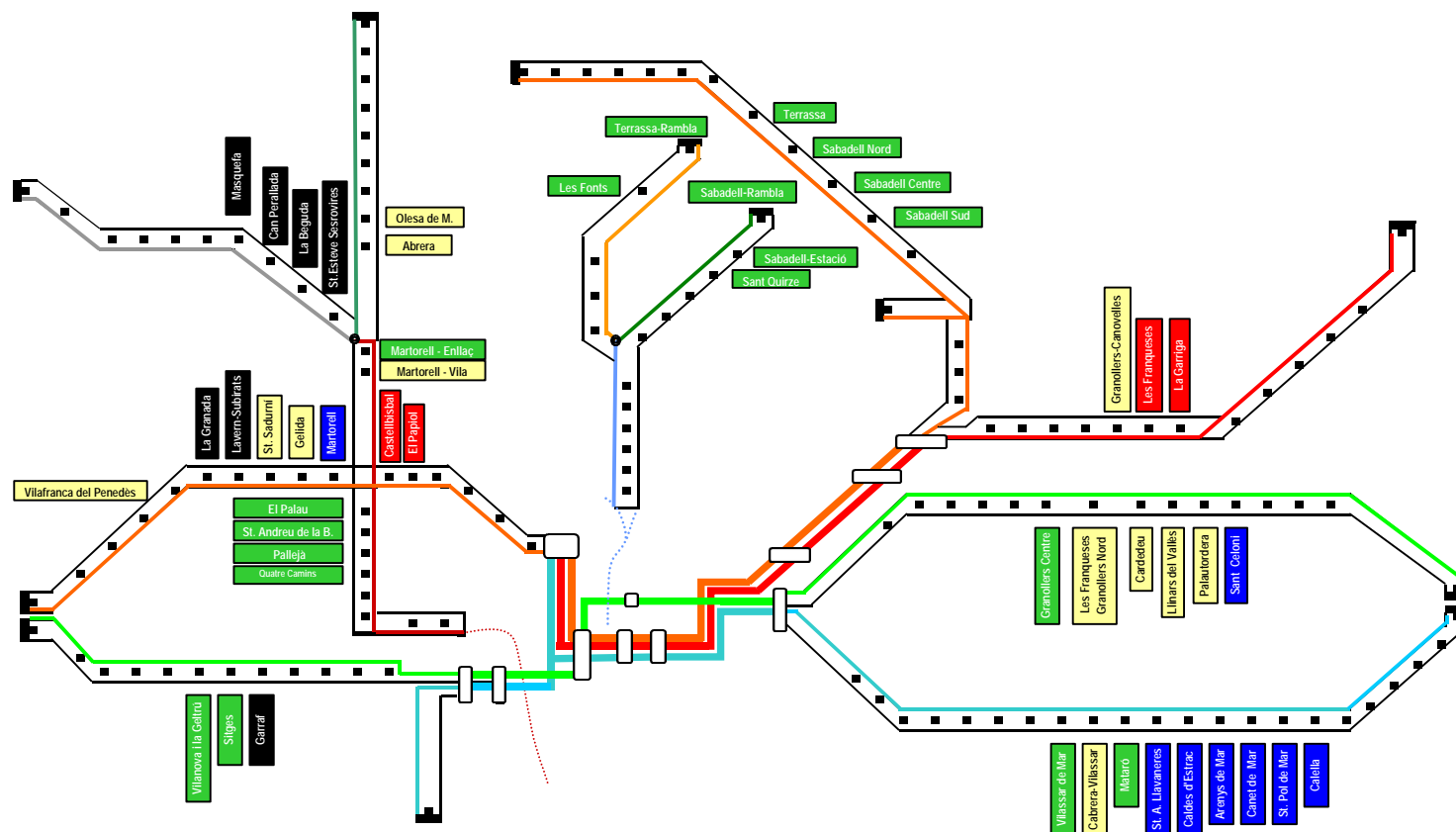
Área de Cercanías metropolitanas

Días laborables

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda	Taradell	Estacion con servicio global muy bueno
	Taradell	Estacion con servicio global bueno
	Taradell	Estacion con servicio global aceptable
	Taradell	Estacion con servicio global insuficiente
	Taradell	Estacion con servicio global muy deficiente

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 6

Valoración global del servicio ferroviario

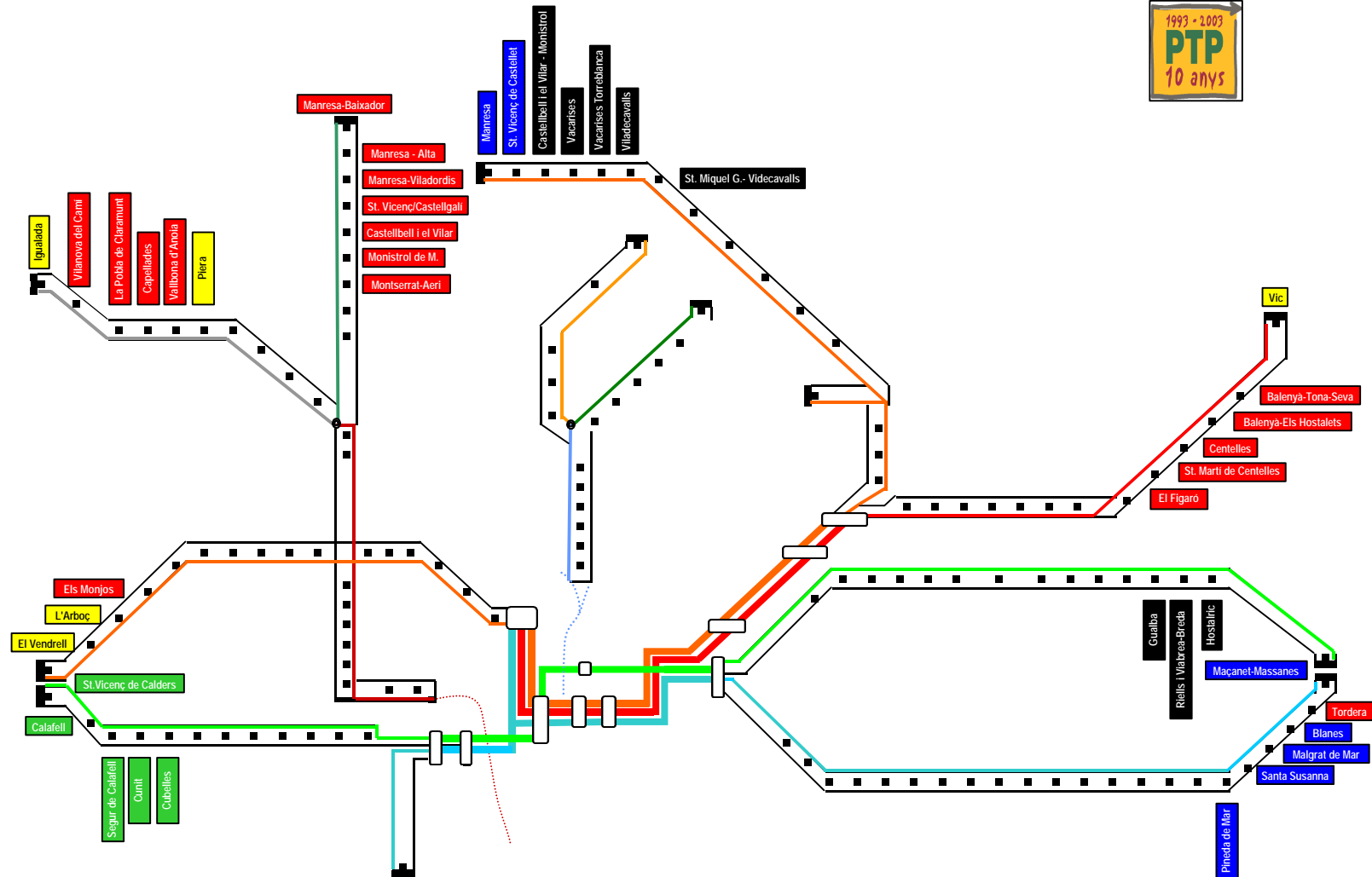
Área de Cercanías intermedias

Días laborables

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda	
	Estacion con servicio global muy bueno
	Estacion con servicio global bueno
	Estacion con servicio global aceptable
	Estacion con servicio global insuficiente
	Estacion con servicio global muy deficiente

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 7

Valoración global del servicio ferroviario

Área de Cercanías exteriores

Días laborables

6.3.1.3. Servicio en fin de semana y periodos de vacaciones

Tabla 12
Servicio de cercanías de RENFE y FGC en fin de semana
Número de circulaciones diarias

*(En negrita, las estaciones que reducen levemente el servicio en días festivos)								
CERCANIAS METROPOLITANAS			CERCANIAS INTERMEDIAS			CERCANIAS EXTERIORES		
Línea	Estación	N.T.D.	Línea	Estación	N.T.D.	Línea	Estación	N.T.D.
S-5	Peu Funicular	205	s-8	St. Andreu de la Barca	208	suma	St. Vicenç de Calders	98
S-5	Bd. Vallvidrera	205	s-8	Martorell Enllaç	149	C-1	Pineda	66
S-5	Les Planes	205	s-8	Quatre Camins	141	C-1	Santa Susanna	66
S-5	La Floresta	205	s-8	Pallejà	141	C-1	Malgrat	66
S-5	Valldoreix	205	s-8	El Palau	141	C-1	Blanes	66
S-5	S. Cugat	205	C-1	Vilassar	134	C-2	Segur de Calafell	65
S-8	Colonia Güell	141	C-1	Mataró	134	C-2	Cunit	65
S-8	Sta. Coloma de C.	141	C-2	Sitges	126	C-2	Cubelles	65
S-8	St. Vicenç dels Horts	141	C-2	Vilanova	126	C-2	Calafell	65
S-8	Can Ros	141	s-1	Les Fonts	104	suma	Maçanet	51
Suma	El Prat	137	s-1	Terrassa-Rambla	104	C-3	Vic	48
Suma	Torrebaró	137	s-2	St. Quirze	101	R 5	Aeri de M.	37
C-1	Sant Adrià	134	s-2	Sabadell-Estació	101	R 5	Monistrol de M.	37
C-1	Badalona	134	s-2	sabadell Rambla	101	R 5	Castellbell i el Vilar	37
C-1	Montgat	134	C-4	Sabadell Sud	99	R 5	St. Vicenç - castelgalí	37
C-1	El Masnou	134	C-4	Sabadell centre	99	R 5	Manresa Viladordis	37
C-1	Ocata	134	C-4	Sabadell nord	99	R 5	Manresa Alta	37
C-1	Premià	134	C-4	Terrassa	99	R 5	Manresa Baixador	37
Suma	Bellvitge	132	C-4	Martorell	92	C-4	St. Vicenç de castellet	36
Suma	Montcada bifurcacio	131	C-2	Granollers Centre	87	C-4	Manresa	36
C-2	Gavà	128	s-8	Martorell Vila	76	R 6	Piera	36
C-2	Castelldefels	128	C-1	Cabrera Vilassar	68	R 6	Vallbona d'anoia	36
S-1	Mira-sol	104	C-1	Sant Andreu Ll.	68	R 6	La Pobla de Claramunt	36
S-1	Hospital general	104	C-1	Caldes d'Estrac	68	R 6	Capellades	36
S-1	Rubi	104	C-1	Arenys	68	R 6	Vilanova del Camí	36
S-2	St. Joan	101	C-1	Sant Pol	67	R 6	Igualada	36
S-2	Bellaterra	101	C-1	Canet	67	C-3	St. Martí de Centelles	33
S-2	Universitat autonoma	101	C-1	Calella	67	C-3	El Figaró	33
C-4	Montcada i R. Manresa	99	C-4	El Papiol	65	C-3	Centelles	33
C-4	Cerdanyola del v.	99	C-4	Castellbisbal	65	C-3	Balenyà-Tona-Seva	33
C-4	Barberà	99	C-2	Sant Celoni	55	C-3	Balenyà - Els Hostalets	33
C-4	Cornellà	92	C-3	Granollers Canovelles	50	C-4	L'Arboç	33
C-4	St. Joan D.	92	C-3	La Garriga	48	C-4	Els Monjos	33
C-4	St. Feliu Ll.	92	R 5	Abrera	43	C-4	El Vendrell	33
C-4	Molins	92	R 5	Olesa	43	C-1	Tordera	32
C-1	Montgat Nord	79	C-2	Granollers Nord	39	C-4	Viladecavalls	31
C-2	Viladecans	69	C-2	Palautordera	39	C-4	Vacarisses- Torrelblanca	31
C-2	Montcada i Reixac	69	C-2	Llinars del V.	39	C-4	Vacarisses	31
C-2	La Llagosta	69	C-2	Cardedeu	39	C-4	Sant Miquel G.	31
C-2	Mollet - St. Fost	69	R 6	St. Esteve S.	36	C-4	Castellbell	31
C-2	Montmeló	69	R 6	La Beguda	36	C-2	Riells i Vilabrea - Breda	19
C-1	Aeroport	68	R 6	Can Parellada	36	C-2	Hostalric	19
C-2	Platja Castelldefels	63	R 6	Masquefa	36	C-2	Gualba	19
C-4	Montcada-sta Mª	63	C-2	Garraf	34			
C-3	Mollet - Sta. Rosa	50	C-3	Les Franqueses	34			
C-3	Parets	50	C-4	Vilafraanca	33			
C-3	Sta. Perpètua	37	C-4	S. Sadurní	33			
C-3	Montcada Ripollet	37	C-4	Gelida	33			
C-4	Cerdanyola UAB	0	C-4	Lavern-Subirats	22			
			C-4	La Granada	22			

(1) Nota: cuando en el apartado línea, aparece la indicación suma, el número de circulaciones expresados corresponde a la suma de todas las líneas que pasan por la estación

(2) En el caso de FGC, las líneas S-5 y S-8, incluyen la suma de todos los trenes con parada en la estación.

