



La línea 5 del Metro de Madrid - Canillejas-Aluche- que cruza la ciudad desde el noreste al suroeste, es la única por la que en la actualidad circulan las unidades de la serie 1000, las más antiguas en servicio de la compañía. Entre agosto de 1965 y octubre de 1973 se recibieron los 190 coches, de los que hoy quedan en servicio 138, de los cuales 120 son motores.

LAS UNIDADES SE RETIRARÁN EN EN 1999 DESPUÉS DE 22 AÑOS

La serie 1000 del metro de Madrid afronta la recta final de sus servicios

Angel Rodríguez

En los próximos dos años, Metropolitano de Madrid retirará del servicio las unidades de la serie 1000, las más antiguas de las que actualmente circulan por la red madrileña, concretamente en la línea 5 que une, con 23 estaciones intermedias, Canillejas en el noreste de la capital, cerca de los recintos feriales y en las proximidades de la salida hacia Zaragoza y Barcelona, y Aluche, en el suroeste, junto a la Casa de Campo y la N-V hacia Extremadura, atravesando el centro de la ciudad y enlazando con las líneas, 7, 2, 6, 4, 9, 8, 1 y 3.

Las unidades -formadas por dos coches- se dividen a su vez en tres subseries. De la primera, Material Móvil y Construcciones (M M y C) en su parte mecánica y General Electric en su parte eléctrica, fabricaron las quince primeras unidades, treinta coches motores en total, del M-1001 al M-1030 que se entregaron entre agosto de 1965 y julio de 1966. A todas ellas se les instalaron equipos de ATP entre agosto de 1984 y febrero de 1985.

Algunas de estas unidades sufrieron cambios de numeración o transformaciones. Por ejemplo, el coche M-1008 se convirtió en R-1008 en junio de 1980, como ocurrió con el M-1012 en R-1012 y el M-

1021 en R-1021. Los coches M-1030 y M-1010 intercambiaron sus numeraciones en junio del 80 y las unidades M-1013/M-1014 y M-1027/M-1028 se convirtieron en remolcadoras en agosto de 1994.

Por su parte el coche motor 1011 fue transformado con un equipo de control Wesa, la unidad M-1021/M-1022 llevó un prototipo de equipo de tracción AEG y a la Unidad M-1029/M-1030 se le instalaron cajas prototipo de la tercera subserie. En 1996, sólo las unidades M-1001/M-1002, M-1005/M-1006, M-1011/M-1012, M-1019/M-1020, M-1023/M-1024, y M-1029/M-1030 seguían en servicio. Las restantes fueron apartadas entre 1994 y 1995.

Subserie. El resto de la subserie, fabricado por Sociedad Española de Construcción Naval, R 1101 al R1104 y M-1105 al M-1120- y CAF -M-1121 al M-1130- en su parte mecánica y por Cenemesa en su parte eléctrica constaba de otras quince unidades de las cuales cuatro tuvieron la configuración coche motor-coche remolque desde la transformación llevada a cabo en 1970 en los coches M-1101 al M-1105 y circularon formando unidad con las M-1301 a M-1304 de la segunda subserie fabricados por Cenemesa. Todas ellas se entregaron entre agosto de 1965 y junio de 1966. Como en el caso de las

construidas por M M y C se les instalaron equipos de ATP entre agosto y diciembre de 1984. Entre 1994 y 1995 fueron apartadas del servicio las unidades R-1011/M0-1302, R-1103/M-1304, M-1107/M-1108, M-1117/M-1118, M-1121/M-1122, y M-1127/M-1130.

La segunda subserie data de 1968 y 1969 y fue construida por M M y C y General Electric en el caso de las unidades M-1201 hasta M-1252 y por CAF y Cenemesa de los coches M-1301 hasta el M-1360. A todos ellos se les instaló el ATP entre 1984 y 1985. El M-1214 se utilizó como prototipo para las puertas desplazables deslizantes en 1985 y la unidad M-1235/R-1036 para el chopper de AEG entre enero de 1977 y mayo de 1985.

Con las unidades M-1231 a la M-1238 formaron unidad los coches R-1031 al R-1038 procedentes de la tercera subserie fabricados por CAF y como los M-1301 al M-1304 los transformados de la primera subserie ya citados, así como con los coches M-1331 al M-1340, los R-1131 al R-1140 precedentes también de la tercera subserie fabricada por CAF.

En 1994 y 1995 fueron apartadas las unidades M-1205/M1206, M-1213/M-1214, M-1217/M-1218, M-1221/M-1222, M-1229/M-1230, M-1232/R-1031, M-1234/R-1033, M-1238/r-1937, M-1302/R-1101, M-

Material

1304/R-1103, M-1307/M-1308 y M-1329/M-1330, mientras que la unidad M-1309/M-1310 fue dada de baja y desguazada en febrero de 1975.

