

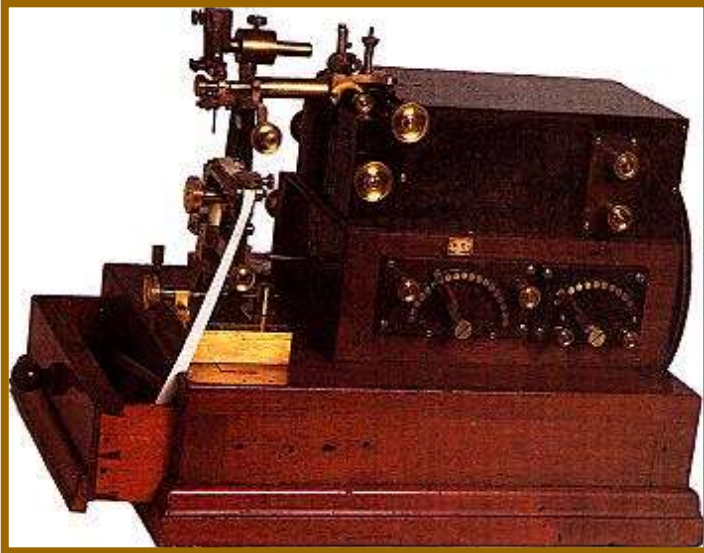
Álbum Museo de Telefonía

Abril 2008

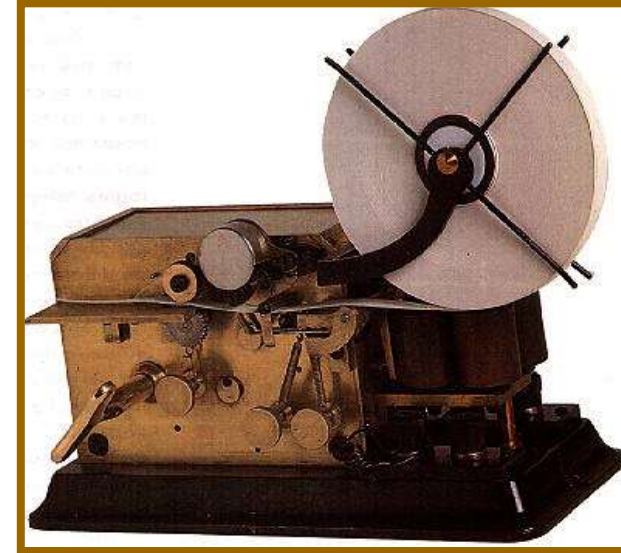
Versión 1.0

- *Inicios de la Telegrafía*
- *Inicios de la Telefonía*
 - *Teléfonos*
 - *Centralitas manuales*
- *Centrales Automáticas*
 - *Rotatorias*
 - *Barras Cruzadas*
 - *Aparatos de medida y de pruebas*
- *Planta exterior*
- *Equipos de transmisión*
- *Hitos de Telefónica*
- *Galería de fotos antiguas*

Inicios de la Telegrafía



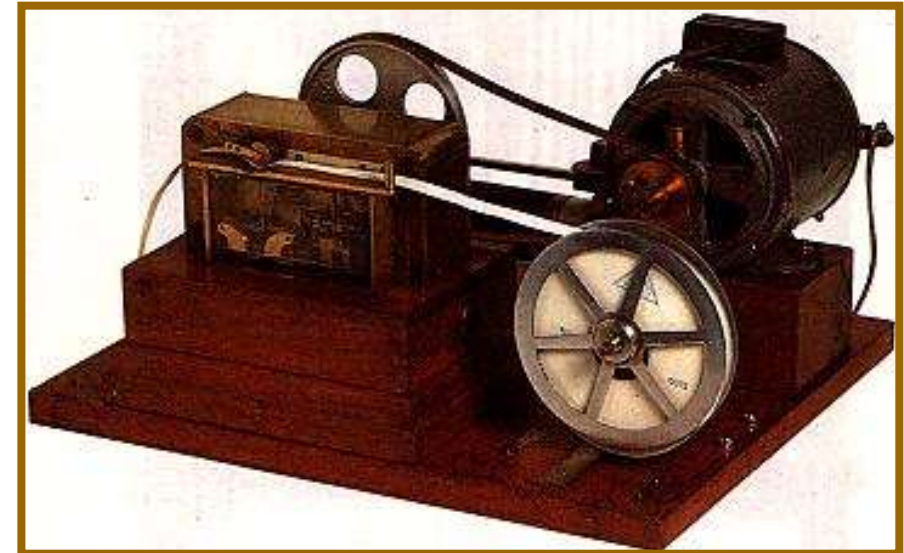
*Receptor Morse portátil
1844*



*Aparato telegráfico de impresión directa Hughes
1855*



*Aparato transmisor rápido automático Wheatstone
1867*



*Receptor telegráfico de sifón Recorder Muirhead
1906*

Inicios de la Telefonía



*Centralita: modelo pupitre de batería local
L. M. Ericsson, Suecia 1884*



*Teléfono Gower-Bell
Estados Unidos 1880*



*Centralita: modelo mural de batería local
L. M. Ericsson, Suecia 1883-1886*



*Anuncio de marcas telefónicas
norteamericanas en España 1925*

Escrituras de venta



Escritura de venta
13 de noviembre de 1890

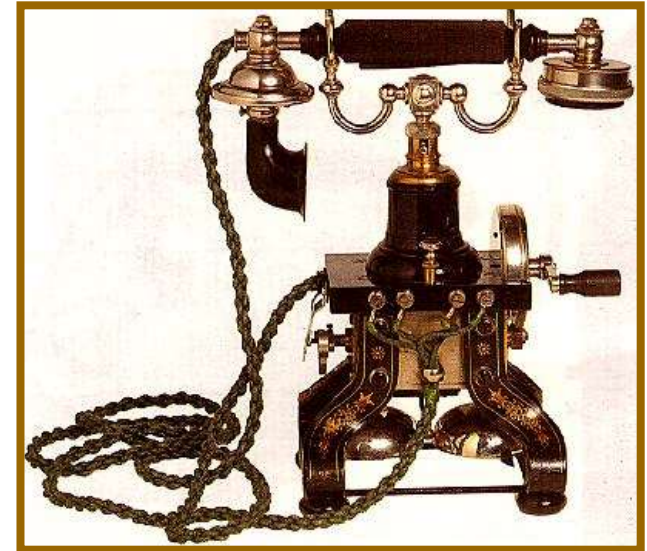


Escritura de venta
17 de diciembre de 1912

Teléfonos



*Teléfono de sobremesa
Milde & Füll, Francia 1890-1900*



*Aparato tipo AC 120
L. M. Ericsson, Suecia 1895*



*Aparato tipo BC 2000
L. M. Ericsson, Suecia 1895*



*Modelo mural
L. M. Ericsson, Suecia 1911*

Teléfonos



*Aparato tipo BC 2050
L. M. Ericsson, Suecia 1910*



*Aparato intercomunicador de estaciones auxiliares
L. M. Ericsson, Suecia 1910-1920*



*El tintero"
Francia 1890-1905*



*Teléfono público Gray Telephone Pay Station Co.,
Estados Unidos 1909*

Teléfonos



*Teléfono de sobremesa
Société des Téléphones Picart-Lebas, Francia 1924*



*Teléfono intercomunicador modelo H. A. 150
L. M. Ericsson, Suecia 1900*



*Aparato de sobremesa
Bailleux, Francia 1893*



*Teléfono automático
L. M. Ericsson, Suecia 1921*



*Modelo sobremesa
Western Electric Company, Estados Unidos 1930*



*Modelo sobremesa
Siemens, Alemania 1910-1920*



*Modelo sobremesa
Picart-Lebas, Francia 1907*



*Modelo sobremesa
Sin marca reconocida 1890-1900*



*Mural modelo AB-5000, llamado "teléfono de alta tensión"
L. M. Ericsson, Suecia 1910-1920*



*Modelo de teléfono público
Gray Telephone Pay Station Co., Estados Unidos 1909*



*Aparato automático
Western Electric Company, Estados Unidos 1925*



*Aparato automático modelo 202
Western Electric Company, Estados Unidos 1929*



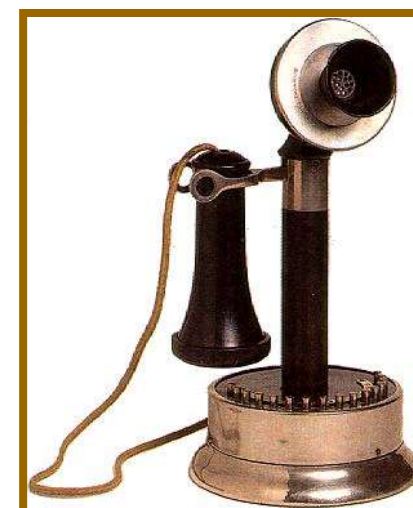
*Modelo portátil del tipo MB-100-125
L. M. Ericsson, Suecia 1912*



*Aparato de sobremesa
Western Electric Company of London, Inglaterra 1902*



*Modelo tipo AC-210
L. M. Ericsson, Suecia 1893*



*Modelo de sobremesa
S. H. Couch, Inc., Estados Unidos 1910*



*Modelo de sobremesa automático
L. M. Ericsson, Suecia 1921*



*Modelo portátil
D'Arsonval, Francia 1898-1900*



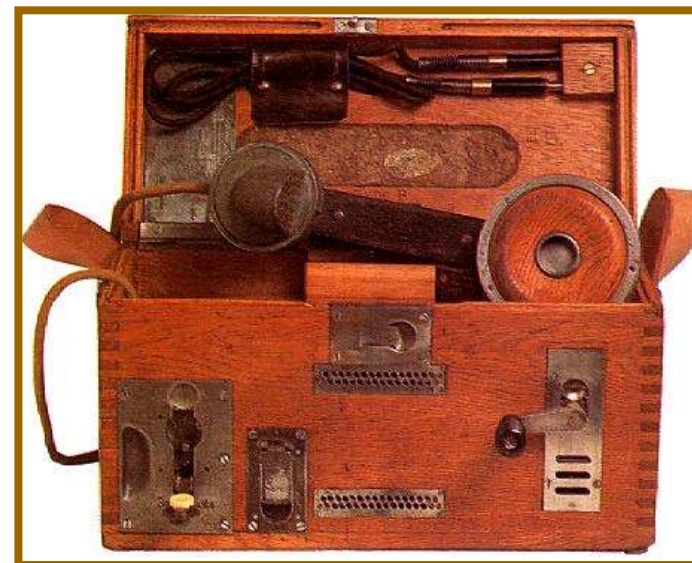
*Modelo de sobremesa
Jydsk Telefon Aktieselskab, Rumanía 1910-1920*



*Modelo de sobremesa
Automatic Electric Company, Estados Unidos 1928*



Modelo de sobremesa
Standard Eléctrica S. A., España 1931-1932



Modelo portátil de uso militar
Telefon-Telegraph-Enbauges, Alemania 1910-1914



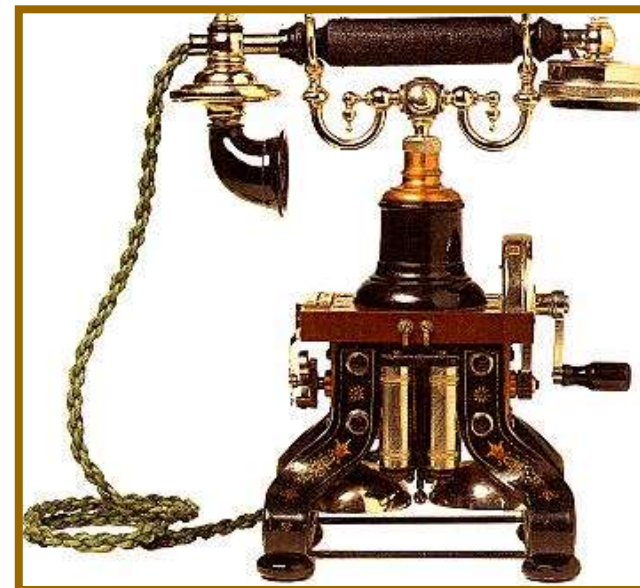
Modelo de teléfono público
Gray Telephone Pay Station Co., Estados Unidos 1927