- Todas las estaciones, **excepto Cerdanyola Universitat** de RENFE, tienen servicio los sábados y festivos, así como en los periodos vacacionales.
- En general, los servicios del sábado y los festivos son similares entre sí. **Se da la paradoja y el absurdo que algunas estaciones tienen más servicio el fin de semana que en días laborables.**
- En periodo de vacaciones, tanto de verano como escolares, se suelen reducir los servicios de la siguiente forma:
 - En FGC se aplica horario de fin de semana con algún refuerzo matinal durante todo el mes de agosto, tanto en el Metro del Vallès como en el del Baix Llobregat. Asimismo, en días no lectivos los trenes del servicio S55 no circulan entre Sant Cugat y la Universitat Autònoma. Ello conlleva que la estructura del horario esté bien sincronizada entre las diferentes líneas, aunque los nuevos hábitos laborales pueden hacer que en determinados días, a primeros o finales de agosto, el servicio pueda ser insuficiente.
 - En las líneas de RENFE se suprime un número importante de trenes durante las 4 semanas completas de agosto, así como en las vacaciones escolares de Semana Santa y Navidad, además de la ya comentada supresión total del servicio a la UAB durante dichos periodos. Esto implica que **la regularidad de paso de los trenes se resiente de forma importante, en especial en aquellas estaciones en las que no se detienen todos los convoyes** de la línea. El calendario de aplicación de reducción de servicio se ajusta anualmente, aunque en determinadas fechas de su aplicación pueden existir insuficiencias de servicio.
 - En la festividad de la Mercè se aplica horario de día festivo, tanto en RENFE como en FGC, esto ha provocado diversas quejas de viajeros, ya que en algunas comarcas existen mayoría de poblaciones con jornada laborable.
 - En verano, se refuerzan los servicios en algunas estaciones de la costa: Garraf, Platja de Castelldefels, Montgat Nord y Cabrera-Vilassar.

De manera análoga al servicio de días laborables, se ofrece una tabla resumen con el servicio en las estaciones, divididas en los tres tipos de áreas, y ordenadas de mayor a menor N.T.D., sin embargo destacaremos lo siguiente:

En el área de cercanías metropolitanas:

- **20 estaciones** (además de las del núcleo central de RENFE y FGC), mantienen la calificación de **muy bien** (+ de 130 NTD), lo que supone el **40,8% de las estaciones**. Estas se concentran en el tramo **Barcelona a Sant Cugat** y **Barcelona a Can Ros** de FGC. En RENFE los tramos mejores son de **Barcelona a Premià** (excepto Montgat Nord) y las estaciones de **Torre del Baró, Bellvitge, el Prat y Montcada Bifurcació**.
- **15 estaciones** tienen la calificación de **bien**: en RENFE la línea C4 **entre Barberà del Vallès y Molins de Rei** – recientemente reforzada -, así como las estaciones de **Gavà y Castelldefels** de la línea C-2. En FGC los tramos

mejor servidos corresponden a los tramos de **Sant Cugat a Rubí** y **Sant Cugat a Universitat Autònoma**.

- **5 estaciones** están calificadas como **mal**: **Aeroport, Montcada / Sta. Maria, Platja de Castelldefels, Mollet / Sta. Rosa y Parets**; todas ellas de RENFE. Destaca el caso de la estación de Montcada / Sta. María, que en días laborables acumula **145 trenes**, mientras que en los fines de semana se queda en **63** (incluyendo los 20 trenes de refuerzo recientemente incorporados).
- **2 estaciones** están calificadas como **muy mal**: **Montcada Ripollet y Sta. Perpètua de la Mogoda**, ambas en la línea C 3 de RENFE.

En el área de cercanías intermedias:

- Obtienen la calificación de **muy bien 9 estaciones** (todas ellas superan 126 NTD): el tramo de **Quatre Camins a Martorell Enllaç** (excepto Martorell Vila) de FGC, así como las estaciones de **Vilassar, Mataró, Sitges y Vilanova** de RENFE.
- Obtienen la calificación de **bien 11 estaciones**: los tramos **St. Quirze a Sabadell** y **Les Fonts a Terrassa Rambla** de FGC; así como los tramos recientemente reforzados de la línea C-4 de RENFE **de Terrassa a Sabadell Sud** más la estación de **Martorell**. También la estación de **Granollers Centre (C-2)**.
- Obtienen la calificación de **mal 9 estaciones**: las 5 estaciones **entre Granollers Nord y Sant Celoni** de la línea C-2 de RENFE, las estaciones de **Granollers / Canovelles** y **la Garriga** de la línea C-3 de RENFE, así como las estaciones de **Abrera** y **Olesa** de FGC.
- Obtienen la calificación de **muy mal 11 estaciones**: las estaciones **entre St. Esteve Sesrovires y Masquefa** de FGC, **Garraf** en la línea C-2 de RENFE, **les Franqueses** en la línea C-3 de RENFE, así como las estaciones **entre Gelida y Vilafranca** de la línea C-4 de RENFE. Entre estas últimas, las estaciones de **Lavern/ Subirats** y **la Granada** siguen como *farolillo rojo* con **22 trenes diarios**.

En el área de cercanías exteriores:

- Obtienen la calificación de **muy bien 9 estaciones**, concentradas en los tramos **Cubelles a Sant Vicenç de Calders** y **Pineda a Blanes** de RENFE.
- **17 estaciones** obtienen la calificación entre **aceptable y bien** (39,5%).
- **14 estaciones** obtienen la calificación de **mal**: el tramo de **el Figaró a Balenyà -Tona / Seva** de la línea C-3 de RENFE, las estaciones **entre St. Miquel G. y Castellbell i el Vilar**, así como las estaciones **entre els Monjos y el Vendrell** de la línea C-4 de RENFE, y la estación de **Tordera** en la línea C-1.
- Cierran la calificación con la valoración de **muy mal** las estaciones de **Gualba, Hostalric y Riells i Viabrea** de la línea C-2 de RENFE, con **19 trenes diarios**.

Tabla 13

Resumen de la valoración global del servicio en días festivos y períodos de vacaciones en la red de cercanías de RENFE y FGC

Festivo				
Estaciones de cercanías metropolitanas				
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con servicio global muy bueno	10	63%	8	24%
Estación con servicio global bueno	6	38%	11	33%
Estación con servicio global aceptable	0	0%	6	18%
Estación con servicio global insuficiente	0	0%	5	15%
Estación con servicio global muy deficiente	0	0%	3	9%
Total	16		33	
Estaciones de cercanías intermedias				
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con servicio global muy bueno	5	29%	4	12%
Estación con servicio global bueno	5	29%	6	18%
Estación con servicio global aceptable	1	6%	9	27%
Estación con servicio global insuficiente	2	12%	7	21%
Estación con servicio global muy deficiente	4	24%	7	21%
Total	17		33	
Estaciones de cercanías exteriores				
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con servicio global muy bueno	0	0%	9	30%
Estación con servicio global bueno	0	0%	2	7%
Estación con servicio global aceptable	13	100%	2	7%
Estación con servicio global insuficiente	0	0%	14	47%
Estación con servicio global muy deficiente	0	0%	3	10%
Total	13		30	
Todas las estaciones de cercanías				
	FGC		Renfe	
	Estaciones	%	Estaciones	%
Estación con servicio global muy bueno	15	33%	21	22%
Estación con servicio global bueno	11	24%	19	20%
Estación con servicio global aceptable	14	30%	17	18%
Estación con servicio global insuficiente	2	4%	26	27%
Estación con servicio global muy deficiente	4	9%	13	14%
Total	46		96	

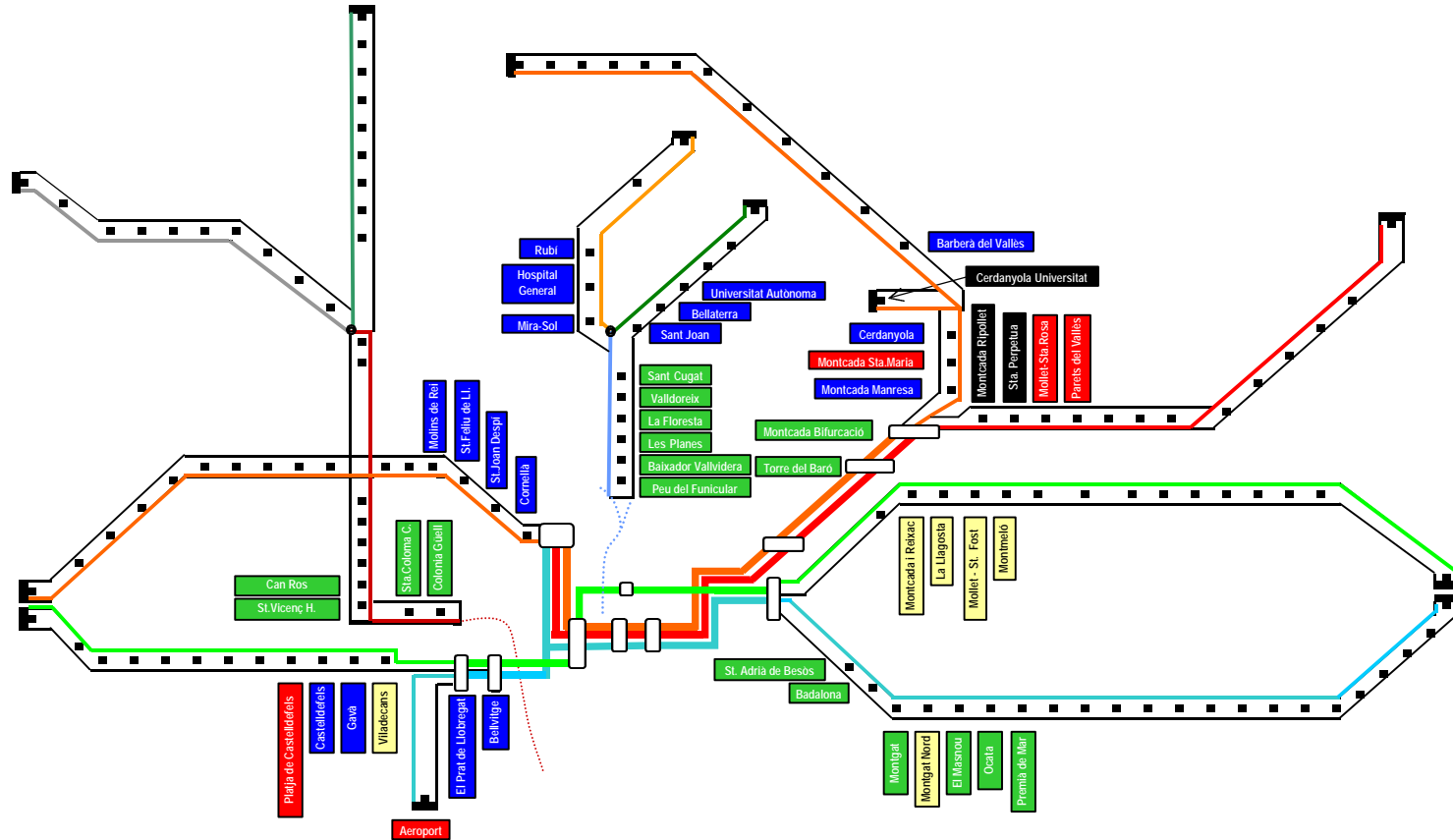
NOTA: No se valoran las 8 estaciones del núcleo central de RENFE

Fuente: elaboración propia

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda	
	Estacion con servicio global muy bueno
	Estacion con servicio global bueno
	Estacion con servicio global aceptable
	Estacion con servicio global insuficiente
	Estacion con servicio global muy deficiente

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 8

Valoración global del servicio ferroviario

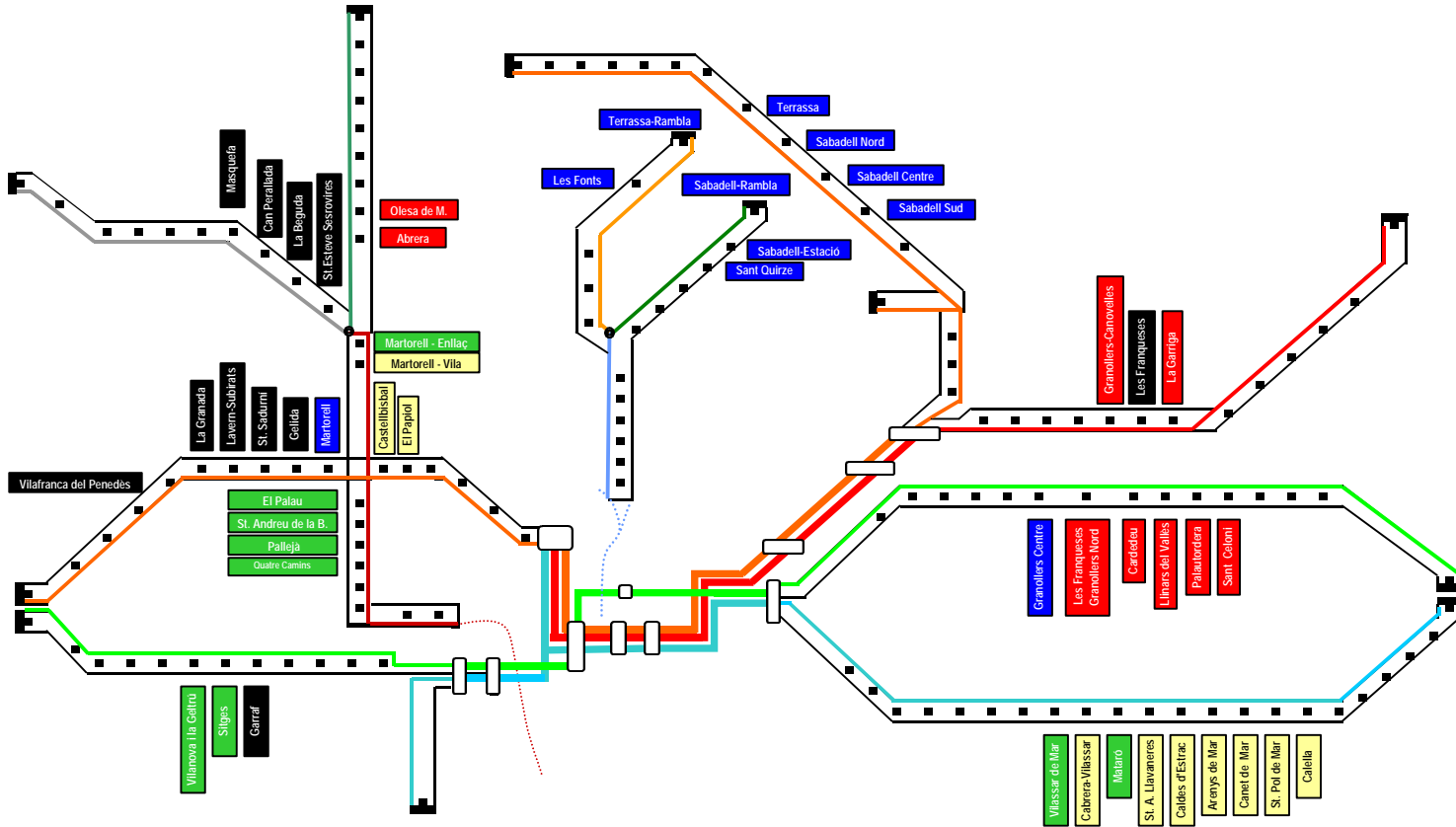
Área de Cercanías metropolitanas

Fin de semana

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda		Castellgali	Estacion con servicio global muy bueno
		Castellgali	Estacion con servicio global bueno
		Castellgali	Estacion con servicio global aceptable
		Castellgali	Estacion con servicio global insuficiente
		Castellgali	Estacion con servicio global muy deficiente

