



## **Diesel Electric Locomotive**



ARCHIVO DEL TRANSPORTE URUGUAYO

# Serie 300

## General Electric 45Ton

### Introducción:

En su país de origen, a estas maquinas se las conocía como “The Ants” (Las Hormigas) por su pequeño tamaño y constante actividad. Eran utilizadas generalmente en industrias e incluso en el ejército de Estados Unidos donde existieron muchas de ellas. Estas locomotoras serian las ultimas locomotoras de maniobras que fueron adquiridas por los ferrocarriles uruguayos, pero paradójicamente, eran también las mas antiguas y las que menos tiempo se mantuvieron en servicio.

En AFE siempre existieron problemas varios con las locomotoras de maniobras, especialmente por el rechazo y la falta de cuidado y precauciones del personal al utilizar este tipo de maquinas, por lo tanto, las 300 serian inmersas en el mismo repudio que siempre existió hacia el material de maniobras.

### Material Usado del Departamento de Defensa:

En 1974 y por medio de varios acuerdos que se catalogaron como “de amigos” entre el gobierno interventor militar, y el departamento de defensa de los Estados Unidos de América, comenzaron a arribar al puerto de Montevideo, barcos con importantes partidas de material ferroviario de segunda mano, el cual había pertenecido a la US ARMY y a la US NAVY de los Estados Unidos.



*Al momento de su llegada, la locomotora ex 7242 (Futura N°301 de AFE) es descargada del barco, el día 21 de agosto de 1974 en el puerto de Montevideo (Archivo AFE)*

En Agosto de 1974 eran recibidas las primeras partidas de material usado en algunos casos, o nuevo en otros el cual era excedente de guerra y que a pesar de que en su mayoría aun no había sido utilizado, era ya obsoleto para los estándares de Estados Unidos.

Según datos extraídos de una foja de servicios, donde se felicitaba al Sr. Alaor Isidro Mazza Cecco se sacan textualmente los siguientes datos:

*Control: 8220*

## *Felicitaciones que Registra*

*27. 9.74 – FELICITADO - en Merito a la labor desplegada y al alto grado de responsabilidad demostrado en los trabajos de descarga, el día 21.8.74, en el puerto de Montevideo, de 4 locomotoras de maniobras adquiridas al Departamento de Defensa de de los EE/UU.-RD.2233/74 -*

Estas 4 locomotoras, fabricadas por General Electric y motorizadas con 2 motores Cummins de 150Hp cada uno, habían sido construidas entre 1941 y 1943, pero su utilización habría sido sumamente escasa o nula por desconocidas razones.



*La locomotora N°301 posa aun con su color de la US ARMY, junto a las maquinas N°405 y N°1532 de AFE, en la remesa de Carnelli (Archivo Leonardo San Martín)*

Las 4 maquinas fueron enviadas desde Charlestown, junto a varios vagones chata en el Barco Punta Del Este, con un precio de US\$4.000 (C/U). Al llegar al puerto de Montevideo, la primera de ellas que fue descargada (Ex N°7242) lucia sobre los pasamanos delanteros y delante del radiador, una bandera uruguaya funcionándose con una bandera de los Estados Unidos de América, y el acontecimiento de la llegada de estas maquinas fue casi una fiesta. Estas locomotoras de pequeño tamaño, eran:

- 1) General Electric 45Ton. (1941), Ex U.S. Army N°7242 (N°.Fabrica 13060)
- 2) General Electric 45Ton. (1942), Ex U.S. Army N°7048 (N°.Fabrica 15429)
- 3) General Electric 45Ton. (1942), Ex U.S. Army N°7254 (N°.Fabrica 17733)
- 4) General Electric 45Ton. (1943), Ex U.S. Army N°7955 (N°.Fabrica 17828)

Las maquinas habían tenido un uso muy escaso, por ende, a pesar de su antigüedad se encontraban en muy buen estado.



*La ex N°7048 (Futura N°302 de AFE) junto al personal de Peñarol que la puso a punto y la adaptó al sistema uruguayo, en agosto de 1974. (Archivo AFE)*

## La puesta en servicio:

Estas locomotoras a lo más que se asemejaban en cuanto al parque existente en AFE era a las 44Ton, pero estas eran más grandes y también más modernas presentando muchas diferencias, como la ausencia de bielas exteriores. Sin embargo las 4 nuevas maquinas, eran sumamente parecidas a las dos General Electric del puerto de Montevideo, solo que estas eran un poco más altas y algunos años más modernas (las GE de la ANP databan de 1948)

Originalmente estas locomotoras venían equipadas con enganche central, sin topes y con un compresor que alimentaba un sistema de frenado de aire comprimido. Se las numeró de 301 a 304, integrando la nueva serie 300. Les fue sustituido el enganche automático central, por topes y gancho al centro con tornillo. También les fue construido y adaptado un miriñaque en forma de rejilla vertical, además de que los motores tuvieron que ser ajustados a cero por el tiempo de paralización que llevaban.

