

Informe // Agosto 2014

## Transporte Público de Milán e Italia, 2014

En el marco de la Conferencia de la Federación Europea de Pasajeros tuve ocasión de conocer de cerca alguna informaciones francamente interesantes sobre el progreso de los servicios de TP en el país de los Apeninos. Aquí están mis notas.

La empresa de transporte público de Milán, Azienda Transporti Milanesi, ATM, su funda en 1931. Desde 2001 es propiedad 100% de la ciudad de Milán. Tiene 9.000 empleados, una facturación de 900 millones de euros opera metro, tranvía, trolebuses, autobuses y el servicio de aparcamiento y el Car-Sharing local. Da servicio a 48 municipios alrededor de la capital lombarda sobre una superficie de 657 km<sup>2</sup>, con una población de 2,4 millones de habitantes y 2,3 millones de pasajeros al día y 700 millones al año; un nivel de uso ligeramente por debajo del de Barcelona.

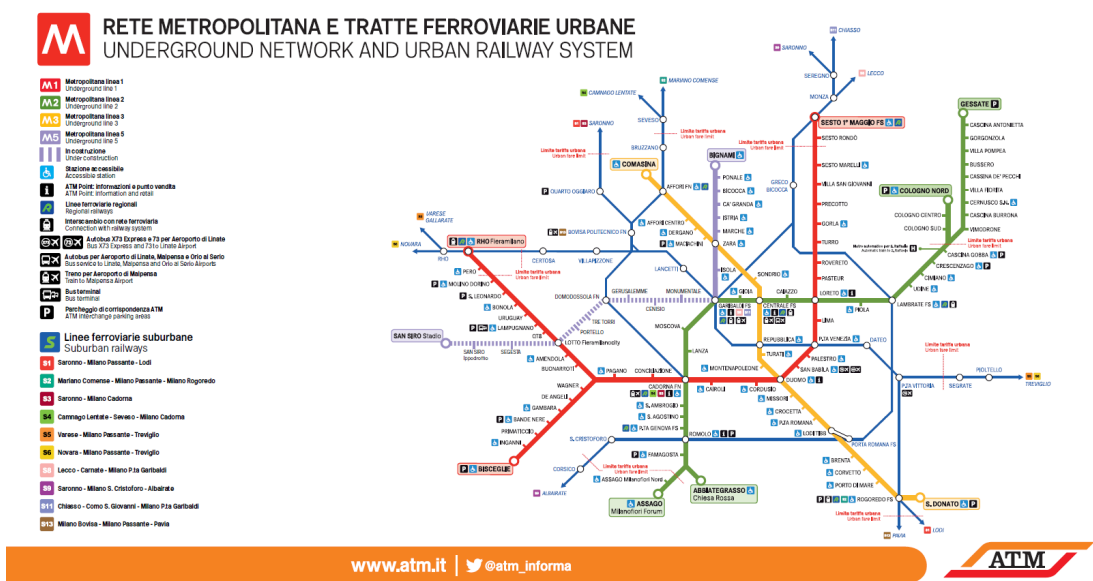
- El sistema de metro comprende 4 líneas, con una longitud de 87 km, 103 estaciones y 126 trenes en hora punta, una cifra, como referencia, que es un 30% inferior a la de Barcelona. Produce 66 millones de vehículos-kilómetro al año. Una de estas líneas, la M5, es automática y se inauguró hace unos pocos meses, estando aún el resto de tramos en construcción.



- Hay una integración plena entre todos los servicios, de superficie, subterráneos y de cercanías.
- A señalar que ATM da parte de su servicio con una parte importante de su flota de tranvías que datan de 1928 sin que su gran antigüedad suponga crítica alguna. Al contrario, estos viejos tranvías maravillosamente restaurados constituyen un elemento de identidad de la ciudad de Milán.



Gráfico red de transporte milanese



- El sistema de tranvías, de gran amplitud, es una de las redes tranviarias más extensas de Europa. Comprende 19 líneas sobre una red de 297 km con 279 tranvías en la hora punta y una producción de 25,2 millones de tranvía-kilómetro al año. La línea más cargada, la circular, transporta 150.000 pasajeros diarios.
- El sistema de trolebuses comprende 3 líneas sobre 40 km y una oferta de 94 vehículos en la hora punta y 4,3 millones de coches-kilómetro al año. 14 ciudades italianas ofrecen servicio de trolebús (llamado filobús). El de Milán se ofrece ininterrumpidamente desde 1933.



