

Álbum Museo de Telefonía

Abril 2008

Versión 1.0

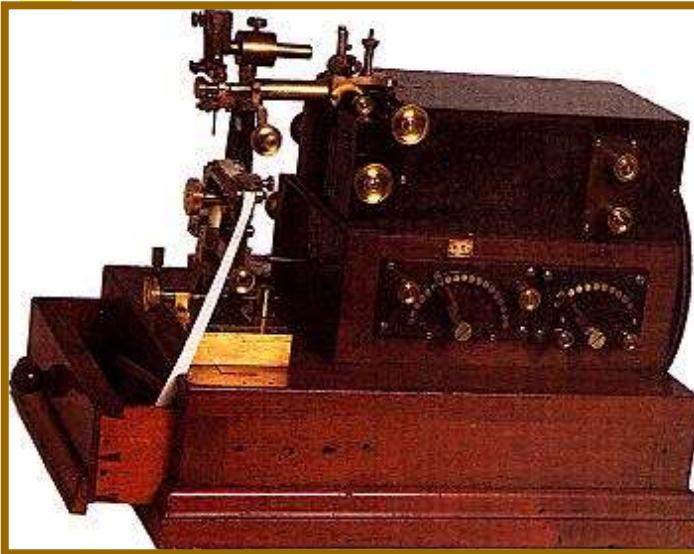


Índice

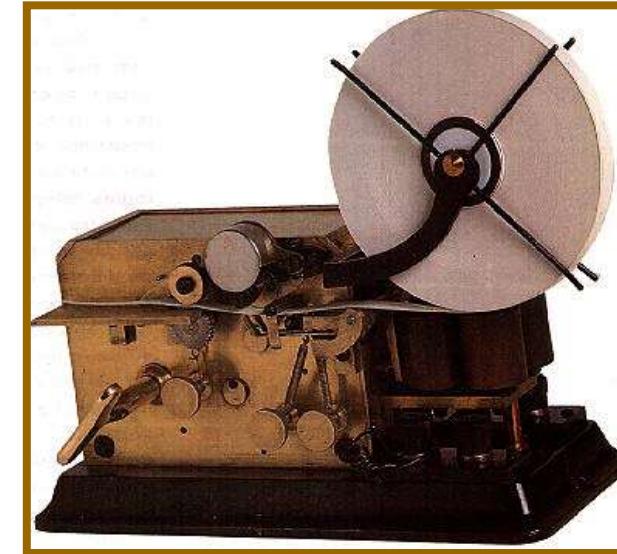


- *Inicios de la Telegrafía*
- *Inicios de la Telefonía*
 - *Teléfonos*
 - *Centralitas manuales*
- *Centrales Automáticas*
 - *Rotatorias*
 - *Barras Cruzadas*
 - *Aparatos de medida y de pruebas*
- *Planta exterior*
- *Equipos de transmisión*
- *Hitos de Telefónica*
- *Galería de fotos antiguas*

Inicios de la Telegrafía



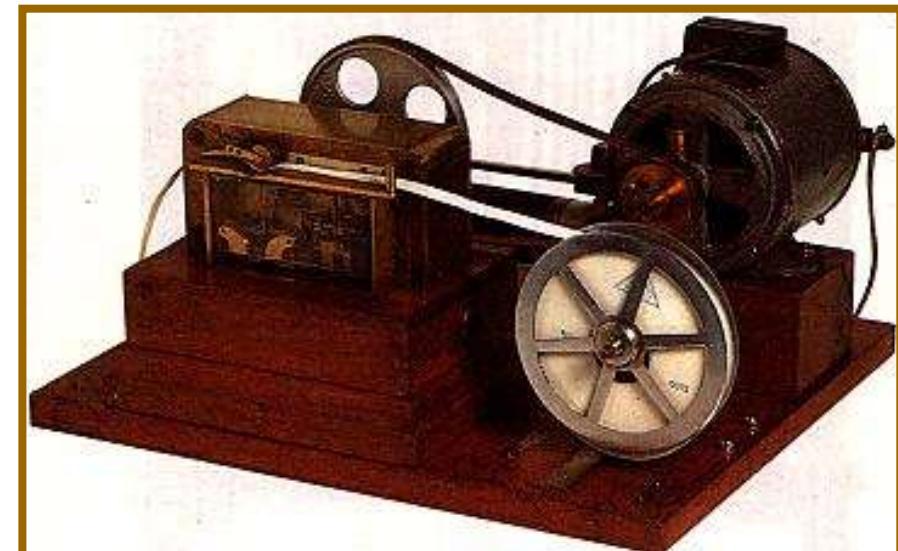
*Receptor Morse portátil
1844*



*Aparato telegráfico de impresión directa Hughes
1855*



*Aparato transmisor rápido automático Wheatstone
1867*



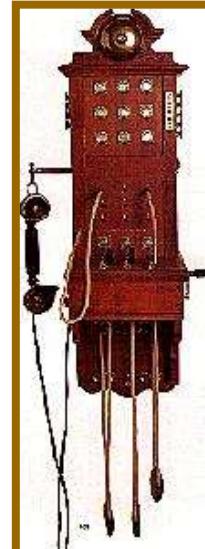
*Receptor telegráfico de sifón Recorder Muirhead
1906*



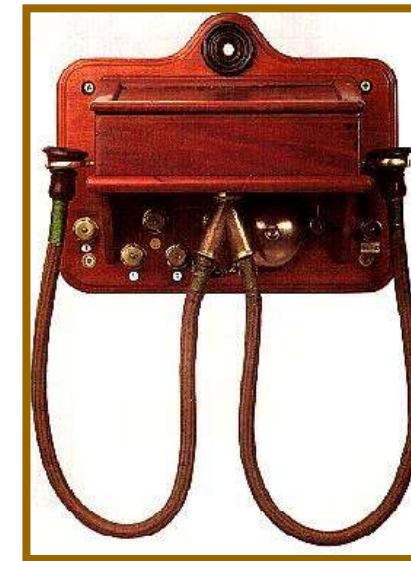
Ínicios de la Telefonía



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



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

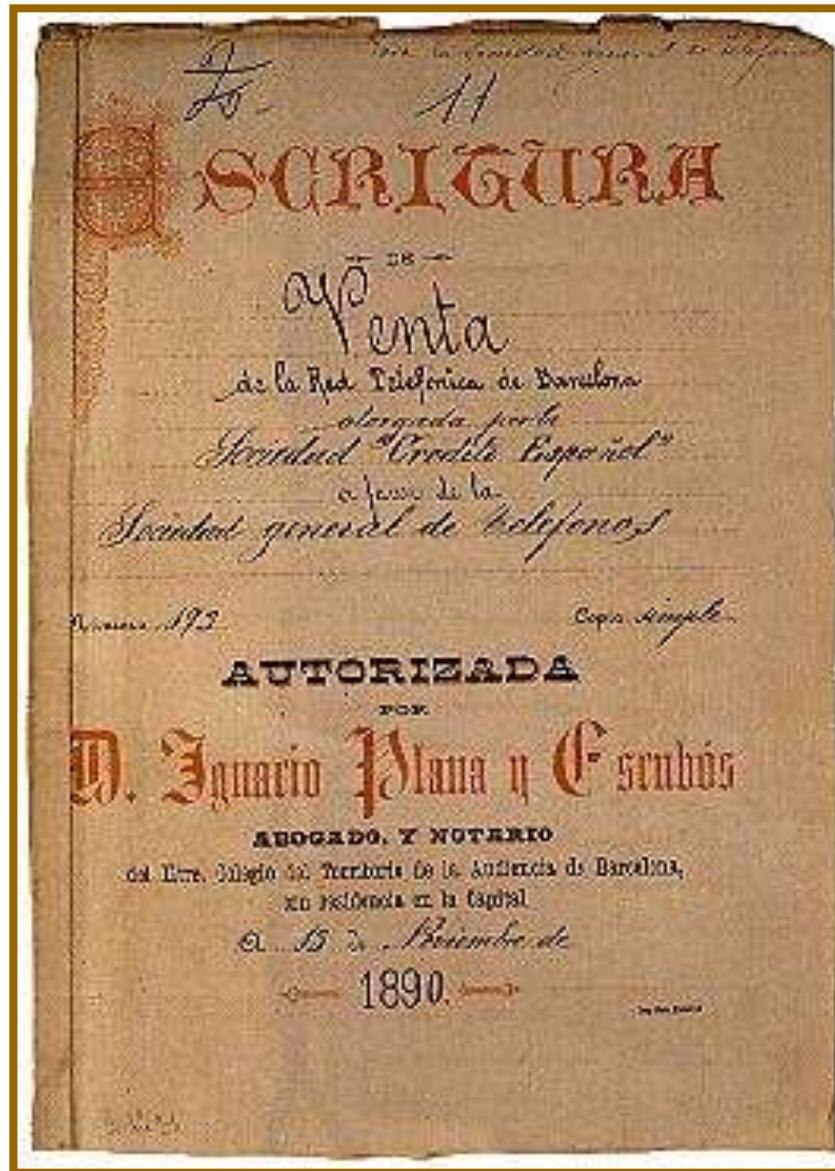


Teléfono Gower-Bell
Estados Unidos 1880



Anuncio de marcas telefónicas
norteamericanas en España 1925

Escrituras de venta



*Escritura de venta
13 de noviembre de 1890*

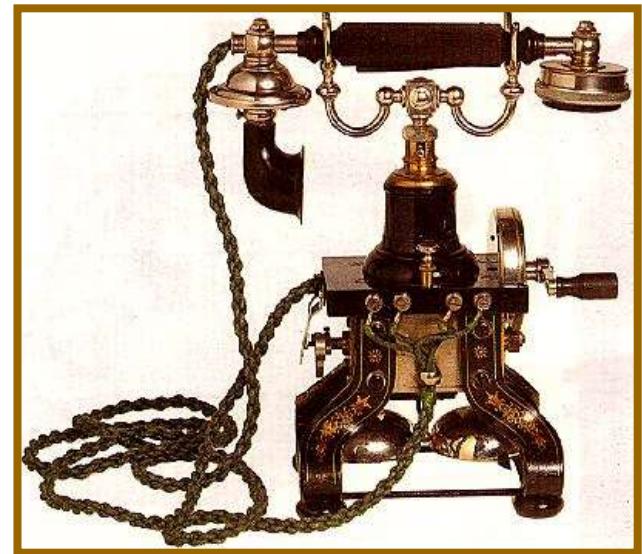


*Escritura de venta
17 de diciembre de 1912*

Teléfonos



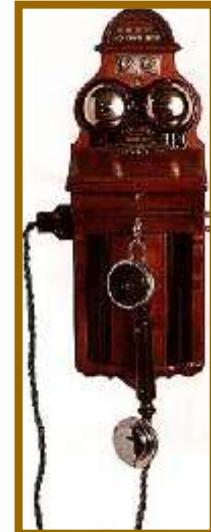
Teléfono de sobremesa
Milde & Fill, Francia 1890-1900



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

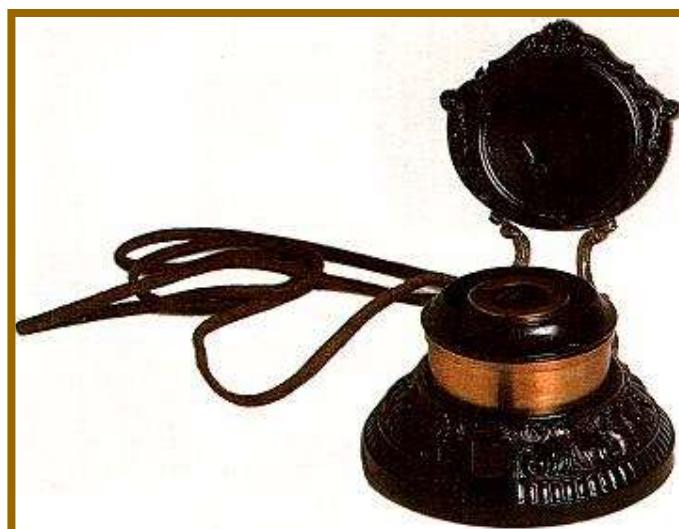
Teléfonos



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



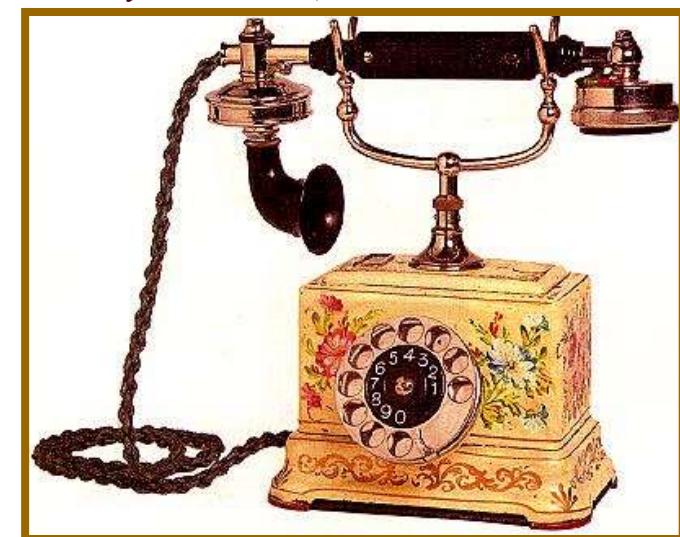
Teléfono de sobremesa
Société des Téléphones Picart-Lebas, Francia 1924