La numeración fue:

**Nº301** Ex Nº7242 (Nº. Fabrica 13060)

**Nº302** Ex Nº7048 (Nº. Fabrica 15429)

**Nº303** Ex Nº7254 (Nº. Fabrica 17733)

**Nº304** Ex Nº7955 (Nº. Fabrica 17828)



*La locomotora Nº302 durante una jornada de trabajo, maniobra en la playa de la estación Central de Montevideo. (Fotografía Nº1 de Juan C.Gonzalez y Nº2 de Archivo Marcelo Benoit)*

El nuevo esquema de pintura aplicado fue, comenzando de abajo hacia arriba: Bogies, tanque de combustible, y parte inferior del bastidor, completamente de color negro. Los miriñaques y los frentes totalmente pintados con un cebrado grueso, rodeando incluso los topes. Los laterales del bastidor también fueron pintados con el cebrado grueso, y todas las barandas de las plataformas de color azul, mientras que el piso de las plataformas era de color negro. Los capots y la cabina fueron pintados desde el bastidor hasta la mitad de los mismos de color azul, y de la mitad hacia el techo de color naranja, mientras que el techo fue pintado de color plateado.

La primera unidad, la Nº301 fue puesta en condiciones de marcha (ajustes etc) el 6 de Septiembre de 1974. Luego se la pintó totalmente y el día 20 del mismo mes ya estaba lista para ser utilizada. Posteriormente fue colocada en exhibición en un andén de la estación Central General Artigas donde fue lucida junto con jerarcas de AFE.

## **DATOS TECNICOS:**

Se cuenta con muy poca información de estas maquinas, por que los datos técnicos que se expresan son sumamente precarios.

**Constructor del Motor:** General Electric Co. Schenectady, NY

**Modelo:** 45Ton.

**Motor:** Dos Cummins HBI-600 de 150Hp cada uno.

**Revoluciones Por Minuto (Máximos / Mínimos)** 1800/????

**Cilindros:** 6 en línea por motor.

**Diámetro Interior del Cilindro Carrera del Pistón:** 7/8" x 6"

**Generadores:** Dos GT1503

**Caballos de Poder:** 300 a 1800 RPM.

**Velocidad Máxima:** 32 km/h

**Bogies:** 4-Ejes. Configuración B-B

**Peso en condiciones de servicio:** 37,2 Toneladas.

**Transmisión de Poder:** Eléctrica por medio de 2 motores de tracción GE 733.

**Alternador:** DESCONOCIDO

**Compresor:** DESCONOCIDO

**Largo Total:** 8.59mts.

**Capacidad en Tanque de Combustible:** DESCONOCIDO

**Capacidad del Tanque de Fuel Oil:** 624 litros.

**Capacidad de Lubricante:** DESCONOCIDO

El generador principal estaba acoplado al motor diesel por medio de un acople flexible y la carcasa era atornillada al block del diesel, para formar una unidad compacta.

El motor Cummins HBI-600 fue diseñado y utilizado casi exclusivamente en las locomotoras General Electric 25Ton y 45Ton, por lo que las 300 compartían la misma mecánica con las locomotoras serie 200 de AFE. Los motores eran lubricados a presión. Estaban provistos de un regulador centrífugo mecánico que regulaba la velocidad. El enfriamiento era controlado por un termostato de control del volumen circulante total o parcial.

La lubricación era de alimentación a presión por medio de una bomba de engranajes, además había un filtro de aceite en el circuito de circulación de este.

El tanque de combustible estaba equipado con indicadores de nivel conexión para el llenado, válvula de drenaje y válvulas de cierre de emergencias.

El Generador principal (dos por maquina) estaba especialmente diseñado para este tipo de locomotoras. Era de corriente continua con 4 campos autoexcitados, bobinados en derivación (Shunt). Tenía un bobinado serie para actuar como motor durante el arranque del motor diesel. Tenía un ventilador para el enfriamiento que dirigía una potente corriente de aire sobre la armadura y entre las bobinas debajo del conmutador. Poseía amplias aberturas para el acceso de escobillas etc.

