

EL TRABAJO DE LA INFRAESTRUCTURA EN RENFE (1944-1998)¹

**FRANCISCO CAYÓN GARCÍA (UAM) y
MIGUEL MUÑOZ RUBIO (FFE)**

Aunque existe un común acuerdo sobre la importancia que el ferrocarril tuvo para la generación de empleo en España, lo cierto es que todavía son pocos los estudios que se han dedicado a analizar cual fue la evolución del trabajo en las compañías ferroviarias¹. Una prueba de estas carencias nos la ofrece el que no se disponga de una serie continuada del trabajo en los ferrocarriles españoles durante el siglo XIX o que para la primera mitad del siglo XX sólo muy recientemente se haya podido disponer de tales cifras². De esta forma podemos conocer que a la altura de 1935 las compañías ferroviarias empleaban a algo más de 110.000 personas, de las que Norte absorbía a 41.035 mientras que MZA daba trabajo a 35.691.

El trabajo que a continuación se desarrolla tiene la pretensión de ocuparse del estudio del empleo dentro del mantenimiento de la infraestructura en el lapso de tiempo que discurre entre la formación de Renfe en el año 1941 y los últimos años del siglo XX. El disponer de los datos referidos al año 1935 nos ha permitido disponer de una base sobre la que asentar inicialmente nuestro trabajo. De esta forma a las tareas de mantenimiento de la infraestructura dedicaba Norte a un total de 9.061 trabajadores mientras que en MZA hacían lo propio 7.367 personas. Estos significaba el 22,1 y el 21,5 por 100 respectivamente de los trabajadores de cada una de las concesionarias, un porcentaje que pone de manifiesto la importancia de estas tareas de mantenimiento de la vía dentro del conjunto de los ferroviarios.

La evolución del empleo en Renfe ha sido tratada ya en diversas ocasiones³, lo que permite disponer de cifras globales de trabajadores de esta empresa. Renfe nació en 1941 con un total de 110.164 empleados, de los que el 19,5 por 100 tenían la condición de eventuales. Este volumen de trabajadores se ira incrementando en los siguientes años hasta alcanzar su máximo histórico en 1954 con 137.622 trabajadores. Son estos unos años en los que, además, se procede a una paulatina transformación del empleo eventual en fijo, de forma que a la altura de 1954 sólo el 1 por 100 de la plantilla se encuentra en dicha situación. A partir de este momento la curva de empleo en Renfe se torna descendente, describiendo una profunda caída del empleo cifrada en cerca de 66.000 trabajadores. Ciertamente es que este descenso es mucho más limitado entre 1954 y 1963, mientras que, a partir de esta última fecha y hasta 1974 la reducción de empleo es mucho más acusada, en buena medida como consecuencia de la aplicación del Plan Decenal de Modernización (PDM). La financiación del mismo por parte del Banco Mundial tuvo como contrapartida la adecuación de los recursos humanos a las verdaderas necesidades de la red y de ahí la exigencia en la reducción drástica del empleo.

Iniciada la Transición política se mantuvo una línea de estabilidad en el empleo como consecuencia del interés de los sucesivos gobiernos por no provocar conflictos laborales en una empresa que fue considerada como referente para la negociación

¹ El presente trabajo constituye un avance de la investigación en curso patrocinada por la Unidad de Negocio de Mantenimiento de Infraestructura de RENFE.

colectiva en el resto de las grandes industrias. En el año 1982 se produce el último incremento en la plantilla de la empresa. De esta manera se generan 2.478 nuevos puestos de trabajo como consecuencia de la aplicación del pacto entre el gobierno de Calvo Sotelo y los sindicatos. Pero esta situación no se consolidó en los siguientes años, inaugurándose, por el contrario, una última etapa en la que el empleo se redujo constantemente, en especial a partir de 1985, lo que dio lugar a que en 1997 la plantilla de Renfe fuera de 36.023 trabajadores.

Este rápido repaso del empleo en el ferrocarril español desde 1941 nos sirve para contextualizar el verdadero objetivo de esta comunicación. En la misma se pretende analizar cual ha sido la evolución del empleo en todas las tareas relacionadas con la infraestructura. Para ello consideramos necesario realizar una primera aproximación a las transformaciones organizativas que tuvo el trabajo de la infraestructura, después de lo cual se estudiará más en detalle la evolución seguida por las diferentes categorías de trabajadores que integraban esta estructura organizativa.

1.- La organización de la Infraestructura en Renfe.

La integración en 1941 de las estructuras organizativas de las antiguas concesionarias no fue una tarea fácil, entre otras cuestiones porque ni los equipos ni las instalaciones eran muchas veces compatibles. Para hacer frente a esta compleja situación Renfe optó por un tipo de organización en la que se combinó la clásica estructura multidivisional, que había alcanzado con las compañías privadas un elevado grado de desarrollo, con una división geográfica de la red en tres grandes zonas regionales que se correspondían, por otra parte, con las áreas de actuación de las antiguas concesionarias y que incluso se denominaron de esa manera: Norte, MZA y Andaluces-Oeste. Superados los primeros momentos se iba a mantener la estructura multidivisional con cinco grandes divisiones: Explotación, Material y Tracción, Vía y Obras, Eléctrica y Comercial. Para completar la estructura de Renfe había que añadir la existencia de ocho servicios no relacionados directamente con la explotación⁴. El Director General se convertía en la pieza clave de este diseño ya que todas las divisiones dependían directa y jerárquicamente de él.

La organización de la nueva empresa se inició precisamente por la División de Vía y Obras, aunque fue probablemente la creación de la División Eléctrica la gran novedad. Se pretendía de esta manera hacer frente a las importantes insuficiencias energéticas de esos años mediante la creación de una estructura dedicada única y exclusivamente a gestionar este tipo de energía, que se consideraba llamado a ocupar una importante posición en la explotación de los ferrocarriles nacionales, si bien su verdadera consolidación tuvo que demorarse durante un buen número de años. Veamos a continuación cual fue la evolución tanto de lo que en este primer momento fue la División de Vía y Obras como la Eléctrica en los casi sesenta años de existencia.

La División de Vía y Obras se organizó en enero de 1942 encargándose como funciones básicas de la conservación y renovación de la infraestructura. Internamente la División se articuló, tal y como puede observarse en el Organigrama 1, mediante la creación de una Jefatura de la que dependían directamente cuatro servicios, además de una secretaría encargada de ofrecer apoyo logístico. Se diseñó un Servicio Administrativo con la misión de llevar la gestión de la contabilidad y del personal de la División; un Servicio de Estudios y Obras Nuevas con el propósito de analizar las nuevas necesidades de la red e introducir aquellas tecnologías que se considerasen más apropiadas; un Servicio de Material Fijo con la tarea de mantener las instalaciones fijas (señales, agujas, enclavamientos, puentes, etc.), del que dependían unos talleres propios;

y, por último, una División de Conservación que tenía por misión mantener en condiciones óptimas de explotación la infraestructura viaria, dividiéndose este Servicio en nueve circunscripciones, subdivididas, a su vez, en 49 secciones. En los siguientes años esta estructura no sufrió ninguna transformación con la única excepción de que pasó a depender de una Subdirección de Vía y Obras cuando se llevó a cabo una primera reorganización del organigrama general de la compañía en el año 1946⁵.

Esta estructura se mantuvo sin modificaciones hasta 1960 cuando se diseñó una nueva organización. La principal novedad fue la transformación de la División de Vía y Obras en un Departamento del mismo nombre y la elevación, en consonancia, de los antiguos servicios a divisiones, lo que supuso un inmediato incremento de sus competencias y, en coherencia con ello, una mayor complejidad organizativa puesto que cada una de las divisiones pasaron a articularse mediante diferentes servicios que asumían la gestión directa de sus propias competencias. Unos servicios que como se puede ver veían modificados sus contenidos con respecto a lo existente desde los años cuarenta, añadiéndose además a esta nueva estructura una secretaría y un Gabinete de Delineación que pasaban a depender directamente de la Jefatura del Departamento. No obstante, si tuviésemos que destacar aquellos cambios de mayor trascendencia habría que señalar la separación de la división de mayor importancia de este departamento, la de Renovación y Conservación de Vía en tres servicios distintos, dos de ellos directamente relacionados con la actuación sobre la infraestructura, los de Renovación y Conservación, y un tercero, de nueva creación, llamado de Reglamentación y Enseñanza Profesional. Hay que destacar igualmente la incorporación de una nueva división, la de Explotaciones Forestales que tenía por objeto el garantizar el suministro de esta materia prima sin la cual resultaba imposible reponer las traviesas. Esta división quedó subdividida en dos servicios, uno de Montes, Aserradores y Traviesas, destinado al suministro y fabricación de las traviesas, y otro de Creoseteado para llevar a cabo eficazmente la impregnación de las traviesas y asegurar una más larga duración de las mismas. Cabe significar, por último, que las antiguas 9 circunscripciones en las que se subdividía el servicio de Conservación desaparecieron al crearse siete Jefaturas de Zona, dependiendo de cada una de las mismas una serie de secciones.

