



Transports
Metropolitans
de Barcelona

Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

30 de novembre del 2018



TMB presenta la flota elèctrica d'autobusos de gran capacitat

Els set vehicles articulats, dels fabricants Irizar i Solaris, incorporen els últims avenços en tecnologia de seguretat i ambiental

Amb aquests cotxes de 18 metres de longitud es començarà a electrificar íntegrament una de les línies horitzontals de la xarxa

Després de les proves en buit, a partir del desembre entraran progressivament en servei amb passatgers a la línia H16

Les estacions de càrrega ràpida en ruta de la Zona Franca i el Fòrum asseguraran l'autonomia i les prestacions dels grans busos d'emissió zero

TMB avança en la transformació del servei d'autobús cap a les tecnologies més netes i més segures, en defensa del medi ambient i en benefici dels ciutadans. Després de reduir dràsticament l'impacte ambiental de la flota d'autobusos, comença el procés d'adopció de l'electricitat com a propulsió principal. La línia H16 serà la primera a reconvertir-se en elèctrica, un procés que començarà abans de final d'any amb la incorporació de les primeres unitats d'emissió zero.



Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

30 de novembre del 2018

Tecnologia avançada per al medi ambient i la seguretat

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ha presentat avui **set nous autobusos elèctrics articulats** que donaran servei a la **línia H16**, la primera que es reconvertirà íntegrament a l'emissió zero a la ciutat. Els nous vehicles, a més d'estar preparats per a la càrrega ràpida en ruta, incorporen destacats avenços tecnològics i marquen el camí d'un salt endavant tant en la qualitat ambiental com en el nivell de seguretat del transport públic urbà.

La presentació ha tingut lloc en el transcurs de la jornada *La mobilitat elèctrica: el repte del transport de superfície*, que TMB ha organitzat a l'edifici Fòrum amb la participació de destacats experts del sector, amb l'objectiu de contextualitzar l'aposta de la companyia pels autobusos d'emissió zero.



Autobús articulat elèctric Irizar a l'estació de càrrega del Fòrum

Els set nous autobusos són de 18 metres de longitud i estan equipats amb un **pantògraf plegable** sobre el sostre que s'acobla als punts de **recàrrega ràpida** situats als extrems de la línia H16, al carrer Cisell, a prop del passeig de la Zona Franca, i a l'avinguda Eduard Maristany, a l'entorn del Fòrum. Mitjançant el pantògraf, els vehicles són capaços de carregar en el temps de regulació l'energia suficient per fer el trajecte fins a la terminal de l'extrem contrari. La càrrega ràpida en ruta es combina amb la càrrega lenta durant les nits a la cotxera, on també s'ha instal·lat l'equipament corresponent. D'aquesta manera s'assegura que aquests autobusos de gran capacitat (per a uns 120 passatgers) siguin autònoms i plenament operatius al llarg d'una jornada sense haver de dotar-los de bateries voluminoses i pesants.

Sistemes intel·ligents de conducció

A més del doble sistema de càrrega, els nous autobusos incorporen destacades **novetats tecnològiques** orientades a la millora de la seguretat i la sostenibilitat:

Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

30 de novembre del 2018

- Substitució dels retrovisors per un sistema de càmeres intel·ligents que ajuden el conductor en la visió exterior; el Solaris afegeix sensors ultrasònics de proximitat a la part posterior
- Sistema de visió perimetral de 270º per facilitar les maniobres a baixa velocitat
- Rodes d'alumini, de menys pes, per reduir el consum, i de més durabilitat
- A l'irizar, passadís d'acordió translúcid que dona lluminositat a una part habitualment opaca de l'interior
- Al Solaris, llums automàtics i eixugavidres intel·ligents

Adicionalment, els vehicles seran equipats amb el sistema **Mobileye** de sensors i visió artificial, que avisa el conductor amb senyals lluminosos i sons de possibles impactes amb elements mòbils de l'exterior.



