



Transports  
Metropolitans  
de Barcelona

## Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

9 de juny del 2021



## TMB incorpora 69 nous autobusos ecològics: 39 articulats de 18 metres i 30 de 12 metres

23 dels nous autobusos són 100% elèctrics i 46 són híbrids elèctrics i de gas natural comprimit, amb els quals es fa un pas important per la sostenibilitat

Les noves unitats incorporen la marca EcoBus que a partir d'ara identifica els autobusos de TMB amb les qualitats ambientals més avançades

Amb l'entrada en servei dels nous vehicles, la H16 es convertirà en la primera línia d'alta demanda electrificada al 100% d'Espanya

L'objectiu és que a finals del 2024 la flota de vehicles estàndard i articulats de TMB estigui formada només per busos elèctrics, híbrids i de gas

Dins de l'estratègia d'oferir solucions de transport públic cada vegada més sostenibles i de menys impacte en el medi, la xarxa d'autobusos de Barcelona està realitzant una transició energètica cap a una més gran eficiència i la descarbonització que es desenvoluparà al llarg dels propers anys, en què s'anirà substituint progressivament els autobusos que arribin al final de la vida útil amb nous vehicles propulsats únicament amb energies més netes, com els 69 que es presenten avui.

## Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

9 de juny del 2021

L'alcaldesa de Barcelona i presidenta de l'AMB, Ada Colau, i el vicepresident i conseller de Polítiques Digitals i Territori de la Generalitat de Catalunya, Jordi Puigneró, junt amb la presidenta de TMB, Rosa Alarcón, han presentat avui els **23 nous autobusos 100% elèctrics i 46 híbrids** (elèctrics i de gas natural comprimit) que s'estan incorporant a la flota al llarg del segon trimestre de l'any i amb els quals Barcelona fa un pas més cap a la millora del medi ambient i l'eficiència en el transport públic de superfície, ja que substitueixen unitats dièsel i de gas natural de primera generació que han arribat al final de la vida útil.

Els autobusos incorporats avui destaquen per la nova retolació amb la marca **EcoBus** als laterals, que a partir d'ara **identifica les unitats de TMB amb les qualitats ambientals més avançades**: elèctrics, de gas natural, híbrids i pròximament de pila de combustible.

## H16, la primera línia 100% elèctrica

Els 23 autobusos elèctrics són tots articulats, 14 de la marca Solaris i 9 d'Irizar, de 18 metres de longitud i equipats amb pantògrafs per a la càrrega de les bateries, ràpida en ruta i lenta durant el període nocturn a la cotxera. Seran, per tant, molt semblants als 7 articulats elèctrics (4 Irizar i 3 Solaris) que ja estan assignats a la línia H16 (Pg. Zona Franca - Fòrum / Campus Besòs) des del 2019. Barcelona passa a tenir, per tant, 30 autobusos elèctrics de gran capacitat i zero emissions.

Part dels nous autobusos elèctrics ja estan circulant amb passatgers des de fa unes setmanes, amb la previsió que, amb les següents incorporacions, els pròxims dies el 100% dels vehicles assignats a la línia H16 (22 els dies feiners, a intervals de 7-8 minuts) siguin d'emissió zero. Es tracta d'una línia de 13 quilòmetres de longitud, que travessa horitzontalment la ciutat passant per la cèntrica plaça de Catalunya i transporta uns 20.000 passatgers els dies feiners.

### Plànol de la línia H16



La H16 serà per tant **la primera línia urbana d'alta demanda de Barcelona i d'Espanya que funcionarà íntegrament amb vehicles de propulsió elèctrica**. Això serà possible perquè en paral·lel s'ha equipat la línia amb dos carregadors elèctrics dobles, situats a prop dels dos extrems, un al carrer Cisell, al barri de la Marina del Prat Vermell, i l'altre a l'avinguda Eduard Maristany, a la zona del Fòrum.



## Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

9 de juny del 2021



Autobusos elèctrics de Solaris i Irizar circulant i carregant-se a la línia H16 de TMB

Segons la planificació ja exposada anteriorment, les **següents línies que s'electrificaran** seran la H12 (Gornal - Besòs Verneda) i la V15 (Barceloneta - Av. Tibidabo), que estan també entre les de més passatge de la xarxa (25.000 i 17.000 validacions els dies feiners, respectivament). Actualment TMB està gestionant els projectes per construir els punts de recàrrega ràpida en els extrems d'aquestes dues línies, amb la previsió que es puguin electrificar entre el 2022 i el 2023. Mentrestant, alguns autobusos elèctrics articulats circularan provisionalment a les línies 7 (Fòrum - Zona Universitària) i 33 (Zona Universitària - Verneda).

## Els primers híbrids nous de GNC

Al mateix temps, TMB ha rebut **46 autobusos de propulsió híbrida, amb motors elèctrics i de gas natural comprimit**, els primers fabricats expressament amb aquesta tecnologia. La integració de motors elèctrics permet reduir encara més les baixes emissions contaminants dels vehicles de GNC en comparació amb un vehicle convencional, ja que s'aplica sobre una motorització que està considerada ambientalment avançada (EEV en la sigla anglesa) perquè gairebé no emet partícules i emet un 90% menys d'òxids de nitrogen en comparació amb un motor dièsel.