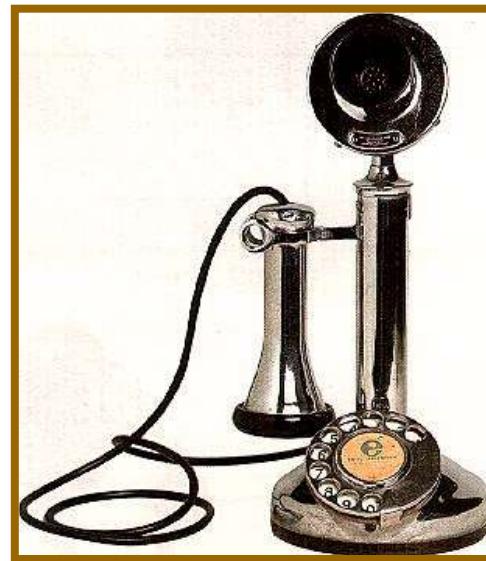
Aparato de sobremesa
Bailleux, Francia 1893



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



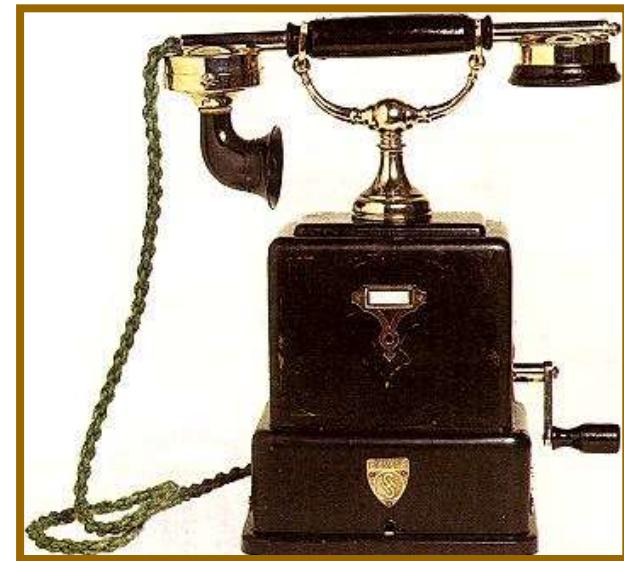
Teléfono automático
L. M. Ericsson, Suecia 1921



Modelo sobremesa
Western Electric Company, Estados Unidos 1930



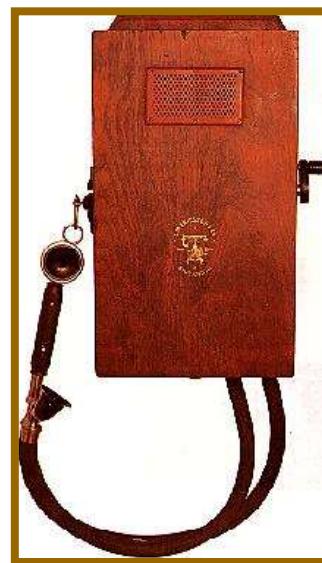
Modelo sobremesa
Picart-Lebas, Francia 1907



Modelo sobremesa
Siemens, Alemania 1910-1920



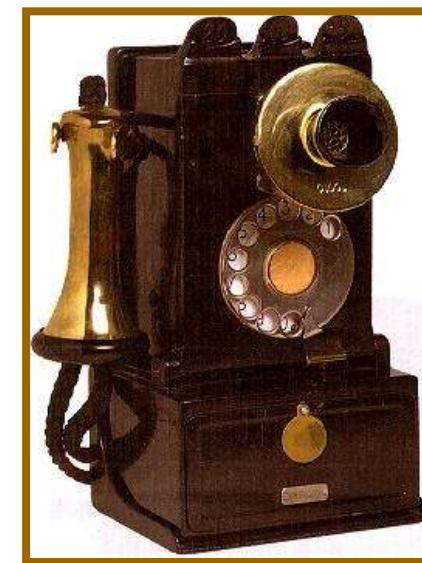
Modelo sobremesa
Sin marca reconocida 1890-1900



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



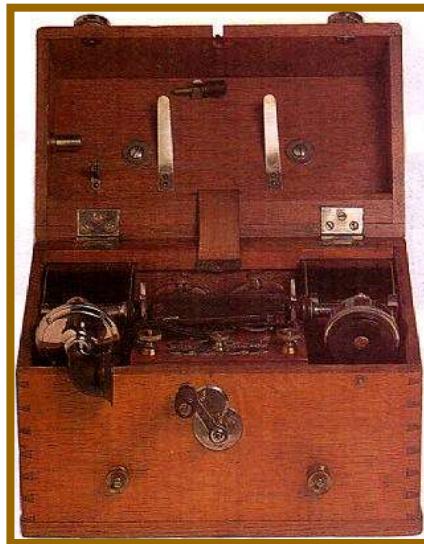
Aparato automático
Western Electric Company, Estados Unidos 1925



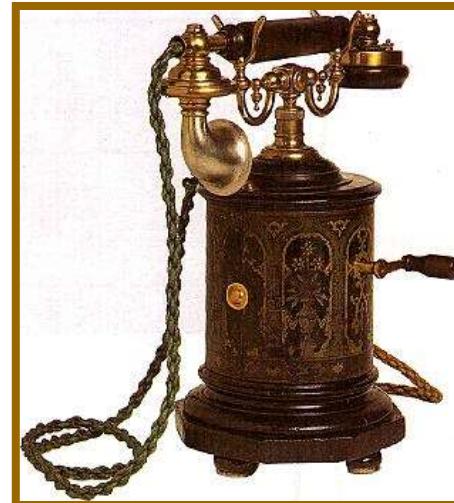
Modelo de teléfono público
Gray Telephone Pay Station Co., Estados Unidos 1909



Aparato automático modelo 202
Western Electric Company, Estados Unidos 1929



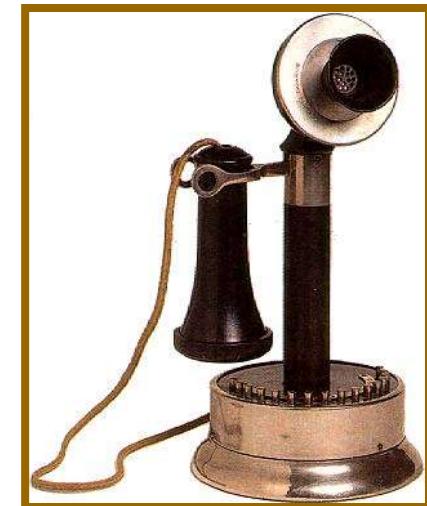
*Modelo portátil del tipo MB-100-125
L. M. Ericsson, Suecia 1912*



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



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



*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*



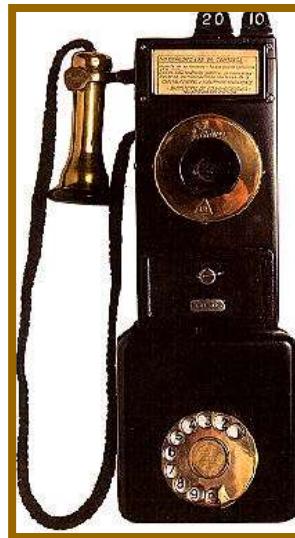
*Modelo de sobremesa
Gyldk Telefon Aktieselskab, Rumanía 1910-1920*



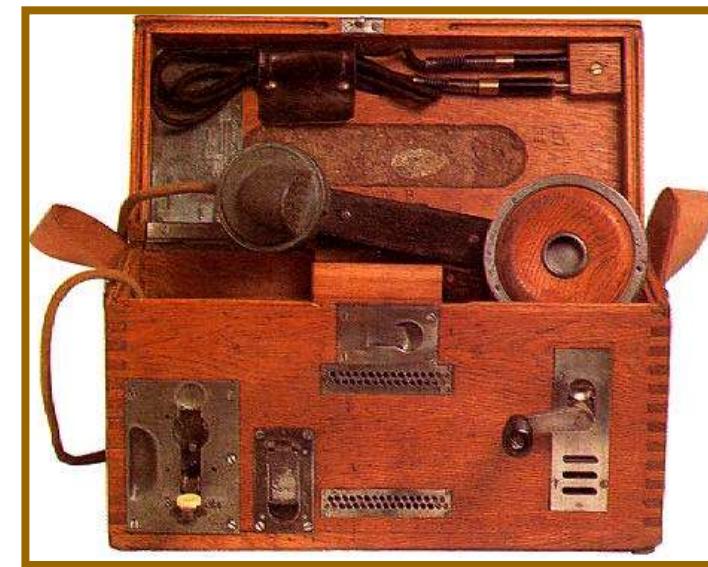
*Modelo de sobremesa
Automatic Electric Company, Estados Unidos 1928*



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



Fuente: <http://www.fundacion.telefonica.com>



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



*Modelo mural tipo BC 1200
L. M. Ericsson, Suecia 1911*

Gray Telephone Pay Station Co., Estados Unidos 1927



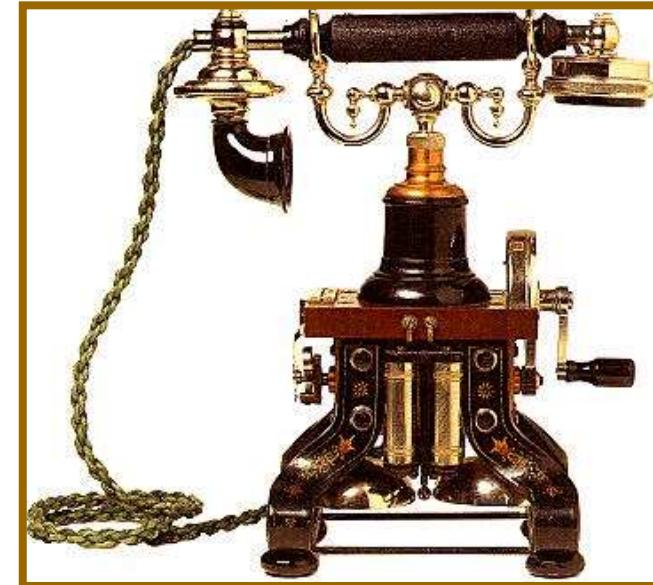
Aparato mural

Western Electric Company, Estados Unidos 1929



Teléfono mural modelo AB-670

L. M. Ericsson, Suecia 1911



Modelo AC-110 de sobremesa

L. M. Ericsson, Suecia 1895



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*



*Teléfono de sobremesa
Standard Eléctrica S. A., España 1950*



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



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



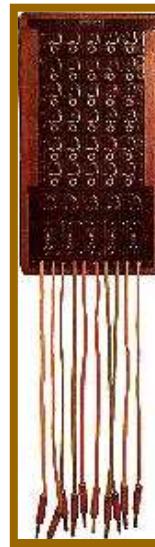
Teléfono Heraldo



Teléfono de Uso Público con fichas



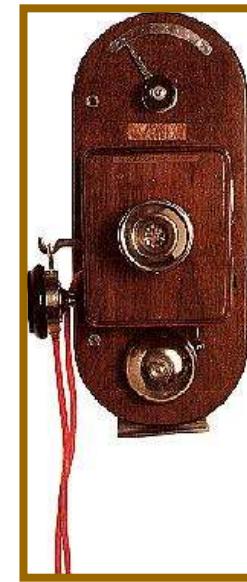
Commutación manual



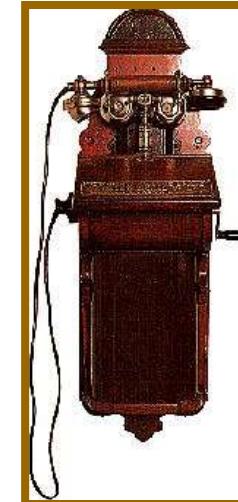
Centralita modelo 5501-NG
Standard Eléctrica S. A., España 1927