Hasta este momento el mantenimiento de la infraestructura viaria y la infraestructura eléctrica habían permanecido en divisiones distintas, ya que esto último se había hecho depender de las Delegaciones de la Dirección de Zonas. En 1949 se produjo una primera modificación de este esquema al unificarse en un solo organismo denominado Departamento Eléctrico los anteriores de Nuevas Electrificaciones y Eléctrico⁶. Su ámbito de actividad no se reducía únicamente al mantenimiento de la infraestructura eléctrica, con exclusión de lo referido a señalización y enclavamientos, sino que también tenía competencias sobre el material rodante, tal y como puede observarse en el Organigrama 2.

Esta estructura se mantuvo sin cambios hasta marzo de 1964. En este momento se llevó a cabo una reorganización de la estructura de la compañía que dio lugar a la creación de la Subdirección de Instalaciones Fijas y Suministros, encuadrada en la Dirección de Explotación, de la que pasó a depender un nuevo departamento de Instalaciones Fijas en el que quedaron refundidos los anteriores departamentos de Vía y Obras y Eléctrico⁷. Como se aprecia en el Organigrama 3 la complejidad de la nueva organización es mucho más evidente, pues a la incorporación de cuatro servicios (secretaría, personal, contabilidad y contratos) se añade un segundo escalón formado por cuatro subjefaturas divididas, a su vez, en diferentes divisiones. Como principales novedades cabe señalar la especialización, dentro de la subjefatura de Estudios y Obras

Nuevas, de las divisiones de Infraestructura y Superestructura de la de Puentes Metálicos; el que Material Fijo contase con una división encargada del mantenimiento de las instalaciones de seguridad; la incorporación de una división encargada del mantenimiento de las instalaciones de vía dentro de la sub Jefatura del mismo nombre; o que la división de Explotaciones Forestales fuera la única que no dependía de ninguna sub Jefatura. Por lo que hace a la integración de la división Eléctrica esta se efectuó manteniendo las antiguas competencias del departamento y añadiendo las relativas a enclavamientos y señalización mediante la constitución de una división a tal efecto.

Este esquema sufrió algunas pequeñas modificaciones cinco años más tarde cuando se incorporó una sub Jefatura de Comunicaciones con sus correspondientes divisiones, que venía a dar respuesta a una necesidad cada vez mayor de disponer de una mejor infraestructura a este respecto para poder gestionar más eficientemente la explotación de la red⁸. Aprovechando esta inclusión se reorganizó igualmente la sub Jefatura de Vía par incorporar una nueva división, la de Maquinaria de Vía, necesaria por la cada vez mayor presencia de equipos automáticos destinados a sustituir el trabajo manual en las tareas de conservación de la vía.

Con ligeros retoques este esquema permaneció hasta la importante reorganización administrativa que se llevó a cabo en Renfe en el año 1978, una reorganización que buscaba, entre otras cuestiones, hacer compatibles entre sí los organismos centrales y zonales. La nueva estructura determinó la creación de un Area Técnica que, dependiente de la Dirección General, pasó a ocuparse de todo lo relativo a la inversión en obras e instalaciones, material y su mantenimiento, compras e innovación tecnológica. En 1979 siguiendo con el deseo de descentralizar la empresa mediante un reforzamiento de las zonas se introduce una nueva reorganización de la Red que en lo tocante a la infraestructura va a ver como se crea una Dirección de Obras e Instalaciones de la que van a depender cinco jefaturas: proyectos, infraestructura, vía, edificaciones e instalaciones⁹. Al mismo tiempo dentro del mismo área Técnica se creó un Gabinete de Conservación como responsable de la coordinación, normalización y desarrollo de la conservación de obras e instalaciones, constituyéndose tres jefaturas distintas: la de conservación de infraestructura, la de conservación de vía y la de conservación de instalaciones.

Fueron años de continuos cambios en la estructura organizativa de la empresa por lo que no debe extrañar que en 1980 volviese a transformarse este diseño, ahora con el mismo propósito de intensificar la descentralización que se había iniciado a mediados de los años setenta. Por lo que respecta a la infraestructura la decisión más significativa fue la supresión del área Técnica, cuyas tareas pasaron a ser desempeñadas por el área de Inversiones. De ésta pasó a depender la Dirección de Obras e Instalaciones, mientras que la Dirección de Mantenimiento de Instalaciones Fijas, con funciones de conservación y mantenimiento, quedó adscrita al Gabinete de Conservación. De esta forma la Dirección de Mantenimiento de Instalaciones Fijas quedó articulada en dos jefaturas, una del Gabinete de Mantenimiento y otra del Gabinete de Conservación que a su vez eran la cabeza de una serie de jefaturas delegadas que se pueden seguir en el Organigrama 4.

Esta estructura organizativa es la que se ha mantenido durante un mayor tiempo, si bien en diferentes momentos se hayan producido ciertos retoques que no han afectado sustancialmente a la arquitectura diseñada en 1980, por más que la desaparición del área de Mantenimiento provocase que la Dirección de Mantenimiento de Instalaciones Fijas pasara a depender del área de Explotación en 1983¹⁰.

Más de cuatro décadas transcurrieron hasta que esta clásica organización productiva, que hundía sus raíces en el propio origen del sistema ferroviario, se viese sustituida por una nueva concepción como fue la derivada de las unidades de negocio. En efecto, la nueva filosofía se centraba ahora en la separación entre el servicio y el mantenimiento de la infraestructura y en la adaptación del servicio a las leyes del mercado de transporte. Así se diferencian tres funciones distintas de La Red Nacional -operador de transporte, proveedor de bienes y servicios y mantenedor de la infraestructura-, que, lógicamente, se corresponden con tres niveles organizativos y con criterios de gestión diferenciados¹¹. Entendiendo, pues, a la Renfe como una empresa pública dedicada al transporte ferroviario de viajeros y mercancías, queda estructurada tan sólo en tres direcciones generales de las que dependen las distintas unidades de negocio especializadas. Es en este contexto donde debemos comprender la UN de Mantenimiento de Infraestructura como la unidad de negocio de Renfe responsable del mantenimiento de toda la infraestructura ferroviaria de la empresa, contando en 1998 para ello con unos recursos humanos que alcanzaban los 6.000 trabajadores. Para ello utiliza una organización, organigrama 5, que recurre en primer lugar a una estructura funcional que divide la red en 6 ejes de los que son responsables los gerentes con sus respectivas jefaturas territoriales, para un total de 18, y en segundo lugar a 6 direcciones especializadas que se ocupan respectivamente de la gestión administrativa, de los recursos humanos, de la técnica, de la producción y calidad, de la asesoría jurídica y de la infraestructura del AVE.

2.- La Organización del Trabajo en la Infraestructura. Las Categorías Profesionales.

La incorporación automática a Renfe de todos los trabajadores procedentes de las compañías privadas llevó aparejada la aparición de importantes desequilibrios organizativos como consecuencia de las múltiples categorías y especialidades heredadas de las empresas de referencia. Este hecho dio lugar a que la organización del trabajo en la nueva empresa se viese condicionada por un elevado número de complejidades al que, por otra parte, no escaparon el resto de los elementos que se unieron para permitir la constitución de Renfe.

La organización del trabajo en la compañía ferroviaria tuvo su punto de arranque en la reglamentación provisional de 1942, elaborada a partir de la Ley sobre Reglamentaciones del Trabajo de 16 de octubre de 1942, no siendo aprobada en su concepción definitiva hasta dos años más tarde¹². Esta disposición, siguiendo el criterio de verticalidad, integró en una unidad a todos los trabajadores con la excepción de aquellos que realizaban funciones de alta dirección, los miembros del Consejo, aquellos que intervinieran en la compañía bajo su condición de funcionarios públicos y el personal técnico facultativo de la Red¹³.

El primer Reglamento del Trabajo en Renfe estableció en su Título III una primera clasificación de los trabajadores según su permanencia en el servicio, es decir, diferenciando entre "fijos", aquellos que se precisan "de modo permanente para realizar el trabajo exigido por la explotación normal" y "eventuales", contratados para "atenciones extraordinarias". Establecía una segunda clasificación atendiendo a la función a desempeñar, organizando al personal fijo en diez grupos - Superior, Técnico, Movimiento, Material Motor y Móvil, Instalaciones Fijas, Administrativo, Comercial, Suministros, Talleres y Subalterno-, distribuidos a su vez en 144 categorías profesionales¹⁴. Este hecho significó ya una considerable reducción con respecto a las 360 categorías que existían con anterioridad. Esta estructura se mantuvo inalterable

hasta el año 1962 cuando se introdujeron algunas modificaciones entre las que cabe destacar la reducción a 133 del número de categorías.

Tal como disponía dicho Reglamento, la conservación y el mantenimiento de la infraestructura quedaron encuadradas en el grupo de Instalaciones Fijas atribuyéndosele funciones de "conservación, entretenimiento y vigilancia de las estructuras y elementos necesarios para la seguridad en la circulación de los trenes". Como se observa en el Organigrama 6 este grupo se dividía, a su vez, en seis subgrupos dedicados a la conservación de la vía, al suministro y mantenimiento de traviesas, al mantenimiento de las instalaciones de seguridad, a la vigilancia de la vía en el sentido de evitar cualquier obstáculo a la circulación, al mantenimiento de las instalaciones eléctricas en general y de los sistemas de comunicación en particular y al mantenimiento de las líneas electrificadas y de las estaciones convertidoras de energía eléctrica.

