



Gabinet de Premsa

Nota informativa

26 d'octubre del 2024

TMB retira el darrer tren amb amiant de la xarxa de metro de Barcelona

Avui el darrer tren de la sèrie 4000 ha fet el seu últim viatge a l'L1, on estan entrant els nous trens de la sèrie 8000, més sostenibles i accessibles

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ha retirat el **darrer tren de la sèrie 4000 que quedava en circulació** a la línia 1 del metro de Barcelona. Era l'últim comboi amb algun element que conté amiant que encara estava en servei a la xarxa. La presència d'aquest material no estava a la vista ni representava cap perill per les persones usuàries. Durant la jornada d'avui, el darrer comboi d'aquesta sèrie ha efectuat la seva última volta entre les estacions d'Hospital de Bellvitge i Fondo, després de més 100 milions de quilòmetres (entre tota la flota de la sèrie). Ara, la Fundació TMB, sumarà una peça més al seu ampli ventall de vehicles històrics, preservant tres cotxes d'aquesta sèrie 4000: dos motors i un remolc.

La presidenta de TMB, Laia Bonet, ha destacat que "avui s'ha assolit un dels objectius més importants de TMB: s'han substituït **tots els vehicles que tenien algun element amb amiant, de manera que ja no circularan més trens amb aquest material per la xarxa de metro de Barcelona**. Bonet ha explicat que l'arribada de les sèries 7000 i 8000 "han permès substituir 50 trens per uns de més moderns, còmodes i accessibles i seguir donant un servei eficient a la ciutadania".

El 7 de juliol de 2023 es va posar en servei el primer del nous trens de la sèrie 8000 que progressivament han anat entrant a l'L1 per substituir els vehicles de la sèrie 4000. Els nous trens, més sostenibles i més accessibles, formen part de la **compra de material ferroviari més important de la història de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB)** que ha suposat una inversió de 318,85 milions d'euros. S'han comprat un total de **50 trens**, sumant els 26 de la sèrie 7000 per l'L3 i els 24 de la sèrie 8000 per a l'L1, que representen un 27% del total de la flota.

La inversió d'aquests nous trens s'ha realitzat a través del contracte programa de TMB amb el consorci de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) i ha comptat amb el finançament del Banc Europeu d'Inversions (BEI). Sis dels trens també han rebut ajudes del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Unió Europea, a través de la Generalitat de Catalunya.

Els trens de la sèrie 4000, dissenyats juntament amb els de la sèrie 3000, van entrar en servei a l'L1 (d'ample ibèric antic de 1.674mm) entre el 1987 i el 1990 per substituir de



Gabinet de Premsa

Nota informativa

manera progressiva als trens de la sèrie 400. Les diferències amb els trens de la sèrie 3000 eren l'ample de via, la tensió de 1.500 V i el seu gàlib que era més ample i augmentava la capacitat total del vehicle. La primera circulació oficial amb passatgers va ser el 21 d'abril de 1987, en un trajecte entre La Sagrera i Universitat. Van entrar en funcionament 17 unitats i, el 15 de febrer del 1990, s'hi van incorporar les 7 restants. Aquesta sèrie, amb 24 trens de més de 37 anys d'antiguitat, va ser reformada cap a la meitat de la seva vida útil per actualitzar-ne la tecnologia, elevar-ne la fiabilitat i millorar-ne el confort interior. Entre d'altres coses es va obrir el passadís de connexió entre cotxes.

El nou Metro a la Línia 1





Aviat entrarà en funcionament el primer dels 17 nous trens adquirits per al servei a la Línia 1.

Millores tècniques i avantatges

Els principals avantatges que ofereixen a l'usuari aquests nous trens, gràcies a les seves millores tècniques, són: suavitat en les arrancades i frenades, estabilitat de marxa sense vibracions, més comoditat interior, més silenciós, ventilació millor (posteriorment s'equiparan amb aire condicionat), dispositius de frens especials, sistemes de protecció i de conducció automàtics, estalvi i recuperació d'energia.

Novetats que cal tenir en compte

Convé que els usuaris coneguin les següents novetats:

Sistemes d'obertura de portes

Les portes dels nous vagons tenen una maneta tant a l'interior com a l'exterior. Per entrar i sortir dels cotxes, cal accionar-les en la direcció que indica la fletxa.

Aquestes manetes no funcionen si el tren és en marxa. Només quan el tren, és aturat, el sistema automàtic permet que els usuaris obrin les portes.

El tancament de les portes és automàtic, efectua el conductor del tren des de la cabina de conducció.

hi ha uns indicadors lluminosos que indiquen el costat del vehicle pel qual podran obrir-se les portes a l'estació següent. En arribar-hi, el conductor desbloqueja les portes a fi



que els usuaris puguin obrir-les.