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 9

Valoración global del servicio ferroviario

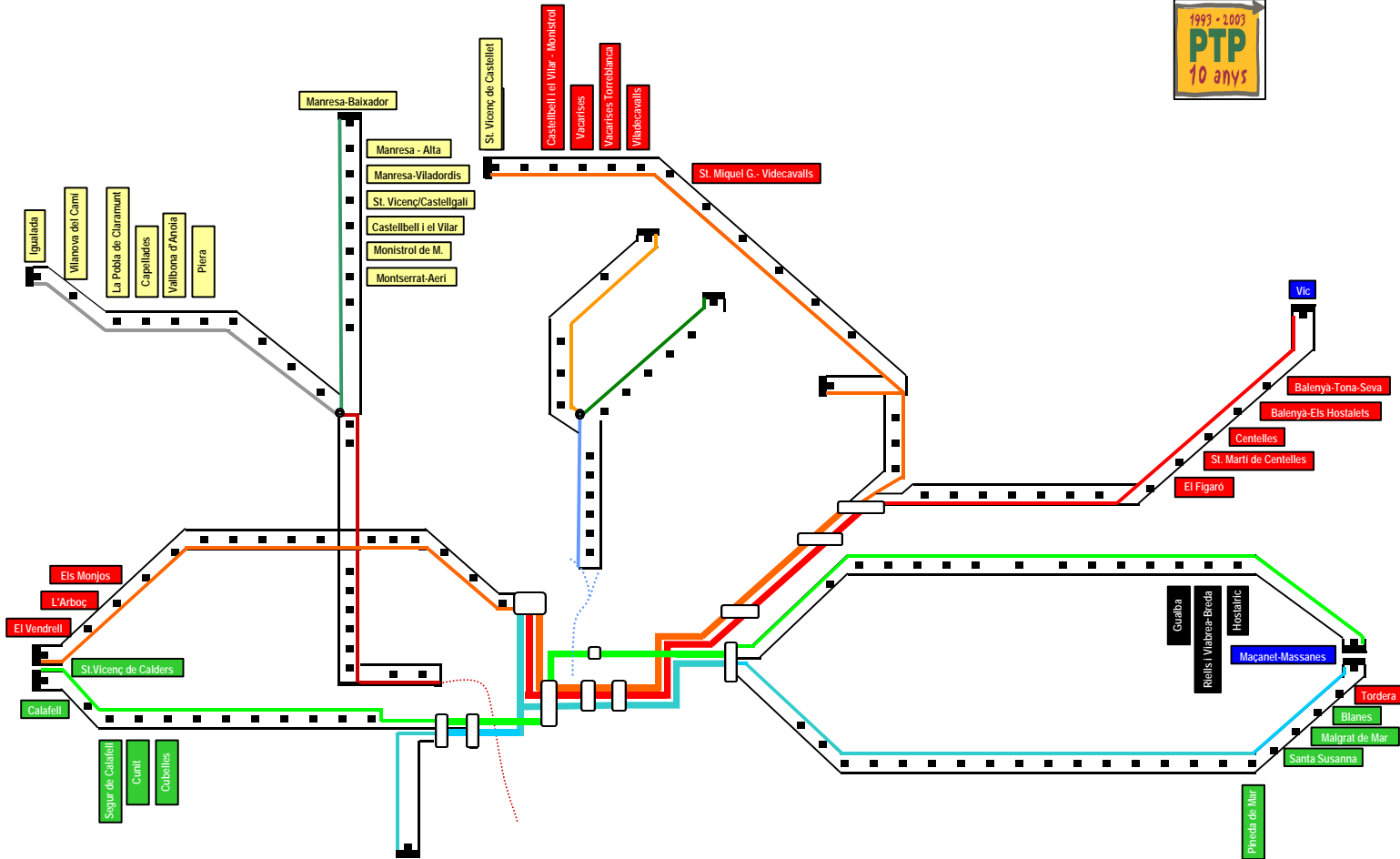
Área de Cercanías intermedias

Fin de semana

Líneas ferroviarias	
Renfe Línea C-1	
Renfe Línea C-2	
Renfe Línea C-3	
Renfe Línea C-4	
F.G.C. Línea S-1	
F.G.C. Línea S-2	
F.G.C. Línea S-5	
F.G.C. Línea S-8	
F.G.C. Línea R-5	
F.G.C. Línea R-6	

Leyenda		
	Els Condals	Estacion con servicio global muy bueno
	Els Condals	Estacion con servicio global bueno
	Els Condals	Estacion con servicio global aceptable
	Els Condals	Estacion con servicio global insuficiente
	Els Condals	Estacion con servicio global muy deficiente

Red ferroviaria de cercanías de Barcelona



Plano 10

Valoración global del servicio ferroviario

Área de Cercanías exteriores

Fin de semana

6.3.2. Tiempo máximo de espera. Metodología

Este factor, que actúa como compensador del anterior, tiene por objeto valorar la **regularidad de paso** de los trenes en las estaciones.

Es un factor de **carácter limitativo**, es decir, no puede mejorar la nota obtenida en el capítulo de número de trenes diarios.

6.3.2.1. TME en el servicio nocturno

Se ha detectado que en aquellos trayectos de RENFE que tienen **servicio entre las 22 y 24 horas** se producen importantes disfunciones en la frecuencia. Hay tiempos de espera entre los **45 minutos** (C-2 y C-4), **57 minutos** (Aeroport) y hasta **86 minutos** (C3), **lo cual se considera inaceptable**.

La espera en esas franjas horarias debería situarse en torno a **los 30 minutos como máximo valor admisible**.

6.3.2.1. Irregularidades durante el servicio

Se ha observado que algunas estaciones en la que coinciden varias líneas, o en las que no se detienen todos los trenes, la estructura de los horarios supone que se detengan dos trenes prácticamente consecutivos, mientras que los dos siguientes circulan al cabo de mucho rato. En algún caso se ha llegado a observar intervalos de 8 y 22 minutos alternativamente, lo que merma considerablemente la calidad del servicio.

Esto afecta en mayor o menor medida a las siguientes estaciones de RENFE

- Línea C-1: Sant Adrià, Montgat, Montgat Nord y Cabrera-Vilassar
- Línea C-2: Viladecans, el Prat y Bellvitge (en estas dos últimas incluso si se tiene en cuenta la oferta de servicio de la línea C-1)
- Línea C-3: Montcada-Ripollet y Santa Perpètua
- Línea C-4: Montcada-Sancta María y Montcada-bufurcació (incluso si se tiene en cuenta la oferta de servicio de la línea C-3)

En FGC no se han detectado problemas importantes, debido a que su mayor frecuencia de paso reduce el impacto de los tiempos de espera.

6.3.3. Amplitud horaria:

En este capítulo se valora el número de **horas de servicio**, entre la primera y la última salida de cada estación en los trayectos **hacia Barcelona**. Asimismo se valora el número de horas de servicio en los retornos **desde Barcelona** hacia dicha estación.

- Los requerimientos son distintos, según se hallen las estaciones en cada una de las áreas anteriormente mencionadas.
- Se valora el promedio de los dos sentidos.
- Se realiza valoración diferenciada para días laborables, y para fin de semana.

Tabla 14

Evaluación de la amplitud horaria:

Zona metropolitana Calificación	Horario de servicio Laborable	Horario de servicio Fin de semana
Muy bien =>	Mayor de 18:30 horas	Mayor de 18 horas
Bien =>	De 18 a 18:30 horas	De 17:30 a 18 horas
Aceptable =>	De 17:30 a 18 horas	De 17 a 17:30 horas
Mal =>	De 17 a 17:30 horas	De 16:30 a 17 horas
Muy mal <	Inferior a 17 horas	Inferior a 16:30 horas

Zona Intermedia Calificación	Horario de servicio Laborable	Horario de servicio Fin de semana
Muy bien =>	Mayor de 18 horas	Mayor de 17:30 horas
Bien =>	De 17:30 a 18 horas	De 17 a 17:30 horas
Aceptable =>	De 17 a 17:30 horas	De 16:30 a 17 horas
Mal =>	De 16:30 a 17 horas	De 16 a 16:30 horas
Muy mal <	Inferior a 16:30 horas	Inferior a 16 horas

Zona Exterior Calificación	Horario de servicio Laborable	Horario de servicio Fin de semana
Muy bien =>	Mayor de 17 horas	Mayor de 16:30 horas
Bien =>	De 16:30 a 17 horas	De 16 a 16:30 horas
Aceptable =>	De 16 a 16:30 horas	De 15:30 a 16 horas
Mal =>	De 15:30 a 16 horas	De 15 a 15:30 horas
Muy mal <	Inferior a 15:30 horas	Inferior a 15 horas

Según los requerimientos de las tablas anteriores se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. Cercanías metropolitanas:

- **Servicio en día laborable:** La mayoría de las estaciones obtienen valores que se sitúan entre el aceptable (línea C-1) y el muy bien (metros del Vallès y del Baix Llobregat, y línea C-4, norte). La excepción la componen 2 estaciones: **AEROPORT** que obtiene la calificación de mal y **CERDANYOLA UNIVERSITAT** que merece un muy mal (12,5 horas de servicio).
- **Servicio en fin de semana:** Todas las estaciones obtienen valores entre el aceptable y el muy bien, repitiendo los mejores valores las mismas líneas de los días laborables. Las estaciones de las líneas C-4 sur, C-3 y el Aereoport aprueban con nota justa. Cerdanyola Universitat carece de servicio.

2. Cercanías intermedias.

- **Servicio en día laborable:** Dos tercios de las estaciones se mueven entre el aceptable y el muy bien: el arco comprendido entre **Mataró – Granollers - Terrassa – Martorell – Vilanova**, tanto en RENFE como en FGC se lleva las mejores calificaciones. Obtienen la calificación de Mal las estaciones de: **Cabrera- Vilassar, Caldes d'Estrac, St. Andreu de Llanerres y Arenys (C-1); La Garriga (C-3), y el tramo de St. Sadurní a Vilafranca (C-4) y el de St. Esteve Sesrovires a Masquefa**. Finalmente, se hallan en la categoría de muy mal las estaciones de **St. Pol, Canet, Calella (C-1), Les Franqueses (C-3), la Granada y Lavern - Subirats (C-4)**.
- **Servicio en fin de semana:** La misma proporción de estaciones que en los días laborables obtienen las mejores calificaciones, distribuyéndose en las mismas líneas. Las estaciones que no logran aprobar se concentran en los tramos de **St. Esteve Sesrovires a Masquefa (R6) y de St. Andreu de Llanerres a Calella (C-1)** que obtienen la calificación de mal; y los tramos de **St. Sadurní a Vilafranca (C-4)** y las estaciones de la **Garriga y les Franqueses (C-3)** que obtienen la calificación de muy mal.

3. Cercanías exteriores:

- **Servicio en día laborable:** No hay ninguna estación que alcance la calificación de muy bien. Las 20 estaciones que obtienen el valor de bien se concentran en 4 tramos: **líneas C-2 y C-4 sur de RENFE, y líneas R5 y R6 de FGC**. Las líneas que obtienen la calificación de mal se concentran en la línea **C-1 entre Pineda y Blanes** y en la **C-2 norte, entre Gualba y Maçanet**. La estación de **Tordera** cierra la clasificación con un muy mal.
- **Servicio en sábado:** obtienen la calificación de muy bien las estaciones de la línea **C-2 sur**. Asimismo obtienen la calificación de bien las estaciones de

las líneas **R5 y R6**; 14 estaciones obtienen el aceptable. La estación de **Tordera** se califica como **mal**, y las estaciones **entre Hostalric y Maçanet** de la **C-2**, así como el tramo entre **Manresa y St. Miquel de G.** de la **C-4** obtienen la calificación de **muy mal**.

- **Servicio en festivos**: es muy similar al de sábados, con la excepción de las estaciones de la **línea C-2 norte**, que **aún reducen más** su amplitud horaria, quedando en 14 horas diarias.

A modo de conclusión global:

1. En las **cercanías metropolitanas** solamente las estaciones de **Aeroport y Cerdanyola Universitat** tienen **poca amplitud horaria** de servicio. El resto de las estaciones tiene valores entre aceptable y muy bien, acercándose al horario de servicio del Metro en muchos casos.
2. En las **cercanías intermedias y exteriores**, mientras que las estaciones situadas en el interior del arco anteriormente citado obtienen valores al menos aceptables (excepto Cabrera / Vilassar), existen tramos importantes fuera del citado arco en los que sería adecuado un **incremento de la amplitud horaria**, en especial la línea **C-1** desde **St. Andreu de Llavaneres a Maçanet (y Cabrera-Vilassar)**, el tramo **St. Sadurní – Vilafranca** de la **C-4**, la línea **R-6** en días laborables, y las líneas **C-2 norte entre Gualba y Maçanet**, y la **C-4 norte entre Manresa y St. Miquel G.** los fines de semana.

6.3.4. Aglomeraciones

A falta de datos oficiales, en el trabajo de campo se ha podido constatar lo siguiente:

- En **RENFE**, un número muy importante de viajes tiene origen o final en las estaciones del núcleo de Barcelona, lo que conlleva que las **aglomeraciones se producen en las estaciones situadas en la periferia de la metrópoli**.
- En FGC este fenómeno está algo más matizado, originándose aglomeraciones en otros tramos.
- En la línea C-1 de RENFE –pese a su alta frecuencia- se han observado aglomeraciones importantes en el tramo entre **Premià y Barcelona**, especialmente severas en el tramo Badalona – Barcelona. Ello no quiere decir que el resto de la línea tenga menor carga de pasajeros. Se puede afirmar que la práctica totalidad de este servicio (al menos desde Pineda) presenta problemas de aglomeración puntuales.
- En el acceso al **Aeroport o la Universitat Autònoma** (RENFE), también se han detectado aglomeraciones importantes de viajeros, no habiendo provocado problemas mayores al ser finales de trayecto. Sin embargo se ha comprobado que un número importante de trenes **CIRCULAN SÓLO EN COMPOSICIÓN SIMPLE** en esas relaciones.
- También se producen aglomeraciones en el tramo de la C-2 sur, entre Gavà y Barcelona, en la C-4, entre St. Feliu y L'Hospitalet así como entre Sabadell y

Barcelona, así como en otras estaciones que requerirán una comprobación más exhaustiva.