Esta organización se mantuvo, en sus aspectos más generales, hasta la firma del 10º Convenio Colectivo de Renfe en 1993 ya que el Reglamento Nacional del Trabajo de 1971 se había limitado a introducir un nuevo grupo -Maquinaria de Vía- en el que se incluyeron las categorías profesionales que tenían por objeto el manejo de la nueva maquinaria que se había ido incorporando a las diferentes tareas desarrolladas dentro de la infraestructura. Por tanto, el estudio desde el punto de vista de la organización tendrá en cuenta los dos periodos, evidentemente dispares en su duración temporal, que separa el año 1993.

De lo expuesto hasta ahora se puede adivinar una notable dificultad a la hora de proceder a un análisis global de la evolución del trabajo en la infraestructura como consecuencia, fundamentalmente, de la enorme diversidad de categorías profesionales existentes. No obstante, la tabla 1 permite hacerse una idea del desarrollo histórico del trabajo en la infraestructura según la naturaleza de las categorías profesionales. Lo primero que destaca es que, después de los primeros años de crecimiento del empleo en estos grupos que coincide con el periodo autárquico, se produce una continuada disminución en el volumen total de empleo. Este descenso se aceleró especialmente a partir de la aplicación del PDM, llegándose al año 1974 con 15.655 empleos, lo que significaba una disminución del 34,8 por 100 sobre el número de trabajadores de 1959. Pero si 1974 nos ha servido como año de referencia para observar la importante reducción de empleo dentro de la Infraestructura, esta tendencia se consolida de forma radical según nos vamos acercando a los años finales del siglo, de manera que a la altura de 1998 el número de trabajadores era de sólo 4.102. Es decir, desde ese máximo de 1959 se habían perdido un total de 19.913 empleos, un 82,9 por 100 del trabajo en el año de referencia.

Pero no sólo es el volumen de empleo el que se reduce sino que a lo largo de estos años también se produce una notable transformación en lo referente al volumen de trabajo en cada uno de los grupos. En efecto, si en 1944 la mayor parte del trabajo se concentraba en los grupos de conservación de la vía con un 66,8 por 100 del total y de Vigilancia de Vía con un 21,6 por 100, a la altura de 1998 eran los grupos dedicados al mantenimiento de las instalaciones de seguridad -48 por 100- y de las líneas electrificadas -29,4 por 100-, aquellos grupos con un mayor volumen de trabajo, mientras que la conservación de la vía sólo retenía al 19,6 por 100. Lógicamente este cambio estuvo íntimamente asociado a la modernización ocurrida desde mediados de los años setenta pues en 1974, aun siendo apreciable el incremento del trabajo en los grupos eléctrico y electrificación, la conservación y vigilancia de la vía todavía conservaban el 74 por 100 del empleo.

Tabla 1. Distribución del empleo en la Infraestructura de Renfe por grupos profesionales. (número de trabajadores)							
	1944	1959	1963	1974	1978	1993	1998
I. CONSERVACIÓN DE VÍA	12.541	16.591	16.669	9.874	6.968	2.280	802
II. MAQUINARIA DE VIA				227	249	181	125
III. MATERIAL FIJO	34	46	43	24	19	2	1
IV. VIGILANCIA DE VIA	4.052	3.867	3.695	1.708	1.470		
V. ENCLAVAMIENTOS	308	429	456	476	519		
VI. ELECTRICA	1.229	2.197	1.756*	1.990	2.165	2.336	1.967
VII. ELECTRIFICACION	621	885	1.139*	1.356	1.466	1.310	1.207
TOTAL.....	18.785	24.015	23.758	15.655	12.856	6.109	4.102

Fuente: Renfe, Memorias de la División de Vía y Obras y Memorias de Instalaciones Fijas.
(*): Año de 1964.

En términos globales se puede señalar que estos cambios, impuestos quizás de forma más lenta de lo que hubiera sido aconsejable, modificaron la estructura de las categorías profesionales sustituyendo, en primer lugar, el peso que tenían inicialmente los oficios menos cualificados y cuyas condiciones de trabajo resultaban mucho más penosas, por otros oficios derivados básicamente de la introducción de la tecnología eléctrica y la telefonía y, con menor importancia y más tardíamente, relacionadas con la electrónica y la computación. De esta forma, la distribución entre el trabajo no cualificado y el cualificado sufrió una importante inversión, pasándose, en el conjunto de todos los grupos, de representar el primero el 79 por 100 en 1944 al 8,4 por 100 en 1998, un cambio notable que, sin embargo, sólo fue notorio a partir de 1974. Todo ello, evidentemente, modificó las relaciones sociales entre los trabajadores, algo a lo que no fueron ajenos otros cambios que se produjeron de forma paralela: una mayor jerarquización del grupo de mantenimiento de vía o la práctica desaparición del empleo femenino ya que la desaparición de las guardesas no se compensó con la anecdótica presencia de mujeres en otras categorías profesionales.

2.1.- La Conservación de la Vía.

En los orígenes del ferrocarril, la conservación de la vía no requirió una atención especial por parte de las compañías explotadoras ya que las reducidas velocidades hicieron posible que estas exigencias fuesen de escasa entidad. Prevalció entonces el mantenimiento denominado "puntada a tiempo", que consistía en la corrección de aquellos defectos que pusieran en riesgo la normal circulación de los vehículos reduciendo la seguridad de los trenes, en definitiva, a evitar los descarrilamientos. El progresivo y rápido incremento de las velocidades exigió paralelamente un aumento de la comodidad de los viajeros, lo que implicaba el establecimiento de unos criterios de conservación mucho más exigentes, surgiendo así la "revisión periódica", es decir, una actuación completa sobre todos los elementos constitutivos de la vía a intervalos fijos de tiempo con el objetivo de restituir sus parámetros originales. La posterior sistematización de las diferentes operaciones dio lugar a la "conservación metódica", que conlleva, esencialmente, la realización de una serie de actividades con unos ciclos prefijados y que contempla no sólo la revisión y conservación de la totalidad de los elementos de la vía, sino también los trabajos de mantenimiento de los desvíos y de la nivelación y alineación.

Estos métodos de conservación requerían de una gran cantidad de mano de obra, como se puede observar en la tabla 2, manteniéndose el número de trabajadores, después del inicial crecimiento del periodo 1944-1959 consecuencia de la integración del empleo eventual, en valores cercanos a los 17.000 trabajadores hasta el año 1963. La modernización del ferrocarril español que se inicia a finales de los sesenta esta en el origen de la progresiva pérdida de empleo en este grupo, en una tendencia que no solo no se ha modificado desde esos años sino que incluso se ha agudizado, de forma que los 1.681 trabajadores de 1998 apenas si significaban el 10 por 100 del empleo en la Conservación de la Vía existente en 1959. Como se verá más tarde este cambio sólo puede ser explicado por la incorporación de maquinaria en estas tareas de conservación.

Pero, por ahora, lo que nos conviene destacar es que este grupo mantuvo una alta estabilidad en su composición interna ya que la estructura definida en 1944 no sufrió prácticamente modificaciones a lo largo de estos años. En este año dicho grupo quedó formado por 7 categorías profesionales, limitándose el Reglamento Nacional de Trabajo de 1971, por un lado, a cambiar la denominación del *Sobrestante* por la *Jefe de Distrito* y del *Obrero* por *Obrero Especializado*, al que se atribuye como nueva función el manejo de maquinaria; y, por otro, a abolir la categoría de *Vigilante de Obras*. Más significativas fueron las modificaciones introducidas por 10º Convenio Colectivo ya que incrementó el número de categorías hasta 11 al crear las de *Jefe de Servicio de Vía y Obras*, *Subjefe de Distrito*, *Conductor de Vehículo de Conservación de Vía*, encargado de la conducción de vehículos destinados al transporte de personas y materiales para las tareas de conservación, y *Ayudante Ferroviario*, con el objeto de canalizar la entrada en la empresa y con funciones de polivalencia de *Obrero Especializado* y *Guardabarrera*, en tanto incluía, asimismo, en este grupo a este último oficio.

CATEGORIAS	1944	1959	1960	1963	1974	1978	1993	1998
Jefe de Servicio							0	0
Jefe de Sección VyO	50	35	35	31	27	27	17	15
Subjefe de Sección VyO	102	87	89	95	78	81	30	37
Sobrestante	209	217	216	216				
Jefe de Distrito					195	176	91	121
Subjefe de Distrito (71)							1	1
Capataz	1.466	1.534	1.532	1.528	814	752	182	198
Obrero Primero	1.491	1.580	1.582	1.601	854	907	457	342
Obrero	9.173	13.107	13.158	13.170				
Obrero Especializado					7.906	5.025	1.336	1
Vigilante Obras	50	31	29	28				
Ayudante Ferroviario								879
Conductor de Vehículo							102	87
Peón de VyO							2	0
TOTAL....	12.541	16.591	16.641	16.669	9.874	6.968	2.218	1.681

Fuente: Renfe, Memorias de la División de Vía y Obras y Memorias de Instalaciones Fijas.
VyO: Vía y Obra

De las siete categorías que conformaban el grupo de Conservación de Vía desde 1944 fue la de *obrero* la que absorbió la mayor parte del empleo, con un nivel medio del

88 por 100 si incluimos para después de 1963 la categoría de *obrero especializado*, proporción que sólo se empezó a reducirse desde 1993. Si sumáramos la otra categoría que intervenía directamente en el trabajo -el *capataz*- esta proporción se incrementaría hasta el 98 por 100 hasta 1993, siendo de un 85 por 100 en 1998. Esto da muestras de la primacía del trabajo no cualificado lo que derivó, igualmente, en unas relaciones laborales caracterizadas por una fuerte jerarquización.