Autobusos híbrids de gas natural d'Evobus i Man en el procés previ a l'entrega a l'operació

## Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

9 de juny del 2021

Dels 46 nous vehicles híbrids de gas que han arribat a Barcelona, 30 són de mida estàndard, de 12 metres de longitud, fabricats per Man, i 16 són articulats de 18 metres i han estat fabricats per Evobus. Aniran destinats a línies gestionades pel centre operatiu de negoci de la Zona Franca, especialitzat en gas natural comprimit, on substituiran unitats amortitzades de més de 14 anys d'antiguitat.

Actualment, de les 1.140 unitats de la flota 350 (31%) són de propulsió híbrida, la gran majoria dièsel elèctrica, mentre que 408 (36%) utilitzen el gas natural comprimit com a combustible. N'hi ha 13 que pertanyen a tots dos grups, ja que van ser hibridats el 2012 a partir de vehicles convencionals de GNC als quals es van afegir dos motors elèctrics, un generador i altres components, en un projecte innovador en el context de la primera reconversió ambiental de la flota de bus urbà de Barcelona.

## Cap a una flota neta i eficient

Els 69 nous autobusos, una part dels quals s'ha mostrat avui a l'avinguda Maria Cristina, van ser contractats el 2020 en dos concursos públics per un import global de 40,8 milions d'euros més l'IVA. Són una part del pla per **renovar i actualitzar ambientalment els autobusos urbans de Barcelona** i l'àrea metropolitana, acordat amb l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM), mitjançant l'adquisició de 410 vehicles ecològics (elèctrics, de GNC o d'hidrogen) i l'execució de les obres d'infraestructura necessàries per subministrar-los energies verdes.

De les comandes formalitzades el 2020, quedarà per arribar –l'últim trimestre de l'any– la dels vuit **primers autobusos de pila d'hidrogen** i zero emissions amb els quals Barcelona obrirà una altra via, la de l'ús dels gasos verds (hidrogen d'origen renovable, biogàs), per a la reducció d'emissions i la descarbonització del transport públic.

Per continuar avançant, TMB ha llançat [una nova licitació per adquirir 210 autobusos ecològics](#), dels quals 78 seran 100% elèctrics: 29 articulats equipats amb pantògraf per a la càrrega d'oportunitat i 49 estàndard de bateries i pantògraf per a la càrrega nocturna a la cotxera. Amb els vehicles presentats avui i els que estan pendents d'adjudicació **es renovarà prop del 30% de la flota amb propulsions ecològiques**. L'objectiu és que a finals del **2024** la flota de vehicles estàndard i articulats de TMB estigui formada només per cotxes elèctrics, híbrids i de gas natural comprimit.

## Tecnologia i accessibilitat avançades

A més de tenir les característiques habituals de **confort i equipament** de les últimes adquisicions de TMB, aquests 69 autobusos es distingeixen per la distribució interior, que afavoreix l'accessibilitat a la part del darrere, i en general pel disseny orientat al confort i la seguretat per a les persones amb mobilitat reduïda. Com tots, són de plataforma baixa, tenen rampa sota la segona porta, dos espais per a cadires de rodes, polsadors retolats en braille i sistema d'informació sonora per a persones amb discapacitat visual, entre d'altres.

Els elèctrics tenen, a més, el passadís de l'articulació translúcid per augmentar la il·luminació natural de la zona de pas durant el dia.

## Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

9 de juny del 2021

Pel que fa a la tecnologia, aquests autobusos continuen el camí de l'adopció del **sistema intel·ligent de prevenció d'accidents** mitjançant càmeres de visió artificial situades a l'exterior de la carrosseria, connectades a una eina de reconeixement i processament de dades, que interpreten els moviments de l'entorn en temps real per ajudar els conductors a prevenir possibles col·lisions mitjançant avisos lluminosos i sons, alhora que ofereixen informació sobre punts de risc en la infraestructura viària de la ciutat.

Com tots els autobusos que està adquirint TMB, els que presenta avui tenen pulsadors d'obertura intel·ligent de portes, connectors USB per a la càrrega de dispositius mòbils, aire condicionat i indicador lateral lluminós de nom de línia i destinació.

En el quadre següent hi ha més detalls tècnics dels 69 autobusos, diferenciats per models.

	Solaris nE18	Irizar i2e 18	Lion's City G	Citaro G NGT Hybrid
Sèrie	8613-8626	8534-8542	1840-1869	6400-6415
Carrosseria	Urbino	Irizar	Man	Evobus
Nombre d'unitats	14	9	30	16
Longitud total	18 m	18,75 m	12 m	18 m
Propulsió	elèctrica	elèctrica	híbrida gas natural comprimit	híbrida gas natural comprimit
Motor elèctric	240 kW	236 kW	-	-
Motor tèrmic	-	-	235 kW / 320 CV	222 kW / 302 CV
Transmissió	-	-	Voith 864.5	Voith 864.5
Acumuladors / dipòsits	Ió-liti / 146 kWh	Ió-liti / 150 kWh	4 x 315 = 1.260 l	7 x 227 = 1.589 l
Passatgers drets / asseguts	91 / 34	107 / 36	78 / 22	115 / 36
Places per a PMR	2 cadires + 4 preferents	2 cadires + 4 preferents	2 cadires + 4 preferents	2 cadires + 4 preferents
Portes	4, 3 lliscants	4 lliscants	3 lliscants	4 lliscants