- Un caso muy significativo es el de las estaciones de **Plaza Catalunya y Sants**, en las que se producen frecuentes aglomeraciones de viajeros, agravadas en cuanto existe el más mínimo retraso. El caso de Pl. Catalunya es especialmente preocupante, debido a la poca amplitud relativa del andén.
- En FGC se han detectado aglomeraciones en varios trayectos del metro del Vallès (en especial en el acceso a la UNIVERSITAT AUTÓNOMA), y también en las líneas Llobregat / Anoia en estaciones tan alejadas como Monistrol o Piera... fuera del ámbito estricto de este estudio son conocidas las aglomeraciones de la estación de Provença, aunque se han comenzado a adoptar medidas correctoras.

Todo ello nos lleva a reiterar una de las consideraciones previas: **la mejora de los servicios para reducir las aglomeraciones debe ser la máxima prioridad de las administraciones ferroviarias** comenzando por el aumento de la capacidad de los trenes, circulando en **composiciones dobles** (o incluso superiores si los andenes lo permiten) en el mayor número posible de ocasiones.

6.3.5. Velocidad comercial

Como puede comprobarse en la tabla siguiente, la **velocidad comercial** abarca un abanico que va desde los **45 a los 79 km/h para trenes semi-directos** y desde los **36 a los 63 km./h para los trenes con parada en la mayoría de estaciones**.

Tabla 15

Velocidad comercial en días laborables

Velocidad trenes semidirectos			Velocidad trenes con parada		
Línea	Estación	km/h	Línea	Estación	km/h
C-2	Sant Celoni	78,9	C-4	El Vendrell	62,5
C-2	Granollers Centre	75,7	C-2	St. Vicenç de Calders (2)	62,0
c-2	Maçanet (c2)	73,9	C-2	Maçanet (c2)	60,0
C-2	Vilanova	67,5	C-4	Vilafranca	58,9
C-2	Sitges	67,3	C-2	Sant Celoni	58,8
C-3	Vic	63,6	C-2	Granollers Centre	58,0
C-4	El Vendrell	62,5	C-2	Vilanova	57,4
C-4	Vilafranca	62,3	C-4	S. Sadurní	57,3
c-2	St. Vicenç de Calders (2)	62,0	C-2	Sitges	54,1
C-2	Gavà	60,0	C-2	Montmeló	52,8
C-4	S. Sadurní	58,6	C-4	Manresa	52,8
C-4	Manresa	57,4	R-6	St. Esteve Sesrovires	52,8
C-2	Castelldefels	57,3	C-3	Vic	52,0
C-4	Sabadell centre	53,3	R-6	Piera	51,9
C-3	Granollers Canovelles	52,9	C-2	Montcada i Reixac	51,4
C-4	Martorell	52,9	C-4	Terrassa	51,0
R-6	Igualada	52,6	C-4	Martorell	50,0
R-6	Piera	51,9	C-1	Maçanet 1	49,9
C-1	Mataró	51,9	R-6	Igualada	49,3
S-8	Martorell Enllaç	51,8	C-3	La Garriga	48,8
C-2	Montcada i Reixac	51,4	C-3	Granollers Canovelles	48,6
S-8	Sant Andreu de la Barca	51,3	R-5	Monistrol	48,1
R-5	Olesa	51,1	C-1	Mataró	48,0
C-4	Terrassa	51,0	C-1	Blanes	48,0
C-3	La Garriga	50,9	R-5	Manresa B.	47,8
C-1	Maçanet 1	49,9	C-1	El Masnou	47,5
C-3	Mollet - Sta. Rosa	49,6	C-2	Gavà	47,0
C-1	Arenys	49,4	C-2	Castelldefels	46,7
C-1	Premià	49,3	C-1	Arenys	46,7
R-5	Manresa B.	49,0	C-4	Sabadell centre	46,5
C-1	Calella	48,8	C-4	Cerdanyola del v.	46,4
C-4	Cerdanyola del v.	48,6	C-1	Premià	46,0
C-1	Blanes	48,0	C-1	Calella	45,2
C-1	El Masnou	47,5	C-4	Molins	45,0
C-1	Badalona	45,0	C-4	St. Feliu Ll.	44,2
	promedio	55,9	S-1	Terrassa	43,3
			C-1	Badalona	42,4
			S-2	Sabadell	40,0
			R-5	Olesa	39,5
			C-3	Mollet - Sta. Rosa	39,3
			S-8	Martorell Enllaç	38,6
			S-2	Universitat autònoma	38,4
			S-1	Rubí	38,1
			S-8	Sant Andreu de la Barca	37,5
			S-5	Sant Cugat	37,0
			S-8	Can Ros	36,0
			promedio	48,3	

Fuente: Elaboración propia

Las líneas más rápidas son:

- ✓ La línea C-2 de RENFE, tanto en la zona norte como en la sur.
- ✓ La línea C-4 sur de RENFE.
- ✓ La línea C-3 de RENFE (en su tramo de cercanías exteriores)

Las líneas más lentas son:

- ✓ El metro del Baix Llobregat (especialmente los trenes de los servicios con paradas).
- ✓ El Metro del Vallès.
- ✓ La línea C-1 de RENFE.

Como puede comprobarse, **existe una cierta correlación inversa entre velocidad y servicio**. A mayor frecuencia menor velocidad comercial, algo lógico si tenemos en cuenta que la infraestructura actual carece de tramos con 3 ó 4 vías lo que permitiría circular independientemente los servicios metropolitanos y los de medias distancias.

Es de destacar que el metro del Vallès es algo más rápido que el del Baix Llobregat en trayectos similares, lo que quizá **pueda explicarse debido a que los andenes al nivel** facilitan las operaciones de subida y bajada de los viajeros.

En otras observaciones se ha detectado que la **aglomeración de viajeros causa retrasos**, especialmente en las estaciones de Renfe con gran volumen de pasajeros, como Sants o Pl. Catalunya, en los que los trenes han de demorar el cierre de puertas al no haber accedido todos los viajeros a los mismos.

Asimismo se debería valorar el **tiempo** que transcurre desde que el viajero desciende del tren hasta que abandona el recinto de la estación. En **caso de aglomeraciones se puede tardar más de 3 minutos en salir del recinto ferroviario**.

Se ha discutido siempre sobre la incidencia **del número de paradas en la velocidad comercial** (tan sólo hace falta repasar las discusiones promovidas a raíz de campañas sobre la detención de todos los trenes en alguna determinada estación). Aunque es indudable el impacto que dichas paradas tienen en los trenes que circulan por la línea, también se ha de matizar que **la infraestructura juega un papel muy importante**, no solamente el número de vías, sino también la señalización, limitaciones de velocidad, pasos a nivel, cercanía de viviendas, etc. Por lo que se deberían considerar todos esos factores en su conjunto y no aisladamente como ha ocurrido en alguna ocasión.

6.4. Valoración global

Con el fin de poder valorar globalmente el servicio ofrecido en cada estación (excepto las estaciones de la zona central de RENFE), se ha efectuado una ponderación de los resultados de los apartados anteriores, las cuales obtienen **muy buenas valoraciones en servicio ferroviario, información, confort y validación**

del billete. El capítulo de **accesibilidad** está muy detallado en el punto 4 de este trabajo, por lo que estas estaciones centrales no se evalúan conjuntamente con el resto.

En la valoración global se ha considerado que en el servicio ferroviario cada uno de los siguientes factores debería suponer: la cantidad y calidad de la oferta, el 50%, la accesibilidad el 25%, los aspectos de información el 8%, la venta de billetes y validación el 8% y el confort básico el 9% restante.

El 50% del servicio ferroviario se ha desglosado a su vez valorando la oferta en el número de trenes en día laborable (25%), en festivo (10%), la amplitud horaria (10%), tanto en laborable como en fin de semana, así como la regularidad del servicio o tiempo máximo de espera (T.M.E.), otro 5%

El resultado final queda reflejado en las tablas 16, 17 y 18. Teniendo en cuenta que la puntuación mínima es de 23 puntos y la máxima de 100, el listón del aprobado queda fijado en 62 puntos.

En la tabla 16 aparecen las estaciones valoradas por orden decreciente de puntuación. En la tabla 17 aparecen ordenadas alfabéticamente y en la tabla 18 se muestran clasificadas por línea y de mejor a menor valoración dentro de ella.

Tabla 16
Valoración global del servicio ferroviario de cercanías de Barcelona
Estaciones ordenadas por calificación global

Valoración global servicio ferroviario de cercanías Ordenado por calificación											
Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23	
Línea Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
C-2 Vilanova	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-8 Martorell Enllaç	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-8 Quatre Camins	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-5 Baixador de Vallvidrera	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-5 La Floresta	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-5 Les Planes	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-5 Sant Cugat	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
C-4 Terrassa	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena
S-1 Terrassa-Rambla	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena
S-2 Sabadell Rambla	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena
S-8 St. Andreu de la Barca	25	10	5	5	5	25	8	6	9	98	Muy Buena
C-0 Torrebaró	25	10	5	5	5	25	6	8	9	98	Muy Buena
C-1 Mataró	25	10	5	4	5	25	8	6	9	97	Muy Buena
C-1 Vilassar	25	10	5	4	5	25	8	6	9	97	Muy Buena
S-5 Valldoreix	25	10	5	5	5	25	8	8	6	97	Muy Buena
S-1 Les Fonts	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
S-2 Sabadell-Estació	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
S-2 Sant Quirze	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
C-4 Cerdanyola del Vallès	25	8	5	5	5	25	8	6	6	93	Muy Buena
S-1 Hospital General	20	8	5	5	5	25	8	8	9	93	Muy Buena
S-1 Rubí	20	8	5	5	5	25	8	8	9	93	Muy Buena
S-8 Sant Vicenç dels Horts	20	10	5	5	5	25	6	8	9	93	Muy Buena
S-8 El Palau	25	10	5	5	5	25	8	6	3	92	Muy Buena
S-2 Universitat Autònoma	20	8	5	4	5	25	8	8	9	92	Muy Buena
S-8 Colonia Güell	20	10	5	5	5	25	8	8	6	92	Muy Buena
S-8 Santa Coloma de Cervelló	20	10	5	5	5	25	8	8	6	92	Muy Buena

Valoración global servicio ferroviario de cercanías												
Ordenado por calificación												
Puntuación máxima = 100		25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	
Puntuación mínima = 23		5	2	0	1	1	5	3	3	3	23	
Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
S-8	Can Ros	20	10	5	5	5	25	6	8	6	90	Notable
S-2	Sant Joan	20	8	5	4	5	25	8	8	6	89	Notable
C-1	Santa Susanna	20	10	5	3	3	25	6	8	6	86	Notable
C-2	Granollers Centre	25	8	5	5	5	15	8	8	6	85	Notable
C-2	Sitges	25	10	5	5	5	10	8	8	9	85	Notable
S-5	Peu Funicular	25	10	5	5	5	10	8	8	9	85	Notable
C-1	Badalona	25	10	5	3	4	15	8	8	6	84	Notable
C-2	Calafell	25	10	5	5	5	10	8	6	9	83	Notable
C-2	Cubelles	25	10	5	5	5	10	6	8	9	83	Notable
C-3	Vic	15	8	5	4	3	25	6	8	9	83	Notable
R 6	Igualada	15	6	5	5	4	25	6	8	9	83	Notable
C-4	Sabadell Sud	25	8	5	5	5	15	8	6	6	83	Notable
R 5	Abrera	15	4	5	4	4	25	8	8	9	82	Notable
C-2	Cunit	25	10	5	5	5	10	6	6	9	81	Notable
C-4	Sabadell centre	25	8	5	5	5	10	8	6	9	81	Notable
Suma	Sant Vicenç de Calders	25	10	5	5	5	10	6	6	9	81	Notable

Valoración global servicio ferroviario de cercanías												
Ordenado por calificación												
Puntuación máxima = 100		25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	
Puntuación mínima = 23		5	2	0	1	1	5	3	3	3	23	
Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesibilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
S-8	Pallejà	25	10	5	5	5	10	6	8	6	80	Buena
C-1	El Masnou	25	10	5	3	4	10	8	6	9	80	Buena
C-1	Premià	25	10	5	3	4	10	8	6	9	80	Buena
C-1	Malgrat	20	10	5	3	3	15	8	8	6	78	Buena
C-2	Segur de Calafell	25	10	5	5	5	10	6	6	6	78	Buena
R5	Manresa Alta	10	6	5	5	4	25	6	8	9	78	Buena
R5	Monistrol de Montserrat	10	6	5	5	4	25	8	6	9	78	Buena
R6	La Pobla de Claramunt	10	6	5	5	4	25	8	6	9	78	Buena
C-2	Granollers-N/ Les Franque.	15	4	5	3	3	25	6	8	9	78	Buena
S-1	Mira-sol	20	8	5	5	5	10	8	8	9	78	Buena
C-2	Cardedeu	15	4	5	3	3	25	8	8	6	77	Buena
R5	Olesa	15	4	5	4	4	25	6	8	6	77	Buena
C-1	Cabrera Vilassar	20	6	0	2	4	25	8	8	3	76	Buena
C-4	Sabadell Nord	25	8	5	5	5	5	8	6	9	76	Buena
C-2	Castelldefels	20	8	5	4	4	10	8	8	9	76	Buena
C-2	Gavà	20	8	5	4	4	10	8	8	9	76	Buena
C-4	Montcada i R. Manresa	25	8	5	5	5	10	6	6	6	76	Buena
R5	Manresa Baixador	10	6	5	5	4	25	3	8	9	75	Buena
C-1	Arenys	20	6	5	2	2	15	8	8	9	75	Buena
C-0	Montcada bifurcació	25	10	0	5	5	10	8	6	6	75	Buena
C-1	Calella	20	6	5	1	2	15	8	8	9	74	Buena
C-4	Martorell	20	8	5	5	4	15	8	6	3	74	Buena
C-2	Mollet - St. Fost	15	6	5	4	4	15	8	8	9	74	Buena
C-2	Montcada i Reixac	15	6	5	4	4	15	8	8	9	74	Buena
S-2	Bellaterra	20	8	5	4	5	10	8	8	6	74	Buena
C-1	Blanes	20	10	5	3	3	15	8	6	3	73	Buena
C-1	Pineda	20	10	5	3	3	15	8	6	3	73	Buena
R6	Vilanova del Camí	10	6	5	5	4	25	3	6	9	73	Buena
R6	Vallbona d'Anoia	10	6	5	5	4	25	3	8	6	72	Buena
C-2	Llinars del Vallès	15	4	5	3	3	25	6	8	3	72	Buena
C-2	Sant Celoni	20	4	5	3	3	15	8	8	6	72	Buena
C-1	Sant Adrià	20	10	0	3	4	15	6	8	6	72	Buena
C-2	Platja Castelldefels	10	4	5	4	4	25	6	8	6	72	Buena
C-1	Caldes d'Estrac	20	6	5	2	2	15	6	6	9	71	Buena