La conservación de la vía fue también un trabajo básicamente manual por lo que mientras se emplearon los métodos clásicos de conservación cobró una especial importancia el control de la calidad de los materiales empleados en dichas tareas. Para cumplir esta función Renfe creó, desde sus orígenes, un grupo cuya función residió en inspeccionar la calidad de todo el material de vía, aunque durante muchos años dicho control se limitó prácticamente a las traviesas. Éste quedó formado tan sólo por tres categorías -*Interventor de Material Fijo, Receptor Jefe, y Receptor de Traviesas*- y con un volumen de empleo que en 1944 ascendía tan sólo a 34 trabajadores y en 1959 a 46. Aunque el 10^a Convenio Colectivo reorganizó el grupo, estableciendo 1 categoría de jefatura -*Inspector de Materiales de Vías*- y diferenció a los receptores en 3 -jefe, de primera y de segunda-, su evolución les llevó a valores residuales ya que en 1993 sólo absorbía 2 empleos.

Pero con el tiempo tanto las revisiones automáticas, que ofrecían un resultado más fiable y seguro y que utilizaban métodos que permitían conocer los defectos ocasionados por el envejecimiento de la vía que no podían ser detectados por otros sistemas, como el empleo de la conservación metódica, que supuso una importante racionalización de unos recursos muchas veces escasos, tuvieron que dejar paso a nuevas concepciones del mantenimiento derivadas del desarrollo técnico de la vía. La desaparición de las traviesas de madera y de las juntas, el aumento del peso por metro lineal de carril en trayectos de alto tráfico o la implantación de nuevos desvíos de bajo mantenimiento son ejemplos de esta evolución tecnológica que ha derivado en transformaciones en el trabajo de la infraestructura. La revisión de los materiales ha ido perdiendo importancia en favor del tratamiento de los parámetros geométricos de la vía, para lo que es necesario la utilización sistemática de maquinaria pesada. Como consecuencia, el mantenimiento cíclico ha dado paso a un tipo de mantenimiento que se centra en la realización de trabajos de conservación en aquellos elementos o parámetros sobre los que existe la certeza que se están desarrollando algún tipo de defecto. Es entonces cuando se procede a restablecer las características geométricas de la vía para adecuarlas a las necesidades del tráfico ferroviario. Evidentemente, este sistema requiere un conocimiento exhaustivo y continuo del estado real de la línea (vigilancia y medición de parámetros), una gran flexibilidad y rapidez de reacción en la corrección de defectos puntuales, la descentralización de los medios técnicos y humanos y la utilización ordenada y sistemática de la maquinaria pesada de vía.

En esta evolución de los sistemas de conservación y renovación la maquinaria se ha convertido en uno de sus principales recursos productivos. Las primeras máquinas adquiridas por Renfe datan de 1956 cuando comenzaron a prestar servicio las modestas bateadoras estándar, máquinas que no contaban con ningún mecanismo de nivelación ni alineación. En 1964 se adquieren otros seis vehículos capaces de efectuar la nivelación automática de la vía, y también la primera desguarnecedora-cribadora de balasto. A partir de 1968 se incorpora al parque maquinaria que realiza el bateo, la nivelación y también la alineación. En la actualidad, se dispone de un parque operativo de 45 unidades de distintas tipologías: 21 bateadoras, 20 perfiladoras, dos guarnecedoras y dos estabilizadores dinámicos. Desde el punto de vista organizativo hay que señalar que

hasta 1968 las máquinas desarrollaban su labor de forma aislada, siendo cedidas a las zonas para ser explotadas directamente por ellas. Entre 1968 y 1974 se crearon los denominados Grupos de Gran Rendimiento, gracias a la adquisición de vehículos que realizaban el bateo, nivelación y alineación, y a que el parque fue dotado de una cierta potencia para el tratamiento de balasto y se inició el perfilado de carriles. La configuración de los Grupos Mecanizados adscritos a determinadas áreas geográficas dependientes de una o dos zonas, se inicia en 1974 y concluye en 1979. Esta fase dio paso, progresivamente, a otra de mecanización de la maquinaria que culminó en 1988, con la adquisición de maquinaria de mayor nivel tecnológico para incrementar la producción. Desde entonces, la maquinaria operativa ha incorporado los implementos técnicos y de control más modernos para conseguir una reducción en los costes del personal laboral de acompañamiento y la obtención de una calidad que las exigencias de los nuevos tiempos demandan.

Todos estos cambios fueron los que obligaron a que el Reglamento Nacional del Trabajo de 1971 introdujese como nuevo grupo el de Maquinaria de Vía, creándose dos categorías profesionales -*Operador de Máquina de Vía* y *Ayudante de Máquina de Vía*-, que en 1974 ocupaban a 227 trabajadores. La mayor complejidad de la maquinaria utilizada y del propio servicio hizo que el 10º Convenio Colectivo modificase la estructura del grupo aumentando en cinco categorías profesionales su composición, lo que significó una mayor jerarquización, dado que dos de estas nuevas categorías eran de jefatura -*Inspector Principal de Maquinaria de Vía* y *Jefe de Operadores de Maquinas de Vía*-, en tanto el *Jefe de Operadores* surgía como responsable del trabajo concreto y las otras dos categorías *Ayudante de Máquinas de Vía Autorizado* y *Ayudante de Máquinas de Vía* pasaron a ocupar la base de esta estructura jerárquica. Esta mayor complejidad estructural del grupo no significó, no obstante, un incremento en el empleo ya que los 181 trabajadores de 1933 quedaron reducidos a 125 en 1998.

2.2.- La Seguridad de la Vía.

A lo largo de este epígrafe analizaremos brevemente aquellas categorías profesionales que tenían como rasgo común el garantizar la seguridad para que las circulaciones de los trenes se desarrollasen con total normalidad, es decir, nos vamos a referir a los grupos de Vigilancia de la Vía y de Enclavamientos.

Al primero de ellos se le atribuía la tarea básica de garantizar que la vía no presentase obstáculo alguno a la circulación de los trenes. En el año 1944 quedó conformado por tres categorías laborales -*Guardavía*, *Guardabarrera* y *Guardesa*-, siendo abolidas la primera y la última por el RGT de 1971, mientras el propio grupo lo fue por el 10ª Convenio Colectivo, lo que hizo que la categoría de guardabarreras pasara al grupo de Conservación de Vía como veremos en su momento.

Tabla 3. Distribución de las categorías laborales del grupo Vigilancia de Vía. (número de trabajadores)						
CATEGORIAS	1944	1959	1963	1974	1978	1993
Guardavía	271	125	125			
Guardabarreras	982	2.390	2.314	1.708	1.470	62
Guardesa	2.799	1.352	1.256			
TOTAL.....	4.052	3.867	3.695	1.708	1.470	62

Fuente: Renfe, Memorias de la División de Vía y Obras y Memorias de Instalaciones Fijas.

Pese a tratarse de un grupo formado únicamente por tres categorías, en 1944 aglutinaba a 4.052 trabajadores, lo que representaba el 21,6 por 100 de todo el empleo de la infraestructura. Estos niveles de empleo se mantuvieron, con un mínimo descenso hasta 1963, si bien su participación dentro de la infraestructura en su conjunto fue cada vez menor. A partir de ese año comienza una drástica reducción del empleo, consecuencia de la desaparición de categorías pero también de la disminución más que notable que se produce en la de *guardabarreras*, especialmente significativa durante la década de los ochenta. Un empleo, el de guardabarrera, que junto con el de guardesa había sido el núcleo básico de este grupo de Vigilancia de la vía como se pone de manifiesto al observar la Tabla 3. La diferencia entre los guardabarreras y las guardesas residía en que los primeros se ocupaban de la vigilancia y el servicio de los pasos a nivel tanto de día como de noche, mientras que las segundas hacían lo mismo en aquellos pasos a nivel de servicio intermitente. Por último, la función del guardavía era la de vigilar el estado de la vía, efectuando para ello un recorrido entre dos puntos determinados con el fin de prevenir entorpecimientos en la circulación. Parece claro que su posición, al menos desde el punto de vista cuantitativo, fue residual ya que en el momento de mayor presencia, en 1944, apenas si eran 271 operarios.

El segundo grupo dedicado a garantizar la seguridad fue el de Enclavamientos, cuya tarea básica consistía en el mantenimiento de esas instalaciones que debido a su vinculación con señales y sistemas de bloqueo garantizaban la seguridad de las circulaciones. Estos enclavamientos fueron en su práctica totalidad manuales hasta el año 1960, momento en el que se inició una continuada sustitución por medios automatizados, disponiéndose hacia 1975 de sistemas tecnológicamente punteros para esos años. La puesta en marcha del Plan de 1972-1975 posibilitó que el 63 por 100 de las estaciones dispusieran en el último de esos años de algún tipo de enclavamiento, cifrándose el bloqueo telefónico en el 80 por 100 de las mismas y las señalizaciones luminosas y completamente automáticas en el 27 por 100 de las estaciones.