- El sistema de autobuses comprende 134 líneas, sobre 1.052 km, con una oferta de 1.026 buses en la hora punta y 51,9 millones de coches-kilómetro al año.
- Además, ATM gestiona 21 aparcamientos de intercambio con 5 millones de entradas al año y otro sistema de aparcamientos, más urbanos, con 8 millones de entradas al año.
- En cuanto a los autobuses, ATM opera un conjunto de autobuses de barrio, denominados District Buses, con una carga de sólo 350.000 pasajeros al año.
- Además, ATM gestiona el sistema de préstamo de bicicletas, con 3.412 bicis situadas en 190 estaciones y 32.000 usos al día, y el car-sharing con 8.000 usuarios registrados y una flota de 180 automóviles.

Fuera de sus fronteras, la ATM también gestiona el metro de Copenhague, concesión que ganó en un concurso público, y que consta de una pequeña red de 21 km con 54 millones de usuarios al año.

Fuera de Milán pero en la misma provincia, también gestiona el servicio de Monza y Brianze, con una red de 27 líneas, sobre 416 km y 119 buses en la hora punta. Así mismo, gestiona el funicular de Como.

El 75% de toda la tracción de la ATM es eléctrica. Además, ATM genera 1,8 millones de kilowattshora fotovoltaicos al año.

Como nuevos proyectos para la mejora de la movilidad de la ciudad, cabe citar la introducción Congestion Charge, que arrancó en enero de 2012. Las matrículas se identifican por un sistema OCR

En cuanto al control de la calidad de los servicios de ATM, en los servicios con una frecuencia superior a 12 minutos se hacen esfuerzos en mejorar la puntualidad, mientras que en los que tienen una frecuencia inferior, el énfasis se pone en la mejora de la regularidad.

Interesante resulta la valoración que Assoutenti, la asociación de usuarios del TP de Milán y región, hace de los servicios de transporte público en su área

#### Aspectos positivos

- Disponer de la red ferroviaria de TP con mayor densidad y más extensa de Italia: metro, tranvía y trenes suburbanos
- Una de la redes de tranvía más extensa de Europa.
- Extensiones en marcha de metro y tram
- Buena frecuencia y cobertura dentro de la ciudad
- Integración tarifaria dentro de la ciudad; disponen de una smartcard con pagos on-line.
- La *congestion charge* proporciona beneficios
- Los sistemas de bike- y car-sharing se encuentran en franco crecimiento
- La tarifas cubren menos del 50 % de los costes operativos del sistema lo cual significa que hay un fuerte subsidio público

#### Aspectos negativos

- Infraestructuras y material móvil anticuado
- Muy bajas velocidades para autobuses y tranvías
- Baja lucha contra el fraude y pobre asistencia al cliente
- Falta de información (mapas, tiempos de viaje...)
- No es posible comprar billetes a bordo de buses y tranvías; sólo hay máquinas de venta en estaciones de metro y ferrocarriles
- Poca continuidad en los planes de mejora y financiación de la infraestructura
- Reducción en los subsidios al sistema

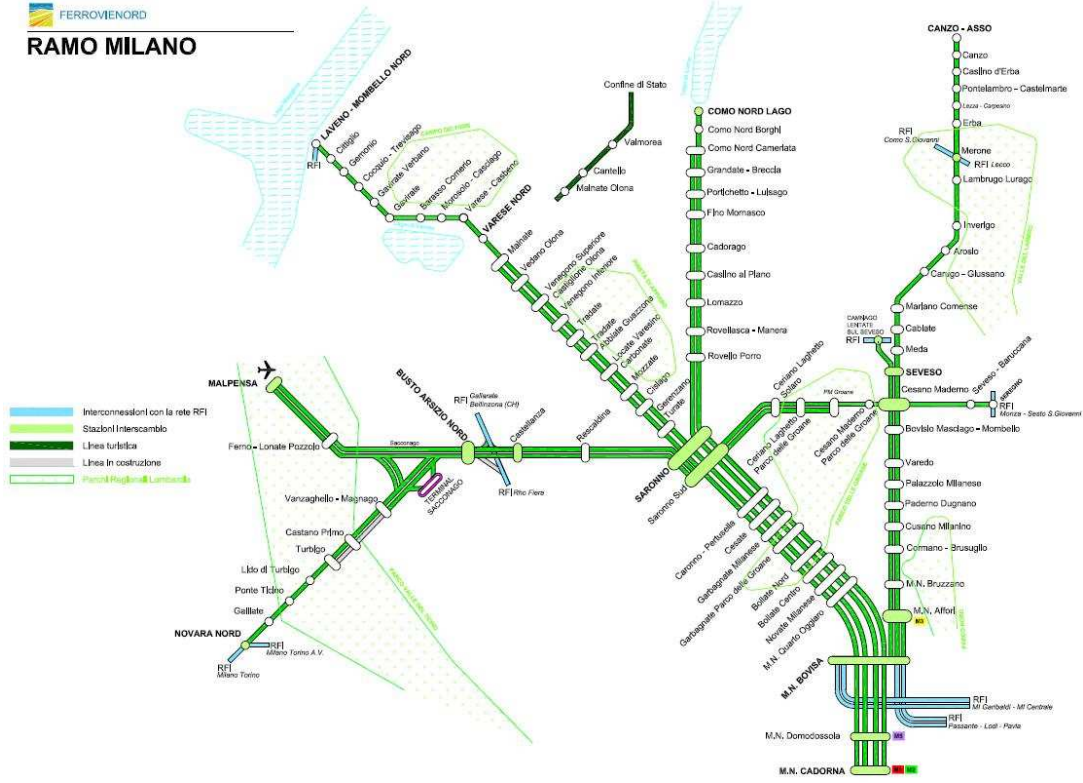
**Servicios de cercanías ferroviarias.** La ley regional 6/2012 establece este nuevo servicio de transporte público a partir de los dos proveedores existentes, **Ferrovía Nord** y **Trenitalia**, y obliga a que formulen sus servicios de forma unificada, como si se tratase de un sólo operador.

