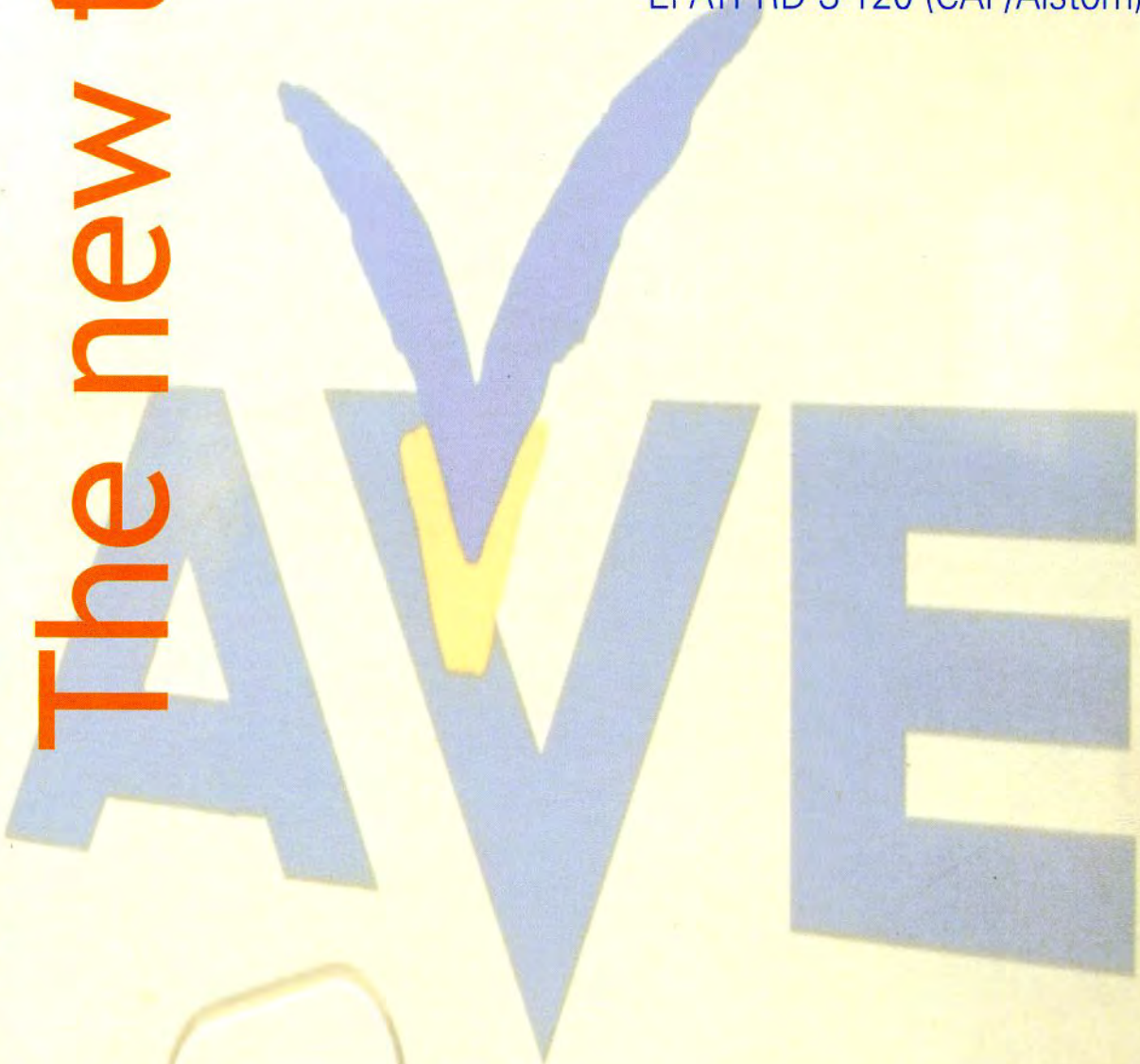


# Los nuevos trenes

## The new trains

2

EI TAV S-104 (Alstom/CAF)  
EI ATPRD S-120 (CAF/Alstom)

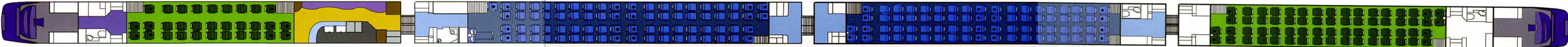


FOL  
01 - 0801

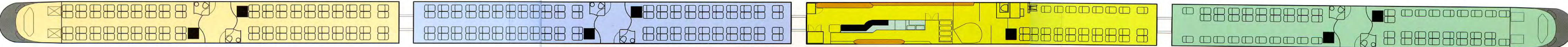
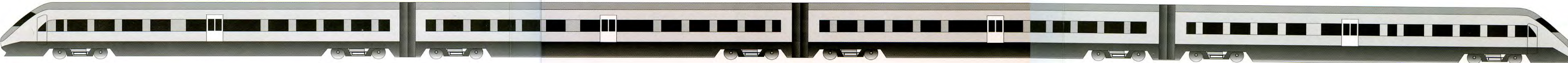