Centralita mural
L. M. Ericsson, Suecia 1912



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



Teléfono mural
L. M. Ericsson, Inglaterra 1913



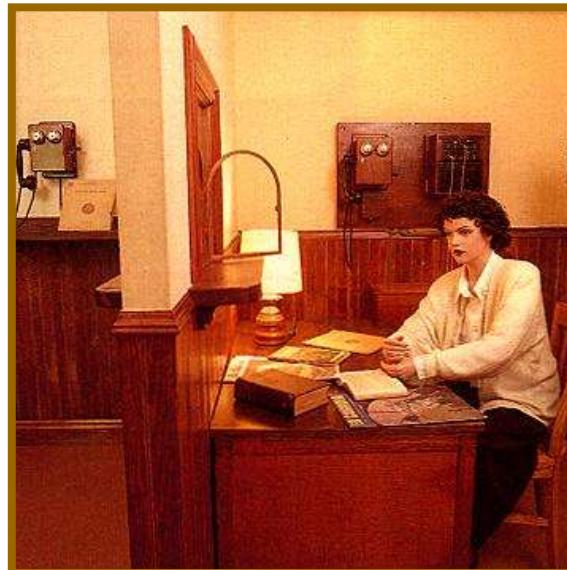
Commutación manual



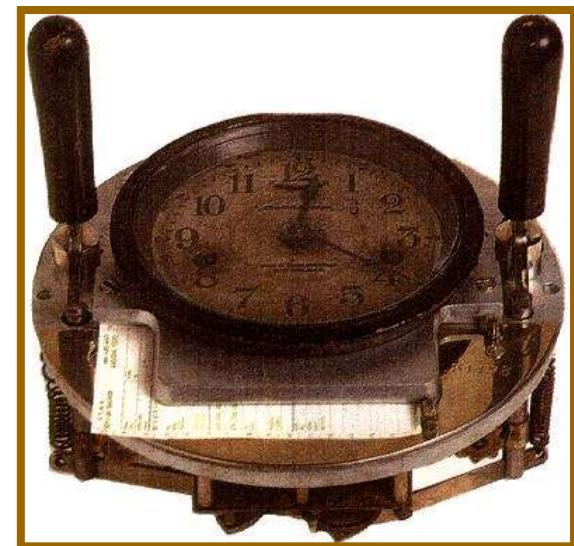
*Centralita modelo 7200-C
Standard Eléctrica S. A., España 1935*



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



Centro Rural Manual



Calculógrafo

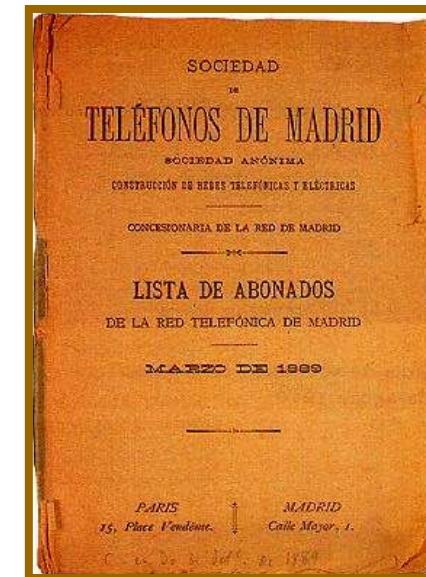


Central telefónica manual



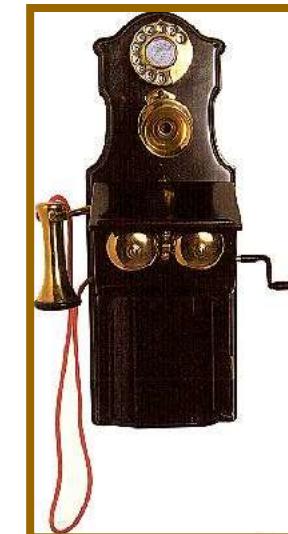


Reloj de tiempos de ocupación

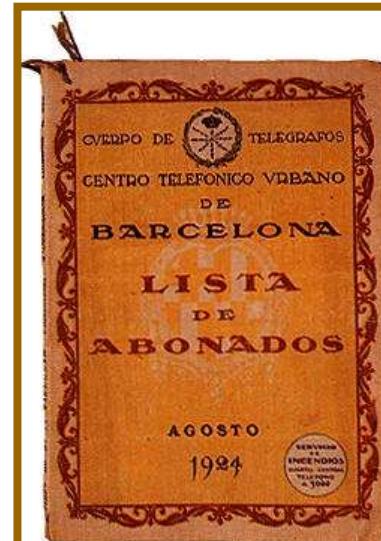


Guía de abonados Red de Madrid

1889



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



*Guía Urbana de Barcelona
Agosto, 1924*



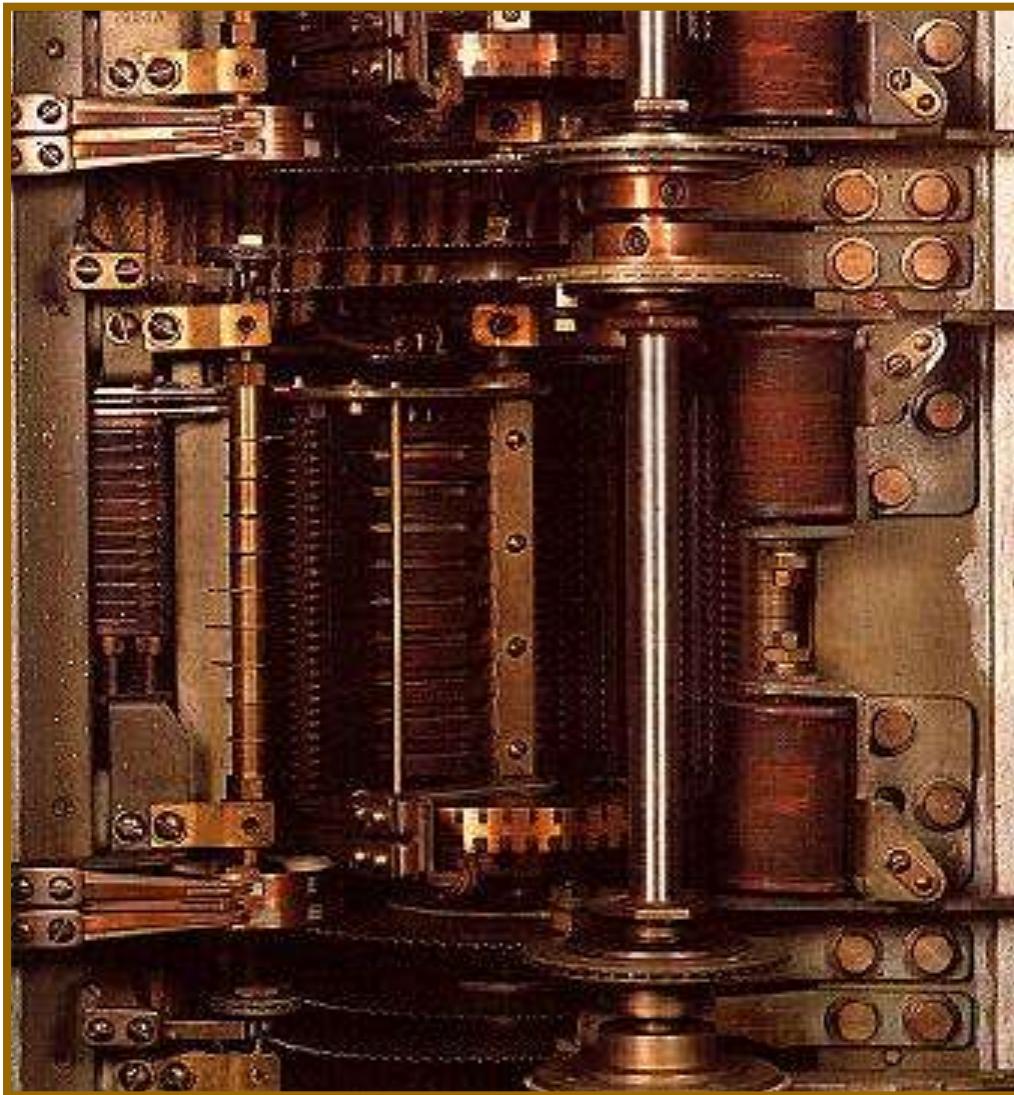
La Comutación Automática



- 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 comutación.
- 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 comutación 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

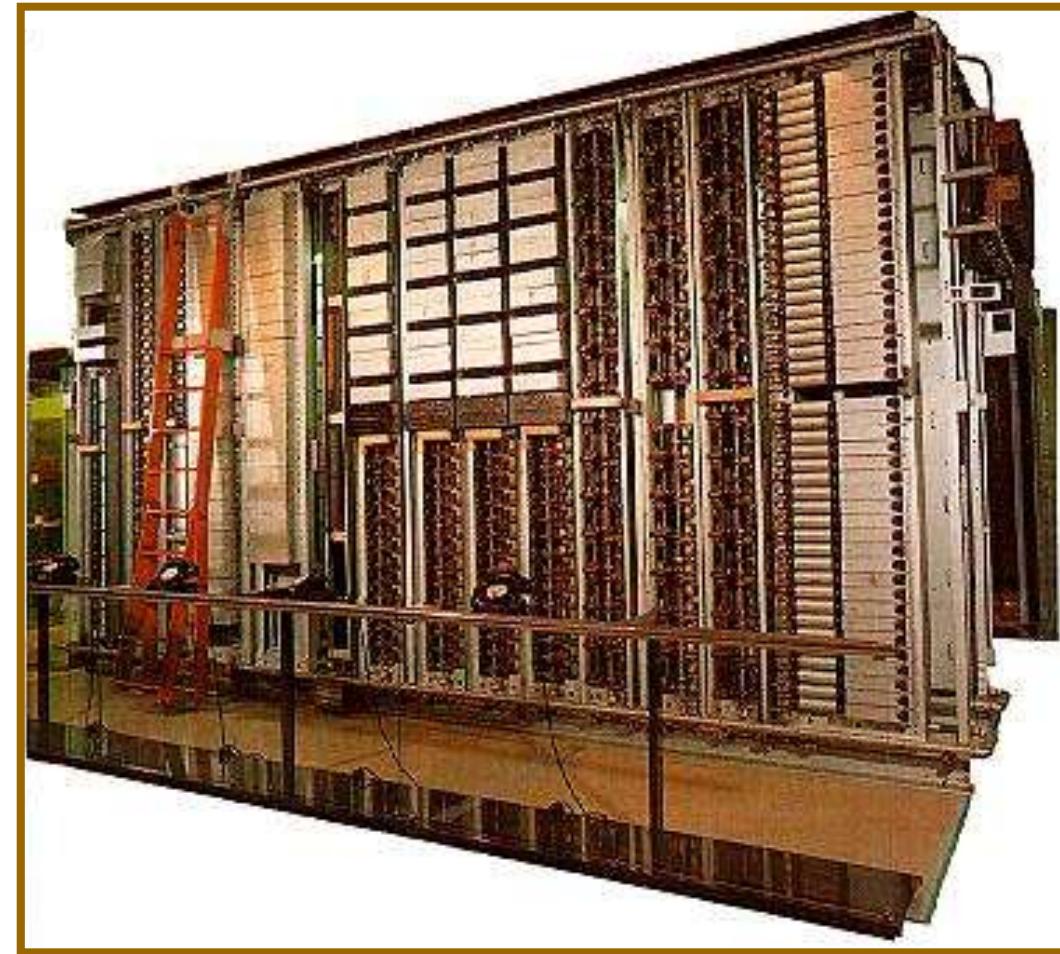


Comutación - Sistemas Rotatorios



Comutador

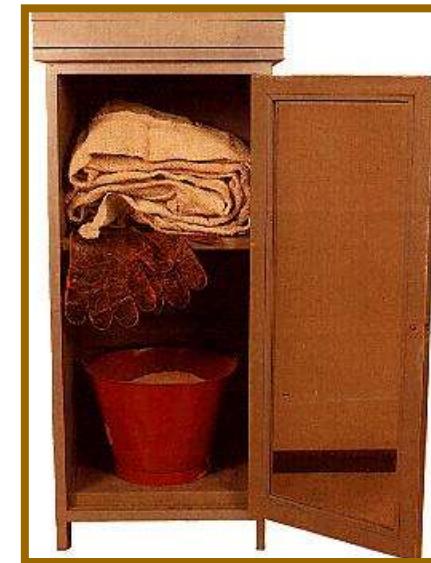
Fuente: <http://www.fundacion.telefonica.com>