Modelo mural tipo RC 1200
L. M. Ericsson, Suecia 1911



Aparato mural
Western Electric Company, Estados Unidos 1929



Modelo AC-110 de sobremesa
L. M. Ericsson, Suecia 1895



Teléfono mural modelo AB-670
L. M. Ericsson, Suecia 1911



Modelo de sobremesa
L. M. Ericsson, Suecia 1895



Modelo mural
M. F. G. CO., Inglaterra 1953



Aparato de sobremesa
L. M. Ericsson, Suecia 1910



Modelo mural
S. G. Brown, Ltd., Inglaterra 1949



Teléfono de sobremesa modelo DAH-1101
L. M. Ericsson, Suecia 1934



*Teléfono de sobremesa
L. T. R. S. R. C., Inglaterra 1929-1933*



*Aparato de batería central
Automatic Electric Company, Estados Unidos 1934-1958*



*Teléfono de sobremesa
Standard Eléctrica S. A., España 1956*



*Aparato de sobremesa
Standard Eléctrica S. A., España 1950-1959*



Teléfono Herald



Teléfono de Uso Público con fichas

Conmutación manual



Centralita modelo 5501-NG
Standard Eléctrica S. A., España 1927



Aparato mural sistema "Sterling"
General Electric Company, Inglaterra 1910-1920

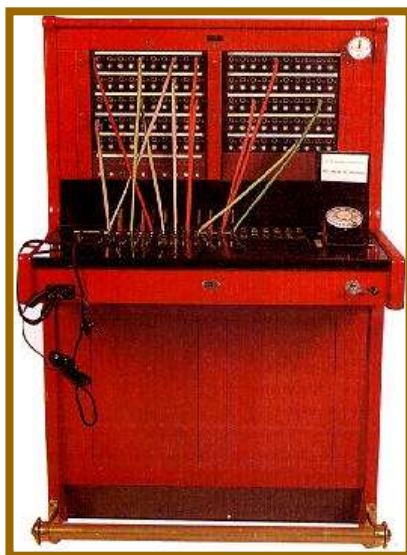


Centralita mural
L. M. Ericsson, Suecia 1912



Teléfono mural
L. M. Ericsson, Inglaterra 1913

Conmutación manual



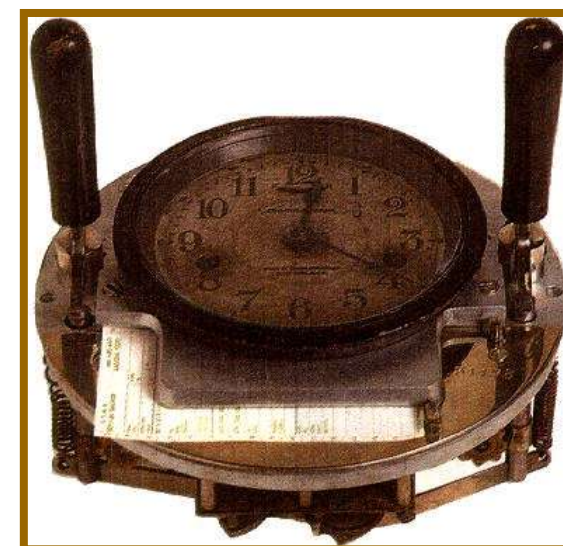
*Centralita modelo 7200-C
Standard Eléctrica S. A., España 1935*



*Cuadro de Operadoras
Telefónica de España S. A. Los años 50*

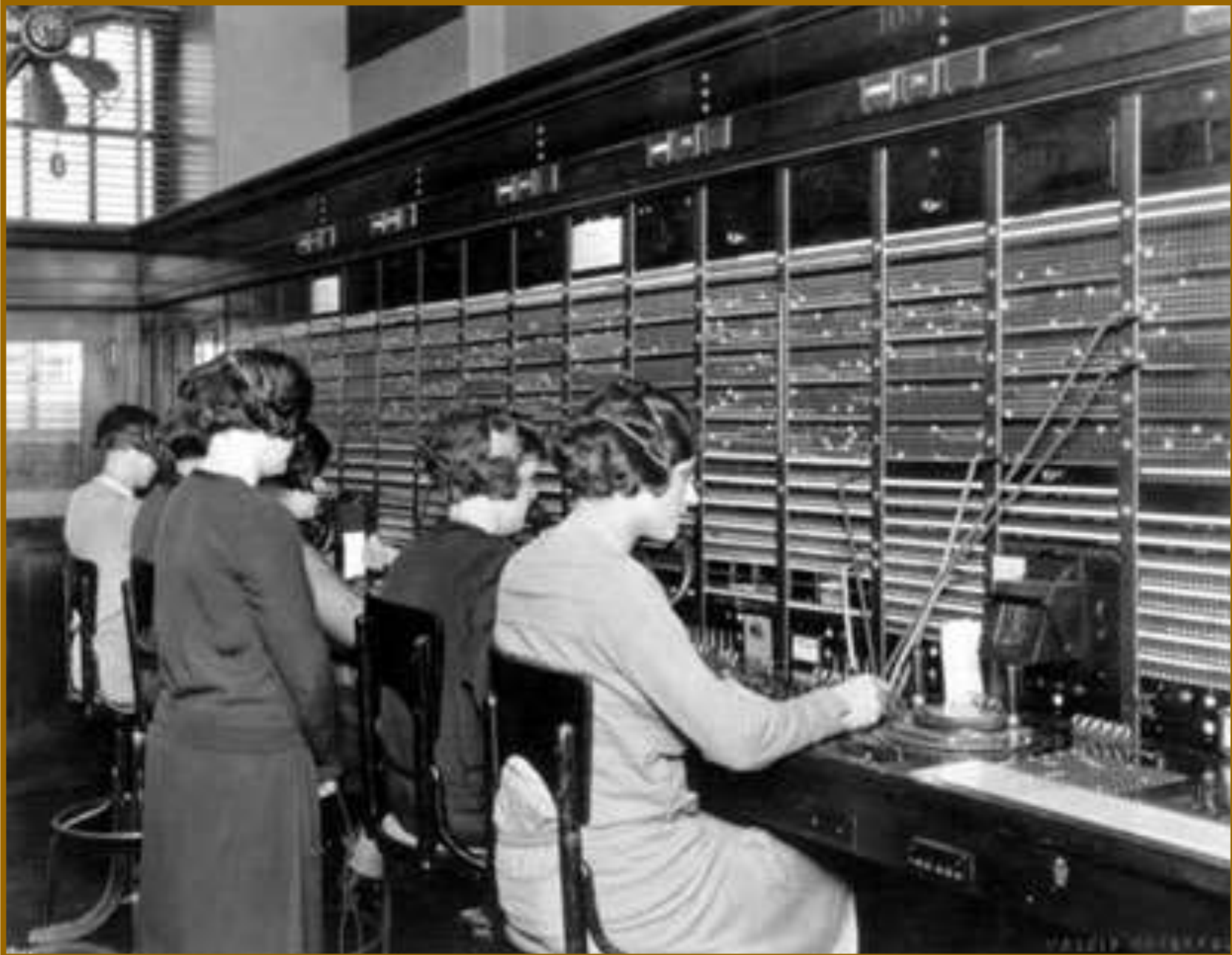


Centro Rural Manual



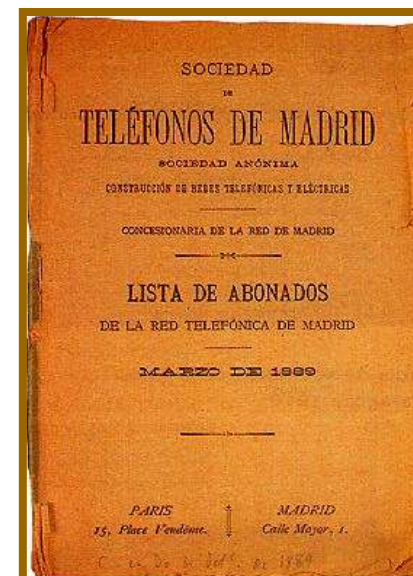
Calculógrafo

Central telefónica manual

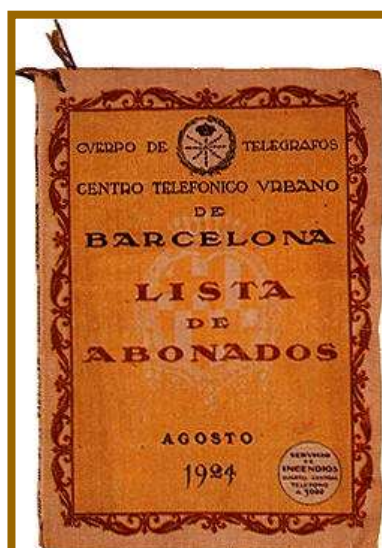




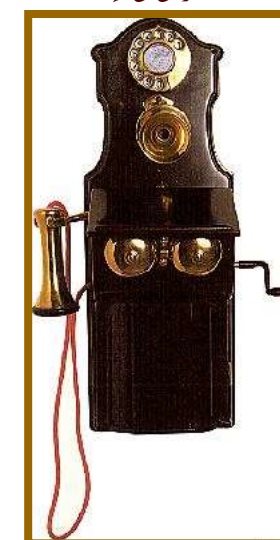
Reloj de tiempos de ocupación



*Guía de abonados Red de Madrid
1889*



*Guía Urbana de Barcelona
Agosto, 1924*



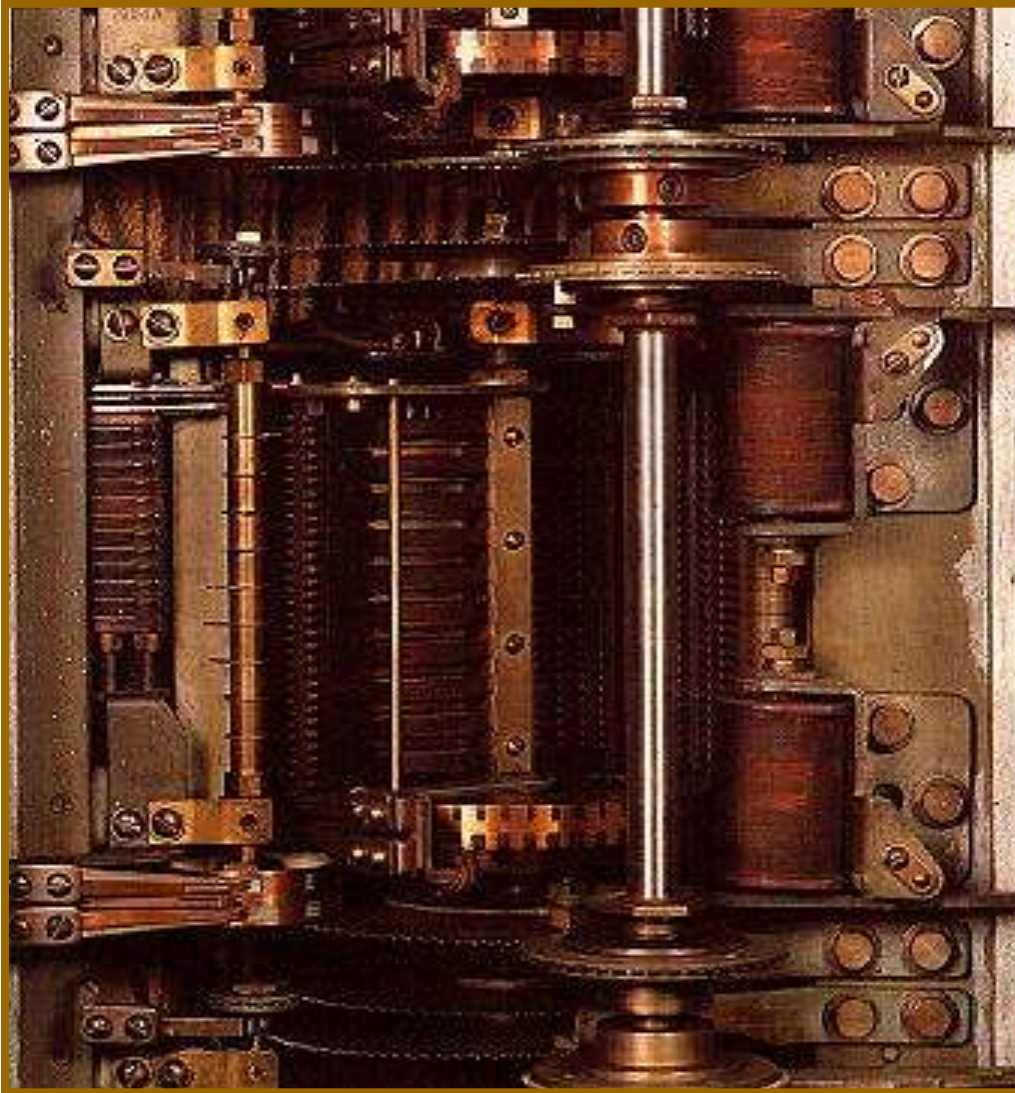
*Modelo mural tipo AB 2100-2120
L. M. Ericsson, Estados Unidos 1907-1912*