La compañía Ferrovía Nord dispone de una inmensa red de 1.920 km de longitud sobre la que ofrece 2.300 trenes diarios en 39 líneas, con un esquema de 10 líneas suburbanas y 48 regionales, además de dos líneas que dan servicio a los dos aeropuertos, dando servicio a 420 estaciones, y con una cifra de 670.000 pasajeros al día y 180 millones de pasajeros al año, un valor de la misma magnitud que el de Barcelona si se suman los viajeros de FGC y Renfe cercanías.

Después de la alianza entre Ferrovía Nord y Trenitalia, la suma de las dos compañías ofrece los siguientes guarismos: 4.208 empleados, 300 trenes y 39,3 millones de trenes-kilómetro al año.

En la siguiente imagen aparece la gran extensión de la red milanesa de ferrocarriles suburbanos después de la integración de las dos compañías.

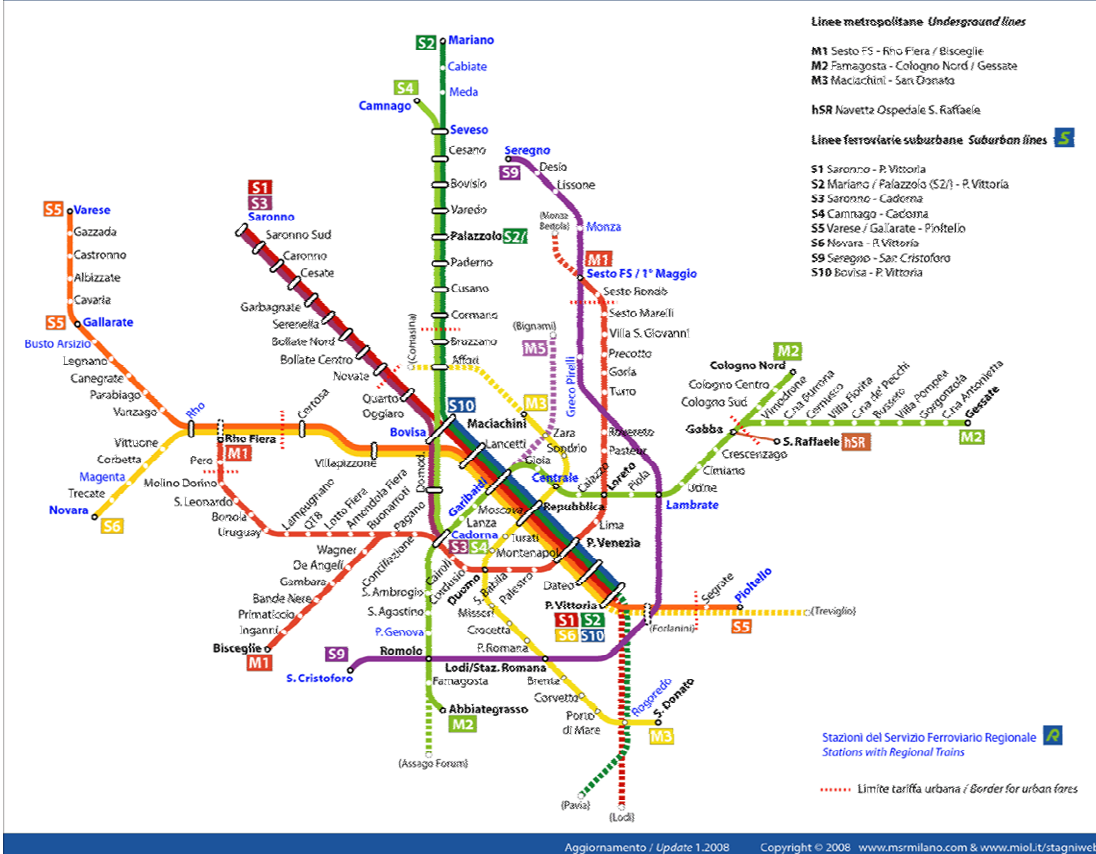
# Servicios de cercanías y regionales de Ferrovie Nord Milano