Valoración global servicio ferroviario de cercanías
Ordenado por calificación

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
R 5	Sant Vicenç - Castellgalí	10	6	5	5	4	25	6	6	3	70	Aceptable
R 6	Piera	15	6	5	5	4	15	6	8	6	70	Aceptable
Suma	Maçanet (1)	20	8	5	3	3	10	6	8	6	69	Aceptable
C-0	Bellvitge (1)	20	10	0	5	4	10	8	6	6	69	Aceptable
C-2	Montmeló	15	6	5	4	4	10	8	8	9	69	Aceptable
C-1	Sant Andreu de Llavaneres	20	6	5	2	2	15	6	6	6	68	Aceptable
C-0	El Prat (1)	20	10	0	4	4	10	8	6	6	68	Aceptable
C-4	Sant Feliu de Llobregat	15	8	5	4	3	10	8	6	9	68	Aceptable
C-4	Vilafranca del Penedès	15	2	5	2	1	25	8	6	3	67	Aceptable
C-1	Montgat	20	10	0	3	4	15	6	6	3	67	Aceptable
C-1	Ocata	25	10	5	3	4	5	3	6	6	67	Aceptable
C-4	Molins de Rei	15	8	5	4	3	10	8	8	6	67	Aceptable
C-4	Manresa	20	6	5	4	1	10	8	6	6	66	Aceptable
C-4	Sant Vicenç de Castellet	20	6	5	4	1	15	6	3	6	66	Aceptable
C-1	Canet de Mar	20	6	5	1	2	15	8	6	3	66	Aceptable
C-1	Sant Pol	20	6	5	1	2	15	8	3	6	66	Aceptable
C-1	Aeroporto	5	4	5	2	3	25	8	8	6	66	Aceptable
C-4	Barberà	20	8	5	5	5	5	8	6	3	65	Aceptable
C-2	La Llagosta	15	6	5	4	4	10	8	6	6	64	Aceptable
C-3	Mollet - Sta. Rosa	10	4	5	4	3	15	6	8	9	64	Aceptable
C-3	Granollers-Canovelles	15	4	5	5	4	15	6	6	3	63	Aceptable
C-4	El Papiol	10	6	5	5	4	15	6	6	6	63	Aceptable
S-8	Martorell Vila	15	6	5	5	5	15	6	3	3	63	Aceptable
C-1	Montgat Nord	20	6	0	3	4	15	6	6	3	63	Aceptable
C-4	Cornellà	15	8	5	4	3	10	8	3	6	62	Aceptable

Valoración global servicio ferroviario de cercanías
Ordenado por calificación

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D.	N.T.D.	T.M.E.	Amplitud	Amplitud	Accesi-	Adquisición	Información	Confort	Puntuación	Calificación
		Labor	Fest/Saba		horaria	horaria						
C-4	Sant Joan Despí	15	8	5	4	3	5	8	6	6	60	Insuficiente
R 5	Aeri de Montserrat	10	6	5	5	4	15	3	8	3	59	Insuficiente
C-2	Viladecans	15	6	0	4	4	10	6	8	6	59	Insuficiente
C-4	Montcada-Santa Maria	15	4	0	5	5	15	3	6	6	59	Insuficiente
C-4	El Vendrell	15	4	5	5	3	10	6	6	3	57	Insuficiente
C-4	S. Sadurní	15	2	5	2	1	10	8	8	6	57	Insuficiente
C-3	Balenyà-Tona-Seva	10	4	5	4	3	15	6	6	3	56	Insuficiente
C-3	St. Martí de Centelles	10	4	5	4	3	15	6	6	3	56	Insuficiente
R 6	Sant Esteve de Sesrovires	5	2	5	2	2	25	3	6	6	56	Insuficiente
C-4	L'Arboç	15	4	5	5	3	10	3	6	3	54	Insuficiente
R 6	Capellades	10	6	5	5	4	15	3	3	3	54	Insuficiente
R 5	Manresa-Viladordis	10	6	5	5	4	5	3	6	9	53	Insuficiente
C-4	Gelida	15	2	5	2	1	10	6	6	6	53	Insuficiente
C-4	Viladecavalls	5	4	5	4	1	15	6	6	6	52	Insuficiente
R 5	Castellbell i el Vilar	10	6	5	5	4	15	3	0	3	51	Insuficiente

Valoración global servicio ferroviario de cercanías
Ordenado por calificación

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi-bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
C-2	Hostalric	5	2	5	3	1	15	6	6	6	49	Muy deficiente
C-3	Centelles	10	4	5	4	3	5	6	6	6	49	Muy deficiente
C-4	Castellbisbal	10	6	5	5	4	10	3	6	0	49	Muy deficiente
R 6	Masquefa	5	2	5	2	2	15	3	6	9	49	Muy deficiente
C-3	Parets	10	4	5	4	3	5	6	6	6	49	Muy deficiente
C-4	Els Monjos	10	4	5	4	3	10	6	3	3	48	Muy deficiente
C-2	Palautordera	15	4	5	3	3	15	3	0	0	48	Muy deficiente
C-3	Montcada Ripollet	5	2	0	3	3	15	6	8	6	48	Muy deficiente
C-4	Sant Miquel G.	5	4	5	4	1	15	6	6	0	46	Muy deficiente
C-4	Vacarisses	5	4	5	4	1	15	6	6	0	46	Muy deficiente
C-3	El Figaró	10	4	5	4	3	10	0	6	3	45	Muy deficiente
C-3	Santa Perpètua de Mogoda	5	2	0	3	3	10	6	6	9	44	Muy deficiente
C-2	Riells i Vilabrea - Breda	5	2	5	3	1	15	6	6	0	43	Muy deficiente
C-4	Vacarisses- Torrelblanca	5	4	5	4	1	15	0	6	3	43	Muy deficiente
C-3	Les Franqueses	10	2	5	1	1	15	3	3	3	43	Muy deficiente
R 6	La Beguda	5	2	5	2	2	15	3	6	3	43	Muy deficiente
C-1	Tordera	10	4	5	2	2	10	3	3	3	42	Muy deficiente
C-4	La Granada	5	2	5	1	1	15	6	6	0	41	Muy deficiente
C-4	Lavern-Subirats	5	2	5	1	1	15	0	6	6	41	Muy deficiente
C-2	Garraf	5	2	5	5	4	10	0	6	3	40	Muy deficiente
R 6	Can Parellada	5	2	5	2	2	10	3	8	3	40	Muy deficiente
C-4	Cerdanyola UAB	5	0	5	1	0	10	6	6	6	39	Muy deficiente
C-3	La Garriga	10	4	5	2	1	10	0	3	3	38	Muy deficiente
C-2	Gualba	5	2	5	3	1	15	0	0	3	34	Muy deficiente
C-4	Castellbell	5	4	5	4	1	15	0	0	0	34	Muy deficiente
C-3	Balenyà - Els Hostalets	10	4	5	4	3	5	0	0	0	31	Muy deficiente

Tabla 17
Valoración global del servicio ferroviario de cercanías de Barcelona
Estaciones ordenadas alfabéticamente

Valoración global servicio ferroviario de cercanías Ordenado por calificación											
Puntuación máxima = 100		25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23		5	2	0	1	1	5	3	3	3	23
Línea Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
R 5	15	4	5	4	4	25	8	8	9	82	Notable
R 5	10	6	5	5	5	15	3	8	3	59	Insuficiente
C-1	5	4	5	2	3	25	8	8	6	66	Aceptable
C-1	20	6	5	2	2	15	8	8	9	75	Buena
C-1	25	10	5	3	4	15	8	8	6	84	Notable
S-5	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
C-3	10	4	5	4	3	5	0	0	0	31	Muy deficiente
C-3	10	4	5	4	3	15	6	6	3	56	Insuficiente
C-4	20	8	5	5	5	5	8	6	3	65	Aceptable
S-2	20	8	5	4	5	10	8	8	6	74	Buena
C-0	20	10	0	5	4	10	8	6	6	69	Aceptable
C-1	20	10	5	3	3	15	8	6	3	73	Buena
C-1	20	6	0	2	4	25	8	8	3	76	Buena
C-2	25	10	5	5	5	10	8	6	9	83	Notable
C-1	20	6	5	2	2	15	6	6	9	71	Buena
C-1	20	6	5	1	2	15	8	8	9	74	Buena
R 6	5	2	5	2	2	10	3	8	3	40	Muy deficiente
S-8	20	10	5	5	5	25	6	8	6	90	Notable
C-1	20	6	5	1	2	15	8	6	3	66	Aceptable
R 6	10	6	5	5	4	15	3	3	3	54	Insuficiente
C-2	15	4	5	3	3	25	8	8	6	77	Buena
C-4	5	4	5	4	1	15	0	0	0	34	Muy deficiente
R 5	10	6	5	5	4	15	3	0	3	51	Insuficiente
C-4	10	6	5	5	4	10	3	6	0	49	Muy deficiente
C-2	20	8	5	4	4	10	8	8	9	76	Buena
C-3	10	4	5	4	3	5	6	6	6	49	Muy deficiente
C-4	25	8	5	5	5	25	8	6	6	93	Muy Buena
C-4	5	0	5	1	0	10	6	6	6	39	Muy deficiente
S-8	20	10	5	5	5	25	8	8	6	92	Muy Buena
C-4	15	8	5	4	3	10	8	3	6	62	Aceptable
C-2	25	10	5	5	5	10	6	8	9	83	Notable
C-2	25	10	5	5	5	10	6	6	9	81	Notable

**Valoración global servicio ferroviario de cercanías
Ordenado por calificación**

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea Estación	N.T.D	N.T.D.	T.M.E.	Amplitud	Amplitud	Accesi-	Adquisición	Información	Confort	Puntuación	Calificación
	Labor	Fest/Saba		horaria	horaria	bilidad	validación	Básica			
C-3 El Figaró	10	4	5	4	3	10	0	6	3	45	Muy deficiente
C-1 El Masnou	25	10	5	3	4	10	8	6	9	80	Buena
S-8 El Palau	25	10	5	5	5	25	8	6	3	92	Muy Buena
C-4 El Papiol	10	6	5	5	4	15	6	6	6	63	Aceptable
C-0 El Prat (1)	20	10	0	4	4	10	8	6	6	68	Aceptable
C-4 El Vendrell	15	4	5	5	3	10	6	6	3	57	Insuficiente
C-4 Els Monjos	10	4	5	4	3	10	6	3	3	48	Muy deficiente
C-2 Garraf	5	2	5	5	4	10	0	6	3	40	Muy deficiente
C-2 Gavà	20	8	5	4	4	10	8	8	9	76	Buena
C-4 Gelida	15	2	5	2	1	10	6	6	6	53	Insuficiente
C-2 Granollers Centre	25	8	5	5	5	15	8	8	6	85	Notable
C-3 Granollers-Canovelles	15	4	5	5	4	15	6	6	3	63	Aceptable
C-2 Granollers-N/ Les Franque.	15	4	5	3	3	25	6	8	9	78	Buena
C-2 Gualba	5	2	5	3	1	15	0	0	3	34	Muy deficiente
S-1 Hospital General	20	8	5	5	5	25	8	8	9	93	Muy Buena
C-2 Hostalric	5	2	5	3	1	15	6	6	6	49	Muy deficiente
R 6 Igualada	15	6	5	5	4	25	6	8	9	83	Notable
R 6 La Beguda	5	2	5	2	2	15	3	6	3	43	Muy deficiente
S-5 La Floresta	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
C-3 La Garriga	10	4	5	2	1	10	0	3	3	38	Muy deficiente
C-4 La Granada	5	2	5	1	1	15	6	6		41	Muy deficiente
C-2 La Llagosta	15	6	5	4	4	10	8	6	6	64	Aceptable
R 6 La Pobla de Claramunt	10	6	5	5	4	25	8	6	9	78	Buena
C-4 L'Arboç	15	4	5	5	3	10	3	6	3	54	Insuficiente
C-4 Lavern-Subirats	5	2	5	1	1	15	0	6	6	41	Muy deficiente
S-1 Les Fonts	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
C-3 Les Franqueses	10	2	5	1	1	15	3	3	3	43	Muy deficiente
S-5 Les Planes	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
C-2 Llinars del Vallès	15	4	5	3	3	25	6	8	3	72	Buena

Valoración global servicio ferroviario de cercanías
Ordenado por calificación

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
	Suma Maçanet (1)	20	8	5	3	3	10	6	8		
C-1 Malgrat	20	10	5	3	3	15	8	8	6	78	Buena
C-4 Manresa	20	6	5	4	1	10	8	6	6	66	Acceptable
R 5 Manresa Alta	10	6	5	5	4	25	6	8	9	78	Buena
R 5 Manresa Baixador	10	6	5	5	4	25	3	8	9	75	Buena
R 5 Manresa-Viladordis	10	6	5	5	4	5	3	6	9	53	Insuficiente
C-4 Martorell	20	8	5	5	4	15	8	6	3	74	Buena
S-8 Martorell Enllaç	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-8 Martorell Vila	15	6	5	5	5	15	6	3	3	63	Acceptable
R 6 Masquefa	5	2	5	2	2	15	3	6	9	49	Muy deficiente
C-1 Mataró	25	10	5	4	5	25	8	6	9	97	Muy Buena
S-1 Mira-sol	20	8	5	5	5	10	8	8	9	78	Buena
C-4 Molins de Rei	15	8	5	4	3	10	8	8	6	67	Acceptable
C-2 Mollet - St. Fost	15	6	5	4	4	15	8	8	9	74	Buena
C-3 Mollet - Sta. Rosa	10	4	5	4	3	15	6	8	9	64	Acceptable
R 5 Monistrol de Montserrat	10	6	5	5	4	25	8	6	9	78	Buena
C-0 Montcada bifurcació	25	10	0	5	5	10	8	6	6	75	Buena
C-4 Montcada i R. Manresa	25	8	5	5	5	10	6	6	6	76	Buena
C-2 Montcada i Reixac	15	6	5	4	4	15	8	8	9	74	Buena
C-3 Montcada Ripollet	5	2	0	3	3	15	6	8	6	48	Muy deficiente
C-4 Montcada-Santa Maria	15	4	0	5	5	15	3	6	6	59	Insuficiente
C-1 Montgat	20	10	0	3	4	15	6	6	3	67	Acceptable
C-1 Montgat Nord	20	6	0	3	4	15	6	6	3	63	Acceptable
C-2 Montmeló	15	6	5	4	4	10	8	8	9	69	Acceptable
C-1 Ocata	25	10	5	3	4	5	3	6	6	67	Acceptable
R 5 Olesa	15	4	5	4	4	25	6	8	6	77	Buena