Maqueta de Equipo Rotatorio
1928-1980



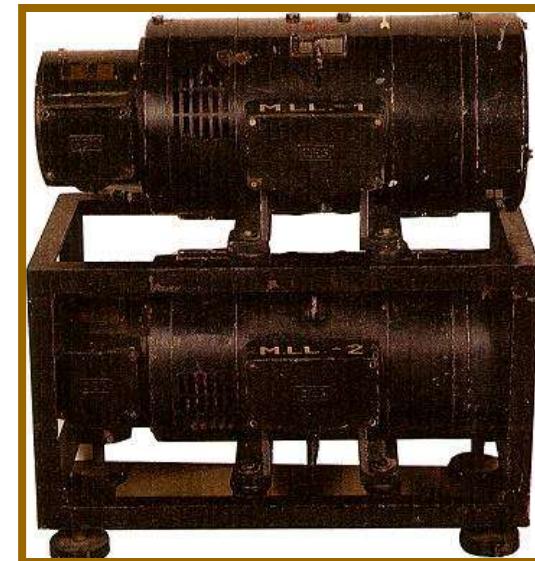
Armario guardamotores



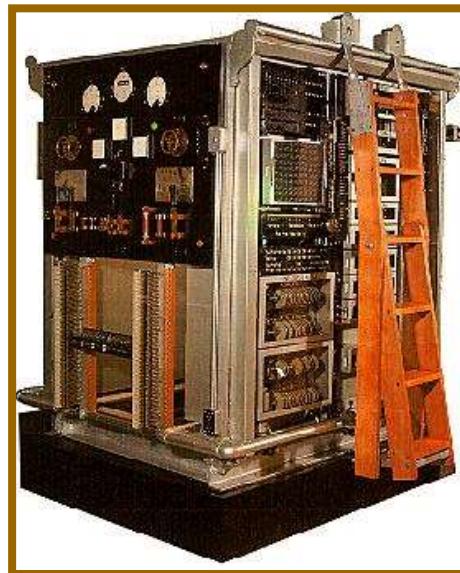
Armario contra incendios



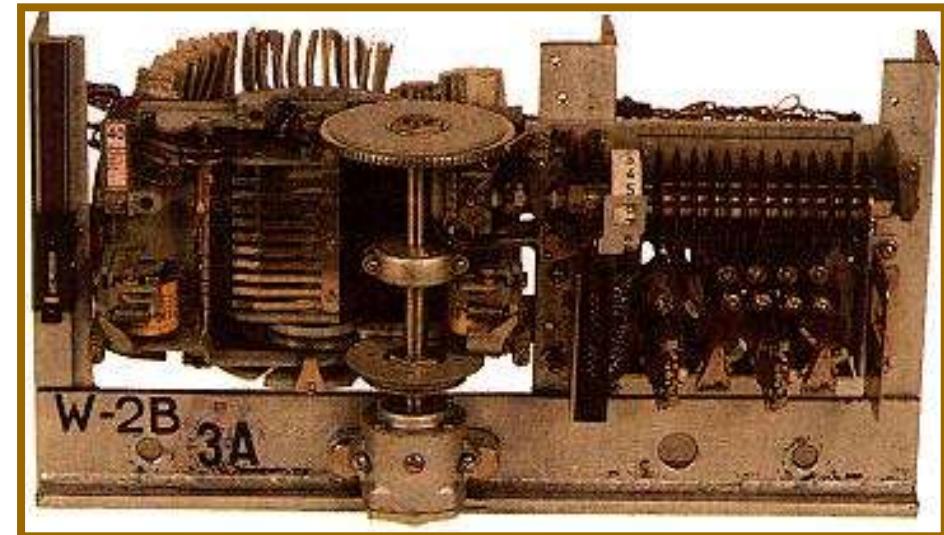
Armario fornitura



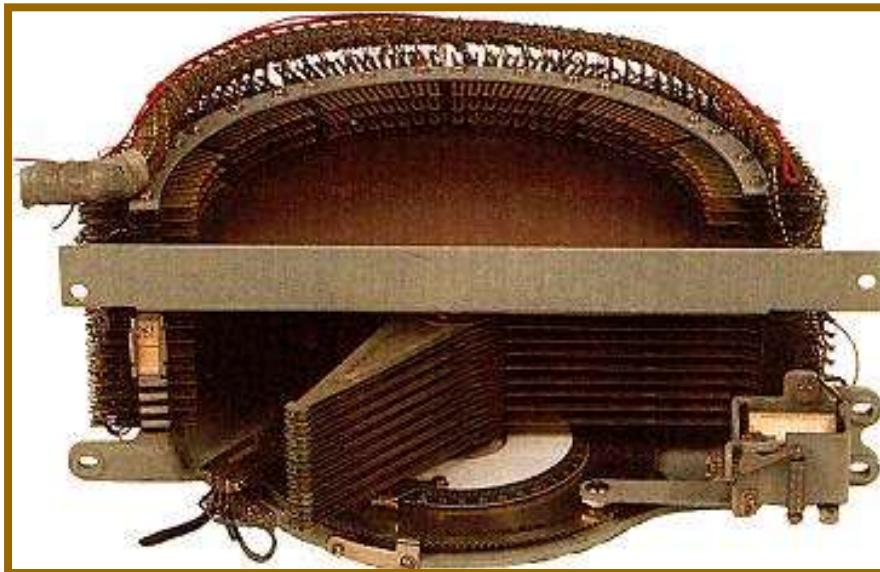
Máquina de llamada del sistema Rotary 7A1



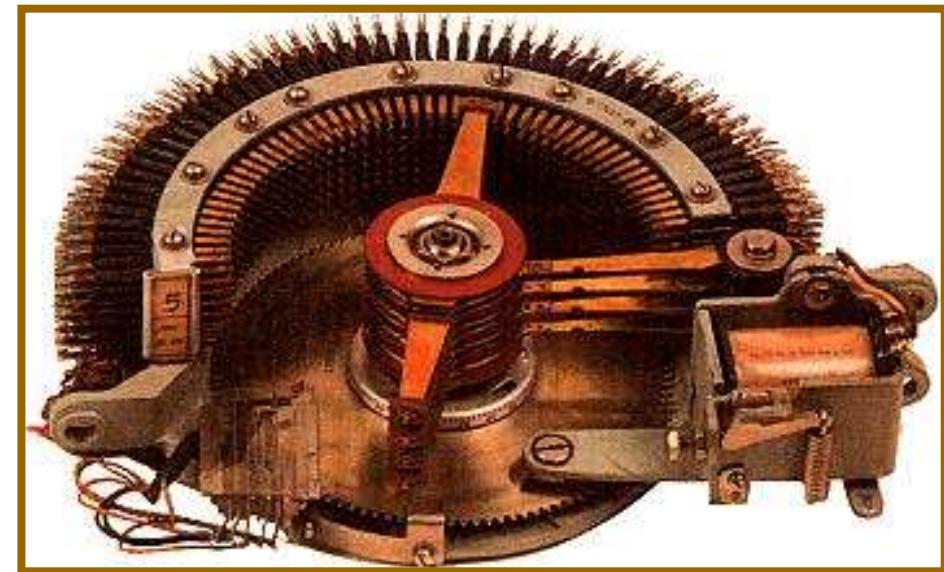
Maqueta del Equipo Rotatorio 7D



Selector completo del sistema rotatorio 7A2



Buscador del sistema rotatorio 7A2



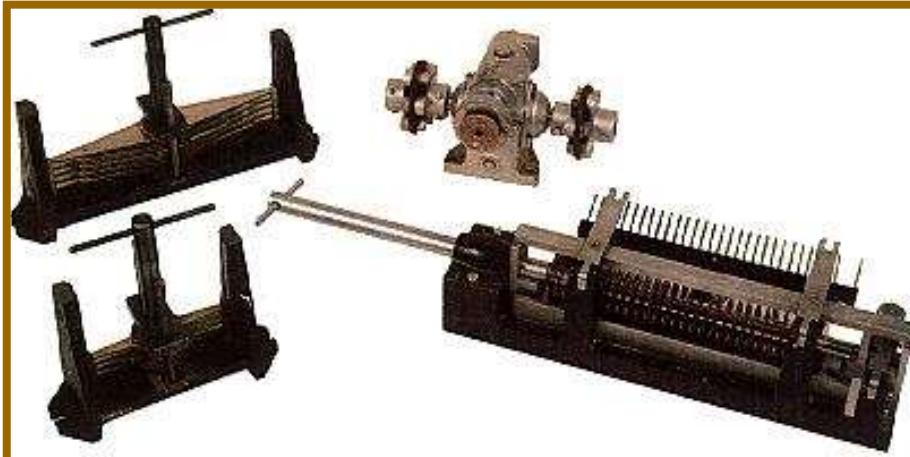
Buscador primero de sistema rotatorio 7A1 o 7D



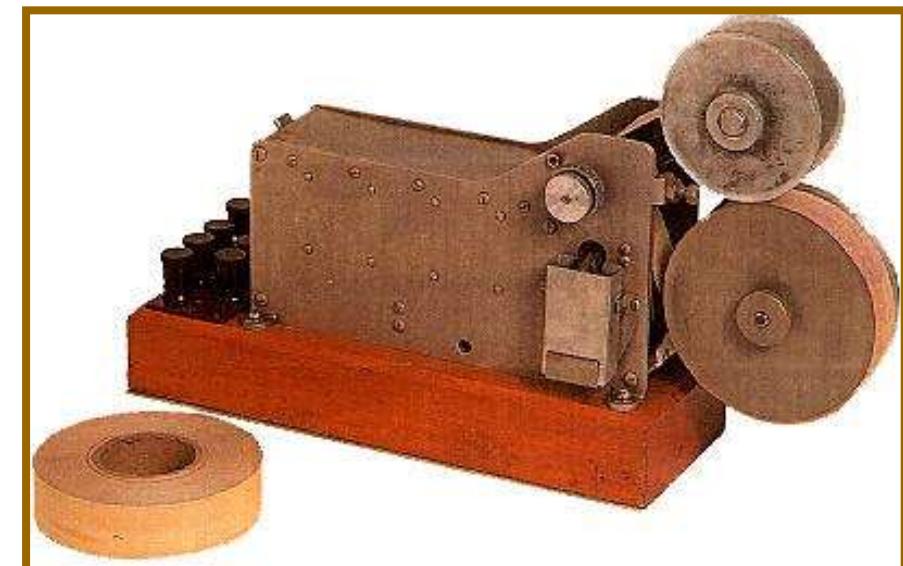
Buscador del sistema rotatorio 7A1



Diversos tipos de relés de sistemas rotatorios



Ensambladores



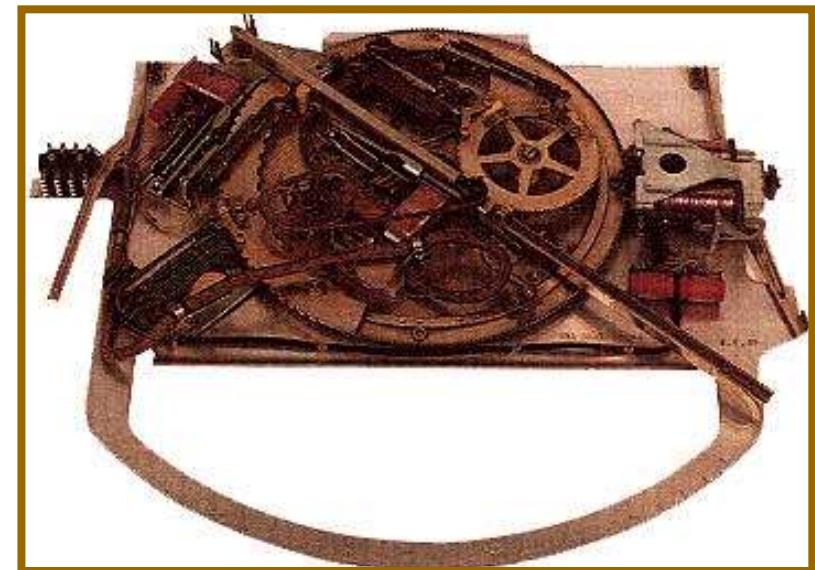
Perforadora del Sistema Rotatorio



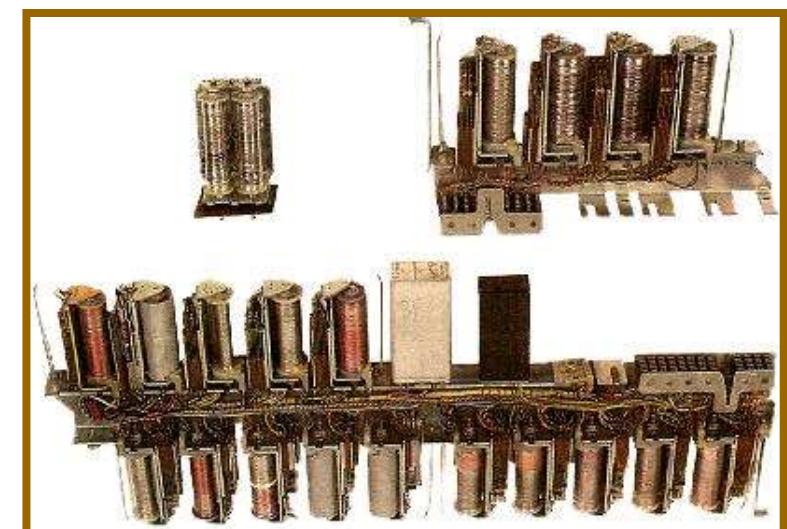
Cartera de herramientas para la conservación de equipos de conmutación



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



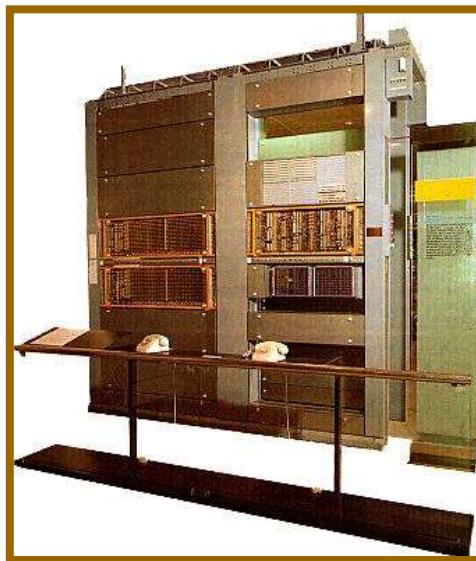
Selector del equipo rotatorio A. G. F.