La Conmutación Automática

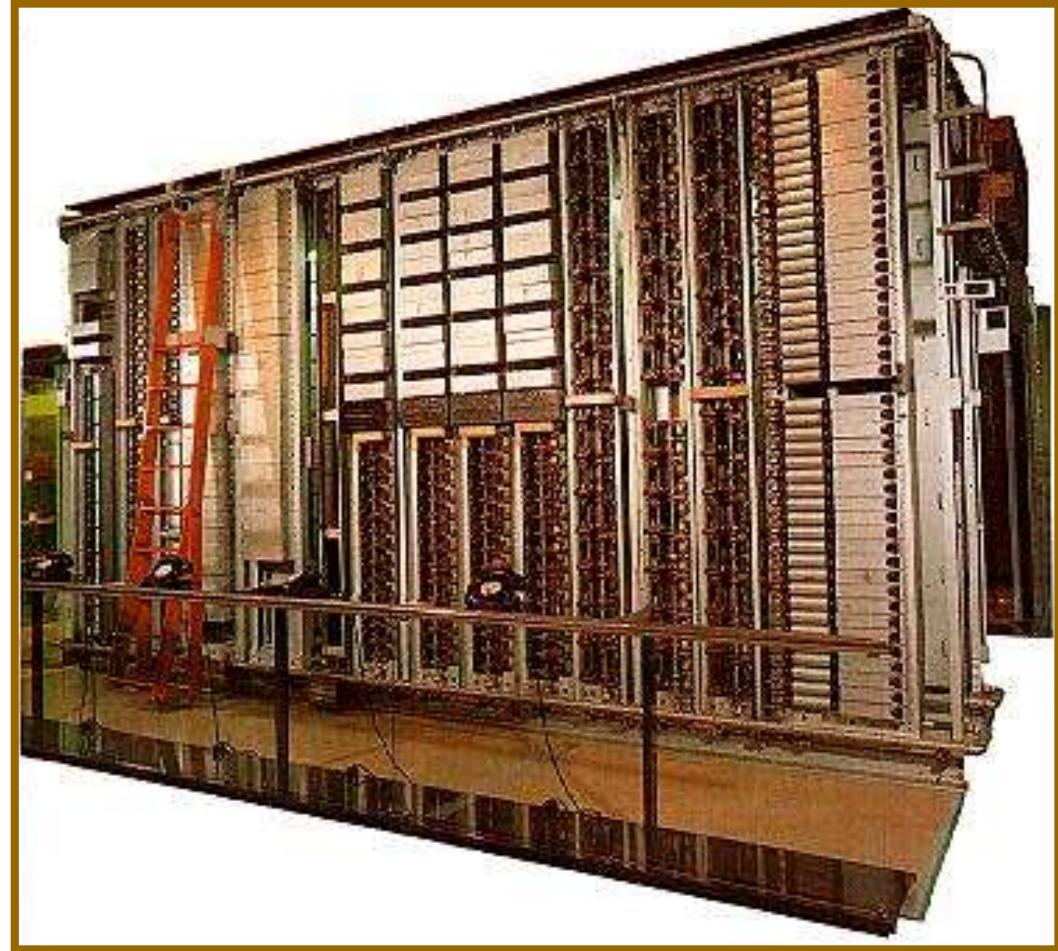


- *Entre los últimos días de 1924 y los primeros de 1925, en el Palacio de Hielo de Madrid se celebra la Exposición Nacional de Maquinaria.*
- *La Compañía Telefónica participa en el certamen y aprovecha la ocasión para dar a conocer a los españoles cómo serían a partir de ese año las comunicaciones en nuestro país.*
- *De lo presentado en su stand, destaca una maqueta con un equipo automático de conmutación.*
- *Es tal el éxito obtenido por esta presentación que la organización decide otorgar el Gran Premio de la Exposición a la Compañía Telefónica Nacional de España.*
- *El equipo fue fabricado por la empresa Bell Telephone Manufacturing Company de Amberes, filial de la International Standard Electric Corporation, en 1925.*
- *La culminación de este proyecto se produciría el 26 de agosto de 1926, cuando su majestad el Rey Don Alfonso XIII inaugura con todo tipo de honores la central automática de Santander, con sistema de conmutación Rotary 7A.*
- *Esta fue la primera central automática que instaló la Compañía Telefónica Nacional de España.*
- *A partir de ese momento se multiplicarían por todo el territorio nacional las centrales automáticas, que ya serían fabricadas por Standard Electrica en su fábrica de Madrid.*
- *Pocos días después, Alfonso XIII inauguraría dos centrales automáticas en Madrid, entrando en funcionamiento al mismo tiempo las centrales de Salamanca y Fuencarral con 5.000 y 7.000 líneas respectivamente*

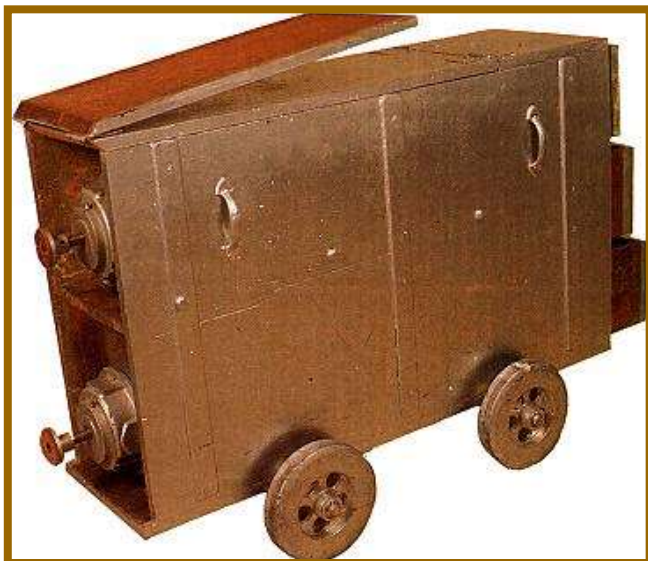
Conmutación - Sistemas Rotatorios



Conmutador



*Maqueta de Equipo Rotatorio
1928-1980*



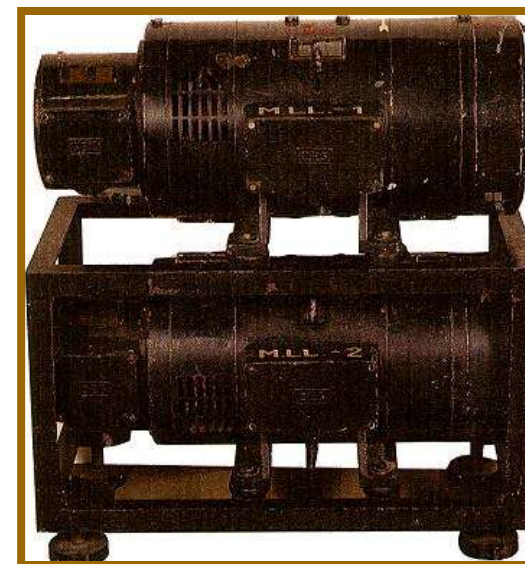
Armario guardamotores



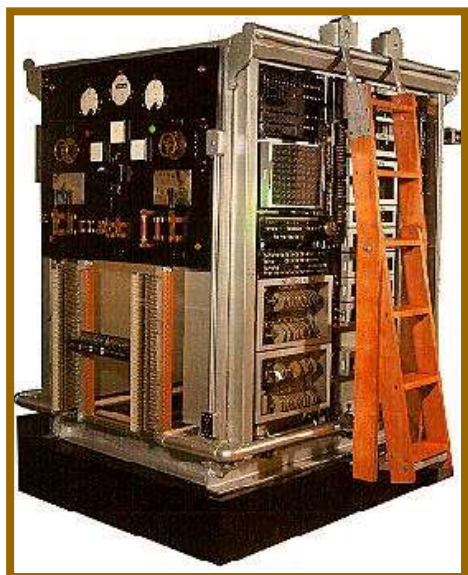
Armario contra incendios



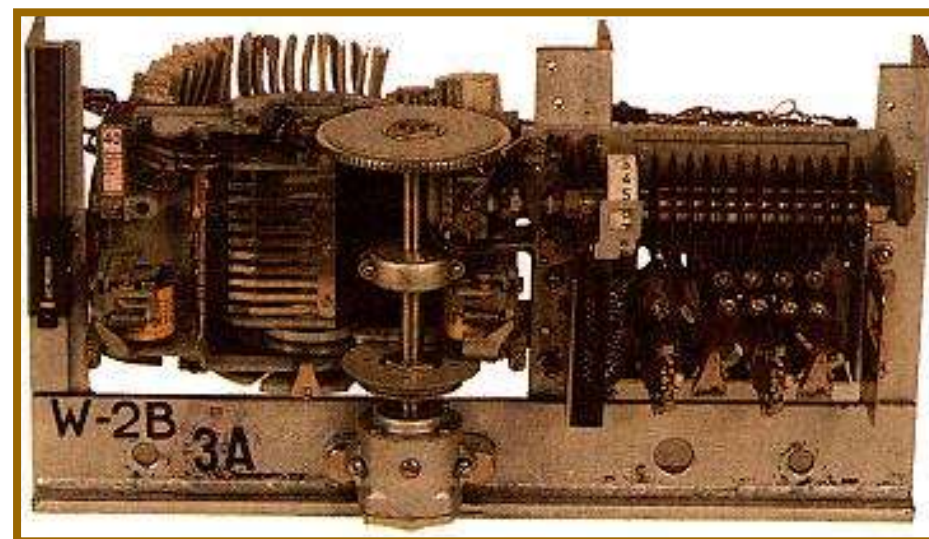
Armario forniture



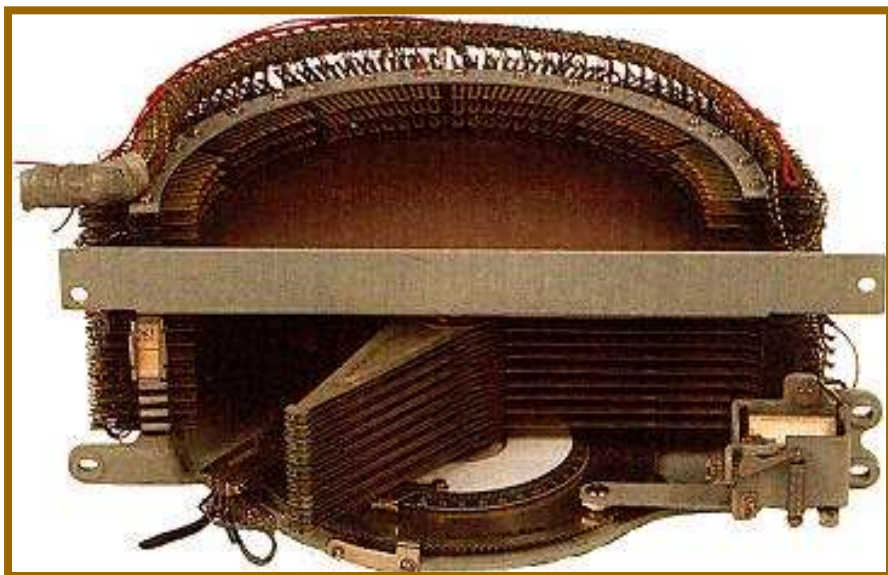
Máquina de llamada del sistema Rotary 7A1