Autobús articulat elèctric Solaris circulant en buit per la plaça d'Espanya

Com tots els autobusos articulats que està adquirint TMB, els presentats avui tenen les característiques de **confort i accessibilitat** següents:

- Quatre portes, per a l'entrada simultània per les dues de davant
- Facilitats per a persones amb mobilitat reduïda: places reservades, rampa retràctil, polsadors per a invidents, terra baix antilliscant
- Polsadors d'obertura intel·ligent de portes
- Connectors USB per a la càrrega de dispositius mòbils, wifi ciutadà
- Aire condicionat

En termes de confort, la tracció elèctrica suposa a més que la marxa és **silenciosa i progressiva**. En el quadre hi ha més detalls tècnics dels set autobusos, diferenciats per models.



Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

30 de novembre del 2018

Característiques principals dels nous autobusos

	Irizar I2e18m	Solaris nE18
Sèrie	85	86
Xassis	Irizar	Urbino
Unitats	4	3
Passatgers drets / seients	107 / 36	91 / 34
Places per a PMR	2	2
Potència motor	236 kW	240 kW
Funcionament	100% elèctric	100% elèctric
Tipus /capacitat bateries	Ió-liti / 150 kWh	Ió-liti / 146 kWh
Longitud total	18,75 m	18 m
Portes	4 lliscants	4 (3 lliscants)

La fabricació dels set autobusos va ser adjudicada per concurs a les firmes **Irizar** (quatre unitats del model i2e articulats) i **Solaris** (tres unitats d'Urbino 18e), per un import conjunt de 5,7 milions d'euros. Amb aquesta adquisició, TMB ha iniciat la creació d'una flota elèctrica que donarà servei a diferents línies, a mesura que es vagin equipant amb les estacions de recàrrega necessàries.

TMB ha decidit que la primera línia totalment electrificada a termini mitjà sigui la H16 (Pg. Zona Franca - Fòrum / Campus Besòs). Per això les seves parades terminals ja compten amb **estacions de recàrrega**: la de la Zona Franca va ser creada i posada en servei en el marc del [projecte europeu ZeEUS](#), mentre que la del Fòrum es va estrenar l'estiu passat i té la particularitat que s'alimenta d'energia procedent de la xarxa de metro, concretament de la subcentral de Llacuna, de la línia 4. Així, s'ha realitzat amb èxit un dels experiments inclosos en el projecte europeu Elíptic (Electrification of Public Transport in Cities), que busca estalviar diners i energia utilitzant sistemes de transport públic elèctrics existents (per exemple el metro, el tramvia i el troleibús) per afavorir altres modalitats de transport que d'aquesta manera augmenten la capacitat i redueixen emissions.

De fet, els nous Irizar i Solaris articulats elèctrics ja fa un temps que estan circulant, en buit i sense fer parades, en l'itinerari de la línia H16 i omplint les bateries a les estacions de recàrrega. A partir d'aquest desembre passaran progressivament a **fer recorreguts amb passatgers** en aquesta línia, i quedaran plenament integrats al carrusel els primers mesos del 2019.

En paral·lel, TMB impulsarà la licitació per al subministrament de més autobusos de les mateixes característiques per continuar el procés de reconversió de la línia H16, que compta habitualment amb 22 vehicles assignats els dies feiners, i electrificar altres línies.

Aposta pel compliment dels compromisos ambientals

Recentment, TMB va presentar, junt amb tres empreses més, un prototip de minibús elèctric per a ús urbà intensiu que, si es produís en sèrie, podria ser el model per a l'electrificació dels serveis de



Gabinet de Premsa

Dossier informatiu

30 de novembre del 2018

proximitat. Són diverses, per tant, les línies d'actuació de l'empresa d'Autobusos en defensa del medi ambient i la sostenibilitat, tant a escala local com global, una aposta que passa per l'electrificació progressiva i la retirada dels cotxes dièsel amortitzats.

La flota d'autobusos de TMB va emprendre una primera reconversió ambiental a principis de la dècada actual que la va situar com la més neta d'Europa el 2015. Els passos fets des d'aleshores van en la línia del **compliment dels acords de la Conferència sobre el Canvi Climàtic de París** per contenir l'increment de la temperatura mitjana global i afavorir un desenvolupament sense gasos d'efecte hivernacle.