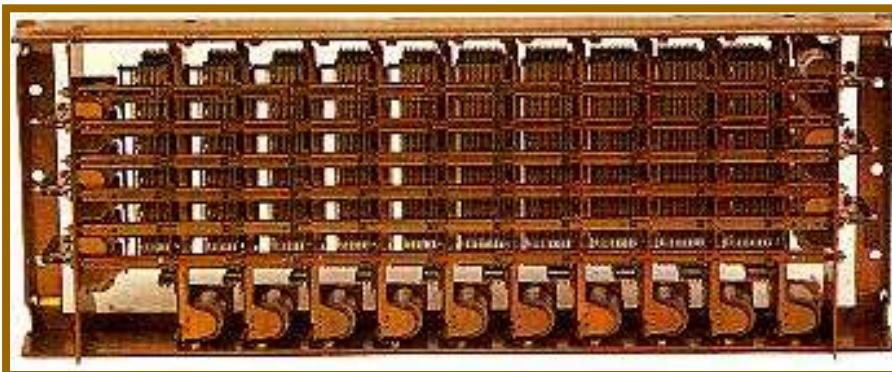
Circuitos varios de alimentadores pertenecientes al sistema rotatorio A. G. F.



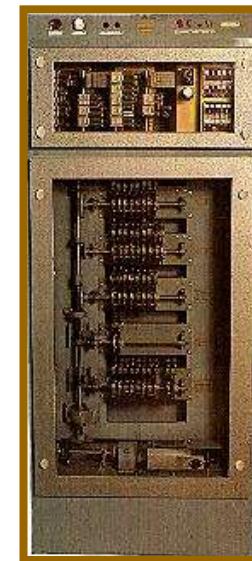
Commutación – Sistemas de Barras Cruzadas



Maqueta del Equipo de Barras Cruzadas Pentaconta 1000



El Multiselector



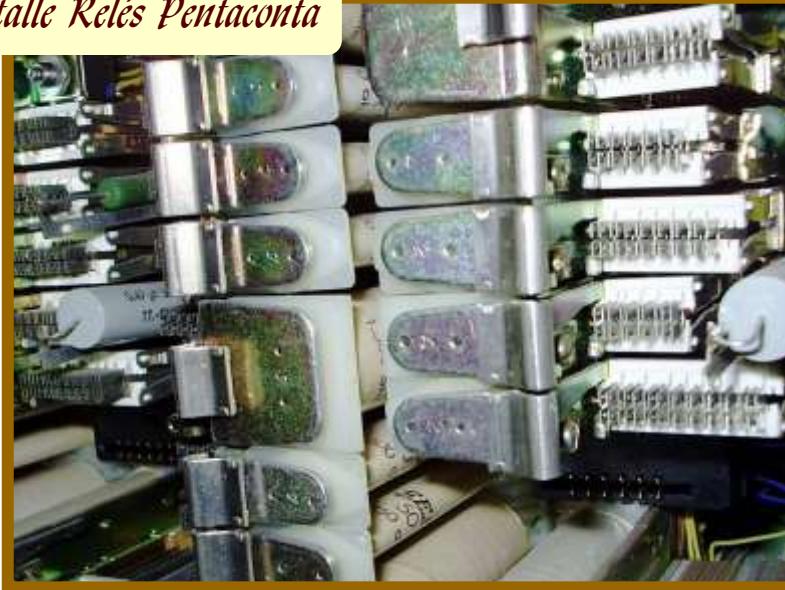
Juego de interruptores lentos del sistema Pentaconta 1000



Dos posiciones de Mesa de Pruebas Interurbana 1930-1970



Detalle Relés Pentaconta



Registrador Pentaconta

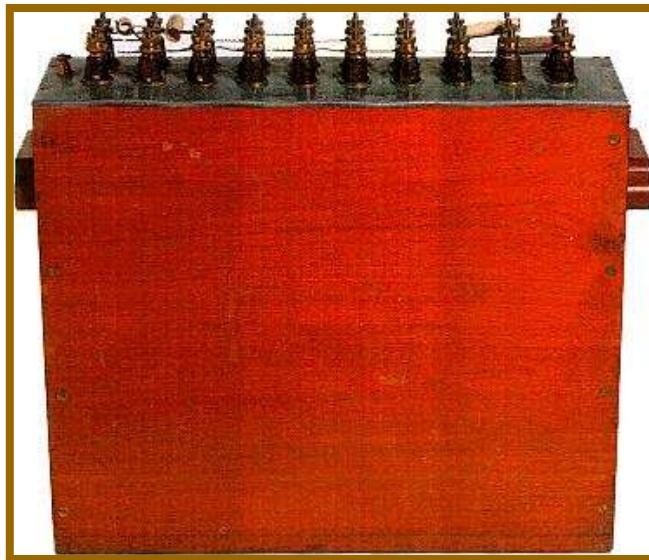


Cuadro de Cincuentena

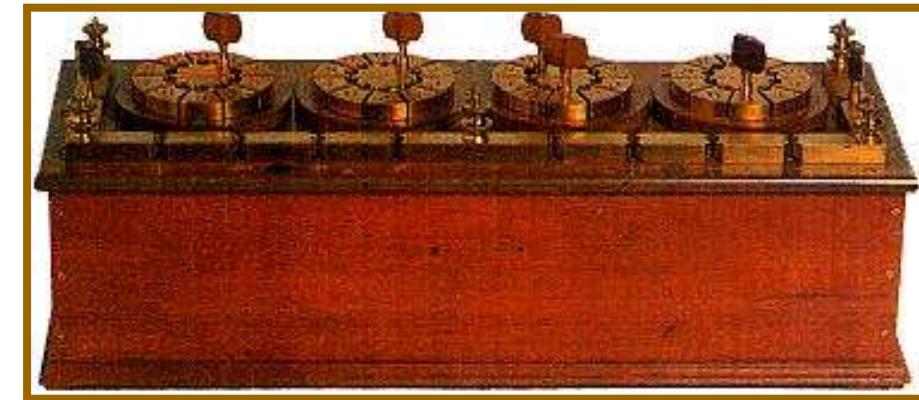




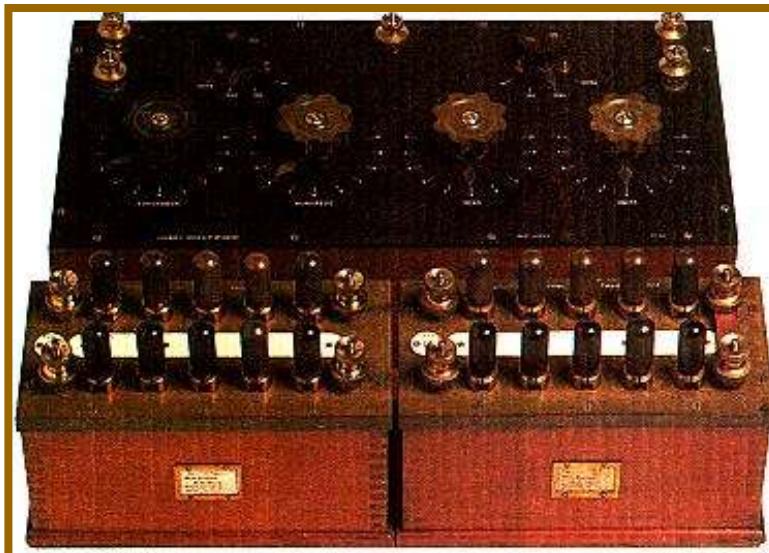
Aparatos de medida y pruebas



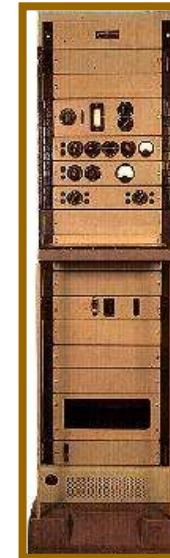
Línea Artificial



Caja de Impedancias



Caja de Resistencias



Equipo de medidas para los sistemas NEP



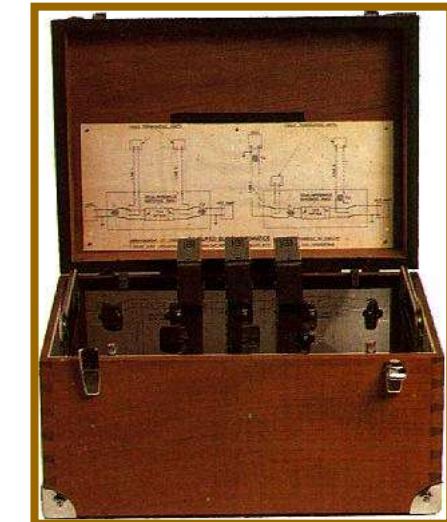
Caja Ateniuadora
Standard Telephones and Cables Ltd. of London, Inglaterra 1940



Puente de Wheatstone



Medidor de Aislamiento

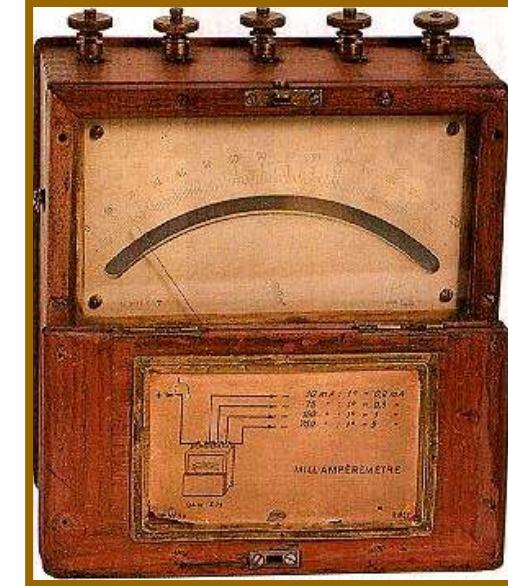


Medidor de Parámetros de Cables
Standard Telephones and Cables Ltd. of London, Inglaterra

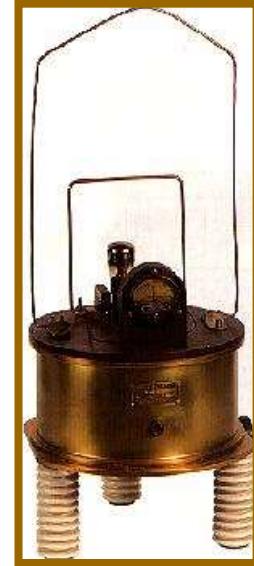


Galvanómetro

Elliot Bros. of London, Inglaterra 1890

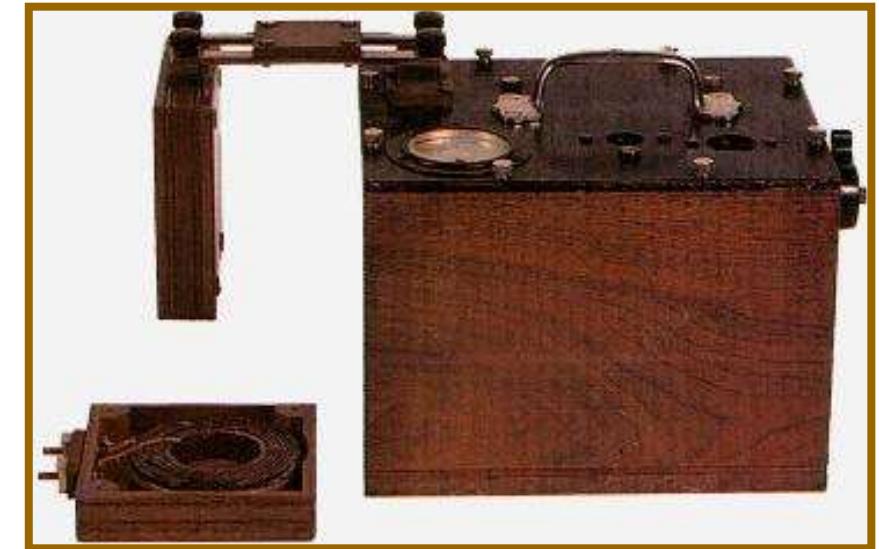


Miliampímetro



Ondámetro

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

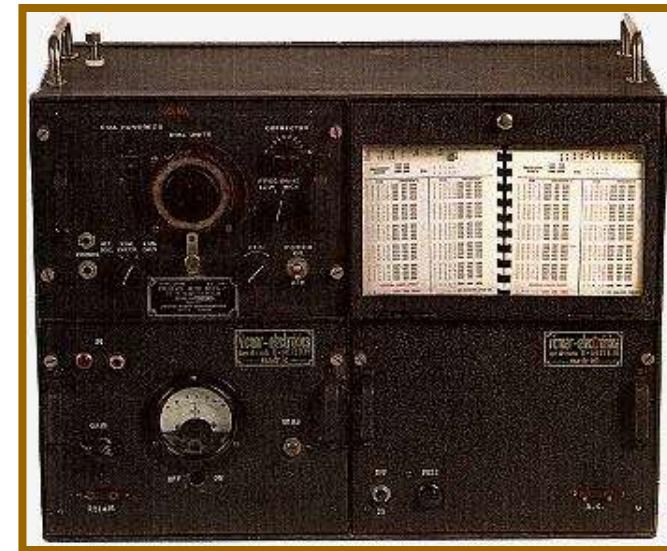


Ondámetro selectivo

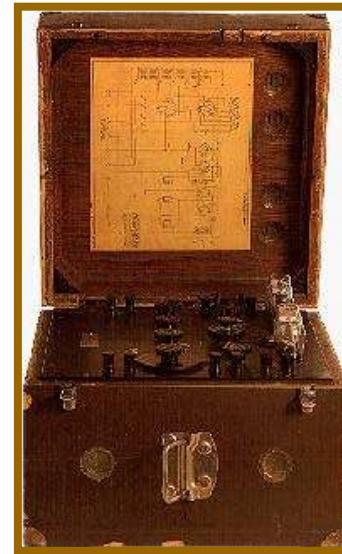
General Radio Company, Estados Unidos 1940