En cuanto a los motores de tracción, las 300 poseían dos motores de tracción GE733 DC de corriente continua, de 250 Volts, 6 polos, con polos de conmutación. Formaba un conjunto con una caja de doble reducción en engranajes. La armadura o rotor estaban

montados sobre rulemanes y laberintos especiales que impedían que el aceite llegara a la armadura. Los cojinetes del tren de engranajes eran del tipo antifricción. Cada motor estaba montado en el eje uno de cada bogie (el eje mas contra la cabina) y mediante bielas se transmitía el movimiento al otro eje. Tenían 27.000 libras de esfuerzo tractor. Serian las únicas locomotoras tipo B-B que existiría en AFE, y por ende, las únicas que tenían bielas exteriores, lo cual causaba un característico sonido cuando se movían.

### Utilización:

Las 300 fueron utilizadas dentro de Montevideo, es posible que en algún momento alguna haya estado en el interior, pero su área de trabajo era principalmente entre Central, Carnelli y Peñarol, quedando en este ultimo caso 2 locomotoras a disposición de los talleres. En 1975 se les adaptó a las 300, freno de aire comprimido.

Era común, ver alguna de ellas trabajar en la playa de maniobras de Central, o Bella Vista, y en Peñarol su utilización era también importante. Generalmente se mantenía una en la remesa, para maniobrar maquinas y vagones y otra en el patio, moviendo vagones y acomodándolos. Incluso hay registros gráficos de una de ellas, remolcando 3 tolvas para balastar, durante el proceso de recuperación de vías en los fondos de Peñarol.



*Durante los últimos años de trabajo, la locomotora N°304 maniobra en la remesa de Carnelli, mientras que en la imagen N°2, la N°302 ayuda llevando los componentes, para el armado de vagones americanos en Peñarol (Fotografía N°1 de Collin Churcher y N°2 de Archivo El País)*

### El Final:

La historia de la clase 300 en Uruguay fue muy corta y fugaz a pesar de la gran utilidad que brinda una maquina de su tamaño. Las rupturas eran frecuentes a causa de los malos tratos que recibían de parte de algunos maquinistas. En este caso, no era valido el argumento de que su mecánica era vieja y no se conseguían repuestos, dado que los motores que tenían, eran iguales a los que usaban las General Electric 25Ton de AFE (Serie 200) y estas aun hoy día funcionan las 4 unidades, pero nuevamente, factores externos a las maquinas causaron la ruina de las 300.

Según los Inventarios, al 31 de diciembre de 1984 la maquina N°301 ya estaba fuera de servicio, no se sabe donde estaba, pero se estima que se encontraba en Peñarol, canibalizada como no podía ser de otra forma. En cambio las otras 3 aun operaban, usando evidentemente a la 301 como fuente de repuestos.

Para el 31 de diciembre de 1986, aparecen dos categorías: "Retiradas" y "Parque inactivo".

Las 301 y 303 figuraban como "retiradas" y la 304 como "parque inactivo". Era evidente, la N°303 se encontraba en Carnelli, completamente desmantelada, sin los capots, los cuales estaban tirados sobre una chata, uno al lado del otro, contra los galpones de la remesa. No se tienen datos de la 301 que se hallaría en peor estado por haber sido radiada antes. La 304, cumplió sus últimos servicios en la remesa de Carnelli, aun operaba en 1984 en dicha remesa. En noviembre de 1986 fueron dadas de baja la N°301 y la 303.

Para el 31 de diciembre de 1987, solo una de las 300 figura como "Activa", esta era la N°302, mientras que la N°304 figuraba como "Inactiva" no dejando en claro si estaba en condiciones de operar, pero posiblemente ya estaba siendo depredada.

La historia de la serie 300 termina en 1988, cuando mediante Resolución de Directorio N1016 fueron dadas de baja la N°302 y la N°304 el día 5 octubre de 1988. Por supuesto que luego fueron desmanteladas íntegramente y abandonadas, esperando el desguace.



*Ya abandonada y vaciadas, las maquinas N°304 en la imagen N°1 yace muerta esperando desguace junto a la N°407, en Playa Edison en 1988. En la segunda imagen, la N°303 totalmente destrozada en Carnelli el 14 de marzo de 1987 (Fotografía N°de Alberto Kaselis y N°2 de Marcelo Benoit)*

Se estima que en 1987 fueron desguazadas las N°301 y 303. La 301 se encontraba abandonada en Playa Edison, mientras que los restos de la 303 estaban tirados al costado de los galpones de la remesa Bella Vista, junto a otras maquinas de maniobras también abandonadas.