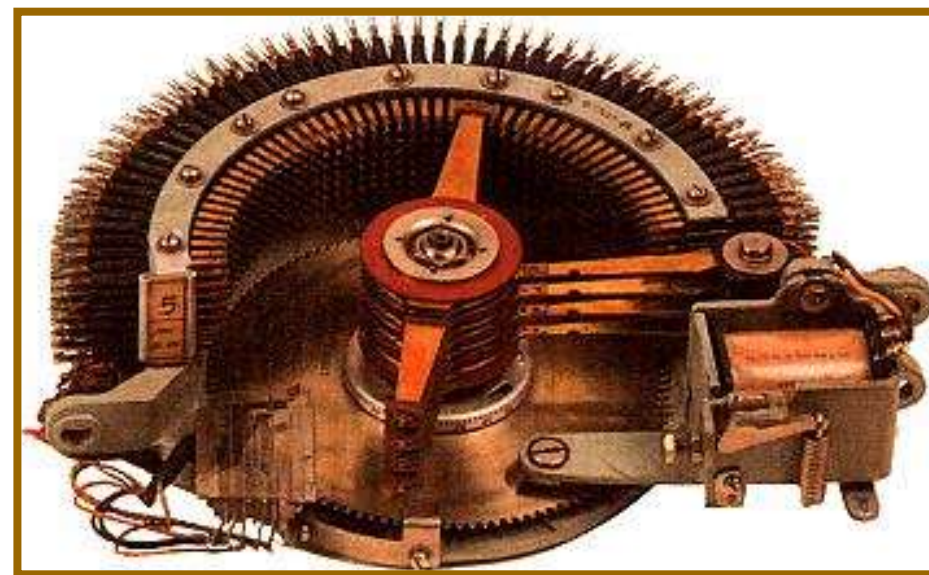
Maqueta del Equipo Rotatorio 7D



Selector completo del sistema rotatorio 7A2



Buscador del sistema rotatorio 7A2



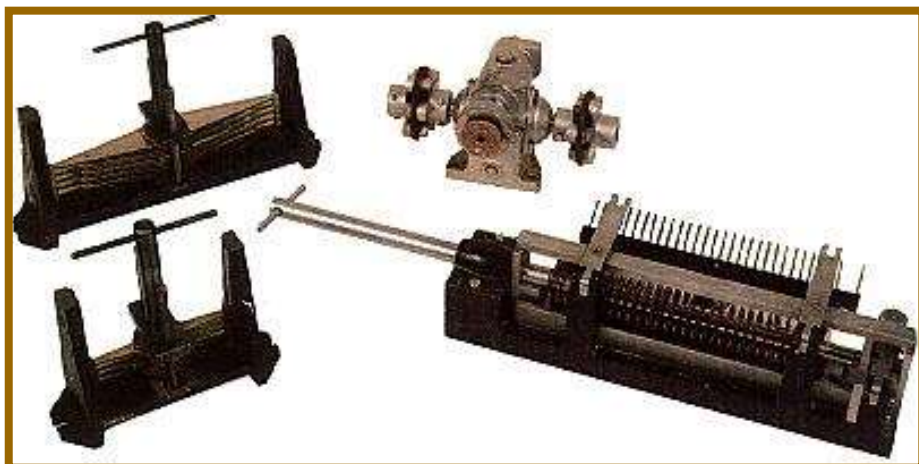
Buscador primero de sistema rotatorio 7A1 o 7D



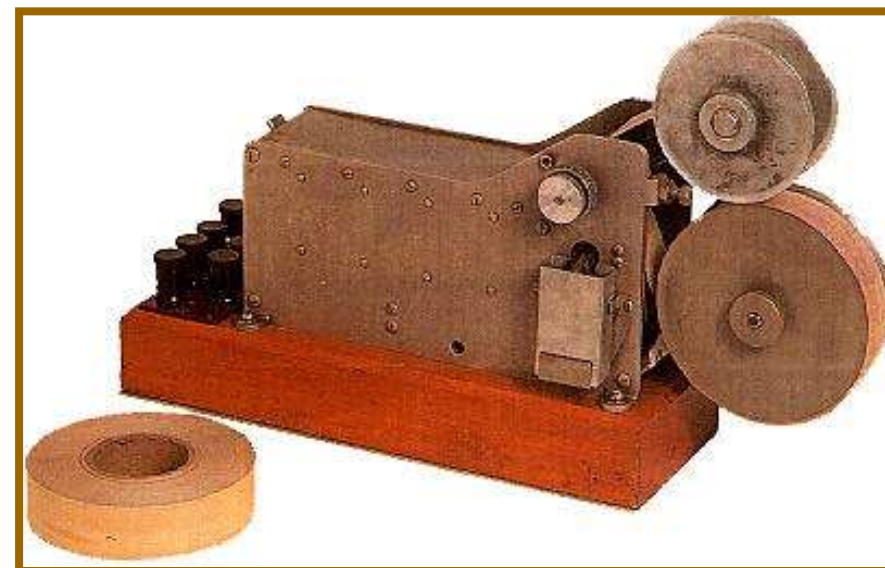
Buscador del sistema rotatorio 7A1



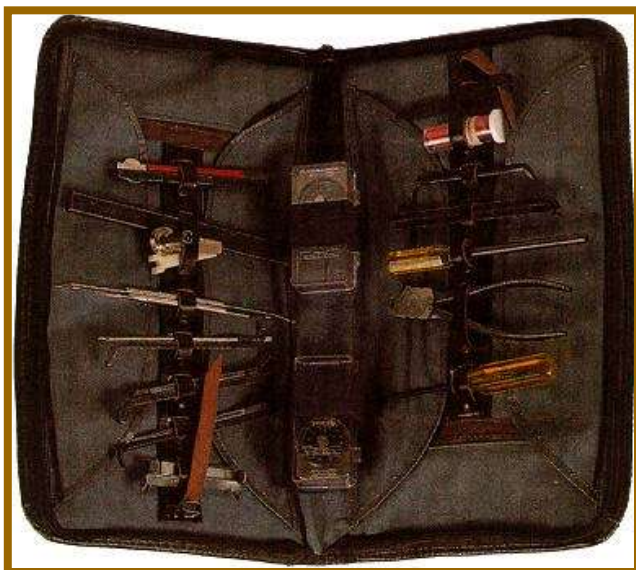
Diversos tipos de relés de sistemas rotatorios



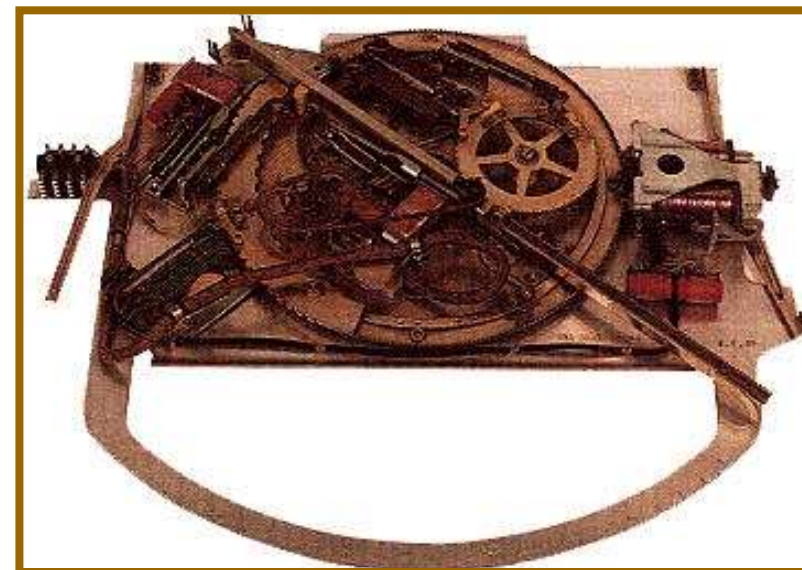
Ensambladores



Perforadora del Sistema Rotatorio



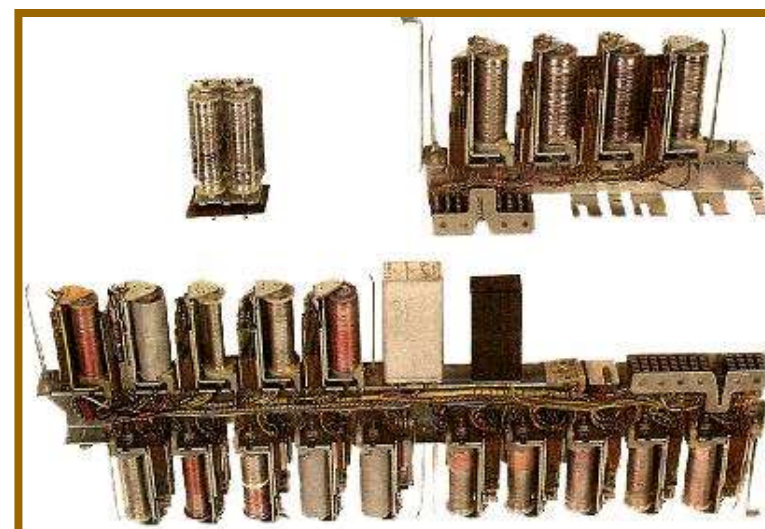
Cartera de herramientas para la conservación de equipos de conmutación



Selector del equipo rotatorio A. G. F.

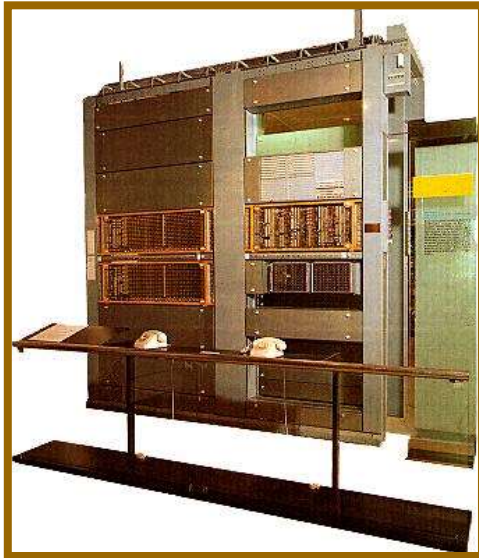


Relés múltiples de los sistemas A. G. F. y A. R. F.



Circuitos varios de alimentadores pertenecientes al sistema rotatorio A. G. F.

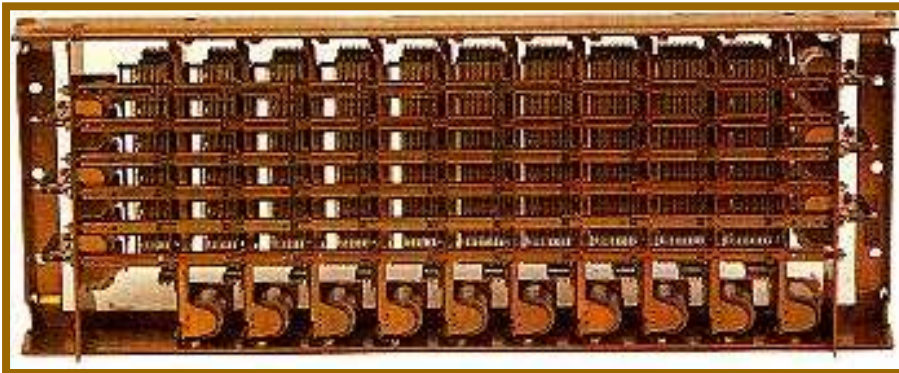
Conmutación – Sistemas de Barras Cruzadas