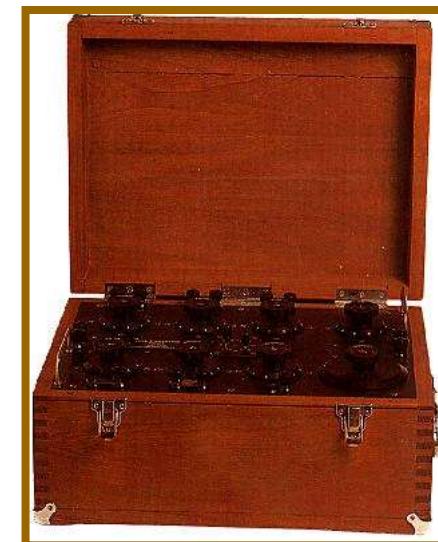
*Equipo receptor de Onda Larga
Telmar, España 1926*



*Frecuencímetro
Vicmar, España 1930*

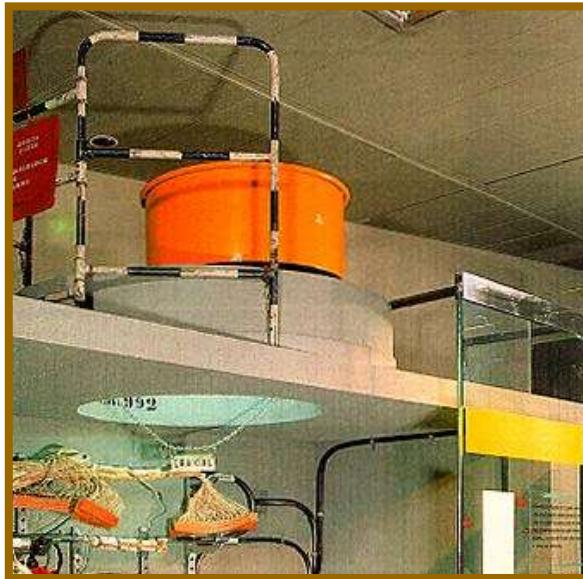


*Oscilador a válvulas
Standard Telephones and Cables Ltd. of London, Inglaterra 1928*



Puente de Impedancias y Capacidades

Planta Exterior



Planta Exterior



Utillaje y herramientas de planta exterior



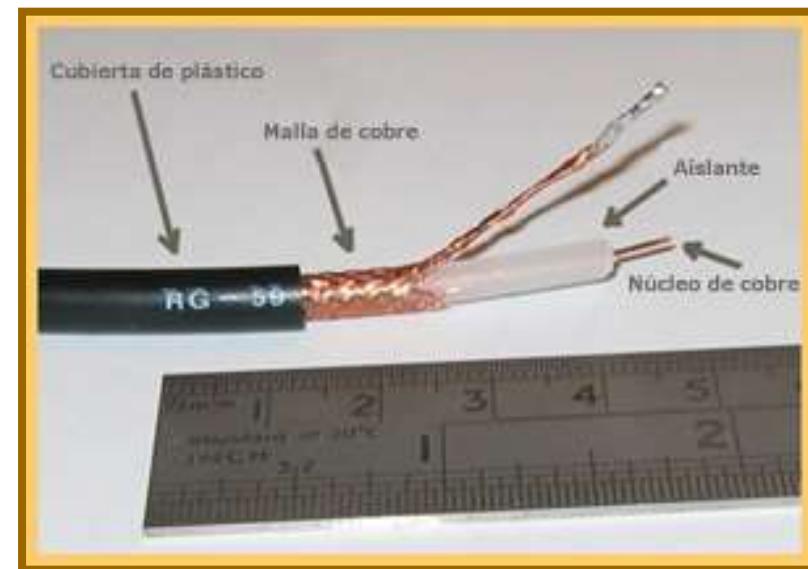
Bicicleta de Celador. Los años 20



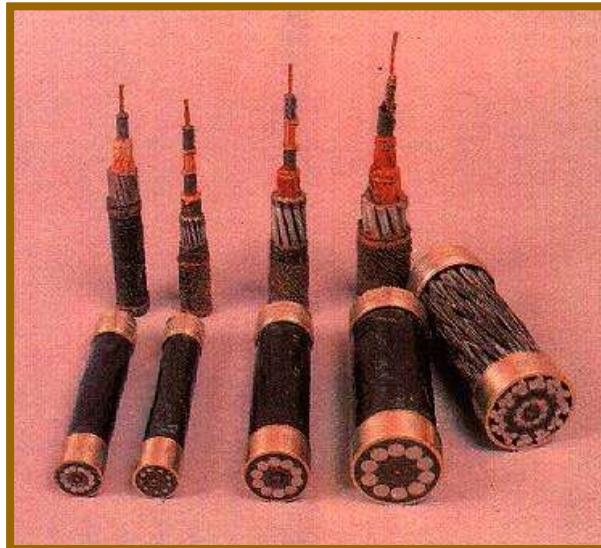
Caja de Resistencias Evershed and Vignoles Ltd. of London, Inglaterra 1920



Cámara de Registro



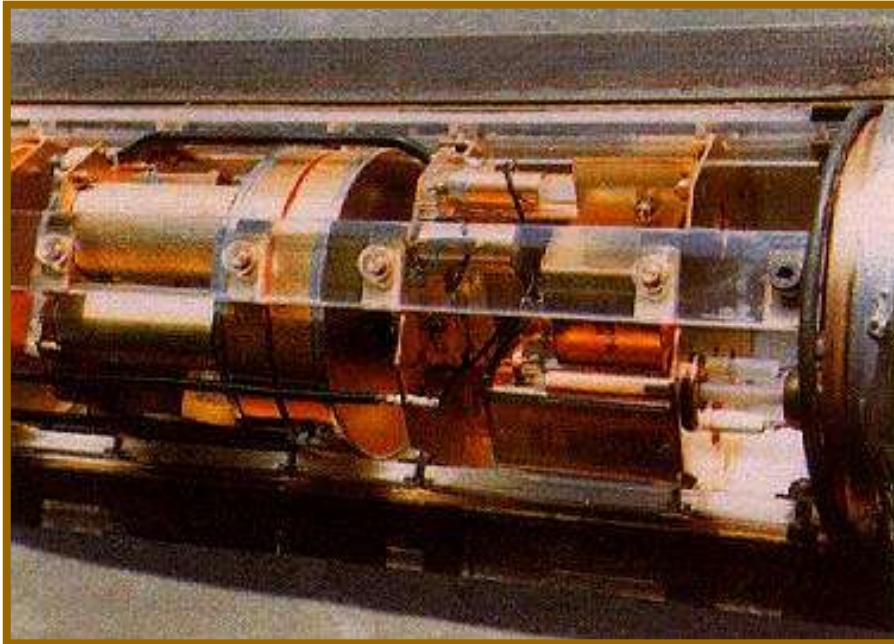
Cable Coaxial



Cables submarinos



Equipos de Transmisión



Repetidor coaxial



Transmisor de Onda Corta SWR-1 1926



Equipos de Transmisión



Transmisor SWR-8



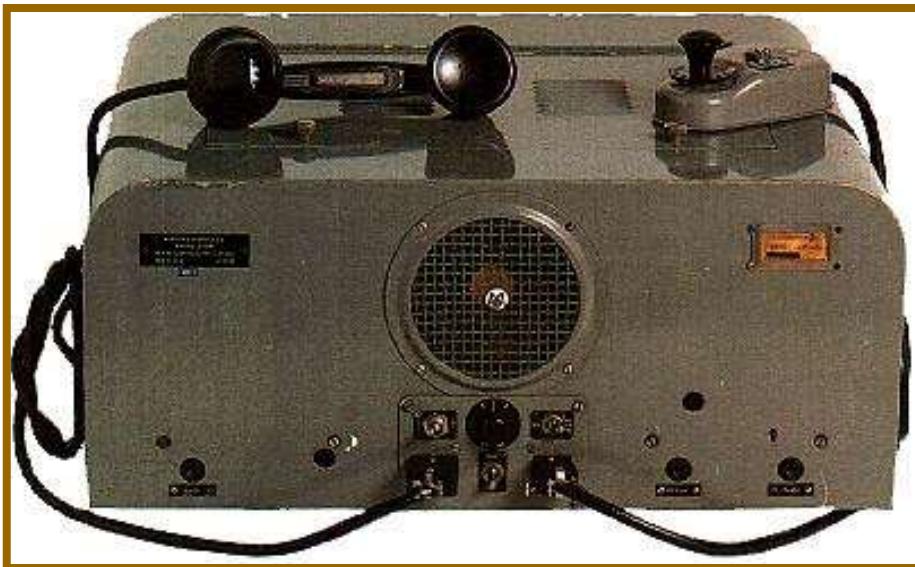
Transmisor A.N.F.R.T.



Válvulas electrónicas



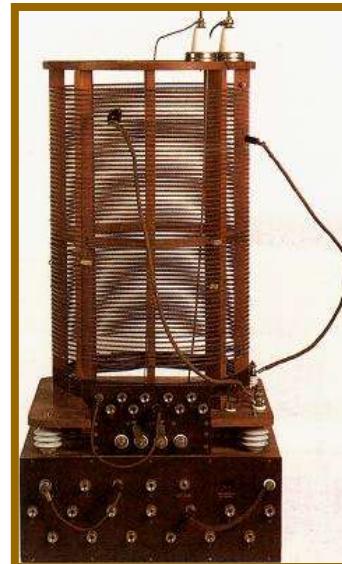
Válvula electrónica con embalaje de transporte



Equipo de Radioteléfono



Equipo de Radioteléfono



Bobina de Onda Corta



Bobinas de Onda Corta



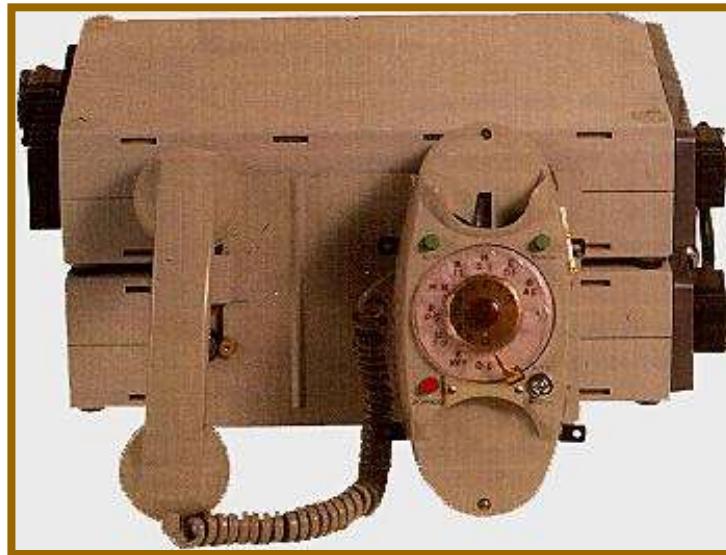
*Equipo línea coaxial
monotubo "ZAX 120C"*



*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 una central telefónica tipo



Maqueta de un Repetidor de Radioenlace



Equipo de Microondas CSM2-60



Hitos de Telefónica



1924	<p>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</p>	
1926	<p>El 26 de agosto de 1926, Alfonso XIII inaugura con todo tipo de honores la central automática de Santander, con sistema de commutación Rotary 7A. Siendo la primera central automática que instaló la CTNE.</p>	
1928	<p>Alfonso XIII y el Presidente de Estados Unidos, Calvin Coolidge inauguran el inicio de las comunicaciones telefónicas transatlánticas</p>	
1945	<p>El Estado Español nacionaliza el 79,6% del total de acciones de la CTNE propiedad de la ITT</p>	
1953	<p>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.</p>	



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 commutación denominado PC-32, desarrollado íntegramente por SESA</i></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 MJC (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 CCT y ENTEL, en Chile, y en la operadora Argentina</i>	



1993	<p><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></p>	
1994	<p><i>Lanzamiento de la telefonía móvil digital</i></p> <p><i>Entrada de Telefónica en Perú</i></p>	 
1995	<p><i>Primera privatización parcial de Telefónica</i></p> <p><i>Auge de Internet Telefónica lanzó Infovía</i></p>	
1998	<p><i>Telefónica presentó su nueva imagen corporativa</i></p> <p><i>Un consorcio encabezado por Telefónica ganó el concurso por la empresa Telesp, que opera en el estado de São Paulo</i></p>	