Tabla 4. Distribución de las categorías laborales del grupo de Enclavamientos. (número de trabajadores)					
	1944	1959	1963	1974	1978
Jefe Brigada de Enclavamientos	36	47	47	36	59
Oficial Montador de Enclavamientos	104	136	143	137	133
Ayudante Montador de Enclavamientos	78	123	132	156	188
Engrasador	90	123	134	147	139
TOTAL.....	308	429	456	476	519
Fuente: Renfe, Memorias de la División de Vía y Obras y Memorias de Instalaciones Fijas.					

Como se aprecia en la tabla 4, este grupo nunca tuvo un elevado número de empleos, aunque también es cierto que mantuvo una tendencia de crecimiento desde los 308 trabajadores de 1944 hasta los 519 de 1978. En su estructura interna se produjo una distribución que se mantuvo estable a lo largo de estos años, representando el jefe de Brigada una media del 10 por 100 del total, mientras cada una de las otras tres categorías absorbían aproximadamente un tercio. Ello se traducía en que fuese un grupo fuertemente jerarquizado. El RGT de 1971 se limitó básicamente a sustituir la brigada por el equipo como unidad organizativa. Fue el 10º Convenio Colectivo el que abolió este grupo, incluyendo sus funciones dentro de las del grupo de instalaciones de

seguridad.

2.3.- Las Instalaciones Eléctricas.

La consolidación de los departamentos Eléctrico y Electrificación se produjo como consecuencia lógica de la extensión de la señalización eléctrica, de la electrificación de las líneas y de los sistemas de comunicación automatizados, algo que comienza a tener verdadera relevancia a partir de la ejecución del Plan Decenal de Modernización. Como se deduce fácilmente, su tarea residió en el mantenimiento y vigilancia de estas instalaciones que, con el paso de los años, se fueron mostrando como fundamentales.

En el caso del grupo de Instalaciones Eléctricas cabe recordar que su creación tenía el objeto de mantener las instalaciones de seguridad para cuya alimentación se empleaba la energía eléctrica. La tabla 5 nos ofrece un panorama de clara continuidad en este grupo a partir del año 1959, observándose como fue la categoría de Ayudante de Línea Eléctrica la que tuvo una mayor número de empleos, sólo superada, a partir de 1962 por la categoría de Montador Electricista que será la que, a partir de ese momento, ocupe a un mayor número de trabajadores.

Tabla 5. Distribución de las categorías laborales del grupo de Instalaciones Eléctricas. (número de trabajadores)					
Categorías	1944	1959	1962	1974	1978
Jefe de Sección Eléctrica	15	29	30	29	22
Subjefe de Sección Eléctrica	20	53	54	47	41
Encargado de Sector	93	152	160	102	150
Oficial de Comunicaciones con Especialización				68	85
Oficial de Comunicaciones	27	101	299	157	182
Celador de Instalaciones	24	187	0		
Ayudante de Línea Eléctrica	254	371	376	444	445
Montador Electricista con Especialización				0	155
Montador Electricista	76	253	846	884	875
Ayudante Montador Electricista			519	259	210
Oficial Electricista	463	546			
Ayudante Electricista	257	505			
TOTAL.....	1.229	2.197	2.284	1.990	2.165

Fuente: Renfe, Memorias de la División de Vía y Obras y Memorias de Instalaciones Fijas.

Si atendemos a las funciones y categorías profesiones cabe diferenciar dentro de este grupo una primera estructura formada por la jefatura -*Jefe de Sección Eléctrica, Subjefe de Sección Eléctrica y Encargado de Sector*-, una segunda dedicada al mantenimiento de las comunicaciones -*Oficial de Comunicaciones y Celador de Instalaciones*- y una tercera encargada del mantenimiento de cualquiera instalación de electricidad -*Montador-Electricista, Oficial Electricista, Ayudante Electricista y Ayudante de Línea Eléctrica*-. El RNT de 1971 creó una nueva categoría denominada *Oficial de Comunicaciones con Especialización*, que tenía como finalidad disponer de personal que dominara las nuevas técnicas de comunicaciones -transmisión, conmutaciones, teletipos, electrónica, etc.-, aboliéndose al propio tiempo las categorías de *Celador de Instalaciones y Oficial Electricista*, cambiándose la denominación de *Ayudante Electricista* por la de *Ayudante Montador-Electricista*.

Si acudimos a su estructura interna apreciamos, en primer caso, como fue el grupo de Instalaciones de Seguridad el que absorbía la mayor cantidad de empleos, seguido de Telecomunicaciones, mientras Alumbrado y Fuerza fue el menos importante y evolucionó hacia su desaparición.

Las modificaciones de mayor trascendencia en este grupo no se produjeron hasta la firma del 10° Convenio Colectivo de Renfe. Las principales aportaciones llegaron con la creación de un nuevo subgrupo denominado Instalaciones de Seguridad, Alumbrado y Fuerza y Telecomunicaciones, que unificaba los anteriores de Enclavamientos e Instalaciones Eléctricas, formado por 19 categorías frente a las 12 con las que contaban las otras dos. Tal como se aprecia en la tabla 6, se articuló el subgrupo de Instalaciones de Seguridad, Alumbrado y Fuerza y Telecomunicaciones mediante una jefatura formada por el *Jefe de Servicio Eléctrico*, el *Jefe de Sección Eléctrica* y el *Subjefe de Sección de Instalaciones de Seguridad de Alumbrado y Fuerza*, y por tres secciones dedicadas, respectivamente, al suministro de energía eléctrica, a la seguridad de circulación y a las comunicaciones.

Tabla 6. Distribución de las categorías laborales del grupo de Instalaciones Eléctricas con el 10 Convenio Colectivo. (número de trabajadores)		
Categorías	1993	1998
Jefe de Servicio Eléctrico	2	
Jefe de Sección Eléctrica	25	18
Subjefe de Sección de IS AF	28	27
Encargado de Sector de AF	13	
Montador de AF con Especialización	22	2
Montador de AF	84	8
Montador de AF de Entrada		
Encargado de Sector Eléctrico de IS	99	107
Encargado de Sector Mecánico de IS	43	40
Montador Eléctrico de IS con Especialización	332	341
Montador Eléctrico de IS	555	460
Jefe de Equipo Mecánico de IS	88	89
Montador Mecánico de IS	248	239
Montador Mecánico de IS de Entrada	19	13
Subjefe de Sección de Telecomunicaciones	15	19
Encargado de Sector de Telecomunicaciones	55	77
Oficial de Telecomunicaciones con Especialización	232	252
Oficial de Telecomunicaciones	476	274
Oficial de Telecomunicaciones de Entrada		1
Total.....	2.336	1.967

Fuente: Renfe, Memorias de la División de Vía y Obras y Memorias de Instalaciones Fijas.
IS : Instalaciones Seguridad; AF: Alumbrado y Fuerza

Por lo que respecta a la electrificación cabe señalar que, en términos generales, su principal misión residía en servir la energía eléctrica necesaria para el correcto funcionamiento de las locomotoras. Sus instalaciones se articulan en las centrales eléctricas, comunes a todas las industrias y que nunca fueron gestionadas por las compañías ferroviarias, las estaciones transformadoras y las líneas de transportes. Estas

dos últimas sí pertenecieron a las empresas ferroviarias, recayendo sobre este departamento su mantenimiento.

Como se aprecia en la tabla 7, este subgrupo absorbía en 1944 un empleo total de 621 trabajadores, lo que significaba apenas un 3,3 por 100 del total de los trabajadores de la infraestructura. Aunque mantuvo una tendencia de crecimiento hasta 1978 su peso relativo se incrementó muy limitadamente. A partir de 1978 la tendencia se rompe, aunque como las pérdidas del resto de los grupos fueron mucho más sustanciales, al llegar al año 1998 su participación dentro del grupo de infraestructura se había elevado hasta el 29,4 por 100 lo que es un buen indicador de los evidentes cambios acontecidos en estos trabajos.

Según el RNT de 1944 este grupo se articulaba mediante tres sectores: el primero asumía la jefatura de todo el subgrupo y quedaba formado por dos categorías; el segundo se ocupaba de las líneas electrificadas y se formaba por 4 categorías; y el tercer se ocupaba de las subestaciones transformadores y se formaba por 3 categorías. Su estructura interna estaba claramente dominada en 1944 por la categoría de *Ayudante de Línea Electrificada*, la cual con 491 empleos representaba el 79,1 por 100 de todo el grupo. En 1959 esta categoría seguía siendo la más numerosa, pero había reducido su peso relativo a 45,8 puntos, siendo seguida por el *Ayudante de Subestación* (el 17,1 por 100), el *Celador de Línea Electrificada* (10,7 por 100), el *Peón de Subestación* (8,2 por 100) y el *Encargado de Subestación* (7,9 por 100). Esta estructura se mantuvo ya sin modificaciones reseñables hasta 1993, cuando el 10º Convenio Colectivo convirtió al *Celador de Línea Electrificada* en la categoría más importante cuantitativamente con un peso relativo del 39,5 por 100, seguida del *Conductor de Vagoneta-Automóvil de Línea Electrificada* (16 por 100), el *Jefe de Equipo de Línea Electrificada* (11,5 por 100) y el *Encargado de Subestación y Telemando* (11,3 por 100).