Maqueta del Equipo de Barras Cruzadas Pentaconta 1000



Juego de interruptores lentos del sistema Pentaconta 1000



El Multiselector



Dos posiciones de Mesa de Pruebas Interurbana 1930-1970



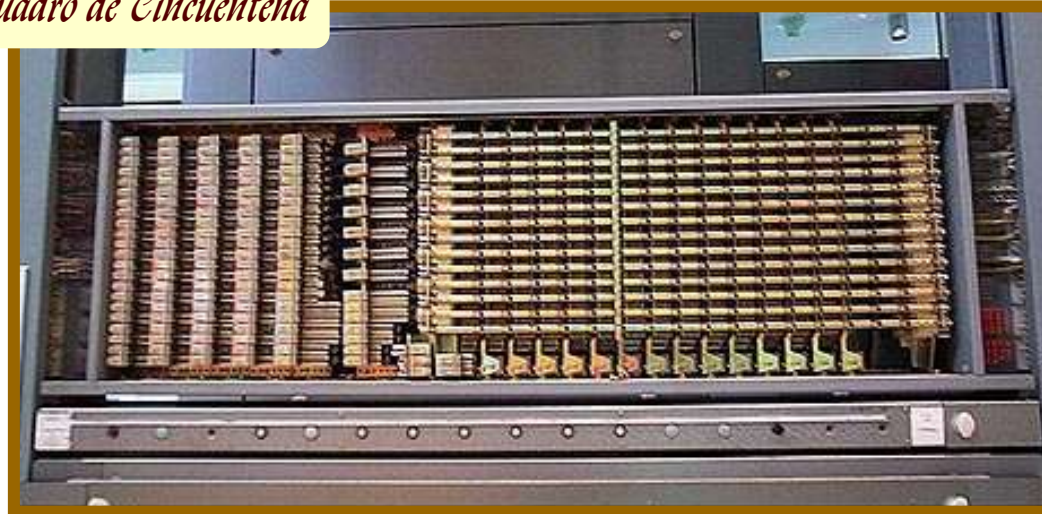
Detalle Relés Pentaconta



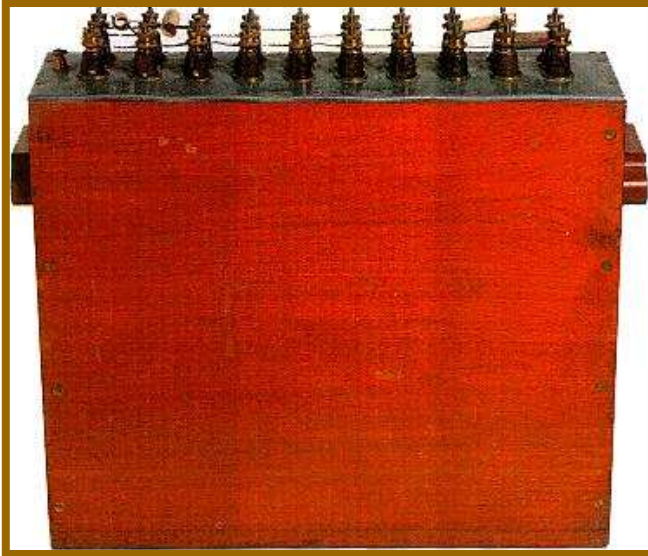
Registrador Pentaconta



Cuadro de Cincuentena



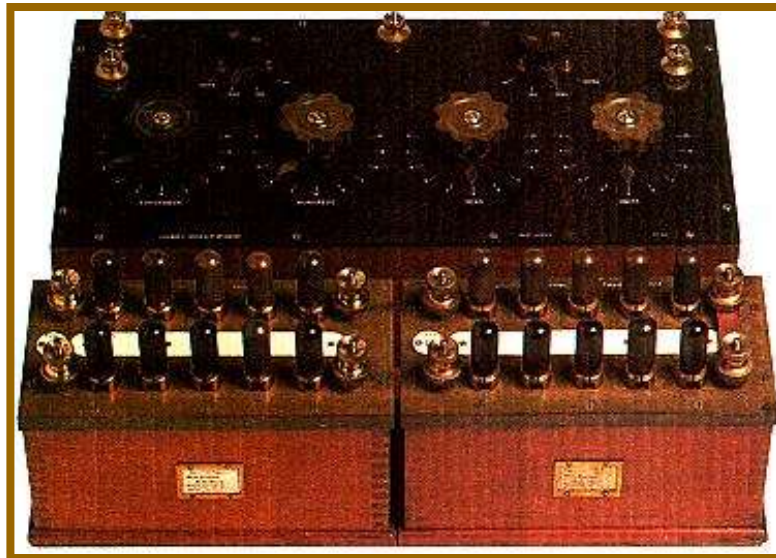
Aparatos de medida y pruebas



Línea Artificial



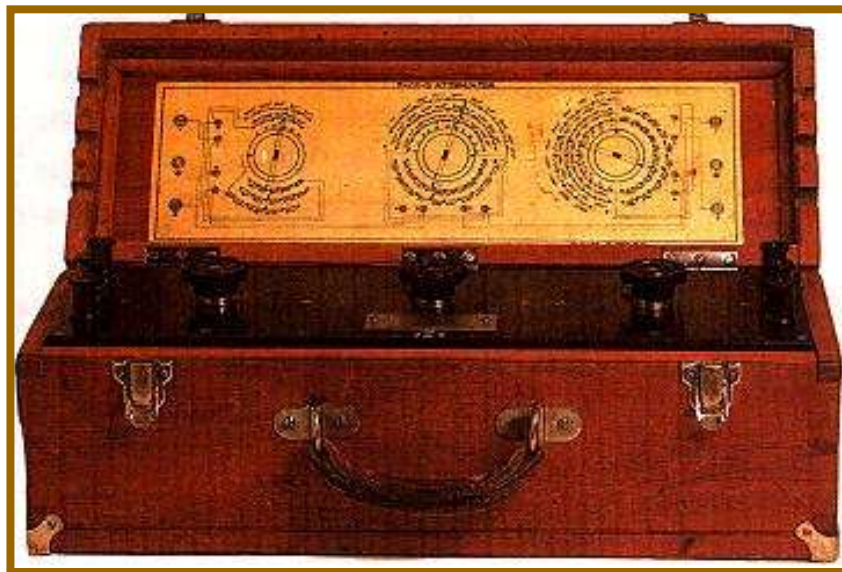
Caja de Impedancias



Caja de Resistencias



Equipo de medidas para los sistemas NEP



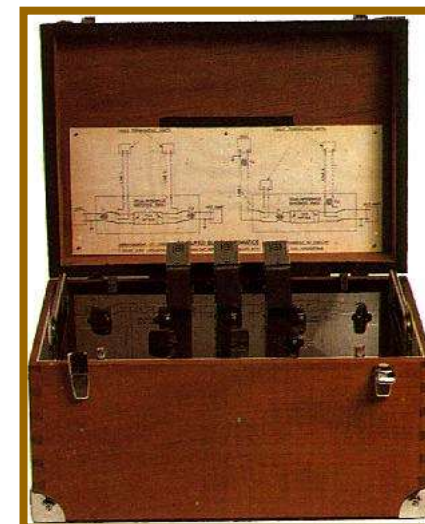
Caja Atenuadora
Standard Telephones and Cables Ltd. of London, Inglaterra 1940



Puente de Wheatstone



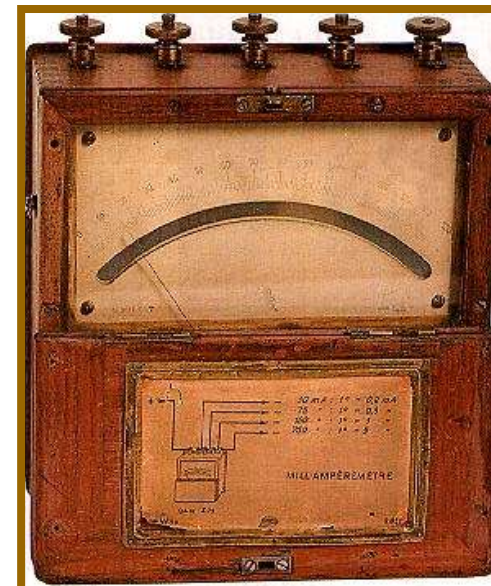
Medidor de Aislamiento



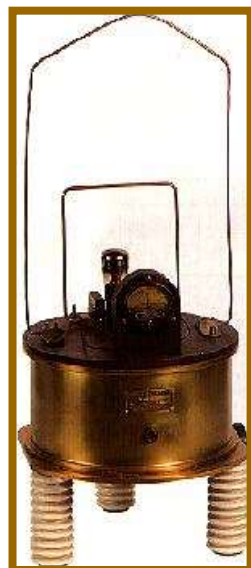
Medidor de Parámetros de Cables
Standard Telephones and Cables Ltd. of London, Inglaterra



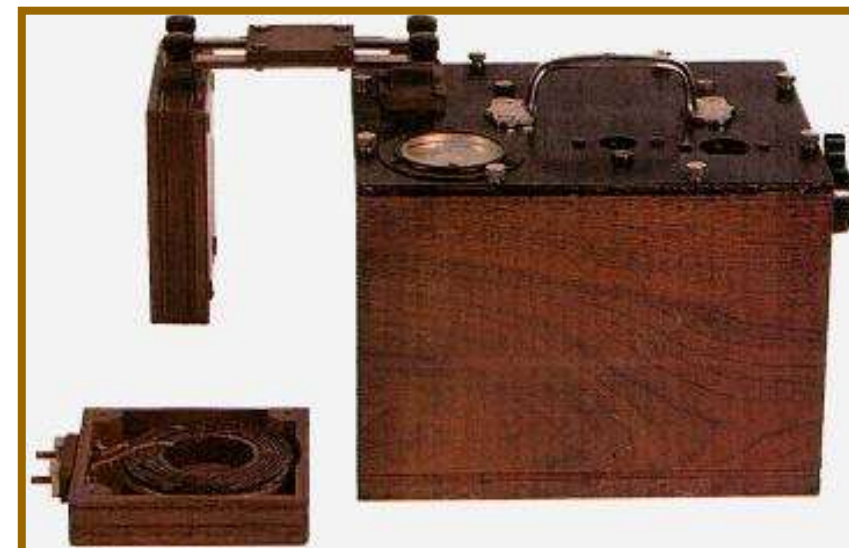
Galvanómetro
Elliot Bros. of London, Inglaterra 1890



Miliamperímetro



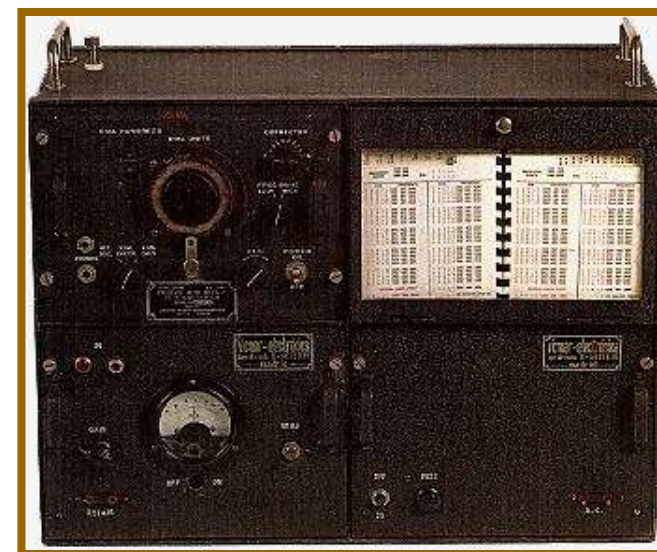
Ondámetro
Marconi-Wireless Telegraph Co. Ltd. of London, Inglaterra 1926



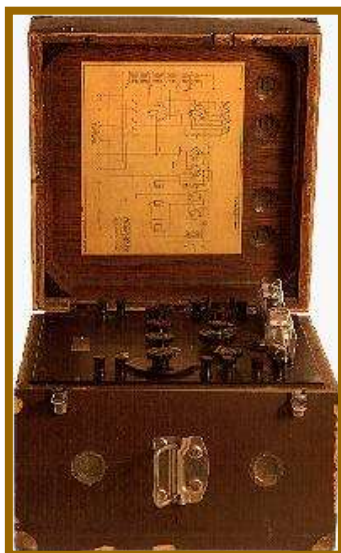
Ondámetro selectivo
General Radio Company, Estados Unidos 1940



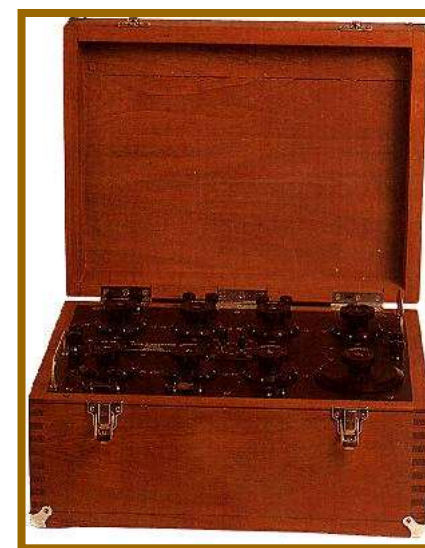
*Equipo receptor de Onda Larga
Telmar, España 1926*



*Frecuencímetro
Vicmar, España 1930*



*Oscilador a válvulas
Standard Telephones and Cables Ltd. of London, Inglaterra 1928*