1999	<p><i>Inicio de la banda ancha a través de la tecnología ADSL</i></p> <p><i>Telefónica se privatizó totalmente y se organizó como un holding para gestionar líneas de negocio de carácter global</i></p>	
2000	<p><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></p>	
2002	<p><i>Telefónica inició las desinversiones en medios de comunicación. Fusiona su plataforma de TV Digital</i></p>	
2003	<p><i>Telefónica y Portugal Telecom crean una empresa conjunta que agrupa sus activos de telefonía móvil en Brasil</i></p>	
2004	<p><i>Adquisición de los activos de telefonía móvil de BellSouth en América Latina</i></p>	

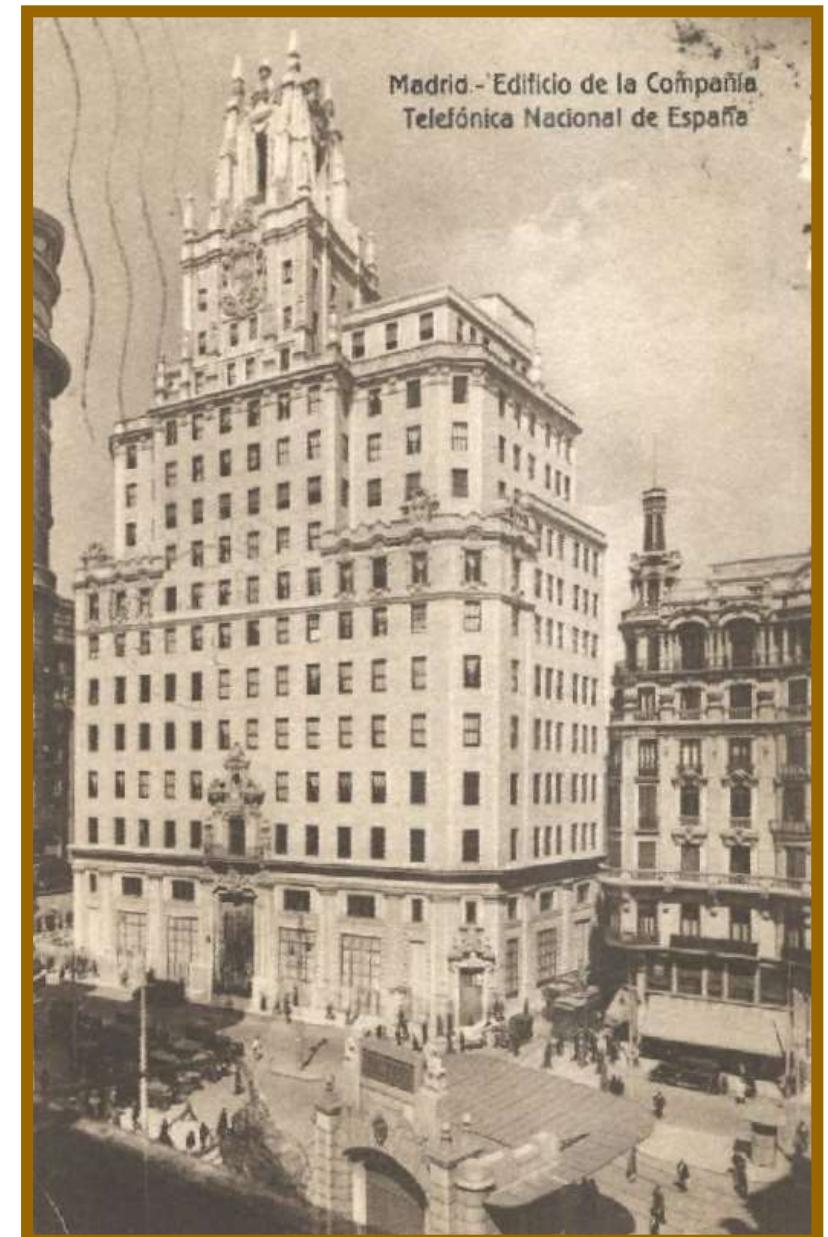


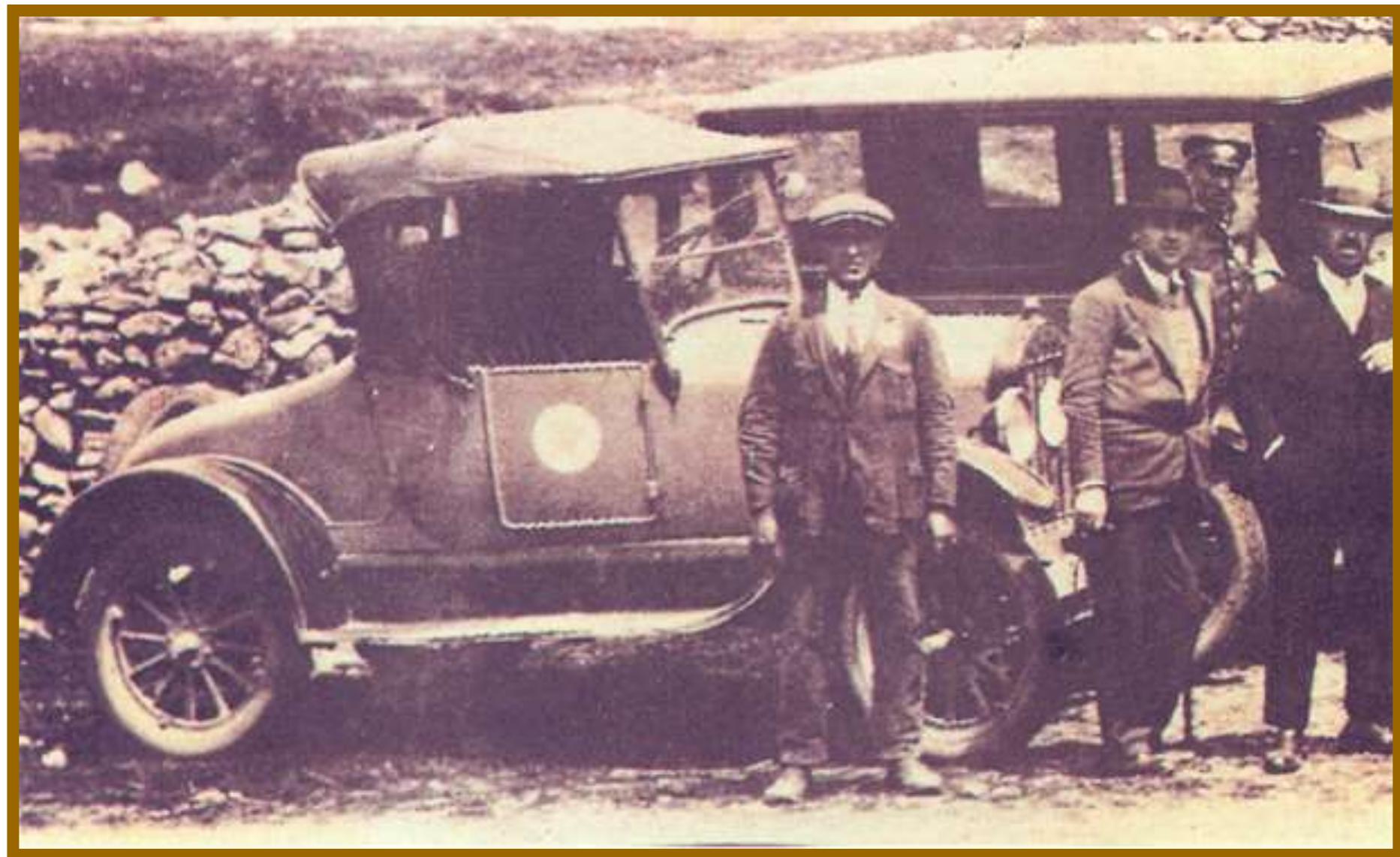
2005	<p><i>Compra del 5% del capital social de China Netcom</i></p> <p><i>Adquisición de Cesky Telecom</i></p> <p><i>Lanzamiento mundial de la nueva identidad de Movistar</i></p>	
2006	<p><i>Telefónica compra el 51% de Colombia Telecom</i></p>	
	<p><i>Telefónica se estructura para gestionar al cliente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

Galería Fotográfica



Edificio Gran Vía 28





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



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



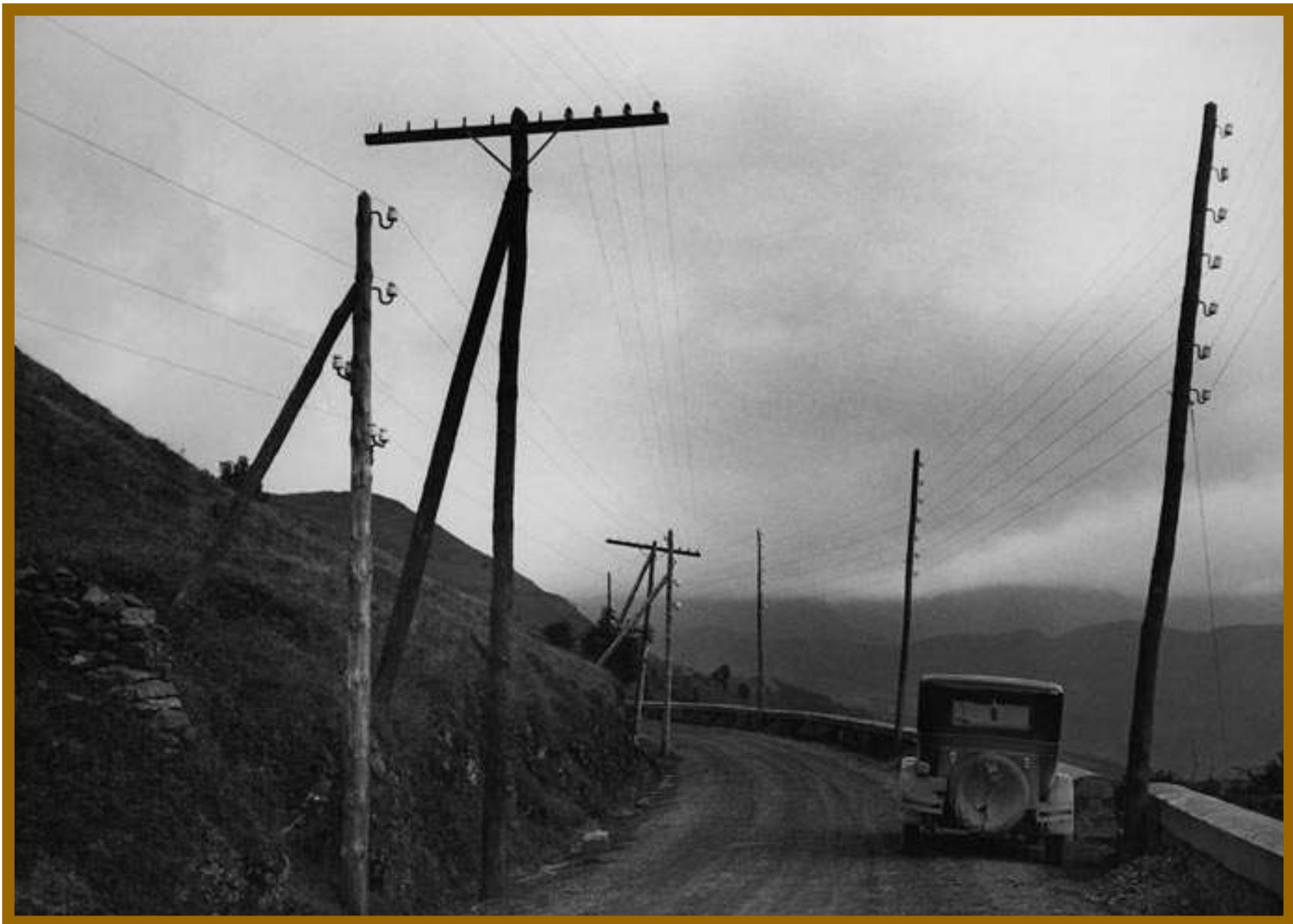
Claret c. 1927, Escuela de celadores de Barcelona.



