

AVANZA LA ELECTRIFICACION

PRONTO ENTRARAN EN SERVICIO OTROS 214 KILOMETROS DE LINEA

Villada y Venta de Baños telemendarán las restantes subestaciones

SE realizan a ritmo acelerado las obras de electrificación de los trayectos Venta de Baños a León y Palencia a Alar, con un total de 214 kilómetros, de ellos 114 en vía doble. De esta manera quedarán unidos los sectores ya electrificados de Galicia León, Asturias y Santander, que posteriormente enlazarán con Avila y Segovia.

Las características de esta electrificación son semejantes a las de otros tendidos en corriente continua a 3.300 voltios. El modelo de catenaria elegido es el tipo RENFE, ideado en España y perfeccionado en estos trayectos mediante la simplificación de la suspensión y mejora de los aislamientos.

OCHO SUBESTACIONES

Se están montando subestaciones en Venta de Baños, Villaumbrales, Villada, El Burgo-Raneros, Torneros, Monzón, Fromista y Espinosa, que, con la excepción de las dos últimas, a las que llegará la

corriente con una tensión de 31.500 voltios, transformarán la corriente alterna trifásica de 45.000 voltios en continua a 3.300, mediante rectificadores de vapor de mercurio. Se proyecta telemandar desde la subestación de Villada todas las comprendidas entre Palencia y León, y desde Venta de Baños las de la línea de Santander. La corriente alimentadora llegará a las subestaciones por varias líneas de alta tensión propiedad de la RENFE, que enlazarán con los centros de suministro de distintas empresas eléctricas en Santa Marta, Osorno y Soto de Cerrato.

TRABAJOS SIMULTANEOS

El trazado, llano y sin accidentes notables, ha permitido situar los postes con vanos de 60 metros. Ha habido que levantar varios metros la pasarela para viajeros de la estación de Venta de Baños e instalar otra nueva metálica en la de Palencia. Las mayores dificultades han consistido en armonizar los



trabajos de electrificación con los de renovación de vía que se efectúa en dichos recorridos y la ne-

cesidad de cambiar la señalización eléctrica de estaciones.

EL TREN DE TENDIDO

Los trabajos de electrificación se inician marcando los carriles para indicar la situación de los postes. Su emplazamiento no es rígido. Cuando coinciden con algún obstáculo - un camino, una casilla, un paso superior - se avanza o retrocede la indicación del poste, aunque siempre ha de hacerse en una cantidad de metros múltiplos de cinco. Se excavan después los hoyos, que oscilan entre dos y cuatro metros cúbicos, según estén situados en la línea general o en estaciones; se izan los postes y se fijan con hormigón. Más adelante se colocan las ménsulas (brazo horizontal para sujetar la catenaria en la vía general) o los pórticos (cables que sujetan el tendido en las estaciones). Luego pasa el tren de tendido, que coloca el cable sus-



Una imagen que pronto desaparecerá

AVANZA LA ELECTRIFICACION



Escaleras para pendolar

entador y los dos hilos de contacto. El tren consta de una locomotora, dos plataformas con las bobinas de cable y dos vagones, uno de ellos con una torre en el techo, donde trabaja el personal. El tren puede tender dos bobinas de cable sustentador (cada bobina tiene 1.500 metros) cada cuatro horas o cuatro del doble hilo de contacto (cada bobina con 1.800 metros).

LAS PENDOLAS

La operación siguiente es pendolar; es decir, sujetar el doble hilo de contacto al cable sustentador mediante otros hilos verticales, llamados péndolas, situados cada 2,5 metros. Para evitar que se fundan las péndolas, que podrían hacer de resistencia entre el hilo de contacto y el sustentador, se colocan cada pocos metros unos conductores en forma de semicírculo.

