

## Telefonía

**L**A Telefonía, parte integrante de las telecomunicaciones, hace posible la relación entre los hombres y los pueblos mediante la palabra hablada, fomentando la paz, el trabajo y la prosperidad. No es de extrañar que el desarrollo de un país esté vinculado al de sus redes de Telefonía en un múltiple aspecto: social, comercial, industrial, militar y de orden público.

Socialmente, la Telefonía desarrolla una misión profundamente humana, favoreciendo la comprensión mutua y estrechando los lazos de amistad y prosperidad.

Quizás sea en el aspecto comercial en el que un mayor número de personas se aprovechan de los beneficios que la Telefonía reporta. En las grandes empresas su uso adquiere el carácter de indispensable. Los hombres de negocios, los pequeños comerciantes e incluso los agricultores que forman un núcleo numeroso

distribuído por todo el país, tienen a su alcance un elemento insustituible.

En el orden industrial, la Telefonía llena una serie de necesidades, derivadas de la índole especial de las modernas empresas, cuya enorme complejidad se ha plasmado en gran número de departamentos, secciones y dependencias que necesariamente tienen que comunicarse entre sí y con el exterior.

La evolución de las armas y métodos militares, cuya principal característica es su potencia y rapidez, exige unos amplios méto-



dos de comunicación seguros y eficaces, entre los cuales la Telefonía cumple un cometido de valor incalculable. Asimismo, en el orden público es indispensable el contacto telefónico, rápido y directo, entre las autoridades encargadas de velar por el mismo.

Para llenar tantos y tan diversos cometidos, que entrañan anualmente un número colosal de conferencias y miles y miles de kilómetros de circuitos telefónicos, la técnica unida al capital y la industria de la Telecomunicación ha hecho un esfuerzo gigantesco, y con la ardua y callada labor de sus investigadores ha conseguido para la Telefonía un progreso insospechado.

Cables coaxiales, capaces de miles de comunicaciones simultáneas de gran calidad; haces hertzianos de análoga capacidad, que aplican a la Telefonía las inmensas posibilidades de las radio-comunicaciones por ondas centimétricas y las modulaciones de frecuencia e impulsos, son las últimas conquistas de esta técnica en su rápida evolución.





**Compañía Española**

***Ericsson***  
S. A.

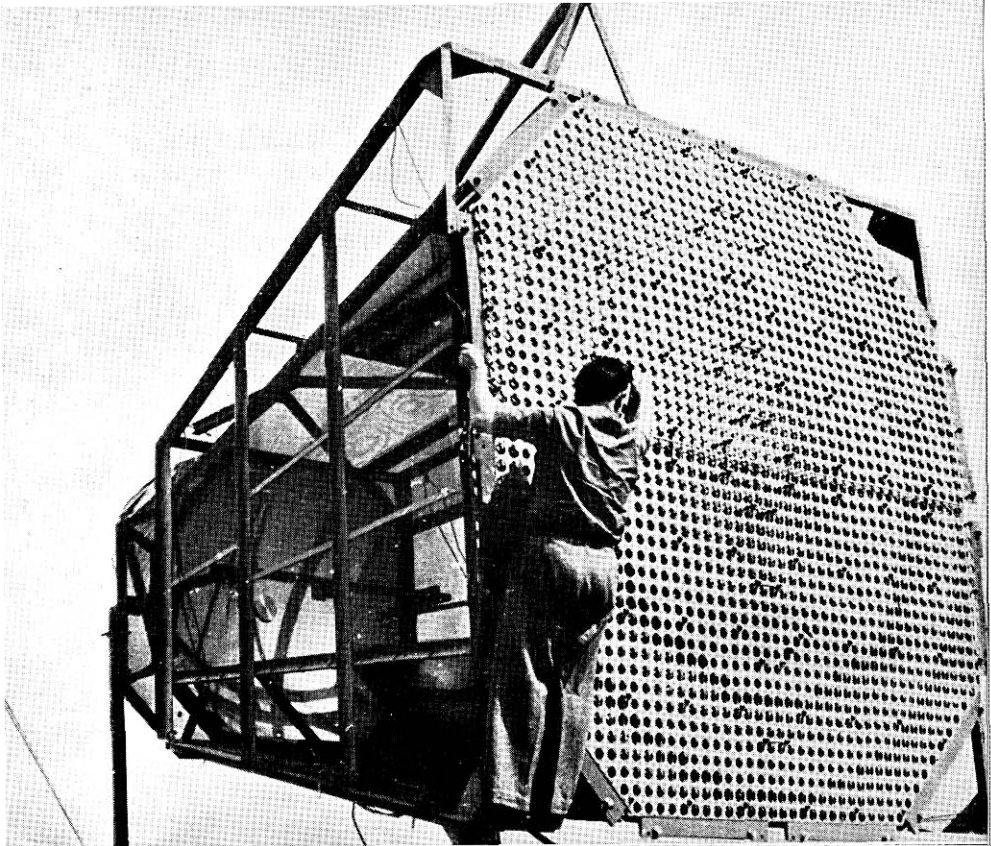
ASOCIADA DE TELEFONAKTIEBOLAGET, L. M. ERICSSON DE ESTOCOLMO

- Telefonía manual automática.
- Sistemas de comunicación por A. F.
- Telefonía selectiva.
- Teleseñalización y telecontrol.
- Electrónica y televisión.
- Instalaciones de señalización y comunicación para F. C.