Valoración global servicio ferroviario de cercanías
Ordenado por calificación

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea Estación		N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
C-2	Palautordera	15	4	5	3	3	15	3	0	0	48	Muy deficiente
S-8	Pallejà	25	10	5	5	5	10	6	8	6	80	Buena
C-3	Parets	10	4	5	4	3	5	6	6	6	49	Muy deficiente
S-5	Peu Funicular	25	10	5	5	5	10	8	8	9	85	Notable
R 6	Piera	15	6	5	5	4	15	6	8	6	70	Aceptable
C-1	Pineda	20	10	5	3	3	15	8	6	3	73	Buena
C-2	Platja Castelldefels	10	4	5	4	4	25	6	8	6	72	Buena
C-1	Premià	25	10	5	3	4	10	8	6	9	80	Buena
S-8	Quatre Camins	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
C-2	Riells i Vilabrea - Breda	5	2	5	3	1	15	6	6	0	43	Muy deficiente
S-1	Rubí	20	8	5	5	5	25	8	8	9	93	Muy Buena
C-4	S. Sadurní	15	2	5	2	1	10	8	8	6	57	Insuficiente
C-4	Sabadell centre	25	8	5	5	5	10	8	6	9	81	Notable
C-4	Sabadell Nord	25	8	5	5	5	5	8	6	9	76	Buena
S-2	Sabadell Rambla	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena
C-4	Sabadell Sud	25	8	5	5	5	15	8	6	6	83	Notable
S-2	Sabadell-Estació	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
C-1	Sant Adrià	20	10	0	3	4	15	6	8	6	72	Buena
C-1	Sant Andreu de Llavaneres	20	6	5	2	2	15	6	6	6	68	Aceptable
C-2	Sant Celoni	20	4	5	3	3	15	8	8	6	72	Buena
S-5	Sant Cugat	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
R 6	Sant Esteve de Sesrovires	5	2	5	2	2	25	3	6	6	56	Insuficiente
C-4	Sant Feliu de Llobregat	15	8	5	4	3	10	8	6	9	68	Aceptable
S-2	Sant Joan	20	8	5	4	5	25	8	8	6	89	Notable
C-4	Sant Joan Despí	15	8	5	4	3	5	8	6	6	60	Insuficiente
C-4	Sant Miquel G.	5	4	5	4	1	15	6	6	0	46	Muy deficiente
C-1	Sant Pol	20	6	5	1	2	15	8	3	6	66	Aceptable
S-2	Sant Quirze	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
R 5	Sant Vicenç - Castellgalí	10	6	5	5	4	25	6	6	3	70	Aceptable
Suma	Sant Vicenç de Calders (1)	25	10	5	5	5	10	6	6	9	81	Notable
C-4	Sant Vicenç de Castellet	20	6	5	4	1	15	6	3	6	66	Aceptable
S-8	Sant Vicenç dels Horts	20	10	5	5	5	25	6	8	9	93	Muy Buena
S-8	Santa Coloma de Cervelló	20	10	5	5	5	25	8	8	6	92	Muy Buena

Valoración global servicio ferroviario de cercanías Ordenado por calificación												
Puntuación máxima = 100		25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	
Puntuación mínima = 23		5	2	0	1	1	5	3	3	3	23	
Línea Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesibilidad	Adquisición validación	formació Básica	Confort	Puntuación total	Calificación	
C-3 Santa Perpètua de Mogoda	5	2	0	3	3	10	6	6	9	44	Muy deficiente	
C-1 Santa Susanna	20	10	5	3	3	25	6	8	6	86	Notable	
C-2 Segur de Calafell	25	10	5	5	5	10	6	6	6	78	Buena	
C-2 Sitges	25	10	5	5	5	10	8	8	9	85	Notable	
S-8 St. Andreu de la Barca	25	10	5	5	5	25	8	6	9	98	Muy Buena	
C-3 St. Martí de Centelles	10	4	5	4	3	15	6	6	3	56	Insuficiente	
C-4 Terrassa	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena	
S-1 Terrassa-Rambla	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena	
C-1 Tordera	10	4	5	2	2	10	3	3	3	42	Muy deficiente	
C-0 Torrebarró	25	10	5	5	5	25	6	8	9	98	Muy Buena	
S-2 Universitat Autònoma	20	8	5	4	5	25	8	8	9	92	Muy Buena	
C-4 Vacarisses	5	4	5	4	1	15	6	6	0	46	Muy deficiente	
C-4 Vacarisses- Torrelblanca	5	4	5	4	1	15	0	6	3	43	Muy deficiente	
R 6 Vallbona d'Anoia	10	6	5	5	4	25	3	8	6	72	Buena	
S-5 Valldoreix	25	10	5	5	5	25	8	8	6	97	Muy Buena	
C-3 Vic	15	8	5	4	3	25	6	8	9	83	Notable	
C-2 Viladecans	15	6	0	4	4	10	6	8	6	59	Insuficiente	
C-4 Viladecavalls	5	4	5	4	1	15	6	6	6	52	Insuficiente	
C-4 Vilafranca del Penedès	15	2	5	2	1	25	8	6	3	67	Aceptable	
C-2 Vilanova	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena	
R 6 Vilanova del Camí	10	6	5	5	4	25	3	6	9	73	Buena	
C-1 Vilassar	25	10	5	4	5	25	8	6	9	97	Muy Buena	

Tabla 18
Valoración global del servicio ferroviario de cercanías de Barcelona
Estaciones ordenadas por línea y calificación

Valoración global servicio ferroviario de cercanías												
Ordenado por calificación												
		Línea C-1										
Puntuación máxima = 100		25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	
Puntuación mínima = 23		5	2	0	1	1	5	3	3	3	23	
Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
C-1	Mataró	25	10	5	4	5	25	8	6	9	97	Muy Buena
C-1	Vilassar	25	10	5	4	5	25	8	6	9	97	Muy Buena
C-1	Santa Susanna	20	10	5	3	3	25	6	8	6	86	Notable
C-1	Badalona	25	10	5	3	4	15	8	8	6	84	Notable
C-1	El Masnou	25	10	5	3	4	10	8	6	9	80	Buena
C-1	Premià	25	10	5	3	4	10	8	6	9	80	Buena
C-1	Malgrat	20	10	5	3	3	15	8	8	6	78	Buena
C-1	Cabrera Vilassar	20	6	0	2	4	25	8	8	3	76	Buena
C-1	Arenys	20	6	5	2	2	15	8	8	9	75	Buena
C-1	Calella	20	6	5	1	2	15	8	8	9	74	Buena
C-1	Blanes	20	10	5	3	3	15	8	6	3	73	Buena
C-1	Pineda	20	10	5	3	3	15	8	6	3	73	Buena
C-1	Sant Adrià	20	10	0	3	4	15	6	8	6	72	Buena
C-1	Caldes d'Estrac	20	6	5	2	2	15	6	6	9	71	Buena
C-1	Maçanet (1)	20	8	5	3	3	10	6	8	6	69	Aceptable
C-1	Sant Andreu de Llavaneres	20	6	5	2	2	15	6	6	6	68	Aceptable
C-1	Montgat	20	10	0	3	4	15	6	6	3	67	Aceptable
C-1	Ocata	25	10	5	3	4	5	3	6	6	67	Aceptable
C-1	Canet de Mar	20	6	5	1	2	15	8	6	3	66	Aceptable
C-1	Sant Pol	20	6	5	1	2	15	8	3	6	66	Aceptable
C-1	Aeroporto	5	4	5	2	3	25	8	8	6	66	Aceptable
C-1	Montgat Nord	20	6	0	3	4	15	6	6	3	63	Aceptable
C-1	Tordera	10	4	5	2	2	10	3	3	3	42	Muy deficiente

Valoración global servicio ferroviario de cercanías

Ordenado por calificación

Línea C-2

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
C-2	Vilanova	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
C-2	Granollers Centre	25	8	5	5	5	15	8	8	6	85	Notable
C-2	Sitges	25	10	5	5	5	10	8	8	9	85	Notable
C-2	Calafell	25	10	5	5	5	10	8	6	9	83	Notable
C-2	Cubelles	25	10	5	5	5	10	6	8	9	83	Notable
C-2	Sant Vicenç de Calders (1)	25	10	5	5	5	10	6	6	9	81	Notable
C-2	Cunit	25	10	5	5	5	10	6	6	9	81	Notable
C-2	Segur de Calafell	25	10	5	5	5	10	6	6	6	78	Buena
C-2	Granollers-N/ Les Franque.	15	4	5	3	3	25	6	8	9	78	Buena
C-2	Cardedeu	15	4	5	3	3	25	8	8	6	77	Buena
C-2	Castelldefels	20	8	5	4	4	10	8	8	9	76	Buena
C-2	Gavà	20	8	5	4	4	10	8	8	9	76	Buena
C-2	Mollet - St. Fost	15	6	5	4	4	15	8	8	9	74	Buena
C-2	Montcada i Reixac	15	6	5	4	4	15	8	8	9	74	Buena
C-2	Llinars del Vallès	15	4	5	3	3	25	6	8	3	72	Buena
C-2	Sant Celoni	20	4	5	3	3	15	8	8	6	72	Buena
C-2	Platja Castelldefels	10	4	5	4	4	25	6	8	6	72	Buena
C-2	Bellvitge (1)	20	10	0	5	4	10	8	6	6	69	Aceptable
C-2	Montmeló	15	6	5	4	4	10	8	8	9	69	Aceptable
C-2	El Prat (1)	20	10	0	4	4	10	8	6	6	68	Aceptable
C-2	La Llagosta	15	6	5	4	4	10	8	6	6	64	Aceptable
C-2	Viladecans	15	6	0	4	4	10	6	8	6	59	Insuficiente
C-2	Hostalric	5	2	5	3	1	15	6	6	6	49	Muy deficiente
C-2	Palautordera	15	4	5	3	3	15	3	0	0	48	Muy deficiente
C-2	Riells i Vilabrea - Breda	5	2	5	3	1	15	6	6	0	43	Muy deficiente
C-2	Garraf	5	2	5	5	4	10	0	6	3	40	Muy deficiente
C-2	Gualba	5	2	5	3	1	15	0	0	3	34	Muy deficiente

Valoración global servicio ferroviario de cercanías

Ordenado por calificación

Línea C-3

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesibilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
C-3	Vic	15	8	5	4	3	25	6	8	9	83	Notable
C-3	Mollet - Sta. Rosa	10	4	5	4	3	15	6	8	9	64	Aceptable
C-3	Granollers-Canovelles	15	4	5	5	4	15	6	6	3	63	Aceptable
C-3	Balenyà-Tona-Seva	10	4	5	4	3	15	6	6	3	56	Insuficiente
C-3	St. Martí de Centelles	10	4	5	4	3	15	6	6	3	56	Insuficiente
C-3	Centelles	10	4	5	4	3	5	6	6	6	49	Muy deficiente
C-3	Parets	10	4	5	4	3	5	6	6	6	49	Muy deficiente
C-3	Montcada Ripollet	5	2	0	3	3	15	6	8	6	48	Muy deficiente
C-3	El Figaró	10	4	5	4	3	10	0	6	3	45	Muy deficiente
C-3	Santa Perpètua de Mogoda	5	2	0	3	3	10	6	6	9	44	Muy deficiente
C-3	Les Franqueses	10	2	5	1	1	15	3	3	3	43	Muy deficiente
C-3	La Garriga	10	4	5	2	1	10	0	3	3	38	Muy deficiente
C-3	Balenyà - Els Hostalets	10	4	5	4	3	5	0	0	0	31	Muy deficiente

Valoración global servicio ferroviario de cercanías

Ordenado por calificación

Línea C-4

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
C-4	Torrebaró	25	10	5	5	5	25	6	8	9	98	Muy Buena
C-4	Terrassa	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena
C-4	Cerdanyola del Vallès	25	8	5	5	5	25	8	6	6	93	Muy Buena
C-4	Sabadell Sud	25	8	5	5	5	15	8	6	6	83	Notable
C-4	Sabadell centre	25	8	5	5	5	10	8	6	9	81	Notable
C-4	Sabadell Nord	25	8	5	5	5	5	8	6	9	76	Buena
C-4	Montcada i R. Manresa	25	8	5	5	5	10	6	6	6	76	Buena
C-4	Montcada bifurcació	25	10	0	5	5	10	8	6	6	75	Buena
C-4	Martorell	20	8	5	5	4	15	8	6	3	74	Buena
C-4	Sant Feliu de Llobregat	15	8	5	4	3	10	8	6	9	68	Aceptable
C-4	Vilafranca del Penedès	15	2	5	2	1	25	8	6	3	67	Aceptable
C-4	Molins de Rei	15	8	5	4	3	10	8	8	6	67	Aceptable
C-4	Manresa	20	6	5	4	1	10	8	6	6	66	Aceptable
C-4	Sant Vicenç de Castellet	20	6	5	4	1	15	6	3	6	66	Aceptable
C-4	Barberà	20	8	5	5	5	5	8	6	3	65	Aceptable
C-4	El Papiol	10	6	5	5	4	15	6	6	6	63	Aceptable
C-4	Cornellà	15	8	5	4	3	10	8	3	6	62	Aceptable
C-4	Sant Joan Despí	15	8	5	4	3	5	8	6	6	60	Insuficiente
C-4	Montcada-Santa Maria	15	4	0	5	5	15	3	6	6	59	Insuficiente
C-4	El Vendrell	15	4	5	5	3	10	6	6	3	57	Insuficiente
C-4	S. Sadurní	15	2	5	2	1	10	8	8	6	57	Insuficiente
C-4	L'Arboç	15	4	5	5	3	10	3	6	3	54	Insuficiente
C-4	Gelida	15	2	5	2	1	10	6	6	6	53	Insuficiente
C-4	Viladecavalls	5	4	5	4	1	15	6	6	6	52	Insuficiente
C-4	Castellbisbal	10	6	5	5	4	10	3	6	0	49	Muy deficiente
C-4	Els Monjos	10	4	5	4	3	10	6	3	3	48	Muy deficiente
C-4	Sant Miquel G.	5	4	5	4	1	15	6	6	0	46	Muy deficiente
C-4	Vacarisses	5	4	5	4	1	15	6	6	0	46	Muy deficiente
C-4	Vacarisses- Torrelblanca	5	4	5	4	1	15	0	6	3	43	Muy deficiente
C-4	La Granada	5	2	5	1	1	15	6	6	0	41	Muy deficiente
C-4	Lavern-Subirats	5	2	5	1	1	15	0	6	6	41	Muy deficiente
C-4	Cerdanyola UAB	5	0	5	1	0	10	6	6	6	39	Muy deficiente

