



Transports
Metropolitans
de Barcelona

15 de juliol del 2024

TMB posa en servei un nou bus d'hidrogen, el primer de la V19

El vehicle és el primer que arriba de la compra de 38 autobusos d'hidrogen, 36 de mida estàndard i 2 articulats Solaris. A diferència dels busos d'altres fabricants que s'han posat en circulació, aquest no es destinarà a la línia X1, sinó que s'ha assignat d'entrada a la V19.

Amb el bus que presentem avui, ja hi ha 9 vehicles d'hidrogen circulant a la xarxa de bus de TMB i en els pròxims mesos arribaran la resta fins que la flota sumi un total de 46 busos d'hidrogen.

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ha posat en servei els darrers dies un nou bus d'hidrogen i, en aquesta ocasió, l'ha incorporat a la **V19**, tot i que es podrà veure circulant també a altres línies segons les necessitats del servei. Fins ara, els 8 vehicles d'hidrogen dels que disposava la companyia circulaven a l'X1.

Aquest novè bus en circulació és el primer de la compra de **36 autobusos d'hidrogen de 12 metres que es va adjudicar a l'empresa Solaris Bus Ibérica per un total de 23.796.000 euros (model Urbino 12 H2)**. Aquesta adquisició va ser la més important de vehicles d'hidrogen de TMB i és finançada per l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) i pel Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, en el marc del *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Next Generation*.

A més dels 36 autobusos de 12 metres, TMB incorporarà **2 vehicles articulats del mateix fabricant, que seran els primers articulats d'hidrogen a circular a tota Espanya**. En aquest cas, l'encàrrec es va adjudicar per un preu d'1.799.800 euros i compten amb la subvenció del projecte JIVE2 (el projecte europeu per impulsar l'hidrogen com a energia neta que mogui el transport públic a Europa), on TMB és l'operador que representa Espanya. El projecte JIVE ha desplegat 298 vehicles d'hidrogen i 20 estacions de recàrrega d'hidrogen en 6 països de la UE.

La presidenta de TMB, Laia Bonet, ha explicat que a finals d'aquest 2024, TMB comptarà amb 46 vehicles d'hidrogen que, sumats als 196 elèctrics, "**permetran tancar l'any amb un 25% de la flota de bus de vehicles zero emissions**" i ha recordat que "TMB va ser pionera ja fent circular el primer bus d'hidrogen a Espanya i segueix fent una aposta clara per l'hidrogen". Cal recordar també que la primera planta d'hidrogen d'ús públic a Espanya va ser la de TMB i Iberdrola.





En el quadre següent hi ha les característiques tècniques d'aquestes 36 unitats:

Marca	Solaris
Model	Urbino 12 Hydrogen
Nombre d'unitats	36
Longitud total	12 m
Tipus	Hidrogen
Pila de combustible	Ballard
Motor	TSA TMF 35-28-4 160 kW (215 Cv)
RESS	Solaris High Power 30,4 kWh
Dipòsits	Hexagon x5, Tipus 4 de 37,5 kg / 1560 L
Passatgers drets / asseguts	69 / 24 / 2 PMR
Sèries	26 C
Places per a PMR	2 cadires + 5 preferents
Regulació emissions:	0 emissions
Aire Condicionat	Konvekta UL700 EM 33 KW
Sistema d'autoextinció	Feutechnik
Portes i rampa	Masats

Com a curiositat, a aquestes unitats se'ls hi ha assignat la numeració 26xx. A la xarxa d'autobusos de TMB les sèries s'agrupen per tipologia (12 metres, 18 metres, minis, etc...) i





Transports
Metropolitans
de Barcelona

per tecnologia (elèctric, GNC, Hidrogen, etc...). Com a exemple, els autobusos articulats elèctrics tenen la numeració 8xxx. En aquest cas, l'àrea tècnica d'autobusos ha decidit que els busos estàndard d'hidrogen tinguin la calca 2xxx.

La tecnologia de l'hidrogen

L'hidrogen és un vector energètic de gran versatilitat que està cridat a tenir un paper preponderant en el transport i que està avançant gràcies al desenvolupament tecnològic lligat a les piles de combustible. En cadascuna d'aquestes piles de combustible es desenvolupa un procés anomenat electròlisi inversa, mitjançant el qual l'hidrogen reacciona amb l'oxigen. L'hidrogen prové d'un o diversos dipòsits del vehicle, mentre que l'oxigen es capta de l'aire ambiental. L'únic derivat d'aquesta reacció és l'energia elèctrica generada, calor i aigua, que s'expulsa en forma de vapor pel tub d'escapament, aconseguint així una mobilitat amb zero emissions.