Tabla 7. Distribución del empleo en el grupo de Electrificación (número de trabajadores)							
Categorías	1944	1959	1964	1974	1978	1993	1998
Jefe de Servicio de Electrificación						2	0
Jefe de Sección de Electrificación	0	9	11	11	14	12	11
Subjefe de Sección de Electrificación	0	15	15	15	23		
Subjefe de Sección de LE						18	21
Encargado de LE	6	14	18	21	28	54	53
Jefe de Brigada (Equipo) de LE	9	53	65	63	72	151	152
Conductor de Vagoneta-Automóvil LE						210	209
(Oficial) Celador de LE	21	95	127	176	199	517	421
(Oficial) Celador de LE de Entrada						30	37
Ayudante de LE	491	405	522	660	702		
Subjefe de Sección de ST						15	22
Encargado de ST	27	70	94	117	111	148	150
Ayudante de Subestación	43	151	193	194	224		
Peón de Subestación	24	73	94	99	93		
Oficial de Primera de ST						127	79
Oficial de Segunda de ST						8	41
Oficial de ST de Entrada						5	11

Tabla 7. Distribución del empleo en el grupo de Electrificación (número de trabajadores)							
Especialista de ST							13
TOTAL.....	621	885	1.139	1.356	1.466	1.310	1.207
Fuente: Renfe, Memorias de la División de Vía y Obras y Memorias de Instalaciones Fijas. LE: Línea Electrificada; ST: Subestaciones y Telemandos							

La modificación del 10º Convenio Colectivo de Renfe hizo que el subgrupo Electrificación se mantuviese con las mismas características, aunque pasando de 9 a 14 categorías y con algunos cambios significativos entre los que destacó el que el subgrupo de Electrificación se diferenciase de nuevo en dos ramas, dedicadas respectivamente a las líneas y a las subestaciones, y con una dirección común formada por el *Jefe de Servicio de Electrificación* y el *Jefe de Sección de Electrificación*.

3.- Algunas consideraciones finales.

Aunque como se señaló al principio de esta comunicación esta es una investigación que se encuentra en sus principios, los datos aportados permiten resaltar algunas cuestiones de interés. De esta manera, se aprecia la gran duración temporal de la que fue la primera organización del trabajo en la infraestructura, que sólo comenzó a ofrecer modificaciones de cierta relevancia a partir de los años sesenta. Estas transformaciones fueron consecuencia de la introducción de nuevas tecnologías en el trabajo de la infraestructura, un segmento que, hasta entonces, se había caracterizado por la utilización de técnicas tradicionales. Durante estos años setenta se produjo una continuada modificación de aspectos parciales de su organización, en este caso motivada por las dificultades para hacer compatibles una organización central –la división- y otra territorial –la zona-.

No obstante, fue con la creación de la Unidad de Negocio de Mantenimiento de la Infraestructura en el año 1983 cuando se produjo un cambio organizativo mucho más notable. Dos fueron los motivos fundamentalmente que llevaron a introducir unas modificaciones que, *de facto*, ya hacía algún tiempo que se habían ido incorporando a los esquemas de trabajo: por un lado, la transformación radical de las técnicas de mantenimiento, con la incorporación de tecnología modernas frente a las seculares de «pico y pala»; y, en segundo lugar, una alteración igualmente sustancial de las relaciones laborales de tal suerte que se sustituye el tipo de empleo previo, caracterizado por su escasa cualificación y por unas relaciones sociales fuertemente jerárquicas, por otro nuevo donde los oficios adquieren una dimensión más moderna y unas relaciones sociales de mayor igualdad.

En conjunto, todas las transformaciones que se han observado a lo largo de estas páginas permiten comprobar como el mantenimiento de una red ferroviaria de igual longitud pero de mayor complejidad se realizaba a la altura de 1998 con menos de la cuarta parte de los trabajadores que eran necesarios en 1944, efectuándose, además, un trabajo mucho más eficaz. Los diferentes cambios acaecidos en estos años tanto en la organización como en las categorías han dado lugar, igualmente, a la desaparición de aquellos oficios que exigían de un mayor volumen de trabajo, algunos de los cuales eran específicamente ferroviarios. En la actualidad, las categorías y oficios con mayor presencia en las tareas de mantenimiento de la infraestructura, están mucho más en relación con las tareas desempeñadas en cualquier industria, habiéndose limitado considerablemente la especificidad presente en los años iniciales de los que se ha ocupado este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

ALIAS, J. y VALDÉS, A., *La vía del ferrocarril*, Madrid, Bellisco, 1990.

BALLESTEROS DONCEL, E. y MARTÍNEZ VARA, T. (2001), "Evolución del empleo en el sector ferroviario español, 1893-1935", II Congreso de Historia Ferroviaria.

CAYÓN, F., FRAX, E., MATILLA, M. J., MUÑOZ, M. y SAIZ, J. P., *Vías paralelas: Invención y ferrocarril en España. 1826-1936.*, Madrid, Ediciones Luna, 1998.

CAYON, F., GONZALEZ, R. y MUÑOZ, M., *El Camino del Tren. 150 Años de Infraestructura Ferroviaria*, Madrid, 1998

Cien años de Ferrocarril en España, Madrid, RENFE, 1948.

COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M. y VIDAL OLIVARES, J., *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*, Madrid, Anaya y FFE, 1998.

GARCÍA-LOMAS Y COSSÍO, J. M., *Tratado de explotación de ferrocarriles, Tomo Primero*, Madrid, Escuela Superior de Caminos, Canales y Puertos, 1945.

JUANES, C. "Los puentes", en *Cien años de Ferrocarril en España. Tomo III*, Madrid, RENFE, 1948.

LORITE, A. "La Lucha por el Convenio en Renfe, 1958-1976"

MUÑOZ RUBIO, M., *RENFE (1941-1991): Medio siglo de ferrocarril público*, Madrid, Luna, 1995.

TORTOSA, M., "La vía", en *Cien años de Ferrocarril en España. Tomo III*, Madrid, RENFE, 1948.

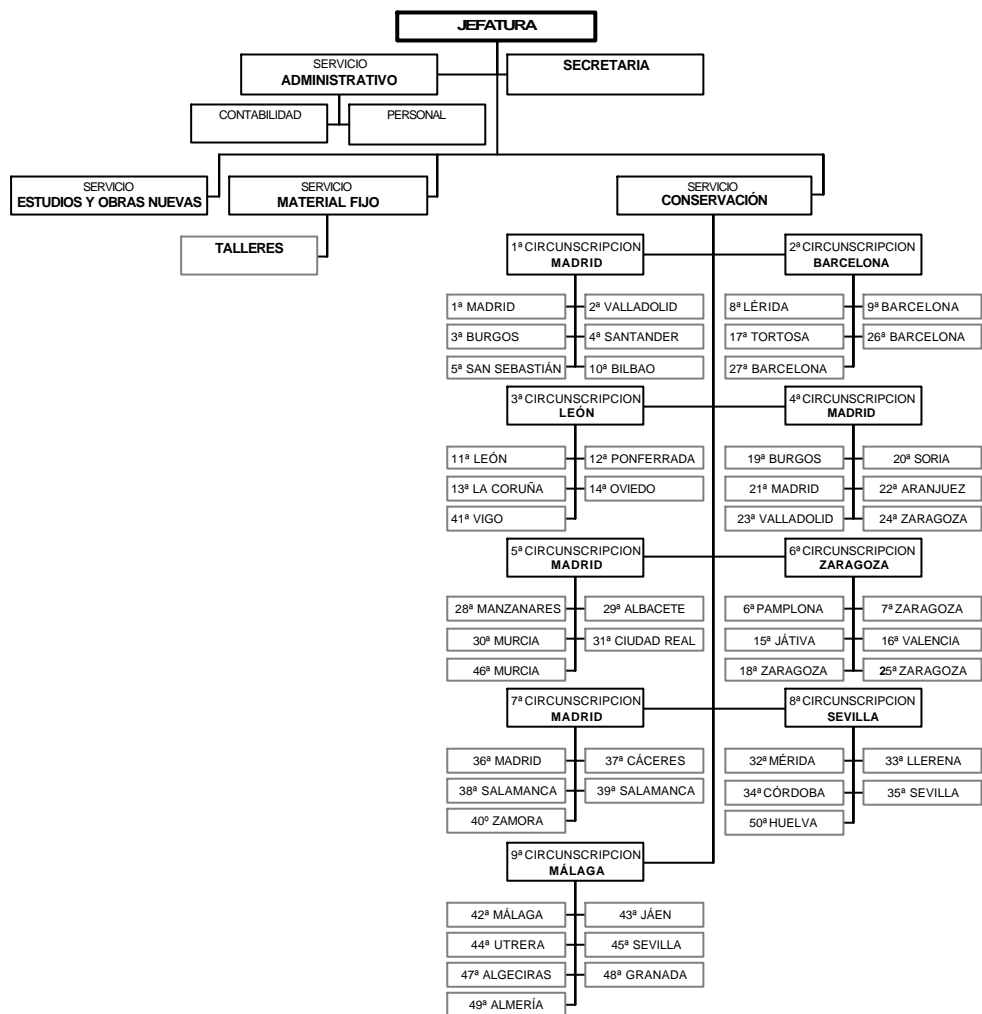
RENFE, Colección de Circulares 1942-1991. Biblioteca FFE.