Puente de Impedancias y Capacidades

Planta Exterior



Planta Exterior



Uillaje y herramientas de planta exterior



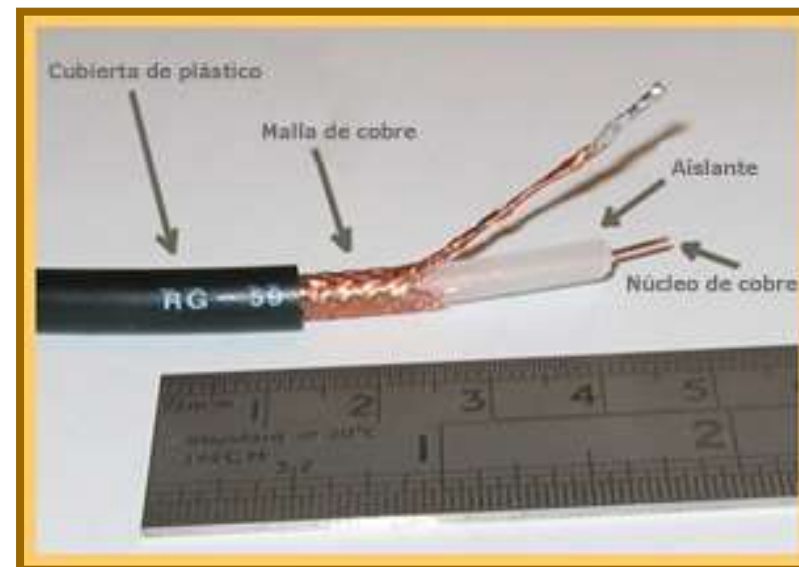
Bicicleta de Celador. Los años 20



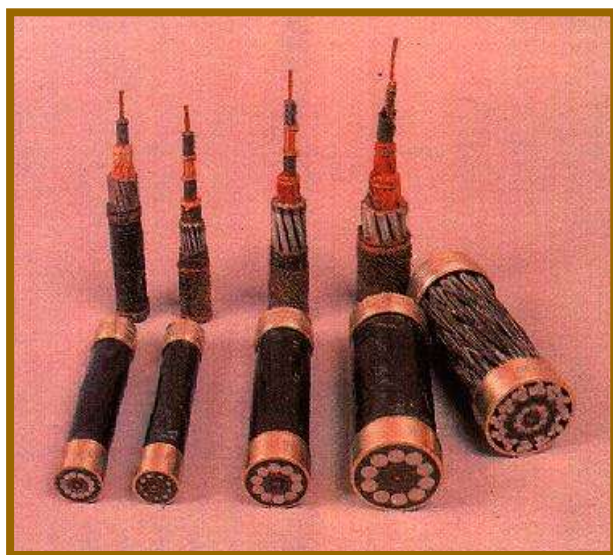
Caja de Resistencias Evershed and Vignoles Ltd. of London, Inglaterra 1920



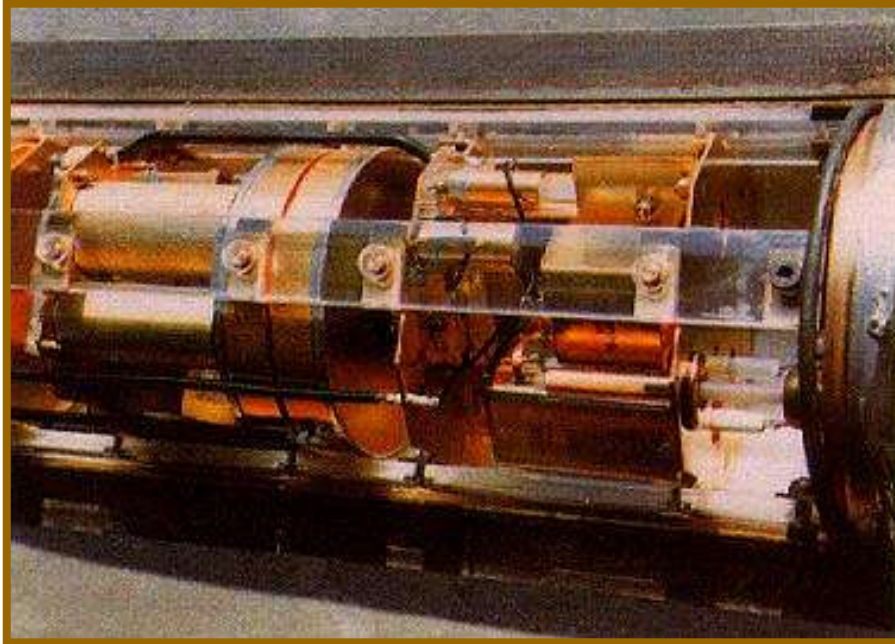
Cámara de Registro



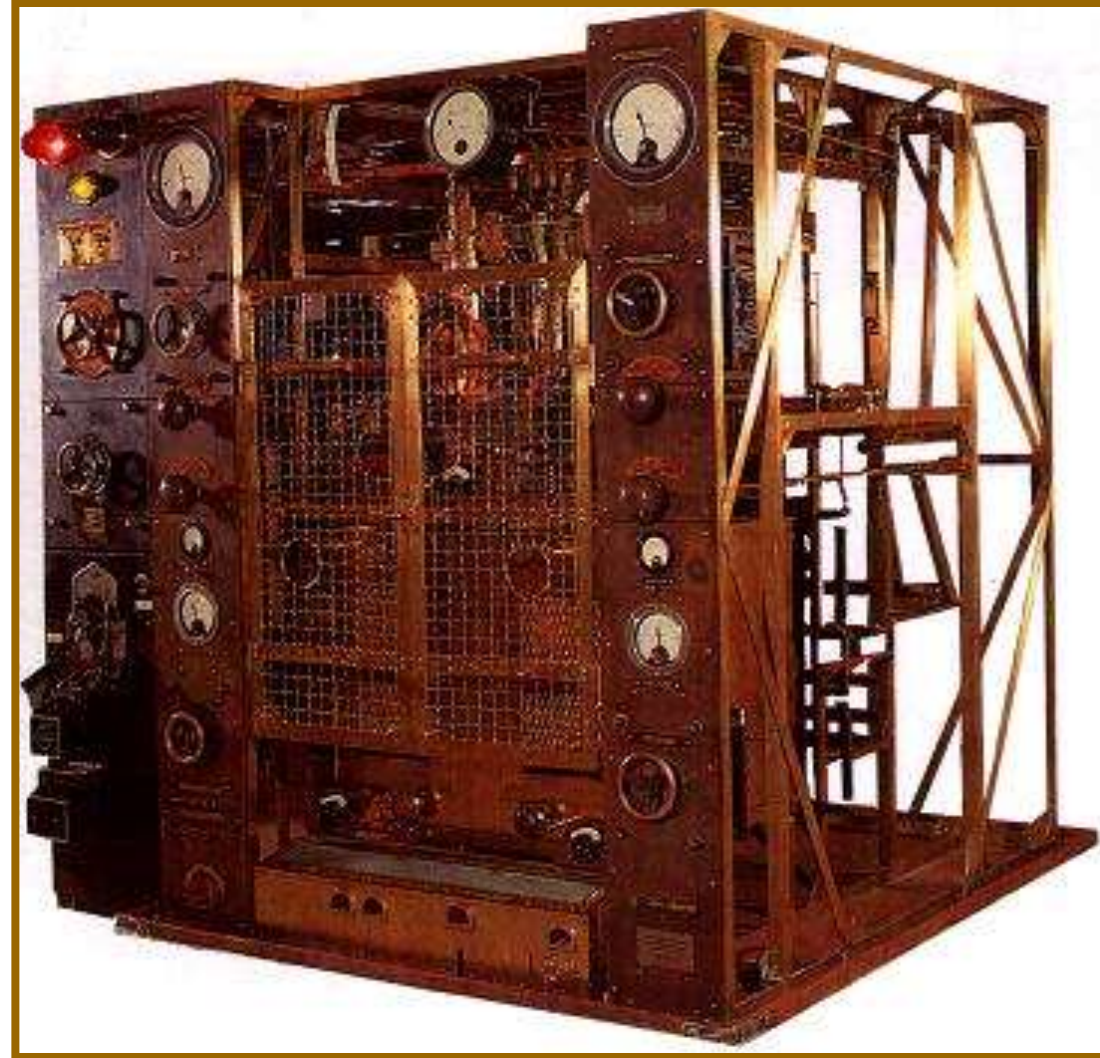
Cable Coaxial



Cables submarinos



Repetidor coaxial



Transmisor de Onda Corta SWB-1 1926

Equipos de Transmisión



Transmisor SWB-8



Transmisor A.N.F.R.T.



Válvulas electrónicas



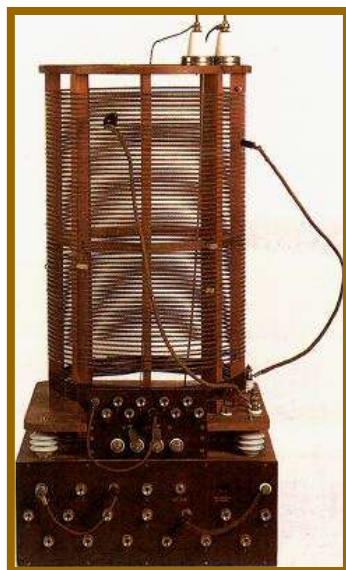
Válvula electrónica con embalaje de transporte



Equipo de Radioteléfono



Equipo de Radioteléfono



Bobina de Onda Corta



Robinas de Onda Corta



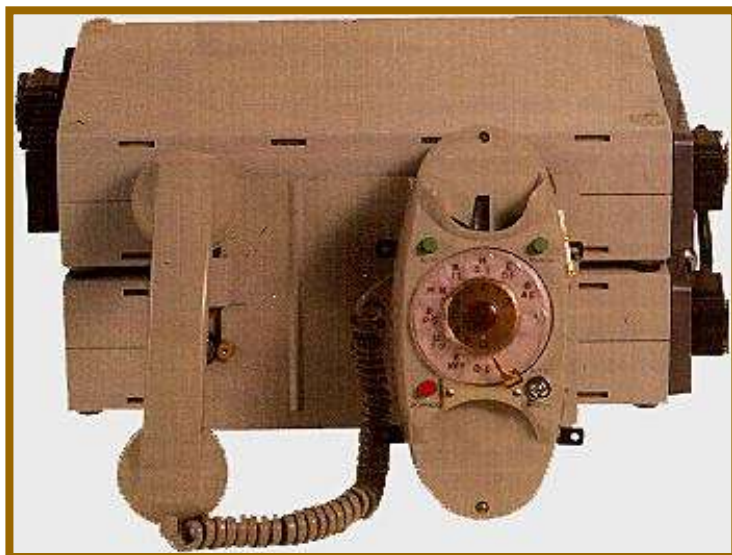
*Equipo línea coaxial
monotubo "ZAX 120T"*



*Reloj patrón de señal horaria
Self Clock Co. of New York, Estados Unidos 1926*



*Sistemas de Alta Frecuencia por
cable "K" Telettra, España*



Equipo de Teléfono Automático en Vehículos



Maqueta de un Repetidor de Radioenlace






Maqueta de una central telefónica tipo



Equipo de Microondas CSM2-60

Hitos de Telefónica



1924	<i>Se constituyó en Madrid La Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE), participada de International Telephone and Telegraph Corporation (ITT) de Nueva York. 78.124 teléfonos existentes</i>	
1926	<i>El 26 de agosto de 1926, Alfonso XIII inaugura con todo tipo de honores la central automática de Santander, con sistema de conmutación Rotary 7A. Siendo la primera central automática que instaló la C.T.N.E.</i>	
1928	<i>Alfonso XIII y el Presidente de Estados Unidos, Calvin Coolidge inauguran el inicio de las comunicaciones telefónicas transatlánticas</i>	
1945	<i>El Estado Español nacionaliza el 79,6% del total de acciones de la CTNE propiedad de la ITT</i>	
1953	<i>Se instala el coaxial Madrid-Zaragoza En El Escorial se instala la primera central automática del sistema Rotary 7-D, diseñada y construida por SESA para el medio rural Se alcanza el primer millón de teléfonos en España. Sólo once países en el mundo habían llegado a esta cifra.</i>	



1960	<p><i>Se empiezan a instalar las primeras centrales Pentaconta fabricadas por SESA</i></p> <p><i>La CTNE era ya la primera empresa del país, con 100.000 accionistas, 10.412 millones de pesetas de capital y 32.000 empleados en su plantilla</i></p>	
1967	<p><i>Inicio de las comunicaciones por satélite. Telefónica inauguró la estación terrena de comunicaciones de Buitrago de Lozoya</i></p>	
1970	<p><i>Se pone en marcha un ambicioso Plan Rural que pretende extender la automatización a toda España con un nuevo sistema de conmutación denominado PC-32, desarrollado íntegramente por SESA</i></p>	<p>El Multiselectores PC-32</p>
1971	<p><i>Telefónica puso en servicio la primera Red Especial de Transmisión de Datos de Europa.</i></p> <p><i>Se colocó el teléfono 5 millones</i></p>	
1973	<p><i>Se instalan los primeros sistemas MIC (Modulación por Impulsos Codificados) y de transmisión por coaxial de 12 MHz., fabricados por SESA.</i></p>	
1974	<p><i>La CTNE cumplió 50 años. El aumento de la demanda de circuitos de transmisión de datos favorecía, pocos años después, el desarrollo del sistema TESYS</i></p>	



1978	<i>Se instaló el teléfono número 10 millones</i>	
1985	<i>Se creó la nueva imagen y la nueva denominación de la empresa: Telefónica de España, S.A.</i>	
1987	<i>Telefónica empieza a cotizar en la Bolsa de Nueva York</i>	
1988	<i>Se empieza a aplicar la LOT (Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones)</i>	
1990	<i>Telefónica lanzó el servicio móvil analógico MoviLine alcanzando una cobertura de un 98% del territorio y de la población en tres años Telefónica adquirió participaciones en el capital y se hizo cargo de la gestión de las empresas CTC y ENTCEL, en Chile, y en la operadora Argentina</i>	