Informació del recorregut

Hom ha situat sobre les portes un gràfic lluminós que indica: a) mitjançant un llum intermitent, la pròxima estació, b) amb llums encesos, les estacions que ja ha recorregut el tren, c) amb llums apagats, les que queden per recórrer.

s'estableix automàticament la comunicació a través de l'interfon amb el conductor del tren a qui s'haurà d'informar de la incidència que s'hagi produït per tal que jutgi la conveniència d'aturar-se immediatament o de continuar fins a la estació següent.



Megafonia interior

Els nous trens van equipats amb un equip de megafonia que pot utilitzar el conductor del tren i el Control de Trànsit Centralitzat per comunicar als usuaris aquelles informacions sobre el servei que hagin de conèixer.

Amb aquests nous trens, el Metro de Barcelona pretén respondre cada cop millor a les necessitats dels usuaris. Amb ells, Barcelona estrena Metro.







Consorci d'empreses col·laboradores

 /
  /
 

 /
 

Els trens de la 4000 van ser construïts per una associació d'empreses integrada per La Maquinista Terrestre y Marítima (MTM), Material y Construcciones SA (Macosa), Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles SA (CAF) i Mitsubishi Electric Netherlands.

Novetats que incorporaven

El disseny dels trens 3000 i 4000 va ser molt innovador per l'època, amb una imatge molt moderna, i amb uns seients **ideats per l'interiorista i dissenyador barceloní Miquel Milà, recentment desaparegut**. Aquests seients es van poder veure a l'exposició Miquel Milà-



Gabinet de Premsa

Nota informativa

*Diseñador Pre industrial, que es va celebrar a Madrid entre el 8 de febrer i el 17 de març en el marc del certamen Madrid Design Festival. A banda d'aquesta característica, els trens també estaven pintats exteriorment de color blanc per **evitar sensacions claustrofòbiques** i els **seients** estaven orientats en **paral·lel al sentit de la marxa**. La longitud dels vagons era de 16,5 metres i s'alimentaven amb corrent continu de 1500 V. El pes de cada cotxe-motor era de 36 tones, mentre que el remolc en sumava 27.*

En matèria de seguretat per l'usuari l'avenç més important el trobàvem en les portes, que passaven a ser lliscants, basculants, i amb **maneta d'obertura per a l'usuari**, un sistema innovador per als passatgers. L'aparell d'alarma, que incorporava un sistema de megafonia que permetia una **comunicació directa entre el passatge i el conductor**, també aportava novetats, ja que deixava de vincular-se a la frenada d'emergència. Amb els nous 4000 i gràcies a l'intercomunicador amb el conductor, un cop accionat l'aparell es decidia a instàncies del centre de control **la següent mesura a emprendre abans d'aturar el comboi**, sistema que encara regeix actualment.

Els **avisadors d'estació** i la **senyalització a l'interior** dels vagons van ser altres de les **novetats més destacables d'aquests nous trens: incorporaven pantalles amb el dibuix de la línia que marcaven amb una llumeta les estacions per on ja havia passat el comboi i la propera parada**. Els trens també comptaven amb els darrers avenços de la indústria en matèria mecànica sobretot en la referida als bastidors, suspensions i equips de frenada.



Remodelació i modernització

Com en el cas de la sèrie 3000, es va procedir a la seva renovació incorporant novetats com el passadís d'intercomunicació entre cotxes. L'any 2007 va començar aquest procés de remodelació de totes les unitats d'aquesta sèrie amb l'objectiu d'allargar la vida útils dels vehicles i equiparar-los als més moderns que va finalitzar l'any 2013.



Gabinet de Premsa

Nota informativa

La remodelació dels combois va comportar **canvis tècnics, d'estètica i d'equipament** per equiparar-los al material més modern de la xarxa en aquell moment. Entre les moltes novetats incorporades, a banda del nou passadís intercomunicador (en dos composicions de tres i dos cotxes) les més visibles per a l'usuari van ser la nova disposició longitudinal dels **seients** i la nova ubicació, la nova situació dels agafadors, els nous pulsadors a la **zona per a persones amb mobilitat reduïda (PMR)** -per tal que l'usuari amb problemes de mobilitat pogués avisar el motorista de la seva intenció de baixar del tren-, els indicadors lluminosos de tancament a les portes per millorar la **seguretat dels viatgers amb dificultats auditives**. En l'exterior, destacava el característic color vermell aplicat al frontal de la cabina.



El tren de la sèrie 4000 que ha fet el darrer recorregut amb passatgers per la línia 1 del metro ha estat el format pels motors 4045-4046-4047-4048 i pel remolc 4312.