La última de las subseries, la R-1031 a R-1038 y R-1131 a R-1140, fabricada por CAF, fue únicamente de coches remolques, en total 18, que circularon con coches motores de subseries anteriores, desde su recepción entre los meses de marzo y octubre de 1973. De ellos sólo tres se apartaron del servicio en 1994 - los R-1031, R-1033 y R-1037-, y los R-1139 y R-1140 sirvieron de prototipo para la instalación de los chopper Wesa, entre enero de 1977 y mayo de 1985, y el R-1036 -en origen con freno de disco- fue prototipo para el chopper de AEG. Como a sus compañeros de serie se les instaló el ATP en 1984.

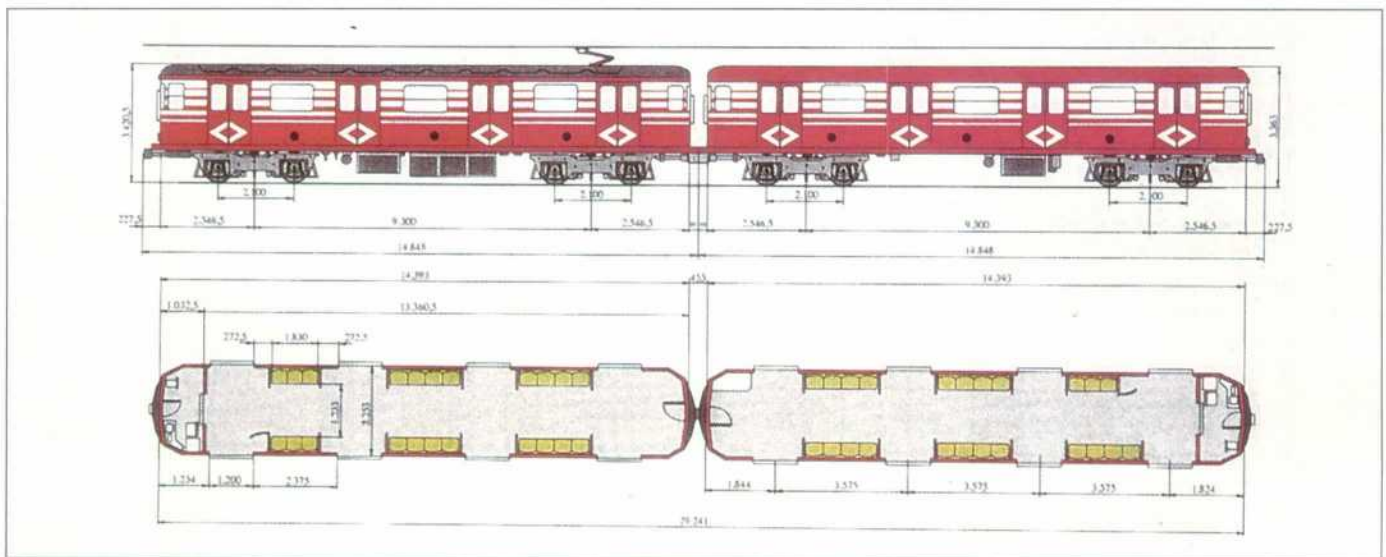
En definitiva, actualmente funcionan 120 coches motores en servicio de viajeros, 43 han sido apartados y dos desguazados, mientras que son 18 los remolques en servicio por siete los apartados. Además de las modificaciones señaladas para cada serie, a estas unidades que fueron pintadas en su mayoría de rojo y blanco y algunas en rojo y gris, se les realizó el cerramiento de techo para poder circular en intemperie, se les sustituyeron los bogies originales ASJ por otros de nuevo diseño realizados por CAF y la Maquinista Terrestre y Marítima, y se les llevó a cabo la sustitución de la estatodina, o grupo motor-generator, por convertidores estáticos entre 1983 y 1990. Por último, junto con la incorporación de los equipos de ATP se instalaron los de radiotelefonía y megafonía en los 188 coches entonces existentes. □



La unidad M-1214 se utilizó para probar las puertas desplazables deslizantes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS UNIDADES (DOS COCHES)

Ancho de vía	1.445 mm.
Tensión de línea	600 V c.c.
Disposición de ejes, Unidad M-R	Bo' Bo' +2'2'
Disposición de ejes, Unidad M-M	Bo'Bo'+Bo'Bo'
Motores de tracción por coche motor	4
Potencia unidad M-R	296 kW
Potencia unidad M-M	592 kW
Longitud unidad	29.696 mm.
Plazas sentadas por coche	20 (1º serie), 22 (2º serie) y 23 (3º serie)
Plazas de pie por coche (6 viajeros / m²)	128
Sistema de tracción	Reostático con relé de aceleración en los coches de Cenemesa y electrónica de control en los de General Electric
Sistema de frenado	Eléctrico reostático, neumático directo con tubería de emergencia y mando neumático y de estacionamiento (husillo).
Velocidad máxima	65 km/h.
Aceleración unidad M-M	0,95 m/sg²
Deceleración máxima	1,1 m/sg²
Sistemas auxiliares	ATP (1p), radiotelefonía y megafonía
Peso en servicio coche motor	26.220 kg.
Peso en servicio coche remolque	20.000 kg.



Composición coche Motor segunda serie-Remolque tercera serie