Oficinas y Venta: MADRID • Conde Xiquena, 13 • Teléfono 31 53 03

Fábrica y Almacenes: GETAFE • Avenida Felipe Calleja, 8 | Teléfono 36

Directo de Madrid | Tel. 31 81 62



## Radiocomunicación

**S**ESENTA años escasos nos separan de la incipiente y primera etapa de la Radiocomunicación. Total, unas décimas de segundo en la historia de la Humanidad. Un ayer todavía no ido para muchas generaciones.

En este ayer un joven pasea meditabundo por el jardín de su casa, muy cerca de Bolonia. Se apellida Marconi y por su mente desfila un tropel de ideas. Repasa sus fórmulas y esquemas, corrige detalles y termina por arrancar un secreto más a la ciencia, consiguiendo siete años después enviar los primeros mensajes por radio a través del Atlántico. Con ello acababa de nacer la Radiocomunicación.



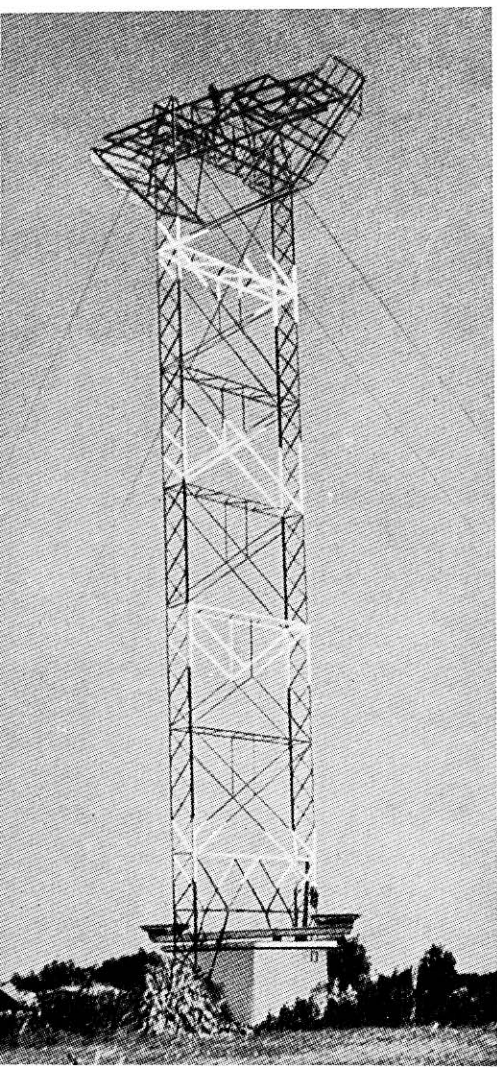
Las primeras comunicaciones radioeléctricas fueron las radiotelegráficas, que se establecieron con estaciones de chispa primero y empleando el arco eléctrico después. El descubrimiento posterior de los métodos de modulación permitió realizar los primeros enlaces radiotelefónicos.

Hasta 1925 las comunicaciones se realizaron exclusivamente en "onda larga" (longitudes de onda que llegaban hasta 20.000 metros), utilizándose grandes antenas y potencias muy elevadas por la poca eficacia del sistema radiante. Pero a partir de esta fecha, los éxitos obtenidos por los aficionados, trabajando con

longitudes de onda menores de 200 metros y pequeñas potencias, demostraron la utilidad de las "ondas cortas".

Estas ondas presentan, entre otros, el grave inconveniente del "desvanecimiento", y para contrarrestarlo se ha acudido a diversos procedimientos, uno de los cuales consiste en recibir una misma emisión por varias antenas distintas, en tres receptores diferentes, seleccionándose automáticamente la que, en cada momento, está en mejores condiciones.

En estos últimos años se han desarrollado los procedimientos de comunicación en ondas métricas, decimétricas y centimétricas, dando origen a los llamados "haces hertzianos" o radioenlaces múltiples, con los que pueden obtenerse cientos de canales simultáneos.