RENFE, Memorias del Departamento de Instalaciones Fijas. Biblioteca FFE.

RENFE, Memorias del Departamento de Vía y Obras. Biblioteca FFE.

Organigrama 1

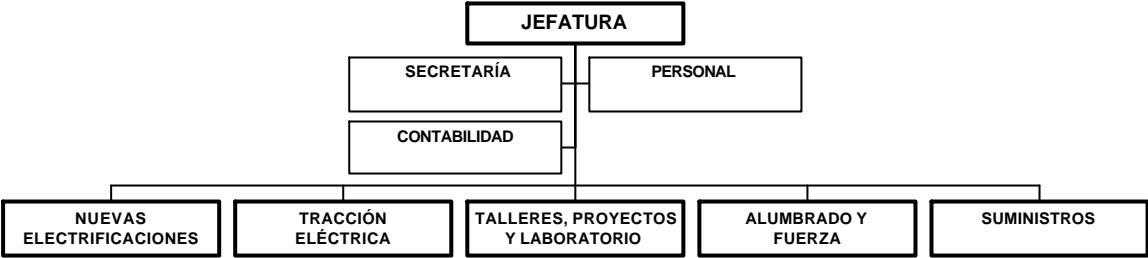
ORGANIZACIÓN DE LA DIVISIÓN DE VÍA Y OBRAS (1945)



Fuente: Renfe, *Memoria de la División de Vía y Obras (1945)*

Organigrama 2

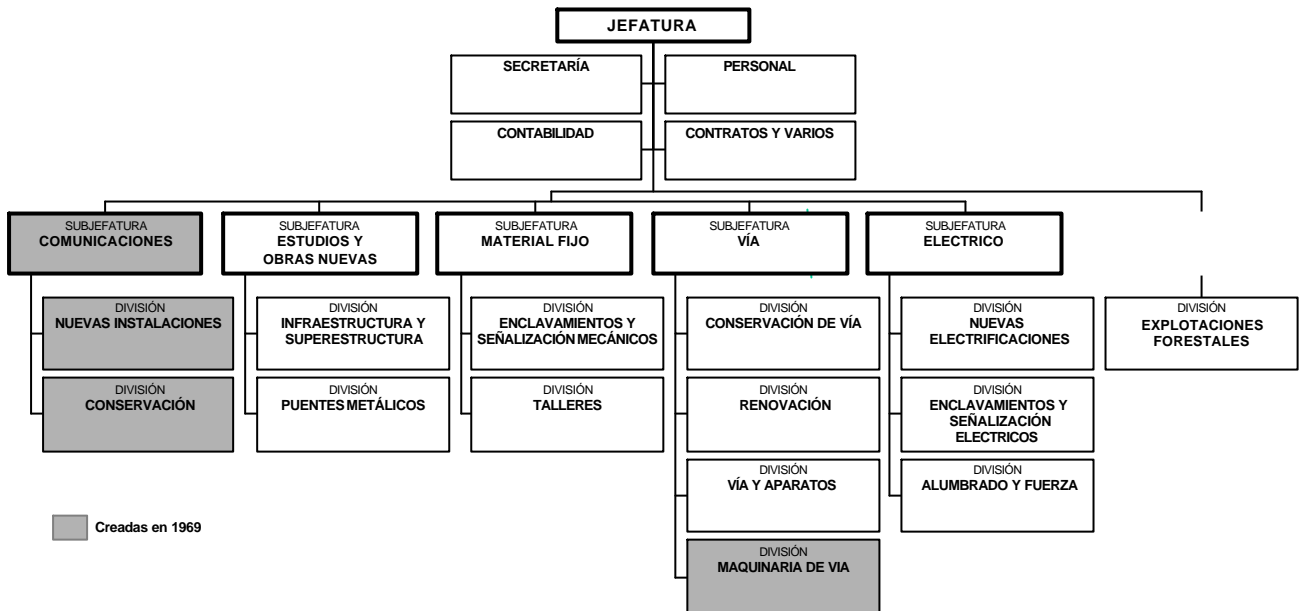
ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO ELÉCTRICO (1951)



Fuente: Renfe, *Memoria del Departamento Eléctrico (1951)*

Organigrama 3

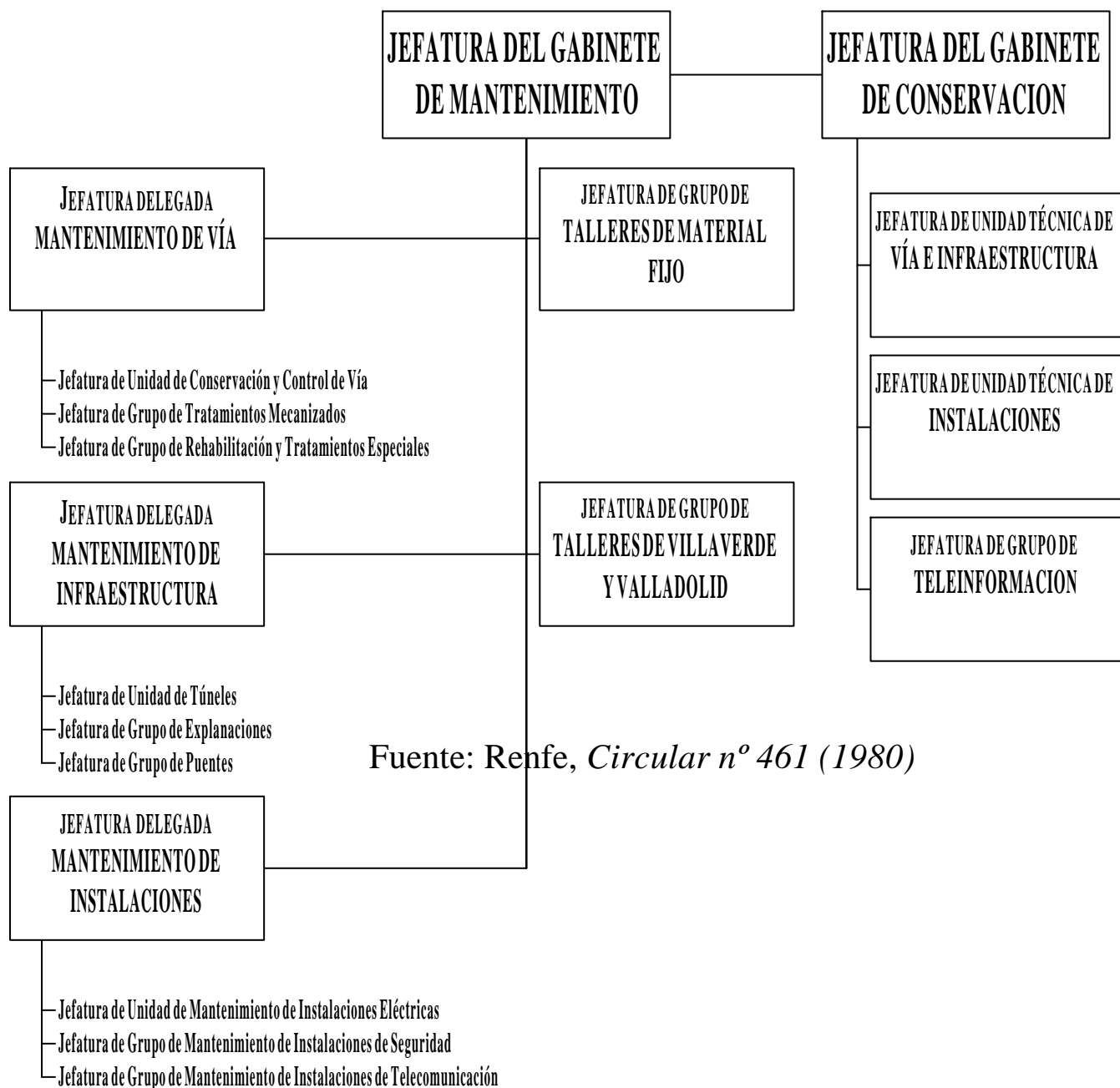
ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INSTALACIONES FIJAS (1964 y 1969)