Un año luego, en diciembre de 1988 fueron dadas de baja y luego vendidas como chatarra las N°302 (Lote del remate N°171 y aun con motor) y 304 (Lote del remate N°313, sin motor), esta ultima, fue el lote N°313 del remate, y se encontraba abandonada en Playa Edison junto a la General Electric N°407, a ambas solo les quedaba la carrocería.

Las 300 llegaron a acumular en servicio las siguientes horas al final de su vida:

N°301 - 4.023 (Horas de Trabajo totales)  
N°302 - 20.628 (Horas de Trabajo totales)  
N°303 - 6.303 (Horas de Trabajo totales)  
N°304 - 18.673 (Horas de Trabajo totales)

## RESUMEN FINAL:

Nº301 – Ya no funcionaba en 1984. Se estima que se la desguazó en 1987.

Nº302 – Funcionó hasta principios de 1988, vendida como chatarra en diciembre 1988.

Nº303 – Ya no funcionaba en 1986. Se estima que se la desguazó en 1987.

Nº304 – Aun en servicio en 1984, funcionó hasta 1985 aproximadamente, vendida como chatarra en diciembre 1988.

Nada se conserva de las 300, a excepción de algunos ejes aun con las bielas, tirados atrás de los talleres diesel de Peñarol, y una de las placas de fábrica de la Nº303, la cual es preservada por el Círculo de Estudios Ferroviarios del Uruguay, y la misma expresa:

Class B-B 90/90-2GE733 300HP.

Nº17733

Date Dec.1942

Maquinas pequeñas y ágiles, sumamente económicas y muy útiles. Verdaderas joyas que habrían tenido valor histórico pocos años después. Pero AFE siempre tuvo problemas con las maquinas de maniobras, y las 300 no pudieron ser ajenas a ello. Una vez mas, se destruyó material útil y necesario, simplemente por no querer mantenerlo, repararlo o trabajar con el.

Fabián Iglesias – Archivo del Transporte Uruguayo

Agradecimientos Especiales:

Conrado Gambetta

Diego Fabbiani

Gastón Larzábal

Héctor López

Leonardo San Martín

Marcelo Benoit

Mario Marotti

Mario Pienovi

Oscar Bagnasco

Tabaré Bordach

### Anécdotas:

*Trabaje en ese galpon atras de la estacion Carnelli que era Isau F.Hernandez Icardi, representante de Case y David Brown. En la remesa habia por lo menos 3 44 ton abandonadas, del periodo 79-82, la 403 y 410 las recuerdo, habia una de estas que quedaba el bastidor con la cabina, adelante habia un vagon de dos ejes con las tapas y en otro habia partes de varias, creo que eran 4 vias las que entraban a los galpones y en una a los costados del mismo tambien habia vagones con partes, en una oportunidad y sobre el fondo del galpon se origino un principio de incendio, una 44 ton que estaba ahi empezo a sacar de todo de la primera via salio una con dos vagones, de las otras aparecieron mas vagones y otras, a veces en algun tren del interior venian Sharyo o Alstom entre la titular y un furgon, al rato la traian hacia Carnelli, asi conoci la 206 y*

208, en aquel momento para mi eran media Kawa, recuerdo la 411 en azul naranja, 412 la ultima en colores originales casi desaparecidos, 414 en naranja azul y 415 en verde, las otras ya para el 79 no se vieron nunca(413,416,417,418), las abonadas al taller eran todas, 300 y 400, las 300 todas en naranja, faltaba uno creo que el 302, de las 44 ton recuerdo 401(me parece que en verde)402(en naranja)404,406 y otro mas el 408 podria ser, el 405 y 407 no los recuerdo o estarian entre los abandonados. Te dejo una aneclota: en una oportunidad los muchachos del taller pusieron una Kawa en la ultima via, la de la calle y en la anterior una 44 ton, a ver cual llegaba primero al desvio, llego la Kawa pero se olvidaron de hacer el cambio, salto un eje, asi que estuvieron un buen rato para encarrilarla sin llamar a Peñarol.

Alvaro Cattaneo

---

Las 300 eran las maquinitas mas altas de todas, eran altísimas, y cuando caminaban hacían el ruidito como las del puerto, por las muñequillas de las bielass. Había una de ellas abandonada en Playa Edison en 1987

Guillermo Kruse

---



ARCHIVO DEL TRANSPORTE URUGUAYO