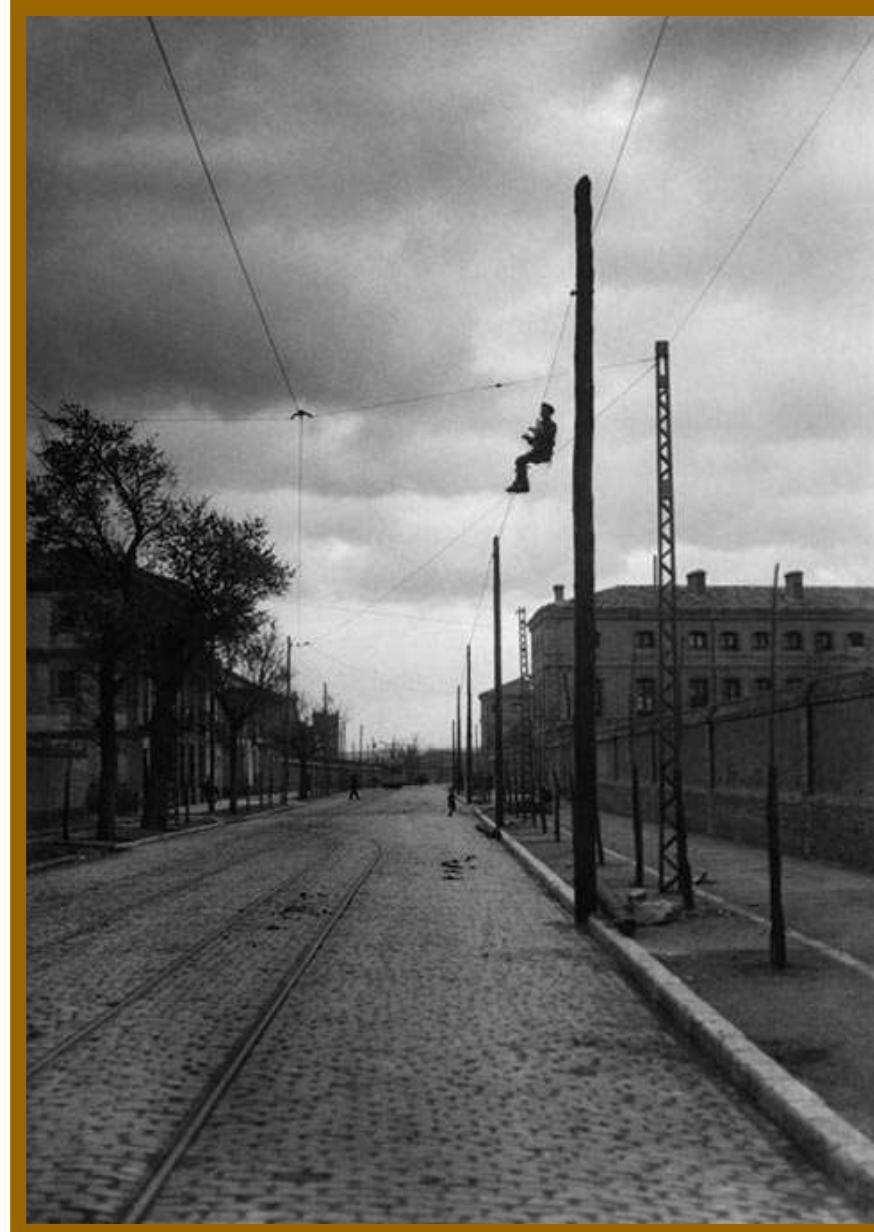
Alfonso 1925 , Escuela de celadores de Barcelona.



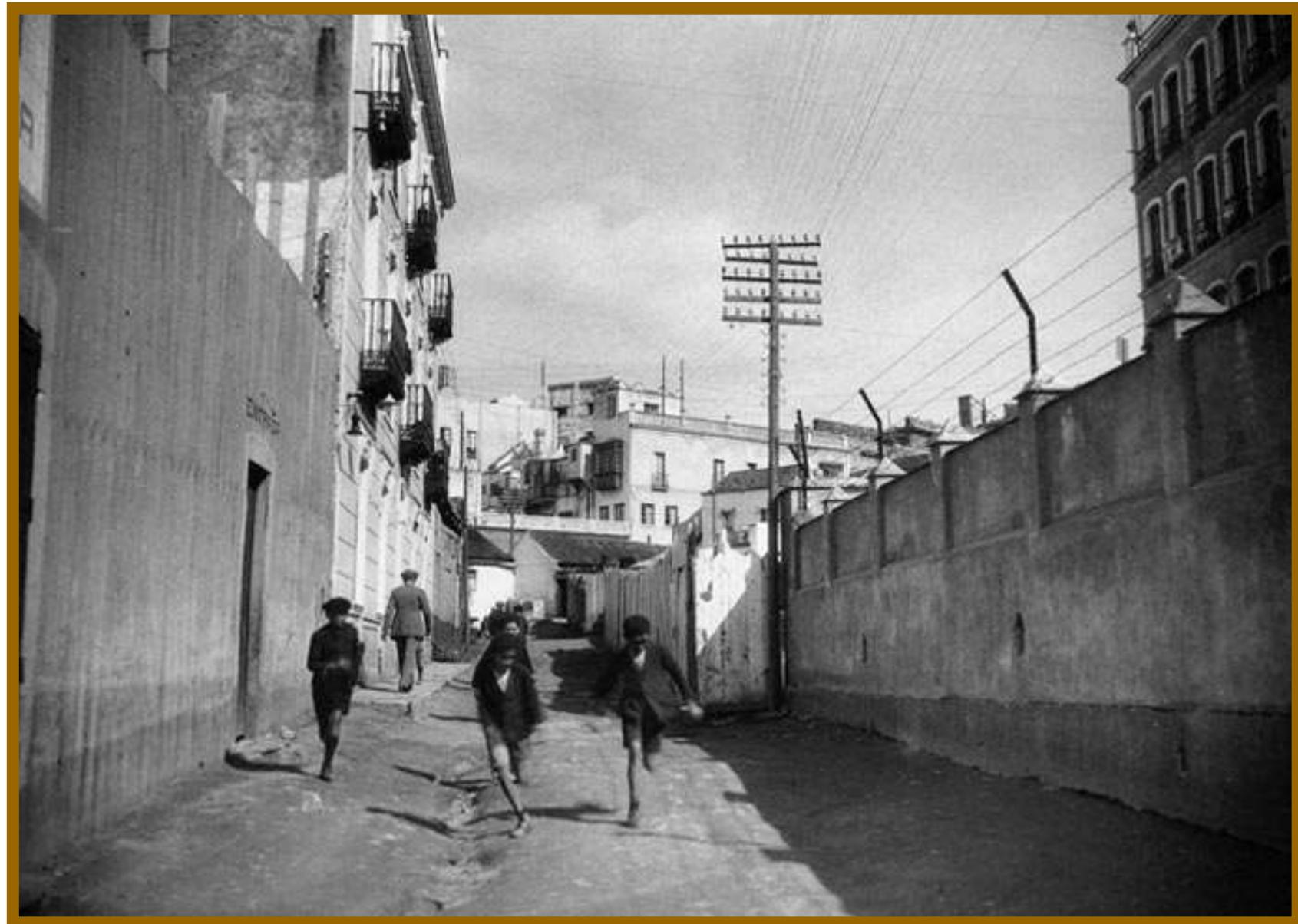
Marín 1928, Línea León Santiago en el km. 67.



Marín 1927, Subiendo el puerto de Pajares.



Alfonso 1927, Colocación de anillos, Zaragoza.



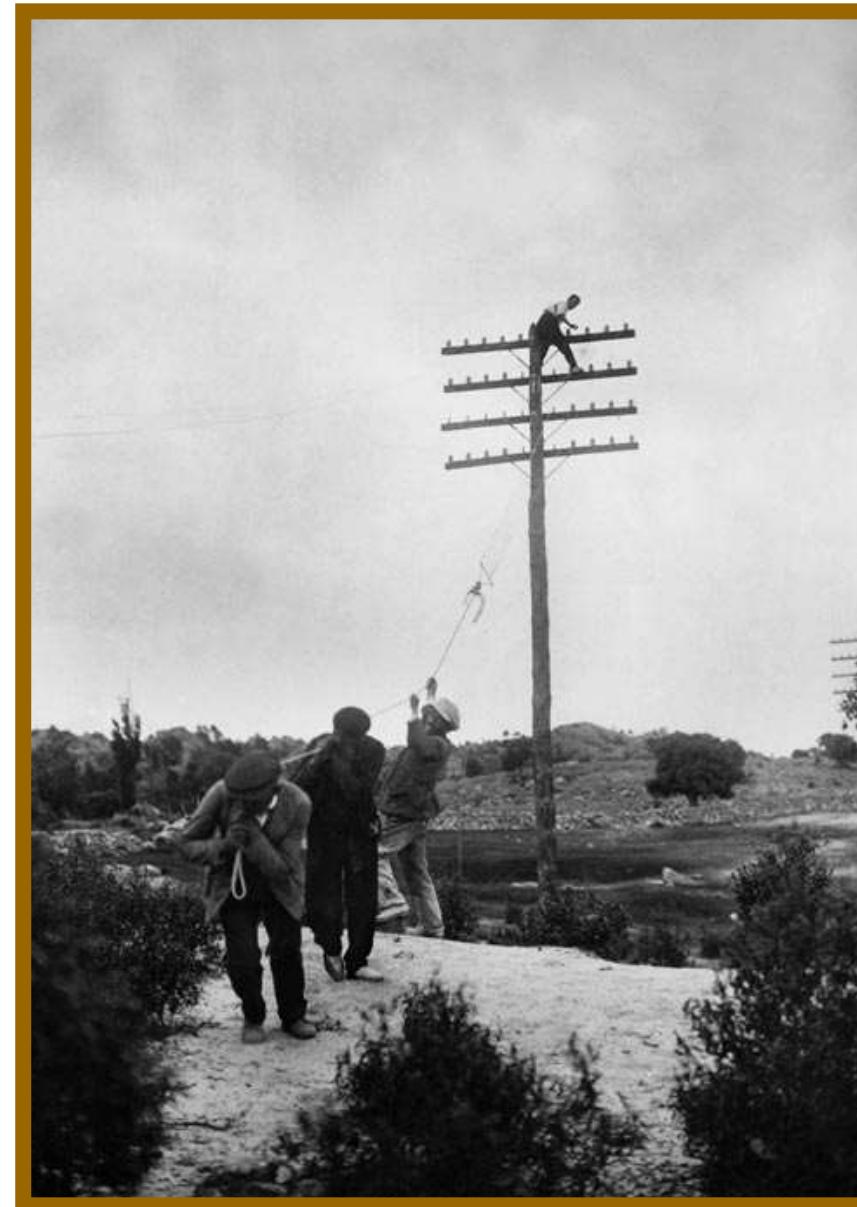
Marín 1928, Ceuta



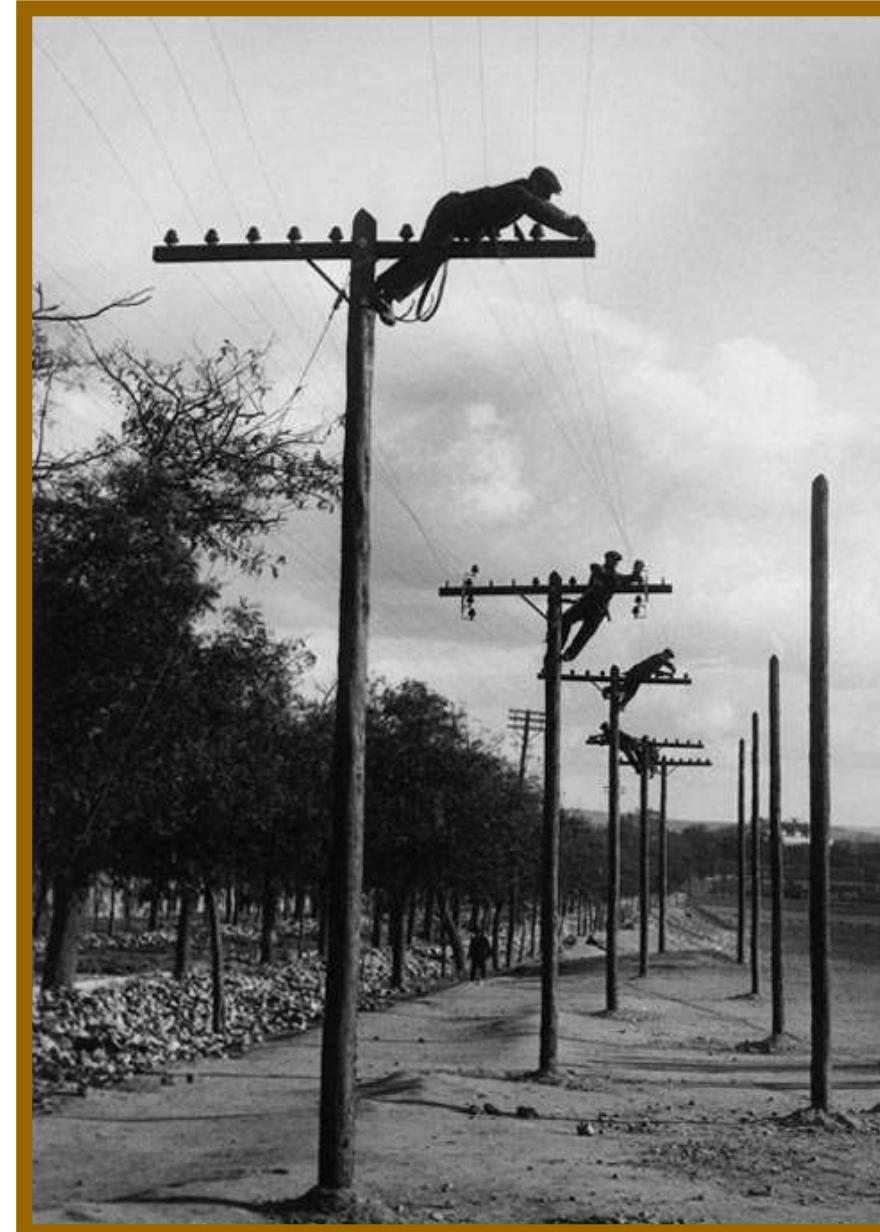
Marín 1928, Línea Barcelona-Zaragoza en el Km. 412.



Marín 1928, Oviedo



Alfonso c. 1926. Tendido en Torrelodones, 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