Fuente: Renfe, *Memoria del Departamento de Instalaciones Fijas (1969)*

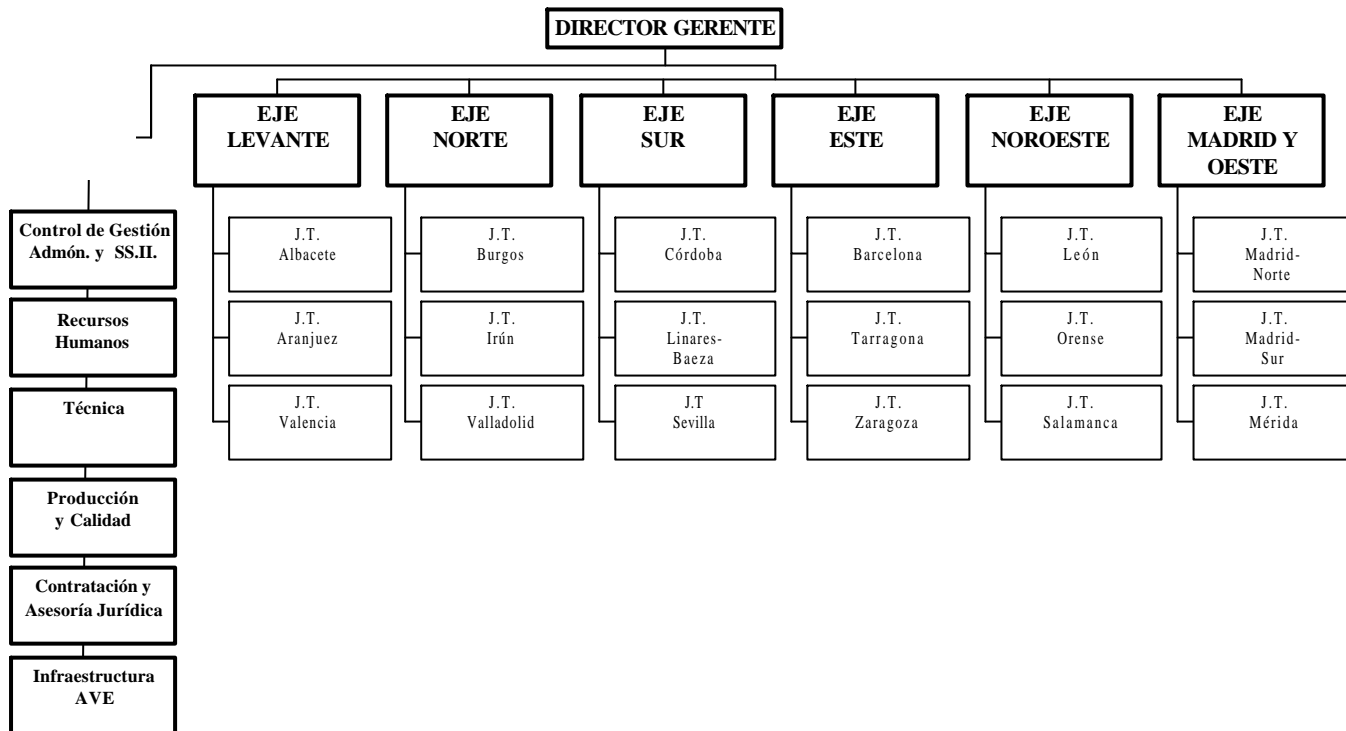
Organigrama 4

ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES FIJAS (1980)



Organigrama 5

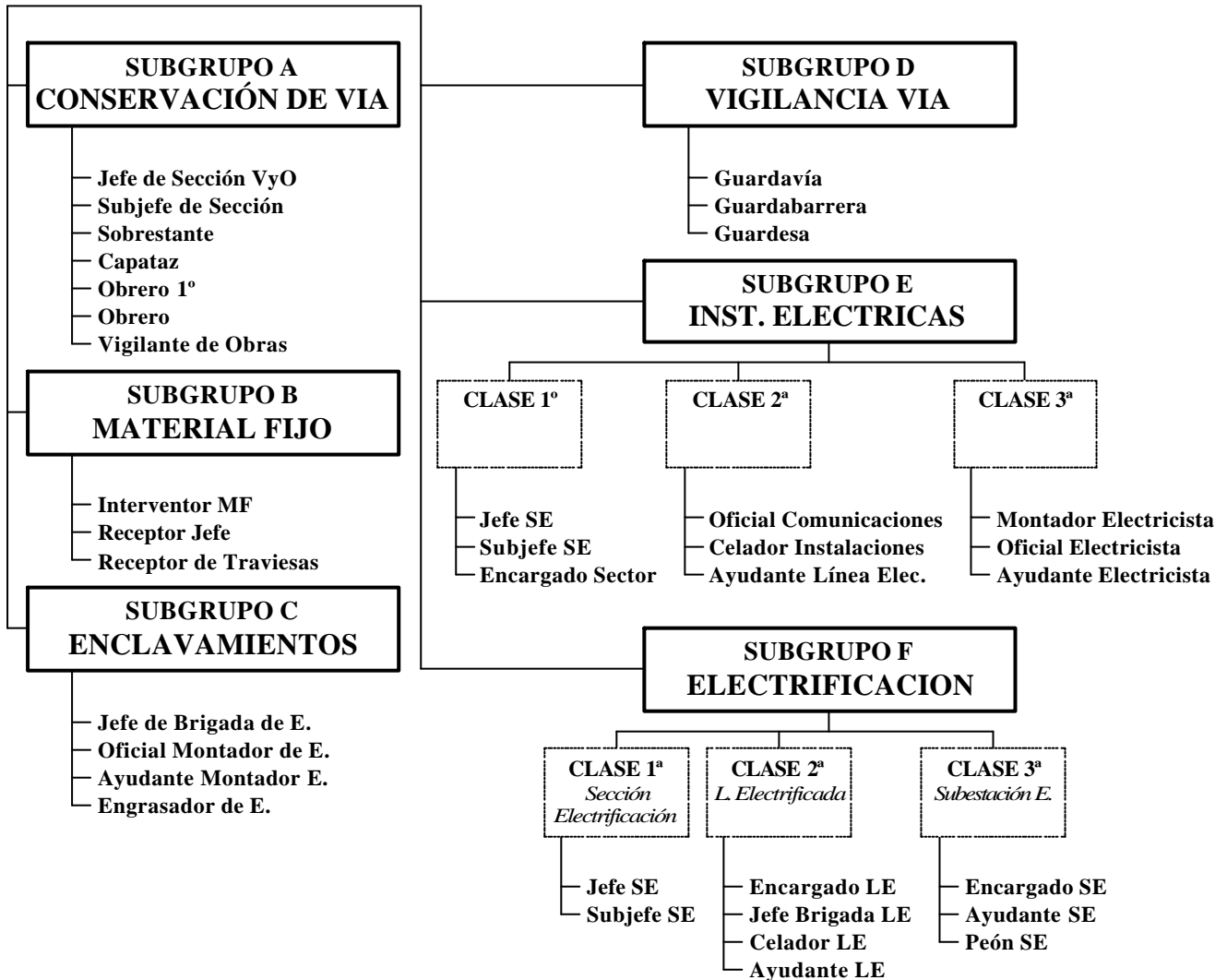
ORGANIGRAMA 7. ORGANIZACIÓN DE LA UN DE INFRAESTRUCTURA



Fuente: Cayón, F., García, R. y Muñoz, M. (1998), *El Camio del Tren*, Madrid, FFE, pp. 159.

Organigrama 6

ORGANIZACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL TRABAJO EN LA INFRAESTRUCTURA (1944)



Fuente: Reglamento Nacional del Trabajo de 1944

NOTAS:

¹ El trabajo que aquí se presenta constituye únicamente una primera aproximación al tema. La inexistencia de estudios al respecto se hizo palpable al iniciarse una investigación, de mayor envergadura, sobre la historia oral de la infraestructura ferroviaria en España. La necesidad de disponer de información cuantitativa sobre la evolución de estos trabajos, así como de la tipología de los oficios y categorías es lo que ha conducido a este estudio preliminar.

² BALLESTEROS, E. y MARTÍNEZ, T. (2001), "Evolución del empleo en el sector ferroviario español, 1893-1935", II Congreso de Historia Ferroviaria.

³ MUÑOZ, M. *Renfe (1941-1991): Medio siglo de ferrocarril público*, Madrid, Luna, 1995; y más recientemente COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ, M. y VIDAL, J., *150 Años de historia de los ferrocarriles españoles*, Madrid, Anaya y FFE, 1998.

⁴ Secretaría Técnica, Asesoría Jurídica, Acopios y Almacenes, Combustibles, Contabilidad General, Reclamaciones e Investigaciones, Coordinación de Transportes, General de Gastos, Economato y Personal y Asistencia

⁵ De esta subdirección de Vía y Obras también pasaron a depender la Inspección Principal de Impresos y las Explotaciones Forestales. Circular nº 123 (Diciembre de 1946).

⁶ Renfe, Circular nº 158 (28 de septiembre de 1949).

⁷ Renfe, Circular nº 296 (1 de marzo de 1964).

⁸ Renfe, Memoria del Departamento de Instalaciones Fijas de 1969.

⁹ Renfe, Circular nº 439 (26 de febrero 1979)

¹⁰ Renfe, Circular nº 494 (11 de abril de 1983).

¹¹ Véase, Miguel Muñoz, *RENFE (1941-1991): Medio siglo de ferrocarril público*, Madrid, Ed. Luna, 1995.

¹² Orden del Ministerio de Trabajo de 29 de diciembre de 1944. Para este tema AHF, Ana Lorite Fernández, "La lucha por el convenio en Renfe 1958-1976",

¹³ De hecho, hasta 1984 no serían incluidos en los convenios colectivos de la compañía los por entonces 1.500 directivos de la misma, una exigencia que venían reivindicando los sindicatos desde la firma del primer convenio colectivo en 1978.

¹⁴ Véase Lorite, "Lucha por..."