1993	<i>Con el inicio de la comercialización del primer satélite español Hispasat, Telefónica presente en 6 países americanos, dió el salto a la participación en redes transeuropeas</i>	
1994	<i>Lanzamiento de la telefonía móvil digital</i> <i>Entrada de Telefónica en Perú</i>	 
1995	<i>Primera privatización parcial de Telefónica</i> <i>Auge de Internet Telefónica lanzó Infovía</i>	
1998	<i>Telefónica presentó su nueva imagen corporativa</i> <i>Un consorcio encabezado por Telefónica ganó el concurso por la empresa Telesp, que opera en el estado de São Paulo</i>	



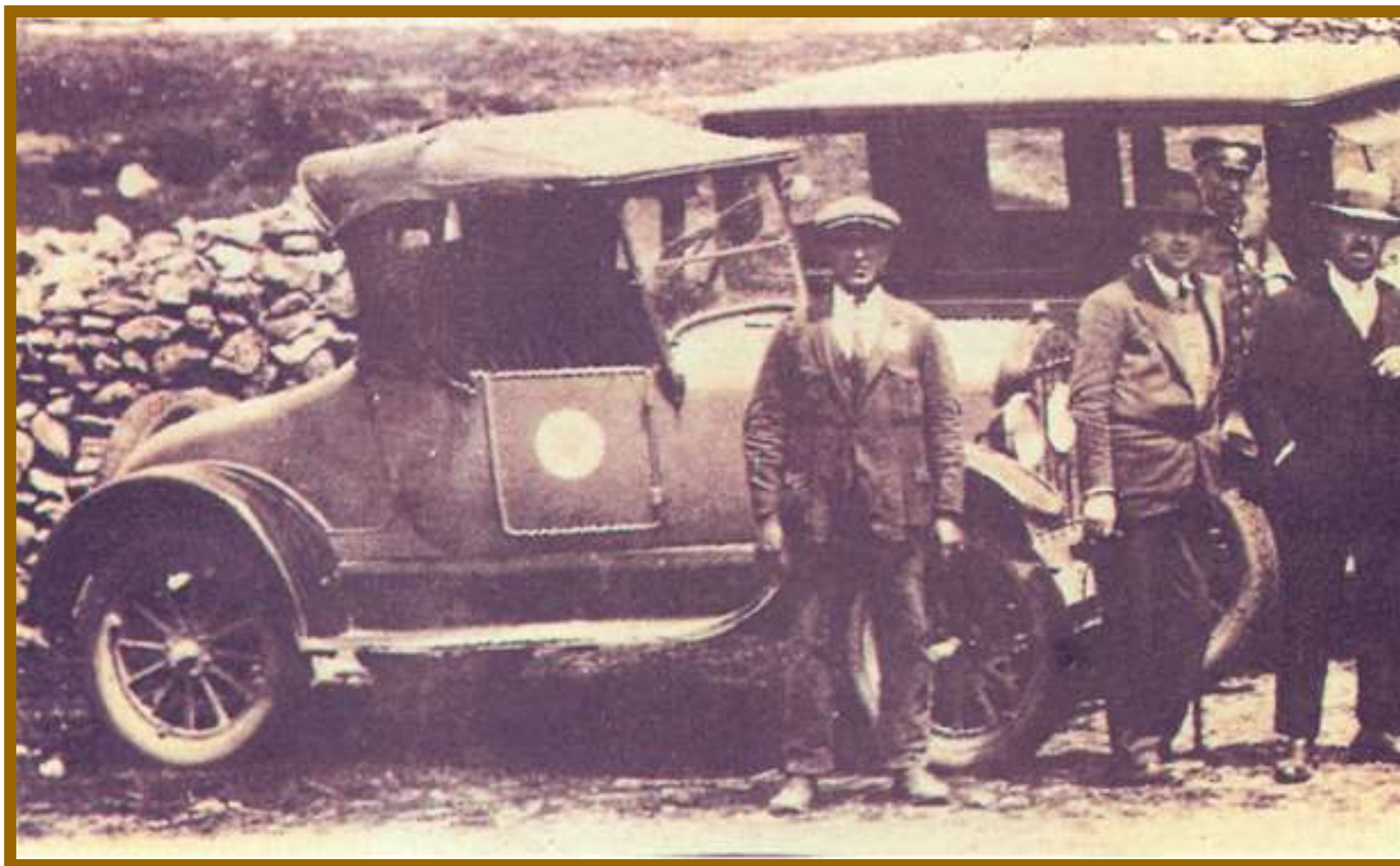
1999	<i>Inicio de la banda ancha a través de la tecnología ADSL</i> <i>Telefónica se privatizó totalmente y se organizó como un holding para gestionar líneas de negocio de carácter global</i>	
2000	<i>Operación Verónica. Telefónica realizó una oferta pública de acciones en Telefónica de Argentina, Telesp y Tele Sudeste (Brasil), y Telefónica del Perú. Esto permite a Telefónica una gestión integrada de las operaciones de telefonía fija en Latinoamérica</i>	
2002	<i>Telefónica inició las desinversiones en medios de comunicación. Fusiona su plataforma de TV Digital</i>	
2003	<i>Telefónica y Portugal Telecom crean una empresa conjunta que agrupa sus activos de telefonía móvil en Brasil</i>	
2004	<i>Adquisición de los activos de telefonía móvil de BellSouth en América Latina</i>	



2005	<i>Compra del 5% del capital social de China Netcom</i> <i>Adquisición de Cesky Telecom</i> <i>Lanzamiento mundial de la nueva identidad de Movistar</i>	  
2006	<i>Telefónica compra el 51% de Colombia Telecom</i>	
	<i>Telefónica se estructura para gestionar al cliente de forma integral generando tres áreas geográficas: España, Latinoamérica y Europa</i>	
	<i>Telefónica adquiere los activos europeos de la operadora de telefonía móvil O2 en Reino Unido, Alemania e Irlanda</i> <i>Adjudicación de la licencia de móvil en Eslovaquia</i>	



Edificio Gran Vía 28



Celador, con vehículo de conservación de líneas interurbanas. Años 20-30



Marín 1928, Línea Madrid-León en el Km. 18



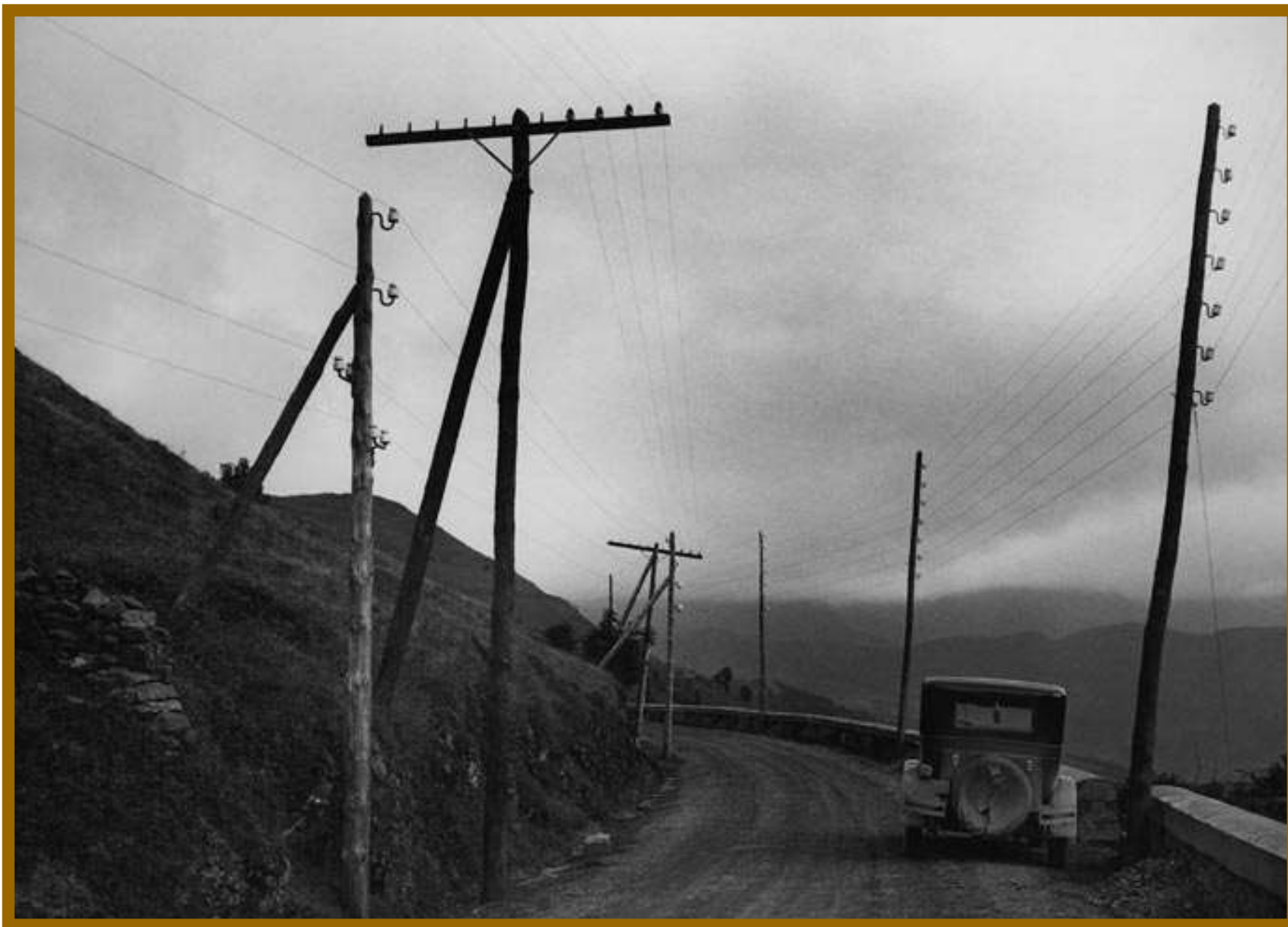
Claret c. 1927, Escuela de celadores de Barcelona.



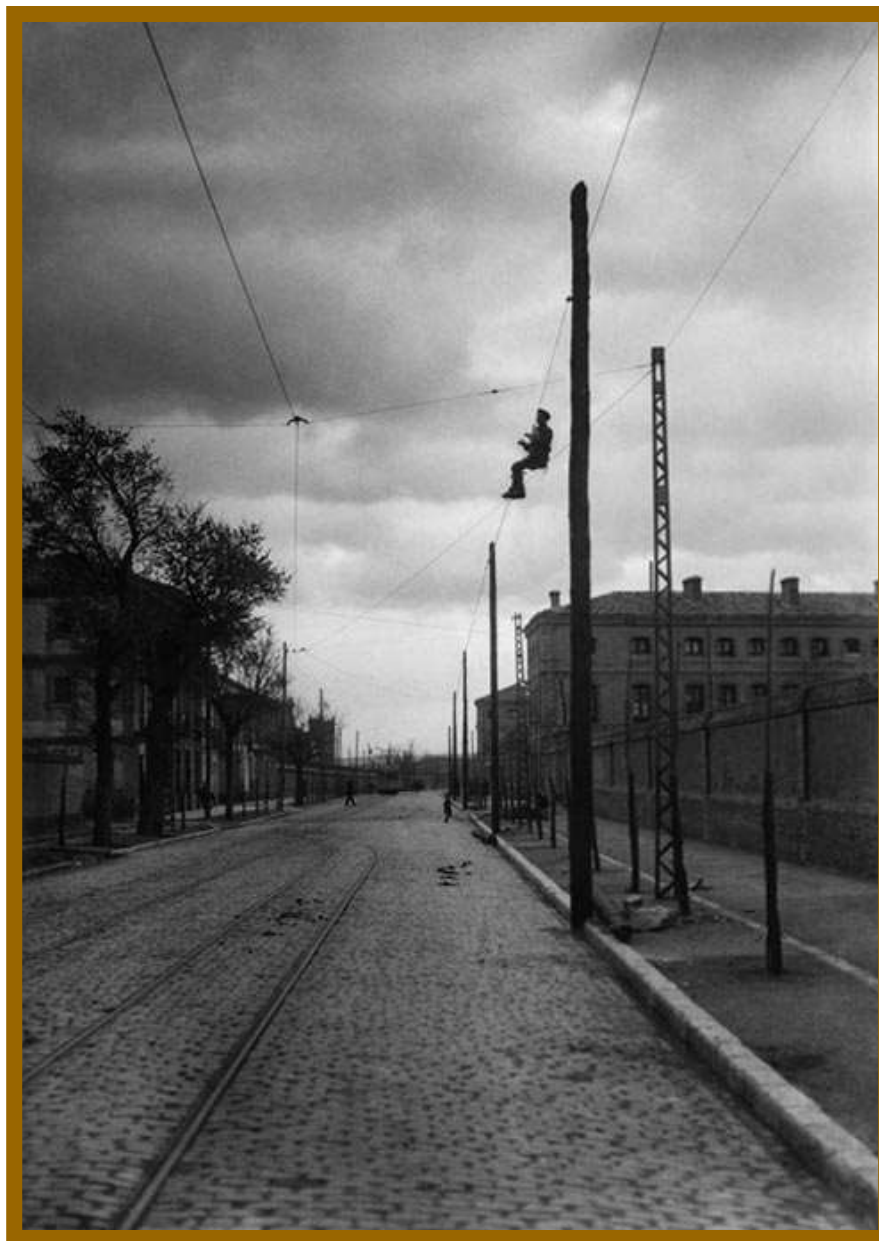
Alfonso 1925 , Escuela de celadores de Barcelona.