# Servicio de metro y cercanías, incluyendo los explotados por FNM y Trenitalia

Schema della rete M+S  
Milano - Linee Metropolitane e Suburbane [in esercizio / previste]

M+S network map  
Milan - Underground and Suburban lines [in service / planned]



A destacar la extraordinaria belleza de la estación central de Milán.



### El éxito de los servicio de alta velocidad en Italia

En los últimos 10 años ha habido una fuerte potenciación de los servicio de alta velocidad en el eje norte-sur italiano sobre el corredor Turín-Milán-Bolonia-Roma-Nápoles-Salerno, a partir de la inauguración completa de todos los tramos en vía exclusiva, sobre un longitud de 1.250 con el sistema de regulación ERTMS.

- La cuota modal del transporte interurbano italiano en trayectos superiores a los 75 kilómetros muestra una fuerte penetración del ferrocarril. Sorprende la baja cuota del avión en viajes nacionales, sólo el 3,6%, lo que proporciona al ferrocarril italiano, en este segmento de demanda, una relación con el modo aéreo de 5 a 1, cuando en España es prácticamente de 1 a 1. Este dato da a entender que la red italiana de alta velocidad (1.250 km) tiene una explotación más racional que la española, a pesar que la red italiana es de menor extensión que a española. (3.100 km)

La distribución modal es la siguiente:

- 74,0% auto
- 17,3% ferrocarril
- 3,6% avión
- 4,3% autocar

Este 17,3% del ferrocarril se divide en

- 7,6% Servicios regionales
- 5,5% Alta velocidad
- 2,9% Servicios intercity
- 1,3% en servicios nocturnos

El ferrocarril ha tenido un fuerte crecimiento en los últimos años. El 60% del flujo de pasajeros es en el eje Turín-Milán-Roma-Nápoles.

Los trenes de Trenitalia en el servicio de alta velocidad son dos, Frecciarossa (Flecha roja) y Frecciabianca (Flecha blanca) con un sistema muy variado de tarifas. Los Frecciarossa son automotores modernos de alta velocidad, mientras que los Frecciabianca se han configurado a partir de material de segundo uso: aprovechando coches de pasajeros de los años ochenta y noventa adaptados a 200 km/h y las locomotoras de alta velocidad de primera generación, hoy sustituidas por las nuevas tractoras del Frecciarossa. En la tabla siguiente aparecen sus características.



	Velocidad máxima (km/h)	Servicios diarios
Frecciarossa	360	87
Frecciabianca	200	58

Servicios diarios en los dos sentidos

- 78 entre Milán y Roma (comparativamente, Renfe ofrece 52 entre Barcelona y Madrid)
- 47 entre Milán y Nápoles
- 96 entre Bolonia y Florencia
- 94 entre Florencia y Roma
- 29 entre Turín y Roma
- 36 entre Roma y Venecia
- 56 entre Roma y Nápoles

El mapa de la red ferroviaria de altas prestaciones aparece a continuación.



Actualmente el servicio de alta velocidad emplea 2 h 55' en hacer el recorrido entre Milán y Roma, tiempo que se prevé mejorar hasta a 2 h 15' el próximo año, en 2015, gracias al nuevo tren *Freciarossa 1000* que permite alcanzar los 400 km/h. Trenitalia ha ordenado la compra de 50 de estos trenes por un importe de 1.500 M€.

#### **Italo: nuevo operador privado de alta velocidad**

Se trata de una iniciativa de empresarios mayoritariamente del norte de Italia, entre la que se encuentran los propietarios de FIAT. En 2013 transportaron 6,2 millones de viajeros y su mercado se orienta a viajeros de alto poder adquisitivo que buscan un servicio de mayor confort que Trenitalia, en trayectos superiores a los 150 km y sobre el mismo eje Turín-Salerno.

Tienen alianzas con SNCF, Cathay Airlines, y ferries en el acceso a aeropuertos desde Salerno y Venecia. Tienen, por tanto, una visión globalizada de su sistema de transporte, alianzas con compañías aéreas que llevan viajeros a Italia pero también con operadores de modos de acceso locales.

Sus tarifas son más altas que las de Trenitalia.

Pau Noy  
Agosto de 2014