Valoración global servicio ferroviario de cercanías
Ordenado por calificación

Líneas R-5 y R-6

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesibilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
R 5	Abdera	15	4	5	4	4	25	8	8	9	82	Notable
R 5	Manresa Alta	10	6	5	5	4	25	6	8	9	78	Buena
R 5	Monistrol de Montserrat	10	6	5	5	4	25	8	6	9	78	Buena
R 5	Olesa	15	4	5	4	4	25	6	8	6	77	Buena
R 5	Manresa Baixador	10	6	5	5	4	25	3	8	9	75	Buena
R 5	Sant Vicenç - Castellgalí	10	6	5	5	4	25	6	6	3	70	Aceptable
R 5	Aeri de Montserrat	10	6	5	5	4	15	3	8	3	59	Insuficiente
R 5	Manresa-Viladordis	10	6	5	5	4	5	3	6	9	53	Insuficiente
R 5	Castellbell i el Vilar	10	6	5	5	4	15	3	0	3	51	Insuficiente
R 6	Igualada	15	6	5	5	4	25	6	8	9	83	Notable
R 6	La Pobla de Claramunt	10	6	5	5	4	25	8	6	9	78	Buena
R 6	Vilanova del Camí	10	6	5	5	4	25	3	6	9	73	Buena
R 6	Vallbona d'Anoia	10	6	5	5	4	25	3	8	6	72	Buena
R 6	Piera	15	6	5	5	4	15	6	8	6	70	Aceptable
R 6	Sant Esteve de Sesrovires	5	2	5	2	2	25	3	6	6	56	Insuficiente
R 6	Capellades	10	6	5	5	4	15	3	3	3	54	Insuficiente
R 6	Masquefa	5	2	5	2	2	15	3	6	9	49	Muy deficiente
R 6	La Beguda	5	2	5	2	2	15	3	6	3	43	Muy deficiente
R 6	Can Parellada	5	2	5	2	2	10	3	8	3	40	Muy deficiente

Valoración global servicio ferroviario de cercanías

Ordenado por línea y calificación

Línea S-1

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesibilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
S-1	Terrassa-Rambla	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena
S-1	Les Fonts	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
S-1	Hospital General	20	8	5	5	5	25	8	8	9	93	Muy Buena
S-1	Rubí	20	8	5	5	5	25	8	8	9	93	Muy Buena
S-1	Mira-sol	20	8	5	5	5	10	8	8	9	78	Buena

Valoración global servicio ferroviario de cercanías

Ordenado por línea y calificación

Línea S-2

Puntuación máxima = 100	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100
Puntuación mínima = 23	5	2	0	1	1	5	3	3	3	23

Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesibilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
S-2	Sabadell Rambla	25	8	5	5	5	25	8	8	9	98	Muy Buena
S-2	Sabadell-Estació	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
S-2	Sant Quirze	25	8	5	5	5	25	8	8	6	95	Muy Buena
S-2	Universitat Autònoma	20	8	5	4	5	25	8	8	9	92	Muy Buena
S-2	Sant Joan	20	8	5	4	5	25	8	8	6	89	Notable
S-2	Bellaterra	20	8	5	4	5	10	8	8	6	74	Buena

Valoración global servicio ferroviario de cercanías												
Ordenado por línea y calificación												
Línea S-5												
Puntuación máxima = 100		25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	
Puntuación mínima = 23		5	2	0	1	1	5	3	3	3	23	
Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
S-5	Baixador de Vallvidrera	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-5	La Floresta	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-5	Les Planes	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-5	Sant Cugat	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-5	Valldoreix	25	10	5	5	5	25	8	8	6	97	Muy Buena
S-5	Peu Funicular	25	10	5	5	5	10	8	8	9	85	Notable

Valoración global servicio ferroviario de cercanías												
Ordenado por línea y calificación												
Línea S-8												
Puntuación máxima = 100		25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	
Puntuación mínima = 23		5	2	0	1	1	5	3	3	3	23	
Línea	Estación	N.T.D Labor	N.T.D. Fest/Saba	T.M.E.	Amplitud horaria laborables	Amplitud horaria Fest/Saba	Accesi- bilidad	Adquisición validación	Información Básica	Confort	Puntuación total	Calificación
S-8	Martorell Enllaç	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-8	Quatre Camins	25	10	5	5	5	25	8	8	9	100	Muy Buena
S-8	St. Andreu de la Barca	25	10	5	5	5	25	8	6	9	98	Muy Buena
S-8	Sant Vicenç dels Horts	20	10	5	5	5	25	6	8	9	93	Muy Buena
S-8	El Palau	25	10	5	5	5	25	8	6	3	92	Muy Buena
S-8	Colonia Güell	20	10	5	5	5	25	8	8	6	92	Muy Buena
S-8	Santa Coloma de Cervell	20	10	5	5	5	25	8	8	6	92	Muy Buena
S-8	Can Ros	20	10	5	5	5	25	6	8	6	90	Notable
S-8	Pallejà	25	10	5	5	5	10	6	8	6	80	Buena
S-8	Martorell Vila	15	6	5	5	5	15	6	3	3	63	Aceptable

Conclusiones sobre la calidad global del servicio

Las conclusiones pueden quedar resumidas de la forma siguiente:

Obtienen la calificación global de servicio **bueno o muy bueno el 29% de las estaciones** (17% de la red en RENFE y 54% de FGC)

Obtienen la calificación global de servicio **aceptable o a mejorar el 42% de las estaciones** (48% de la red de RENFE y 29% de FGC.)

Y finalmente consiguen la calificación global de servicio **insuficiente o muy malo el 29% de las estaciones** (34% de RENFE y 18% de FGC).

Estos resultados se indican en las tablas siguiente:

Calificación global del servicio de cercanías por estaciones			
Calificación del servicio	de Renfe	de FGC	Total cercanías
Muy bueno	6	20	26
Notable	11	5	16
Aceptable	24	10	34
A mejorar	22	3	25
Insuficiente	10	5	15
Muy malo	23	3	26
Total	96	46	142

Fuente: elaboración propia

Que también se pueden contemplar en términos porcentuales

Calificación global del servicio de cercanías por estaciones (en %)			
Calificación del servicio	de Renfe	de FGC	Total cercanías
Muy bueno	6%	43%	18%
Notable	11%	11%	11%
Aceptable	25%	22%	24%
A mejorar	23%	7%	18%
Insuficiente	10%	11%	11%
Muy malo	24%	7%	18%
Total	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia

7. Propuestas

Como se ha explicado anteriormente la red de cercanías de Barcelona ha experimentado un aumento significativo de viajeros en los últimos años, hecho explicable por estos tres factores:

7.1. Aspectos comunes a Renfe y FGC

1. La consolidación de un **modelo de vivienda alejado del trabajo**, estudios o servicios que exige desplazamientos continuados para satisfacer las necesidades básicas. Este fenómeno, lejos de estancarse, se incrementa continuamente debido a la carestía de las viviendas en las coronas metropolitanas. Cada día hay más usuarios en el ferrocarril. No sólo son personas que han optado por vivir en núcleos de baja densidad de habitantes (urbanizaciones o pequeños pueblos) con alta calidad de vivienda (unifamiliar o adosada), sino que cada vez más se producen situaciones de personas que viven en pisos normales de núcleos de población muy alejados del área metropolitana por imposibilidad económica de adquirir viviendas más cercanas.
2. El incremento de viajeros promovido por la **integración tarifaria** y el **abaratamiento relativo de la tarifa en las distancias medias y largas**, muy especialmente en los viajes con correspondencias.
3. El **incremento de población inmigrada**, que muy mayoritariamente se desplaza en transporte público.
4. Esto tiene como consecuencia que la **calidad del servicio haya descendido por causa de las aglomeraciones** de viajeros en los trenes.
5. La **infraestructura** de dos vías (y ya no digamos la de vía única) tiene **limitaciones de capacidad**, y en el año 2003 estas insuficiencias se empiezan a hacer notar.
6. Las **soluciones** para paliar las aglomeraciones efectuadas por RENFE en ciertas franjas horarias (efectuar parada todos los trenes en todas las estaciones del núcleo de Cercanías) **son muestra de buena voluntad**, pero no siempre son eficaces. En algún caso se ha llegado a tomar la decisión extrema de realizar **parada** comercial un tren regional procedente de **Reus** en las estaciones de **Castelldefels, Gavà, Viladecans y El Prat...**
7. **Las acciones emprendidas por FGC** (incrementar número de trenes) son correctas, pero tienen el límite de la capacidad de la infraestructura y acarrearán descensos en la velocidad comercial de los servicios.
8. **El sistema ferroviario alcanza sus mayores tasas de efectividad al aumentar la capacidad de los trenes.** Los explotadores ferroviarios deberían intentar ajustar la longitud de los trenes a la de los andenes con el objeto de optimizar dicha capacidad. La utilización de los trenes de 2 pisos es también una solución en determinados trayectos. Es conocido que Ferrocarriles de

Cataluña llegó a estudiar en los años 70 la implantación de trenes de 2 pisos en la ruta del actual metro del Vallès. ¿Sería recuperable dicha idea?

9. La prioridad máxima de RENFE y FGC debería situarse en ofrecer un servicio de calidad y capacidad suficiente para acabar con las aglomeraciones.

Para ello proponemos la siguiente batería de medidas:

9.1. Incremento de la flota de trenes para poder atender correctamente las incidencias del servicio y el incremento de la demanda, ofreciendo cuando sea posible **trenes en doble composición**.

9.2. Reestructuración de servicios en las líneas, por ejemplo, podrían circular trenes de refuerzo desde Premià, prolongar el recorrido de algunos trenes que finalizan en Mataró hasta Arenys (final de la doble vía) y con estos refuerzos, plantearse el retorno de trenes semidirectos en los servicios de Blanes desde Arenys. Esto reequilibraría los viajeros transportados entre los servicios.

9.3. Prolongación de los recorridos de algunos trenes, al no poder incrementar la circulación por el túnel de PI. Catalunya. Disminuir los trenes con final en L'Hospitalet prolongándolos a otras estaciones (RENFE ya tiene un proyecto en ese sentido para prolongar algunos trenes de la línea C-1 desde l'Hospitalet hasta Molins de Rei). Utilizar el túnel del Passeig de Gràcia para dar cabida a alguna circulación que no pueda pasar por el túnel de PI. Catalunya.

9.4. Coordinación con los servicios regionales en los siguientes aspectos:

a) Horarios:

- ✓ Actualmente sólo la línea C-3 (Vic) sincroniza adecuadamente la circulación de ambos tipos de trenes, esto se debe a que está explotada actualmente por la unidad de cercanías.
- ✓ En las líneas **C-1** y **C-4 sur** no circulan trenes regionales.
- ✓ En el caso de la línea **C-4 norte**, la sincronización es **nula** con los trenes Barcelona – Manresa – Lleida. En esta línea se da una de las paradojas más importantes de los horarios: **uno de los escasos trenes que se detienen en los apeaderos situados entre Terrassa y Manresa procede de Lleida**, lo que disminuye su ya escasa velocidad comercial.
- ✓ En la línea **C-2 norte** hay varios trenes regionales que sincronizan con cercanías, en la **C-2 sur** no hay apenas sincronización entre ambos tipos de servicio.

b) Tarifas. En algunos casos **se impide acceder a trenes delta** con títulos de cercanías. En otros, esos mismos trenes realizan multitud de paradas en el núcleo, así los viajeros no saben a qué atenerse. Debería autorizarse la utilización de todos los trenes regionales y Delta con los títulos de cercanías e integrados.

7.2. Propuestas específicas para RENFE

10. En el apartado de estaciones, RENFE ha dado prioridad a las relaciones entre Barcelona y algunas estaciones importantes (Badalona, Vilanova, Terrassa, Mataró...) pero se ha olvidado completamente de otras, los "apeaderos" en el lenguaje ferroviario. Después de la cantidad de puntos de parada que han sido clausurados en los últimos años es de temer que pueda esconderse la tentación de seguir manteniendo esa política.

En la actualidad, **el estado de abandono de un buen número de apeaderos lo hace presagiar**. Habitualmente, la degradación del espacio de la estación viene acompañada por una degradación del servicio. En las visitas a las estaciones se han encontrado pancartas o carteles reclamando mejor servicio en algunas de ellas: Vacarisses, Montgat, St. Adrià, Sta. Maria de Montcada... Esto demuestra que existen personas que desearían utilizar el tren y que actualmente tiene dificultades en hacerlo debido a deficiencias en el servicio.

Así constatamos que **algunos de los apeaderos citados no disponen ni de máquina para validar billetes**, excelente excusa para luego imputar un pobre número de viajeros en esa estación y seguir en la senda de reducción del servicio.

En otros casos se **clausura el vestíbulo y se obliga a los viajeros a esperar a la intemperie**, ya sea permanentemente o durante algunas horas al día.

También se ha comprobado que, por ejemplo, en los apeaderos situados entre Terrassa y Manresa sólo se ofrece un tren CADA DOS HORAS (exceptuando las horas punta en que se ofrece un tren CADA HORA), en estas estaciones **sólo paran UN 25% DE LOS TRENES EN DIA LABORABLE, lo que resulta inaceptable**. Además, se da la paradoja que estas estaciones tienen más oferta en días festivos que en días laborables.

Los apeaderos situados en la línea C-2 Norte, así como en las estaciones de LA GRANADA y LAVERN / SUBIRATS se ofrecen trenes con intervalos SUPERIORES A DOS HORAS de espera en algunos tramos horarios, lo cual también resulta inaceptable.