El TAV S-104 (Alstom/CAF)



El ATPRD S-120 (CAF/Alstom)





**TAV S104 . Alstom-CAF**

Nº Unidades	20
Velocidad máxima	250 km/h
Nº de plazas	237
Nº de plazas para personas de movilidad reducida (PMR)	1 Turista
Distribución de plazas	31 Preferente, 206 Turista
Nº de coches	4 (1 Preferente + Cafetería, 3 Turista)
Longitud de tren	107 m
Potencia	4.000 kW
Peso en vacío	221 toneladas
Peso por eje máximo	16,3 toneladas
Potencia específica	18,1 kW/ton. vacío
Alimentación	25 kV alterna
Arquitectura del tren	Tracción distribuida (50% ejes)
Composición	M-M-M-M
Nº de bogies	8 (Todos motores)
Nº de ejes	16 ejes (8 motores, 8 portadores)
Nº de transformadores	2
Nº de convertidores de tracción	4, tecnología GTO
Nº de motores	8 asincronos.
Freno neumático	2 discos sobre eje en ejes motores 3 discos sobre eje en ejes portadores
Freno eléctrico	Recuperación (4.000 Kw) y reostático (2.170 Kw)
Señalización	ERTMS NIVELES 1 Y 2, STM de LZB, ASFA

**TAV S104 . Alstom-CAF**

<i>Nº of units</i>	<i>20</i>
<i>Maximum speed</i>	<i>250 km/h</i>
<i>Nº of seats</i>	<i>237</i>
<i>Nº of seats for people with reduced mobility (PRM)</i>	<i>1 Tourist</i>
<i>Seat distribution</i>	<i>31 First Class, 206 Tourist</i>
<i>Nº of coaches</i>	<i>4 (1 Club + Cafeteria, 3 Tourist)</i>
<i>Length of train</i>	<i>107 m</i>
<i>Output</i>	<i>4000 kW</i>
<i>Weight empty</i>	<i>221 tonnes</i>
<i>Maximum weight per axle</i>	<i>16.3 tonnes</i>
<i>Specific output</i>	<i>18.1 kW/tonne no load</i>
<i>Input</i>	<i>25 kV a.c.</i>
<i>Train architecture</i>	<i>Distributed traction (50% axles)</i>
<i>Composition</i>	<i>R-R-R-R (R = Railcar; T = Trailer)</i>
<i>Nº of bogies</i>	<i>8 motor bogies</i>
<i>Nº of axles</i>	<i>16 (8 driving axles, 8 carrying axles)</i>
<i>Nº of transformers</i>	<i>2</i>
<i>Nº of traction converters</i>	<i>4, GTO technology</i>
<i>Nº of motors</i>	<i>8 asynchronous</i>
<i>Pneumatic brake</i>	<i>2 discs on wheel in driving axles 3 discs on axle in carrying axles</i>
<i>Electric brake</i>	<i>Counterrecoil (4,000 kW) and rheostatic (2,170 kW)</i>
<i>Signalling</i>	<i>ERTMS levels 1 and 2, STM of LZB, ASFA</i>

**ATPRD S/ 120 . CAF-ALSTOM**

Nº Unidades	12
Velocidad máxima	200 km/h en ancho UIC y 220 km/h en vía ancho RENFE
Ancho de vía	1.435 mm y 1.668 mm (ejes con cambio automático de ancho)
Nº de plazas	238
Nº de plazas para personas de movilidad reducida (PMR)	1 en clase preferente
Distribución de plazas	82 clase Preferente y 156 clase Turista
Nº de coches	4
Longitud de tren	106 m
Potencia	4.000 kW a 25 Kv y 2.700 Kw a 3.000 Kv
Peso en vacío	235 toneladas
Peso por eje máximo	16,2 toneladas
Potencia específica	17 kW/ton. vacío a 25 Kw y 14,5 Kw/ton. a 3 Kv
Alimentación	25 kV alterna/3 Kv cc
Arquitectura del tren	4 coches con cabinas de conducción en los extremos
Composición	M-M-M-M
Nº de bogies	8 bogies motores
Nº de ejes	8 ejes motores y 8 portadores
Nº de transformadores	1
Nº de convertidores de tracción	4, tecnología IGBT
Nº de motores	8 asincronos.
Freno neumático	ejes motores 2 discos ejes portadores 3 discos
Freno eléctrico	Recuperación y reostático
Señalización	ERTMS NIVELES 1 Y 2, STM de LZB, ASFA, Atp EBICAB 900 TBS