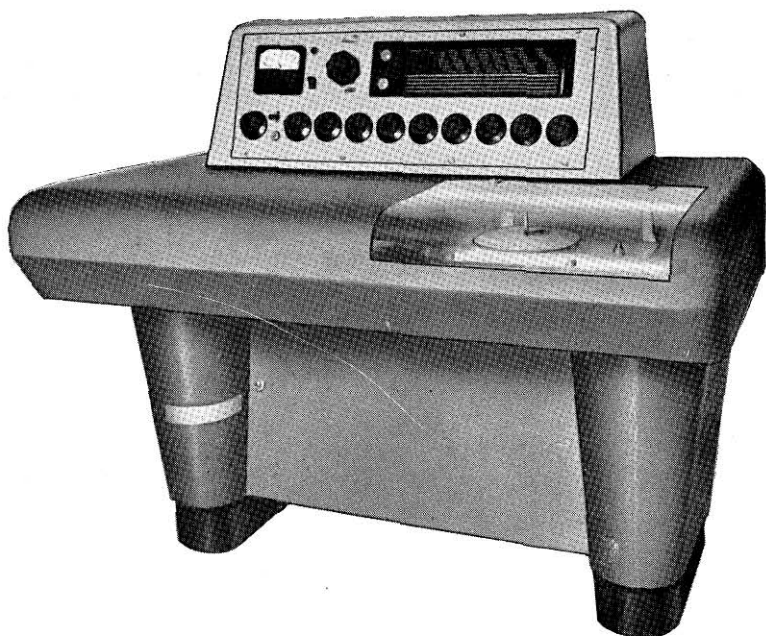


En los enlaces radiotelegráficos se trabaja hoy tanto en Morse como en teletipo, habiendo sido posible establecer el servicio Telex entre continentes a través de enlaces radio.

Están muy perfeccionados los servicios de transmisión de fotografías y documentos, y con enlaces radiotelefónicos, combinados con las redes terrestres, se tiene la posibilidad de comunicar por teléfono dos puntos cualesquiera del globo. La Prensa tiene en la Telecomunicación, en general, y especialmente en la Radiocomunicación, un auxiliar valiosísimo, habiéndose llegado en este terreno, incluso, a transmitir periódicos enteros, que se imprimen en los propios domicilios de los suscriptores.

El constante progreso de la técnica en las comunicaciones por radio, tanto en lo referente a transmisores, receptores y antenas como a los conocimientos de propagación de las ondas, permite asegurar que en un futuro muy próximo la seguridad de dichas comunicaciones alcanzará un grado de perfección muy elevado.





Mesa de control para instalación centralizada de amplificación,  
grabación y distribución de sonido.

# INVESTIGACIONES ELECTRONICAS INVESEL

***Instalaciones megafónicas. Grabadores de sonido en cinta magnetofónica. Intercomunicadores. Calentamiento y soldadura por alta frecuencia. Controles electrónicos industriales.***

**ANTONIO FLORES, 1 • MADRID • Teléf. 371809**





Para los servidores de la Telecomunicación no existen obstáculos invencibles.

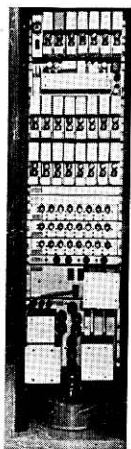


*EN la guerra del 14, el almirante alemán Scheer colocó una estación emisora en un pontón que transmitía señales con la misma longitud de onda que la de su buque insignia, lo que dió lugar a que el almirante inglés Jellicoe creyera que la escuadra alemana estaba en puerto, cuando hacía tiempo había salido a la mar.*

# *Standard Eléctrica, S. A.*

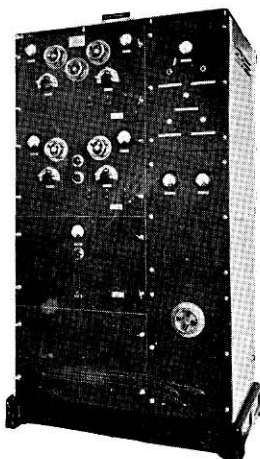
FABRICAS ESPAÑOLAS DE APARATOS Y CABLES PARA LAS COMUNICACIONES ELECTRICAS

Ramírez Prado, 5 - Teléfono 27-30-00  
M A D R I D

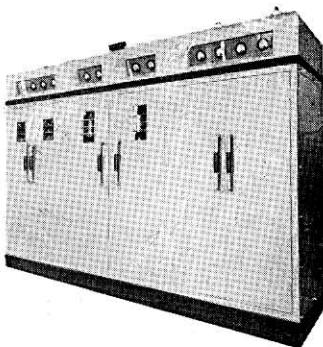


Sistema P. T. M.  
Terminal  
Modulador de  
impulsos MMI - 1

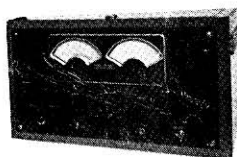
Transmisor de  
onda media  
MT - 7  
de 300 vatios