Da la sensación de que RENFE no tiene interés en los viajeros procedentes de estaciones con poca demanda y concentra sus esfuerzos en las rutas de mayor rentabilidad.

11. La segunda prioridad debería ser la de dignificar algunas estaciones absolutamente degradadas, dotándolas de un entorno adecuado y ofreciendo un servicio de mayor calidad

En este sentido deberían tomarse medidas conducentes a:

- ✓ Dotar de los equipos suficientes de validación a todas las estaciones.
- ✓ Ofrecer a los viajeros un recinto adecuado donde esperar el tren a cualquier hora.
- ✓ Efectuar el mantenimiento adecuado de los elementos de información de las estaciones (carteles, horarios, etc.)
- ✓ Instalar máquinas autoventa de amplias prestaciones en un mayor número de estaciones.

12. La falta de accesibilidad en el servicio de Renfe es sin duda el asunto que está en peor situación. Según datos presentados recientemente, el perfil del viajero de RENFE era el de una mujer joven, con estudios medios... Podría añadirse “y en buena forma física”. No resulta extraño que el perfil del viajero sea éste. Las personas mayores lo tienen difícil para viajar en tren: Recintos no adaptados, multitud de escalones, recorridos tortuosos, falta de información, trenes que no quedan al nivel de andén... son factores que disuaden de utilizar el ferrocarril.

Especialmente grave lo tienen las personas que sufren problemas de movilidad: **SENCILLAMENTE NO PUEDEN UTILIZAR LA RED DE CERCANIAS DE RENFE.** En algunos casos son necesarias importantes obras de infraestructura, pero en muchos otros simplemente harían falta obras menores (una rampa, retocar la anchura de alguna puerta...) para mejorar la situación en determinados lugares.

13. La tercera prioridad es la de adecuar las instalaciones ferroviarias a su utilización por el mayor número de viajeros posible. No basta con instalar alguna medida paliativa en ciertas estaciones, sino que es necesario actuar sobre el conjunto de la red con el fin de poder reconducir esta situación y garantizar la plena accesibilidad de todas las personas que deseen viajar en Renfe.

14. En lo que se refiere al servicio al viajero hay que pensar que les gusta que se piense en ellos. Por eso, las incidencias reiteradas que se suceden sin que medie ningún aviso o explicación provocan la irritación de los usuarios habituales:

- En caso de averías que obligan a retrasos importantes, desvíos o limitaciones de servicio, en multitud de ocasiones los viajeros se han enterado cuando su tren ya estaba en ese trayecto desviado o cuando la demora era ya irreparable.

- En otras ocasiones, se enteran de en que vía va a detenerse su tren cuando ven el primer coche del mismo desviarse hacia dicha vía, cruzando por delante del convoy para no perderlo...
- En las estaciones sin personal no hay un servicio claro de apoyo al viajero (excepto en algunas estaciones de la línea C-3), lo cual provoca una sensación de desamparo.
- No existe prácticamente información sobre otros modos de transporte.

15. Otra prioridad debería ser pensar un poco más en el viajero y coordinar las secciones de la empresa para atender las diferentes necesidades de los viajeros (información, confort, servicio, aglomeraciones).

7.3. Propuestas específicas para FGC

La problemática de FGC es muy distinta de la de RENFE, aunque tiene un punto en común: LAS AGLOMERACIONES.

16. En el Metro del Vallès se está tocando techo en cuanto a número de trenes que pueden circular por la línea, debido a la coexistencia de trenes metropolitanos y de cercanías. FGC ha decidido actuar aumentando la capacidad de transporte por tren, incorporando más trenes de 4 unidades. Esta actuación es correcta, pero tiene un horizonte de utilidad limitada en el tiempo, ya que a medio plazo puede repetirse el mismo fenómeno con los trenes de 4 coches. Quizá hoy suene excesivo, pero se **debería empezar a valorar la posibilidad de aumentar a medio plazo la longitud de los andenes para dar cabida a trenes de 5 ó 6 coches**. Tampoco sería descartable, si el aumento de la demanda no cesa de crecer, **reestructurar los servicios en la línea los días laborables**:

- ✓ En los servicios Terrassa y Sabadell eliminar algunas paradas en el tramo Sarrià – Sant Cugat.
- ✓ En los servicios a Rubí y Universitat Autònoma, intercalados y decalados adecuadamente con los anteriores, efectuarían parada que los trenes que lo dejaran de hacer en el caso anterior.

17. En la línea del Llobregat / Anoia, la problemática de aglomeraciones es más matizada, aunque se ha detectado que en determinados trenes existen problemas. No obstante se deberían aumentar los trenes de doble composición, ya que según nuestro parecer (en las pruebas de control efectuadas) no hay suficientes trenes de esta categoría.

Asimismo, se podría estudiar la prolongación de la línea S-8 hasta Masquefa o Piera –en días laborables- para dar mayor potencia y frecuencia a un tramo de la línea de Igualada que actualmente tiene escasa oferta. Esto permitiría traspasar los viajeros de la Beguda y Can Parellada al nuevo servicio lo cual eliminaría en hora punta esas paradas en algunos trenes de la línea R-6.

También se debería considerar la posibilidad de una reestructuración de servicios en el tramo de la línea L8, con el fin de independizarlos el máximo posible de las líneas de cercanías y regionales, aumentando así la velocidad comercial de toda la explotación.

18. En el aspecto de accesibilidad FGC ha desarrollado una línea de actuaciones importantes, lo que le está suponiendo un claro avance en el camino de la plena adaptabilidad, con una gran parte de las estaciones adecuadas y el resto de ellas con un calendario de ejecución aprobado. No obstante, consideramos que a medio plazo se debería considerar la posibilidad de elevar los andenes (al menos en el tramo de la línea L8) con el fin de agilizar las operaciones de entrada y salida de viajeros y la consiguiente mejora en la velocidad comercial.
19. Por lo que se refiere a la información, FGC suele obtener muy buena valoración en ese aspecto, y suponemos que las deficiencias puntuales recogidas en este estudio pueden ser fácilmente subsanadas.

En el aspecto de venta y validación de billetes se debería mejorar en los siguientes aspectos:

- ✓ Reforzar los equipos de Validación en algunas estaciones.
- ✓ Mejorar la venta de billetes en los tramos exteriores de las líneas Llobregat – Anoia, ya que actualmente solo es posible adquirir billete sencillo a bordo del tren y en varias estaciones no existen máquinas autoventa.

Anejos

en fondo verde datos renfe 2002
 en fondo amarillo datos anuales renfe 1999 extrapolados a diarios
 extrapolado de datos 2001
 extrapolado de datos 2000

Núcleo de cercanías de Barcelona.					
Número de viajeros diarios en cada estación					
Ordenado por número de viajeros por tren en cada estación					
Línea	Estación	N.C.D. Laborable	viajes / día año 2002	viajeros / tren	
C-4	Cerdanyola UAB	55	9.410	171	
C-2	Vilanova	144	17.474	121	
C-2	Granollers Centre	132	15.310	116	
C-2	Sitges	144	16.070	112	
C-1	Aeroport	69	7.044	102	
C-4	Manresa	66	6.557	99	
C-4	Martorell	108	10.596	98	
C-2	Mollet - St. Fost	115	11.111	97	
C-4	St. Feliu Llobregat	141	13.428	95	
C-4	Terrassa	156	14.458	93	
C-2	Castelldefels	179	16.468	92	
C-4	Barberà	156	14.031	90	
C-4	Vilafranca	76	6.775	89	
C-2	Gavà	179	15.852	89	
S-2	UAB	183	15.676	86	
C-1	Badalona	216	18.199	84	
S-1	Terrassa - Rambla	162	13.602	84	
S-1	Rubí	189	14.168	75	
C-1	Mataró	216	15.812	73	
C-4	Cerdanyola del Vallès	211	15.310	73	
C-3	Vic	54	3.662	68	
Suma	El Prat (1)	187	12.565	67	
C-4	Cornellà	141	9.322	66	
C-4	Sabadell centre	156	10.099	65	
C-1	Arenys	101	6.357	63	
C-4	Molins	141	8.846	63	
S-5	Sant Cugat	377	23.295	62	
S-2	Sabadell Rambla	158	9.583	61	

Núcleo de cercanías de Barcelona.					
Número de viajeros diarios en cada estación					
Ordenado por número de viajeros por tren en cada estación					
Línea	Estación	N.C.D. Laborable	viajes día año 2002	viajeros tren	
C-1	Calella	100	5.529	55	
C-2	Cardedeu	82	4.528	55	
C-2	Montmeló	115	6.253	54	
C-1	Pineda	67	3.463	52	
C-4	El Vendrell	42	2.145	51	
C-1	Blanes	67	3.409	51	
C-3	Mollet - Sta. Rosa	76	3.813	50	
C-4	St. Joan D.	141	6.679	47	
C-1	Premià	216	9.995	46	
Suma	Bellvitge (1)	160	7.313	46	
C-4	Sabadell nord	156	7.129	46	
C-1	Malgrat	67	3.038	45	
C-2	Montcada i Reixac	115	5.139	45	
C-2	Sant Celoni	98	4.320	44	
C-3	La Garriga	62	2.713	44	
C-4	Sabadell Sud	156	6.735	43	
C-2	Calafell	71	3.058	43	
R-6	Igualada	40	1.710	43	
C-3	Granollers Canovelles	76	3.237	43	
C-2	Viladecans	118	4.800	41	
C-2	La Llagosta	115	4.667	41	
C-2	Segur de Calafell	71	2.769	39	
C-4	Sant Sadurní	76	2.931	39	
C-1	Vilassar	216	7.806	36	
C-1	Ocata	216	7.532	35	
C-1	El Masnou	216	7.508	35	
C-3	Parets	76	2.630	35	

Núcleo de cercanías de Barcelona.

Número de viajeros diarios en cada estación

Ordenado por número de viajeros por tren en cada estación

Línea	Estación	N.C.D. Laborable	viajes día año 2002	viajeros tren
Suma	St. Vicenç de Calders (1)	113	3.812	34
C-1	Canet	100	3.249	32
C-4	Gelida	76	2.465	32
R-6	Piera	40	1.275	32
C-4	Montcada i R. Manresa	211	6.599	31
R-5	Manresa Baixador	39	1.208	31
C-2	Cubelles	71	2.166	31
C-2	Llinars del Vallès	82	2.435	30
	Torrebaró	273	7.439	27
R-5	Sant Vicenç Castellgalí	38	1.018	27
S-2	Sant Joan	183	4.775	26
C-3	Sta. Perpètua de M.	60	1.512	25
C-2	Platja Castelldefels	74	1.860	25
C-2	Cunit	71	1.770	25
S-2	Sant Quirze	158	3.928	25
R-5 - S4	Olesa	78	1.869	24
R-5	Montserrat Aeri	38	875	23
S-2	Sabadell est	158	3.590	23
C-1	Sant Adrià	167	3.758	23
C-4	St. Vicenç de Castellet	66	1.450	22
C-1	Tordera	32	687	21
C-4	L'Arboç	42	865	21
C-1	Sant Pol	100	1.943	19
C-1	Montgat	167	3.138	19
S-4 S-7 S-8	Can Ros	162	3.015	19
S-4 S-7 S-8	Sant Vicenç dels Horts	162	2.988	18
C-1	Sant Andreu Ll.	101	1.853	18
C-1	Caldes d'Estrac	101	1.811	18
C-3	Centelles	39	682	17
S-4 S-7 S-8	Sant Andreu de la B.	221	3.798	17
S-5	Valldoreix	377	6.113	16
C-3	Les Franqueses	47	755	16
Suma	Maçanet (1)	55	879	16
R-6	Masquefa	39	610	16
R-5	Manresa Alta	39	602	15
	Montcada bifurcacio	209	3.209	15
C-4	El Papiol	64	878	14
R-5	Monistrol	38	502	13
C-3	Montcada Ripollet	60	769	13
S-4 S-7 S-8	Martorell Enllaç	158	1.985	13

Núcleo de cercanías de Barcelona.				
Número de viajeros diarios en cada estación				
Ordenado por número de viajeros por tren en cada estación				
Línea	Estación	N.C.D. Laborable	viajes día año 2002	viajeros tren
S-2	Bellaterra	183	2.281	12
C-4	Castellbisbal	64	723	11
R-6	Sant Esteve Sesrovires	40	433	11
S-1	Mira-Sol	189	2.040	11
S-1	Hospital General	189	2.011	11
C-4	Montcada-Santa Maria	145	1.491	10
C-4	Els Monjos	35	331	9,5
C-2	Riells i Vilabrea - Breda	23	215	9,3
S-4 S-7 S-8	Pallejà	150	1.379	9,2
C-3	Balenyà-Tona-Seva	39	349	8,9
C-2	Gualba	23	201	8,7
C-4	Vacarisses	21	179	8,5
S-1	Les Fonts	162	1.366	8,4
C-2	Hostalric	23	194	8,4
R-6	Capellades	39	324	8,3
C-2	Palautordera	82	669	8,2
C-2	Garraf	38	303	8,0
C-3	Balenyà - Els Hostalets	39	310	7,9
R-6	La Pobla de Claramunt	39	309	7,9
C-1	Montgat Nord	167	1.297	7,8
C-4	Vacarisses- Torreblanca	21	161	7,7
S-5	Les Planes	317	2.434	7,7
C-4	Sant Miquel G.	21	159	7,6
C-3	St. Martí de Centelles	39	292	7,5
C-4	Castellbell	21	157	7,5
C-4	Viladecavalls	21	153	7,3
R-6	Vilanova del Camí	39	248	6,4
R-5 - S4	Abrera	78	490	6,3
C-4	La Granada	25	148	5,9
S-5	La Floresta	377	2.085	5,5
R-6	Vallbona	39	212	5,4
S-5	Baixador Vallvidrera	317	1.648	5,2
S-5	Peu Funicular	317	1.615	5,1
C-3	El Figaró	39	195	5,0
C-4	Lavern-Subirats	19	69	3,6
S-4 S-7 S-8	Santa Coloma Cervello	162	576	3,6
R-5	Manresa Viladordis	38	115	3,0
R-5	Castellbell i el Vilar	38	99	2,6
S-4 S-7 S-8	Martorell Vila	82	173	2,1
R-6	Can Parellada	39	81	2,1
S-4 S-7 S-8	Colònia Güell	162	191	1,2
R-6	La Beguda	39	34	0,9
Promedio			4.407	35