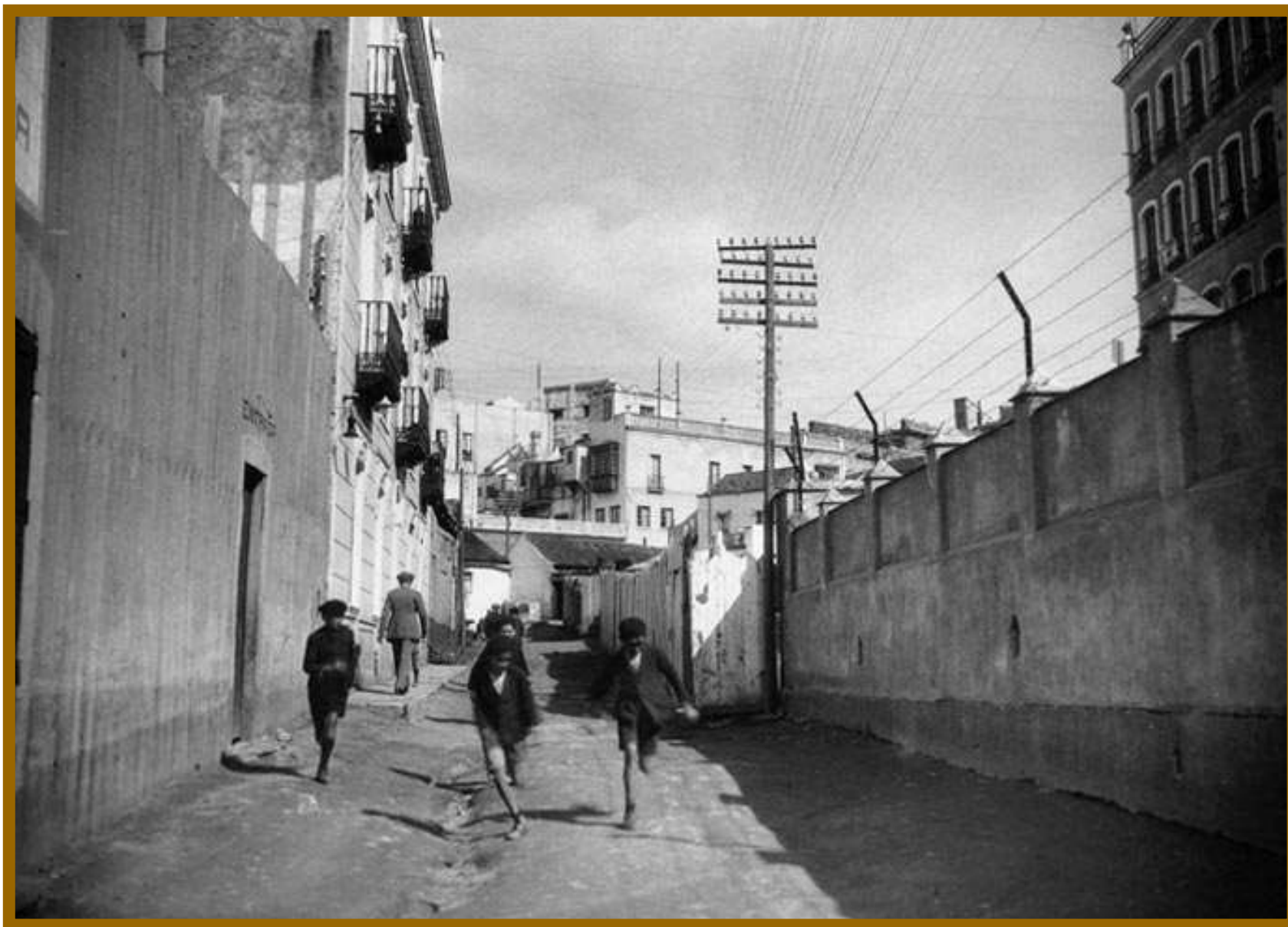
Marín 1928, Línea León Santiago en el km. 67.



Marín 1927, Subiendo el puerto de Pajares.



Alfonso 1927, Colocación de anillos, Zaragoza.



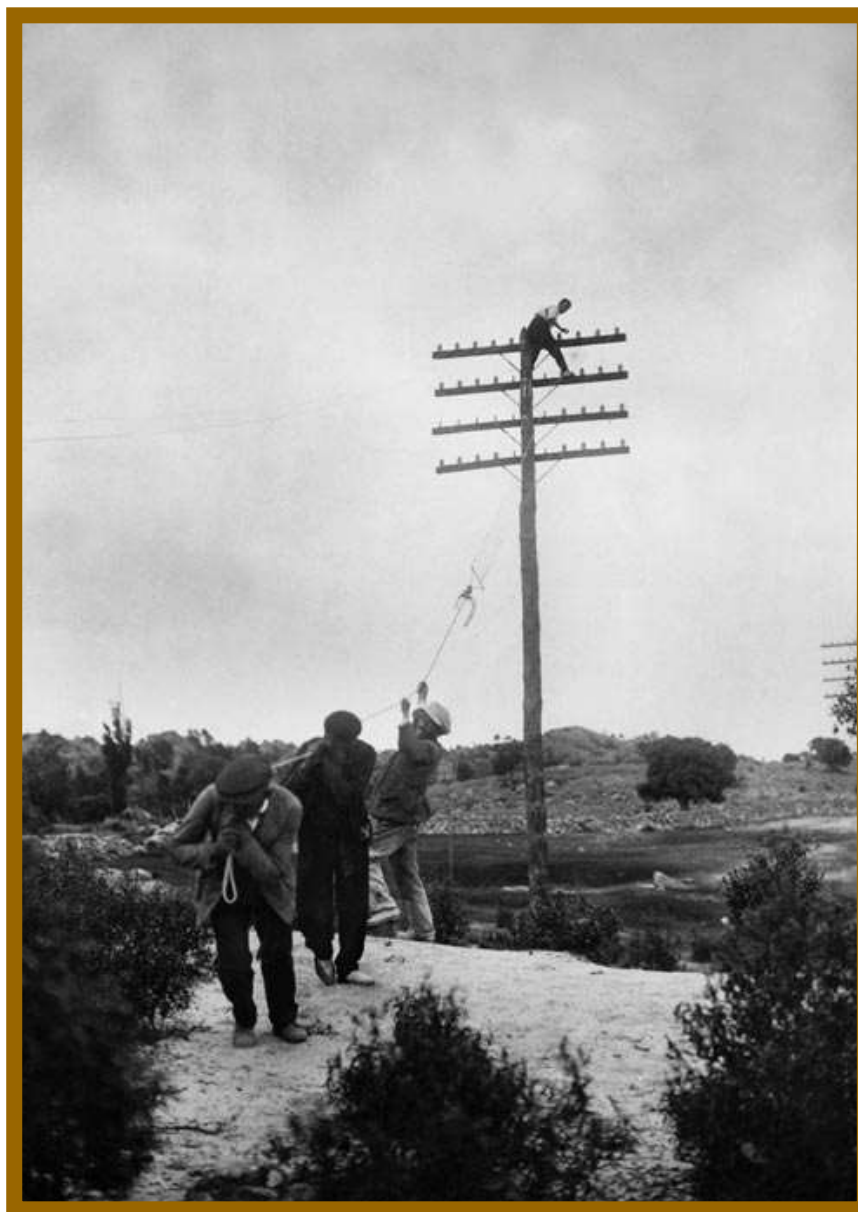
Marín 1928, Ceuta



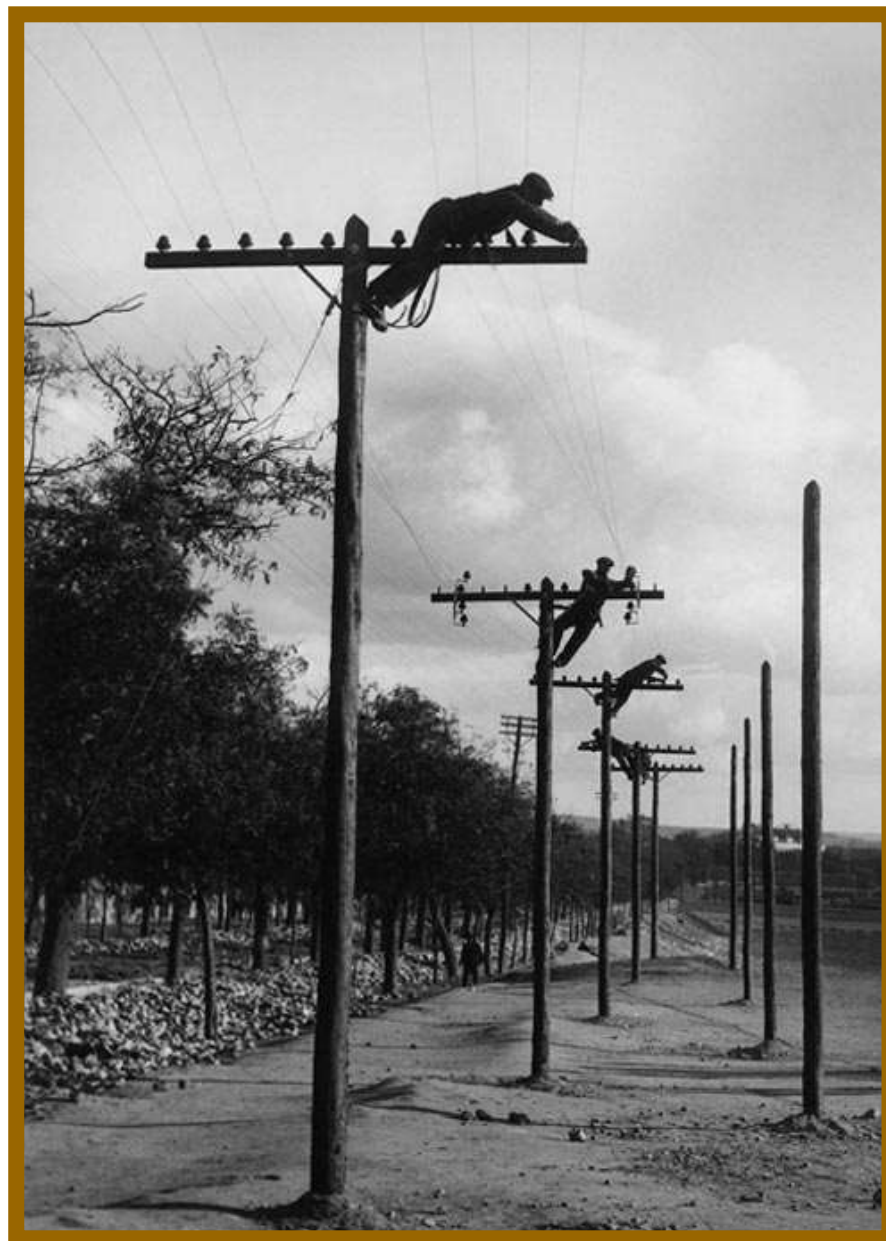
Marín 1928, Línea Barcelona-Zaragoza en el Km. 412.



Marín 1928, Oviedo



Alfonso c. 1926, Tendido en Torreldones, Madrid.



Alfonso 1925, Escuela de capataces y celadores.



Uno de los últimos centros manuales que estuvo funcionando en España. Lo atendió doña Pilar Villuengas, durante más de treinta años

Abril de 2008

Versión 1.0