**ATPRD S/ 120 . CAF-ALSTOM**

<i>Nº of units</i>	<i>12</i>
<i>Maximum speed</i>	<i>250 km/h (UIC gauge) / 220 km/h (Renfe gauge)</i>
<i>Track gauge</i>	<i>1435 mm and 1668 mm (axles with automatic change gauge)</i>
<i>Nº of seats</i>	<i>238</i>
<i>Nº of seats for people with reduced mobility (PRM)</i>	<i>1 First Class</i>
<i>Seat distribution</i>	<i>81 First Class, 156 Tourist</i>
<i>Nº of coaches</i>	<i>4</i>
<i>Length of train</i>	<i>106 m</i>
<i>Output</i>	<i>4000 kW, 25 Kv and 2700 Kw, 3000 KV</i>
<i>Weight empty</i>	<i>235 tonnes</i>
<i>Maximum weight per axle</i>	<i>16.2 tonnes</i>
<i>Specific output</i>	<i>17 kW/tonne no load, 25 Kw and 14.5 Kw, 3 KV</i>
<i>Input</i>	<i>25 kV a.c. / 3 KV c.c.</i>
<i>Train architecture</i>	<i>4 Railcars with Driver's cars at the ends</i>
<i>Composition</i>	<i>R-R-R-R (R = Railcar; T = Trailer)</i>
<i>Nº of bogies</i>	<i>8 motor bogies</i>
<i>Nº of axles</i>	<i>8 driving axles, 8 carrying axles</i>
<i>Nº of transformers</i>	<i>1</i>
<i>Nº of traction converters</i>	<i>4, IGBT technology</i>
<i>Nº of motors</i>	<i>8 asynchronous</i>
<i>Pneumatic brake</i>	<i>2 discs in driving axles 3 discs in carrying axles</i>
<i>Electric brake</i>	<i>Counterrecoil and rheostatic</i>
<i>Signalling</i>	<i>ERTMS levels 1 and 2, STM of LZB, ASFA, Atp EBICAB 900 TBS</i>



# Los nuevos trenes

## El TAV S-104 (Alstom/CAF)

El TAV S-104, fabricado por Alstom/CAF, con una longitud total de 107 metros y 221 toneladas de peso circulará a una velocidad máxima de 250 km/hora. Dispondrá de cuatro coches destinados al transporte de viajeros, en cuyos extremos se sitúan las dos cabinas de conducción.

De los cuatro coches uno está destinado a plazas de clase Preferente, con 31 asientos y cafetería y los tres restantes son de clase turista, en los que se ofertarán 206 plazas en total.

Este tren dispone de tracción distribuida, eliminándose así las locomotoras o cabezas tractoras.

## El ATPRD S-120 (CAF/Alstom)

El ATPRD S-120 o automotor de rodadura desplazable, fabricado por CAF/Alstom, tiene una longitud total de 106 metros y 235 toneladas de peso. Este tren dispondrá de cuatro coches destinados al transporte de viajeros, uno de clase Preferente con 82 plazas y tres de clase turista en los que se ofertan 156 plazas y desarrollará una velocidad máxima de 250 km/hora.

Al ser un tren que dispone de tracción distribuida, en los extremos del tren se sitúan las cabinas de conducción, eliminándose también las locomotoras.

Este tren podrá circular por los dos anchos de vía existentes en España, el UIC -1435m/m- y el ancho Renfe -1668 m/m- al estar equipado con ejes que posibilitan el cambio automático de ancho.

# The new trains

## The TAV S-104 (Alstom/CAF)

*The TAV S-104, made by Alstom/CAF, with a length of 107 metres and a weight of 221 tons, will run at 250 km/hour. It will have four cars designed for passenger transport, with two driver's cabs situated at the ends.*

*One of the four cars is destined for First Class class, with 31 seats and a cafeteria, the other three being for Tourist class, in which a total of 206 seats will be offered.*

*This train has distributed traction, thereby eliminating locomotives or power heads.*

## The ATPRD S-120 (CAF/Alstom)

*The ATPRD S-120 or bogie exchange railcar, made by CAF/Alstom, is 106 metres long and weighs 235 tons. This train will have four cars designed for passenger transport, one in First Class with 82 seats and three in Tourist class, in which a total of 156 seats will be offered at a maximum speed of 250 km/hour.*

*Since it is train with distributed traction, the driver's cabs are situated at the ends, the locomotives also being eliminated.*

*The train will be able to run on the two track gauges in Spain, the UIC -1435m/m- and the Renfe gauge -1668 m/m- being equipped with axles that make it possible to automatically change gauge.*