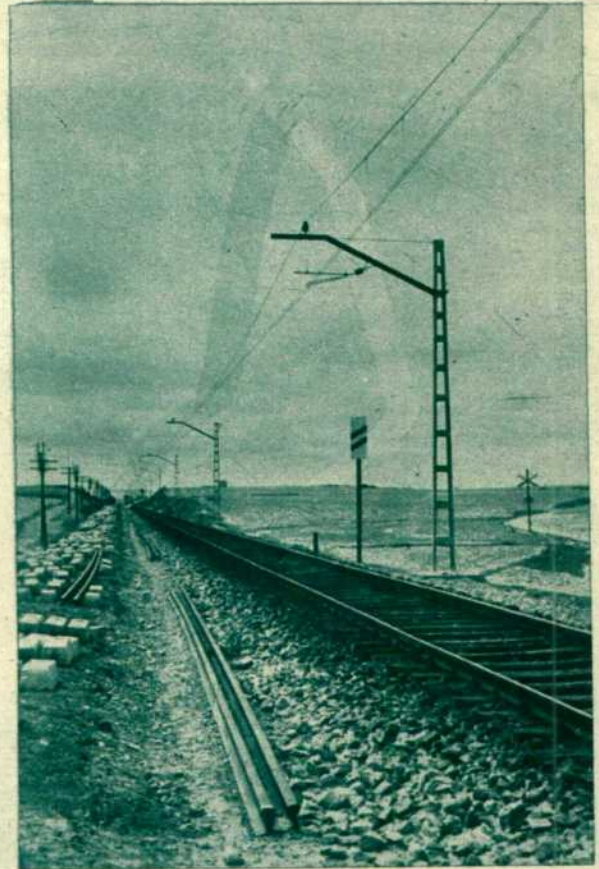
500 HOMBRES

Contra lo que pudiera creerse, la catenaria no es rígida. Su altura puede oscilar de 4,60 a 6 metros, aunque lo normal es que esté situada a 5,38 metros del carril. Entre las ménsulas y el hilo de contacto hay unos aisladores, en tanto que los pórticos de las estaciones están aislados de los postes.

Otro dato curioso es que el hilo de contacto se coloca formando un ligero zigzag, para evitar que el roce continuo sobre el mismo lugar del pantógrafo acabe por cortarlo. La corriente que va por la catenaria vuelve a la subestación por los carriles, que por ello necesitan estar unidos en los trayectos electrificados. Por último, cabe señalar que el total de hombres empleados en estos trabajos es de 500, entre personal de la Red y el de los distintos contratistas, repartidos en varias brigadas con turnos de diez horas de trabajo.

FERNANDO F. SANZ

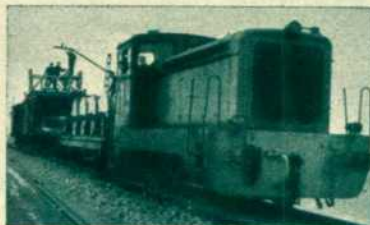
(Fotos del autor.)



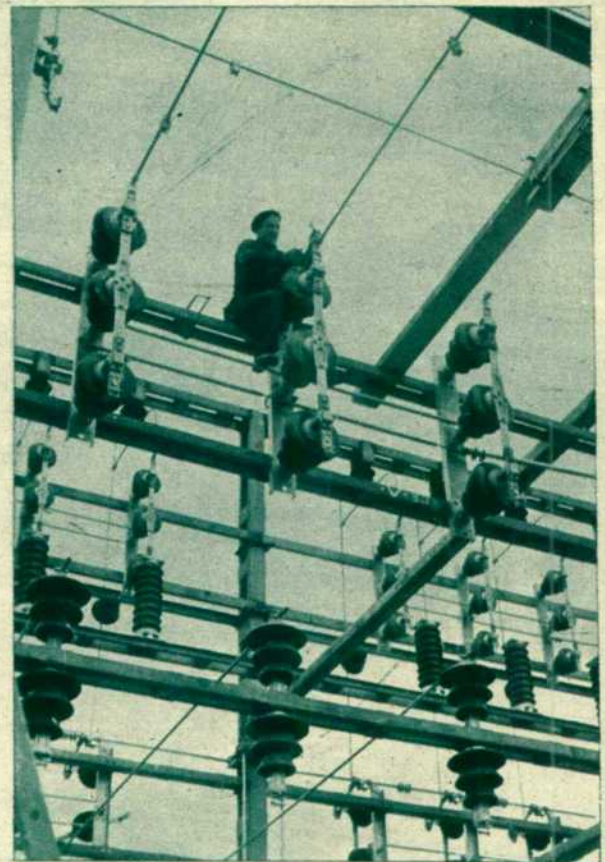
Uno de los trayectos ya concluido



Hormigonado de postes



El tren de tendido



En el parque exterior de una subestación