## *Radio*



Radiofaro  
de onda media  
MT - 9  
de 2 Kilovatios



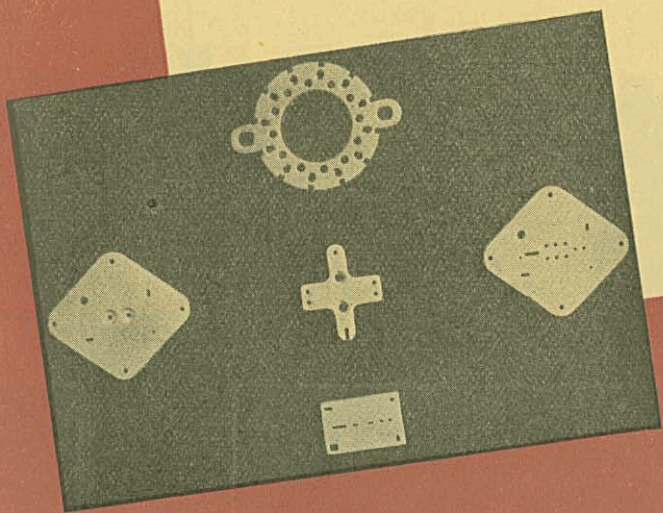
Receptor de onda  
larga, media y corta  
MRR - 3



Radioteléfono

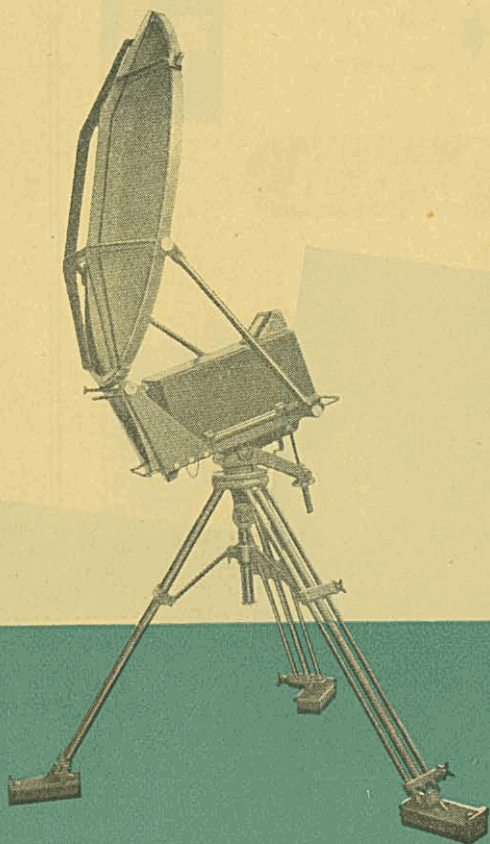
## **PORCELANAS DIELECTRICAS, S. A.**

Concesionaria de las patentes del Departamento de Silicatos del Patronato "Juan de la Cierva" (C. S. I. C.) para la fabricación de porcelanas electrónicas, presenta diverso material aislante.



## OMNIUM IBÉRICO INDUSTRIAL, S. A.

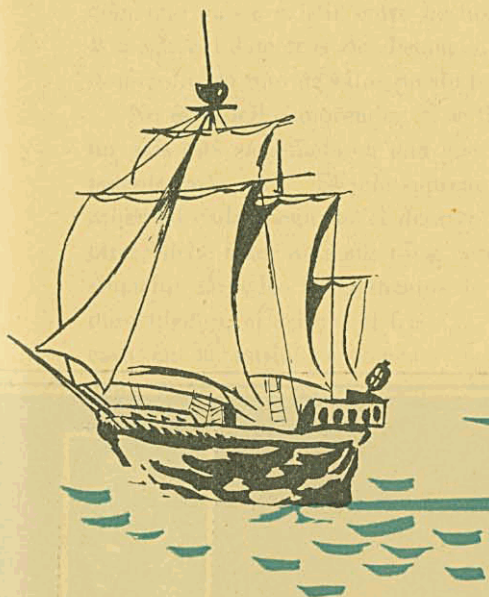
Expone, entre diverso material de Telecomunicación, dos retransmisores de Televisión que permiten el enlace entre una emisora central y emisoras satélites.





## PHILIPS IBÉRICA, S. A. E.

Presenta un equipo proyector de  
Televisión sobre pantalla gigante  
y, en colaboración con las Fuerzas  
Navales, realizará exhibiciones de  
barcos teledirigidos.



## **FLUORESCENCIA Y TELEVISIÓN IBÉRICA, S. A.**

Apporta a esta Exposición material  
diverso de Televisión, entre el  
que destacamos varios modelos de  
receptores y sistemas de antenas.

